



Линии диагностики легковых автомобилей *Combilline / Videoline*



Линии диагностики легковых автомобилей
с нагрузкой на ось до 4 т с аналоговыми
указателями или оснащенные PC

Линии диагностики — по Вашим индивидуальным требованиям



Специализированный технический центр по контрольно-диагностическому оборудованию Snap-on находится в Германии (Бавария, Унтернойкирхен) — и создает оборудование марки CARTEC. Более 30 лет под маркой CARTEC разрабатывается и производится оборудование для испытаний и диагностики легковых и грузовых автомобилей.

Покупатели оборудования CARTEC выигрывают за счет высокой компетенции специалистов, непосредственно занимающихся разработкой и производством диагностического оборудования, и высокой оперативности обработки всех запросов.

Профессиональная команда, знаменитое качество продукции и отличный сервис наряду с разветвленной сетью специализированных компаний концерна SNAP-ON по всему миру гарантируют постоянную эволюцию технических решений, ориентированную на потребности клиентов.

Все это лежит в основе того, что наше оборудование сертифицировано и рекомендовано ведущими производителями автомобилей.



Оптимальная диагностическая линия для приемки, выходного контроля, технического осмотра и обучения.

Автоматизированное диагностирование автомобиля в присутствии клиента и распечатка протокола испытаний делают диагностику «прозрачной» и вызывает доверие клиента.

Доступны различные исполнения диагностической линии:

Combilline — аналоговая версия

Videoline — PC версия

Videoline — PC версия + аналоговый дисплей.

Модульная конструкция позволяет приобретать диагностическую линию в несколько этапов.



Базовый модулем линии является тормозной стенд. Тестером подвески, тестером увода и тестером люфтов линия может быть доукомплектована впоследствии. По желанию клиента линия дооснащается PC. Доступен широкий спектр дополнительных опций и аксессуаров, расширяющих возможности линии и ускоряющих процесс испытания.



Все компоненты диагностического оборудования CARTEC могут быть скомбинированы по выбору клиента.

Индивидуальное управление диагностическими приборами



Тормоза и подвеска — это изнашивающиеся узлы, которые могут иметь разнообразные неисправности.

Регулярная диагностика, результаты которой документируются в протоколе проверки — это дополнительный бизнес для Вашего предприятия. Полная диагностика автомобиля может проводиться в автоматическом режиме, при этом все оборудование входящее в диагностическую линию (тормозной стенд, пневматическое подъемное устройство, тестер подвески и тестер увода) запускаются автоматически.

Это сокращает время проведения испытаний до 2 – 3 минут, увеличивает пропускную способность диагностической линии и позволяет быстрее окупить вложенные в приобретение средства.

При этом нет необходимости в ПДУ.



Измеряемые параметры обрабатываются при помощи тензометрических датчиков. Надежная неизнашиваемая измерительная электроника безошибочно фиксирует возникающие силы.



При помощи ИК ДУ (опция) можно управлять модулями линии прямо из тестируемого автомобиля. При этом можно провести отдельные этапы диагностики (например, испытание на тормозном стенде) по Вашему выбору или изменить их последовательность.



PWA (опция) – pocket workshop assistant – это карманный компьютер с установленным русифицированным программным обеспечением CARTEC, одновременно выполняющий функцию ПДУ. Он может заменить другие средства индикации (аналоговый дисплей и монитор). Испытаниями можно управлять из автомобиля, при этом на встроенном дисплее отображаются управляющие кнопки для текущего этапа испытания. Управление осуществляется посредством сенсорного экрана. Для работы PWA необходимо наличие РС.

PWA может использоваться при визуальном осмотре. При помощи «Мастера протоколов испытаний» (опция) можно компоновать и заполнять протоколы дефектов. Отпадает необходимость в заранее распечатанных протоколах.

Базовый модуль — роликовый тормозной стенд BDE



Combiline 2204 — для легковых автомобилей с нагрузкой на ось до 3 т, с аналоговым дисплеем 0 – 6 кН

Combiline 2304 — для легковых автомобилей с нагрузкой на ось до 4 т, с аналоговым дисплеем 0 – 8 кН

Videoline 2204 — для легковых автомобилей с нагрузкой на ось до 3 т, РС версия

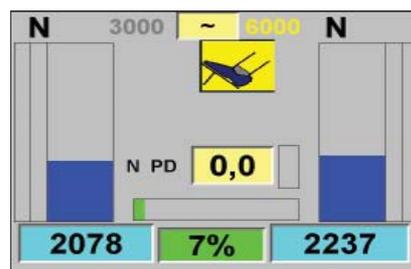
Videoline 2304 — для легковых автомобилей с нагрузкой на ось до 4 т, РС версия

Стандартное исполнение блока роликов:

- компактная оцинкованная рама и может быть установлена на открытом воздухе;
- ролики с долговечным керамокремниевым покрытием являются щадящими для шин;
- следящий ролик из нержавеющей стали
- влагозащищенные электродвигатели
- неизнашиваемые тензометрические датчики
- электроавтоматическое устройство, упрощающее выезд со стенда
- пневмовыталкиватель.

Тормозной стенд — базовый модуль диагностической линии — доступен в версии с мотором с электромагнитным тормозом, а также с режимом для испытания полноприводных автомобилей.

Отображение результатов испытания тормозов



При испытании тормозной системы определяется:

- сопротивление качению
- овальность тормозных барабанов
- тормозные силы на каждом колесе
- разность тормозных сил на колесах одной оси

Пневмовыталкиватель (опция)



При помощи поднятия и опускания встроенной балки с пневмоприводом автомобиль въезжает на стенд, после чего ось автомобиля плавно опускается на тормозные ролики. При выезде балка поднимает ось, что позволяет не запускать стенд повторно. Это исключает опасность повреждения бампера и днища автомобилей с малым дорожным просветом или колесами малого диаметра.

Внимание: Для установки пневмовыталкивателя требуется предусмотреть специальный фундамент и подвод воздуха 8 бар. Необходимо наличие ПДУ.

Тестер подвески FWT, тестер увода SSP



FWT 2010 E (Опция)

Тестер подвески. Метод измерения – EUSAMA

FWT 2020 R (Опция)

Тестер подвески. Резонансный метод измерения.

Износ элементов подвески – растянутый во времени процесс, который клиент чаще всего не замечает. При помощи тестера подвески менее, чем за минуту Вы сможете установить причину нестабильного поведения автомобиля в повороте, неравномерного износа шин, биения колес и неэффективного торможения.

Отображение результатов испытания подвески



Вы можете выбрать систему измерения:

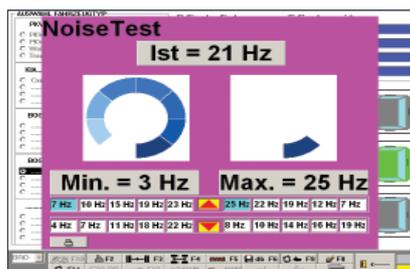
Тестер подвески — метод EUSAMA

Две независимые друг от друга испытательные платформы колеблются в вертикальной плоскости, вызывая колебания подвески автомобиля. Встроенное в тестер устройство взвешивания определяет статическую и динамическую массу на оси автомобиля, работа подвески оценивается по амплитуде колебаний веса и интенсивности гашения этих колебаний.

Тестер подвески — резонансный метод

Работоспособность амортизаторов оценивается по амплитуде колебаний и интенсивности их гашения в мм.

Отображение результатов поиска шумов



Тестер подвески на базе резонансного метода может быть дооснащен модулем поиска шумов (опция).

Обычно, шумы возникающие в подвеске автомобиля трудно локализовать. При помощи модуля поиска шумов, управляемого с ПДУ, на каждом из колес создаются колебания от 3 до 24 Гц. В ходе этой процедуры, запускаемой вручную или автоматически возможна локализация источника шума.

Тестер увода SSP 2500 (опция)



С помощью тестера увода можно оперативно измерить отклонение автомобиля от прямолинейного движения. Это не требует дополнительных усилий, поскольку испытательная платформа, расположенная перед тормозным стендом автоматически фиксирует величину увода (± 20 мм/м) при проезде автомобиля на тормозной стенд.

Линии диагностики легковых автомобилей Combilline / Videoline

Модульная конструкция, автоматический режим испытания

Базовые исполнения диагностической линии



Коммуникационная стойка (на рис. Стойка + опция — TFT монитор)

Коммуникационная стойка с интегрированными электрическим компонентами и электроникой подготовлена для установки PC. Предусмотрены штатные места для PC, монитора, клавиатуры, «мыши», принтера. Входит в базовый комплект поставки Videoline.

Combilline 2204

— аналоговый дисплей 0 – 6 кН

Combilline 2304

— аналоговый дисплей 0 – 8 кН

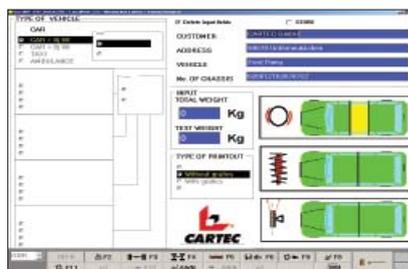


Аналоговый шкаф с интегрированной электроникой:

- Индикация блокировки лев. / прав.
- Нагрузка на колесо лев. / прав.
- Постоянное отображение разности тормозных сил
- Отображение величины увода
- Усилие на педали тормоза
- Сцепляемость с дорогой лев. / прав.
- Интерфейс для подключения PC / принтера

Возможно параллельное отображение результатов испытаний на аналоговом дисплее и мониторе PC. (например: аналоговый указатель в зоне проведения испытаний, PC на рабочем месте мастера)

Программное обеспечение (опция) Основной экран



Программное обеспечение русифицировано. Рабочий лист объединяет все данные о клиенте и его автомобиле.

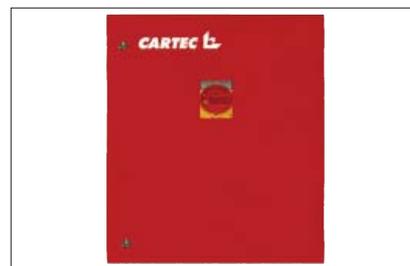
Нормативы

Для каждого типа автомобиля, указанного в рабочей карте можно установить нормативные значения измеряемых в ходе испытаний показателей и выбрать единицы измерения. При проведении испытаний фактические результаты автоматически сравниваются с нормативными.

Банк данных

Вы можете хранить данные о клиенте и автомобиле. Это позволяет отслеживать изменения технического состояния автомобиля с течением времени. При проведении повторных испытаний автомобиля Вы экономите время, т.к. уже нет необходимости вносить данные, достаточно выбрать автомобиль из банка.

E-Vox для Videoline



Шкаф с интегрированной электроникой (E-Vox) может быть применен вместо коммуникационной стойки.

Линии диагностики легковых автомобилей Combiline / Videoline

Модульная конструкция, автоматический режим испытания

Основные опции

Фундаментные рамы

Значительно облегчают подготовку фундамента диагностической линии. Отпадает необходимость подготовки опалубки и окантовки края фундамента. Снижается вероятность ошибок при подготовке фундамента.

Крышки для блока роликов



Накладные или на шарнирных петлях. Беспрепятственный проезд автомобиля через выключенный тормозной стенд.

Модуль испытания мотоциклов



Тормозной стенд может быть дооснащен для испытания мотоциклов.

Технические данные		Combiline 2204	Combiline 2304	Videoline 2204	Videoline 2304
Общие данные					
Диапазон рабочих температур	°С	от 0 до +70			
Энергопотребление					
Напряжение	В	3ф, 400В	3ф, 400В	3ф, 400В	3ф, 400В
Частота сети	Гц	50	50	50	50
Предохранители	А	3 × 25	3 × 25	3 × 25	3 × 25
Сечение кабелей	мм ²	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5	5 × 2,5
Аналоговые указатели					
Высота × ширина × глубина	мм	600 × 800 × 200	600 × 800 × 200		
Диапазон измерений	кН	0 – 6	0 – 8	0 – 6	0 – 8
Масса	кг	35	35		
Коммуникационная стойка					
Высота × ширина × глубина	мм			1190 × 600 × 650	1190 × 600 × 650
Масса	кг			50	50
Е-Вох					
Высота × ширина × глубина	мм			650 × 500 × 200	650 × 500 × 200
Масса	кг			30	30
Нагрузка на ось, макс.	т	3	4	3	4
Коэффициент сцепления (сух./влаж. колеса)		0,9 – 0,5	0,9 – 0,5	0,9 – 0,5	0,9 – 0,5
Испытательная ширина мин./макс, мм		800 / 2200	800 / 2200	800 / 2200	800 / 2200
Начальная скорость испытаний км/ч		3,4	5,4	3,4	5,4
Габариты блока роликов	мм	580 × 2350 × 205	670 × 2350 × 255	580 × 2350 × 205	670 × 2350 × 255
Диаметр роликов	мм	175	215	175	215
Длина роликов	мм	700	700	700	700
Мощность электродвигателей	кВт	2 × 2,5	2 × 3,7	2 × 2,5	2 × 3,7
Масса	кг	330	370	330	370

Линии диагностики легковых автомобилей *Combine* / *Videoline*

Модульная конструкция, автоматический режим испытания

Технические данные		Combine 2204	Combine 2304	Videoline 2204	Videoline 2304
Тестер подвески — метод EUSAMA					
Динамич. нагрузка на колесо мин./макс.	кг	75 / 1000	75 / 1000	75 / 1000	75 / 1000
Статич. нагрузка на колесо мин./макс.	кг	75 / 1500	75 / 1500	75 / 1500	75 / 1500
Длина x ширина x высота	мм	400 x 2350 x 255			
Возбуждаемая частота	Гц	24	24	24	24
Возбуждаемая амплитуда	мм	6	6	6	6
Мощность электродвигателя	кВт	3	3	3	3
Масса	кг	320	320	320	320
Тестер подвески — резонансный метод					
Нагрузка на колесо мин./макс.	кг	75 / 1000	75 / 1000	75 / 1000	75 / 1000
Испытательный вес при 7 бар.					
Длина x ширина x высота	мм	400 x 2350 x 255			
Испытательная ширина	мм	800 / 2200	800 / 2200	800 / 2200	800 / 2200
Частота колебаний, макс.	Гц	16	16	16	16
Амплитуда колебаний	мм	8	8	8	8
Мощность электродвигателя	кВт	2,2	2,2	2,2	2,2
Масса	кг	500	500	500	500
Тестер экспресс оценки увода					
Нагрузка на ось	т	4	4	4	4
Диапазон измерений увода	мм/м	0±20	0±20	0±20	0±20
Длина x ширина x высота	мм	500 x 570 x 50			
Масса	кг	25	25	25	25

Snap-on Equipment