



## PRO-LANE TRUCK

**Диагностические линии для грузовых автомобилей**



**Eccellenza prodotto  
Made in Italy**  
Tutti i prodotti all'interno  
di questo catalogo sono  
progettati, sviluppati in  
Italia

**Сделано в Италии**  
Все изделия в данном  
каталоге спроектированы,  
разработаны и изготовлены  
в Италии

**Italiensches  
Spitzenprodukt**  
Alle Produkte in diesem  
Prospekt werden in  
Italien entwickelt und  
gebaut

Принцип работы линии SPACE (Италия) заключается в последовательном сборе и программной обработке результатов измерений и визуального контроля технического состояния АТС при помощи измерительных приборов и оборудования, входящих в комплектацию линии инструментального контроля.

Процедура тестирования автомобиля управляется с пульта дистанционного управления либо с клавиатуры, обрабатывается и запоминается процессором, визуализация тестирования с помощью монитора, все изображения в 3D графике, печать результатов на принтере, интерфейс для подключения стенда увода, газоанализатора, дымомера, тахометра, тестера света фар с возможностью подключения по протоколу



#### Модуль управления компьютерный в составе:

Промышленный компьютер, лицензионное ПО WINDOWS, Принтер цветной А4, клавиатура, Пульт дистанционного управления инфракрасный.



Результаты измерений и визуального контроля фиксируются в программе линии автоматически и выводятся на экран монитора или распечатываются на принтере в форме диагностической карты, сводки тормозного стенда и заключения о техническом состоянии АТС.

Контрольно-измерительное оборудование, входящее в комплект поставки линии, размещается на подготовленных для установки этого оборудования помещениях и стойках управления.

Регистрационные данные АТС вводятся вручную.

#### Модуль управления

Технические данные	
Интерфейсная плата	Многослойный SMD
CPU	400 MHz Pentium/AMD KG
Жесткий диск	6,1 GB

3ph 400V 50/60 Hz



PFC 601-монитор 21" (→ для серии PFB 150, 200)  
PFC 603-монитор 21" (→ для серии PFB 715)



PFC 451-монитор 19" (→ для серии PFB 100)  
PFC 501-монитор 19" (→ для серии PFB 150,200)  
PFC 400-монитор 19" (→ APV 700)



A friendly technology to drive your business into the future



## Максимальная гибкость

Гибкость системы позволяет использовать линию диагностики в разных конфигурациях:

Стандартное тестирование с функцией дистанционного управления а также с опцией повторения (идеально для диагностики)

«Министерская проверка» согласно требованиям ГосТеомотра в соответствии с утверждёнными государством стандартами.

Применение программно-аппаратных комплексов обеспечивает автоматическую обработку и передачу результатов, которые представлены протоколами измерений. Линия технического контроля позволяют проводить государственный технический осмотр, текущий контроль и диагностику параметров автомобиля.

Позволяют производить диагностику тормозной системы, рулевого управления, определять размер увода автомобиля от прямолинейного движения в мм/м.

## Модульность

Благодаря модульному составу программного обеспечения SPACE мы можем получить следующие опции: интерфейс для подключения других компонентов линии как :газоанализатора, дымомера, тахометра, прибора проверки света фар и пластины увода а также выходы для видео и графики.

Поддержка сетевых подключений с другими компьютерами а также государственными и ведомственными серверами данных.

Поддержка сохранения результатов тестирования в одной Базе Данных для постоянного контроля транспортных средств клиента с возможностью предоставления клиенту сравнительного анализа результатов тестирования за прошлые года, демонстрируя клиенту максимум информации.

В программе заложена функция Autotest которая показывает все обнаруженные системой ошибки, и ведёт постоянный мониторинг всех функции системы.

Разница в тормозных усилиях ( $\Delta$ , %) и эффективности торможения ( $\Delta$ , %) между левым и правым колесом показываются крупными цифрами, и их цвет зависит от результатов:

**КРАСНЫЙ** – если они вышли за допустимые пределы.

**ЗЕЛЕНый** – если находятся в допустимых пределах.

## Отличное сцепление



Тормозной стенд предназначены для оценки технического состояния транспортных средств на соответствие требованиям действующих стандартов и нормативных документов по условиям безопасности дорожного движения

Весь модельный ряд имеет в стандартной комплектации ролики большого размера (Ø 242мм) с инновационными гранулами кварца с добавлением смолы делая их износоустойчивыми в течении всего срока эксплуатации.

Дополнительно есть возможность замены на металлические ролики для шипованных шин (опция), максимально адаптированные для Российских климатических условий.

## Роликовые агрегаты

Роликовый агрегат имеет большой запас мощности двигателей и тормозного усилия и может быть в следующих конфигурациях:



### Устройство автоматического взвешивания

Чтобы компьютер смог рассчитать эффективность торможения, оператор должен указать вес автотранспорта, в модельном ряду серии PFB 100 2000, 150 2000, 715 3000 данная функция работает в автоматическом режиме. Устройство представляет собой стальную четырехугольную раму, которая укладывается в яму под роликовый агрегат. По ее четырем углам установлены динамометрические датчики (4 датчика в каждом). Роликовый агрегат укладывается на раму весов и всей своей тяжестью давит на датчики которые передают на компьютер сигнал, величина которого всегда пропорциональна силе тяжести моста, находящегося на роликовом агрегате, что и позволяет рассчитать массу автомобиля.

**Серия тормозных агрегатов PFB 715 является универсальной так как позволяет проводить все тесты на двух разных скоростях 2,6 км/час грузовые автомобили и 5,2 км/час легковые автомобили**

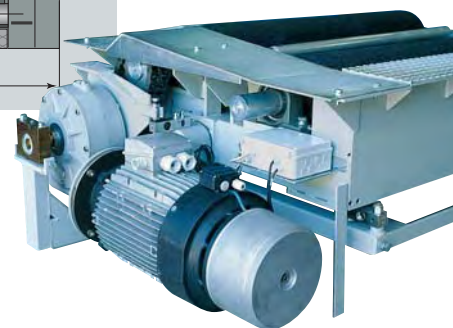
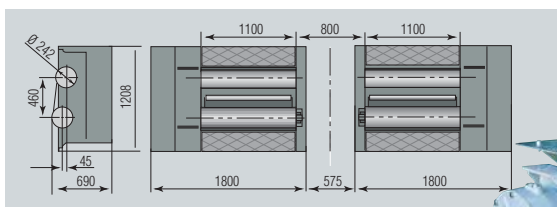
Все тормозные стенды могут быть укомплектованы блокировкой двигателей (PFB 150, 200) помимо удобства съезда автомобиля с роликов эта функция экономит стоимость энергии так как двигатели не включаются что существенно увеличивается моторесурс тормозного агрегата.

	Мощность двигателей	Максимальная тормозная сила
<b>PFB100</b>	10 + 10 kW	30.000 N
<b>PFB150</b>	15 + 15 kW	40.000 N*
<b>PFB200</b>	20 + 20 kW	50.000 N*
<b>PFB715</b>	7+7 kW / 15+15 kW	7.500 / 40.000 N**

\*Омолгирован министерством транспорта Италии  
 ■ Версия стенда с двумя скоростями тестирования, (два режима: легковой, грузовой)

### SRT067

Комплект закладных рам в фундамент, необходимых для монтажных работ роликовых агрегатов.

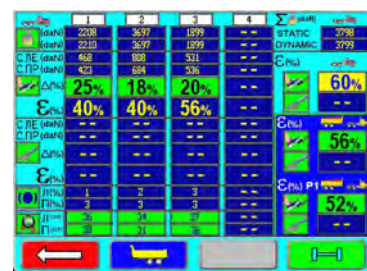


Перечень измеряемых параметров:

- Сопrotивление качению;
- Овальность дисков или расцентровка тормозного барабана на колесо или общее на ось
- Максимальное тормозное усилие на колесо или общее усилие на ось;
- Разность тормозных усилий между правым и левым колесами одного моста;
- Эффективность торможения рабочего и стояночного тормозов (опция см. аксессуары);
- Усилие на педаль ножного тормоза и на рычаг ручного тормоза (опция см. аксессуары);

Давление воздуха в контуре тормозной системы (датчик P1 и P2).

Возможность тестировать и автомобили с приводом на все колеса 4WD (только серия PFB 715)



Все тормозные стенды могут быть укомплектованы:

	PFB100	PFB150	PFB200	PFB715
Без взвешивающего устройства	PFB1000000	PFB1500000	PFB2000000	/
Без взвешивающего устройства + с самоблокировкой двигателей	/	PFB1501000	PFB2001000	PFB7151000
С динамическим взвешивающим устройством	PFB1002000	PFB1502000	PFB2002000	/
С динамическим взвешивающим устройством + с самоблокировкой двигателей	/	PFB1503000	PFB2003000	PFB7153000

Низкая испытательная скорость и функция вращения роликов в противоположном направлении делает тормозной стенд подходящим для транспортных средств с тормозной системой ABS и автомобилей с постоянным приводом на 4 колеса (**только серия PFB 715**).

Процедура тестирования разделяется на две отдельные фазы для каждого моста. На первой фазе левый роликовый агрегат начинает вращаться по ходу движения, а правый – в противоположном направлении. При этом в раздаточной коробке расцепляется передача на вторую ось, и, следовательно, момент вращения не передается на колеса, не стоящие на роликах.

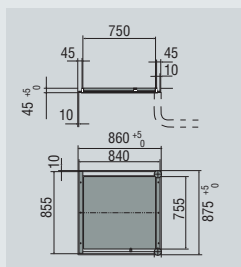
После того, как в память компьютера введены все данные и автомобиль сошел с роликового агрегата, на экране монитора появляется страница с итоговыми результатами испытаний всей тормозной системы.

**Тестер определения динамического схожденияЕ  
бокового увода  
Артикул: APF 151**



Представляет собой платформу напольной установки с транзитной нагрузкой на ось в 10000 кг.

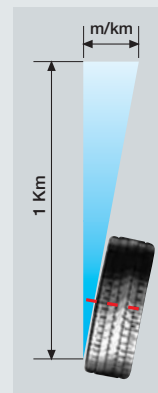
Измерить боковой увод означает определить, на сколько метров автомобиль отклоняется от прямой линии на каждый километр пройденного пути. Боковой увод обусловлен отклонением колеса от вертикальной оси.



Соответственно можем быстро определить нужна ли автомобилю более точная и глубокая проверка или регулировка углов установки колёс на стенде развал-схождения колёс.

**Модуль управления**

Технические характеристики	Ед. измерения	
Нагрузка на ось при транзите	daN	2000
Датчик положения	kΩ	50
Пределы измерений	m/km	±10
Вес	Kg	100



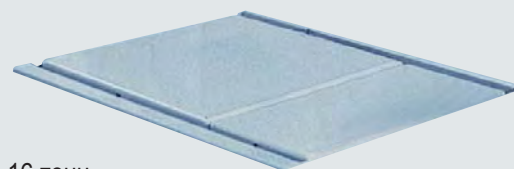
**PD 203, PD 203I**

Универсальные люфт детекторы гидравлические с нагрузкой на ось до 16 тонн  
Максимальное осевое усилие на каждую площадку 52.6 kN.

Предназначены для контроля наличия зазоров в подшипниках, шарнирах и других подвижных узлах подвески грузовых и легковых автомобилей, рулевого управления, а так же оценки степени их износа.

Установка напольная или заглублённая, так и на смотровой яме  
Принцип действия в 4-х направлениях.

Мощность электродвигатель 2,6кВт/3~



**Нагрузка на ось до 16000кг**



**CFD 200**

Тестер проверки света фар, нижний лазер для быстрого позиционирования тестера относительно центра фары, панель управления с цифровым люксометром с эл контролем ЕСТ, мобильный, выход RS 232 на PC модуля управления ЛИК, макс/мин измеряемая высота 1410/240мм, интенсивность света в 25м-от 0 до 240 Lux, вертик/горизонтальная точность в 10м +0-30/+50 мм, проверка противотуманных фар  
Возможность передачи данных по кабелю RS232 или по протоколу Bluetooth™



**GS1000C  
GS1000C**

Дымомер и газоанализатор с возможностью передачи данных по кабелю RS232 или по протоколу Bluetooth™



**AFM200  
Фонометр**



## ОПЦИИ



**SRT 064 BTH**  
Измеритель усилия на педали тормоза, с радиопередачей данных по протоколу **Bluetooth™**



**SRT 051 BTH SRT 052 BTH**  
Детектор давления в тормозной системе, P1, P2 по каналу **Bluetooth™**



**SRT 098**  
Адаптер для измерения усилия на парковочном (ручном) тормозе



**SRT 060**  
Аналоговый повторитель показаний измерений (дублирующий)

Роликовые агрегаты тормозного стенда помещаются внутри ямы. По ее периметру укладывается металлическая опорная рама (из уголковой стали), усиленная ребрами жесткости. В ней, в специальных выемках, располагаются датчики и сенсоры, на неё же опираются сами ролики. Приводные и силовые механизмы располагаются под ними. Ролики приводятся в движение моторредуктором (по одному на каждую пару роликов); усилие, оказываемое колесами автомобиля на ролики, регистрируется динамометрическими датчиками.

В процессе торможения на ролики начинает действовать касательная (тангенциальная) сила, создающая момент сопротивления действию моторредуктора. При этом моторредуктор будет стремиться вращаться вокруг оси вращения ролика. Но на практике он остается в своем положении, а создающийся момент сопротивления передается на динамометрический датчик, который и регистрирует тормозное усилие.

С датчиков сигнал поступает в процессор, который обрабатывает полученные данные и выводит результаты расчетов на экран.

Каждая пара роликов имеет еще один бесконтактный датчик, соединенный с тахометром. Тахометр измеряет скорость вращения роликов и, следовательно, колёс автомобиля. Компьютер постоянно сравнивает её со скоростью начала вращения, и как только во время торможения колеса начинают проскальзывать (т.е. тормозное усилие на испытываемой оси достигло своего пороговой величины), компьютер дает сигнал на остановку испытания, и роликовый агрегат останавливается.

Технические данные	PFB 100		PFB 150			PFB 200				PFB 715		
	0000	2000	0000	1000	2000	3000	0000	1000	2000	3000	1000	3000
Нагрузка на ось при транзите	kg	16000	20000				20000				20000	
Нагрузка на ось при тестировании	kg	13000	15000				16000				15000	
Мощность двигателей	kW	2x10	2x15				2x20				2x7,5/15	
Питание		3F//N230-400V-50Hz	3F//N230-400V-50Hz				3F//N230-400V-50Hz				3F//N230-400V-50Hz	
Максимальная тормозная сила	kN	30	40				50				7.5/40	
Скорость при тестировании	km/h		2,2								2.6/5,2	
Диаметр роликов	mm					242						
Ширина роликов	mm					1100						
Внешнее расстояние роликов	mm					3000						
Разница в высоте задних роликов	mm					50						
Коэффициент сцепления						>0,6						
Максимальный диаметр колеса	mm					1500						
Минимальный диаметр колеса	mm					500						
Вес		700x2	740x2				740x2				750x2	

Внесены в Государственный реестр средств измерений и допущены к применению в Российской Федерации.

Оборудование имеет метрологические сертификаты с методикой поверки и сертификаты соответствия ГОСТ.

## SPACE s.r.l. a s.u.

Via Sangano, 48  
10090 Trana - Torino - ITALY  
tel. +39- 011- 934.40.300  
fax +39- 011- 933.88.64  
e-mail: info@spacetest.com  
www.spacetest.com



Завод производитель оставляет за собой право изменять технические параметры оборудования. Для уточнения просьба обращаться к официальному дистрибьютору на территории РФ ООО «Альпока групп»  
Тел: +7 495 430 11 00  
Факс: +7 495 430 62 67  
www.alpoka.ru

