

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
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

Единый адрес для всех регионов: fku@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru

Гидравлические грузопоршневые манометры P3100 Hydraulic Deadweight Testers



С целью расширения рабочего диапазона грузопоршневой манометр P3100 выпускается в вариантах с одним или двумя поршнями. В качестве единиц измерения могут использоваться МПа, фунты/кв. дюйм, бар, кгс/см². Эти надежные приборы демонстрируют высокую точность, скорость и простоту использования. Устройства отличаются встроенным заливным насосом для систем большого расхода, индикаторами хода поршней и высокачественным винтовым прессом для точного контроля давления.

- Диапазоны давлений до 4 000 бар
- Стандартная точность 0,015 % от показаний (опционально 0,008 %)
- Один или два поршня
- Встроенные ручные насосы в стандартной комплектации
- Монтированный спиртовой уровень с регулируемой опорой
- Устройства могут быть приведены в соответствие с региональными стандартами силы тяжести FOC

Диапазоны давления

Масляный наполнитель	Диапазоны до 1 400 бар
----------------------	------------------------

Точность

Точность*	±0,015 % показаний (по заказу ± 0,008 %)
-----------	---

*Точность определяется как % показаний от 10 до 100 % диапазона поршня при использовании в соответствии с поправками, указанными в поверочном сертификате. Менее 10 % ± (класс точности) x 10 % диапазона поршня.

Материалы

Эталонный утяжелитель	Немагнитная аустенитная нержавеющая сталь серии 3
Весовая плотность	7,8 г/см ³
Дополнительные разновесы	Алюминий, обработанный специальным горячим раствором
Весовая плотность	2,7 г/см ³
Материал поршня	Карбид вольфрама с никелевой связкой Плотность – 15 г/см ³
Материал цилиндра	Закаленная мартенситная сталь Карбид вольфрама (давление воды более 3,5 МПа (35 бар))
Коэффициенты теплового расширения	Масляный поршень/цилиндр – 16,5 миллионных долей / °C Вода (более 3,5 МПа (35 бар)) – 11 миллионных долей / °C

Общие характеристики

Адаптеры контрольных отверстий	1/8, 1/4, 3/8 и 1/2 NPT или BSP
Масса прибора	16 кг
Габариты прибора	(Ш x Г x В): 17,5 x 12 x 8,5
Масса набора утяжелителей (типовая)	36 кг
Объем резервуара	150 см ³
Рабочий объем винтового пресса	5,5 см ³
Рабочий объем насоса	4,7 см ³ на ход
Материалы уплотнительного кольца	Бутадиенакрилонитрильный каучук в стандартной комплектации, Viton и EPDM по заказу

Привесы

Минимальные стандартные привесы	До 3,5 МПа (35 бар): 10 кПа (0,1 бар) От 3,5 до 35 МПа (от 35 до 350 бар): 100 кПа (1 бар) От 35 до 140 МПа (от 350 до 1400 бар): 200 кПа (2 бар) Модель P3112: 10 кПа (0,1 бар)
Дополнительные разновесы	До 3,5 МПа (35 бар): 1 кПа (0,01 бар) От 3,5 до 35 МПа (от 35 до 350 бар): 10 кПа (0,1 бар) От 35 до 140 МПа (от 350 до 1400 бар): 20 кПа (0,2 бар)

Рабочая жидкость

Минеральное масло	Веретенное масло Shell 22, по нашей классификации 55–655, вязкость 40 сантистокс при 20 °C
-------------------	--

Дополнительные возможности

Программное обеспечение PressCal	Программное обеспечение на базе Windows, позволяющее пользователям легко применять все необходимые поправки для улучшения качества работы
----------------------------------	---

грузопоршневого манометра. После этого данные калибровки сохраняются и (или) используются для автоматического создания поверочного сертификата. Программное обеспечение PressCal входит в стандартный комплект приборов с погрешностью 0,008 %.

Model Name	Описание
P3111-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 бар
P3111-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 кгс/см ²
P3111-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 68,9 до 3 447 кПа
P3111-KPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 100 до 3 500 кПа
P3111-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,1 до 3,5 МПа
P3112-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 4 до 140 бар
P3112-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester

	С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 4 до 140 кгс/см²
P3112-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 276 до 13 790 кПа
P3112-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,4 до 14 МПа
P3113-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 10 до 350 бар
P3113-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 10 до 350 кгс/см²
P3113-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 689 до 34 474 кПа
P3113-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 МПа
P3114-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 700 бар

P3114-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 700 кгс/см²
P3114-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 379 до 68 948 кПа
P3114-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 2 до 70 МПа
P3115-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 1 100 бар
P3115-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 1 100 кгс/см²
P3115-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 379 до 110 316 кПа
P3115-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 2 до 110 МПа
P3116-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU

	Диапазон давления от 20 до 1 400 бар
P3116-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 1 400 кгс/см²
P3116-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 379 до 137 895 кПа
P3116-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 2 до 140 МПа
P3123-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 350 бар
P3123-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 350 кгс/см²
P3123-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 69 до 34 474 кПа
P3123-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,1 до 35 МПа
P3124-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight

	Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 700 бар
P3124-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 700 кгс/см²
P3124-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 69 до 68 947 кПа
P3124-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,1 до 70 МПа
P3125-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 1 100 бар
P3125-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 1 100 кгс/см²
P3125-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 69 до 110 316 кПа
P3125-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С масляным управлением – двойной PCU

	Диапазон давления от 1 до 1 100 кгс/см ²
P3125XT-BAR	Hydraulic Deadweight Tester Oil Operated - Dual PCU Pressure Range 1 to 1200 bar
P3125XT-MPA	Hydraulic Deadweight Tester Oil operated - dual PCU 1 to 120 MPa

Accessories common to all models:

Аксессуар	Описание
Наборы адаптеров: метрические 5540 Metric и 5541 BSP	P5540 – метрическая резьба M14 x 1,5, M20 x 1,5, BSP 1/8 и 1/4 P5541 – BSP BSP 1/8, 1/4, 3/8 и 1/2 P5542 NPT NPT 1/8, 1/4, 3/8 и 1/2
Разделители жидкостей P5521 и P5522 Liquid-to-Liquid Separator	Эти разделители жидкостей подсоединяются непосредственно к тестовому разъему гидравлического грузопоршневого манометра или сравнительного тестового насоса. Гибкая диафрагма разделяет жидкости, защищает калибратор от загрязнений и позволяет проводить калибровку прибора в рабочей среде прибора.
Разделитель жидкой и газовой сред P5523 Liquid-to-Gas Media Separator	Диапазон давления: от 0 до 21 МПа (210 бар) Для пневматической калибровки при высоком давлении устройство подключается к гидравлическим грузопоршневым манометрам, что обеспечивает мгновенное разделение газов и жидкости. Под действием пневматического источника давления (баллона с азотом) и игольчатых клапанов газ высокого давления балансируется относительно жидкости в гидравлическом грузопоршневом манометре, проходят через ряд влагоуловителей. * Примечание: поскольку в процессе работы возможна передача микрочастиц жидкости, не рекомендуем использовать это устройство для калибровки приборов без активного сжигания кислорода с использованием масляного грузопоршневого манометра.
Угловой адаптер P5543 Angle Adapter	Для калибровки датчиков с подачей давления через заднюю панель (например, датчиков с креплением на панели) в соответствующем рабочем положении необходимо использовать угловой адаптер. Угловой адаптер с помощью стандартных адаптеров для манометров позиционирует манометры под углом 90°. Максимальное рабочее напряжение данного устройства

Аксессуар	Описание
	составляет 10 000 фунтов на кв. дюйм (700 бар).
Стойка для двух измерителей P5544 Two Gauge Stand	Адаптер подключается непосредственно к контрольному отверстию калибратора и позволяет калибровать сразу два устройства или подключать эталонный испытательный прибор. Максимальное рабочее давление – 70 МПа (700 бар).
Приспособление для снятия и установки стрелок манометров P5551 Pointer Remover/Punch	Данный прибор предназначен для быстрого удаления и соответствующей переборки указателя манометра.
Программа обслуживания прибора Priority Gold CarePlan	Программа обслуживания прибора Fluke Calibration Priority Gold CarePlan доступна для большинства калибровочных приборов.
Программа обслуживания Silver CarePlan	Программа обслуживания Priority Silver CarePlan, предлагаемая Fluke Calibration, доступна для большинства калибровочных приборов.

Гидравлический грузопоршневой манометр P3200

Hydraulic Deadweight Tester



Модели P3200 выпускаются с одним или двумя поршнями для увеличения рабочих диапазонов. В качестве единиц измерения могут использоваться МПа, фунты/кв. дюйм, бар, кгс/см². Эти надежные приборы демонстрируют высокую точность, скорость и простоту использования. Устройства отличаются встроенным заливным насосом для систем большого расхода, индикаторами хода поршней и высокачественным винтовым прессом для точного контроля давления.

Дополнительные возможности

Программное обеспечение PressCal для расчета давления и формирования сертификатов

- Давление доходит до 70 МПа (700 бар)
- Стандартная точность 0,015 % от показаний (опционально 0,008 %)
- Один или два поршня
- Встроенные ручные насосы в стандартной комплектации
- Монтированный спиртовой уровень с регулируемой опорой
- Устройства могут быть приведены в соответствие с региональными стандартами силы тяжести FOC

Диапазоны давления

Приборы на дистиллированной воде	До 70 МПа (700 бар)
----------------------------------	----------------------

Точность

Точность	$\pm 0,015$ % показаний (по заказу $\pm 0,008$ %) *Точность определяется как % показаний от 10 до 100 % диапазона поршня при использовании в соответствии с поправками, указанными в поверочном сертификате. Менее 10 % $\pm$ (класс точности) x 10 % диапазона поршня.
----------	--

Материалы

Эталонный утяжелитель	Немагнитная аустенитная нержавеющая сталь серии 3
Весовая плотность	7,8 г/см ³
Дополнительные разновесы	Алюминий, обработанный специальным горячим раствором
Весовая плотность	2,7 г/см ³
Материал поршня	Карбид вольфрама с никелевой связкой

	Плотность – 15 г/см ³
Материал цилиндра	Закаленная мартенситная сталь Карбид вольфрама (давление воды более 3,5 МПа (35 бар))
Коэффициенты теплового расширения	Масляный поршень/цилиндр – 16,5 миллионов долей / °C Вода (более 3,5 МПа (35 бар)) – 11 миллионов долей / °C
Общие характеристики	
Адаптеры контрольных отверстий	1/8, 1/4, 3/8 и 1/2 NPT или BSP
Масса прибора	16 кг
Габариты прибора	(Ш x Г x В) 440 x 300 x 215 мм
Масса набора утяжелителей (типовая)	36 кг
Объем резервуара	150 см ³
Рабочий объем винтового пресса	5,5 см ³
Рабочий объем насоса	4,7 см ³ на ход
Материалы уплотнительного кольца	Бутадиенакрилонитрильный каучук в стандартной комплектации, Viton и EPDM по заказу
Привесы	
Минимальные стандартные привесы	До 3,5 МПа (35 бар): 10 кПа (0,1 бар) От 3,5 до 35 МПа (от 35 до 350 бар): 100 кПа (1 бар) От 35 до 140 МПа (от 350 до 1400 бар): 200 кПа (2 бар) Модель P3112: 10 кПа (0,1 бар)
Дополнительные разновесы	До 3,5 МПа (35 бар): 1 кПа (0,01 бар) От 3,5 до 35 МПа (от 35 до 350 бар): 10 кПа (0,1 бар) От 35 до 140 МПа (от 350 до 1400 бар): 20 кПа (0,2 бар)
Рабочие среды	
Рабочие среды	Дистиллированная или деионизированная вода
Дополнительные возможности	
Программное обеспечение PressCal	Программное обеспечение на базе Windows, позволяющее пользователям легко применять все необходимые поправки для улучшения качества работы грузопоршневого манометра. После этого данные калибровки сохраняются и (или) используются для автоматического создания поверочного сертификата. Программное обеспечение PressCal входит в стандартный комплект приборов с погрешностью 0,008 %.
Жидкости	Приборы можно заказать для использования с гидравлической или тормозной жидкостями. В связи с агрессивной природой этих жидкостей стандартные нитриловые уплотнения и акриловые трубки резервуаров заменяются на уплотнения из вайтона или EPDM (в зависимости от системы) и алюминиевые трубки резервуаров. По вопросам заказа приборов для использования в таких специализированных средах обращайтесь на фабрику.

Model Name	Описание
P3211-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 бар
P3211-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 кгс/см²
P3211-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 68,9 до 3 447 кПа
P3211-KPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 100 до 3 500 кПа
P3211-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,1 до 3,5 МПа
P3213-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 10 до 350 бар
P3213-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 10 до 350 кгс/см²

P3213-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 689 до 34 474 кПа
P3213-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 до 35 МПа
P3214-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 700 бар
P3214-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 700 кгс/см²
P3214-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1 379 до 68 948 кПа
P3214-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 2 до 70 МПа
P3223-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 350 бар
P3223-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU

	Диапазон давления от 1 до 350 кгс/см²
P3223-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 69 до 34 474 кПа
P3223-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,1 до 35 МПа
P3224-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 700 бар
P3224-KGCM2	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1 до 700 кгс/см²
P3224-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 69 до 68 947 кПа
P3224-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр Hydraulic Deadweight Tester С водяным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,1 до 70 МПа

Accessories common to all models:

Аксессуар	Описание
Разделители жидкостей P5521 и P5522 Liquid-to-Liquid Separator	Эти разделители жидкостей подсоединяются непосредственно к тестовому разьему гидравлического грузопоршневого манометра или сравнительного тестового насоса. Гибкая диафрагма разделяет жидкости, защищает калибратор от загрязнений и позволяет проводить калибровку прибора в рабочей среде прибора.
Разделитель жидкой и газовой сред P5523 Liquid-to-Gas Media Separator	Диапазон давления: от 0 до 21 МПа (210 бар) Для пневматической калибровки при высоком давлении устройство подключается к гидравлическим грузопоршневым манометрам, что обеспечивает мгновенное разделение газов и жидкости. Под действием пневматического источника давления (баллона с азотом) и игольчатых клапанов газ высокого давления балансируется относительно жидкости в гидравлическом грузопоршневом манометре, проходят через ряд влагоуловителей. * Примечание: поскольку в процессе работы возможна передача микрочастиц жидкости, не рекомендуем использовать это устройство для калибровки приборов без активного сжигания кислорода с использованием масляного грузопоршневого манометра.
Угловой адаптер P5543 Angle Adapter	Для калибровки датчиков с подачей давления через заднюю панель (например, датчиков с креплением на панели) в соответствующем рабочем положении необходимо использовать угловой адаптер. Угловой адаптер с помощью стандартных адаптеров для манометров позиционирует манометры под углом 90°. Максимальное рабочее напряжение данного устройства составляет 10 000 фунтов на кв. дюйм (700 бар).
Стойка для двух измерителей P5544 Two Gauge Stand	Адаптер подключается непосредственно к контрольному отверстию калибратора и позволяет калибровать сразу два устройства или подключать эталонный испытательный прибор. Максимальное рабочее давление – 70 МПа (700 бар).
Приспособление для снятия и установки стрелок манометров P5551 Pointer Remover/Punch	Данный прибор предназначен для быстрого удаления и соответствующей переборки указателя манометра.

Гидравлические грузопоршневые манометры P3800

Hydraulic Deadweight Tester



Гидравлические грузопоршневые манометры высокого давления P3800 Series High Pressure Hydraulic Deadweight Tester

Гидравлические грузопоршневые манометры высокого давления P3800 Series High Pressure Hydraulic Deadweight Tester – это кульминация более чем 50-летнего опыта в конструировании и производстве устройств первичного давления. Возможности и функции этого устройства созданы для повышения точности, надежности и упрощения работы. Манометры серии P3800 можно использовать для калибровки практически всех чувствительных приборов высокого давления, включая датчики, передатчики, манометры, переключатели давления и другие калибраторы.

Доступны три модели: P3830, P3840 и P3860 с диапазонами давления 2000, 3000 и 4000 бар соответственно. Все модели представлены в двух классах точности: 0,02 % или 0,015 % от показаний. Манометры серии P3800 помогают точно и экономично откалибровать устройства высокого давления.

Дополнительные возможности

- Программное обеспечение PressCal для расчета давления и формирования сертификатов
- Преобразователи массы
- Аккредитованный сертификат калибровки (ISO/IEC 17025)

Функции и преимущества

- Диапазоны давлений до 4 000 бар
- Выберите класс точности: 0,02 % или 0,015 % от показаний
- В комплект входит ручной насос и нагнетатель для создания высокого давления
- Поршень и цилиндр из карбида вольфрама обеспечивают высокую стабильность и надежность
- Набор утяжелителей можно скорректировать локально

Диапазоны давления

P3830	от 40 до 2000 бар или от 4 до 200 МПа или от 40 до 2 000 кгс/см ²
P3840	от 40 до 2600 бар или от 4 до 260 МПа или от 40 до 2 600 кгс/см ²
P3860	от 40 до 4000 бар или от 4 до 400 МПа или от 40 до 4 000 кгс/см ²

Точность	
Точность*	Эталонная точность: 0,02 % от показаний*. Повышенная точность: 0,015 % от показаний. Сертификат о проведении калибровки с прослеживаемостью в NIST предоставляется вместе с каждым инструментом. Имеется также дополнительный аккредитованный сертификат о проведении калибровки согласно ISO/IEC 17025. *Точность измеряется в процентах от показаний на диапазоне хода поршня от 10 до 100 % при использовании в соответствии с поправками в сертификате калибровки. Ниже 10 %, $\pm$ (класс точности) $\times$ 10 % диапазон поршня.
Материалы	
Эталонный утяжелитель	Немагнитная аустенитная нержавеющая сталь серии 3
Весовая плотность	7,8 г/см ³
Материал поршня	Карбид вольфрама с никелевой связкой
Материал цилиндра	Карбид вольфрама с кобальтовой связкой
Термический коэффициент расширения	11 миллионных долей/°C
Общие характеристики	
Переходники рабочих портов	Американская унифицированная тонкая резьба 9/16 – 18 (автоклав); британская трубная коническая резьба 3/8; 1/2 и 3/4
Масса прибора	30 кг Только основание инструмента
Размеры прибора	455 X 340 X 478 мм
Объем резервуара	235 куб.см
Коэффициент нагнетания	от 7 до 1
Материал уплотнителя	Нитрил
Рабочая жидкость	Себацинат диоксида (DOS), внутренний артикул 55-600
Дополнительные возможности	
ПО Presscal	ПО для работы в Windows позволяет пользователям быстро вносить необходимые поправки для повышения эффективности грузопоршневого манометра. Поддерживает дополнительные 12 блоков давления (бар, мбар, МПа, кПа, фунт на кв. дюйм, кг/см ² , атм., дюйм H ₂ O, м H ₂ O, мм H ₂ O, дюйм рт.ст, мм рт.ст).
Преобразователи массы	При необходимости использования единиц измерения инкремента номинального давления, отличного от основной единицы измерения, можно воспользоваться преобразователями массы. Возможные единицы измерения: фунт на кв. дюйм, бар, кгс/см ² или МПа.

Model Name	Описание
P3830-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления от 40 до 2000 бар
P3830-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления от 500 до 30 000 фунтов/кв. дюйм
P3840-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 40 до 2600 бар
P3840-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 500 до 40 000 фунтов/кв. дюйм
P3840-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 4 до 260 МПа
P3860-BAR	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 40 до 4000 бар
P3860-PSI	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 500 до 60 000 фунтов/кв. дюйм
P3860-MPA	Гидравлический грузопоршневой манометр высокого давления От 4 до 400 МПа

Accessories common to all models:

Аксессуар	Описание
Программное обеспечение PressCal	Программное обеспечение PressCal
Преобразователи массы	При необходимости использования единиц измерения инкремента номинального давления, отличного от основной единицы измерения, можно воспользоваться преобразователями массы.
Приспособление для снятия и установки стрелок манометров P5551 Pointer Remover/Punch	Данный прибор предназначен для быстрого удаления и соответствующей переборки указателя манометра.

Пневматические грузопоршневые манометры P3000

Pneumatic Deadweight Tester



Эти универсальные приборы обеспечивают калибровку в диапазоне от 3 до 100 кПа (от 0,03 до 1 бар) для вакуума и от 20 кПа до 3,5 МПа (от 0,2 до 35 бар) с помощью сверхточного, но простого в использовании первичного эталона. Перевод устройства из режима давления в режим вакуума осуществляется с помощью селекторного клапана, и замена поршней не требуется. Устройства производятся в соответствии с высочайшими стандартами и с сертификацией точности по эталонам Лабораторий международных стандартов, такими как Национальный институт науки и техники (NIST). Пневматические стандарты типа поршень-цилиндр обеспечивают высокую стабильность, воспроизводимость и точность измерений. Для формирования давления и вакуума может быть по заказу добавлен встроенный ручной насос.

- Стандартная точность 0,015 % от показаний (опционально 0,008 %)
- Вакуум: от 3 до 100 кПа (от 0,03 до 1 бар)
- Давление: 20 кПа до 3,5 МПа (от 0,2 до 35 бар)
- Возможно измерение в дюймах вод. ст. и в мбарх
- Немагнитные грузы из нержавеющей стали серии 3
- Устройства могут быть приведены в соответствие с региональными стандартами силы тяжести FOC

Точность

Точность*	$\pm 0,015$ % показаний (по заказу $\pm 0,008$ %) *Точность определяется как % показаний от 10 до 100 % диапазона поршня при использовании в соответствии с поправками, указанными в поверочном сертификате. Менее $10 \% \pm$ (класс точности) $\times 10$ % диапазона поршня.
-----------	--

Масса и материалы поршневой пары

Эталонный утяжелитель	Немагнитная аустенитная нержавеющая сталь серии 3	
Весовая плотность	7,8 г/см ³	
Дополнительные разновесы	Алюминий, обработанный специальным горячим раствором	
Весовая плотность	2,7 г/см ³	
Модели P3011, P3012, P3013, P3022, P3023, P3025 (V)	Материал поршня:	керамика
	Материал цилиндра:	мартенситная сталь
	Коэффициент расширения:	11 миллионных долей / °C
Модели P3014, P3015, P3025 (P) P3031, P3032 (P & V)	Материал поршня:	карбид вольфрама
	Материал цилиндра:	мартенситная сталь

	Коэффициент расширения: 16,5 миллионных долей / °C
Модель P3016	Материал поршня: карбид вольфрама Материал цилиндра: карбид вольфрама Коэффициент расширения: 11 миллионных долей / °C
Общие характеристики	
Адаптеры контрольных отверстий	1/8, 1/4, 3/8 и 1/2 NPT или BSP
Масса прибора	11 кг
Габариты прибора	(Ш x Г x В): 17,5 x 12 x 8,5
Масса набора утяжелителей (типовая)	29,5 кг
Минимальные стандартные привесы	
P3012, P3022 (давление)	250 Па (5 мбар)
P3013, P3023 (давление)	500 Па (10 мбар)
P3014, P3015, P3025 (давление)	10 кПа (0,1 бар)
P3016, P3031, P3032	10 кПа (0,1 бар)
P3011, P3022, P3023, P3025 (вакуум)	1 кПа (10 мбар)
Дополнительные разновесы	
P3014, P3015, P3025 (давление)	1 кПа (0,01 бар)
Встроенные ручные насосы	
Режим давления	Максимальное давление – 2 МПа (20 бар)
Режим вакуума	До 90 % вакуума
Рабочая среда для моделей с жидкостной смазкой	
55-655	минеральное масло (стандарт)
Krytox	для систем без активного сжигания кислорода (по заказу)
Дополнительные возможности	
Программное обеспечение PressCal	Программное обеспечение на базе Windows, позволяющее пользователям легко применять все необходимые поправки для улучшения качества работы грузопоршневого манометра. После этого данные калибровки сохраняются и (или) используются для автоматического создания поверочного сертификата. Программное обеспечение PressCal входит в стандартный комплект приборов с погрешностью 0,008 %.
Krytox	Рабочая среда для пневматических моделей с жидкой смазкой.

Model Name	Описание
P3012-KPA-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 1,5 до 100 кПа
P3012-MBAR-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 15 до 1 000 мбар
P3012-INH20-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления 99,6 кПа (1 016 см вод. ст.)
P3013-KPA-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 3 до 200 кПа
P3013-MBAR-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 30 до 2 000 мбар
P3013-INH20-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 3 до 199 кПа (от 30,48 до 2 032 см вод. ст.)
P3014-BAR-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,2 до 10 бар
P3014-KGCM2-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,2 до 10 кгс/см²
P3014-PSI-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU

Model Name	Описание
	Диапазон давления от 20,7 до 1 034 кПа
P3014-KPA-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 1 000 кПа
P3014-MPA-P	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,02 до 1 МПа
P3015-BAR-P*	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,2 до 35 бар * -P указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3015-KGCM2-P*	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,2 до 35 кгс/см² * -P указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3015-PSI-P*	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20,7 до 3 447 кПа * -P указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3015-KPA-P*	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model

Model Name	Описание
	С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 20 до 3 500 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3015-MPA-P*	Модель одного давления P3000 Series Single Pressure Model С воздушным управлением – одиночный PCU Диапазон давления от 0,02 до 3,5 МПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3011-KPA-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С вакуумным управлением – одиночный PCU Диапазон вакуума от 3 до 100 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3011-MBAR-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С вакуумным управлением – одиночный PCU Диапазон вакуума от 30 до 1 000 мбар * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3011-INHG-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С вакуумным управлением – одиночный PCU Диапазон вакуума от 3,39 до 102 кПа (от 2,54 до 76,2 см рт. ст.)

Model Name	Описание
	* -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3011-MMHG-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С вакуумным управлением – одиночный PCU Диапазон вакуума от 4 до 101 кПа (от 30 до 760 мм рт. ст.) * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3022-KPA-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1,5 до 100 кПа Диапазон вакуума от 3 до 100 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3022-MBAR-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 15 до 1 000 мбар Диапазон вакуума от 30 до 1 000 мбар * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3022-INH20-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model

Model Name	Описание
	С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 1,2 до 100 кПа (от 5 до 400 дюймов вод. ст.) Диапазон вакуума от 3,39 до 102 кПа (от 2,54 до 76,2 см рт. ст.) * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3023-4-KPA*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 3 до 200 кПа Диапазон вакуума от 3 до 100 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3023-MBAR-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 30 до 2 000 мбар Диапазон вакуума от 30 до 1 000 мбар * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3023-INH20-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 3 до 199 кПа (от 30,48 до 2 032 см вод. ст.)

Model Name	Описание
	Диапазон вакуума от 3,39 до 102 кПа (от 2,54 до 76,2 см рт. ст.) * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3025-BAR-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,2 до 35 бар Диапазон вакуума от 30 до 1 000 мбар * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3025-KGCM2-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,2 до 35 кгс/см² Диапазон вакуума от 4 до 101 кПа (от 30 до 760 мм рт. ст.) * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3025-PSI-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 20,7 до 3 447 кПа Диапазон вакуума от 3,39 до 102 кПа (от 2,54 до 76,2 см рт. ст.) * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3025-KPA-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum

Model Name	Описание
	and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 20 до 3 500 кПа Диапазон вакуума от 3 до 100 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3025-MPA-P*	Модель вакуума и двойного вакуума/давления P3000 Series Vacuum and Dual Vacuum/Pressure Model С воздушным управлением – двойной PCU Диапазон давления от 0,02 до 3,5 МПа Диапазон вакуума от 3 до 100 кПа * -Р указывает на то, что встроенный насос является опцией
P3031-BAR	
P3032-PSI	
P3032-KPA	
P3032-MPA	

Accessories common to all models:

Аксессуар	Описание
Наборы адаптеров: метрические 5540 Metric и 5541 BSP	P5540 – метрическая резьба M14 x 1,5, M20 x 1,5, BSP 1/8 и 1/4 P5541 – BSP BSP 1/8, 1/4, 3/8 и 1/2 P5542 NPT NPT 1/8, 1/4, 3/8 и 1/2
Грязевлагоуловитель	Диапазон давления: от 0 до 3,5 МПа

Аксессуар	Описание
P5531 DInt/Moisture Trap	Грязе- и влагоуловитель обеспечивают эффективную защиту от перехода влаги и грязи от тестируемого устройства на чувствительный поршневый цилиндр грузопоршневого манометра. Они не дают частицам грязи или жидкости из тестируемого устройства попасть в систему грузопоршневого манометра и предотвращают простои в связи с обслуживанием и ремонтом. Такие уловители, предназначенные для работы в вертикальном положении, легко разбирать и чистить. Для простоты подключения приборов в таком устройстве, предназначенном для монтажа непосредственно на грузопоршневой манометр и имеющем акриловый резервуар, обеспечивающий видимость загрязнений, используются стандартные адаптеры контрольных отверстий.
Грязевлагоуловитель P5532 Dirt/Moisture Trap	Диапазон давления: от 0 до 21 МПа (210 бар) Грязе- и влагоуловитель обеспечивают эффективную защиту от перехода влаги и грязи от тестируемого устройства на чувствительный поршневый цилиндр грузопоршневого манометра. Они не дают частицам грязи или жидкости из тестируемого устройства попасть в систему грузопоршневого манометра и предотвращают простои в связи с обслуживанием и ремонтом. Такие уловители, предназначенные для работы в вертикальном положении, легко разбирать и чистить. В версии для высокого давления для целей безопасности предусмотрен алюминиевый центральный резервуар и стандартные адаптеры для контрольных отверстий.
Угловой адаптер P5543 Angle Adapter	Для калибровки датчиков с подачей давления через заднюю панель (например, датчиков с креплением на панели) в соответствующем рабочем положении необходимо использовать угловой адаптер. Угловой адаптер с помощью стандартных адаптеров для манометров позиционирует манометры под углом 90°. Максимальное рабочее напряжение данного устройства составляет 10 000 фунтов на кв. дюйм (700 бар).
Стойка для двух измерителей P5544 Two Gauge Stand	Адаптер подключается непосредственно к контрольному отверстию калибратора и позволяет калибровать сразу два устройства или подключать эталонный испытательный прибор. Максимальное рабочее давление – 70 МПа (700 бар).
Приспособление для снятия и установки стрелок манометров P5551 Pointer Remover/Punch	Данный прибор предназначен для быстрого удаления и соответствующей переборки указателя манометра.

Комплекты электронного грузопоршневого манометра E-DWT 6531 и 6532



Мощная комплексная гидравлическая система калибровки давления, охватывающая широкий спектр рабочих нагрузок

Fluke Calibration модернизировала процесс гидравлической калибровки давления, представив электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H. E-DWT-H представляет собой электронный калибратор и обеспечивает стандартную функциональность гидравлического грузопоршневого манометра с удобными цифровыми функциями измерения. Перечислим некоторые улучшения, которые предлагает E-DWT-H:

- отсутствует необходимость устанавливать и снимать, перемещать и убирать грузы различного веса для проведения калибровки;
- показания давления предоставляются в реальном времени, без необходимости знать местную силу тяжести или температуру окружающей среды и вносить соответствующие поправки;
- не требуется смена поршня-цилиндра;
- отсутствует чувствительность к уровню или вибрации;
- можно устанавливать и считывать любые значения давления точно, без ограничения минимального прироста на мельчайшую доступную массу; идеально подходит для задач, где требуется точная установка номинального давления на тестируемом устройстве и его измерение, таких как калибровка аналоговых манометров;
- обеспечивается возможность работать с любыми единицами измерения, легко переключаясь с одних единиц на другие.

E-DWT-H идеально подходит для метрологии и калибровочных лабораторий, производственных цехов или полевых условий. Он может работать с широким выбором контрольных сред, в том числе жидким калибровочным себацисом, минеральными маслами, водой и другими жидкостями. Полная погрешность измерений $\pm 0,02 \%$ в течение одного года делает его лучшим лабораторным грузопоршневым манометром.

E-DWT-H можно использовать в лаборатории или мастерской или взять с собой, чтобы выполнить калибровку и тесты в условиях эксплуатации. Эта гидравлическая система калибровки давления сочетает в себе высокопроизводительный электронный индикатор эталонного давления и управляемую вручную аппаратуру для создания и управления давлением в одном компактном и прочном корпусе. E-DWT-H обеспечивает простоту использования и точность непрерывного электронного измерения давления в реальном времени с возможностью простого и прямого управления давлением при помощи высококачественной аппаратуры для ручного управления давлением. E-DWT называется «электронный грузопоршневой манометр», потому что он задуман как легкая и простая в использовании современная альтернатива обычной паре поршень-цилиндр и весовому грузопоршневому манометру.

Электронный индикатор эталонного давления E-DWT — это специализированная версия RPM4, обозначаемая RPM4-E-DWT. RPM4-E-DWT может быть сконфигурирован с одним или двумя высокоточными кварцевыми эталонными датчиками давления (Q-RPT) с диапазоном от 7 МПа до 200 МПа.

RPM4-E-DWT управляется локально оператором, с помощью дисплея на передней панели, клавиатуры и дополнительной ножной педали, или дистанционно, с помощью компьютера, с использованием командных строк символов ASCII через интерфейс RS-232.

RPM4-E-DWT использует функцию AutoRange для автоматического выбора наиболее подходящего Q-RPT и оптимизации настроек E-DWT-H для желаемого диапазона работ. Когда включены два Q-RPT, полуоборотный клапан изолирует и защищает нижний Q-RPT от высокого давления во время использования высокого Q-RPT. Визуальные и звуковые индикаторы помогают оператору в правильной настройке запорного клапана.

E-DWT-H включает в себя аппаратные средства, необходимые для заполнения тестируемой системы, и создает точно отрегулированное давление до 200 МПа.

E-DWT-H может быть запитан с помощью дополнительной батареи / зарядного устройства для использования в местах, где розетки питания недоступны.

Выполнять высокопроизводительную калибровку стало проще

Электронные грузопоршневые манометры Fluke Calibration оснащены конфигурацией E-DWT-H, а также аксессуарами, необходимыми для полной калибровки системы. Модель 6531 включает особенности конфигурации E-DWT-H с одним кварцевым датчиком эталонного давления (Q-RPT), обеспечивающим эффективность показаний от 10 % до 100 % полной шкалы прибора. Варианты модели 6532 включают дополнительный Q-RPT для максимального увеличения охвата рабочей нагрузки с процентной эффективностью показаний от 1 % до 100 % полной шкалы прибора. Прилагающийся комплект вакуумного заполнения позволяет заполнять E-DWT совместимой жидкостью по вашему выбору, устраняя проблематичные воздушные карманы из испытательной схемы. Также имеется адаптер испытательной станции, позволяющий провести тестирование практически любого устройства давления, не используя тефлоновую ленту или гаечные ключи. Комплекты 6531 и 6532 обеспечивают все, что нужно для выполнения высокоуровневой калибровки гидравлического давления прямо из коробки.

- Доступен диапазон давления до 200 МПа
- $\pm 0,02$ % общей годичной погрешности показаний, 0,025 % в течение двух лет
- Переменный объем с низким крутящим моментом позволяет генерировать и контролировать давление до 200 МПа с минимальным физическим усилием
- Встроенная система наполнения испытываемого устройства тестовой жидкостью и стравливания воздуха для обеспечения плавной работы.
- Уникальный дизайн тестового порта устраняет необходимость в тефлоновой ленте или гаечных ключах. В комплект входят переходники для 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма NPT, 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма BSP, M20 x 1,5 и M14 x 1,5
- Совместимы с широким спектром жидкостей, включая воду. В комплект входит вакуумная система для заполнения E-DWT любой совместимой тестовой жидкостью
- AutoTest™, AutoRange, индикатор «готов/не готов», захват и сохранение данных на плате, аварийный сигнал превышения давления, удаленный интерфейс RS-232 и другие передовые функции, которые облегчают тестирование, повысят уровень безопасности и предотвратят ошибки калибровки и повреждения оборудования
- Дополнительный ножной переключатель позволяет собирать данные без помощи рук при проведении автоматических испытаний
- Аккумуляторная батарея и варианты чехлов для транспортировки в полевых условиях

Общие характеристики

Требования к электропитанию

Для RPM4-E-DWT:	12 В постоянного тока, 1,2 А
К источнику питания переменного и постоянного тока:	от 100 до 240 В переменного тока, 50/60 Гц

Температурный диапазон

Хранение:	от – 20 до 70 °C
Эксплуатация:	от 10 до 40 °C
Относительная влажность	
Хранение:	от 0 до 100 %
Эксплуатация:	от 0 до 70 %
Масса	
1 Q-RPT:	приблизительно 12 кг
2 Q-RPT:	приблизительно 14 кг
Габариты	
Площадь основания E-DWT:	41,4 x 37,1 см (Ш x Г)
Высота E-DWT:	26,9 см; 33,6 см для максимального значения переменного объема с высотой ручки
Диапазон давления	До 200 МПа, в зависимости от конфигурации
Рабочая среда	Все комплекты E-DWT 6531 и 6532 поставляются сухими, стандартной подготовки. Может быть заполнен диэтилгексилловым эфиром себаценовой кислоты, силиконовыми маслами, пропиленгликолем, полностью фторированными жидкостями, частично фторированными жидкостями, изопропиловым спиртом и дистиллированной водой или минеральным маслом.
Емкость резервуара	300 куб. см
Рабочий объем камеры	3 куб. см, не более 200 МПа
Рабочий объем пускового насоса	3,7 куб. см
Разъем тестируемого давления	Розетка DH500, максимальное рабочее давление 200 МПа. Прилагается переходник для 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 с NPT, 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма BSP, M20 x 1,5 и M14 x 1,5. Максимальное рабочее давление переходника составляет 140 МПа. Примечание. Разъем DH500 состоит из сальника и манжеты для трубок 6 мм с коническим концом с левой резьбой, эквивалентных AE F250C, HIP HF4, 9/16-18 UNF и т. д.
Ограничения по давлению	
Максимальное рабочее давление:	Диапазон Hi Q-RPT монитора RPM4-E-DWT
Максимальное давление пускового насоса:	700 кПа
Максимальное рабочее давление:	C Lo Q-RPT – диапазон Lo Q-RPT монитора RPM4-E-DWT.
Порты связи:	RS-232 (COM1, COM2)
Измерение давления	
Время прогрева	Рекомендуется дать температуре стабилизироваться в течение 15 минут после холодного запуска
Температурный диапазон нормальной эксплуатации	от 10 до 40 °C
Разрешение	Стандартное: 0,01 % от активного диапазона.

	Настраиваемые пользователем 1 миллионная доля от максимального значения Q-RPT или 10 миллионных долей от активного автоматически настраиваемого диапазона AutoRange (большее из двух значений).
Точность 1	$\pm 0,018$ % от показаний или $0,0018$ % от диапазона Q-RPT (большее из двух значений).
Ожидаемая стабильность 2	
Один год:	$\pm 0,0075$ % от показаний
Два года:	$\pm 0,015$ % от показаний
Погрешность измерения 3	
Один год:	$\pm 0,02$ % от показаний или $0,002$ % от диапазона Q-RPT (большее из двух значений).
Два года:	$\pm 0,025$ % от показаний или $0,0025$ % от диапазона Q-RPT (большее из двух значений).

1. Комбинация линейности, гистерезиса и воспроизводимости. Точность не включает стабильность или погрешность калибровочной опорной точки.
2. Ожидаемый предел стабильности измерения модуля Q-RPT ($k=2$), исходя из регулярного использования функции AutoZero и краткосрочной стабильности между повторной установкой нуля.
3. Максимальное отклонение индикации Q-RPT от истинного значения приложенного давления, включающее точность, ожидаемую стабильность с повторной установкой нуля, температурные эффекты в диапазоне от 10 до 40 °C и неопределенность калибровки (предполагается погрешность установки опорной точки в пределах $\pm 0,005$ % от показаний, $k=2$), объединенные и расширенные ($k=2$) согласно руководству ISO по выражению неопределенности измерений.

Model Name	Описание
6531-7M	E-DWT-H A7M, от 0,7 до 7 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6531-14M	E-DWT-H A14M, от 1,4 до 14 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством пользователя, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.

Model Name	Описание
6531-20M	E-DWT-H A20M, от 2 до 20 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6531-40M	E-DWT-H A40M, от 4 до 40 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6531-70M	E-DWT-H A70M, от 7 до 70 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6531-140M	E-DWT-H A140M, от 14 до 140 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6531-200M	E-DWT-H A200M, от 20 до 200 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования,

Model Name	Описание
	быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6532-70M	E-DWT-H A70M/A7M, от 0,7 до 70 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6532-140M	E-DWT-H A140M/A14M, от 1,4 до 140 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.
6532-200M	E-DWT-H A200M/A20M, от 2 до 200 МПа Включает в себя: электронный грузопоршневой манометр E-DWT-H с источником питания и руководством по эксплуатации, комплект для наполнения жидкостью для вакуумного оборудования, быстроразъемный фитинг для испытательной станции, переходники NPT: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, переходники BSP: 1/8 дюйма, 1/4 дюйма, 3/8 дюйма и 1/2 дюйма, метрические переходники: M20 x 1,5 и M14 x 1,5.

Accessories common to all models:

Аксессуар	Описание
Кейс	Жесткий литой транспортный кейс многократного использования (изделие № 3338097)
Кейс	Жесткий литой транспортный кейс многократного использования на колесах (изделие № 3329777)
Аккумуляторная	Батарея 12 В постоянного тока с зарядным устройством (изделие

Аксессуар	Описание
батарея/зарядное устройство	№ 3071049)
Ножной выключатель	Дистанционный [ENTER] (Ввод) ножной переключатель (номер по каталогу 3070940)
Коммутационный комплект	Подключаемый задний тестовый порт E-DWT для тестирования устройств (номер детали по каталогу 3466377)
Комплект для наполнения жидкостью электронных грузопоршневых манометров	Жидкость для наполнения электронных грузопоршневых манометров, поставляемых «сухими» или повторного наполнения при втягивании воздуха (изделие № 3462475)
Комплект адаптеров с резьбой в стандарте BSP	Переходники для 1/8, 1/4, 3/8, 1/2 BSP (Британский стандарт трубной конической резьбы); ИЗДЕЛИЕ № 3466419
Комплект адаптеров с резьбой в стандарте NPT	Адаптеры для NPTF (внутренняя нормальная коническая трубная резьба) 3,18, 6,35 и 12,7 мм (номер детали по каталогу 3466392)
Программа COMPASS for Pressure	Программное обеспечение для автоматизации испытаний, регистрации данных, составления отчетов и управления ресурсами

По вопросам продажи и поддержки обращайтесь:

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
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

Единый адрес для всех регионов: fku@nt-rt.ru || www.fluke.nt-rt.ru