



Серия 5900 | Уверенность в результатах





Серия 5900

Уверенность
в результатах

Мы предоставляем полную информацию, чтобы Вы могли принять правильное решение

Исключительные возможности, заключенные в инновационной конструкции рамы, усовершенствования, обеспечивающие высочайшую точность и надежность, улучшенная эргономика и расширенные возможности оператора.

p3

Знакомство с Серией 5900

Как мне правильно выбрать систему?

p5

Применение

Как машина серии 5900 поможет в решении моих задач?

p7

Эффективность

Чем определяется эффективность?

p11

Пользовательский интерфейс

Что наиболее важно для моих операторов?

p13

Сервисная и техническая поддержка

Послепродажная поддержка.
На что рассчитывать?

Если эффективность – главное для Вас, выбирайте Instron® – имя, которому все доверяют.

Знакомство с Серией 5900

Одноколонные настольные системы для испытаний с низкими нагрузками

- Усилие до 2 кН
- Малые габариты основания позволяют сэкономить полезное пространство лаборатории
- Широко применяется для испытаний медицинского оборудования и биоматериалов, текстиля и эластомеров, мелких деталей, микроэлектроники и проводников, бумаги и пластмассовых пленок

Настольная система с двумя колоннами для испытаний в среднем диапазоне нагрузок

- Усилие до 50 кН
- Многоцелевая настольная машина, удовлетворяющая требованиям универсальности
- Применяется для испытания пластиковых, металлических, резиновых материалов, композитов и деталей, а также для испытаний с исследованием влияния температуры

Напольная система с двумя колоннами для испытаний с большими нагрузками

- Нагрузки до 600 кН
- Надежная рама высокой прочности для ответственных испытаний
- Широко применяется для испытаний высокопрочных металлов и сплавов, современных композиционных материалов, аэрокосмических и транспортных конструкций, крепежных изделий и листовой стали





Как машина серии 5900 поможет в решении моих задач?

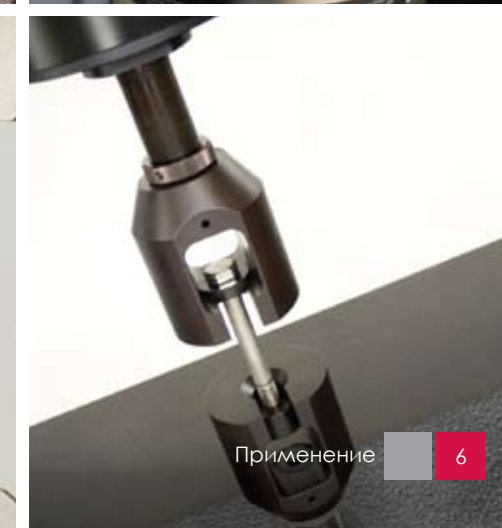
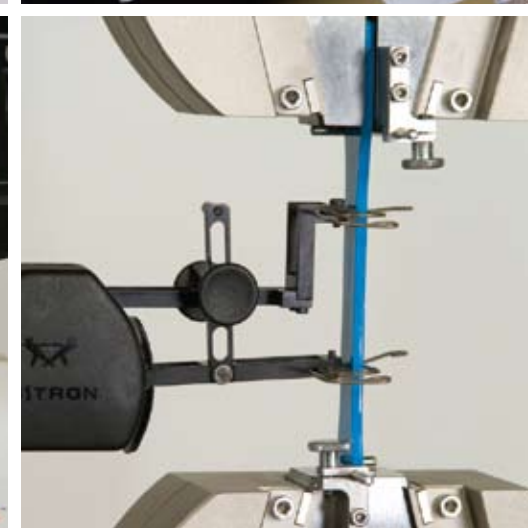
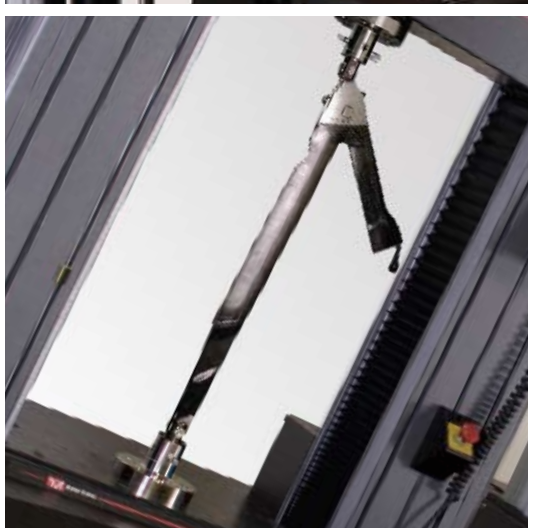
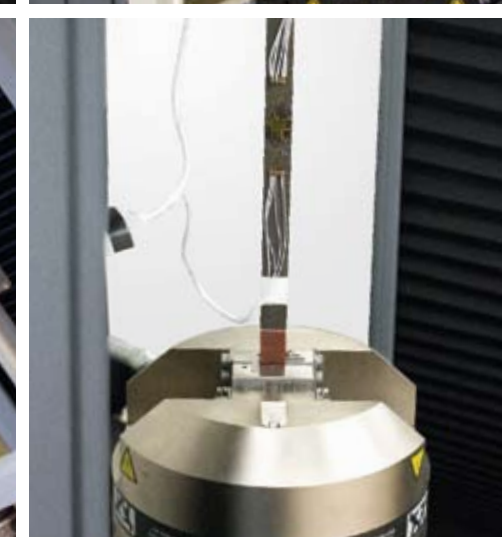
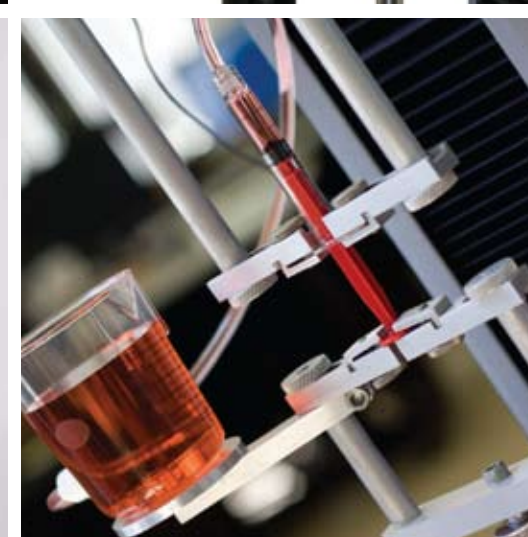
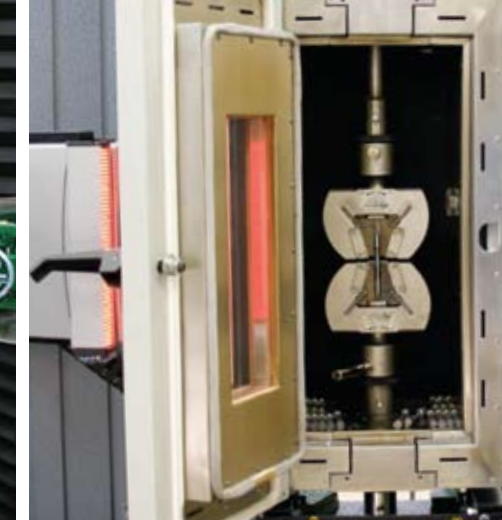
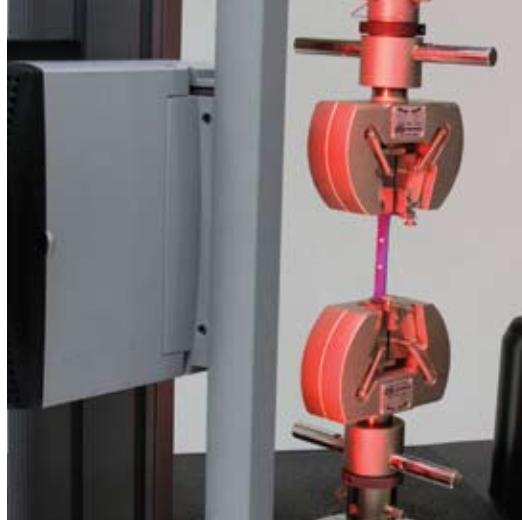
Специализированные решения для испытаний:

Наша миссия – мировое лидерство Instron® в отрасли производства оборудования для механических испытаний. Наша цель – создание наиболее выгодных условий для наших заказчиков. Для этого мы поставляем им продукцию высочайшего качества, обеспечиваем самую квалифицированную поддержку и сервисное обслуживание мирового уровня.

Корпорация Instron более 60 лет работает в индустрии испытаний материалов. Уже стало обычным регулярное применение нашего оборудования для исследования пластиков, металлов, композитов, тканей и биоматериалов, а также в аэрокосмической и автомобильной промышленности.

Чтобы найти новейшую информацию о решении именно ваших задач, посетите раздел Testing Solutions на сайте www.instron.com.





Чем определяется эффективность?

Мнения наших заказчиков о том, чем определяется эффективность, многочисленны — долговечность, высокая точность, гибкость, удобство применения. Эффективность — наиболее важный критерий, на основании которого принимается решение о приобретении испытательного оборудования. Эффективность лежит в основе при проектировании и производстве каждого изделия корпорации Instron®... **А что такое эффективность для Вас?**

Спроектировано для высокой точности

Все элементы сервоуправления и электронная система обработки сигналов созданы Instron специально для применения при испытаниях материалов.



Запатентованная конструкция датчика силы

Корпорация Instron является единственным поставщиком систем испытания материалов, самостоятельно разрабатывающим и производящим датчики силы. Это позволяет нам управлять всеми составляющими измерения нагрузки — наиболее важного аспекта механических испытаний.



Передовые технологии изготовления датчиков силы

Высочайшее качество механических и электрических элементов обеспечивает максимальную эффективность и получение наиболее точных результатов. Температурная компенсация, встроенный идентификатор калибровки, хранение данных и непревзойденное сопротивление внецентренному нагружению — вот лишь некоторые особенности, благодаря которым датчики силы Instron — всегда вне конкуренции.



Уникальные возможности поверки

Корпорация Instron — единственная в отрасли направляет значительные инвестиции в первичные эталоны калибровки, чем обеспечивает высочайшую точность измерения. Наша собственная калибровочная лаборатория обладает возможностью выполнения работ, которые обычно производит только Национальная лаборатория стандартов.



Превосходная жесткость и поддержание соосности

Все силовые рамы машин серии 5900 обеспечивают высокую жесткость и точнейшее поддержание соосности при проведении любых испытаний — от медицинских приборов до высокопрочных композиционных материалов. Жесткая конструкция создает наилучшие возможности для повторяемости условий испытания и получения достоверных результатов.

Средний срок службы
рамы Instron превышает
30 лет

Долговечность обеспечена

Крупнейшие шаровинтовые передачи, наибольшие диаметры направляющих колонн, самые мощные системы приводов – все это будет десятилетиями обеспечивать повторяемость условий испытаний.

Жесткие рамы для высокопрочных материалов

Предварительно нагруженные опоры и шаровинтовые передачи, массивная траверса и плита основания, а также приводные ремни с малым растяжением вносят свой вклад в повышение эффективности, обеспечивая получение точных значений модуля упругости и деформации, минимизируя воздействие от поглощенной энергии при испытании. Все эти несомненные преимущества имеют особое значение при испытаниях высокопрочных материалов, таких как, авиационные композиты, металлические сплавы и кристаллические полимеры.

Высокоточные направляющие для поддержания соосности

Точное получение значений напряжения и деформации при одноосных испытаниях достигается только в системе, имеющей жесткие, высокоточные направляющие колонны, позволяющие минимизировать изгиб образца под действием нагрузки.

Мощные приводы для большей надежности

Надежность – неотъемлимое свойство силовых рам машин серии 5900 благодаря применению мощных приводов с запасом производительности, обладающих наибольшим ускорением при начале испытания и наименьшим временем реверсирования при циклических испытаниях. Все испытания будут проходить с нужной Вам скоростью.

Система сервопривода

Наряду с мощным приводом в состав системы входит система привода с двумя ремнями в прочном стальном корпусе. В отличие от систем, в которых применяются зубчатые передачи со свойственным им люфтом и меньшей жесткостью, привод с двумя ремнями обеспечивает синхронность перемещения шаровинтовых передач, исключает наклон траверсы и влияет на поддержание соосности.



Чем определяется эффективность?

Непревзойденная гибкость

Оборудование, которое используется в научно-исследовательских лабораториях должно адаптироваться к постоянно меняющимся требованиям. От возможности быстрой замены датчиков силы или простоты переконфигурирования программных методов до легкой установки новых приспособлений – машины серии 5900 – наиболее гибкие и универсальные системы в мире.



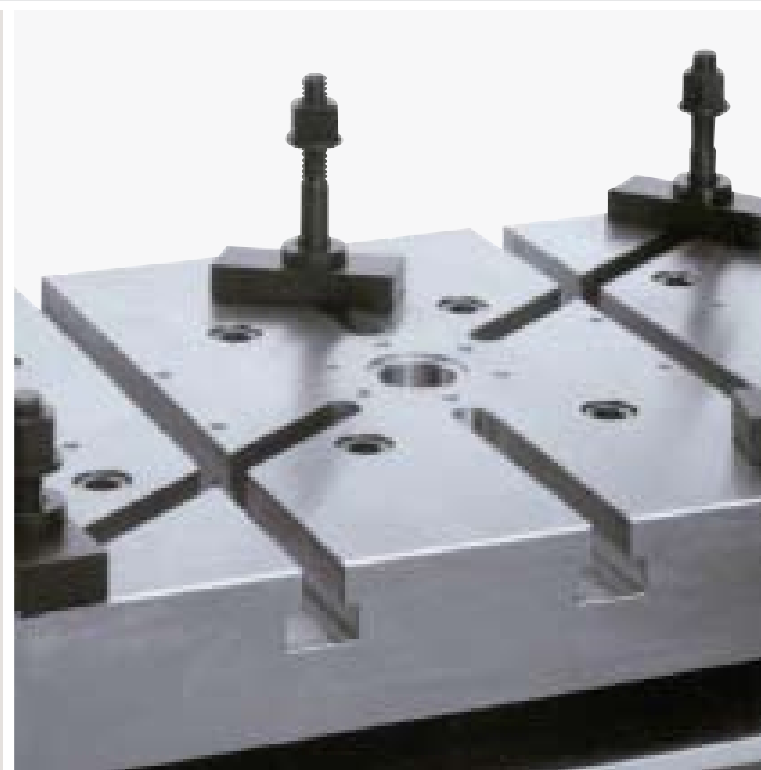
Переходник для быстрой установки датчика силы

Позиционирует и удерживает на месте датчик силы при затянутых или извлеченных болтах крепления.



Специальный переходник

Позволяет выполнить быструю установку датчика силы для низкой нагрузки, без снятия при этом основного датчика. Для этого Вам совершенно не нужны инструменты!



Стол с T-образными пазами

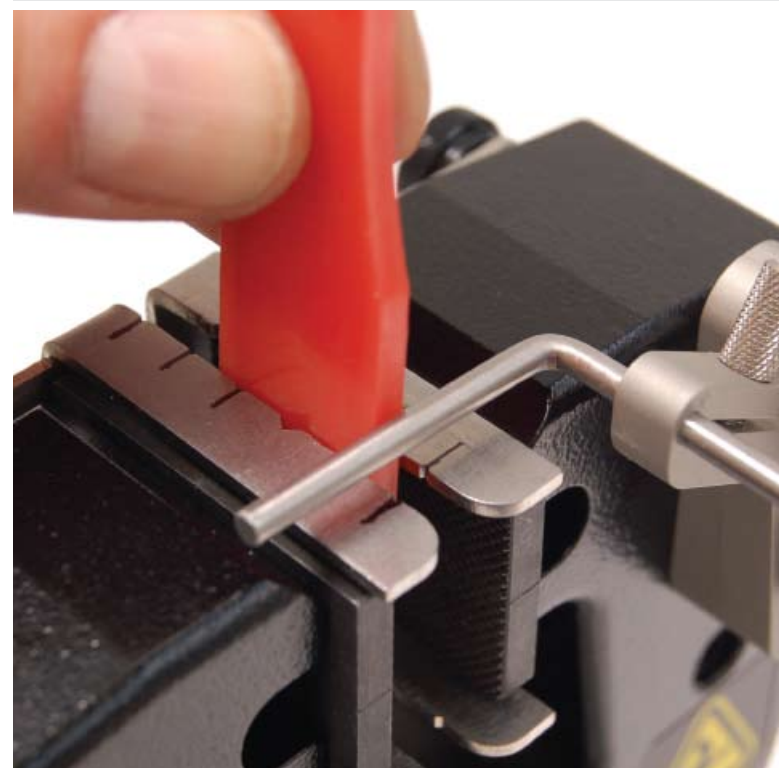
Предназначен для испытаний деталей, узлов и других объектов нестандартных форм. Стол крепится к основанию рамы, для удержания образца применяются обычные прихваты.

Для удобства работы

Ваши навыки совершенствуются, а испытания становятся еще более эффективными, если Вы пользуетесь панелью управления, семейством модифицированных пневматических захватов бокового действия и другим дополнительным оборудованием. Стандартные средства безопасности включают в себя двухсторонние ограничивающие переключатели и соответствующую ISO систему аварийного останова.

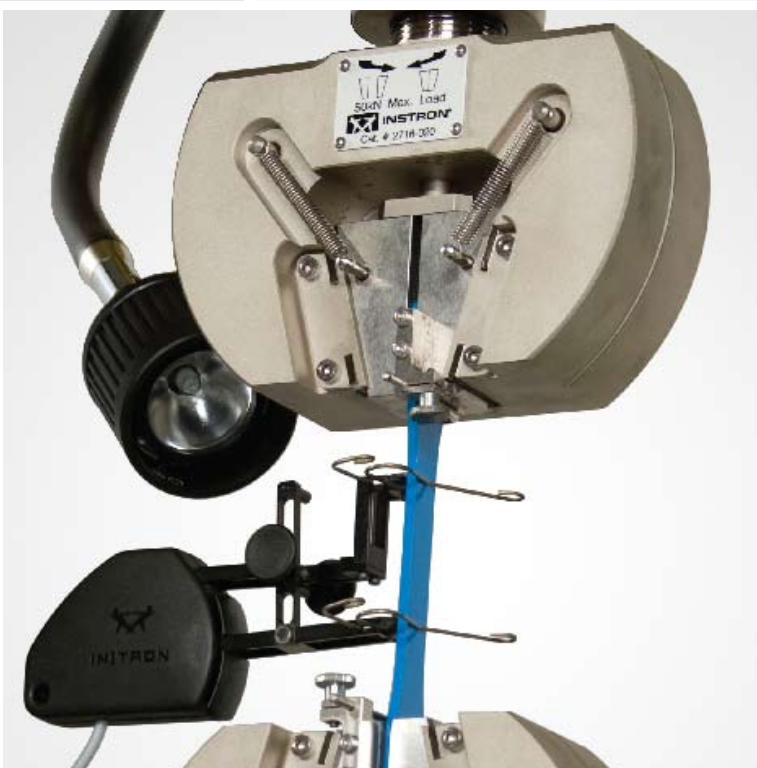


Пневматические захваты бокового действия



Пневматические захваты

Принципиально новые пневматические захваты имеют 7 ключевых особенностей, делающих применение более удобным и повышающих безопасность. К ним относятся система защиты от зажатия и устройство центрирования образца.



Освещение рабочей зоны

Более яркое освещение рабочей зоны улучшает видимость образца и захватов.



Панель управления

Сочетание рабочих клавиш и «живых» экранов новейшей панели управления машин серии 5900 облегчает проведение испытания и повышает эффективность работы.

Что наиболее важно для моих операторов?

“Я хочу начать испытание максимально быстро – за минимальное количество шагов, сделав лишь несколько щелчков мышью. Когда я подхожу к машине, то уже должен быть готов установить следующий образец.”

Настройте рабочую станцию

Назначьте на две программируемые клавиши две любые заранее описанные функции ПО Bluehill®. Это сократит время настройки и повысит эффективность испытания.

Для контроля данных в масштабе реального времени по двум любым каналам (например, нагрузки, удлинения, напряжения растяжения и др.) воспользуйтесь «живыми» экранами.

Минимальное число шагов

Проведение испытаний с использованием непосредственно панелью управления дает оператору возможность постоянно находиться на своем рабочем месте вблизи зоны испытания. Ему не нужно часто перемещаться между панелью управления и компьютером.

Просматривайте результаты и вычисления не подходя к компьютеру.

Задавайте размеры образцов перед испытанием при помощи программного обеспечения Bluehill или используя автоматическое устройство измерения образцов (ASMD) для электронного отбора.



Позиционирование с высокой точностью

Манипулятор точного позиционирования с тактильной обратной связью и разрешающей способностью 0,004 мм служит для прецизионной установки траверсы при испытаниях, деликатных образцов.



Защитите образец

Защита образца предотвращает приложение к нему нагрузки, настройка порогового значения защитит ценные образцы от повреждения.

Техническая поддержка в течение всего жизненного цикла Вашего оборудования

Корпорация Instron® – крупнейший в мире поставщик машин для испытаний материалов. Наши системы, обладающие высочайшей надежностью, могут работать 24 часа в сутки, 7 дней в неделю, 365 дней в году. Тем не менее, при возникновении проблемы, или при наличии у Вас вопросов, наши ресурсы дают Вам возможность получить поддержку, как только она потребуется.



На нас Вы можете рассчитывать

- Наши представители работают более чем в 160 странах, и говорят на 40 различных языках
- 250 высококвалифицированных и сертифицированных по ISO 17025 сервисных инженеров оказывают поддержку по всему миру



Мы на расстоянии телефонного звонка

- “Горячая линия” технической поддержки доступна из любой точки мира
- Плановое техническое обслуживание, калибровка, неотложный ремонт, и услуги по обновлению системы



Легкодоступные ресурсы • www.instron.com

- Раздел нашего сайта *Testing Solutions* содержит ответы на наиболее важные вопросы, возникающие при испытаниях
- Доступ к полному он-лайн каталогу дополнительного оборудования



Идите в ногу с прогрессом в науке об испытаниях материалов

- Сотрудничество с нашими центрами Applications Engineering Lab или Custom Engineered Solutions Group позволит вам быть в курсе прогрессивного развития в области испытания материалов
- Наша сверхсовременная калибровочная лаборатория гарантирует, что все выполняемые калибровки соответствуют требованиям ASTM или ISO



Технические характеристики машин серии 5900



	Нагрузка			Макс. скорость		Скорость обратного хода		Перемещение траверсы		Рабочее пространство по вертикали		Просвет/расстояние между колоннами		Габариты (высота × ширина × глубина)			Масса	
	kN	kgf	lbf	mm/min	in/min	mm/min	in/min	mm	in	mm	in	mm	in	mm	in	kg	lb	
Одноколонная настольная																		
5942	0,5	50	112,5	2500	98,4	1875	75	488	19,2	726	28,6	100	3,9	986 × 459 × 614	38,8 × 18,1 × 24,2	43	95	
5943	1	100	225	2500	98,4	2500	98,4	885	34,8	1123	44,2	100	3,9	1383 × 459 × 614	54,5 × 18,1 × 24,2	54,4	120	
5944	2	200	450	2500	98,4	2500	98,4	885	34,8	1123	44,2	100	3,9	1383 × 459 × 614	54,5 × 18,1 × 24,2	54,4	120	



Двухколонная настольная																	
5965	5	500	1125	3000	118,1	3200	128	1140	44,9	1256	49,5	418	16,4	1630 × 779 × 725	64,2 × 30,7 × 28,5	146	322
5965-E2	5	500	1125	3000	118,1	3200	128	1640	64,5	1756	69,1	418	16,4	2148 × 779 × 725	84,6 × 30,7 × 28,5	161	355
5966	10	1000	2250	1500	59,0	2000	80	1140	44,9	1256	49,5	418	16,4	1630 × 779 × 725	64,2 × 30,7 × 28,5	146	322
5966-E2	10	1000	2250	1500	59,0	2000	80	1640	64,5	1756	69,1	418	16,4	2148 × 779 × 725	84,6 × 30,7 × 28,5	161	355
5967*	30	3000	6750	1000	39,4	1000	39,4	1140	44,9	1212	47,7	418	16,4	1630 × 779 × 725	64,2 × 30,7 × 28,5	192	423
5967-E2	30	3000	6750	1000	39,4	1000	39,4	1640	64,5	1712	67,4	418	16,4	2148 × 779 × 725	84,6 × 30,7 × 28,5	210	463
5969	50	5000	11250	600	24,0	600	24,0	1140	44,9	1212	47,7	418	16,4	1630 × 779 × 725	64,2 × 30,7 × 28,5	250	551
5969-E2	50	5000	11250	600	24,0	600	24,0	1640	64,5	1712	67,4	418	16,4	2148 × 779 × 725	84,6 × 30,7 × 28,5	273	602



Двухколонная напольная модель																	
5982*	100	10000	22400	1016	40,0	1016	40,0	1330	52,4	1430	56,3	575	22,6	2257 × 1130 × 777	88,9 × 44,5 × 30,6	784	1725
5982-E2*	100	10000	22400	1016	40,0	1016	40,0	1830	72,0	1930	76,0	575	22,6	2756 × 1130 × 777	108,5 × 44,5 × 30,6	898	1975
5984*	150	15000	33600	762	30,0	800	31,5	1330	52,4	1430	56,3	575	22,6	2257 × 1130 × 777	88,9 × 44,5 × 30,6	882	1940
5984-E2*	150	15000	33600	762	30,0	800	31,5	1830	72,0	1930	76,0	575	22,6	2756 × 1130 × 777	108,5 × 44,5 × 30,6	955	2100
5985*	250	25000	56000	508	20,0	600	23,6	1330	52,4	1430	56,3	575	22,6	2257 × 1130 × 777	88,9 × 44,5 × 30,6	882	1940
5985-E2*	250	25000	56000	508	20,0	600	23,6	1830	72,0	1930	76,0	575	22,6	2756 × 1130 × 777	108,5 × 44,5 × 30,6	955	2100
5988	400	40000	89700	508	20,0	508	20,0	1850	72,8	2050	80,7	762	30,0	3128 × 1594 × 964	123,1 × 62,8 × 37,9	2255	4960
5989	600	60000	134600	508	20,0	508	20,0	1850	72,8	2000	78,8	762	30,0	3128 × 1594 × 964	123,1 × 62,8 × 37,9	2516	5535

* Также имеется с увеличенной шириной. Опция второго рабочего пространства имеется для настольных моделей 5982, 5984, и напольной модели 5985

Общие метрологические характеристики

Точность измерения нагрузки: ± 0,4% показания вплоть до 1/100 допустимой нагрузки на датчик для датчиков силы Instron® Серий 2525, 2530 или 2580
 ± 0,5% показания вплоть до 1/500 допустимой нагрузки на датчик для датчиков силы Instron® Серий 2580
 ± 0,5% показания вплоть до 1/250 допустимой нагрузки на датчик для датчиков силы Instron® Серий 2525 или 2530.

Точность измерения деформации: от ±0,5% показания вплоть до 1/100 полной шкалы для всех экстензометров класса В по ASTM E83 или класса 0,5 по ISO 9513.

Точность измерения положения: ±0,02 мм или 0,05% перемещения (большее из значений)

Америка

Бразилия +55 11 4689 5480
Канада +1 905 333 9123
Центральная Америка +1 781 575 5000
Мексика +1 781 575 5000
Южная Америка +1 781 575 5000
США +1 800 877 6674/1 781 575 5000

Европа, Ближний Восток, Африка

Африка +44 1494 456815
Бельгия +32 3 454 0304
Франция +33 1 39 30 66 30
Германия +49 6157 4029 600
Ирландия +44 1494 456815
Италия +39 02 365 97000
Люксембург +32 3 454 0304
Ближний восток +44 1494 456815
Нидерланды +32 3 454 0304
Скандинавия +44 1494 456815
Испания +34 93 594 7560
Швейцария +0800 561 550
Великобритания +44 1494 456815

Азия, Австралия

Австралия +61 3 9720 3477
Китай +86 21 6215 8568
Индия +91 44 2 829 3888
Япония +81 44 853 8520
Корея +82 2 552 2311/5
Сингапур +65 6774 3188
Тайвань +886 35 722 155/6
Таиланд +66 2 513 8751/52



Штаб-квартира корпорации
3 производственных центра
Более 200 инженеров
и специалистов по продажам

Европейская Штаб-квартира 3
производственных
подразделения
Более 150 инженеров
и специалистов по продажам

2 производственных
подразделения
Более 120 инженеров
и специалистов по продажам

Дополнительные адреса Вы можете найти на сайте www.instron.com/locations

Глобальная поддержка, окружающая Вас

Глобальная инфраструктура корпорации Instron® постоянно работает для Вас и рядом с Вами, продолжая быть лидером в разработке передовых технологий испытаний материалов и конструкций.

РОССИЯ

Эксклюзивный представитель Instron в России
ООО "Новатест"

www.novatest.ru

www.instron.com



Worldwide Headquarters
825 University Avenue, Norwood, MA 02062-2643 USA
+1 800 564 8378 • +1 781 575 5000

Industrial Products Group
900 Liberty Street, Grove City, PA 16127 USA
+1 800 726 8378 • +1 724 458 9610

European Headquarters
Coronation Road, High Wycombe, Bucks, HP12 3SY UK
+44 1494 464646

Instron – зарегистрированная торговая марка Illinois Tool Works Inc. (ITW). Упомянутые здесь иные наименования, логотипы, знаки и торговые марки, обозначающие изделия и услуги Instron являются торговыми марками, принадлежащими ITW, и не могут использоваться без предварительного письменного разрешения ITW. Наименования других изделий и компаний являются торговыми марками или торговыми наименованиями соответствующих компаний. Copyright © 2009 Illinois Tool Works Inc. Все права защищены. Все технические характеристики, приведенные в данном документе, могут быть изменены без специального уведомления.

WB1267B-RU