E142

ЦИФРОВОЙ ТЕСТЕР ОТРЫВА (АДГЕЗИМЕТР) на 16 кН

СТАНДАРТЫ: **EN 1542, EN 1348, EN 1015-12, EN 13687-2, EN 13963, EN 14496** / NF P18-858 / BS 1881:207 / ISO 4624

Динамометр измеряет силу сцепления и усилие на отрыв двух слоев материалов (бетона, штукатурки, строительных растворов, извести) и особенно подходит для испытаний при ремонте строительных конструкций, когда сцепление между слоями является существенным фактором.

Компактный, легкий, для использования в любом месте, этот тестер на отрыв имеет датчик нагрузки и большой цифровой дисплей с высоким разрешением.

Подходит для измерений с нагрузкой до 16 кН, гарантируя широкий рабочий диапазон, идеальный для большого числа применений и материалов. Для создания усилия используется ручка.

Три опоры могут быть установлены по **"большой"** окружности (Ø176 мм, см. рис. "A"), с максимальной устойчивостью или на **"малой"** окружности (Ø92,5 мм, подробнее см. рис. "B") для испытаний на ограниченных поверхностях или небольших образцов.

Технические характеристики:
- Нагружение: до 16 кН;
- Разрешение: 10 Н;
- Диапазон измерений: от 0,25 до 16 кН;
- Точность и воспроизводимость: не ниже ±1%;
- Поставляется с калибровочным сертификатом;
- Питание от АКБ;
- Порт для подключения к ПК;
- Ручной маховик со счётчиком на 60 оборотов;
- Графическая индикация скорости нагружения;
- Самоцентрирующийся захват для осевого приложения нагрузки.

Поставляется в комплекте с кейсом, но **БЕЗ** принадлежностей, которые заказываются отдельно.

Также для выполнения испытаний требуется электродрель.

Габариты (ДШВ): 410x210x270 мм

Масса: ~ 3,5 кг

E142
с опорами по большой окружности

E142-01 Цифровой тестер отрыва на 0-5 кН

Идентичен мод. E142, но с величиной нагружения 0-5 кН для точного измерения малых усилий отрыва.

E142 в алюминиевом кейсе

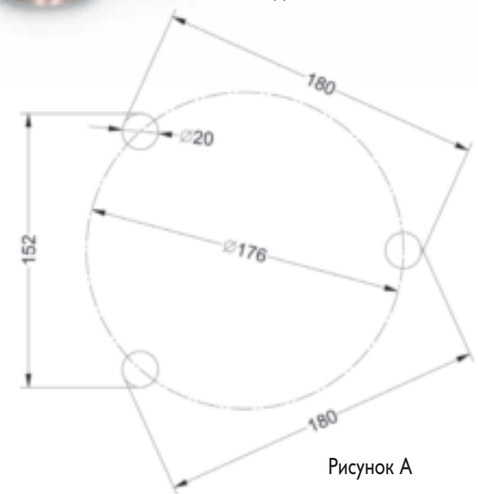


Рисунок A

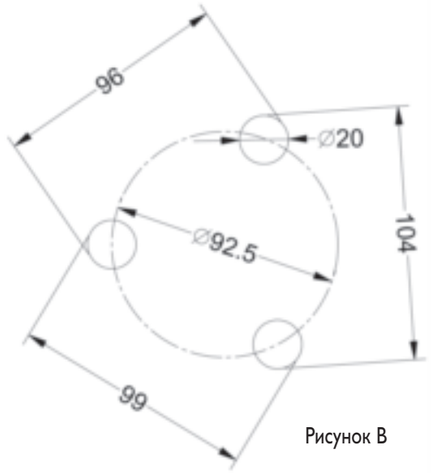


Рисунок B

E142
с опорами по малой окружности

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

E142-10 ПО для передачи результатов испытаний на ПК

E143 Алюминиевый диск Ø20xh20 мм (упаковка 10 шт.)

E143-01 Алюминиевый диск Ø50xh20 мм (упаковка 10 шт.)

E143-10 Диск из нержавеющей стали Ø50xh20 мм (упаковка 10 шт.) по EN 1015-12.

E143-13 Алюминиевая пластина 50x50x20 мм (упаковка 10 шт.)
СТАНДАРТ: EN 1348

E143-11 Кольцо с внешним конусом Ø50 мм
СТАНДАРТ: EN 1015-12

E143-02 Кольцевая коронка Ø20 мм с центральным сверлом

E143-03 Кольцевая коронка Ø50 мм с центральным сверлом

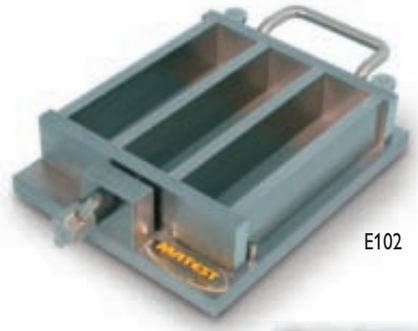
E143-12 Акриловый клей-герметик, картридж 300 мл со строительным пистолетом и наконечниками.

E143-13

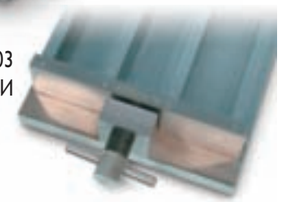
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ:

E143-09 Анкерный стержень со сферической головкой

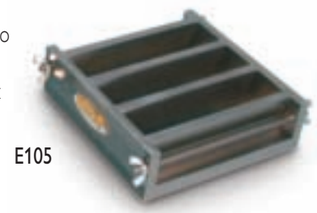
E102
Форма балочки трехсекционная 40,1x40x160 мм
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679
Изготавливается из стали **с твёрдостью по Виккерсу HV 200**, допуски размеров отвечают стандарту EN 196-1.
Все поверхности отшлифованы, все детали имеют выгравированный идентификационный номер для правильной сборки, поставляется с сертификатом соответствия.
Масса: 8560 г


E102

E103
Форма балочки трехсекционная 40,1x40x160 мм
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679
Идентична E102, но изготавливается из более прочной стали **с твердостью по Виккерсу выше HV500** (EN196-1 рекомендует твердость HV400). Высокая твердость материала соответствует требованиям спецификаций для многих испытаний и гарантирует длительное использование.
Все детали имеют выгравированный идентификационный номер для правильной сборки, каждая форма индивидуально проверена на соответствие допусков размеров, твердость и шероховатость поверхности и геометрию размеров инструментами, калиброванными в Центре Стандартизации (или эквивалентными).
Поставляется с сертификатом соответствия. Масса: 8560 г


E103 ДЕТАЛИ

E105
Форма балочки трехсекционная 40x40x160 мм
СТАНДАРТЫ: NF P15-413 / ASTM C348 / DIN 1164,1060
Изготовлена из стали твердостью 55HRB, что соответствует требованиям вышеуказанных стандартов.
Масса: 8 кг


E105

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

E106 НАСАДКА для заполнения форм мод. E102, E103, E105, устанавлеваемых на встряхивающие столы мод. E130, E131
Изготовлена из алюминия. Масса: 1 кг.

E102-02 БОЛЬШОЙ И МАЛЫЙ ШПАТЕЛИ по EN 196-1-2005

S200-11 ЛИНЕЙКА 300 мм

E102-03 СТЕКЛЯННАЯ ПЛАСТИНА 220x190x6 мм

E102-11
Форма балочки шестисекционная 40,1x40x80 мм
ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВОДОПОГЛОЩЕНИЯ клеев для керамической плитки.
СТАНДАРТ: **EN 12808-5**
Идентична мод. E102, но со вставками из нержавеющей стали в середине гнезд для получения шестисекционной формы для изготовления образцов ~ 40,1 x 40 x 80 мм
Масса: 8600 г

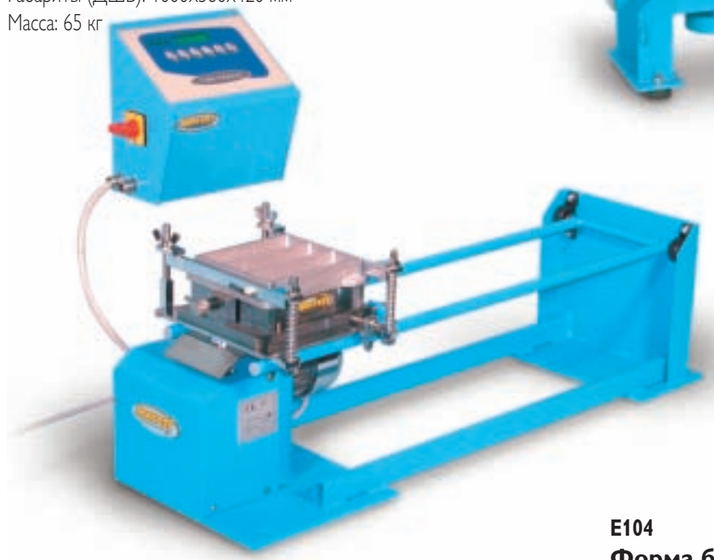
E102-11

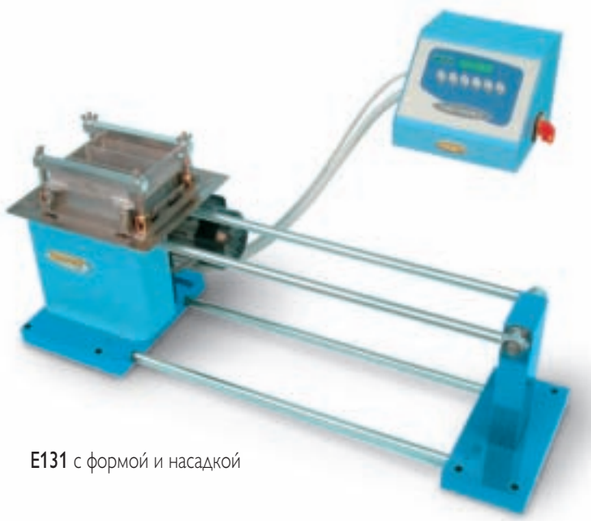
E112
Форма балочки трехсекционная 70,7x70,7x282,8 мм
СТАНДАРТ: NF P18-401
Изготовлена из стали. Масса: 17 кг

E111
Форма-восьмёрка для образцов
СТАНДАРТЫ: ASTM C190, C307 / AASHTO T132
Точно обработана в соответствии с вышеуказанными стандартами и легко собирается.
В комплекте с основанием.
Масса: 3 кг

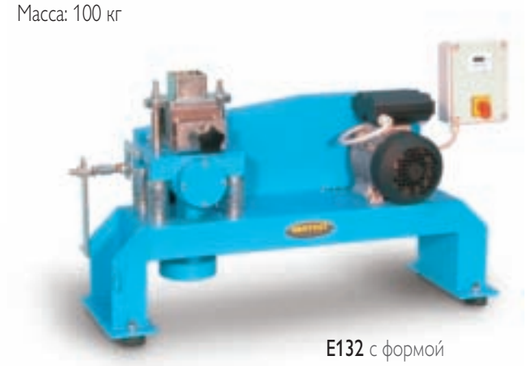
E110
Форма куба трехсекционная 50 мм
Изготовлена из стали твёрдостью 55HRB. Может также использоваться для грунта и др. материалов. Масса: 7 кг

E130
Встряхивающий стол
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / NF P15-412 / BS 3892 UNE 80101
Используется для уплотнения цементного раствора в трёхсекционных формах 40x40x160 мм в соответствии с требованиями вышеуказанных стандартов. Включает в себя столик для формы, опирающийся на эксцентрик, который вращается с частотой 60 об/мин.
Столик с закрепленной формой легко снимается для проверки массы. Высота падения (15,0 мм) регулируется, чтобы поддерживать ее постоянной после интенсивного использования.
Поставляется в комплекте с выносной панелью управления с кнопкой старт/стоп и автоматическим счетчиком ударов.
Электропитание: 230 В, 50 Гц, 500 Вт
Габариты (ДШВ): 1000x380x420 мм
Масса: 65 кг


E130 с формой и насадкой


E131 с формой и насадкой

E132
Вибростол для форм куба 70,7 мм
СТАНДАРТ: BS 4550
Форма устанавливается на платформу с эксцентриковым механизмом. Поставляется в комплекте с таймером, но **без форм куба**, которые заказываются отдельно.
Электропитание: 230 В, 50 Гц, 250 Вт
Масса: 100 кг


E132 с формой

E133
Форма куба 70,7 мм
СТАНДАРТ: BS 4550
Изготовлена из стали. Размеры в соответствии с вышеуказанным стандартом. В комплекте с пластиной-основанием. Для теста необходимо три формы.
Масса: 3 кг

E104
Форма балочки трёхсекционная контрольная 40,1 x 40 x 160 мм
"Italcementi model"
СТАНДАРТ: **EN 196-1**
Идентична мод. E103, но с бóльшим основанием 240 x 245 мм и массой 11,850 кг.
Производится по заказу "Italcementi group".

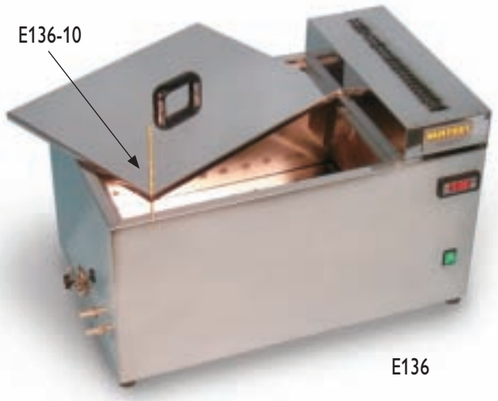
E104

E131
Встряхивающий стол "улучшенного дизайна"
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679
Идентичен мод. E130, но с увеличенными компонентами, механической обработкой, закаленными износостойкими деталями для постоянного интенсивного использования. Двигатель, управляемый инвертером, поддерживает частоту 60 оборотов/минуту при любых условиях.
Масса: 93 кг

ВОДЯНЫЕ БАНИ ДЛЯ ВЫДЕРЖКИ ОБРАЗЦОВ И ОБЩЕЛАБОРАТОРНОГО ПРИМЕНЕНИЯ

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1, 196-8** / EN ISO 679 / ASTM C109, C511

Ванна с двойными стенками полностью изготовлена из нержавеющей стали с термоизоляцией из стекловолокна, цифровым термостатом и мешалкой, что обеспечивает равномерную и постоянную температуру.
Температура регулируется от комнатной до +60°C с точностью ±0,4°C при 20°C.
Имеет цифровой регулятор температуры, дополнительную защиту от перегрева, охладительный змеевик, подключаемый к водопроводной сети для понижения температуры ниже комнатной.
Образцы располагаются на перфорированной полке на некотором расстоянии от дна.



E136

МОДЕЛИ:

E136
Водяная баня, 40 литров
Вмещает до 60 образцов 40,1x40x160 мм.
Внутренние размеры ванны (ДШВ): 510x350x230 мм
Габариты (ДШВ): 680x420x420 мм
Электропитание: 230 В, 50/60 Гц, 1200 Вт
Масса: ~ 28 кг

E136-01

E136-01
Водяная баня, 200 литров
Внутренние размеры ванны (ДШВ): 900x600x360 мм
Габариты (ДШВ): 1050x680x430 мм
Электропитание: 230 В, 50/60 Гц, 2400 Вт
Масса: ~ 55 кг

B052-02
Водяная баня с с охладителем
Идентична мод. E136, но с пределами температуры: от +3 до +95° C.
Точность: ± 0,4°C при 20°C.
Охладитель расположен под ванной.
Габариты (ДШВ): 800x430xx1000 мм
Масса: 60 кг

B052-02

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:
E136-10
Ртутный термометр, 0-50 °C, ц. д. 0,5 °C.

E139
Камера для выдержки образцов
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / ASTM C87, C109, C190, C191
Внутренние и внешние стенки из нержавеющей стали с термоизоляцией из стекловолокна толщиной 50 мм.
Имеет внутреннюю стеклянную дверцу для визуального контроля, цифровой терморегулятор и дополнительную защиту от перегрева.
Диапазон температур: от комнатной до +70°C.
Влажность: от 90% до насыщения
Электропитание: 230 В, 50/60 Гц, 1000 Вт
Внутренние размеры (ДШВ): 620x440x400 мм
Габариты (ДШВ): 900x700x800 мм
Масса: 60 кг

E139

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:
V165
ТЕРМОГИГРОМЕТР для контроля температуры и влажности. Технические детали см. стр. 448

E138
Камера нормального твердения образцов бетона, цемента и т.п.
СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679
ASTM C87, C109, C190, C191 / UNE 80102
Для выдержки большого количества образцов бетона, цемента при контролируемых влажности и температуре.
Изготовлена из алюминия и поликарбоната, в комплекте с цифровым терморегулятором и четырьмя прочными полками.
Влажность от 90% до насыщения поддерживается с помощью распыления воды сжатым воздухом через форсунку, а температура – погружным нагревателем и охладителем воды (принадлежность мод. E141).
Диапазон температур: от комнатной до +30°C, точность ± 1 °C.
Поставляется БЕЗ воздушного компрессора (принадлежность).
Внутренние размеры (ДШВ): 1090x470x1200 мм
Габариты (ДШВ): 1350x570x1600 мм
Электропитание: 230 В, 50 Гц, 2000 Вт
Масса: 100 кг

E138

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ к мод. E138:

V206-01 Воздушный компрессор, производительность 250 литров в минуту.
Ресивер: 100 литров.
Для использования в стандартном режиме.

V206-02 Воздушный компрессор, производительность 400 литров в минуту.
Ресивер: 200 литров.
Для интенсивного и непрерывного использования

E138-11 Трубки и переходники для подсоединения компрессора к E138.

E134-11
Кювета 240x300x70 мм из полиэтилена, для выдержки в воде до шести балочек 40,1x40x160 мм.

E134-11

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ к мод. E136, E136-01, E138:

E141
Охладитель воды
Охлаждает воду от комнатной температуры до +10°C с производительностью до 2 литров в минуту.
Изготовлен из нержавеющей стали, оборудован насосом, цифровым термостатом с точностью 0,1°C. Подсоединяется к водяной бане или емкости, где требуется температура ниже комнатной.
В комплекте с трубками и принадлежностями для подсоединения.
Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
Габариты (ДШВ): 550x500x880 мм
Масса: 55 кг

E141

СХЕМА РАБОТЫ

V206-01

S205

UNITRONIC 50 кН, УНИВЕРСАЛЬНАЯ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ РАМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА:

- СЖАТИЕ/ИЗГИБ до 50 кН;
- РАСТЯЖЕНИЕ до 25 кН (см. мод. S205-05)

С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ НАГРУЖЕНИЕМ ИЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ/ДЕФОРМАЦИЕЙ для испытаний:

Цемент

Бетон

Каменные материалы

Кирпичные блоки

Металл, пластик, проволока, шнуры, текстиль, бумага и др.

Асфальт

Грунт

Технические детали и тесты описаны на стр. 384

S205
с датчиком
нагружения

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ ЦЕМЕНТА:

Испытание на изгиб цементных балочек 40x40x160 мм

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / ASTM C348 / NF P15-451 / DIN 1164
EN ISO 679

Тест выполняется контролем нагружения.

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

S337-32 Датчик нагружения на 10 кН
S212-05 Нагружающий плунжер
E172-01 Приспособление для испытаний на изгиб цемент ных балочек 40,1x40x160 мм по EN (для испытаний по ASTM см. стр. 322)
E164 ПО для испытаний на изгиб

Испытание цементных образцов на сжатие (предел нагружения 50 кН)

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / ASTM C109, C349
NF P18-411 / UNE 80101 / BS 3892 / DIN 1164

Тест выполняется с контролем нагружения.

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

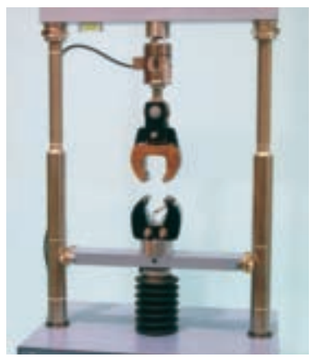
S337-34 Датчик нагружения, предельная нагрузка 50 кН
S212-05 Нагружающая ячейка
E170 Приспособление для испытаний на сжатие половинок балочек 40,1x40x160 мм (приспособления для других образцов см. на стр. 322)
E163 ПО для испытаний на сжатие

Испытание на растяжение “восьмерок” из цементного раствора

СТАНДАРТЫ: ASTM C190, C307 / AASHTO T132

НЕОБХОДИМЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

S205-05 Unitronic рама на сжатие/изгиб
S337-32 Датчик нагружения на 10 кН
S205-07 Захваты для образцов в форме “восьмерок”
S205-08 ПО для испытаний на растяжение
E111
Форма-восьмёрка
(см. стр. 302)



S205-05

Unitronic сжатие 50 кН / изгиб 25 кН

Модернизированная рама Unitronic S205 с дополнительной возможностью выполнения испытаний на растяжение до 25 кН.

S206

МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕСТЕР 200 кН

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКИЙ ТЕСТЕР ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ, ИЗГИБ, РАСТЯЖЕНИЕ С СЕРВОУПРАВЛЯЕМОЙ СИСТЕМОЙ НАГРУЖЕНИЯ / ДЕФОРМАЦИИ.

Смонтирован на прочном основании, внутри которого находится привод и система управления. Также к основанию крепятся колонны, изготовленные из высокопрочной стали с хромовым покрытием.
Траверса регулируется по высоте в зависимости от проводимого испытания.
Перемещение нижней плиты осуществляется реверсивным винтом, что обеспечивает точное приложение нагрузки и постоянную скорость. На траверсе и плите можно закрепить приспособления для различных тестов (см. принадлежности).
В машину встроены датчики перемещения и нагружения.
Возможна установка датчиков меньшего диапазона нагружения в соответствии с требованиями тестов.

Технические характеристики:

- Максимальная нагрузка: 200 кН (на сжатие и растяжение);
- Вертикальный просвет: 800 мм (без принадлежностей);
- Вертикальный просвет между пластинами: 700 мм;
- Диаметр нажимных пластин: 180 мм;
- Расстояние между колоннами: 610 мм;
- Ход траверсы: ±200 мм (общий 400 мм);
- Скорость перемещения нажимной пластины: от 0,01 до 100 мм/мин
- Скорость нагружения: от 1 Н/сек до 5 кН/сек;
- Разрешение датчика перемещения: 0,01 мм с точностью 0,2%;
- Класс точности: 1

Тестер поставляется с датчиком нагружения на 200 кН, датчиком перемещения подвижной плиты, верхней и нижней нажимными пластинами, ПК с LCD-монитором 17", клавиатурой, мышкой, соединительными кабелями, установленным ПО для испытаний по Дюрье, Маршаллу и CBR методу. **Поставляется без** принтера и принадлежностей для дополнительных испытаний.
Электропитание: 230 В, однофазное, 50 Гц, 850 Вт.
Габариты (ДШВ): 1350x510x2250 мм.
Масса: ~ 850 кг

S206

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

C128 ЛАЗЕРНЫЙ ПРИНТЕР, настольный, с прямым подключением через USB-порт.

Основные тесты и принадлежности к ним:

МАТЕРИАЛ	ИСПЫТАНИЕ		СТАНДАРТ	ПРИНАДЛЕЖНОСТИ
Цемент и растворы	Сжатие		EN 196-1 ASTM C109	Приспособление E170 Приспособление E171
	Изгиб		EN 196-1	Приспособление E172-01 Датчик нагружения 10 кН S337-32

Дополнительные принадлежности для испытаний Бетона, Асфальта, Грунта, Стали см. стр. 390

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОЧНОСТИ ЦЕМЕНТНЫХ ОБРАЗЦОВ

В разделе Цемент представлен самый широкий и полный спектр машин на сжатие / изгиб, доступных на мировом рынке, что делает Матест лидирующим производителем машин для испытаний на прочность.
Универсальность и гибкость представленного ассортимента продукции позволяет конечным пользователям выбрать комбинации испытательных рам на сжатие / изгиб цемента (например, с рамами для испытаний бетона), чтобы удовлетворить любые требования.

На следующих страницах описываются:

- Системы измерения и управления (стр. 309 ÷ 311)
- Машины с двумя колоннами и одним диапазоном измерения **"для тестов только на сжатие"** 250 или 500 кН (стр. 312 ÷ 315)
- Машины с двумя колоннами и двумя диапазонами измерения **"для тестов на сжатие и изгиб"**, 250 или 500 кН - на сжатие и 15 кН на изгиб (стр. 316 ÷ 319)
- **"Двухпоршневые"** машины с **"двумя независимыми измерительными диапазонами"** для тестов на **"сжатие"** с нагрузкой 250 или 500 кН и 15 кН на **"изгиб"** (стр. 320)
- Комбининации рам на сжатие и изгиб раствора, сжатие и изгиб бетона, раскалывание, испытания блоков; чтобы удовлетворить все возможные требования (стр. 323)

C108N DIGITEC
C098N AUTOTEC

Цифровые двухканальные автоматические (Autotec C098N) и полуавтоматические (Digitec C108N) системы управления испытательным оборудованием; служат для измерения, хранения и передачи данных, а также для удаленного контроля с ПК

ДЛЯ МОДЕРНИЗАЦИИ ИЛИ КОМПЛЕКТАЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МАШИН НА СЖАТИЕ ИЛИ ИЗГИБ БЕТОНА И ЦЕМЕНТА (также и других изготовителей).
Система может осуществлять управление и обработку данных в соответствии со стандартом EN 12390 и международными стандартами, например:

- Сжатие бетонных образцов
- Изгиб бетонных образцов
- Раскалывание бетонных кубов и цилиндров
- Сжатие и изгиб цементных образцов
- C127N встроенный графический принтер (опция)
- Серийный порт RS-232 для подключения к ПК

Спецификация систем Digitec / Autotec:

- **2 аналогово-цифровых канала** для подключения к двум различным рамам на сжатие/изгиб.
- Простой и удобный ввод параметров теста через выбор в меню. Не требует специально обученного персонала.
- Быстрый подъем поршня до касания образца, разрушение образца, контроль работы насоса (Autotec C098N)
- Автоматический контроль скорости нагружения (Autotec C098N)
- Отображение на дисплее текущей нагрузки.
- Фиксация максимального значения нагружения.
- Хранение в памяти до 1000 испытаний и до 100 типов образцов.
- Графический дисплей разрешением 192x64 пикселей.
- Выбор единиц измерения : кН, фунты.
- Языки интерфейса: Английский, Французский, Немецкий, Испанский, Итальянский, Польский, Чешский, Турецкий.
- **Погрешность измерения: 0,5%**, начиная от 10% максимальной величины нагружения или от 1% (по запросу).

Технические детали и принадлежности см. стр. 127

C109N CYBER-PLUS
C104N SERVO-PLUS *evolution*

Новый электронный 8-ми канальный блок управления для испытательных машин на сжатие и изгиб образцов бетона и цементных растворов.

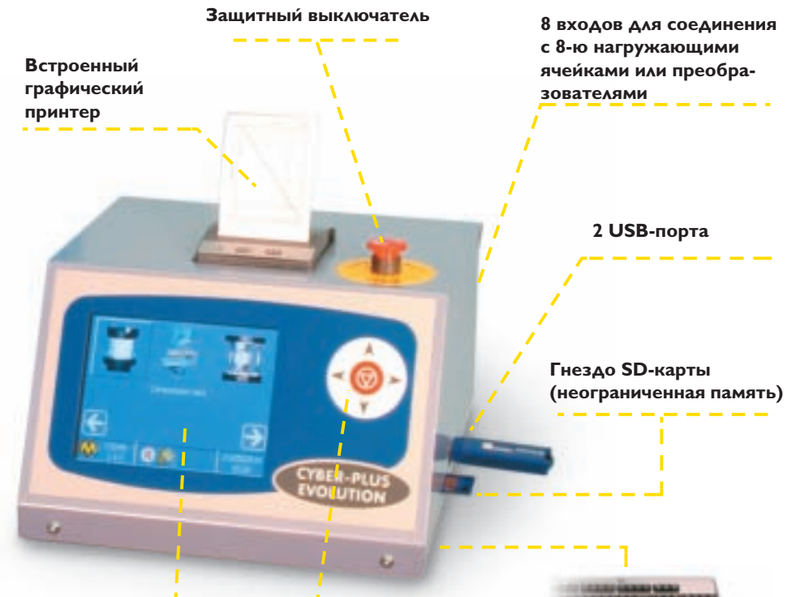
Разработаны в соответствии с новейшими технологиями, имеют инновационный сенсорный экран, предназначены для контроля и управления всеми видами автоматических (Servo-Plus Evolution C104N) и полуавтоматических (Cyber-Plus Evolution C109N) машин.
Для модернизации или комплектации машин на сжатие и изгиб бетона и цемента (также и других изготовителей).

Может осуществлять управление и обработку данных для следующих тестов:

Особенности:

Cyber/Servo Plus Evolution работает аналогично стандартному ПК с операционной системой Windows.

Сенсорный графический экран позволяет легко устанавливать параметры и проводить непосредственное выполнение теста. Цветной дисплей высокого разрешения, $^1/_4$ VGA, имеет все функции ПК для управления, анализа данных по результатам испытаний и графиков.



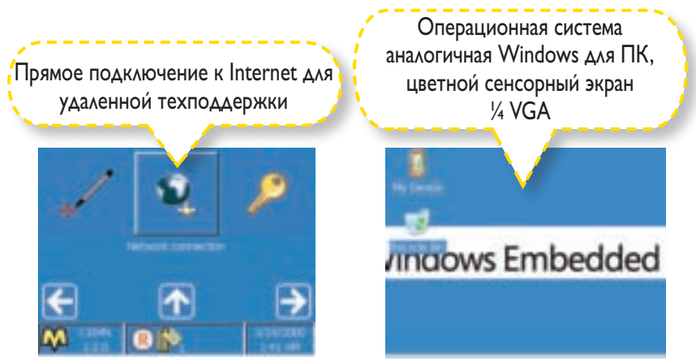
УПРАВЛЕНИЕ БЛОКОМ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ С:

Сенсорного экрана подобного ПК, $^1/_4$ VGA

Джойстика с 5-ю клавишами для работы в перчатках или без

Подсоединенной клавиатуры или мыши, аналогично ПК

Прямое подключение Cyber/Servo Plus Evolution к локальной сети и интернету для удаленной поддержки, анализа возможных проблем, выполнения теста на расстоянии, обновления ПО. Специалисты Матеста могут проверить оборудование, расположенное в любой точке земного шара и гарантировать быструю и профессиональную помощь.



Преимущества:
- Интуитивно понятный интерфейс для простого управления (запуск теста несколькими нажатиями клавиш);
- Широкая возможность расчета и вывода данных (вывод графиков на печать);
- Мультиязычный интерфейс и международные установочные параметры (дата и время, десятичные и другие единицы измерения);
- Гибкое ПО, которое позволяет, при необходимости, устанавливать новые тесты;
- Управление профилями настроек;
- Контроль конфигурации и калибровки каналов;
- Система предупреждений;
- Конфигурация сетевых параметров;
- Конфигурация международных параметров;
- Функции диагностики оборудования;
- Обновления ПО;
- Выполнение тестов с пользовательскими установками;
- Несколько уровней защиты (пароли) для предотвращения несанкционированного доступа к конфигурациям.

Блоки управления **Cyber-Plus Evolution** C109N и **Servo-Plus Evolution** C104N предназначены для выполнения испытаний:
- СЖАТИЕ цементных образцов;
- ИЗГИБ цементных образцов;
- СЖАТИЕ бетонных образцов;
- ИЗГИБ бетонных образцов;
- РАСКАЛЫВАНИЕ бетонных кубов и цилиндров;

в соответствии со стандартами:
UNI EN, ASTM, BS, NF, UNE, DIN и другими.

Технические детали, особенности и принадлежности см. стр. 130

МАШИНЫ ДЛЯ ТЕСТОВ ТОЛЬКО НА СЖАТИЕ

ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ЦЕМЕНТА И РАСТВОРОВ, КИРПИЧЕЙ, КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОГНЕУПОРОВ И ДР.

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / ASTM C109, C349 / NF P18-411 / UNE 80101
DIN 1164 / BS 3892

Предназначены для испытаний на сжатие половинок балочек 40,1 x40x160 мм, кубов с ребром 40, 50, 70, 100 мм и 2"; кернов высотой до 180 мм, с помощью компрессионных приспособлений (мод. E170 - E171-01 см. описания на следующих страницах).

- Жесткая двухколонная рама;
- Вертикальный просвет между пластинами до 185 мм;
- Диаметр пластин 153 мм;
- Класс точности: **1** от 1/10 полной шкалы;
- Силоизмеритель Ø200 мм, 0-300 кН, ц. д. 2,5 кН;
- Поставляется в комплекте с нижней нажимной пластиной и стержнем для простой фиксации приспособления для сжатия;
- Электропитание (моторизованные модели): 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Масса: 300 - 330 кг

E159D + C127N + E170

E161A + C127N + E170

E151 + E170

СЖАТИЕ

Модель	Максимальная нагрузка, кН	Ручной привод	Электро-привод	Манометр	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Digitec мод. C108N (стр. 127)	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Autotec мод. C098N (стр. 127)
E151	300	●		●		
E155	300		●	●		
E159 D	500		●		●	
E159-01 D	250		●		●	
E161 A	250		●			●
E161-02 A	500		●			●

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАШИН НА СЖАТИЕ:

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ половинок балочек 40,1x 40x160 мм, сломанных при изгибе по EN 196, EN/ISO 679, ASTM C349, стр. 322

E171
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 50 мм и 2" по ASTM C109
См. стр. 322

E170

E171-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 70,7 мм по BS 4550.
См. стр. 322

E171-01

E171

E161-05 ПРОСТАВКА, высота 50 мм

E161-06 ПРОСТАВКА, высота 25 мм

Примечание: при использовании приспособлений проставки не требуются.

C127N ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР для мод. Cyberplus и Servoplus

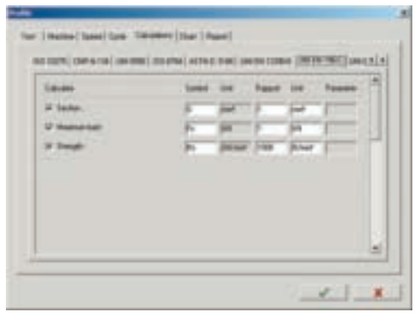
C127-11 ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)

E161-12 ЗАЩИТНАЯ ДВЕРЦА из поликарбоната с петлями и замком в соответствии с директивой безопасности CE

C121-51 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ на дверцу, см. стр. 214

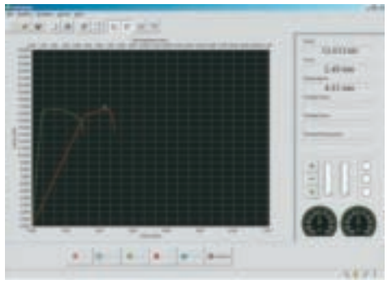
C097-05
КАЛИБРОВКА ПРЕССА, начиная с 1% полного диапазона. Калибровочная процедура, дающая Класс **1** на весь диапазон измерений. Возможна только для цифровых машин.

E163 ПО для испытаний на сжатие. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Digitec, см. стр. 214



E163
ПО для испытаний на сжатие

C123 ПО "Servonet" для полностью автоматического управления и удаленного контроля с ПК для Autotec, см. стр. 14.



C123
ПО "Servonet"

H009-01
ПК с LCD-монитором 17", клавиатурой, мышью, соединительными кабелями и заказанным ПО

E161-11 ПОДСТАВКА для пресса

E161-11

C115-01
ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН для подключения второй рамы. Подробнее см. стр. 215

C115-01

C106-10

C106-10
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА ИЗГИБ БЕТОННЫХ БАЛОЧЕК 100x100x400 мм и 150x150x600 мм.

МАШИНЫ ДЛЯ ТЕСТОВ ТОЛЬКО НА СЖАТИЕ

Для образцов цемента и растворов, кирпичей, каменных материалов, огнеупоров и др.

Cyber-Plus и Servo-Plus Evolution

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / ASTM C109, C349 / NF P18-411 / UNE 80101
DIN 1164 / BS 3892

Предназначены для испытаний на сжатие половинок балочек 40,1x40x160 мм, кубов с ребром 40, 50, 70, 100 мм и 2"; кернов высотой до 180 мм с помощью компрессионных приспособлений (мод. E170 - E171-01 см. описания на следующих страницах).

- Жесткая двухколонная рама;
- Вертикальный просвет между пластинами до 185 мм;
- Диаметр пластин 153 мм;
- Ход поршня: ~ 45 мм
- Класс точности: **1** начиная от 1/10 полной шкалы;
- Поставляется в комплекте с нижней нажимной пластиной и стержнем для легкой фиксации приспособления для сжатия.
- Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Масса: 300 - 330 кг

E159N + C127N + E170

E161N + C127N + E170

C104-04

E161N + C127N

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

C104-04
КОЖУХ ДЛЯ SERVO-PLUS EVOLUTION
Кожух полностью закрывает насос, что улучшает внешний вид оборудования.

C104-05
УДАЛЕННАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
Все оборудование предусматривает подключение к сети Internet для осуществления технической поддержки специалистами компании Матест в режиме on-line.

СЖАТИЕ

Модель	Максимальная нагрузка, кН	Электро-привод	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)
E159 N	500	●	●	
E159-01 N	250	●	●	
E161 N	250	●		●
E161-02 N	500	●		●

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАШИН НА СЖАТИЕ:

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ половинок балочек 40,1x40x160 мм по EN 196, EN/ISO 679, ASTM C349.
Подробнее см. стр. 322

E171
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 50 мм и 2" по ASTM C109.
Подробнее см. стр. 322

E170

E171-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 70,7 мм по BS 4550.
Подробнее см. стр. 322

E171-01

E171

E161-05 ПРОСТАВКА, высота 50 мм

E161-06 ПРОСТАВКА, высота 25 мм

Примечание: при использовании приспособлений проставки не требуются.

C127N ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР

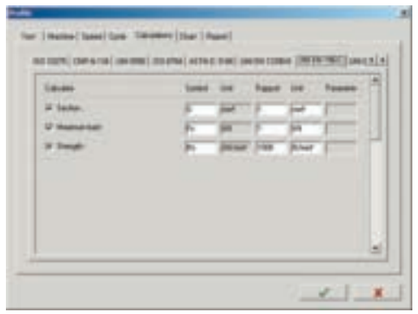
C127-11 ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)

E161-12 ЗАЩИТНАЯ ДВЕРЦА из поликарбоната в комплекте с петлями и замком, в соответствии с директивой безопасности CE

C121-51 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ на дверцу, см. стр. 214

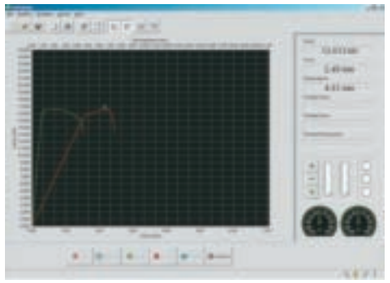
C097-05
КАЛИБРОВКА ПРЕССА, начиная с 1% полного диапазона. Калибровочная процедура, дающая Класс **1** на весь диапазон измерений. Возможна только для цифровых машин.

E163N
ПО для испытаний на сжатие. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Cyber-Plus Evolution, см. стр. 14



E163N
ПО для испытаний на сжатие

C123N
ПО "Servonet" для полностью автоматического управления и удаленного контроля с ПК для Servo-Plus Evolution, см. стр. 14.



C123N
ПО "Servonet"

H009-01
ПК с LCD-монитором 17", клавиатурой, мышью, соединительными кабелями и заказанным ПО.

E161-11 ПОДСТАВКА для пресса.

E161-11

C115-01
ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН для подключения второй рамы. Подробнее см. стр. 215

C115-01

C106-10

C106-10
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ИЗГИБ бетонных балочек 100x100x400 мм и 150x150x600 мм.

МАШИНЫ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ

ДЛЯ ОБРАЗЦОВ ЦЕМЕНТА И РАСТВОРОВ, КИРПИЧЕЙ, КАМЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ, ОГНЕУПОРОВ и др.

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / ASTM C109, C348, C349
NF P18-411, P15-451 / UNE 80101 / DIN 1164
BS 3892, 4550, 4551

В этих испытательных машинах предусмотрены два диапазона измерений, предназначенных для выполнения испытаний:
- На изгиб цементных балочек 40,1x40x160 мм (на нижнем диапазоне)
- На сжатие половинок балочек 40,1x40x160 мм, сломанных при изгибе, кубов с ребром 40, 50, 70, 100 мм или 2", кернов высотой до 180 мм (на верхнем диапазоне) с помощью приспособлений для сжатия, описанных на следующих страницах (принадлежности мод. E170 - E172-01 на стр. 313).

Машины с цифровыми блоками управления оборудованы **двумя датчиками давления**, гарантирующими Класс **1** начиная с 1/10 полной шкалы обоих диапазонов измерения.
Диапазон измерения 0 – 15 кН может быть использован для испытаний на сжатие образцов с ожидаемой низкой прочностью.
- Жесткая двухколонная рама
- Вертикальный просвет между пластинами до 185 мм
- Диаметр нажимных пластин: 153 мм
- Ход поршня: ~ 45 мм
- Точность: **1** класс, начиная с 1/10 полной шкалы обоих диапазонов
- Два силоизмерителя: Ø200 мм:
  диапазон 0-300 кН, ц. д. 2,5 кН;
  диапазон 0-50 кН, ц. д. 0,5 кН;
- Поставляется в комплекте с нижней нажимной пластиной и стержнем для легкой фиксации приспособления для сжатия.
- Электропитание (моторизованные модели): 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Масса: 310 - 340 кг

E161-01A + C127N + E172-01

E156 + E170

E160D + C127N + E170

СЖАТИЕ / ИЗГИБ

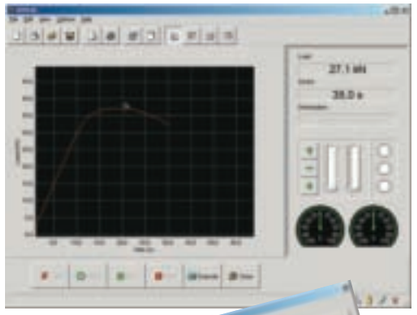
Модель	Диапазон кН	Ручной привод	Электро-привод	Манометр	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Digitec мод. C108N (стр. 127)	Autotec мод. C098N (стр. 127)
E152	**300/50**	●		●		
E156	**300/50**		●	●		
E160 D	**500/15**		●		●	
E160-01 D	**250/15**		●		●	
E161-01 A	**250/15**		●			●
E161-03 A	**500/15**		●			●

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАШИН НА СЖАТИЕ/ИЗГИБ:

E172-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА цементныхбалочек 40,1x40x160 мм. EN 196-1, EN/ISO 679, см. стр. 322

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ половинок балочек 40,1x40x160 мм, сломанных при изгибе. EN 196, EN/ISO 679, ASTM C349, см. стр. 322

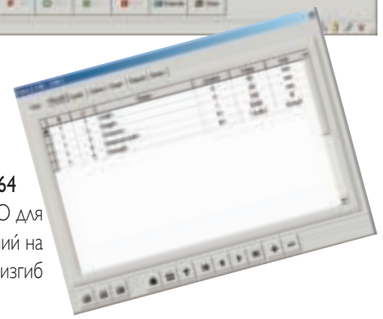
E172-01



E163
ПО для испытаний на сжатие

E170

E171
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 50 мм и 2" по ASTM C109. См. стр. 322



E164
ПО для испытаний на изгиб

E171-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 70,7 мм по BS 4550. См. стр. 322

E171

C123
ПО "Servonet" для испытаний на сжатие и изгиб. Разработано для полностью автоматического управления и удаленного контроля с ПК для Autotec, см. стр. 14

E171-01

E172-02
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА цементных балочек 40x40x160 мм. ASTM C348, см. стр. 322

C106-10

C106-10
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА БЕТОННЫХ БАЛОЧЕК 100x100x400 мм и 150x150x600 мм.

E161-05 ПРОСТАВКА, высота 50 мм
E161-06 ПРОСТАВКА, высота 25 мм

Примечание: при использовании приспособлений проставки не требуются.

C127N ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР для мод. Cyberplus и Servoplus
C127-11 ТЕРМОБУМАГА (упаковка 10 рулонов)
E161-12 ЗАЩИТНАЯ ДВЕРЦА из поликарбоната, в комплекте с петлями и замком в соответствии с директивой безопасности CE
C121-51 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ на дверцу, см. стр. 214
C097-05
КАЛИБРОВКА ПРЕССА, начиная с 1% полного диапазона. Калибровочная процедура, дающая Класс **1** на весь диапазон измерений. Возможна только для цифровых машин.

E163
ПО для испытаний на сжатие. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Digitec, см. стр. 14.

E164
ПО для испытаний на изгиб. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Digitec, см. стр. 14

H009-01
ПК с LCD-монитором 17", клавиатурой, мышью, соединительными кабелями и заказанным ПО.

E161-11 ПОДСТАВКА для пресса.

E161-11

МАШИНЫ ДВУХДИАПАЗОННЫЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ

Для образцов цемента и растворов, кирпичей, каменных материалов, огнеупоров и др.

Cyber-Plus и Servo-Plus Evolution

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / EN ISO 679 / ASTM C109, C348, C349 / NF P18-411, P15-451 / UNE 80101
DIN 1164 / BS 3892, 4550, 4551

В этих испытательных машинах предусмотрены два диапазона измерений, предназначенных для выполнения испытаний:
- На изгиб на цементных балочек 40,1x40x160 мм (на нижнем диапазоне)
- На сжатие на половинок балочек 40,1x40x160 мм, сломанных при изгибе, кубов с ребром 40, 50, 70, 100 мм и 2", кернов высотой до 180 мм, (на верхнем диапазоне) с помощью приспособлений для сжатия, описанных на следующих страницах (принадлежности мод. E170 - E172-01).

Машины с цифровым блоками управления оборудованы **двумя датчиками давления**, гарантирующими Класс **1** начиная с 1/10 полной шкалы диапазонов измерения.

Диапазон измерения 0 – 15 кН может быть использован для испытаний на сжатие образцов с ожидаемой низкой прочностью.

- Жесткая двухколонная рама
- Вертикальный просвет между пластинами до 185 мм
- Диаметр пластин: 153 мм
- Ход поршня: ~ 45 мм
- Класс точности: **1** начиная с 1/10 полнойшкалы обоих диапазонов
- Поставляется в комплекте с нижней нажимной пластиной и стержнем для легкой фиксации приспособления для сжатия;
- Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Масса: 310 - 340 кг

E161-01N + C127N + E172-01

E160N +
C127N +
E172-01

E161-01N + C104-04 +
C127N + E172-01

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

C104-04
КОЖУХ ДЛЯ SERVO-PLUS EVOLUTION
Кожух полностью закрывает насос, что улучшает внешний вид оборудования.

C104-05
УДАЛЕННАЯ ТЕХПОДДЕРЖКА
Все оборудование предусматривает подключение к сети Internet для осуществления технической поддержки специалистами компании Матест в режиме on-line.

СЖАТИЕ/ИЗГИБ

Модель	Диапазоны кН	Электро-привод	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)
E160 N	**500/15**	●	●	
E160-01 N	**250/15**	●	●	
E161-01 N	**250/15**	●		●
E161-03 N	**500/15**	●		●

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА СЖАТИЕ/ИЗГИБ:

E172-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА цементных балочек 40,1x40x160 мм.
EN 196-1, EN/ISO 679, см. стр. 322

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ половинок балочек 40,1x40x160 мм, сломанных при изгибе. EN 196, EN / ISO 679, ASTM C349, см. стр. 322

E172-01

E170

E171
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 50 мм и 2".
ASTM C109, см. стр. 322

E171

E171-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ СЖАТИЯ кубов 70,7 мм.
BS 4550, см. стр. 322

E171-01

E172-02
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА цементных балочек 40,1x40x160 мм, ASTM 348, см. стр. 322

E161-05 ПРОСТАВКА, высота 50 мм

E161-06 ПРОСТАВКА, высота 25 мм

Примечание: при использовании приспособлений проставки не требуются.

C127N ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР

C127-11 ТЕРМОБУМАГА для принтера (уп. 10 рулонов)

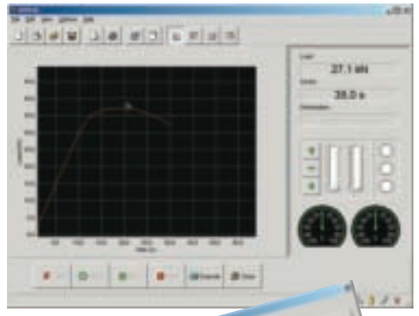
E161-12 ЗАЩИТНАЯ ДВЕРЦА из поликарбоната, в комплекте с петлями и замком в соответствии с директивой безопасности ЕС.

C121-51 ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ на дверцу, см. стр. 214

C097-05
КАЛИБРОВКА ПРЕССА, начиная с 1% полного диапазона. Калибровочная процедура, дающая Класс **1** на весь диапазон измерений. Возможна только для цифровых машин.

E163N
ПО для испытаний на сжатие. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Cyber-Plus Evolution, см. стр. 14

E164N
ПО для испытаний на изгиб. Разработано для управления и удаленного контроля с ПК для Cyber-Plus Evolution, см. стр. 14



E163N
ПО для испытаний на сжатие

E164N
ПО для испытаний на изгиб

C123N
ПО "Servonet" для полностью автоматического управления и удаленного контроля с ПК для Servo-Plus Evolution, см. стр. 14.

C106-10

C106-10
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ДЛЯ ИЗГИБА БЕТОННЫХ БАЛОЧЕК 100x100x400 мм и 150x150x600 мм.

H009-01
ПК с LCD-монитором 17", клавиатурой, мышкой, соединительными кабелями и заказанным ПО.

E161-11 ПОДСТАВКА для пресса.

C115-01
ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН для подключения второй рамы. Подробнее см. стр. 215

C115-01