Испытательные машины на изгиб 200 кН “высокой прочности” и стабильности

Для испытаний на изгиб бетонных балочек до 150x150x600/750 мм, плоских блоков, плит, дорожной плитки, бордюров, черепицы, стеновых блоков и других материалов шириной до 600 мм и высотой до 150 мм.

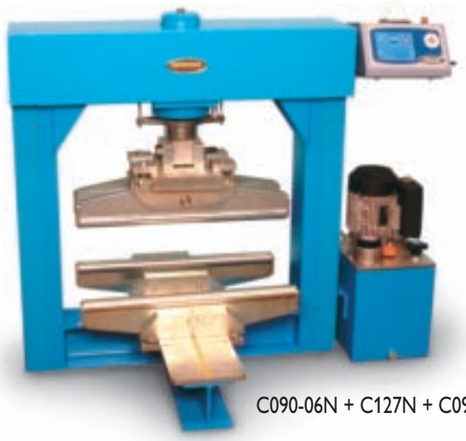
СТАНДАРТЫ: **EN 12390-5 / EN 1340:4** / BS 1881:118, 6073-1, 7263 / ASTM C78, C293 / AASHTO T97 / NF P18-407, P98-302 / UNE 83305 DIN 51227

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Рама высокой прочности с минимальным прогибом при максимальной нагрузке (0,9 мм)
- Полная нагрузка: 200 кН
- Максимальный вертикальный просвет между верхними и нижними роллерами: 160 мм
- Горизонтальный просвет: 720 мм
- Шкалы для легкой регулировки расстояния между роллерами
- Ход поршня: ~ 110 мм
- Поршень прямого действия с компенсирующими противовесами
- Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Габариты (ДШВ): 990x970x1105 мм
- Масса: 190 - 250 кг

ПОСТАВЛЯЕТСЯ **БЕЗ** ВЕРХНИХ И НИЖНИХ РОЛЛЕРОВ ИЛИ ПУАНСОНА, СУППОРТА И Т.П., КОТОРЫЕ ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО (см. принадлежности)

C090-07N + C127N + C104-04 + C090-13



C090-06N + C127N + C090-13

C090-07A + C127N + C090-13

МАШИНЫ 200 кН высокой прочности

Модель	Нагрузка, кН	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ: Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)	Digitec мод. C108N (стр. 127)	Autotec мод. C098N (стр. 127)
C090-06 N	200	•			
C090-07 N	200		•		
C090-06 D	200			•	
C090-07 A	200				•

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАШИН 200 кН “ВЫСОКОЙ ПРОЧНОСТИ”:

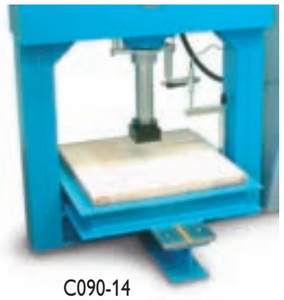
Роллеры, Ø40 мм, закаленные и отшлифованные, с антикоррозийным покрытием.
Регулируемое расстояние для двухточечного испытания между нижними роллерами от 75 до 900 мм, между и верхними от 75 до 180 мм. Возможность легкой установки одного верхнего роллера по центру для одноточечного нагружения.

Модели:

C090-12 КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ, верхние и нижние, длина 160 мм

C090-13 КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ, верхние и нижние, длина 613 мм

C090-14
ТЕСТ ПОГЛОЩЕНИЯ ЭНЕРГИИ на образцах торкрет-бетона
СТАНДАРТЫ: **EN 10834, 14488-3, 14488-5**
Для проведения испытания необходимо специальное оборудование (квадратное основание 700x700 мм, нагружающий элемент, преобразователь перемещения) описанное на стр. 203 и программно-аппаратная автоматическая система нагружения и перемещения **Servo Strain** (стр. 136)



C090-14

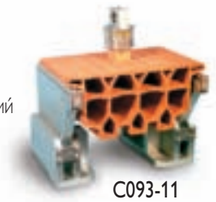
C090-15
ИЗМЕРЕНИЕ ПРОГИБА балочек из фибробетона 100x100x400(500) мм и 50x150x500(600) мм
СТАНДАРТЫ:
ASTM C1018 / **EN 11039-03, 14651-05, 14487-1, 14488-1**
Испытание проводится с использованием специального оборудования (измеритель прогиба с преобразователями перемещения), описанного на стр. 202 и программно-аппаратной автоматической системы нагружения и перемещения **Servo Strain** (стр. 136)

C090-15

C091-13
ВЕРХНИЙ ПУАНСОН (стальной) для трехточечного теста на изгиб БОРДЮРНОГО КАМНЯ
Устанавливается на поршень машины. За счет подвижного соединения не оказывает скручивающего действия на образец.
СТАНДАРТ: EN 1340, 1339

C091-13

C093-11
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ для испытаний на изгиб керамических блоков.
СТАНДАРТ: UNI 9730-3



C093-11

C127N ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР

C127-11 ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)

C109-11 ПО для испытаний балочек на изгиб с блоками Digitec и Cyber-Plus Evolution, стр. 14

C123 ПО “Servonet” для удаленного управления с ПК к прессам с блоками Autotec и Servo-Plus Evolution, стр. 14

C115-01

C115-01
ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН, установленный на насосе машины, для подключения второй рамы.
Подробнее см. стр. 215

C097-01

C097-01
КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВТОРОГО ДИАПАЗОНА с датчиком давления и клапаном. Только для цифровых машин.
Выбираемый диапазон от 10 кН до 100 кН. Подробнее см. стр. 210

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

C100
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ для цилиндров.
EN 12390-6 / ASTM C496.
Подробнее см. стр. 211

C100

C103
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ для испытаний дорожной плитки и кубов. EN 1338, 12390-6.
Подробнее см. стр. 211
КАК АЛЬТЕРНАТИВА:

C103-02
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ дорожной плитки и кубов до 300x500 мм.
EN 1338, 12390-6. Подробнее см. стр. 211

C103

C109-12
ПО для испытаний на растяжение при раскалывании.
Подробнее см. стр. 14

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА СЖАТИЕ цементных образцов 40,1x40 мм.
EN 196 / ASTM C349
Подробнее см. стр. 212

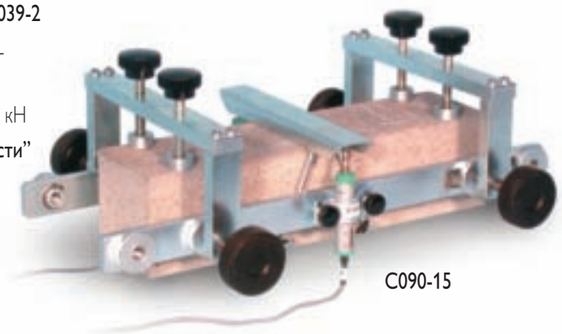
C103-02

E172-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА ИЗГИБ цементных балочек 40,1x40x160 мм.
EN 196 / EN ISO 679 (может использоваться только на втором нижнем диапазоне 0-15 кН). Подробнее см. стр. 322

Измерение прогиба балочек из фибробетона 100x100x400(500) мм и 150x150x500(600) мм при испытаниях на изгиб. СТАНДАРТ: ASTM C1018
Определение прочности, усилия до первой трещины (открытия) и прочности на растяжение фибробетона. СТАНДАРТ: EN 11039-2

Это оборудование может использоваться **только** с испытательными машинами на изгиб Servo-Plus Evolution мод.:

- **C091-03N** Машины на изгиб с **"открытой рамой"** на 150 кН
- **C090-07N** Машины на изгиб с рамой **"высокой прочности"** на 200 кН, с программно-аппаратным комплексом **"Servo-Strain"** мод. C104-10N (стр. 136) для автоматического управления увеличением и снижением нагружения.

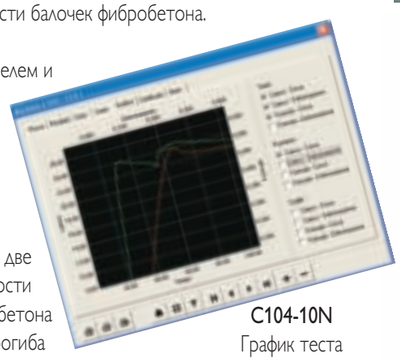


Оборудование состоит из:

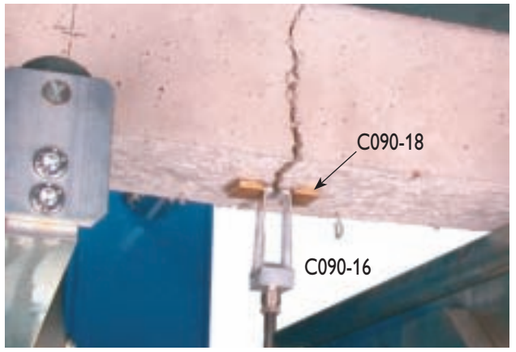
C090-15
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОГИБА
СТАНДАРТ: ASTM C1018
Приспособление перед испытанием устанавливается на балочку из фибробетона, а затем помещается между роллерами вышеуказанных моделей.
Испытание проводится с приложением нагрузки на балочку, контролем нагружения и деформации, и автоматическим измерением прогиба нагружаемого образца.
Применяется для испытаний балочек из фибробетона, 100x100x400 или 500 мм и 150x150x500/600 мм.
Изготовлено из хромированной стали.
Поставляется в комплекте с держателями преобразователей перемещения, которые фиксируются на двух противоположных сторонах балочки. Преобразователи, измеряющие прогиб (мод. S336-11) и вилкообразный преобразователь (мод. C090-16) в комплект поставки **не входят** заказываются отдельно.
Размеры (ДШВ): 300x450x300 мм. Масса: 8 кг

S336-11
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ высокой точности
СТАНДАРТ: ASTM C1018
Фиксируется на приспособлении C090-15 для измерения прогиба и прочности балочек фибробетона.
Ход 10 мм.
В комплекте с кабелем и разъемом.
Необходимо два преобразователя.

C090-20
РЕПЕР уголковый.
Приклеивается на две боковые поверхности балочки из фибробетона при измерении прогиба (CTOD). Упаковка 24 шт.


C104-10N
График теста

C090-16
ВИЛКООБРАЗНОГО ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЯ
СТАНДАРТ: EN 11039-2
Для испытаний Раскрытия Устья Трещин (CMOD) и Раскрытия Вершины Трещин (CTOD)
Диапазон измерения: 5 мм
Поставляется в комплекте с кабелем и разъемом.



C090-18 РЕПЕР плоский.
Приклеивается на нижнюю поверхность балочки из фибробетона при испытаниях Раскрытия Устья Трещины (CMOD). Упаковка 24 шт.

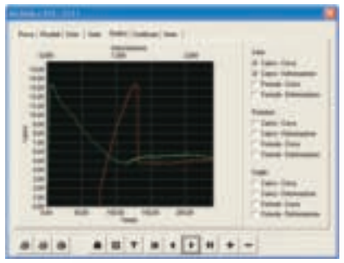
C090-07N + C090-13 + C104-10N + C090-15 + S336-11

Тест поглощения энергии на образцах торкрет-бетона в соответствии со стандартами: EN 10834, 14488-3, 14488-5

Оборудование может использоваться **только** с испытательной машиной на изгиб с блоком Servo-Plus Evolution, мод.:

- **C090-07N** Рама **"высокой прочности"** на 200 кН

с серво-управляемой системой нагружения и деформации **Servo-Strain** мод. C104-10N (стр. 136)
Оборудование включает:

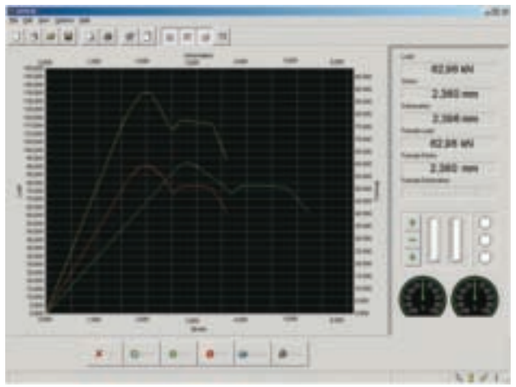

C104-10N
График теста

C090-07N + C104-10N + C090-14 + S336-14 + C090-19

C090-14
КВАДРАТНОЕ ОСНОВАНИЕ размером 700x700 мм в комплете с верхним нагружающим элементом для тестов поглощения энергии на образцах торкрет-бетона.
Устанавливается на раме "высокой прочности".

S336-14
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ высокой точности.
Фиксируется на раме "высокой прочности" с установленным квадратным основанием.
Ход: 50 мм
Измерительный мост 350 Ом
Нелинейность < 0,1%
Чувствительность: 2 мВ/В

C090-19
ДЕРЖАТЕЛЬ для преобразователя перемещения.



C104-10N Экран во время испытания

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА ИЗГИБ С ПОПЕРЕЧНОЙ БАЛКОЙ 150 кН

Для испытаний на изгиб бетонных балочек до 200x200x800 мм, плоских блоков, плит, дорожной плитки, бордюров, черепицы, стеновых блоков и других материалов с размерами до 550xh550 мм (максимальное расстояние между нижними роллерами 1300 мм)

СТАНДАРТЫ: **EN 12390-5 / EN 1340:4** / ASTM C78, C293 / AASHTO T97 / BS 1881:118, 6073-1, 7263 / NF P18-407, P98-302 UNE 83305 / UNI 6133 / DIN 51227

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Вертикальный просвет между верхними и нижними роллерами: макс. 825 мм, мин. 65 мм, регулируется шагом в 76 мм ручной лебедкой с противовесами
- Размер роллеров: Ø40x550 мм
- В комплекте с 4-мя регулируемыми роллерами на шарнирах для двухточечного нагружения
- Расстояние между нижними роллерами регулируется от 75 до 1325 мм
- Расстояние между верхними роллерами регулируется от 75 до 575 мм
- Возможность легкой установки одного верхнего роллера по центру для одноточечного нагружения
- Шкалы для легкой регулировки расстояния между роллерами
- Ход поршня: ~ 110 мм
- Поршень прямого действия с компенсирующими противовесами
- Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Габариты (ДШВ): 970x1400x2000 мм
- Масса: 800÷850 кг

C093-02N + C127N

C093-03N + C127N + H009-01

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА 150 кН

Модель	Электропривод	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)	Digitec мод. C108N (стр. 127)	Autotec мод. C098N (стр. 127)
C093-02 N	•	•			
C093-03 N	•		•		
C093-02 D	•			•	
C093-03 A	•				•

C091-13
ВЕРХНИЙ ПУАНСОН (стальной) для трехточечного теста на изгиб БОРДЮРНОГО КАМНЯ
Устанавливается на поршень машины. За счет подвижного соединения не оказывает скручивающего действия на образец.
СТАНДАРТ: EN 1340, 1339

C091-13

C093-11
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ для испытаний на изгиб керамических блоков.
СТАНДАРТ: UNI 9730-3

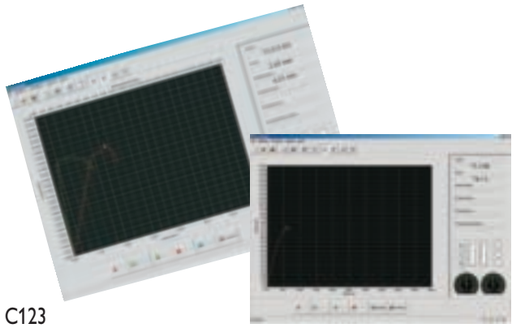
C127N
ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР

C127-11
ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)

C093-11

C109-11 ПО для испытаний балочек на изгиб для машин с блоками Digitec и Cyber-Plus Evolution, стр. 14

C123 ПО "Servonet" для удаленного управления с ПК к прессам с блоками Autotec и Servo-Plus Evolution, стр. 14



C123
ПО "Servonet"

C109-11 ПО для испытаний на изгиб

C115-01
ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН, установленный на насосе машины, для подключения второй рамы. Подробнее см. стр. 215

C115-01

C097-01
КОМПЛЕКТ ДЛЯ ВТОРОГО ДИАПАЗОНА с датчиком давления и клапаном.
Только для цифровых машин.
Выбираемый диапазон от 10 кН до 100 кН.
Подробнее см. стр. 210

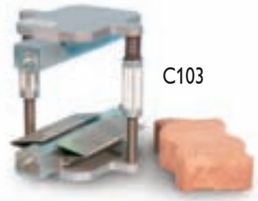
C097-01

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

C100
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ цилиндров.
EN 12390-6 / ASTM C496.
Технические детали и другие модели см. стр. 211

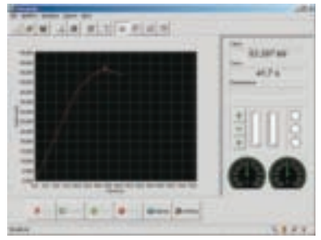
C100

C103
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ дорожной плитки и кубов.
EN 1338, 12390-6.
Подробнее см. стр. 211



C103

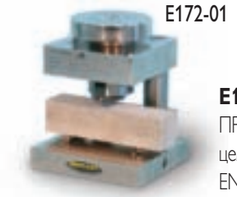
C109-12
ПО для испытаний на растяжение при раскалывании.
Подробнее см. стр. 14



C109-12 График теста на растяжение при раскалывании

E170
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА СЖАТИЕ цементных образцов 40,1x40 мм. EN 196 / ASTM C349
Технические детали и другие модели см. стр. 212

E170



E172-01

E172-01
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА ИЗГИБ цементных балочек 40,1x40x160 мм.
EN 196 / EN ISO 679
(может использоваться только на втором нижнем диапазоне 0-15 кН).
Подробнее см. стр. 322

ИСПЫТАТЕЛЬНАЯ МАШИНА ДЛЯ БЕТОННЫХ ТРУБ, 1000 кН

Разработана для испытаний бетонных канализационных и дренажных труб, используемых в осушительных и ирригационных системах и т.д.
СТАНДАРТЫ: **EN 1916**, соответствует ASTM C301, C497
BS 5911 / DIN 4035

Оборудование состоит из двух частей:
C109-09N Электро-гидравлической системы нагружения и управления
C093-05 Стальной рамы для испытаний

C109-09N
Электро-гидравлическая система нагружения и управления

Включает в себя:

- Отшлифованный и притертый поршень двухстороннего действия из легированной стали + цилиндр.
  Макс. нагрузка: 1000 кН
  Макс. ход поршня: ~ 400 мм
  Поворотное соединение с рамой и сферическое гнездо поршня обеспечивают равномерное приложение нагрузки.
- Консоль управления Hydro-Plus Evolution включает в себя многоклапанный гидравлический насос, предохранительный клапан для обеспечения макс. безопасности, клапан сброса давления, регулятор подачи масла для обеспечения плавного линейного нагружения.
- Блок управления "Cyber-Plus Evolution" мод. C109N (технические детали см. стр. 130) для сбора, обработки, передачи, сохранения и печати результатов испытаний.
- Электрическая нагружающая ячейка для точного измерения нагрузки прямо на поршне.
- Два гибких шланга высокого давления, 8 метров, для подключения гидроцилиндра к насосу.
- Электропитание: 220 В, 50 Гц, 1000 Вт
- Габариты (ДШВ): 500x530x1300 мм
- Масса: 70 кг

C093-05

C093-05
Стальная испытательная рама

для труб размерами:

- диаметр минимум 450 мм / максимум 2600 мм
- длина максимум 2500 мм

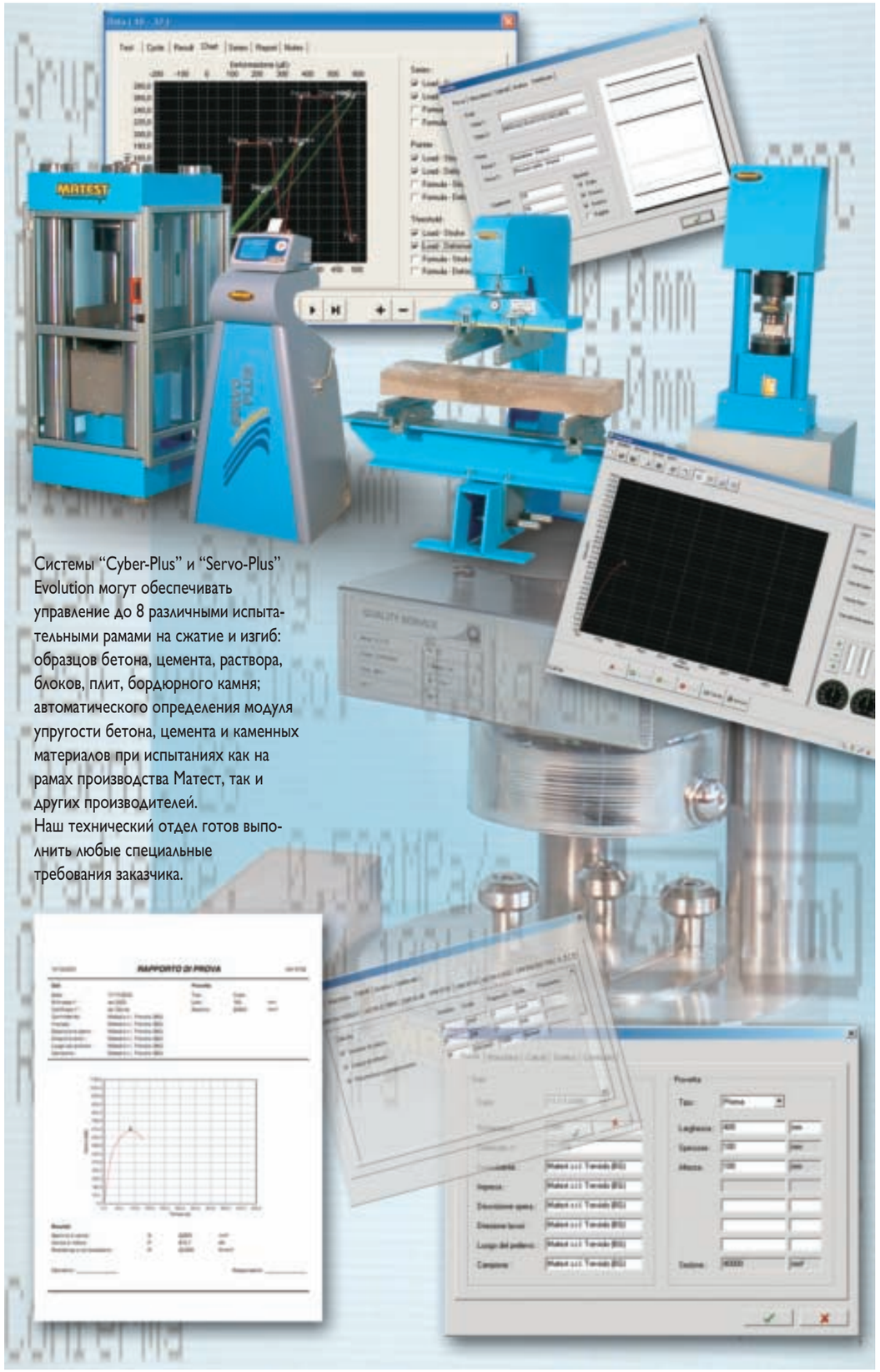
состоит из:

- Рамы из конструкционной стали, части которой соединяются высокопрочными болтами так, что ее можно легко собрать и разобрать для транспортировки.
  Рама монтируется на бетонном основании, которое подготавливается заказчиком.
- Величина нагружения: 1000 кН
- Регулируемой по высоте верхней траверсы, которая перемещается с помощью двухскоростной электрической лебедки и фиксируется на раме в нужном положении с помощью штифтов.
- Двух упоров для трубы длиной 2500 мм
- Верхнего упора для трубы длиной 2500 мм

Габариты (ДШВ): ~ 3200x2500x5800 мм
Масса: ~ 4000 кг

ПРИМЕЧАНИЕ:
Испытательная рама поставляется в разобранном виде и монтируется на месте в соответствии с инструкциями. Оборудование может быть изготовлено с различными функциями в соответствии с требованиями заказчика. Заказчик может также самостоятельно изготовить испытательную раму и приобрести только систему управления.

C109-09N



Системы "Cyber-Plus" и "Servo-Plus" Evolution могут обеспечивать управление до 8 различными испытательными рамами на сжатие и изгиб: образцов бетона, цемента, раствора, блоков, плит, бордюрного камня; автоматического определения модуля упругости бетона, цемента и каменных материалов при испытаниях как на рамах производства Матест, так и других производителей.
Наш технический отдел готов выполнить любые специальные требования заказчика.

МОДЕРНИЗАЦИЯ: КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВУХРАМНЫЕ МАШИНЫ

На все описанные ранее моторизированные испытательные машины может быть интегрирована вторая испытательная рама, при использовании двухходового гидравлического клапана. Например, рама для испытания на изгиб или рама для сжатия цементных образцов, с очевидными функциональными и экономическими преимуществами (особенно для прессов с цифровыми блоками).

Двухходовой гидравлический клапан управляет попеременно двумя рамами, используя один общий насос.

Нагрузка на второй раме :
- Для машин со стрелочными силоизмерителями отображается на втором силоизмерителе;
- Для машин с цифровыми блоками управления датчик второй рамы подключается к одному из каналов цифрового блока.

Дополнительная рама поставляется в комплекте с гидравлическим двухходовым переключателем, датчиком давления для подключения к каналу цифрового блока управления (или со стрелочным силоизмерителем), трубами, разъемами и другими принадлежностями, калибровочным сертификатом Матест.

Две рамы могут быть скомбинированы в группы для различных решений, в соответствии с требованиями заказчика, для следующих испытаний:

- СЖАТИЕ БЕТОННЫХ КУБОВ, ЦИЛИНДРОВ, БЛОКОВ, из стандартных моделей от 1300 кН до 5000 кН
- ИЗГИБ БЕТОННЫХ БАЛОЧЕК, ПЛИТ, БОРДЮРНОГО КАМНЯ, ДОРОЖНОЙ ПЛИТКИ и т.д.
- СЖАТИЕ И ИЗГИБ ОБРАЗЦОВ ЦЕМЕНТА
- РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ ЦИЛИНДРОВ, ДОРОЖНОЙ ПЛИТКИ, БЕТОННЫХ КУБОВ и др.

Группы могут состоять из:

C053 C092

C092
Испытательная рама на изгиб 150 кН
со стрелочным силоизмерителем, (технические характеристики и принадлежности см. на стр. 196) используется в комбинации с машинами со стрелочными силоизмерителями.

C055N C092-01

C092-01
Испытательная рама на изгиб 150 кН
в комплекте с датчиком давления (технические характеристики и принадлежности см. на стр. 196) используется в комбинации с машинами с цифровыми блоками (Digitec, Autotec, Cyber-Plus/ Servo-Plus Evolution).

C092-11
Открытая испытательная рама на изгиб 150 кН в комплекте с датчиком давления (технические характеристики и принадлежности см. на стр. 198) используется в комбинации с машинами с цифровыми блоками (Digitec, Autotec, Cyber-Plus/ Servo-Plus Evolution).

C092-11 + C091-12

C055N + C126

C092-15
Испытательные машины на изгиб с рамой высокой прочности 200 кН,
в комплекте с датчиком давления (технические характеристики и принадлежности см. на стр. 200) используются в комбинации с машинами с цифровыми блоками (Digitec, Autotec, Cyber-Plus / Servo-Plus Evolution).

C055N C092-15 + C090-12

Эта комбинация рам дает значительные преимущества при испытаниях на сжатие бетонных кубов, цилиндров и блоков, на изгиб бетонных балочек и, с помощью соответствующих принадлежностей, позволяет выполнять следующие испытания:
- Сжатие половинок балочек 40,1x40x160 мм по EN 196, DIN 1164 (приспособления E170, E170-01 - подробнее см. стр. 212)
- Сжатие цементных кубов 50 мм по ASTM C109 (приспособление E171- подробнее см. стр. 212)
- Сжатие цементных кубов 70 мм по BS 4550 (приспособление E171-01 - подробнее см. стр. 212)
- Растяжение при раскалывании цилиндров Ø100, 150, 160 мм по EN 12390-6 - NF P18:408 - ASTM C496 - UNI 6135 BS 1881:117 (приспособление C101-01 - подробнее см. стр. 211)
- Растяжение при раскалывании бетонных кубов и дорожной плитки по EN 12390-6, 1338 (приспособление C103 - подробнее см. стр. 211)

КОМБИНИРОВАННЫЕ ДВУХРАМНЫЕ МАШИНЫ

Модернизация:
- ДЛЯ СЖАТИЯ БЕТОННЫХ КУБОВ, ЦИЛИНДРОВ И БЛОКОВ ИЗ СТАНДАРТНЫХ МАШИН РАЗЛИЧНЫХ МОДЕЛЕЙ ОТ 1300 ДО 5000 кН;
- НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ ЦЕМЕНТНЫХ ОБРАЗЦОВ

В группы можно комбинировать:

C092-05
Испытательная рама на сжатие цементных образцов,
250 или 500 кН в комплекте с датчиком давления (мод. E159D, E159N, E159-01D, E159-01N, E161A, E161N, E161-02A, E161-02N технические характеристики и принадлежности см. на стр. 312÷315) используется в комбинации с машинами с цифровыми блоками (Digitec, Autotec, Cyber-Plus/ Servo-Plus Evolution).

C055N C092-05 / C092-06

C092-06
Испытательная рама на сжатие/изгиб цементных образцов, двухдиапазонная:
0-250 кН (или 500 кН) для испытаний на сжатие,
0-15 кН для испытаний на изгиб в комплекте с двумя датчиками давления (мод. E160N, E160-01N, E161-01N, E161-03N технические характеристики и принадлежности см. на стр. 316÷319) используется в комбинации с машинами с цифровыми блоками управления (только Cyber-Plus / Servo-Plus Evolution).

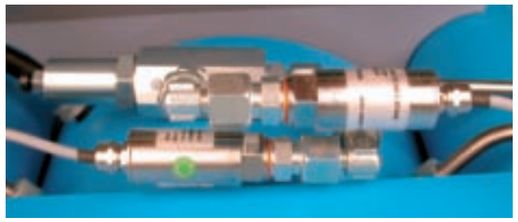
Дополнительно можно составлять и другие комбинации машин для испытаний с цифровыми блоками управления, как например:
- Две рамы на сжатие бетонных образцов;
- Рама на изгиб бетонных образцов + рама на сжатие цементных образцов.

ПРИМЕР ГРУППЫ

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ

C097-01*

Комплект для второго диапазона
(обычно от 1/3 до 1/20 номинального диапазона) с соответствующим **датчиком давления**, вмонтированным в гидравлическую систему, и вентилем (соленоидным клапаном для Cyber-Plus и Servo-Plus). Устанавливается на испытательные машины с цифровым блоком управления.
Это решение обеспечивает высокую точность измерений при малых нагрузках, которая необходима для испытаний: цементных образцов, бетонных балочек на изгиб, растяжение при раскалывании цилиндров и кубов, изгиб бордюрного камня, плит и т.д. при использовании пресса на сжатие бетона.


C097-01

C097-02*

Комплект для второго диапазона 0-300 кН, с **тензометрическим датчиком**, проставкой и кабелями. Устанавливается на испытательные машины на сжатие с цифровым блоком управления. Это решение устраняет влияние массы поршня, нижней нажимной пластины, трения и т.д., давая высокую точность (класс 1; максимальная ошибка в пределах ±0,5%) в диапазоне измерения 30÷300 кН.

C097-02

H009-01
ПК с 17" LCD-монитором, клавиатурой, мышкой, соединительными кабелями.
Может использоваться с любыми машинами Матест с цифровыми блоками управления. Поставляется с инсталляцией приобретенного ПО (см. стр. 14)

C097-05

Калибровка пресса, начиная с 1% полного диапазона. Возможна только для цифровых машин. За счет специальной процедуры Матест обеспечивает Класс **1** на всем диапазоне измерений, модернизируя машины, которые будут использоваться при испытаниях, где ожидается низкое значение нагружения, в т.ч. для:
- Легких или быстротвердеющих бетонов;
- Образцов малых размеров, цементо-грунтовых смесей;
- Тестов на изгиб и раскалывание и т.д.

H009-01

***** ПРИМЕЧАНИЕ:
Испытательные машины с блоками управления Cyber-Plus Evolution (C109N) или Servo-Plus Evolution (C104N) можно оборудовать третьим измерителем, аналогичным второму.

C128
ЛАЗЕРНЫЙ ПРИНТЕР для распечатки графической и текстовой информации. Может использоваться с любыми испытательными машинами Матест с цифровым блоком управления. Подсоединяется напрямую через параллельный порт без ПК.

C128

C105

C105

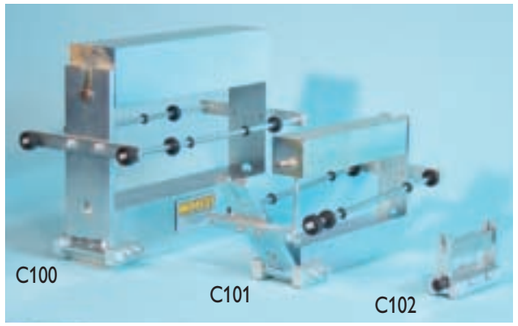
Регулятор вертикального просвета
Практичное приспособление для регулировки верхнего просвета между нажимными пластинами в зависимости от высоты образца. Рекомендуется для машин с большими нажимными пластинами. Может использоваться на всех моделях прессов для бетона, кроме прессов "высокой стабильности".

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МАШИН НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ

Приспособление на растяжение при раскалывании
Для цилиндрических образцов
СТАНДАРТЫ: **EN 12390-6** / ASTM C496 / NF P18-408
UNI 6135 / BS 1881:117

Модель	Диаметр x высота цилиндра, мм	Масса, кг
C100*	150x300, 160x320, 6"x 12"	30
C101*	100x200, 110x220, 4"x 8"	15
C102*	40 x 80	1

C103


C100 C101 C102

C101-01*

Приспособление на растяжение при раскалывании цилиндров от Ø100x200 мм (4"x8") до Ø160x320 мм (6"x12"). На основании приспособления имеются две плоские пружины, центрующие образец.
Две стойки с пружинами, регулируемые по высоте, поддерживают верхнюю пластину.
Это приспособление – альтернатива мод. C100 + C101.
Масса: 17 кг

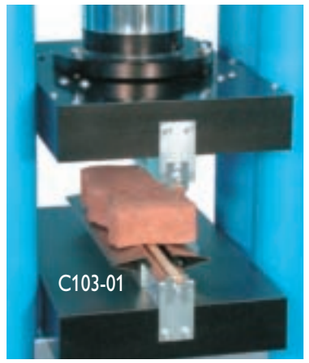
C101-01

C103*

Приспособление на растяжение при раскалывани бетонных кубов 100 и 150 мм и дорожной плитки.
СТАНДАРТЫ: **EN 12390-6, EN 1338**
Габариты (ДШВ): 350x250x264 мм. Масса: 17 кг
***** ПРИМЕЧАНИЕ: Испытание с этим приспособлением на прессе для бетона проводится на втором нижнем диапазоне (см. комплект для второго диапазона на стр. 210), или на раме для испытаний на изгиб.

C103-01*

Приспособление на растяжение при раскалывании, идентично мод. C103, но для дорожной плитки 300x500 мм и бетонных кубов 100, 150, 200 мм и других блоков и призм. Фиксируется на прямоугольных нажимных пластинах прессов на 2000 и 3000 кН.
Масса: 10 кг


C103-01

C103-02

Приспособление на растяжение при раскалывании, идентично мод. C103-01, но фиксируется на рамах для испытаний на изгиб, мод. C091-01 (стр. 198) и C090-06 (стр. 200)

C103-02

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ:

C100-01 СТАНДАРТ: **EN 12390-6**
ПЛАНКИ, размером 4x10x350 мм из твердых пород дерева для приспособлений на растяжение при раскалывании мод. C100, C101, C101-01, C103. Упаковка 100 шт.

C100-02 СТАНДАРТЫ: **EN 1338** / BS 1881
ПЛАНКИ, размером 4x15x350 мм из твердых пород дерева для приспособления на растяжение при раскалывании мод. C103. Упаковка 100 шт.

C100-03 ПЛАНКИ, размером 4x15x540 мм из твердых пород дерева для приспособления на растяжение при раскалывании мод. C103-01. Упаковка 100 шт.

C109-12(N) ПО UTM2 (Universal Testing Machine 2)
Версия для испытаний НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ цилиндров, кубов и бетонных блоков.
СТАНДАРТЫ: **EN 12390-6, EN 1338** / UNI 6135
Общее описание и тех. детали см. UTM2, стр. 14

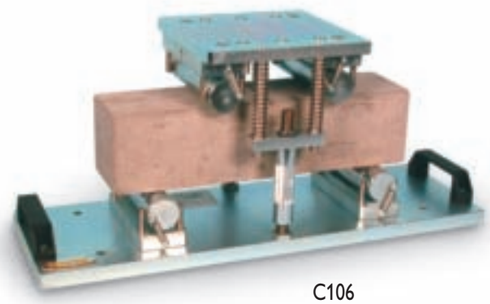
ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ НА СЖАТИЕ И ИЗГИБ

C106

Приспособление на двухточечный и одноточечный изгиб бетонных балочек 100x100x400/500 и 150x150x600/750 мм

СТАНДАРТЫ: **EN 12390-5** / UNI 6133 / NF P18-407 / UNE 83305
ASTM C78, C293 / AASHTO T97 / BS 1881:118

Имеет два нижних роллера, один из которых на шарнире, и два верхних роллера для двухточечного теста.
Один из верхних роллеров можно помещать в центре для одноточечного теста. Для испытаний на изгиб приспособление должно использоваться с прессами для бетона, имеющими второй низкий диапазон нагружения (мод. C097-01, C097-02 стр. 210)
Габариты (ДШВ): 610x200x320 мм. Масса: 27 кг



C106

E170

Приспособление на сжатие балочек 40,1x40x160 мм сломанных при изгибе

СТАНДАРТЫ: **EN 196-1** / ASTM C349 / NF P15-451
Используется с прессами для бетона, имеющими второй низкий диапазон нагружения (мод. C097-01, C097-02), или с рамами для испытаний на изгиб. Габариты: Ø153xh182 мм
Масса: 12 кг

E170

E171-01

Приспособление на сжатие цементных кубов 70,7 мм

СТАНДАРТ: BS 4550
Применяется также для испытаний цилиндров Ø70x70 мм.
Используется с прессами для бетона, имеющими второй низкий диапазон нагружения (мод. C097-01, C097-02) или с рамами для испытаний на изгиб.
Масса: 12 кг

E171-01

E171

Приспособление на сжатие цементных кубов 50 мм (2")

СТАНДАРТ: ASTM C109
Применяется также для испытаний цилиндров Ø50x50 мм.
Используется с прессами для бетона, имеющими второй низкий диапазон нагружения (мод. C097-01, C097-02) или с рамами для испытаний на изгиб.
Масса: 12 кг

E171

C091-13

Приспособление для бетонных блоков и бордюрного камня

ИЗМЕРЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ ИЗГИБУ
СТАНДАРТ: **EN 1340:2004, EN 1339**
Состоит из стального пуансона с подвижным соединением, закрепленном на поршне испытательной машины на изгиб (мод. C090-06, C091 и C093) и предназначено для приложения трехточечной изгибающей нагрузки к бордюрному камню без оказания скручивающего действия.

C091-13

раздел C

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ НА СЖАТИЕ

Прокладки и насадки

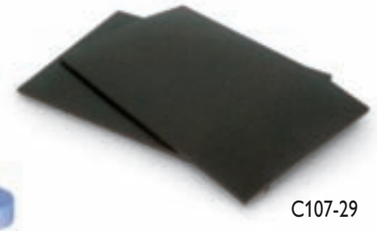
СТАНДАРТ: ASTM C1231

Используются для испытаний на сжатие бетонных цилиндров, как альтернатива сглаживанию поверхности серой или шлифованию образцов.
Две стальные насадки устанавливаются с торцов цилиндра.
Две неопреновые прокладки помещаются между поверхностью цилиндра и насадкой для лучшего распределения нагрузки.

Используются неопреновые прокладки двух типов:

- Твердость 60 по Шору для ожидаемой прочности 10-48 мПа
- Твердость 70 по Шору для ожидаемой прочности более 48 мПа

Принадлежности не используются, если ожидаемая прочность ниже 10 мПа



C107-29

Модели:

C107-09 НАСАДКИ (2 шт.) для цилиндров Ø100x200 мм

C107-10 НАСАДКИ (2 шт.) для цилиндров Ø150x300 мм и 6x12"

C107-12 НАСАДКИ (2 шт.) для цилиндров Ø160x320 мм

C107-18 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 60 по Шору А, для цилиндров Ø100x200 мм

C107-19 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 70 по Шору А, для цилиндров Ø100x200 мм

C107-20 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 60 по Шору А, для цилиндров Ø150x300 мм и 6x12"

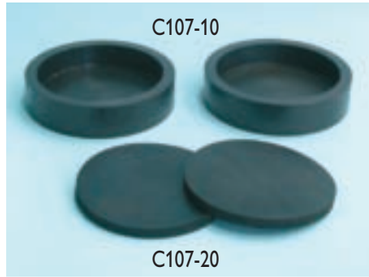
C107-21 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 70 по Шору А, для цилиндров Ø150 ммx300 мм и 6x12"

C107-25 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 60 по Шору А, для цилиндров Ø160x320 мм

C107-26 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 70 по Шору А, для цилиндров Ø160x320 мм

C107-29 ПРОКЛАДКИ из неопрена, твердость 60 по Шору А. Размеры (ДШВ): 600x400x12 мм для испытаний блоков.

Примечание:
Насадки используются только для прессов с вертикальным просветом минимум 356 мм для цилиндров Ø150x300 мм или 6"x12"; и минимум 376 мм для цилиндров Ø160x320 мм.



C107-10

C107-20

ПРИМЕР ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

Приспособления для центровки

Для кубов 100 и 150 мм и цилиндров Ø100 и 150 мм.
На нижней нажимной пластине пресса нанесены концентрические окружности для установки образцов по центру. Тем не менее, для быстрой и точной центровки образцов рекомендуются эти приспособления:

МОДЕЛИ:

C107
Приспособление для центровки на прессах с нажимными пластинами Ø216 мм (1300, 1500 и 2000 кН)

C107-01
Приспособление для центровки на прессах с нажимными пластинами Ø287 мм (3000 кН и прессы "высокой стабильности")

C110-30
ВЕРХНЯЯ НАЖИМНАЯ ПЛАСТИНА с шарнирной опорой, для испытаний цилиндров Ø100x200, 150x300, 160x320 мм и 4"x 8", 6"x 12" (устанавливается на испытательной машине взамен стандартной) для выполнения требований ASTM C39 и AASHTO T22.
Размеры пластины: Ø165x50 мм
Масса: ~ 10 кг

C110-30

C107

раздел C

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ К ИСПЫТАТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ НА СЖАТИЕ

Защитная дверца

Изготовлена в соответствии с нормами безопасности ЕС из прозрачного поликарбоната, в комплекте с петлями и замком. Устанавливается на передней и задней сторонах.

C121

МОДЕЛИ:

C121
Для прессов на 1200 кН, 1300 кН и 1500 кН

C121-05
Для прессов на 2000 кН (мод. C051 ÷ C058-05N)

C121-01
Для прессов на 2000 кН с прямоугольными пластинами (мод. C073 ÷ C078N)

C121-06
Для прессов "высокой стабильности" на 2000 кН (мод. C089 ÷ C089-04N)

C121-10
Для прессов "высокой стабильности" на 2000 кН с прямоугольными пластинами (мод. C089B ÷ C089-22N)

C121-07
Для прессов на 3000 кН (мод. от C066 ÷ C071N) и "высокой стабильности" на 3000 кН (мод. C089-06 ÷ C089-10N)

C121-08
Для прессов 3000 кН с прямоугольными пластинами (мод. C079-01 до C079-06N) и прессов "высокой стабильности" с прямоугольными пластинами на 3000 кН (мод. C089-15 ÷ C089-19N)

C121-04
Для прессов на 5000 кН (мод. C086-02 ÷ C086-03N)

C126

Экран для защиты от осколков

Изготовлен в соответствии с нормами безопасности ЕС из прозрачного поликарбоната. Устанавливается на передней, задней и с боковых сторон. Легко фиксируется на крючках.

C119

МОДЕЛИ:

C119
Для прессов на 1200 кН, 1300 кН и 1500 кН

C119-03
Для прессов на 2000 кН (мод. C051 ÷ C058-05N)

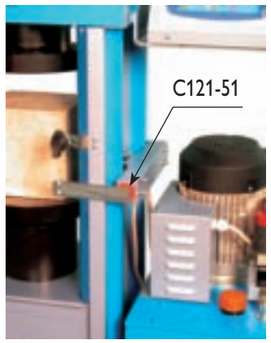
C119-04
Для прессов "высокой стабильности" 2000 кН (мод. C089 ÷ C089-04N)

C119-05
Для прессов 3000 кН (мод. C066 ÷ C071N) и "высокой стабильности" на 3000 кН (мод. C089-06 ÷ C089-10N)

C121-51

Защитный выключатель для дверцы

Электрический выключатель устанавливается на переднюю и заднюю дверцы пресса, как защитное приспособление. Отключает электропитание и останавливает машину, если одна из них открыта. Может устанавливаться только на цифровые прессы с защитными дверцами на петлях и с замком в соответствии с нормами безопасности ЕС, серия C121.



C121-51

C126

Подставка для пресса

Используется для установки испытательных машин на удобной высоте. Является альтернативой бетонному основанию. Представляет собой прочную стальную конструкцию, **которую можно перемещать по лаборатории**. При заказе нужно указать модель испытательной машины, с которой подставка будет использоваться.
Масса: ~ 55 кг.

раздел C

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

C109-03N

Консоль Hydro-Plus Evolution

Автономный пульт управления. Подключается к испытательной раме и обеспечивает выполнение всех этапов теста:
сбор, отображение, обработку, сохранение данных, ПО позволяет вывести результаты на печать.
Используется для модернизации испытательных машин на сжатие и изгиб для бетона и цемента, в т.ч. и других производителей.

Консоль Hydro-Plus Evolution включает в себя:

C109N Cyber-Plus Evolution, 8-ми канальный цифровой блок управления с сенсорным экраном (технические детали см. стр. 130)

C114 Гидравлический насос с регулятором скорости нагружения (технические детали см. стр. 125)

Корпус в комплекте с гибкими шлангами, разъемами и принадлежностями.

C109-03N

C109-04N

Консоль Hydro-Plus Evolution для двух рам

Идентична модели C109-03N, но изготавливается с гидравлическим переключателем для управления ДВУМЯ РАМАМИ.

C113

Ручной насос, в комплекте с баком, разъемами и принадлежностями. Запасная часть к машинам для испытаний на сжатие и изгиб.
Масса: 20 кг

C114

Электрический насос, в комплекте с баком, регулятором скорости нагружения, принадлежностями и разъемами. Запчасть к машинам для испытаний на сжатие и изгиб.
Гидравлическое давление: 0 ÷ 700 бар
Подача масла: от 0,05 до 0,7 литров/мин.
Электропитание:
230 В, 50 Гц, 750 Вт
Масса: 40 кг

C114-01

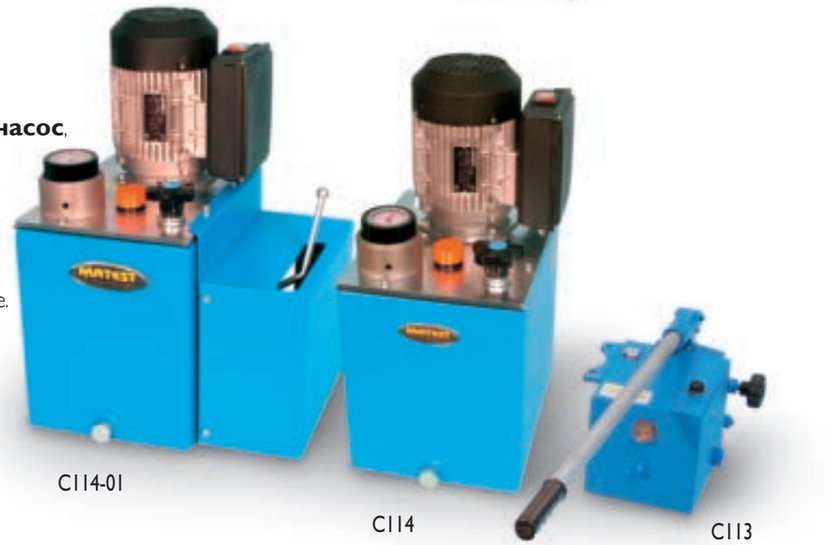
Электрический насос, идентичен мод. C114, но оборудован двухходовым переключателем для подключения двух рам поочередно.
Поставляется в комплекте.

C115-01

Двухходовой гидравлический переключатель, устанавливается на насосы мод. C114, для работы с двумя рамами от одного насоса.
Комплектуется защитным кожухом.

C115-01
с кожухом

C115-01



C114-01

C114

C113

раздел C

ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ МАШИН

Стрелочный силоизмеритель, Ø250 мм с указателем макс. нагрузки, установкой нуля и зеркалом. Запчасть для машин на сжатие и изгиб. С калибровочным сертификатом.

C118-05

Модель	Манометр
C118-14	Диапазон 0 - 1300 кН
C118-03	Диапазон 0 - 1500 кН
C118-04	Диапазон 0 - 600 кН для прессов на 1300-1500 кН
C118-05	Диапазон 0 - 2000 кН
C118-06	Диапазон 0 - 600 кН для прессов на 2000 кН
C118-07	Диапазон 0 - 3000 кН
C118-08	Диапазон 0 - 600 кН для прессов на 3000 кН
C118-09	Диапазон 0 - 150 кН машины на изгиб серии C090
C118-10	Диапазон 0 - 150 кН машины на изгиб серий C091, C093
C118-11	Диапазон 0 - 1500 кН для разрывных машин H010
C118-12	Диапазон 0 - 300 кН машины для испытаний цемента
C118-13	Диапазон 0 - 50 кН машины для испытаний цемента

Датчик давления

Используется с цифровыми блоками управления Cyber-Plus C109N, Servo-Plus C104N, Digitec C108N, Autotec C098N. Поставляется с кабелем и калибровочным сертификатом. Чувствительность: 2 мВ/В. Точность: ± 0,5%

МОДЕЛИ: ДАТЧИКОВ ДАВЛЕНИЯ:

C116-01N	Диапазон: 0 - 10 бар
C116-02N	Диапазон: 0 - 20 бар
C116-03N	Диапазон: 0 - 35 бар
C116-04N	Диапазон: 0 - 50 бар
C116-05N	Диапазон: 0 - 100 бар
C116-06N	Диапазон: 0 - 200 бар
C116-07N	Диапазон: 0 - 350 бар
C116-08N	Диапазон: 0 - 500 бар
C116-09N	Диапазон: 0 - 700 бар
C116-10N	Диапазон: 0 - 400 бар
C116-11N	Диапазон: 0 - 600 бар
C116-12N	Диапазон: 0 - 160 бар
C116-13N	Диапазон: 0 - 60 бар

C116-01N÷C116-13N

Комплект уплотнителей из трех элементов для цилиндро-поршневого узла.

МОДЕЛИ:

C122	Для прессов на 1200 кН
C122-01	Для прессов на 1300-1500 кН
C122-02	Для прессов на 2000 кН
C122-03	Для прессов на 3000 кН
C122-04	Для машин на изгиб на 150 кН, серии C090
C122-06	Для машин на изгиб на 150 кН, серии C091 и C093
C122-07	Для машин на изгиб на 200 кН, серии C090-06 и C090-07
C122-05	Комплект для ручного насоса
E161-15	Для машин для испытаний цемента, мод. E151-E161
E183-11	Для машин для испытаний цемента, мод. E181, E183, на 250 кН
E183-12	Для машин для испытаний цемента, мод. E181, E183, на 15 кН

C122 ÷ E183-12

Нажимные пластины

Поверхность закалена до 55 HRC и отшлифована.

ВЕРХНЯЯ НАЖИМНАЯ ПЛАСТИНА:

Модель	Диаметр, мм	Машина
C110	165x30	1200 кН
C110-01	216x30	1300 кН, 1500 кН и 2000 кН
C110-02	287x51	3000 кН и 2000 кН серия C058
C110-03	287x60	2000 кН и 3000 кН "высокой стабильности" с шарнирной опорой

НИЖНЯЯ НАЖИМНАЯ ПЛАСТИНА:

Модель	Диаметр, мм	Оборудование
C110-11	165x30	1200 кН
C110-12	216x30	1300 кН, 1500 кН и 2000 кН
C110-13	287x51	3000 кН и 2000 кН серия C058
C110-14	287x60	2000 кН и 3000 кН "выс. стабильности"

C112-10
ВЕРХНЯЯ и НИЖНЯЯ НАЖИМНЫЕ ПЛАСТИНЫ 510x245x55 мм в комплекте с шарнирной опорой для испытаний блоков.

C112-11
ВЕРХНЯЯ и НИЖНЯЯ НАЖИМНЫЕ ПЛАСТИНЫ 510x320x55 мм в комплекте с шарнирной опорой для испытаний блоков.

C112-05
Комплект из 4-х ручек для подъема нижней нажимной пластины, облегчает установку проставок.

КАК АЛЬТЕРНАТИВА:

C111-50

Проставка

Для прессов с прямоугольными нажимными пластинами 510x320 мм для испытаний блоков.
Устраняет процедуру подъема тяжелой нижней нажимной пластины и добавления проставок для выполнения тестов на сжатие, в том числе и кубических образцов.
Проставка быстро, точно и надежно фиксируется на нижней прямоугольной нажимной пластине с помощью 4-х крепежных деталей.
На проставку можно поместить круглые нажимные пластины Ø216 или 287 мм в зависимости от характеристик пресса.
Проставка отшлифована (используется также с прессами "высокой стабильности"), размеры Ø210x20 мм
Масса: ~ 3 кг

Проставки

Используются для уменьшения вертикального просвета между нажимными пластинами в соответствии с высотой образца, чтобы избежать холостого хода поршня (~50-55 мм) до начала испытания.

МОДЕЛИ:
Проставки Ø140 мм для прессов на 1200 кН, 1300 кН, 1500 кН и 2000 кН (от C051 до C056N)

C111-30 Высота 20 мм
C111-03 Высота 100 мм
C111-02 Высота 226 мм
C111-21 Высота 50 мм
C111 Высота 176 мм

Проставки Ø200 мм для прессов на 2000 кН (C058 ÷ C058-05N), 3000 кН (C066 ÷ C071N), 2000 кН (C073 ÷ C078N) и 3000 кН (C079-01 ÷ C079-06N) для блоков

C111-31 Высота 20 мм
C111-26 Высота 76 мм
C111-22 Высота 50 мм
C111-04 Высота 126 мм

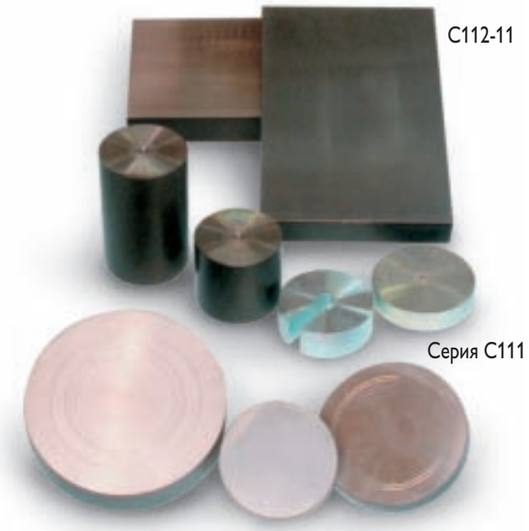
Проставки с прорезью Ø150 мм для винтового крепления к прессам на 2000 кН (C073 ÷ C078N), 3000 кН (C079-01 ÷ C079-06N)

C111-27 Высота 20 мм
C111-28 Высота 76 мм
C111-23 Высота 50 мм
C111-08 Высота 126 мм

Проставки Ø210 мм отшлифованные, для прессов **"высокой стабильности"** на 2000 кН, 3000 кН, 2000 и 3000 кН для блоков

C111-32 Высота 20 мм
C111-25 Высота 76 мм
C111-24 Высота 50 мм

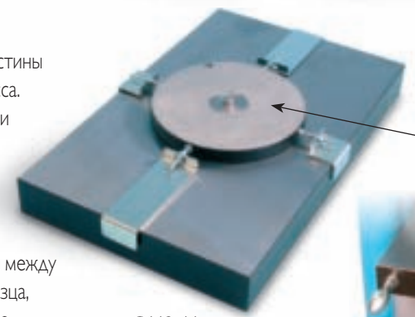
C111-16 Проставка выс. 50 мм к машинам на изгиб серии C090



C112-11

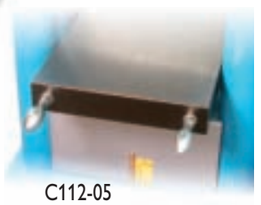
Серия C111

Серия C110



C111-50

C112-11



C112-05

S205

UNITRONIC 50 кН, УНИВЕРСАЛЬНАЯ РАМА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА СЖАТИЕ/ИЗГИБ И РАСТЯЖЕНИЕ ДО 50 кН

С АВТОМАТИЧЕСКИМ УПРАВЛЕНИЕМ НАГРУЖЕНИЕМ ИЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ/ДЕФОРМАЦИЕЙ для тестов:

Бетон:

- ИЗГИБ БАЛОЧЕК;
- ИЗГИБ ПЛИТКИ

Керамические блоки, плитка:

- ПРОДАВЛИВАНИЕ

Цемент, Асфальт, Металл, Проволока, Шнуры, Пластик, Бумага, Текстиль и др., Каменные материалы, Грунт

Unitronic - технические детали и дополнительные тесты см. стр. 384

СПЕЦИАЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ:

Испытание на одноточечный изгиб бетонных балочек и керамической черепицы

Стандарты: **EN 12390-5, 491, 538** / ASTM C78, C293
BS 1881:118 / NF P18-407 / UNE 83305 / UNI 6133

Тест проходит с контролем нагружения.

Необходимые принадлежности:

S337-34 Датчик нагружения на 50 кН

S205
с датчиком нагружения

S205-18

Приспособление для испытаний на одноточеный изгиб керамической плитки и бетонных балочек размерами 100x100x400(500) и 150x150x600 мм. Состоит из нижней балки с двумя роллерами (один шарнирный), регулируемыми от 100 до 315 мм и верхнего центрального шарнирного роллера, который фиксируется на нагружающей ячейке.
Размеры роллеров: Ø38 x 300 мм. Масса: ~ 20 кг

C109-11 ПО для испытаний на изгиб бетонных балочек

Испытание керамических блоков при продавливании

Стандарт: UNI 9739-3

Тест проходит с контролем нагружения.

Необходимые принадлежности:

S337-32 Датчик нагружения на 10 кН

C093-11 Приспособление для теста на продавливание

S205-15 Брусок для продавливания

S206

Мульти-тестер 200 кН

Универсальная рама на сжатие, изгиб, разрыв с автоматическим управлением нагружением или перемещением/деформацией. Технические функции аналогичны UNITRONIC 50 кН, но нагрузка до 200 кН.

Подробнее см. стр. 390

C095-05

Испытание на изгиб перемычки керамических блоков

СТАНДАРТ: UNI 8942-3, 9730-3

Состоит из:

- электронных весов, НПВ 16 кг, ц. д. 0,1 г с фиксацией значения разрушающей нагрузки;
- устройства, устанавливаемого на весы, с центральным винтом для приложения нагрузки.

Образец вырезают из внутренней части керамического блока. Нагрузка осуществляется поворотом винта до разрушения образца.

Весы показывают и сохраняют величину нагрузки при разрушении. Масса: ~ 14кг

C095-05

S206

C094

Портативный цифровой пресс на 56 кН

Используется для испытаний на сжатие небольших цилиндров размерами до Ø60x100 мм.
Нагрузка осуществляется с помощью ручного насоса и отображается на цифровом дисплее, диапазон 0-56 кН, точность ± 1%, разрешение 65000 точек.
Нажимные пластины Ø65 мм, верхняя нажимная пластина с шарнирной опорой, вертикальный просвет 110 мм.
Укомплектован деревянным ящиком и принадлежностями.
Габариты (ДШВ): 370x320x710 мм
Масса: 25 кг

C094

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ C094:

A125-01

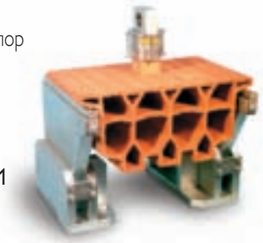
Комплект из двух закаленных металлических конических наконечников для модификации пресса мод. C094 в цифровой тестер точечного нагружения (см. раздел Заполнители мод. A125 на стр. 60) для определения индекса прочности камня.

A125-01

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ C095:

C093-11

ПРИСПОСОБЛЕНИЕ для испытаний на изгиб керамических блоков
СТАНДАРТ: UNI 9730-3
Состоит из двух нижних опор Ø20x300 мм и верхнего квадратного деревянного нажимного плунжера.



C093-11

C095

Испытательная машина на изгиб, 50 кН

РАЗРАБОТАНА ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ:

- БЕТОННЫХ ПЛИТОК: EN 491
- КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ: EN 538
- ПОЛОВОЙ ПЛИТКИ: BS 6073:1 приложение C.
- ПУСТОТЕЛЫХ ПЛИТОК: UNI 2107
- ПОЛОВОЙ КЕРАМИЧЕСКОЙ ПЛИТКИ: UNI 9730-3
- ДОРОЖНОЙ, ТРОТУАРНОЙ, КРОВЕЛЬНОЙ ПЛИТКИ и т.п.

Машина состоит из: стальной рамы, одного верхнего и двух нижних регулируемых роллеров, механического ручного домкрата и динамометрического кольца на 10 кН для измерения прилагаемой нагрузки.

C095

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Динамометрическое кольцо на 10 кН в комплекте с калибровочным сертификатом (по запросу - на нагрузку до 50 кН, стр. 430)
- Вертикальный просвет между роллерами регулируется от 50 до 300 мм
- Расстояние между нижними роллерами от 50 до 500 мм
- Размеры роллеров: Ø25x500 мм
- Точность: 1% от максимальной нагрузки
- Габариты (ДШВ): 710x610x1520 мм
- Масса: 120 кг

C096

Тест ударного разрушения для плитки и дорожных материалов

СТАНДАРТ: Art. 3 n° 2234 - 1939

Используется для оценки качества отделочных материалов, таких как плитка, керамика, кирпич, дорожная плитка и т.п. методом удара.
Образцы при испытании помещаются на заполненное песком основание.
Шар массой ~1000 г падает на плитку с определенной высоты.
Измеряется высота, при которой разрушается образец.
Габариты (ДШВ): 810x810x1300 мм
Масса: 70 кг

C096