

МАШИНЫ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ НА ИЗГИБ

- Модели моторизованные или с ручным приводом,
- Стрелочный силоизмеритель,
- "Digitec" или "Cyber-Plus Evolution" с графическим дисплеем,
- "Autotec" или "Servo-Plus Evolution", автоматические серво-управляемые системы.
- Одиночные рамы или их комбинации;
- Возможность двухточечного нагружения в соответствии с EN 12390-5 или одноточечного, при удалении одного верхнего ролера и размещении другого точно по центру.

МЫ ПРЕДЛАГАЕМ РАЗЛИЧНЫЕ РАМЫ НА ИЗГИБ:



СЕРИЯ C090



СЕРИЯ C091

- **C090** Серия машин с рамами для испытаний на изгиб образцов бетона до 150x150x750 мм в соответствии со спецификациями стандартов: EN 12390-5 UNI 6133 ASTM C78, C293 / AASHTO T97 BS 1881:118 / UNE 83305 / NF P18-407 DIN 51227
Подробнее см. стр. 196

- **C091** Серия машин с "открытыми рамами" для испытаний на изгиб бетонных балочек до 200x200x800 мм в соответствии со спецификациями вышеуказанных стандартов и дополнительно:
 - Бетонных плит (шириной до 600 мм) в соответствии с BS 6073-1
 - Дорожных плит и бордюрного камня в соответствии с EN 1340:2004 / BS 7263-1
 - Бордюрного камня по NF P98-302
 - Всех типов балочек до 600xh250 мм (максимальное расстояние между нижними ролерами 1325 мм).
 См. стр. 198



СЕРИЯ C090-06

- **C090-06** Серия машин на изгиб с высокопрочными рамами и нагрузкой 200 кН для испытаний бетонных балочек до 150x150x750 мм и дополнительно:
 - Бетонных плит шириной до 600 мм (BS 6073-1)
 - Дорожных плит и бордюрного камня (BS 7263-1, NF P98-302)
 - Всех типов балочек до 600xh150 мм
 - Поглощение энергии на образцах торкрет-бетона (EN 14488-3, 14488-5, UNI 10834)
 См. стр. 200

- **C093** Серия машин для испытаний на изгиб бетонных балочек размерами до 200x200x800 мм, и образцов любых других материалов, размерами до 550xh550 мм (регулируемое расстояние между нижними ролерами до 1325 мм).
См. стр. 204

Также, при использовании соответствующих принадлежностей, можно выполнять следующие тесты:

Прочность на растяжение бетонов со стальными (FRC) и полимерными волокнами (FRP)
Стандарты: EN 14651, 11039-2 / ASTM C1018 (см. стр. 202)

Измерение прогиба бетонных балочек 100x100x400/500 мм и 150x150x600 мм
Стандарт: ASTM C1018 (см. стр. 202)

- Сжатие половинок цементных балочек 40.1x40x160 мм в соответствии с EN 196, DIN 1164 (приспособления для испытаний на сжатие E170, E170-01 - подробнее см. стр. 212)
- Сжатие цементных кубов 50 мм по ASTM C109 (приспособление для испытаний на сжатие E171 - см. стр. 212)
- Сжатие цементных кубов 70 мм по BS 4550 (приспособление для испытаний на сжатие E171-01 - см. стр. 212)
- Растяжение при раскалывании цилиндров Ø100, 150, 160 мм по EN 12390/6 / NF P18-408 / BS 1881:117 ASTM C496 / UNI 6135 (приспособление мод. C101-01 - см. стр. 211)
- Растяжение при раскалывании бетонных кубов и дорожной плитки по EN 12390/6, 1338 (приспособление C103 - см. стр. 211)



СЕРИЯ C093

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА ИЗГИБ 150 кН

Для испытаний на изгиб бетонных балочек до 150x150x600 (750) мм

СТАНДАРТЫ: EN 12390-5 / ASTM C78, C293 / AASHTO T97 / BS 1881:118 / NF P18-407 / UNE 83305 / UNI 6133 / DIN 51227

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Максимальный вертикальный просвет между верхними и нижними роллерами: 160 мм
- Размер роллеров: Ø40x160 мм
- В комплекте с 4-мя регулируемыми роллерами на шарнирах для двухточечного нагружения
- Расстояние между нижними роллерами регулируется от 100 до 455 мм
- Расстояние между верхними роллерами регулируется от 40 до 155 мм
- Возможность легкой установки одного верхнего роллера по центру для одноточечного нагружения
- Роллеры закаленные, цементированные и шлифованные
- Шкалы для легкой регулировки расстояния между роллерами
- Стрелочный силоизмеритель Ø250 мм и ц. д. 0,5 кН
- Максимальный ход поршня: ~ 50 мм
- Класс точности: 1
- Гидравлическое устройство для остановки поршня на максимальной высоте для предотвращения его выхода из цилиндра
- Электропитание (моторизованные модели): 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Габариты (ДШВ): 540x460x960 мм
- Масса: 180÷240 кг



C090-03N + C104-04 + C127N



C090-02N + C127N



C090-02D + C127N



C090-01 + C111-16

НАГРУЗКА 150 кН

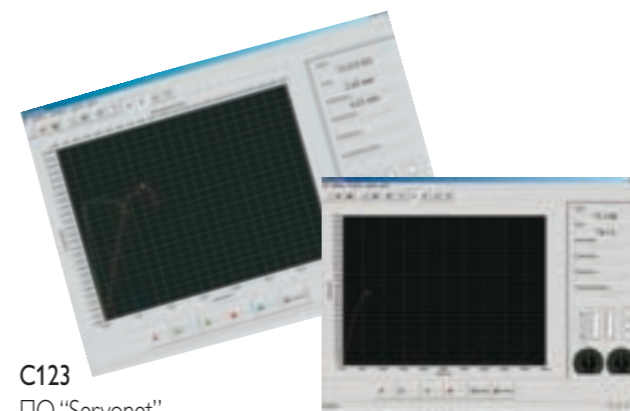
Модель	Ручной привод	Электро-привод	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ				
			Манометр	Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)	Digitec мод. C108N (стр. 127)	Autotec мод. C098N (стр. 127)
C090	•						
C090-01		•	•				
C090-02 N		•		•			
C090-03 N		•			•		
C090-02 D		•				•	
C090-03 A		•					•

раздел С

раздел С

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МАШИН НА ИЗГИБ 150 кН:

- C111-16** ПРОСТАВКА, высота 50 мм для балочек 100x100x400/500 мм
- C127N** ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР
- C127-11** ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)
- C109-11N** ПО для испытаний на сжатие для машин с блоком управления Cyber-Plus Evolution, стр. 14
- C109-11** ПО для испытаний на сжатие для машин с блоком управления Digitec, стр. 14
- C123** ПО "Servonet" для удаленного управления с ПК к прессам с блоком Autotec, стр. 14
- C123N** ПО "Servonet" для удаленного управления с ПК к прессам с блоком Servo-Plus Evolution, стр. 14



C123 ПО "Servonet"

C109-11 ПО Компрессионный тест

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



C115-01

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

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

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

C093-11 ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА ИЗГИБ керамических блоков. СТАНДАРТ: UNI 9730-3 Подробнее см. стр. 219



C093-11

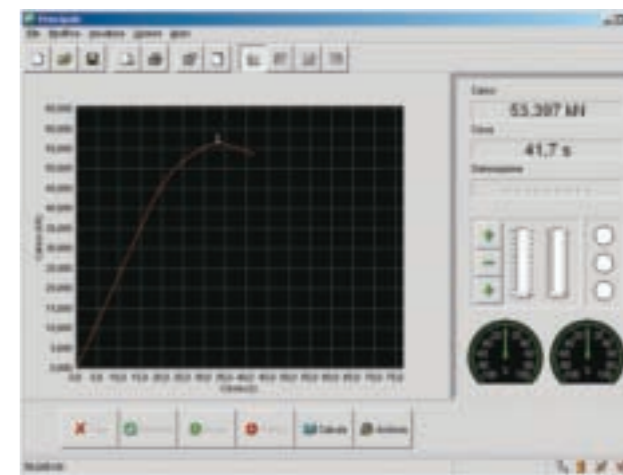
C103 Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ для испытаний дорожной плитки и кубов. EN 1338, 12390-6. Подробнее см. стр. 211



C103

C109-12 ПО для испытаний на растяжение при раскалывании для машин с блоком Digitec. См. стр. 14

C109-12N ПО для испытаний на растяжение при раскалывании для машин с блоком Cyber-Plus Evolution. См. стр. 14.



C109-12 График теста на растяжение при раскалывании

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



E170

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



E172-01

C126 ПОДСТАВКА для пресса. Подробнее см. стр. 214



C126

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ НА ИЗГИБ 150 кН “С ОТКРЫТОЙ РАМОЙ”

Для испытаний на изгиб бетонных балочек до 200x200x800 мм, плоских блоков, плит, бордюров, дорожной плитки, черепицы, стеновых блоков и других материалов с размерами до 600x250 мм (максимальное расстояние между нижними роликами 1325 мм)

СТАНДАРТЫ: EN 12390-5 / EN 1340:4 / ASTM C78, C293 / AASHTO T97 / BS1881:118, BS 6073-1, BS 7263 / UNE 83305

NF P18-407, P98-302 / DIN 51227 / UNI 6133

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- “Открытая рама” для легкого и быстрого размещения образцов между роликами
- Максимальный вертикальный просвет между верхними и нижними роликами 260 мм с возможностью выбора промежуточного просвета в 210, 160, 110 или 60 мм
- Размер роликов: Ø40x160 мм
- Возможность легкой установки одного верхнего ролика по центру для одноточечного нагружения
- Шкалы для легкой регулировки расстояния между роликами
- Стрелочный силоизмеритель Ø250 мм, ц. д. 0,5 кН
- Ход поршня: ~ 110 мм
- Класс точности: 1
- Поршень прямого действия с компенсирующими противовесами
- Электропитание: 230 В, 50 Гц, 750 Вт
- Габариты (ДШВ): 1400x1200x1430 мм
- Масса: 350 кг



C091-02D + C127N + C091-12



C091-02N + C127N + C091-12



C091-03N + C127N + C091-12

ПОСТАВЛЯЕТСЯ БЕЗ ВЕРХНИХ / НИЖНИХ РОЛИКОВ, КОТОРЫЕ ЗАКАЗЫВАЮТСЯ ОТДЕЛЬНО (Возможен выбор различных типов роликов. См. принадлежности).

Модель	Электропривод	СИЛОИЗМЕРИТЕЛЬ				
		Манометр	Cyber-Plus Evolution мод. C109N (стр. 130)	Servo-Plus Evolution мод. C104N (стр. 130)	Digitec мод. C108N (стр. 127)	Autotec мод. C098N (стр. 127)
C091-01	•	•				
C091-02 N	•		•			
C091-03 N	•			•		
C091-02 D	•				•	
C091-03 A	•					•

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ИЗГИБ 150 кН для “ОТКРЫТОЙ РАМЫ”:

- C091-10** КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ: нижние регулируемые 75 ÷ 525 мм и только 1 верхний центральный ролик для 1-точечного метода.
- C091-11** КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ: нижние регулируемые 75 ÷ 525 мм и верхние регулируемые 75 ÷ 180 мм для 2-х точечного метода.
- C091-12** КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ: нижние регулируемые 75 ÷ 1325 мм и верхние регулируемые 75 ÷ 575 мм для 2-х точечного метода.
- C091-14** КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ: нижние регулируемые 75 ÷ 1325 мм и только 1 верхний центральный ролик для 1-точечного метода



C091-13

C091-13 ВЕРХНИЙ ПУАНСОН (стальной) для 3-х точечного теста на изгиб БОРДЮРНОГО КАМНЯ. Устанавливается на поршень машины. За счет подвижного соединения не оказывает скручивающего действия на образец. СТАНДАРТ: EN 1340, 1339

C090-15 ИЗМЕРЕНИЕ ПРОГИБА балочек из фибробетона размерами 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), описанным на стр. 202 и автоматической сервоуправляемой системы для увеличения и снижения нагружения Servoplus (стр. 136)



C090-15

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 на изгиб с блоками Digitec и Cyber-Plus Evolution. Подробнее см. стр.14
- C123** ПО “Servonet” для удаленного управления с ПК к прессам с блоками Autotec и Servo-Plus Evolution. Подробнее см. стр.14

C115-01 ДВУХХОДОВОЙ ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ КЛАПАН для подключения второй рамы. Технические детали 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.



C097-01

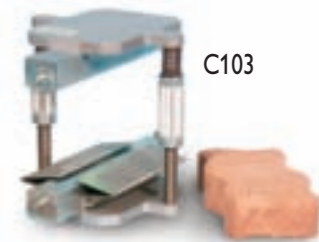
C097-05 КАЛИБРОВКА ПРЕССА, начиная с 1% полного диапазона. Калибровочная процедура, дающая Класс 1 на весь диапазон измерений. Возможна только для цифровых машин.

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



C100

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



C103

КАК АЛЬТЕРНАТИВА:

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



C103-02

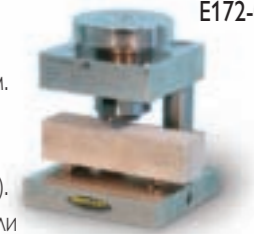
C109-12 ПО для испытаний на растяжение при раскалывании для цифровых машин. Подробнее см. стр. 14

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



E170

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). Технические детали и другие модели см. стр. 322



E172-01

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



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				•

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

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 верхними от 75 до 180 мм. Возможность легкой установки одного верхнего роллера по центру для одноточечного нагружения.

Модели:

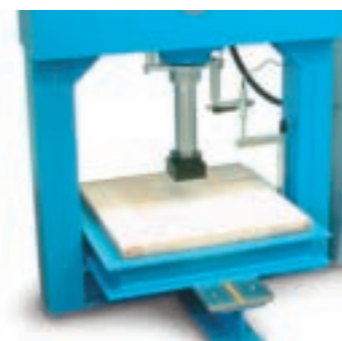
C090-12 КОМПЛЕКТ РОЛЛЕРОВ, верхние и нижние, длина 160 мм

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

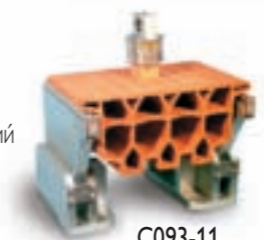


C091-13

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

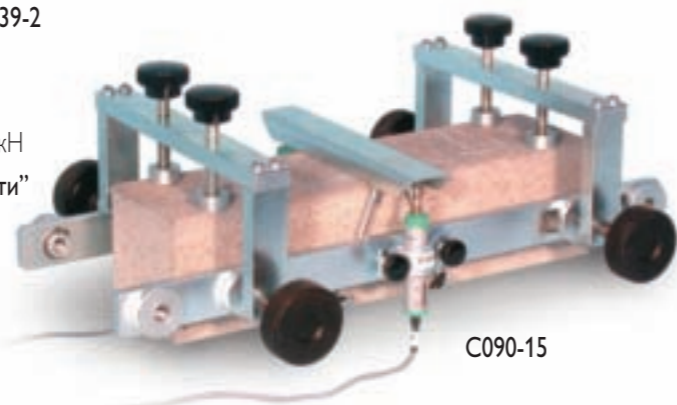
ПРИСПОСОБЛЕНИЕ НА ИЗГИБ цементных балочек 40,1x40x160 мм. EN 196 / EN ISO 679 (может использоваться только на втором нижнем диапазоне 0-15 кН). Подробнее см. стр. 322

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.



C090-15

Оборудование состоит из:

C090-15
ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ ПРОГИБА
СТАНДАРТ: ASTM C1018

Приспособление перед испытанием устанавливается на балочку из фибробетона, а затем помещается между ролерами 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.

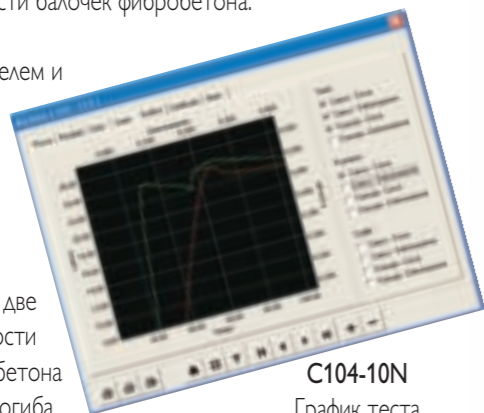
Поставляется в комплекте с держателями преобразователей перемещения, которые фиксируются на двух противоположных сторонах балочки. Преобразователи, измеряющие прогиб (мод. S336-11) и вилкообразный преобразователь (мод. C090-16) в комплект поставки **не входят** заказываются отдельно. Размеры (ДxШxВ): 300x450x300 мм. Масса: 8 кг

S336-11
ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬ 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 угловой. Приклеивается на две боковые поверхности балочки из фибробетона при измерении прогиба (CTOD). Упаковка 24 шт.



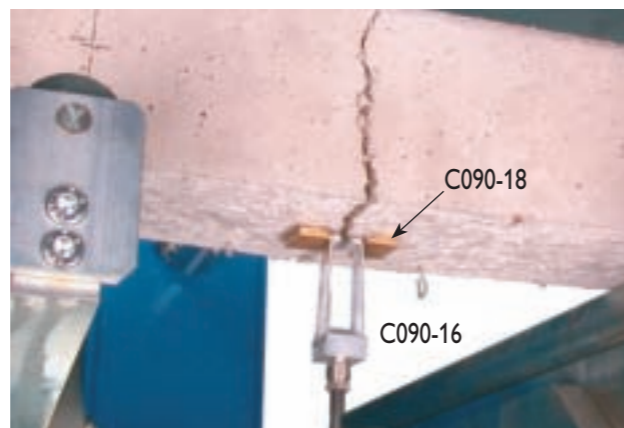
C104-10N
График теста

C090-18 C090-20



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

C090-16

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



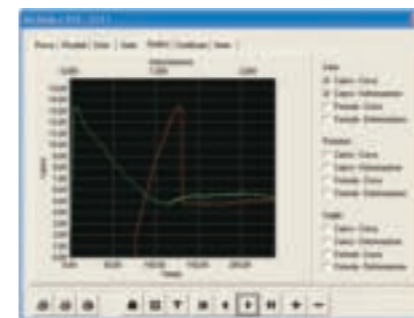
C090-07N + C090-13 + C104-10N + C090-15 + S336-11

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



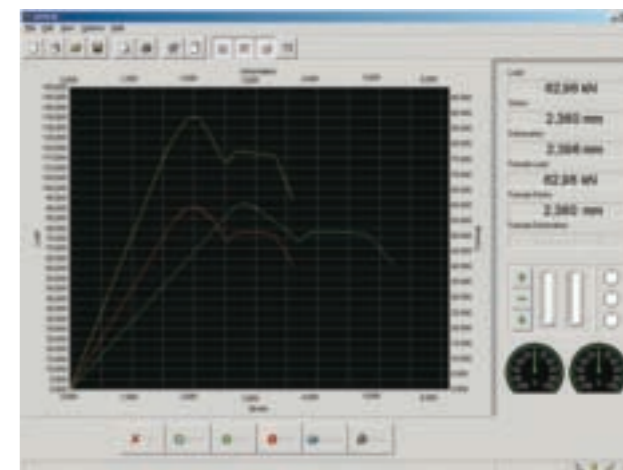
C127N

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

C090-14
КВАДРАТНОЕ ОСНОВАНИЕ размером 700x700 мм в комплекте 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 роликами 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 роликами: макс. 825 мм, мин. 65 мм, регулируется шагом в 76 мм ручной лебедкой с противовесами
- Размер роликов: Ø40x550 мм
- В комплекте с 4-мя регулируемыми роликами на шарнирах для двухточечного нагружения
- Расстояние между нижними роликами регулируется от 75 до 1325 мм
- Расстояние между верхними роликами регулируется от 75 до 575 мм
- Возможность легкой установки одного верхнего ролика по центру для односточечного нагружения
- Шкалы для легкой регулировки расстояния между роликами
- 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



C093-11

C127N

ВСТРОЕННЫЙ ГРАФИЧЕСКИЙ ПРИНТЕР

C127-11

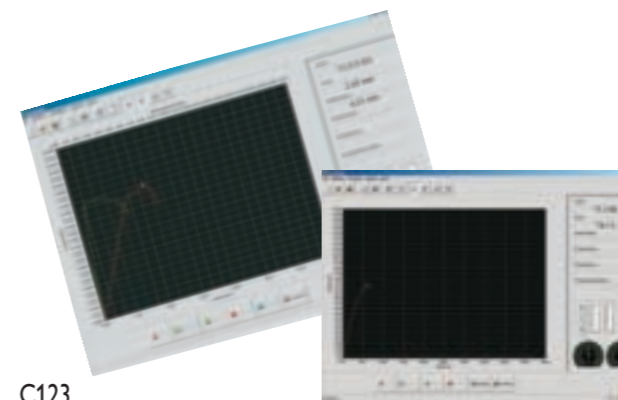
ТЕРМОБУМАГА для принтера (упаковка 10 рулонов)

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

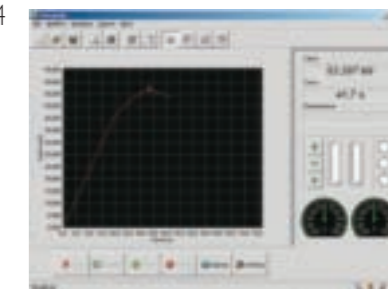
Приспособление НА РАСТЯЖЕНИЕ ПРИ РАСКАЛЫВАНИИ дорожной плитки и кубов. EN 1338, 12390-6. Подробнее см. стр. 211



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



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

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



C093-05

- 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.

