











# **TIRA Оборудование для испытания материалов**

Компания была основана в 1947 году как промышленный завод под названием "Thüringer Industriewerk Rauenstein", в 80-х годах была переименована в "TIRA Maschinenbau GmbH" и позднее в "TIRA GmbH".

В своей более чем 65-летней истории TIRA может указать на несколько тысяч установок и систем для различных отраслей промышленности по всему миру. Разрушающий контроль как старейшая отрасль в испытании материалов, стала еще важнее путем включения передовых технологий.

#### ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПОСТАВОК

- · Тесты на растяжение, сжатие и изгиб с приводом шпинделя, до 1.5 MN
- Тесты при определенной температуре и климатических условиях
- Программное обеспечение для универсально- испытательного оборудования
- Модернизация всех фабрикатов
- Техническое обслуживание и калибровка испытательного оборудования всех производителей через наши лаборатории DAkkS
- Специальное испытательное оборудование

Основными областями применения оборудование TIRA для испытания материалов являются автомобильные, авиационные и космические промышленности, а также промышленности строительных материалов и область по исследованиям и разработокам.

Квалифицированные, высоко мотивированные и преданные сотрудники, гарантируют высококачественное оборудование для промышленности и науки. Наш товар соответствует строгим требованиям ISO 9001 и позволяет испытания в соответствии с национальными и международными нормами.

#### ПРЕИМУЩЕСТВА TIRAtest ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

## Простые и сложные тесты для специальных решений в соответствии с требованиями заказчика

- Наше оборудывание может быть использованно в научных исследованиях, в обучениях и контроля качества при производстве металлов, пластмасс, текстиля, строительных материалов, дерева, керамики, композитов, составных элементов, компонентов и т.д.
- Наше оборудывание является эффективным и надежным с помощью современной цифровой обработки данных и использования высококачественных компонентов
- · Оно легко обрабатывается благодаря графическому пользовательскому интерфейсу под Windows ®



# Испытательное Оборудование - обзор технических данных

## Одношнековое настольное оборудование

тип	28005	28025	28025 короткий	2805C
Макс. испытательная нагрузка (N)	500	2500	2500	5000
Зона обработки: Ширина (E) (мм) Глубина (F) (мм) Высота (G) (мм)	- 38 640*	- 90 980*	- 90 540*	- 90 980*
Максимальный ход (мм)	550*	900*	480*	900*
Общая высота (А) (мм)	840	1250	730	1250
Общая ширина (В) (мм)	450**	460**	460**	460**
Общая глубина (С) (мм)	400	500	500	500
Bec (kg)	35	70	55	85
Разрешение траверсы	<0,1 мкм	<0,1 мкм	<0,1 мкм	<0,1 мкм
Максимальная испытательная скорость (мм/мин)	750	1200	1200	750
Потребляемая мощность (VA)	200	200	200	200



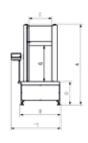
## Двухшнековое настольное оборудование

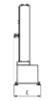
ТИП	2803	2805	2810	2820	2850
Макс. испытательная нагрузка (kN)	3	5	10	20	50
Зона обработки: Ширина (Е) (мм)	390	450	450	450	450
Глубина (F) (мм)	-	-	-	-	-
Высота (G) (мм)	1030*	1100*	-	1100*	1100*
Максимальный ход (мм)	960*	1000*	1000*	1000*	1000*
Общая высота (А) (мм)	1250	1410	1410	1430	-
Общая ширина (В) (мм)	630	720	720	720	720
Общая глубина (С) (мм)	430	600	600	600	600
Рабочая высота с подставкой (D) (мм)	-	680	680	700	720
Общая высота с подставкой (А1) (мм)	-	1950	1950	1950	2000
Общая ширина с управлением (В1) (мм)	-	980	980	980	980
Общая глубина с подставкой (С1) (мм)	-	610	610	610	610
Вес без подставки (kg)	85	175	175	225	-
Вес с подставкой (kg)	-	200	200	250	480
Разрешение траверсы	<0,1мкм	<0,1мкм	<0,1мкм	<0,1мкм	<0,1мкм
Максимальная испытательная скорость (мм/мин)	750	750	750	800	500
Потребляемая мощность (VA)	200	200	400	700	1500



#### Напольные

ТИП	28100	28300	28500	28600	281300
Макс. испытательная нагрузка (kN)	100	300	500	600	1300
Зона обработки: Ширина (E) (мм) Глубина (F) (мм) Высота (G) (мм)	580 - 1250*	650 - 1400*	750 - 1700*	750 - 1850*	700 - 2550*
Максимальный ход (мм)	1100*	1250*	1550*	1750*	2300*
Общая высота (А) (мм)	2050	2250	2550	2800	3700
Общая ширина (В) (мм)	1050	1250	1500	1550	1750
Общая глубина (С) (мм)	700	900	1050	1050	1300
Рабочая высота (D) (мм)	600	650	600	700	800
Общая ширина с управлением (В1) (мм)	1270	1500	1750	1800	2000
Распред шкаф: ширина (мм) высота (мм) глубина (мм)	600 900 400	600 900 400	600 900 400	600 900 400	800 1600 500
Вес без распред. шкафа (kg)	720	1550	3350	3550	6500
Вес распред. шкафа (kg)	80	80	80	80	120
Разрешение траверсы	<0,1 MKM	<0,1 MKM	<0,1 MKM	<0,1 MKM	<0,1 MKM
Максимальная испытательная скорость (мм/мин)	500	200	200	200	200
Потребляемая мощность (VA)	3000 3~400V	3000 3~400V	6000 3~400V	6000 3~400V	10000 3~400V





\* Без обратной силы и связи



<sup>\*</sup> Без обратной силы и связи

<sup>\*\*</sup> включая EDC

<sup>\*</sup> Без обратной силы и связи

# Управление | Использование | Оценка

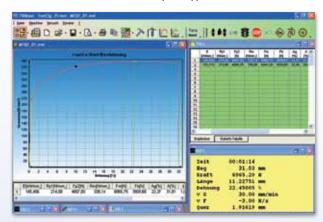
#### ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

В режиме персонального компьютера мы предлагаем современный и простой в использовании программный пакет для Microsoft <sup>®</sup> Windows. Наша постоянно расширяющаяся библиотека программ, содержит широкий спектр пользовательских программ для стандартов как например DIN, EN, ASTM, ISO и, конечно же, для конкретных требований заказчика. Программное обеспечение может поставляться в различных языках (включая русский, английский, французский, испанский, чешский).

Окно главного меню четко показывает измерения диаграммы, результаты численных экспериментов и статистических данных в табличной форме. Через меню и панель инструментов все функции программного обеспечения легко и быстро доступны (установка, конфигурация эксперимента, протокол испытаний и т.д.)

В случае вопросов, всесторонняя онлайн помощь от TIRASoft даст вам правильный ответ.

В дополнение к стандартным показателям пути, силы, изменения длины, напряжения и растяжения, могут быть и другие параметры определены пользователем. Для этого мы разработали простую программу TIRAscript для испытательных машин TIRAtest, в которой могут быть запрограммированы даже собственные испытания и оценки для тестов в любых последовательностях.



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ МАТЕРИАЛОВ

Более подробную информацию о программном обеспечение TIRAtest можно найти на нашем сайте: www.tira-gmbh.de

#### СИСТЕМЫ ИЗМЕРЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

TIRAtest – оборудование серии 2800 оснащены мощными, высокоразвитыми способами измерения и управления, которые гарантируют точную проверку тестов и высокую точность измерений.



Модель	2800/E22	2800/E58
Разрешение измерения силы канала	180.000 digit	200.000 digit
Разрешение траверсы	дополнительный / < 0,1 мкм	дополнительный / < 0,1 мкм
Сбор данных	max. 1 KHz	max. 5 kHz
Входы и выходы	Точка сопряжения для последовательности датчиков, каждый имеет 8 цифровых входов и выходов	Точка сопряжения для последовательности датчиков, каждый имеет 8 цифровых входов и выходов
Расширение	2 слота опции	7 слотов опции





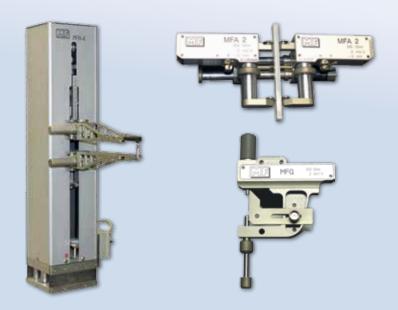
# Аксессуары - модели и варианты

### Зажимные устройства





### Экстензометр



## Климатические камеры





Климатические камеры: Диапазон температур -70°C до +300°C

#### Высокотемпературные печи





Навесные ВТ печи используются для испытания материалов при высокой температуре. Диапазон температур: до + 1200 °C

# Испытательное оборудование - специальные решения для клиентов



Торсион – Машина вибрационных испытаний 100 Nm, тестовая частота 10 Hz



Испытание на ползучесть при температуре



Модернизация TIRAtest 2300 до TIRAtest 28100



Испытательная машина для высоковольтных линий





