

Светът на камионите

Списание на Бош Автомобилно оборудване | брой 35 | Март 2023

Сензори за товарни автомобили

Модерните системи за сигурност и емисиите на товарните автомобили се базират на точно измерени стойности. Бош предоставя на афърмаркета високопрецизни сензори за тези цели.

15,000 паркоместа
Колаборация на
Bosch с TRAVIS
Страница 4

Ясна видимост
Автомобилни лампи и
чистачки от Bosch
Страница 6

Alltrucks
Сервиз на камиони
за флийт оператори
Страница 7

ОТ РЕДАКЦИЯТА

РЕЗЕРВНИ ЧАСТИ ОТ BOSCH ЗА СЕРВИЗИТЕ ЗА ВСИЧКИ ВИДОВЕ ЗАДВИЖВАНИЯ



Скъпи фенове на камионите,

Логистичният сектор съчетава два свята: настоящето и бъдещето. Докато сервизите все още ремонтират дизелови двигатели, производителите на автомобили вече започнаха серийно производство на товарни превозни средства, задвижвани от батерии и горивни клетки.

Независимо от концепцията на превозното средство, сензорите на Bosch предоставят точно измерени стойности за оптимизиране на емисиите, както и за съвременните системи за безопасност и асистирание. В този брой ще ви информираме за сензорите, които Bosch предлага на автомобилния пазар за резервни части.

Приятно четене и забавно пътешествие в света на свързания сервиз!

Вашият екип „Товарни автомобили“

Победителят в рали Дакар 2023



Iveco спечели рали Дакар 2023 с Team Boss Machinery De Rooy IVECO – Iveco Powerstar с 1000 к.с. (735 kW) беше пилотиран от холандския пилот Янус ван Кастерен младши.



Високо прецизни Сензори за товарни автомобили от Bosch

Изискванията към емисиите и оборудването за безопасност на товарните превозни средства непрекъснато нарастват. Автоматизацията и свързаността също се разширяват. Всичко това увеличава още повече търсенето на сензори. Те се превърнаха в значителен източник на приходи от ремонт и поддръжка за сервизите.

Бош предлага богата гама от сензори за силово предаване и изпускателните системи, за измерване на налягането,

скоростта и температурата. Те се отличават със солиден дизайн и висококачествени материали, което ги прави особено устойчиви на деформация и напукване. За да осигурят висока точност на измерването през дългия си експлоатационен живот, те се подлагат на същите функционални и качествени тестове като сензорите от оригиналното оборудване. Лесният им монтаж пести време и намалява престоя на автомобилите в сервиза.



Сензор за диференциално налягане, сензор за азотен оксид (NOX), сензор за частици, сензор за температурата на отработените газове и ламбда сонда

СЕНЗОРИ ЗА ИЗПУСКАТЕЛНИТЕ СИСТЕМИ НА КАМИОНИТЕ

Сензорите за температура на отработените газове, сензорите за диференциално налягане, ламбда сондите, сензорите за частици и сензорите за азотен оксид (NOx) измерват стойностите в системата за отработени газове, като допринасят значително за намаляване на емисиите. Ламбда сондите измерват количеството кислород в отработените газове и предоставят на управляващия блок на двигателя необходимите данни за настройка на правилното съотношение въздух/гориво. Сензорите за частици позволяват на дизеловия филтър да намали емисиите от частици. NOx сензорите определят количеството азотни оксиди, съдържащи се в отработените газове като по този начин подпо-

осигури регенериране на филтъра за частици, управлявано от потребностите.

СЕНЗОРИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ДВИГАТЕЛЯ

Гамата от сензори за управление на двигателя включва сензори за оборотите на колянвия вал, въздухомери, сензори за позицията на разпределителния вал, сензори за налягането в рейла, сензори за всмукателния колектор и сензори за налягане при пълнене (MAP), както и температурни сензори. Сензорите за колянвия вал отчитат скоростта на въртене и позицията на колянвия вал. Сензорите за разпределителния вал следят позицията на разпределителния вал. Въз основа на тези стойности управляващия блок на двигателя определя точния момент на



Сензор за колянвия вал, въздухомер, MAP сензор, температурен сензор, сензор за налягане и сензор за разпределителния вал

магат намаляването на NOx. Сензорите за температура на отработените газове следят оптималния температурен диапазон и защитават висококачествените компоненти на изпускателната система като турбокомпресори, каталитични конвертори и дизелови филтри за частици. Така те осигуряват оптимално управление на системата. Сензорите за диференциално налягане следят диференциалното налягане на филтъра за частици и предоставят информация за нивото му на насищане, за да се

впръскване. Въздухомерите измерват действителния дебит на въздуха, за да оптимизират съотношението въздух/гориво. Това допринася за ефективното изгаряне на горивото. Сензорите за налягане в рейла измерват налягането на горивото в горивния колектор на дизеловите двигатели с директно впръскване. Сензорите за налягането във всмукателния колектор и сензорите за налягане при пълнене (MAP) бързо и точно измерват налягането и температурата на входящия въздух на ДВГ.

ГОРИВНИ КЛЕТКИ

СЕНЗОРИ BOSCH ЗА КАМИОНИ С ГОРИВНИ КЛЕТКИ



Като един от водещите доставчици на устойчиви задвижващи системи, Бош разчита на широка гама от технологии. Системите с горивни клетки са съществена част от нея. Освен стекове с горивни клетки и управляващи блокове, Бош доставя и сензори:

Въздухомерите се използват от страната на катодата за контрол на подаваната въздушна маса.

Новите **сензори за концентрацията на водород** надеждно следят допустимото количество водород в отработения въздух на системите с горивни клетки. Освен това има приложения за измерване на концентрацията на H₂ в кабината и близо до модула на горивната клетка. **Сензорите за температура и налягане** следят водорода, подаван към анодния подмодул.

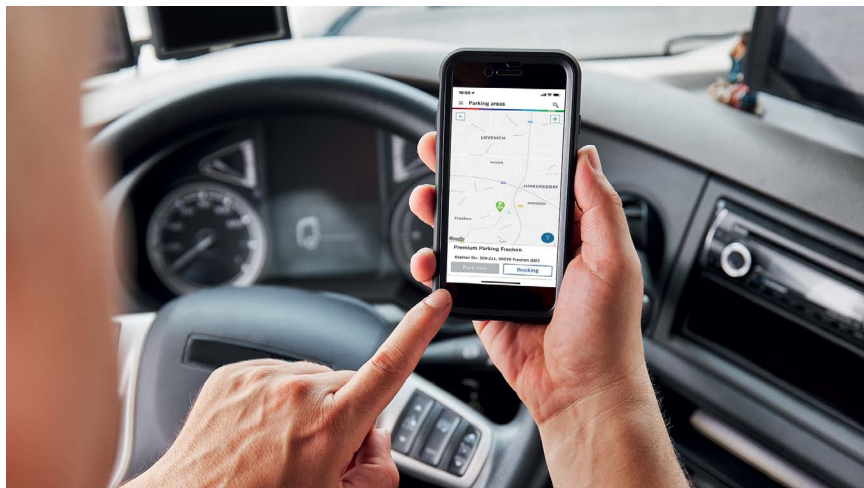
Горивни клетки: Бош инвестира в технологиите на бъдещето

От самото начало Бош участва в разработването на горивни клетки. Това ноу-хау ще присъства и на афърмаркета. В бъдеще освен резервни части Бош ще предлага и подходящи услуги, както и диагностични решения и обучения.



< Брошура за камиони

Bosch Secure Truck Parking: 15 000 паркоместа в 14 страни



Bosch Secure Truck Parking: лесно намиране, резервация и плащане на паркоместо чрез приложение

ИНДИВИДУАЛНИТЕ ОФЕРТИ СА В СИЛА

Независимо от колаборацията, Bosch и TRAVIS ще продължат да предоставят индивидуални оферти на своите портали. Освен предложенията на платформата, Bosch Secure Truck Parking също така предоставя съвети относно цялостни решения за секторите на транспорта и превоза, коитото същевременно допринася за решенията за сигурност и обслужване. В няколко обекта това включва европейски сертификати за сигурност като тези, издадени от Асоциацията за защита на транспортирани активи (ТАРА) или стандартите на ЕС за паркиране. Има дори общоевропейска гореща телефонна линия. TRAVIS от своя страна предлага комбинирано резервиране на услуги за почистване и ремонт.



ПОВЕЧЕ ПАРКОМЕСТА – ПО-ГОЛЯМА БЕЗОПАСНОСТ

Колаборацията между Bosch и TRAVIS ще осигури на превозвачите, шофьорите и клиентите забележимо увеличение на паркоместата за камиони – повечето от тях с високи стандарти за сигурност. В същото време те облекчават и общините по ключовата транспортна ос от повишен риск от инциденти, причинени от опасно паркирани камиони.

Логистичният сектор е изправен пред огромни предизвикателства: според последните проучвания липсват около 400 000 безопасни паркоместа за камиони в целия ЕС. Това води до рисково и опасно паркиране и увеличава кражбите на товари, трафика и дори емисиите на CO₂ от камионите, които търсят свободни места за паркиране. Освен това шофьорите са под постоянен натиск да спазват законовите периоди на шофиране и почивка. За да се справят с тези предизвикателства, Bosch Secure Truck Parking и TRAVIS Road Services обединяват усилията си в колаборация срещу липсата на паркоместа за камиони в Европа. Двете компании свързват наличните паркоместа, предоставяйки на превозвачите в цяла Европа най-голямата оферта от подходящи паркинги за камиони. „От началото на 2023 г. потребителите на Bosch Secure Truck Parking и TRAVIS Road Services вече имат достъп до общо около 15 000 паркоместа на около 400 локации в 14

европейски държави. Освен Германия са включени и Нидерландия, Белгия, Великобритания, Франция и Полша“, обясни д-р Ян-Филип Веерс, директор на Bosch Secure Truck Parking.

СЪЮЗ СРЕЩУ ЛИПСАТА НА ПАРКОМЕСТА

Bosch и TRAVIS предоставят на логистичните компании паркоместа на различни локации като паркинги за камиони, фирмени и товарни площадки. Благодарение на високата гъвкавост на концепцията, по всяко време могат да се добавят нови обекти и паркинги. По този начин потребителите на двете платформи се възползват от непрекъснато увеличаващия се обхват на предлаганите паркоместа. Превозвачите могат да продължат да търсят и резервират паркинги в реално време и на платформата, с която са свикнали. За плащането те получават сборна електронна фактура.

Филтри дехидратори: Няма шанс за влажния въздух



Дехидратори Bosch за товарни автомобили

Дехидраторните филтри на Bosch защитават пневматичната система на товарните превозни средства. Те обезвлажняват сгъстения въздух и надеждно отстраняват частиците и маслената мъгла.

Пневматичните системи в камионите

Сгъстеният въздух често се използва като източник на енергия за много управляващи и регулиращи процеси в камионите. Това са работните и ръчни спирачни системи, спирачните системи за ремаркета, въздушното окачване,

системите за контрол на сцеплението и управлението на вратите, напр. в автобусите. Влагата и мръсотията в системата за сгъстен въздух могат да доведат до повреда и да причинят ненужни щети. При компресия въздухът се затопля и абсорбира водна пара, която освобождава кондензат, когато се охлади до температурата на околната среда. Ако водата замръзне през зимата, това може да доведе до неизправност на клапаните или да причини корозия на въздушните резервоари, клапаните и цилиндриите. Смазването на спирачните компоненти също може да бъде засегнато.

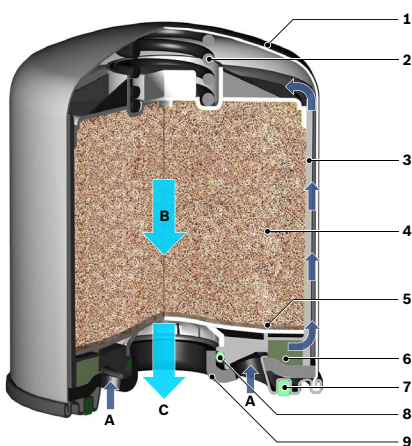
Легенда:

1 Корпус, 2 Пружина, 3 Контейнер за изсушителя, 4 Гранулат, 5 Флийс 6 Предфилтър, 7 Уплътнение, 8 О-пръстен, 9 Резба

A Сгъстеният влажен въздух минава през предфилтъра, сепарация на едрите частици

B Изсушаване на компресирания въздух в контейнера с гранулат

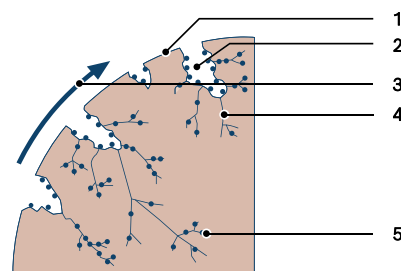
C Сухият чист компресиран въздух се връща в пневматичната система



Филтър дехидратор (срез)

Редовна смяна на филтри дехидратори

Само редовната смяна на филтри дехидратори може да предотврати надеждно отрицателния ефект върху отделните компоненти на системата за сгъстен въздух – особено на спирачната система. Дехидраторите на Bosch се отличават с високото си качество, базирано на специалния им дизайн. Гамата на Bosch непрекъснато се разширява. Използването на висококачествен гранулат за изсушаване на въздуха осигурява висока степен на водопоглъщане. Сolidната конструкция осигурява висока устойчивост на вибрации и натиск. Интегрираните маслени сепаратори допълнително увеличават експлоатационния живот на гранулата.



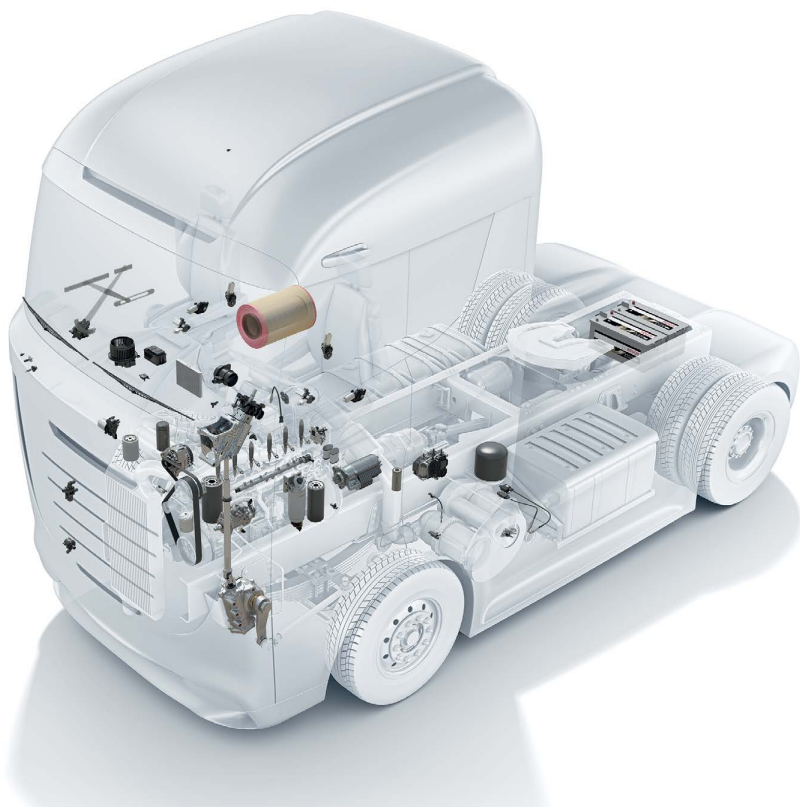
Микроструктура на гранулата:

1 Повърхност, 2 Пора, 3 Въздух, 4 Тесен канал, 5 Водна молекула

ПОДСУШАВАЩ ГРАНУЛАТ

Подсушаващият гранулат е с размер на зърното 1–3 mm. Порите и тесните канали създават голяма вътрешна повърхност за събиране на водни молекули. Количеството гранулат във всеки филтър дехидратор – около 1 kg – има вътрешна повърхност от 1 милион m², което се равнява на ок. 20 футболни игрища.

Резервни части от Bosch за светлина и видимост на товарните автомобили



Резервни части за товарни автомобили от Bosch

товарните превозни средства трябва да са винаги надеждни и печеливши. За тази цел водачите трябва да могат да изпълнят транспортните си задачи и да изминат планирания дневен пробег – дори когато шофират през нощта, при силен дъжд и с пръски вода и мръсотия върху предното стъкло, което влияе на видимостта. Затова компаниите не правят никакви компромиси, ако искат да предотвратят всякакви рискове за безопасността и да работят рентабилно. Те разчитат на първокласното качество на чистачките и автомобилните лампи на Bosch – както за фарове и мигачи, така и за кабината.



Лампи за индикатори за завой

Комбинирайки висока устойчивост на вибрации и високо качество, лампите за индикатори за завой на Bosch се отличават с изключително дълъг живот. Здравите и мощни лампи са отлично решение за 24V осветление.



ЛАМПИ ЗА ФАРОВЕ

Мощните автомобилни светлини са супер важни през есента и зимата. С продуктите линии Trucklight, Trucklight Maxlife, Xenon HID, Xenon White HID и ECO Truck

Bosch предлага солидни и дълготрайни 24-волтови лампи за товарни автомобили.



ОСВЕТЛЕНИЕ НА КУПЕТО

Професионалните шофьори на камиони прекарват много време в кабината си, те четат книги и списания, комуникират чрез таблети и се хранят в кабината. Ето защо осветлението на кабината на камиона е по-важно, от това на купето на леките коли. Мощните кабинни лампи на Bosch за камиони създават подходяща атмосфера без заслепяване.



ЧИСТАЧКИ

Благодарение на високо технологичните си спецификации, чистачките Bosch са идеално приспособени към предните стъкла на товарните превозни средства и осигуряват изключителна видимост. Поради дизайна и използваните материали те са особено издръжливи, като същевременно осигуряват надеждно почистване. Ако трябва да смените чистачките, Bosch препоръчва тихите и издръжливи плоски чистачки Bosch Aerotwin (предлагат се в дължини между 500 и 700 mm) с аеродинамичен профил и иновативна гумена технология на перото. Изключително издръжливите чистачки Twin (400 – 1000 mm) се отличават със своята здравина. Те са със система от метални скоби и тройна защита от корозия.

Alltrucks Fleet: сервиз само с едно кликване



Alltrucks Fleet е общоевропейска услуга за мултибрандови флийт оператори. Освен наличието на сервизи в цяла Европа, се предоставят и многобройни допълнителни предимства като преференциален прием за ремонт, улеснен процес на вземане и 24-часова помощ при повреда. Уеб базираната платформа Alltrucks Fleet е централният интерфейс между Alltrucks, сервизите и автопарковете. С помощта на платформата може да се покаже целият процес от идентифицирането и локализирането до обработката и документирането на ремонтите.

ALLTRUCKS FLEET С НОВА ФУНКЦИЯ ЗА РЕЗЕРВАЦИЯ

Съвсем наскоро платформата беше надградена. Вече дава възможност на клиентите на автопарка да планират часове за поддръжка и ремонт в сервизите, регистрирани в Alltrucks Fleet.

Новата функция за запазване на час спестява ценно време при планиране на задачи за поддръжка и ремонт на превозните средства, като същевременно предоставя чудесен преглед.

ALLTRUCKS В ЕВРОПА

Партньорската мрежа на Alltrucks включва над 700 сервиза в Германия, Австрия, Швейцария, Великобритания, Франция, Испания, Португалия, Италия, Белгия, Холандия, Люксембург, Норвегия, Полша, Литва, Румъния и Унгария.

ВСИЧКО ЗА ALLTRUCKS С ЕДИН ПОГЛЕД:

- Европейска сервизна мрежа за влекачи и ремаркета
- Обслужване с едно спиране
- Конкурентни условия: В зависимост от наличността за определени маршрути или региони могат да бъдат предложени специални условия
- Всички задачи по поддръжката и ремонта се извършват
- Според спецификациите на производителите и с резервни части с качеството на оригиналното оборудване
- 24-часова общоевропейска помощ при повреда
- Преференциално обслужване: настройка на приоритета на услугата спрямо графика и времето на престой за бързи ремонти



Стартово блокиращо реле за класически камион

Нова премиера за стартовото блокиращо реле

Поради голямото търсене на релета, Bosch Classic ги пусна отново. Използват се в автобуси и специални превозни средства. Те предотвратяват работата на стартера при включен двигател, за да предпазят стартера, пиньона и зъбното колело на маховика. Съчетават качеството на Bosch с оригиналния исторически дизайн.

www.bosch-classic.com

Тип	Кат.номер
Стартово блок. реле (Предишен модел: 0 331 801 300)	F 026 T00 063
Стартово рипит. реле: (Предишен модел: 0 331 802 100)	F 026 T00 061



Ретро камион на рали

Тим Hahn Racing е добре подготвен за ETRC 2023



ДАТИ НА FIA ETRC ЗА 2023

Misano	Май 20 – Май 21, 2023
Hungaroring	Юни 3 – Юни 4, 2023
Slovakia Ring	Юни 10 – Юни 11, 2023
Poznań	Юни 24 – Юни 25, 2023
Nürburgring	Юли 15 – Юли 16, 2023
Most	Авг. 26 – Авг. 27, 2023
Zolder	Септ. 9 – Септ. 10, 2023
Le Mans	Септ. 23 – Септ. 24, 2023
Jarama	Септ. 30 – Окт. 1, 2023

БОШ В КАМИОНА НА ХАН ЗА 2023

- Аккумулятори
- Сензор за колянвия вал
- Сензор за разпределителния вал
- Система за дизелово впръскване с управляващ блок EDC7U и юнит инжектори
- Кутия за горивен филтър
- Предпазители
- Хеви дюти алтернатор
- Сензор за налягане на всмукателния колектор
- Маслен филтър
- Релета
- Пистови ремъци
- Чистачки

HVO дизел (хидротретирано растително масло) и 1200 к.с. задвижват Iveco S-Way на Йохен Хан по европейските състезателни писти.

Тим Hahn Racing е устремен към титлата

Йохен Хан – вицешампион на FIA ETRC (Европейски пистов шампионат за камиони) – познава силните конкуренти, с които ще се състезава през този сезон. Това изисква перфектна подготовка – нещо, в което тим Hahn Racing наистина е добър. До сега те спечелиха шест титли от FIA ETRC. И все пак, целият отбор е толкова устремен към целта, сякаш това е първият им ден: те искат да спечелят титлата и тази година. Bosch също е силно ангажиран в подкрепа на тази цел. Техническият партньор осигурява компоненти и резервни части.



Jochen и Lukas Hahn

ПЪЛНА ИНСПЕКЦИЯ

Като част от подготовката, състезателният камион на Hahn се разглобява, проверява щателно, почиства и монтира отново. Двигателят и скоростната кутия са ревизирани и всички износващи се части и ключови компоненти са

възстановени или заменени. При пистовите състезателни камиони, се включва и проверка и подмяна на кабелните снопове, ако е необходимо. През април екипът тества камиона на тестовата писта Iveco в долината на река Дунав близо до Улм. От 17 до 19 април бяха проведени тестове на пистата Мост в Чехия при реални състезателни условия. И така, нека сезонът започне! Само Лукас Хан ще трябва да почака още малко. За него „горещото лято“ започва на Нюрбургринг през юли и ще го отведе до Мост през август.

ЗА ИЗДАНИЕТО

Издател:
Robert Bosch GmbH
Автомобилно
оборудване
AA/MBC2

Редактор:
Бенедикт Елзер
Възможни са
грешки



BOSCH