

Универсальные испытательные машины серии

Autograph AGS-X



Серия AGS-X — доступное решение для современной лаборатории

- Компания Shimadzu расширила линейку испытательных машин серии AGS-X. Теперь мы предлагаем пользователям как настольные, так и напольные машины. Максимально допустимая нагрузка — 300 кН.
- Универсальные испытательные машины серии AGS-X предназначены для проведения механических испытаний различных материалов в том числе металлов, древесины, пластиков и т.д. Машины серии AGS-X обеспечивают превосходную производительность и воспроизводимость результатов.
- Новые модели испытательных машин серии AGS-X, выполненные в современном, стильном дизайне, предлагают проведение испытаний на высоком уровне с интуитивно понятным управлением и устанавливают новый стандарт для оценки прочности, обеспечивая при этом максимальную степень безопасности.

AGS-X серия: технические характеристики



AGS-10kNX



AGS-20kNX

| Наименование модели | | Настольные модели | |
|---|---------------------------|---|---|
| | | AGS-10kNXD | AGS-20kND |
| Нагрузка | | 10 кН *1 | 20 кН |
| Способ нагружения | | Прямой высокоточный постоянный контроль скорости деформирования через привод с винтом на шаровой опоре | |
| Измерение усилия | Точность | Высокоточный тип (1/500, ± 0,5%) | В пределах ± 0,5% от значения силы (от 1/500 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) Соответствует EN 10002-2 Grade 0.5, ISO 7500-1 Class 0.5, BS 1610 Class 0.5 и ASTM E4, JIS B7721 Class 0.5 *2 |
| | | Стандартный тип (1/500, ± 1%) | В пределах ± 1% от значения силы (от 1/500 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) Соответствует EN 10002-2 Grade 1, ISO 7500-1 Class 1, BS 1610 Class 1 и ASTM E4, JIS B7721 Class 1 *2 |
| | Калибровка усилия | Автоматическая. Калибровка силы по выбору: на растяжение, на сжатие, на растяжение и сжатие | |
| Траверса | Диапазон скорости | от 0,001 до 1000 мм/мин (произвольная плавная установка) | от 0,001 до 1600 мм/мин (произвольная плавная установка) |
| | Макс. скорость возврата | 1500 мм/мин | 2200 мм/мин |
| Точность скорости траверсы *3 | | ± 0,1% | |
| Скорость траверсы и допустимая нагрузка | | Максимальная допустимая нагрузка для всех скоростей | |
| Расстояние между траверсой и поверхностью монтажного узла (Ход при растяжении) *4 | | 1200 мм (760 мм, MWG) | 1250 мм (765 мм, MWG) |
| Эффективная ширина рабочей зоны испытания | | 425 мм | |
| Определение положения траверсы | Метод измерения | Оптическое кодирующее устройство | |
| | Метод отображения | Цифровой дисплей (разрешение дисплея: 0,001 мм) | |
| | Точность позиционирования | ± 0,1% от показанной величины или ± 0,01 мм (что больше) | |
| Скорость выборки данных | | 1000 Гц макс. *5 | |
| Файлы методов испытания | | 40 (на ПК: 20, встроенный контроллер: 20) | |
| Стандартные функции | | <ul style="list-style-type: none"> Автоматическое распознавание нагрузочного элемента Функции отображения силы, напряжения, хода, положения Внешний аналоговый выход (2 канала) *5 Внешний аналоговый вход (2 канала) *5 Внешний цифровой вход (2 канала) *5 Выход на самописец (опция) Выход на интегратор (опция) *6 Автоматический контроль усилия | <ul style="list-style-type: none"> Автоматический контроль деформации (с автонастройкой) *5 Автоматическое обнуление силы испытания Автоматическая калибровка силы испытания Определение разрыва, автовозврат Защитный экран, предохраняющий оператора от осколков разрушенного образца (опция) Определение перегрузки Функция «защита от касания» |
| Аксессуары | | Нагрузочная ячейка (с калибровочным кабелем 2,5 м), шток, крепежные детали для кабеля, рук-во по эксплуатации | Нагрузочная ячейка (с калибровочным кабелем 5 м), шток, крепежные детали для кабеля, рук-во по эксплуатации |
| Габариты | | <p>(Единицы измерения: мм)</p> <p>653 x 520 x 1603 (Ш x Д x В, мм)</p> | <p>(Единицы измерения: мм)</p> <p>718 x 641 x 1633 (Ш x Д x В, мм)</p> |
| Вес | | 85 кг | 235 кг |
| Требования по электропитанию | | Одна фаза; 100/120/220/240 В; перем. ток; (переключаемый тип) 50/60 Гц; 1,2 кВА | Одна фаза 200–230 В; перем. ток; 50/60 Гц; 4,0 кВА |
| | | Колебания напряжения питания ± 10% от установленной величины. Класс заземления D (менее 100 Ом) | |
| Условия эксплуатации | | Температура от 5°C до 40°C, влажность от 20% до 80% (без конденсации), Вибрация пола: частота макс. 10 Гц, амплитуда макс. 5 мкм. | |

*1 Возможно устанавливать нагрузочные ячейки номиналом от 1 Н до 10 кН, (измерения от 2 мН).

*2 Стандарты JIS B7721, EN 10002-2, ISO 7500-1 и ASTM E4 рекомендуют провести повторную верификацию после установки испытательной машины.

*3 Точность скорости траверсы вычисляется путем пересчета величины перемещения траверсы в пределах определенного периода времени при скорости траверсы от 0,5 мм/мин до 500 мм/мин в нормальных условиях работы.



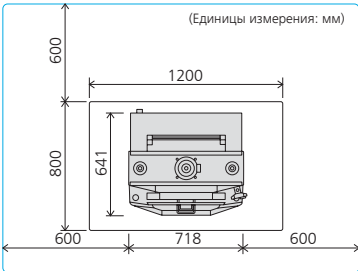
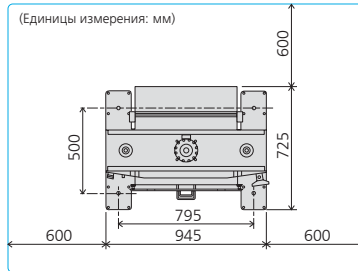
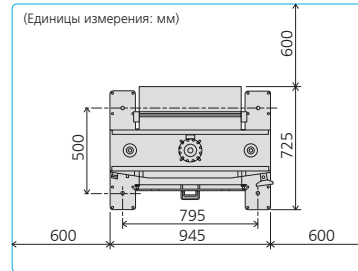
AGS-50kNX



AGS-100kNX



AGS-300kNX

| Настольная модель | | Напольные модели | | |
|--|--|---|---|--|
| AGS-50kNXD | | AGS-100kNX | AGS-300kNX | |
| 50 кН | | 100 кН | 300 кН | |
| Прямой, высокоточный, постоянный контроль деформации с использованием прецизионного привода с винтом на шаровой опоре | | | | |
| В пределах $\pm 0,5\%$ от значения силы (от 1/500 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) | | В пределах $\pm 0,5\%$ от значения силы (от 1/250 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) | | |
| Соответствует EN 10002-2 Grade 0.5, ISO 7500-1 Class 0.5, BS 1610 Class 0.5 и ASTM E4, JIS B7721 Class 0.5 *2 | | | | |
| В пределах $\pm 1\%$ от значения силы (от 1/500 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) | | В пределах $\pm 1\%$ от значения силы (от 1/500 до 1/1 номинальной мощности нагрузочного элемента) | | |
| Соответствует EN 10002-2 Grade 1, ISO 7500-1 Class 1, BS 1610 Class 1 и ASTM E4, JIS B7721 Class 1 *2 | | | | |
| Автоматическая. Калибровка силы по выбору: на растяжение, на сжатие, на растяжение и сжатие | | | | |
| от 0,001 до 800 мм/мин (произвольная плавная установка) | | от 0,001 до 500 мм/мин (произвольная плавная установка) | | |
| 1100 мм/мин | | 550 мм/мин | | |
| $\pm 0,1\%$ | | | | |
| Максимальная допустимая нагрузка для всех скоростей | | | 0,001~200 кН: 0,001~500 мм/мин (во всем диапазоне скоростей); 200 кН~300 кН: 0,001~400 мм/мин | |
| 1210 мм (745 мм, MWG) | 1255 мм (745 мм, MWG) | | 1475 мм (635 мм, MWG) | |
| 425 мм | 600 мм | | | |
| Оптическое кодирующее устройство | | | | |
| Цифровой дисплей (разрешение дисплея: 0,001 мм) | | | | |
| $\pm 0,1\%$ от показанной величины или $\pm 0,01$ мм (что больше) | | | | |
| 1000 Гц макс. *5 | | | | |
| 40 (на ПК: 20, встроенный контроллер: 20) | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Автоматическое распознавание нагрузочного элемента • Функции отображения силы, напряжения, хода, положения • Внешний аналоговый выход (2 канала) • Внешний аналоговый вход (2 канала) *5 • Внешний цифровой вход (2 канала) *5 • Выход на самописец (опция) • Выход на интегратор (опция) *6 • Автоматический контроль усилия | | <ul style="list-style-type: none"> • Автоматический контроль деформации (с автонастройкой) *5 • Автоматическое обнуление силы испытания • Автоматическая калибровка силы испытания • Определение разрыва, автовозврат • Защитный экран, предохраняющий оператора от осколков разрушенного образца (опция) • Определение перегрузки • Функция «защита от касания» | | |
| Нагрузочная ячейка (с калибровочным кабелем 5 м), шток, крепежные детали для кабеля, руководство по эксплуатации | | | | |
|  <p>(Единицы измерения: мм)</p> <p>718 x 641 x 1633 (Ш x Д x В, мм)</p> <p>260 кг</p> |  <p>(Единицы измерения: мм)</p> <p>945 x 725 x 2164 (Ш x Д x В, мм)</p> <p>525 кг</p> |  <p>(Единицы измерения: мм)</p> <p>945 x 725 x 2414 (Ш x Д x В, мм)</p> <p>675 кг</p> | | |
| Одна фаза 200–230 В; перем. ток; 50/60 Гц; 4,0 кВА | 400 В модель | 200 В модель | 400 В модель | 200 В модель |
| | Три фазы; перем. ток; 380–440 В; 50/60 Гц; 4,5 кВА | Три фазы; перем. ток; 200–230 В; 50/60 Гц; 6,5 кВА | Три фазы; перем. ток; 380–440 В; 50/60 Гц; 5,5 кВА | Три фазы; перем. ток; 200–230 В; 50/60 Гц; 7,5 кВА |
| Колебания напряжения питания $\pm 10\%$ от установленной величины | | | | |
| Класс заземления D (менее 100 Ом) | Класс заземления C (менее 10 Ом) | Класс заземления D (менее 100 Ом) | Класс заземления C (менее 10 Ом) | Класс заземления D (менее 100 Ом) |
| Температура от 5°C до 40°C, влажность от 20% до 80% (без конденсации), Вибрация пола: частота макс. 10 Гц, амплитуда макс. 5 мкм. | | | | |

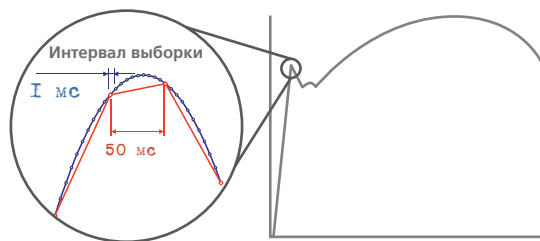
*4 Ход при растяжении это величина, полученная при условии использования захватов типа MWG (безклинового типа) или захватов типа SGG (плоские захваты винтового типа).

*5 ПО TRAPEZIUM X или TRAPEZIUM LITE X необходимы для этих функций. Более того, когда используется автоматическая регулировка нагрузки/напряжения (автоматическая настройка) и автоматический контроль растяжения (автоматическая настройка), скорость выборки становится 10 мс.

*6 Интегратор Dataletty (опция) и ПО TRAPEZIUM X или TRAPEZIUM LITE X не могут использоваться вместе.

Высокая точность испытаний

Диапазон гарантируемой точности нагрузки ячеек — от 1/500 до 1/1. Такой широкий диапазон повышает эффективность измерения и гарантирует, что практически все испытания могут выполняться без переключения нагрузочной ячейки или захватов. Кроме того, высокоскоростная выборка данных (1 мс) обеспечивает получение плавной кривой нагрузка/удлинение и повышает точность определения параметров (предел текучести, модуль упругости и т.д.).



Новый цифровой экстензометр DSES-1000

Единый соединительный узел для испытаний на растяжение и сжатие (для рам на 20–300 кН)

Используется единый соединительный узел для испытаний на растяжение и сжатие, что облегчает смену оснастки. Узел оснащён гайкой, помещённой в верхней части нагрузочной ячейки, что позволяет безопасно разъединять оснастку.



Основная панель управления

Основная панель управления обеспечивает создание метода испытания, позволяя проводить тестирование без подключения к ПК. Возможно выполнение различных операций с помощью джойстика, например, управление захватами или автоматическим экстензометром.

Основная панель управления подвижна, что позволяет установить ее под удобным углом.



WWW.SHIMADZU.COM • WWW.SHIMADZU.EU • WWW.SHIMADZU.RU

Shimadzu Europa GmbH

Albert-Hahn-Str. 6-10, D-47269, Duisburg, Germany
tel: +49 203 76870, fax: +49 203 7687 271

Представительства в России:

Москва

119049, 4-й Добрынинский пер., 8, БЦ «Добрыня», оф. С13-01
Телефон: (495) 989-13-17, факс: (495) 989-13-19
E-mail: smo@shimadzu.ru

Санкт-Петербург

190000, наб.р. Мойки, 58, БЦ «Мариинский», оф. 302
Телефон/факс: (812) 325-72-61, 320-86-91
E-mail: spo@shimadzu.ru

Владивосток

690091, ул. Адмирала Фокина, 20, оф. 404, 4 этаж
Телефон: (423) 243-12-32, факс: (423) 243-12-23
E-mail: svl@shimadzu.ru

Дистрибьютор Шимадзу

