



# **S** PHERE ALIGNMENT



**SPHERE ARP3D.HP**

**SPHERE ARP3D.ATS**

**Стенды сход-развал с технологией 3D**



### 3DT® МИШЕНИ

**PATENT PENDING**

1,2 kg



**ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ:**  
КОМПЕНСАЦИЯ БИЕНИЯ  
НЕ ТРЕБУЕТСЯ

Новые мишени высокого разрешения, обеспечивают больший угол видения, как по горизонтали, так и по вертикали.

**Компактные и легкие мишени** (всего 1,2 кг) очень просты в обращении.

**Обладают повышенной стойкостью**, имеют небьющуюся лицевую панель, ударопрочный корпус.

**Полное отсутствие электронных компонентов**, которые могут быть повреждены, при падении а также неограниченный срок службы.

**Не нуждаются в калировке**, и поэтому не требуют обслуживания.

**РЕЗУЛЬТАТ ИЗМЕРЕНИЙ ЗА 8 СЕКУНД**

**Минимум времени на измерение и быстрота регулировки обеспечит Вам высокую рентабельность**

**Bluetooth®**

Стенд снабжен устройством Bluetooth для передачи данных измерений от измерительных блоков к компьютеру модуля управления.

Данная технология исключает помехи, а так же предоставляет свободу установки модуля управления в любом удобном месте благодаря беспроводному соединению.

### 3-Х ТОЧЕЧНЫЕ ЗАХВАТЫ + ЗАХВАТ ЗА ОБОД ШИНЫ

**PATENT PENDING**



**БЫСТРАЯ ФИКСАЦИЯ**

Набор профессиональных 3-х точечных захватов от 8"-24", с функцией быстрой фиксации за обод шины. Обладают повышенной точностью а также механизмом быстрой настройки под нужный размер колеса. (Патент SPACE)



8"-24"



480-760 mm (19"-30")

Система фиксации на колесо исключает возможность со прикасания поверхностей "металл-металл" уменьшая вероятность повреждений диска.

### КОМПЕНСАЦИЯ ПЛАТФОРМ



Автоматическая компенсация уровня платформ подъемника, продольные и поперечные изменения подъемника на любой высоте гарантируя максимальную точность.

Устойчивый канал передачи данных гарантирует беспрерывный обмен данных во время измерений.

Нет требований по длине и ширине платформ подъемника а также типу подъемного устройства.

Стенд легко и быстро можно установить на 4-х стоечный подъемник или ножничный подъемник а также на смотровую канаву.

**Компенсация биения**

**Прокатка автомобиля**



**НЕ ТРЕБУЕТСЯ**



## 2 МОДЕЛИ / 2 ВЕРСИИ

ARP 3D HP  
ARP 3D ATS

ARP 3D HP.B  
ARP 3D ATS.B

### ПИТАНИЕ ПО КАБЕЛЮ



#### В СТАНДАРТЕ

предусмотрена подача питания на измерительные блоки посредством кабелей.

Поворотный механизм крепления измерительного блока помогает избежать повреждений при опускании платформы.

### БЫСТРАЯ СМЕНА БАТАРЕЙ



#### В - ВЕРСИЯ (АККУМУЛЯТОРЫ)

Мобильная версия стенов для использования без кабелей. В этом случае питание стенда обеспечивают сменные акк. батареи.

*Система быстрой смены батарей и дополнительный комплект кабелей для быстрой зарядки. Два комплекта аккумуляторов для более долгой работы. Аккумуляторы с большим ресурсом рассчитаны на 12 часовую работу без подзарядки*

Сенсорная клавиатура измерительных блоков под управлением только 4-х клавиш позволяет оператору управлять стендом дистанционно во время всего процесса измерения и регулировки от любого измерительного блока, без необходимости оператору каждый раз подтверждать следующее действие на консоли управления.

### ЦИФРОВОЙ ДИСПЛЕЙ



Предназначен для визуализации:  
• Уровень зарядки аккумуляторов  
• Статус во время фазы компенсации биения.

### УПРАВЛЕНИЕ

Функция дистанционного управления от каждого измерительного блока с помощью клавиатуры.

**Четыре видеокамеры высокого разрешения непрерывно измеряют положение колёсных мишеней в пространстве.**

### СВЕТОДИОДЫ



#### Регулировка без необходимости смотреть на монитор стенда

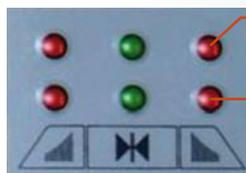
Визуальная индикация из встроенных светодиодов по горизонтали и вертикали обеспечивают показ состояния процесса измерения которые дублируют показания монитора что очень удобно когда монитор вне поля видимости.

Диоды мигают красным и зелёным цветом в зависимости от результата допуска.

Фиксация мишеней на колесо исключает использование каких либо адаптеров.

Универсальные 3-х точечные захваты от 8"-24", с функцией быстрой фиксации за обод шины (протектор шины), что обеспечивает совмещённость с всеми типами легковых колёс.

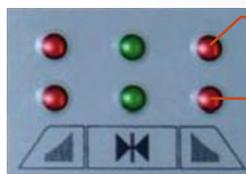
### Передние светодиоды



Развал Camber / продольный наклон Caster

Схождение

### Задние светодиоды



Развал

Схождение

Функция LED отсутствует в модели ARP 3D.

### ВЫСОКАЯ ТОЧНОСТЬ ИЗМЕРЕНИЯ



### Камеры SPHERE с технологией мегапиксельного разрешения

Корпуса камер ударопрочные, масло и влагостойкие, защищены от статического электричества. Не нуждаются в калибровке после установки.

### БЕЗ АДАПТЕРОВ



## 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



Программное обеспечение SPACE в среде Windows предлагает пользователю доступ и управление программой простым нажатием только 4-х командных клавиш которые дублируются на мониторе и клавиатуре каждой измерительной головы а мастер подсказок шаг за шагом будет подсказывать действия в течении всей процедуры измерения.

Русифицированное профессиональное программное обеспечение SPACE с развитым и удобным интерфейсом обеспечивает управление следующими элементами:

- Базы данных по автомобилям (свыше 180 000)
- Базы данных собственных авто (свыше 1000)
- Базы данных по клиентам (свыше 25000)

с быстрым поиском по имени клиента или по регистрационному номеру автомобиля или по номеру VIN.

Конфигурация программы всегда может быть изменена по желанию либо обновлена новыми базами данных автомобилей (выпуск обновлений 2 раза в год). Возможность персонализации распечатки результатов (логотип и данные автосервиса). Самодиагностика всех основных элементов управления.

## ГЕОМЕТРИЯ КУЗОВА



Быстрая диагностика геометрии кузова путём измерения геометрии по четырем точкам подвески, т.е. смещения передней и задней осей, позволяет определить отклонения в симметрии шасси и нарушения геометрии подвески автомобиля. В случае нарушения геометрии кузова компьютер наглядно покажет «красным» разницу между оригинальными размерами и смещённой частью кузова.

## ОТОБРАЖЕНИЕ



Суммарное отображение сравнительных параметров измерений до регулировки и после регулировок на одной только странице, что удобно для сравнения. При этом все величины подчёркиваются красным и зелёным цветом в зависимости от результата допуска.

Два варианта визуализации.

Оператор может выбрать наиболее подходящий для своего восприятия вариант, нажатием одной клавиши: крупные цифры меньше размер шкал или наоборот, что важно когда оператор обладает слабым зрением.



## 3D ГРАФИКА



Программа Movie с анимационной 3D графикой, показывает последовательность операций, необходимых для выполнения правильной регулировки и проведения последовательности операций.

Данная программа доступна в режиме регулировки.

Анимационные ролики с ясным и четким пояснением регулировки узлов подвески автомобиля.

Данная функция позволяет оператору быстро и легко отрегулировать подвеску на любом незнакомом автомобиле.

При проведении операций в режиме реального времени: Вы сможете наблюдать расположение колес на мониторе при их регулировке с реальными параметрами замеров углов.

## МЕТОД ПРОКАТКИ, КОГДА НЕОБХОДИМ



* Ø 500mm	→	150mm
Ø 600mm	→	170mm
Ø 700mm	→	200mm
Ø 800mm	→	230mm

## БЫСТРЫЙ ПОИСК

База данных составляет 180 000

автомобилей (вкл: Европу, США, Корею, Японию). Возможность формирования собственной базы по автомобилям до 1000 а/м и по клиентам (свыше 25000) с

быстрым поиском по имени клиента или по рег. номеру автомобиля + по номеру VIN

автомобиля. В составе компьютера присутствует приёмник магнитных карт.

## ПРОЦЕДУРА РУЛЕНИЯ



Процедура руления осуществляется с помощью электроники, для снятия показателей углов Caster (Продольный наклон оси поворота) и King Pin (поперечный наклон оси поворота) с большей точностью.

Движение колес на мониторе отображает производимые действия.

Стенды позволяют вводить поправку на положение спицы руля, а также проводить регулировку на вывешенном автомобиле.

## Операция компенсации биения колес производится методом «прокатки»

автомобиля, достаточно оборота колеса в 30° (быстрая компенсация в меньшем пространстве) без необходимости вывешивать автомобиль, что существенно экономит время на измерения, особенно когда размер платформ подъёмника по длине не позволяют сделать этого.

Доступен также и традиционный метод, при помощи вывешивания автомобиля с последующей компенсацией каждого колеса по отдельности.

Программа компенсации биения в любом положении, делает возможным проводить автоматически данную операцию, независимо от углового положения колес перед измерениями.

Ниже приведена таблица соотношений диаметров колёс и расстояний по прокатыванию.

\* необходимо

# Основные различия между стендами 3D

## Обычные 3D стенды



Обязательное требование пространства перед подъемником, которое не предусматривает рациональное использование площади в ремзоне.

от 1.5 до 2.5 метров потерянного места



Постоянные задержки в передаче данных во время измерения и работы.

НЕТ СИГНАЛОВ



Необходимость "прокатывать" автомобиль для проведения компенсации биения колес, без возможности отказа, т.к процедура является обязательной.

ЛИШНИЕ УСИЛИЯ



Жесткая привязка только к одному подъемнику.

Работа на одной ограниченной высоте подъемника, камеры не видят отражатели.

ОДИН ПОДЪЕМНИК  
ОДНА ВЫСОТА

## SPACE 3D стенды



Никаких препятствий перед подъемником, консоль управления может быть установлена в любом удобном месте позволяя экономить пространство и возможность установки стенда в проездном варианте.

Оптимизация пространства в рабочей зоне.



➤ НЕТ ПРЕПЯТСТВИЙ

Устойчивый канал передачи данных BLUETOOTH гарантирует непрерывный обмен данными во время измерений.



➤ БЕЗ ЗАДЕРЖЕК

Не требует проведения компенсации биения обода, благодаря автоматической и немедленной идентификации 3D мишеней.

При желании функция компенсации всегда доступна для выполнения



➤ БЕЗ КОМПЕНСАЦИИ  
БЕЗ ПРОКАТЫВАНИЯ

Возможность работать на нескольких подъемниках (необходим доп. набор кронштейнов)

Стенд легко и быстро перемещается

Измерение и регулировка на любой высоте платформы подъемника



ПОСТ № 1

ПОСТ № 2

➤ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ

## Для самых требовательных специалистов...

### ARP 3D HP ARP 3D HP.B

Система развал-схождения с фиксированным позиционированием камер с широким углом обзора, гарантирует быстроту проведения измерения и регулировку любых легковых автомобилей, внедорожников и легких грузовиков.

Данная модель укомплектована быстросъемными 3-х точечными захватами повышенной точности что позволяет отказаться от процедуры компенсации биения обода, без необходимости прокатывать автомобиль.

Автоматическая компенсация уровня платформ подъемника.

Мгновенный вывод на экран монитора результатов измерений.

Дублирующая LED индикация из встроенных светодиодов.

Поставляется в составе с многофункциональной консолью

ЖК монитор 22" промышленный компьютер который обеспечивает системе мощность и скорость для просмотра мультимедийных приложений.

**Четыре видеокамеры высокого разрешения** непрерывно измеряют положение колёсных мишеней в пространстве.

Встроенный ЖК дисплей и сенсорная клавиатура с функцией дистанционного управления в составе измерительных блоков.

Мобильная версия стэнда ARP3D HP.B (версия B)



2 кронштейна быстрой фиксации-в комплекте



монитор 22"

#### МОБИЛЬНЫЙ ИЛИ БЕЗОПАСНЫЙ



4 kg

Быстрая установка измерительных блоков на платформу подъемника.

Поворотный механизм крепления измерительного блока помогает избежать повреждений при опускании платформы.

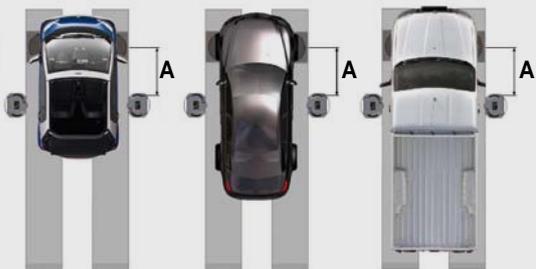
#### КОМПАКТНЫЙ И ГИБКИЙ

Корпус измерительного блока может быть смещён наружу на 65 mm для работы с очень широкими автомобилями.

### ARP 3D HP - ФИКСИРОВАННЫЕ КАМЕРЫ

#### ПОЛОЖЕНИЕ А

Измерение автомобилей с колёсной базой до 4300 mm.



#### ПОЛОЖЕНИЕ В

Измерение автомобилей с колёсной базой до 4700 mm:  
-переместите передние поворотные круги, вперёд  
-установите измерительные блоки на вторые кронштейны (не входит в комплектацию).



С каждой стороны платформы можно установить по два кронштейна быстрой фиксации измерительных блоков.

# Минимум времени на измерение и быстрота регулировки обеспечит Вам высокую рентабельность



**ARP 3D ATS  
ARP 3D ATS.B**

Модель с максимальными возможностями, высокая точность и скорость измерений, вот основное отличие от всего модельного ряда.

Модель с автоматическим поиском мишеней, обеспечивая быстрый «захват» мишеней.

**Наличие системы автоматического позиционирования**, которая контролирует положение камер в горизонтальной плоскости, а также обзор цифровых камер гарантирует минимум времени на измерение и быстроту регулировки.

Данная модель укомплектована быстросъемными 3-х точечными захватами повышенной точности что **позволяет отказаться от процедуры компенсации биения обода, без необходимости прокатывать автомобиль.**

Автоматическая компенсация уровня платформ подъемника.

Дублирующая LED индикация из встроенных светодиодов.

Мгновенный вывод на экран монитора результатов измерений.

Поставляется в составе с многофункциональной консолью с эргономичным дизайном, ЖК монитор 24", промышленный компьютер с высокоскоростным процессором, который обеспечивает системе мощность и скорость для просмотра мультимедийных приложений.

Самоцентрирующиеся захваты работают с полным диапазоном размеров колесных дисков, что позволяет использовать их в работе с колесами легковых автомобилей от 10" до 24".

Встроенный ЖК дисплей и сенсорная клавиатура с функцией дистанционного управления в составе измерительных блоков.

Мобильная версия стэнда **ARP3D ATS.B (версия B)** в мобильном исполнении, в комплектации с 2-мя комплектами аккумуляторов для быстрой смены.



монитор 24"



Очень удобная сдвижная, защитная крышка клавиатуры, для защиты от пыли и грязи.



**PATENT PENDING**



Наличие системы автоматического позиционирования, которая контролирует положение камер в горизонтальной плоскости. (Патент SPACE)

## ARP 3D ATS - ЗАДНИЕ КАМЕРЫ С АВТОМАТИЧЕСКИМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ



### Автоматический контроль и настройка системой стэнда:

- ▶ Внешнее положение камер
- ▶ Внутреннее положение камер
- ▶ Обзор цифровых камер

Наличие данных факторов обеспечивает возможность обслуживать любые типы легковых автомобилей, внедорожников и легких грузовиков.

**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



### Сравнительные характеристики стенов сход-развал SPACE 3D

Характеристики стенда	ARP3DATS	ARP3DHP	ARP3D
Передача данных	Bluetooth®		
Измерительные камеры, количество	4x	4x	4x
Тип камер, позиционирование	3D/Автоматические	3D/Фиксированные	3D/Фиксированные
Консоль управления	Эргономичный дизайн	Эргономичный дизайн	Бюджетная версия
Компьютер, монитор	24"	22"	Ноутбук 15,6"
Принтер, формат А4	струйный, цветной		
Центрирующие захваты	3-х точечные 8"-24"+ захват за обод шины, с мишенями	3-х точечные 8"-24"+ захват за обод шины, с мишенями	4-х точечные 10"-24", с мишенями
ЖК дисплей измерительных блоков	да	да	нет
Помощник механика (система подсказок по управлению и регулировке)	да	да	да
Изображения регулировочных точек подвески автомобиля в графике 3D	да	да	да
Банк данных автомобилей/ клиентов	свыше 180000 автомобилей/ 25000 клиентов		
Компенсация платформ подъёмника	да	да	да
Компенсация биения обода диска	1. Методом «прокатки» автомобиля 2. Вывешиванием осей		
Возможность отказа от компенсации биения обода	да	да	нет
Работа с низкими спойлерами и спортивными авто, тюнинговые кузова	программа «SPOILER» + проверка геометрии подвески		
Возможность регулировки с вывешенными колесами (Jack&Hold)	да	да	да
Возможность компенсации высоты поворотных кругов	да	да	да
Возможность ввода параметров подвески автомобиля, высота и наклон с помощью RMS	да	да	да
Питание измерительных блоков (по кабелю или от аккумуляторной батареи)	да	да	да

#### Примечание:

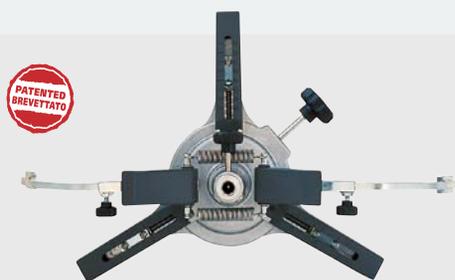
Весь модельный ряд может иметь на выбор питание измерительных блоков:

а) питание по кабелю (2 кабеля)

в) питание от аккумуляторных батарей (в комплекте с зарядным устройством), версия В.

#### СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

Комплект захватов 3-х точечных  
+ захват за обод шины\*\*



8"-24"



480-760 mm  
(19"-30")

Комплект захватов 4-х точечных\*



10"-24"

\*\*Для моделей ARP3D ATS, ARP 3HP

\*Для модели ARP3D

## МАКСИМУМ МОБИЛЬНОСТИ

# SPHERE LIGHT

Максимум мобильности благодаря возможности установки ПО стенда на ноутбук.

Это позволит рациональнее использовать рабочее пространство в ремонтной зоне.

Особенно важно когда нужно часто перемещать стенд на соседний подъёмник.



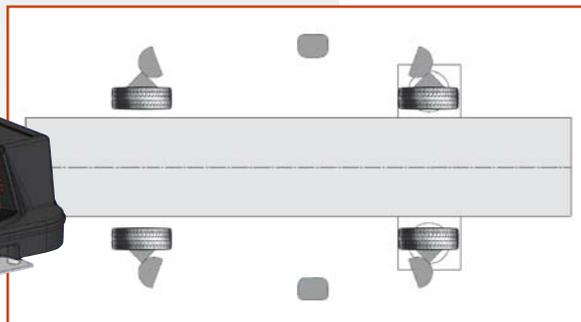
COMPANY WITH QUALITY MANAGEMENT  
SYSTEM CERTIFIED BY DNV  
= ISO 9001:2008 =

## ДЛЯ СМОТРОВЫХ КАНАВ

# SPHERE PIT

Самое практичное решение для использования стенда на смотровой канаве, в версии которой измерительные блоки устанавливаются на пол - по краям канавы.

Быстроразъемные кронштейны позволяют быстро снять или установить камеры.



## СТАНДАРТНАЯ КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Консоль управления с компьютером, клавиатура, ЖК монитор 22"-24"
- Набор кронштейнов 2 штуки,
- Цветной принтер А4,
- Измерительные блоки – 2 штуки
- Комплект захватов с мишенями -4 штуки,
- Комплект поворотных кругов,
- Блокиратор педали тормоза,
- Фиксатор рулевой колонки,
- Инструкция по эксплуатации на русском языке.



**STDA117**  
(2 x набор)  
Кронштейны  
быстрой  
фиксации



**STDA124**  
(2 x набор)  
Поворотные  
круги 3D,  
механические



### Технические характеристики

Технические характеристики	Точность	Диапазон измерений	Общий диапазон измерений
<b>Передняя ось подвески</b>			
Полное схождение	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Частичное схождение	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20'
Смещение оси	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Развал	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Продольный угол наклона оси	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
Поперечный угол наклона оси	+/- 5'	+/- 10°	+/- 18°
<b>Задняя ось подвески</b>			
Полное схождение	+/- 2'	+/- 2°	+/- 20°
Частичное схождение	+/- 1'	+/- 1°	+/- 20'
Смещение оси	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°
Развал	+/- 2'	+/- 3°	+/- 10°
Угол тяги	+/- 2'	+/- 2°	+/- 5°

## ОПЦИИ

### STDA 118 (→ только для ВЕРСИЙ.В)

Набор из 2 -х кабелей для аварийного питания

### STDA 128 (→ ARP 3D HP.B)

Набор дополнительных аккумуляторных батарей (2 штуки)

### STDA23C, STDA24C

RMS устройство автоматического ввода: Высоты шасси и наклона кузова

### STDA 119

Набор измерения динамической высоты шасси автомобиля



220/240 V  
110 V  
50/60 Hz

Гарантированная точность параметров измерений которая официально декларируется и подтверждается производителем.  
ON LINE поддержка через сервис SAMIRO QS удалённого доступа через Интернет.

**good energy** PROPERLY ALIGNED VEHICLES HAVE LOWER TYRE WEAR AND REDUCED FUEL CONSUMPTION

## 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

 **Альпока Групп**  
АВТОСЕРВИСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Производитель оставляет за собой право изменять технические параметры оборудования.  
Для уточнения просьба обращаться к официальному дистрибьютору компании SPACE s.r.l. на территории РФ ООО «Альпока групп»  
Тел: +7 495 430 11 00  
Факс: +7 495 430 62 67  
WWW.ALPOKA.RU

 DTF09D (1)