



Тормозные станды ВТ 6хх

Презентация продукции

Тормозные стенды для:

Роликовый тормозной стенд для легковых и грузовых автомобилей с нагрузкой на ось 13 т или 18 т. Диаметр тестируемых колес до 1400 мм. Легко читаемый аналоговый дисплей с измерительными диапазонами для легковых и грузовых автомобилей. Автоматика включения, повторного пуска с устанавливаемым таймером запуска. Запуск «звезда/треугольник», автоматика защитной блокировки, оцинкованный корпус.

Модификации тормозных стендов:

- ВТ 610 / ВТ 612: 13 т. (Двигатели снизу)
- ВТ 640 / ВТ 642: 18 т. (Двигатели снизу)
- ВТ 650 / ВТ 652: 18 т. (Двигатели сбоку)

Различные варианты:

- Двигатели под роликовой секцией, возможно дооснащение взвешивающим устройством
- Двигатели сбоку от роликовой секции, с или без взвешивающего устройства
- Одна или две скорости проверки



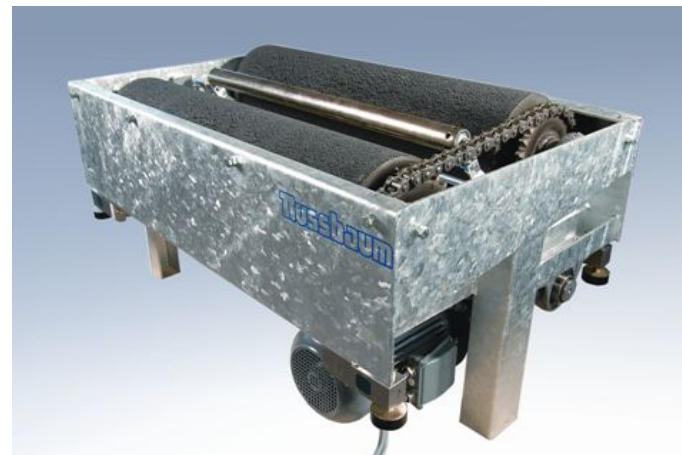
Все варианты исполнения имеют:

- Оцинкованный корпус с оптимальной коррозионной защитой
- Следящий ролик оснащен амортизатором для исключения ударов при диагностике шин с «грубым» протектором
- Диаметр следящего ролика 60 мм
- Брызговлагозащищенное исполнение двигателей (IP 54)
- Самоблокирующийся шнековый привод для беспроблемного съезда
- Диаметр роликов 282 мм
- Малообслуживаемая высокоточная измерительная система DMS
- Легкочитаемый аналоговый дисплей для правой и левой стороны с двойной шкалой 8/40 kN, диаметр 350 мм

Техническое исполнение роликовой секции

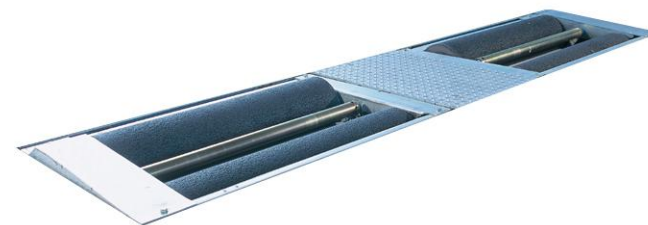
Tussbaum

- Двигатели под роликами:
 - Малая монтажная ширина
 - В любое время может быть дооснащено взвешивающим устройством
- Двигатели сбоку
 - Малая глубина монтажа, различные фундаменты под стенды с и без взвешивающего устройства
 - Подходит под старые фундаменты Bosch
 - Удобное обслуживание двигателей



Возможности монтажа:

- На яме:
 - Предписано для некоторых стран
 - Для безопасности необходимы боковые крышки
- Вне ямы
 - Необходимо предусмотреть центральное перекрытие



Техническое исполнение покрытия для роликов

TUSSBAUM

Корундовое покрытие (Standard):

- Идеальное сцепление, в том числе на мокрых шинах
- Наиболее благоприятно для шин

Металлические ребра:

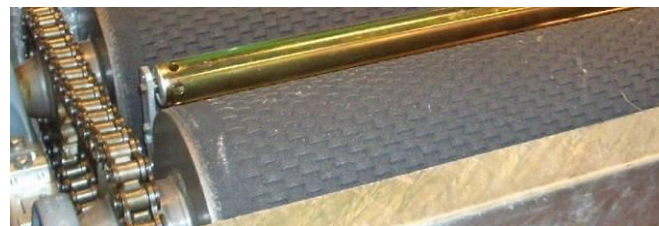
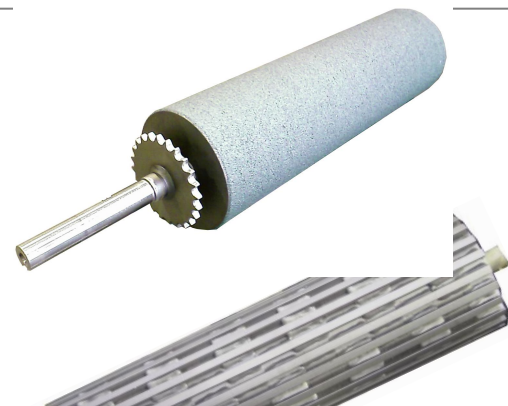
- Четырехугольные наварные ребра
- Очень продолжительный срок службы
- Подходит для стран, где используются шины с шипами

Наварное покрытие:

- Наварное точечное покрытие
- Продолжительный срок службы

Комбинированное покрытие:

- Наварная сетка с корундовым покрытием
- Продолжительный срок службы
- Идеальное сцепление



Техническое исполнение дисплея

TUSSBAUM

Возможные варианты дисплеев:

- Аналоговый дисплей без LCD:
 - Двойная шкала 8/40 kN для легковых и грузовых осей
 - Сигнальная лампа превышения разности тормозных сил (желтая)
 - Индикатор работы
 - Индикатор отключения пробуксовывания
 - Может быть дооснащен 14-значным дисплеем
- Аналоговый дисплей с LCD:
 - С помощью дистанционного управления (опция) могут быть отражены результаты измерения по осям, а также весовые характеристики



- Монитор:
 - Все результаты могут быть распечатаны как в текстовом, так и в графическом формате
 - Результаты могут быть сохранены и заархивированы на любом носителе
 - Стенд может быть включен с локальную компьютерную сеть

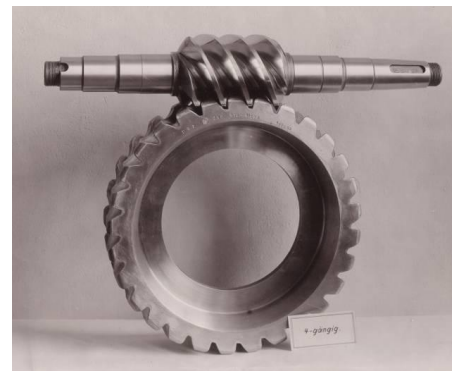


Шнековый привод состоит из:

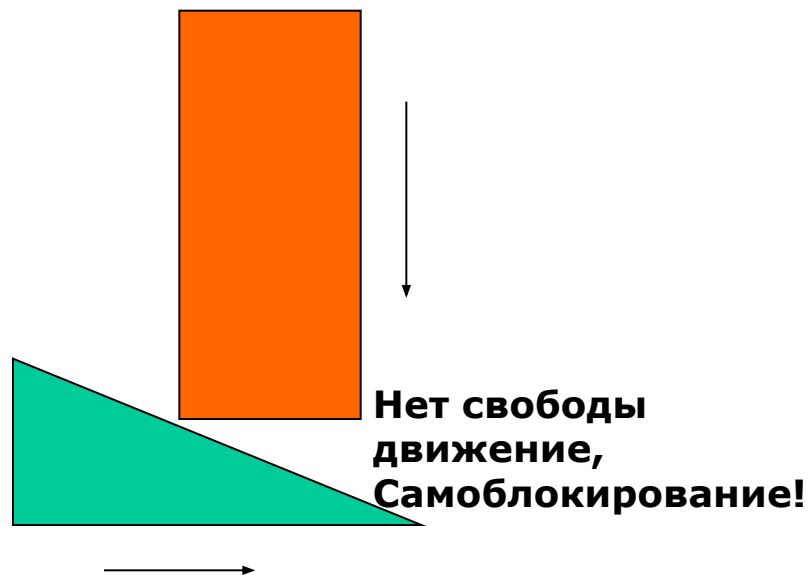
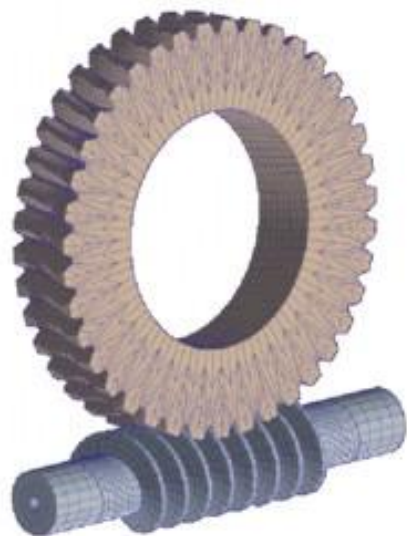
- Зубчатого колеса винтовой формы, шнека
- Соответствующего косозубчатого колеса, шнекового колеса



Оси обоих колес установлены относительно друг друга на 90°



В такой системе привод осуществляется через шнек, а не через шнековое колесо. Этот эффект обозначается как эффект самоблокирования.

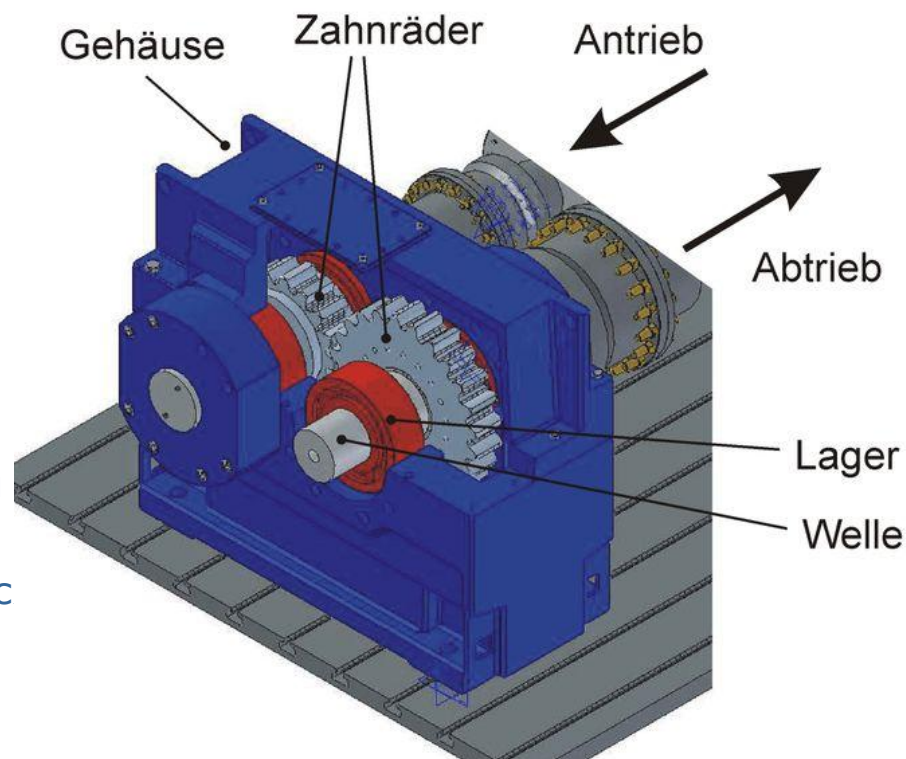


Наши тормозные стенды оснащаются только высококачественными шнековыми приводами, которые изготавливаются на собственных предприятиях [Nussbaum Gruppe](#).

Nussbaum не применяет **шестеренчатых** приводов, так как эффект самоблокировки может быть достигнут только с помощью использования дополнительных узлов; типичный способ – с помощью электромагнитного тормоза.

Недостатки шестеренчатых приводов:

- Требуется дополнительное устройство тормоза
- Относительно высокий уровень шума
- В случае падения напряжения или поломки электромагнитного тормоза съезд с роликового станда существенно осложняется

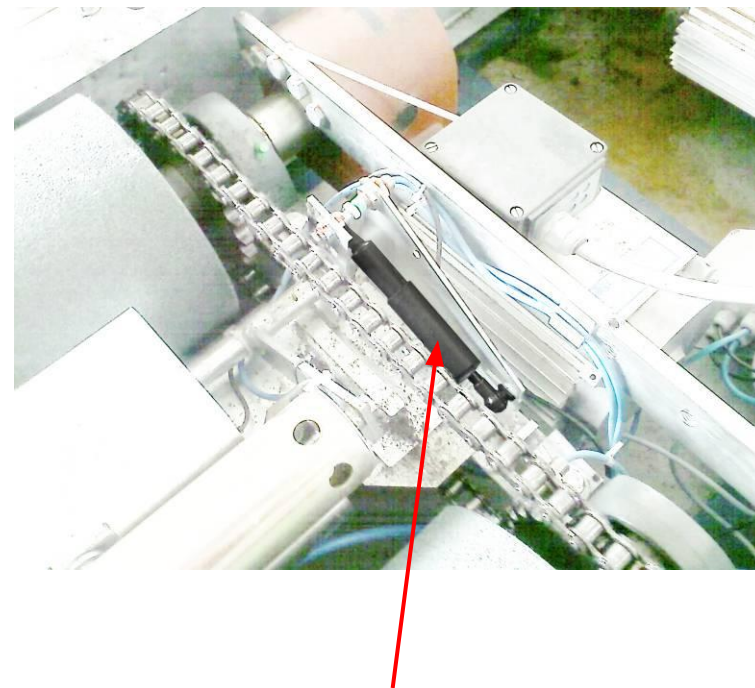


Для установки следящего ролика Nussbaum применяет газовый амортизатор.

При проверке автомобиля с «грубым» протектором (внедорожники) может случиться, что следящий ролик (60 мм) будет зажат протектором, что приведет к так называемому «удару».

При использовании пружины 2УДАР2 становится ярко выраженным – следящий ролик перестает вращаться, тормозной стенд отключается (отключение при проскальзывании).

С газовым амортизатором вероятность «удара» на следящем ролике ничтожно мала.



Особенности измерительной техники

Nussbaum

- Все измерительные датчики производятся исключительно на предприятиях Nussbaum
- Всеохватывающий контроль качества исключает монтаж дефектных датчиков
- Используемые материалы и технологии гарантируют длительный срок службы измерительных датчиков



**1. Измерительная
пластина**

**2. Измерительная
электроника**

3. Кабель к шкафу

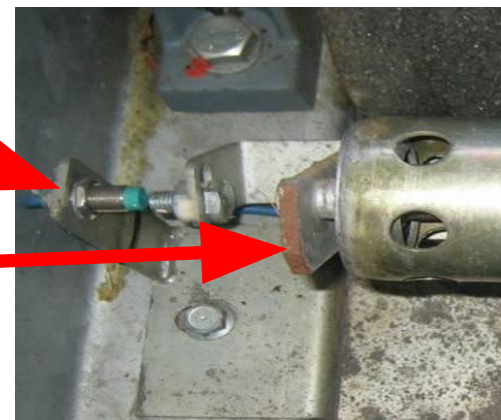
Техническое исполнение следящего ролика

Следящий ролик служит для:

- Управления:
 - Min. Диаметр колеса 440 мм
 - Max. Диаметр колеса 1400 мм

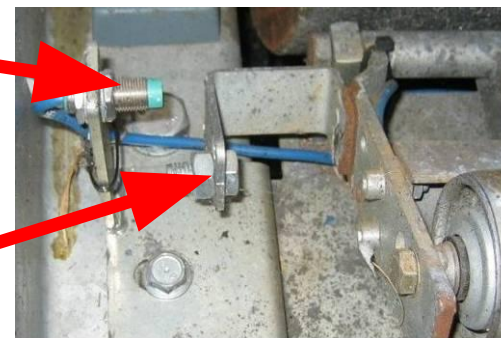
Индуктивный датчик

Скоба



Индуктивный датчик
Выдает сигнал
нажатия

Наконечник
отжимается
Вместе с роликом
вниз



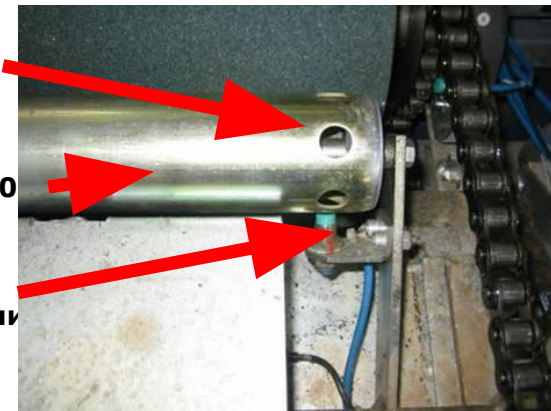
Следящий ролик служит для :

- Измерения скорости
 - Скорость колеса передается с помощью отверстий на следящем ролике
 - При запуске роликов запускается замер времени

Отверстия
(всего 6)

Диаметр ролика 60
мм

Индуктивный датчик



Скорость=

$$\frac{\text{Путь}}{\text{Время}}$$

Специальный следящий ролик для сельскохозяйственной и строительной техники:

- Проблема:
 - Следящий ролик принимает на себя «удар»
 - Срабатывает отключение стэнда из-за проскальзывания
- Решение:
 - Использование следящего ролика 100 мм



Техническое исполнение контроля тахографа

Nussbaum

Тормозные стенды подготовлены к адаптации к системам контроля пройденного пути

Адаптированные системы:

- Semmler
- Siemens VDO

Способы функционирования:

- Монтаж дополнительного индуктивного датчика, который измеряет импульсы цепной передачи и следовательно скорость роликов
- Возможен опционально монтаж специального следящего ролика



Способы функционирования:

- Световое считывание метки на колесе грузового автомобиля
- Расчетное определение пути пробега на роликах с помощью подключенных приборов, учитывая диаметр следящего ролика. Далее результат сравнивается с показаниями тахографа.



Омологация у Mercedes-Benz: BT 640 MB

Nussbaum

GOTIS - GSP Online Technics Information System

Login Suche Ihr Suchbegriff... Drucken (PDF)

► B - Bremsenprüfung, Instandsetzung ► 42/43.1 - Prüfung ► 01.1 - Rollenbremsprüfstand PKW / NFZ

Rollenbremsprüfstand für PKW/NFZ (Analog-Anzeige)

► Nußbaum Otto GmbH & Co. KG

Beschreibung

Typ/Modell	Artikel-Nr.	Preis/Einheit
BT 640 MB	0986400C13N	LP 15.800,00 EUR/Stück (ca. Preis ohne MwSt.)

Verwendung

Prüfung der Bremskräfte an den Fahrzeugrädern
Auch bei PKW mit permanentem Allradantrieb, wie 211 und M-Klasse

Hinweis

Technisch baugleich, wie Rollenbremsprüfstand PKWNFZ ATT Arena XL 441 MB. Komponenten für die Tachographenprüfung werden nicht angeboten.

Geeignet für:

Fahrzeugart	Marke	Werkstattbereich
PKW GW (G- / M-Klasse) Transporter LKW	Mercedes-Benz	Bremsenprüfung

Produktansicht



Blättern

- ◀ Zurück zum vorherigen Werkstattobjekt
- ▶ Vor zum nächsten Werkstattobjekt
- ◀ Zurück zur Produktliste

Weitere Informationen

► Technische Daten

Омологация у Mercedes-Benz: BT 640 MB



Lieferumfang

Der oben genannte Preis beinhaltet alle im Lieferumfang enthaltenen Artikel.

Qualität/Gebrauchtwertsicherung




Qualitätshinweis

Der Rollenbremsprüfstand ist nach den Vorgaben des Herstellers/Gesetzgebers zu prüfen
Diese sind der Bedienungsanleitung zu entnehmen










Prüfmittel	UVV	Eichung	Zertif./Zulassung	Umweltschutz
B	Ja	Ja	CE / GS	Nein

Zusätzliche Objekte

Lieferumfang

- ▶ Hauptschalter / Not-aus 
- ▶ Rollensatz bis 18 t 
- ▶ Schaltschrank mit Analoganzeigen 

Zubehör

- ▶ Abdeckblech Seite links 
- ▶ Abdeckblech Seite rechts 
- ▶ Ablage für Drucker 
- ▶ Basis-Kit Funkdruckumsetzer 
- ▶ Digitalanzeige 
- ▶ Drehplatte für Anzeigeschrank 
- ▶ Drucker 
- ▶ Einbaurahmen 
- ▶ Fernbedienung 

Омологация у Mercedes-Benz: BT 640 MB

Nussbaum

Technische Daten

Rollensatz

zulässige Achslast	18	t
Prüfgeschwindigkeit	2,5	km/h
Rollenüberhöhung	50	mm
kleinste / größte nutzbare Prüfreite	800	mm

Abmessungen und Gewichte

Länge	3500	mm
Breite	1600	mm
Höhe	750	mm
Gewicht	500	kg

Elektro-Anschlussdaten

Spannung	400	V
Leistung Antriebsmotor	22	kW

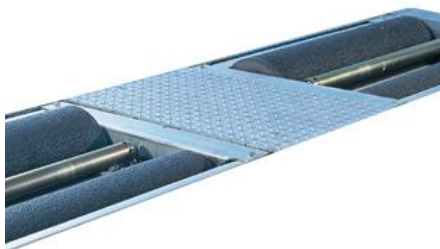
Изображение опций

TUSSBAUM

- Защитные крышки правая/левая (монтаж на яме)



- Среднее перекрытие (монтаж вне ямы)



- Перекрытие на ролики



- Стойка под дисплей



- Настенный кронштейн для дисплея



- Перекрытие с ведущим роликом для проверки мотоцикла



Изображение опций

Tussbaum

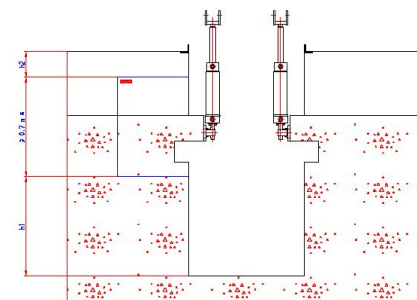
- Следящий ролик диаметром 100 мм



- 8-сенсорное взвешивающее устройство (Рекомендуется дистанционное управление, а также LCD или монитор)



- Гидравлическое нагрузочное устройство с 2 нагрузочными лентами (необходимы взвешивающее устройство и комплект фиксации)



Изображение опций

- Устройство безопасности, включая 15 м кабель.
В некоторых странах законодательно при работе тормозных стенов предусматривается система безопасности отключающая тормозной стенод при появлении в яме человека ближе чем на 2,5 м от работающей роликовой секции.
- Комплектный монтажный набор для передатчика и приемника системы безопасности.
- Поворотный кронштейн для устройства безопасности, продольный



Изображение опций

Nussbaum

- Дистанционное управление



- 14-значный LCD-дисплей



- Matrix-принтер цветной (необходимы дистанционное управление и соединительный кабель для принтера)
- Подставка для принтера DIN A4 (необходима стойка для дисплея)



Изображение и описание принадлежностей

Nussbaum

- Компьютерная стойка в комплекте с компьютером, 17" монитором, клавиатурой, мышью, струйным цветным принтером, соединительными кабелями, дистанционным управлением, программным обеспечением



Компьютерная стойка с программным обеспечением обеспечивают контроль и отражение всего технологического процесса (диагностика тормозов, подвески, увода, веса, усилия на педали тормоза).

Пользователь управляет технологическим процессом через программное обеспечение, в том числе выбирать собственный процесс. Результаты могут быть сохранены, оборудование может быть коммуницировано с другим оборудованием и программным обеспечением по стандарту ASA-Netzwerk

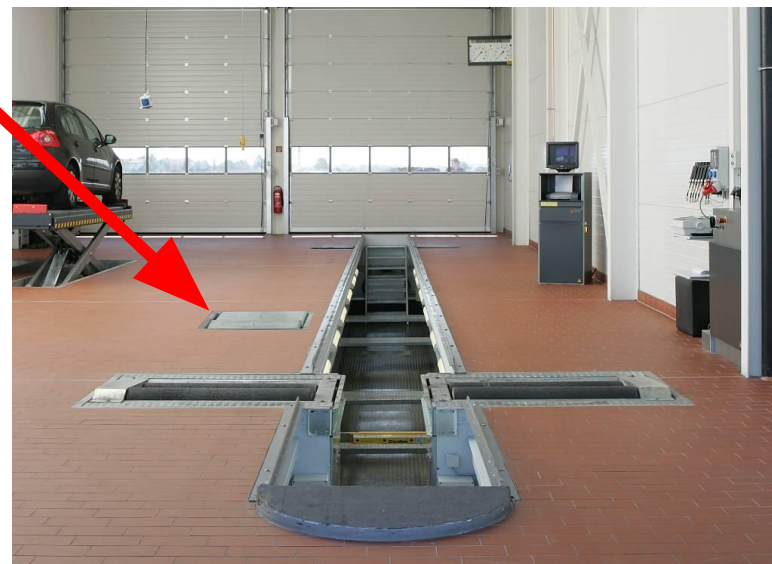


- Поворотная стойка под монитор
- Планшет с Touch-Pad для дистанционного управления (требуется компьютер с программным обеспечением)



- Тестер увода, max. Нагрузка на колесо 10т.
Для грузовых, легковых автомобилей и автобусов. Требуется ЖК-дисплей или компьютер с ПО.

На тестере увода показывается общий увод в м на километр пути.



- Тестер подвески с единым измерительным блоком, тах. Нагрузка на колесо 2 т. Требуется ЖК-дисплей или компьютер с ПО.

Тестер подвески измеряет по методу Eusama минимальное значение сцепления автомобиля с дорогой при различных частотах в %. Значение сцепления автомобиля с дорогой дает представление о безопасности автомобиля. При низком значении требуется дальнейшая поэлементная диагностика подвески.

При применении опциональных крышек через тестер подвески могут проезжать автомобили с нагрузкой на колесо до 5 т.

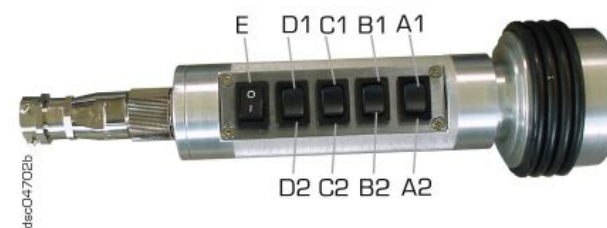
- Тестер подвески с 2-мя отдельными измерительными блоками, тах, нагрузка на колесо 2 т. Требуется ЖК-дисплей или компьютер с ПО.
- Крышки для отдельного тестера подвески для проезда автомобилей с нагрузкой на ось до 5 т.



Изображение и описание принадлежностей

- Гидравлический тестер люфтов подвески для грузовых автомобилей, включая оцинкованную фундаментную кассету.

Электронный люфдетектор применяется для выявления люфтов в элементах подвески грузового автомобиля (шаровые опоры, наконечники, муфты и т.д.). Через движение пластин тестера в разных направлениях нагружаются различные элементы подвески, что позволяет локализовать люфты. Управление движением осуществляется с пульта, расположенного на фонаре. Нагрузка на ось 20т.



Taster	Bewegung GelenkspieRester Links	Bewegung GelenkspieRester Rechts	Sonstige Funktion	Zyklus
E			Lampe und Motor an	
A1	→		Jede Platte separat	Solange Taste gedrückt
A2	←		.	.
B1	↑		.	.
B2	↓		.	.
C1		→	.	.
C2		←	.	.
D1		↑	.	.
D2		↓	.	.
A1+B1	↕	↕	Beide Platten gegenläufig	10 X (Stopp durch beliebiges Tastendruck)
A2+B2	↔	↔	Beide Platten gegenläufig	10 X (Stopp durch beliebiges Tastendruck)
C1+D1	↕	↕	Beide Platten gegenläufig	10 X (Stopp durch beliebiges Tastendruck)
C2+D2	↔	↔	Beide Platten gegenläufig	10 X (Stopp durch beliebiges Tastendruck)

- Кабельный тестер измерения усилия на педали без дисплея

Усилие нажатия на педаль может быть визуализировано на ЖК-дисплее при наличии следующих опций:

Для визуализации на ЖК-дисплее:

- 1 987 009 C69N: 14-разрядный ЖК-дисплей,
- 1 987 009 C09N: соединительный кабель 20 м

Для распечатки:

- 1 987 009 C09N: соединительный кабель 20 м
- 1 687 246 026N: дистанционное управление
- 0 684 412 213N: принтер DIN A4
- 1 684 465 285N: соединительный кабель для принтера 20 м

Данные через соединительный кабель (опция, 1 987 009 C09A) могут быть перенесены на шкаф управления тормозного стенда. Максимальное удаление от шкафа управления не должно превышать 20 м. Соединительный кабель одновременно обеспечивает электропитание.



- Соединительный кабель для тестера измерения усилия на педали C08N или CZ0N требуется при отражении данных на 14-разрядном ЖК-дисплее.

- **Тестер измерения усилия на педали с ЖК-дисплеем.**

Усилие нажатия на педаль может быть визуализировано на ЖК-дисплее стенда или тестера, а также распечатано при наличии следующих опций при наличии следующих опций:

Для визуализации на ЖК-дисплее стенда:

- 1 987 009 C69B: 14-разрядный ЖК-дисплей
- 1 987 009 C09N: соединительный кабель 20 м

Для распечатки:

- 1 987 009 C09N: соединительный кабель 20 м
- 1 687 246 026N: дистанционное управление
- 0 684 412 213N: принтер DIN A4 PDR213
- 1 684 465 285N: соединительный кабель для принтера 20 м

Данные через соединительный кабель (опция, 1 987 009 C09A) могут быть переданы на дисплей тормозного стенда. Максимальное удаление от шкафа управления не должно превышать 20 м. Соединительный кабель одновременно обеспечивает электропитание.

Так как тестер оснащен ЖК-дисплеем, то можно, не используя дополнительных опций, считать значения с ЖК-дисплея тестера и записать их вручную. В этом случае можно отказаться от соединительного кабеля, но учесть необходимость зарядного устройства (1 987 009 C1AN).

- **Соединительный кабель для тестера измерения усилия на педали C08N** требуется при отражении данных на 14-разрядном ЖК-дисплее.
- **Зарядное устройство для тестера измерения усилия на педали с ЖК-дисплеем** требуется только в том случае, если прибор должен работать без соединительного кабеля. Перенос данных в этом случае не возможен.



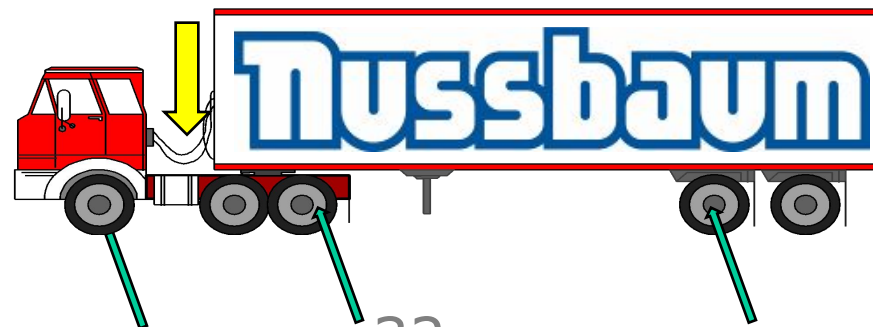
Изображение и описание принадлежностей

Nussbaum

- Базовый радионабор : Приемная электроника/базовая станция, зарядное устройство, радиодатчики давления воздуха, РМ, РХ1 и РХ2 (каждый 0-20 bar). Возможно максимальное подключение 10 датчиков.

В зависимости от загрузки грузового автомобиля регулируется давление воздуха в тормозной системе во избежание блокировки колес. При диагностике тормозной системы замеряется регулируемое давление РХ. С помощью датчиков давления РХ1 и РХ2 контролируется давление (РХ) в рабочих цилиндрах.

С помощью датчика РМ проверяется давление в тормозной системе. Через это давление в тормозной системе управляют рабочие цилиндры



→ РХ

→ РМ

- Датчик измерения усилия на педали с радиопередачей данных, включая зарядное устройство, работающее в связи с базовым радионабором. Для визуализации нужен ЖК-дисплей или принтер.

Чтобы усилие на педали отобразить или распечатать необходимы следующие опции:

Для визуализации на ЖК-дисплее:

- 1 987 009 C69N: 14-разрядный ЖК-дисплей
- 1 987 009 C1RN: базовый радионабор

Для распечатки:

- 1 987 009 C1RN: базовый радионабор
- 1 687 246 026N: дистанционное управление
- 0 684 412 213N: принтер DIN A4 PDR213
- 1 684 465 285N: соединительный кабель для принтера, 20 м



Радиопередача данных осуществляется на приемную электронику (1 987 009C1RN) и далее по кабелю поступает на управляющую плату шкафа управления тормозного стенда.

Датчик измерения усилия на педали должен монтироваться около базового радионабора, так как сетевой адаптер последнего является общим.