

**LIQUI
MOLY**

**LUBRIFICANTES
E ADITIVOS
ALEMÃES**



PUB

jornaldasoficinas.com

JO

JORNAL das OFICINAS

Jornal independente
da manutenção e reparação
de veículos ligeiros e pesados

155

Outubro 2018
Periodicidade | Mensal
ANO XIV | 3 euros

Diretor | João Vieira



www.pecaslandrover.com
Telefone. 261 099 405

AUTOMECHANIKA FRANKFURT 2018

Olhos no futuro

Pág. 4

ATUALIDADE Pág. 14

⊗ O Bosch Connected Repair permite aos mecânicos aceder a todas as informações do veículo à distância de um clique

TECNOLOGIA Pág. 16

⊗ As câmaras digitais estão a substituir os convencionais retrovisores dos veículos

HUTCHINSON Pág. 20

⊗ Subsidiária do Grupo Total, a marca francesa está a celebrar 165 anos de existência. Uma história de sucesso

**ESPECIALISTAS
EM LAND ROVER**
PEÇAS E ACESSÓRIOS

**MOTOR
MÁQUINA**
PEÇAS E ACESSÓRIOS 4X4

www.motormaquina.com

ENTREVISTA Pág. 22

⊗ Henrique Fernandes, diretor-geral da AD Logistics, explica como vai potenciar a competitividade da empresa no mercado

TÉCNICA Pág. 86

⊗ Cuidados a ter com a assistência a híbridos e elétricos em caso de acidente

ENSAIO Pág. 88

⊗ O Mercedes-Benz CLS está de volta. Mais sedutor e eficiente do que nunca

Kavo
PARTS

O SEU ESPECIALISTA
EM PEÇAS ASIÁTICAS

KavoPARTS.COM

SKF

SALÃO

Automechanika Frankfurt 2018

Centro do mundo

Durante cinco dias, Frankfurt não foi apenas o centro financeiro da Alemanha, mas a capital mundial do *aftermarket*. A edição de 2018 da Automechanika Frankfurt, a 25.ª da sua história, provou porque é considerada esta a feira mais importante do setor. Mais de 5.000 expositores e 136 mil visitantes, oriundos de 181 países, animaram os cerca de 315.000 m² de área total dos 12 pavilhões



Por: Bruno Castanheira e João Vieira

D

De 11 a 15 de setembro, todas as atenções do *aftermarket* estiveram concentradas em território alemão. A edição de 2018 da Automechanika Frankfurt, a 25.ª da sua história, bateu recordes e provou porque

é considerada esta a feira mais importante do setor a nível europeu (quicá a uma escala mundial). Mais de 5.000 expositores e 136 mil visitantes, oriundos de 181 países, animaram os cerca de 315.000 m² de área do conjunto dos 12 pavilhões. Ainda que algumas marcas tivessem marcado presença pela primeira vez, a verdade é que os *players* do *aftermarket* mundial estavam lá todos. 82% deles atingiram mesmo os objetivos a que se propuseram quando decidiram participar.

Este ano, a feira acolheu REIFEN, dedicado ao setor dos pneus, e o espaço Classic Cars. Ambos puderam ser visitados no pavilhão 12, que foi, pela primeira vez, utilizado pela Messe Frankfurt para a realização da Automechanika. O pavilhão 12 foi, também, a "nova casa" da área de lavagens de veículos, produtos de *car care* e recondicionamento. Outra novidade disse respeito ao alargado programa para oficinas, que foi complementado com novos eventos de desenvolvimento profissional, tais como

o "Truck Competence Symposium", para veículos comerciais, e os "Mechanic Games", que se realizaram durante os cinco dias. Ponto alto foi ainda a cerimónia de entrega dos "Prémios Inovação" (ver caixa, nestas páginas), que decorreu no dia de abertura da feira. Conferências, *workshops*, demonstrações, atividades lúdicas e testes de conhecimento foram algumas das atividades paralelas que complementaram o *networking* entre profissionais e a realização de negócios.

Novidades de A a D

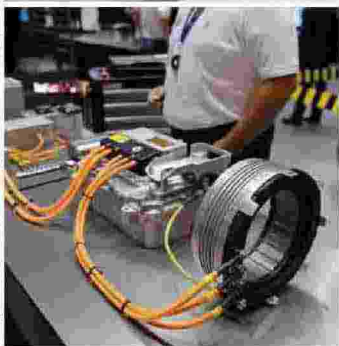
No espaço da **Arnott**, que se autointitula como a "autoridade" na substituição de sistemas de suspensão pneumática, estiveram em exibição diversos novos produtos. A saber: mola traseira pneumática para os modelos Daily 35/50, Daily III, IV, V, VI e EcoDaily da Iveco, estrutura pneumática dianteira recondição para os Porsche Panamera 970, Mercedes-Benz Classe E W212 e Mercedes-Benz CLS W218 e kit de conversão de molas para o Mercedes-Benz Classe E Station equipado com molas Eibach.

A **BESA**, que participa na Automechanika há 20 anos consecutivos apresentou com a novidade o novo aparelho BESA-QUICK. Este é o aparelho mais rápido do mercado e não tem qualquer necessidade de processos adicionais. Trata-se de um aparelho desenvolvido para reparações parciais que se destaca com as seguintes características: lixagem ultra-rápida 25 minutos após a aplicação, que seca à temperatura ambiente. O aparelho cobre os painéis com grande facilidade e oferece grande aderência em superfícies metálicas e plásticas.

A **Bosch** apresentou novas soluções para oficinas focadas na conectividade. O software "Bosch Connected Repair" representa a base para a conectividade inteligente de hardware de diagnóstico em oficinas. Este sistema conecta a recepção do veículo, as suas informações e o equipamento, criando um banco de dados comum que é transmitido por Bluetooth para todos os dispositivos conectados. Isso significa que o veículo só deve ser identificado uma vez, não sendo necessário registá-lo em cada dispositivo separadamente, como se fazia no passado.

A gama de tensores de correia automáticos da **Breda Loretti** foi a principal protagonista no stand da marca que integra o Grupo Metelli. Ponto fulcral da atividade de investigação e desenvolvimento e produção da empresa, estes tensores estão disponíveis em separado ou nos kits de distribuição, com e sem bomba de água. Para garantir a qualidade do produto, a Breda Loretti investiu na ampliação do seu laboratório de testes.

A **Brembo** lançou, oficialmente, as novas pastilhas de travão XTRA, desenvolvidas para maximizar algumas vantagens da marca no mercado de aftermarket. Estas novas pastilhas são a solução ideal para condutores



entusiastas que gostam da condução desportiva, sem comprometer o conforto numa utilização diária. Com este produto, a Brembo foca-se, essencialmente, no segmento de veículos mais desportivos, para quem a condução é uma paixão. Este lançamento vem na sequência da comercialização dos discos XTRA, lançados há dois anos. A **Champion Lubes** apresentou o conceito de Pontos de Serviço Champion, uma rede de oficinas da marca que já funciona no mercado holandês e que, agora, vai expandir-se para outros países, em parceria com os distribuidores. Com este novo conceito, a Champion oferece às oficinas aderentes uma cabina de óleo e um barril com bomba da marca, bem como um expositor para exibição de produtos, para além de formação, suporte

técnico e consultoria sobre os artigos comercializados. A britânica **Comline** superou as expectativas que tinha traçado e anunciou mesmo que a feira deste ano foi o seu melhor salão de sempre. Para mais, registou uma feliz coincidência: o 25.º aniversário da empresa e o 25.º aniversário da feira. Num espaço com 78 m², o dobro do que teve na edição de 2016, a Comline encontra-se em plena rota de crescimento no aftermarket europeu. Exibiu um pouco da sua linha de produtos e deu ênfase às vantagens dos componentes que disponibiliza. A **Continental** apresentou as novas embalagens para produtos ContiTech, uma marca que, a partir de agora, deixa de existir, sendo todos os produtos denominados Continental. Foi, também, apresentado um novo site



OLAF MUßHOFF,
AUTOMECHANIKA FRANKFURT

"As razões que estão por detrás do sucesso das feiras que organizamos em todo o mundo são várias. Começámos com a Automechanika Frankfurt, que é o certame mais importante a nível mundial dedicado ao aftermarket e, no final dos anos 90, decidimos expandir-nos. Não porque gostamos de viajar, mas porque a indústria estava a solicitar que criássemos uma plataforma para desenvolver novas oportunidades de negócio noutras localizações".



ABÍLIO CARDOSO,
VENEPORTE

"Apresentámos o reforço de gama da Veneporte, nomeadamente os catalisadores Euro 5 e os filtros de partículas. Aumentámos a oferta e reforçámos a parte quente do sistema de escape. Em destaque esteve, também, a parceria com a Faurecia, nomeadamente no que diz respeito ao conceito Easy2Fit, projeto que nasceu, precisamente na edição de 2016 da Automechanika Frankfurt".

SALÃO

Automechanika Frankfurt 2018



JOAQUIM CANDEIAS,
 BILSTEIN GROUP PORTUGAL

“Destacamos os grandes investimentos que fizemos a nível de produção. O grupo dispõe de uma nova unidade, em Ennepetal, a cerca de 1.500 metros da sede. E cada vez mais política da empresa produzir *in house* aquilo que vende. Mas tendo nós 60.000 referências, é impossível produzir todas. Apostamos, essencialmente, num rigoroso controlo de qualidade, de modo a podermos estar nos mais de 170 países com um nível padronizado”.



PATXI GORROTXATEGI,
 TALOSA

“O mais importante foi apresentar ao mercado a capacidade interna e o desenvolvimento que fazemos dentro de portas. Mostrámos na feira um novo catálogo com 1.500 referências, demos ênfase ao nosso serviço e revelámos a ampliação de gama. Em Portugal, estamos contentes com os resultados alcançados, ainda que o processo se vá desenvolvendo pouco a pouco. A nível global, estamos em rota de crescimento”.



GERRIT DE WILDE, GATES

“A Gates trouxe um conceito de *stand* à Automechanika que foi, basicamente, um contador de histórias. Quatro ilhas (cada uma versava sobre o seu tema) que se completavam. A primeira, demonstrou como os fabricantes de veículos e o *aftermarket* trabalham em parceria. A segunda, dizia respeito à rede de distribuidores, mostrando soluções e estratégias. A terceira, a forma como a Gates está próxima das oficinas, lançando manuais de instalação. Finalmente, a quarta mostrou a Gates como um todo, incluindo as suas restantes áreas”.



mais intuitivo, com um fundo branco, tendo sido abandonado o fundo preto que, antes, era utilizado em toda a informação da marca. A nível de produto, foi lançado um *kit* de correia estriada com bomba de água. Contando já com a presença de José Boavida, *sales technician* Portugal, que tem o papel de revitalizar a marca no nosso país, a **Corteco**, uma das chancelas do Grupo Freudenberg para o *aftermarket* independente (concorrendo, também, no segmento do primeiro equipamento), exibiu a sua gama de filtros de habitáculo, tubos de travão, material de vedação e de controlo de vibrações, além da linha completa de componentes de direção e suspensão.

Com uma imagem renovada a través de um novo logótipo e de um *wallpaper* para as embalagens, a **Delphi Technologies** lançou uma nova solução de serviço para motor de injeção direta de gasolina altamente eficientes (bombas e injetores para equipamento de origem em mais de 2,1 milhões de populares veículos franceses). Além disso, exibiu o novo equipamento Hartridge para teste de injetores *common rail*, revelou uma nova solução de reparação para sistemas de direção (parte principal e *katna* mesma embalagem) e introduziu a nova ferramenta de diagnóstico *on-board* DS-nano.

Já a **Denso**, anunciou o lançamento de dois novos catálogos atualizados: um para escovas limpa-vidros, outro para velas de ignição de motocicletas. Mas não só. A ferramenta para inspeção de veículos e-videns, a extensão da gama elétrica para veículos comerciais ligeiros e pesados, o fornecimento de sensores AV para novos motores de três cilindros Drive E e os compressores e sensores para veículos elétricos foram outros temas em destaque.

Sob o lema “Expand Your Business”, a **Diesel Technic** aconselhou os visitantes sobre ofertas de produtos e serviços, mostrou os novos catálogos de que dispõe e exibiu a sua alargada gama de produtos. Os visitantes ficaram a saber tudo sobre as marcas DT Spare Parts e SIEGEL Automotive. Enquanto a DT Spare Parts

conta com cerca de 40.000 peças para automóveis e acessórios adequados para milhões de referências (camiões, semibreques, autocarros, furgões ou outras aplicações, como automóveis, veículos agrícolas, veículos de construção, aplicações marítimas e industriais), a SIEGEL Automotive constitui uma alternativa às peças originais das marcas DAF, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Renault Trucks, Scania e Volvo, entre outras. O novo Premium Shop, programa de fidelidade da DT Spare Parts, também foi alvo de atenção.

Novidades de E a L

A **Exid** revelou na feira as novas designações para as baterias AGM e EFB (de destinadas a veículos equipados com sistema *start&stop*). E para dar apoio às melhores práticas de serviço, está a lançar uma etiqueta de orientação para as baterias Premium Carbon Boost (Excell e Classic), de modo a garantir que sejam aplicadas com a tecnologia de chassis correta. Além disso, apresentou a nova bateria VRLA para veículos pesados e exibiu três ferramentas oficiais para ajudar o serviço: *tester* EB1965P; *app* móvel de teste; motor de busca de baterias *online*.

Já a **FAE**, deu a conhecer três novos catálogos com mais de 350 novas referências, que cobrem cerca de 20 mil aplicações para os parques europeu, asiático e americano. A empresa mostrar, também, através de uma experiência 360° em realidade virtual, a sua nova Sala Branca Tipo ISO-7, onde produz, em exclusivo, o elemento sensor que utiliza em todas as sondas Lambda. Reconhecida por mais de 400 profissionais da mecânica em Espanha, a FAE oferece ainda eletroválvulas, solenóides, bobinas, cabos antiparasitários, termóstatos, velas de pré e pós-aquecimento, sensores de temperatura e pressão e interruptores de óleo, entre outros.

Um êxito. Foi, desta forma, que a **Fersa Bearings** definiu a sua participação na feira. O fabricante de rolamentos mostrou-se muito satisfeito com os resultados obtidos, tendo exibido a nova gama inovadora de aplicações de roda (Power Dense Bearings, Coating Bearings, Ultra pro

Bearings, Moss Bearing e Hybrid Bearings), para além de mostrar os mais recentes desenvolvimentos para o serviço completo de peças de substituição Fersa Care, através dos extratores de casquilhos de rolamentos cónicos ou do extrator hidráulico de buchas.

Contando mais de 70 anos de experiência, a **FIAMM** fez uma pré-apresentação na feira das novas baterias da gama ecoFORCE (especialmente concebidas para veículos equipados com sistema *start&stop*), que incluem modelos com tecnologia AGM e AFB para veículos europeus e asiáticos. Para veículos sem sistema *start&stop*, existem as gamas Titanium PRO e black Titanium. Já as linhas energyCUBE e powerCUBE estão projetadas para veículos comerciais, ao passo que a Motor Energy constitui uma família de baterias para motocicletas e outras aplicações, como, por exemplo, jet-skis e motos de neve.

Num *stand* interativo, onde não faltou uma pista de carrinhos telecomandados, a **GS Yuasa** apresentou a nova e melhorada gama YBX para os setores automóvel e industrial. Em destaque, estiveram as baterias YBX Active da marca Yuasa e as que compõem a gama da marca GS concebidas a pensar no mercado asiático, lançadas no verão deste ano. Outra novidade foi o motor de busca *online* “Look up”, que é utilizado por mais de 80 mil mecânicos e oficinas, anunciando-se como o sistema de pesquisa de baterias mais potente da Europa.

Num *stand* de gigantescas proporções, que incluía uma área de reparação, a **Hengst**, que se encontra a celebrar o seu 60.º aniversário, dispõe de mais de 2.600 produtos. O especialista em filtros encontra-se a expandir o seu portefólio, trabalhando em estreita parceria com os fabricantes de automóveis. Em evidência estiveram o *concept* Blue on, filtro de óleo que recebeu o “Partslife Environmental Award”, e o Blue care, filtro de habitáculo de última geração com cinco camadas.

A **Herth+Busch**, que dispõe das marcas Elparts e Jakoparts, deu particular ênfase ao renovado *site*, à presença nas redes sociais e às mais recentes adições à gama de produtos, como, por exemplo, os amortecedores Jakoparts. A sua vasta oferta, que vai desde parte elétrica a ferramentas, passando por luvas, sistemas de arrumação, componentes de motor, material de travagem e elementos de chassis, também foi alvo de curiosidade.

A **Hunter** apresentou como novidade o Quick Check Drive, um sistema de alinhamento de direção totalmente automático, que não necessita de qualquer intervenção física do operador. Através de oito câmaras e 32 sensores de laser instalados em duas torres, o equipamento identifica o veículo através da matrícula e faz um diagnóstico automático de todos os ângulos da direção, emitindo o relatório em apenas três segundos. Com este equipamento revolucionário, as oficinas passam a dispor de mais uma oportunidade de negócio muito rentável.

A **Hutchinson**, que se encontra a celebrar 165 anos de existência, mostrou a sua nova gama de *kits* de



SALÃO

Automechanika Frankfurt 2018



DANIEL CRUZ, INDASA

"Apresentamos o Ultravent como o sistema de topo na nossa gama de abrasivos, que dispõe de furação própria e de tecnologia específica e patenteada de prato de suporte dos discos de lixagem, permitindo que haja maior extração de pó durante o processo de lixagem. Outras duas novidades foram a Indasa Work Station (trolley de apoio à lixagem e preparação de superfícies) e a fita de mascarar MTE Red (cor vermelha e com 100°C de resistência dentro da estufa de pintura) que dá continuidade à gama de fitas de mascarar da Indasa".



PHILIPPE VANDERBORCK, AISIN

"Nesta 25.ª edição da feira, ficámos muito orgulhosos por poder exibir dois veículos no nosso espaço. O primeiro, veio diretamente do Japão e mostra todos os produtos OE que poderão chegar ao *aftermarket* no futuro, o que é particularmente importante sendo a Aisin fabricante de equipamento de origem.

O outro é o carro da equipa Toyota Gazoo Racing que participou este ano nas 24 Horas de Le Mans".



CALLUM WALKER, FAI

"A Automechanika é, sem dúvida, a melhor feira para estarmos. No espaço de cinco dias, temos qualquer coisa como 20 reuniões diariamente. Conseguimos encontrar-nos com clientes que não vemos noutras ocasiões. Este ano, lançámos no certame de Frankfurt a linha de rolamentos de roda. Além disso, mostrámos um pouco das gamas de produtos de que dispomos e aproveitámos para exibir o nosso novo catálogo".

distribuição por corrente. São já inúmeros os veículos que estão equipados com esta solução, prevendo-se que venham a aumentar no futuro, o que permitirá aos fabricantes do *aftermarket* independentemente crescer. Com duas linhas diferentes, a nova gama de kits de distribuição por corrente obedece aos critérios de qualidade original e oferece um elevado nível de fiabilidade.

Numa altura em que se encontra a celebrar 30 anos de existência, o **Japanparts Group** tem feito a sua oferta crescer através da ampliação da gama de componentes (válvulas EGR, sensores de ABS e amortecedores são as mais recentes adições) e de ter reorganizado o negócio de acordo com a nova estratégia "Yes, we Have". A gama de produtos por si distribuída (marcas Japanparts, Ashika e Japka) inclui 140 diferentes famílias de itens. Este ano, o grupo italiano conseguiu a comercializar bombas de água e inaugurará uma nova área de logística, com 53.000 m². O lançamento do novo site de *e-commerce* para *merchandising* também mereceu especial atenção na feira.

A **JD Deus**, empresa portuguesa nascida em 1914, exibiu alguns dos radiadores e *intercoolers* que produz quer para primeiro equipamento de veículos desportivos de produção em série quer para carros de competição (WTCC, TCR e WRC). Os 1,7 milhões de *intercoolers* que fornece anualmente falam por si.

Já a **Johnson Controls**, lançou a primeira bateria AGM da marca Varta na Europa para camiões, bem como o Varta Partner Portal. No primeiro caso, a bateria vem dar resposta às necessidades do setor e assinala o próximo passo na redução dos custos operacionais dos camiões, aumentando, também, o conforto dos condutores. Quanto ao Varta Partner Portal, consiste num novo conceito de serviço. Trata-se de uma ferramenta *online* que permite saber, por exemplo, a localização das baterias, o tempo que demora o processo de substituição e as características técnicas.

A **Kroftools**, representada em Portugal pela Crofil, teve como objetivo dar-se a conhecer ao mercado europeu (já está presente em Espanha e França), de modo a expandir-se. A marca reintroduziu uma nova linha de gambiarras, com novas particularidades a nível de regulação de luz, uma ferramenta pneumática para trabalhos em locais mais exigidos e uma nova linha de carros de ferramentas. Tudo para fazer a diferença num mercado muito concorrido.

A *appliance* lançada em novembro de 2017 (disponível em mais de 20 idiomas na Europa) foi um dos destaques da **KYB** na feira. Em matéria de suspensão, os



amortecedores e batedores hidráulicos progressivos que equipam modelos do Grupo PSA estiveram, também, em evidência, tal como os sites otimizados, os códigos QR das embalagens e os vídeos técnicos de apoio.

O anúncio da chegada ao mercado brasileiro em 2019, foi, porventura, a novidade mais sonante da **LIQUI MOLY**, que já fez saber, inclusivamente, que ag estão operacional do negócio estar à cargo da **LIQUI MOLY Iberia**. À margem desta decisão estratégica, os equipamentos JetClean Tronic II e GearTronic II, o primeiro destina-se a limpar o motor, o segundo a mudar o óleo de caixa de velocidade automática, o anticongelante para radiadores, o fluido de travões, o novo óleo Top Tec 6300 10W-20 com aprovação Mercedes 229.71, o novo óleo para scooters e a nova pistola de limpeza Tornador, foram os destaques.

Novidades de M a O

A **Manatec**, oriunda da Índia, veio destacar o equipamento de alinhamento 3D para camiões (Jumbo

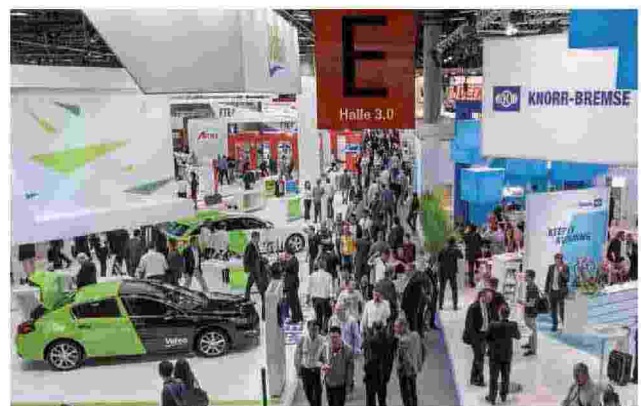
3D Super), que permite fazer alinhamentos até seis eixos. Ou seja, não há, hoje, camiões que não possa ser alinhado à primeira. Representada em Portugal pela Domingos & Morgado, esta máquina tem um alcance máximo de 19 metros e dispõe de quatro câmaras de alta definição (cada uma tem 10 megapixels) que medem 10 alvos. Maior precisão não existe.

A **MANN-HUMMEL**, através da marca **MANN-FILTER**, oferece inúmeros produtos para o mercado OE e para o *aftermarket* independente. O novo filtro de habitáculo Freixou Plus 2 anuncia a definir novos padrões, ao passo que os Flexline C 26 017 e C 30 020 passam a estar disponíveis para o mercado de reposição. Já o novo C 25 024, foi projetado para veículos comerciais.

O **Metelli Group** apresentou o novo catálogo de pastilhas de travão e *fast kits* das marcas Frii, Tech e Trusting, com a integração dos tambores inclusivamente para as marcas Metelli e Cifam, atualizando, desta forma, as últimas aplicações. Só para os catálogos das Frii, Tech e Trusting as novidades incorporadas foram 34 novas pastilhas de travão e 60 novos *fast kits*. Nos catálogos Metelli e Cifam, foram incorporados cerca de 120 referências de pastilhas e 260 *fast kits*.

Desde 2010 que a **AMF Pinto** aparece, constantemente, na Automechanika Frankfurt. Na edição de este ano, a empresa portuguesa destacou os novos produtos e as novas marcas de que dispõe, além dar ênfase ao crescimento que tem registado. O facto de ter conquistado a distribuição oficial da BorgWarner deveu-se ao *know-how* que tem a nível nacional e internacional. O esforço financeiro grande de que está a fazer em termos de stock dará, em breve, os seus frutos. A empresa está, neste momento, a marcar mais pontos no mercado OE.

O melhor amigo do condutor, ou seja, a **MEYLE**, apresentou um rol de novidades, inovações e *kits* de serviços das três linhas de produtos MEYLE-HD, MEYLE-PD e MEYLE-ORIGINAL, além de soluções individuais para clientes e parceiros. A saber: *kit* de buchas com ranhura MEYLE-HD com ferramenta; brago



transversal MEYLE-HD para BMW e MINI; equipamento de lavagem de líquido de refrigeração MEYLE-ORIGINAL; filtro de habitáculo MEYLE-ORIGINAL com efeito antibacteriano; rolamento de roda pré-montado MEYLE-ORIGINAL; calços dos travões MEYLE-PD da "próxima geração"; calços dos travões MEYLE-PD para camiões; rolamento do motor MEYLE-HD; portefólio de sensores abrangentes para todo o sistema de gases de escape. No caso do **Motorservice Group**, que pertence ao Rheinmetall Automotiv e integra as marcas Kolbenschmidt, Pierburg, BF e TRW Engine Components (além da Turbo by Intec), o anúncio da criação da nova subsidiária em Singapura, a construção da fábrica na República Checa destinada à produção de pistões, as novas embalagens com logótipo e cores reformuladas, a política de proximidade ao local de reparação, o sistema modular de tratamento de gases de escape da Pierburg com válvula de contrapressão, os componentes da área de fricção e os rolamentos da marca Kolbenschmidt, compuseram os destaques.

Do lado da **NTN-SNR**, especialista no setor automóvel (reduz 70% da sua atividade), que está presente quer no segmento de primeiro equipamento quer no mercado de substituição através das áreas "Powertrain", "Chassis" e "Driveline", mostrou um pouco das suas inúmeras soluções. Com especial destaque para um motor/roda elétrico que equipa diversos *concepts*, nos quais a PCS Hub Joint reduz, significativamente, o peso e o tamanho da transmissão. Os rolamentos de roda com bolas de cerâmica concebidos para o Jaguar XE SV Project 8 também mereceram referência.

Crombros (gráfico de cor produzida com o novo lote de tintas fabricadas na fábrica de Girana). Por seu lado, a linha de produtos complementares para a carroçaria apresentou a unificação dos vernizes HS sob o nome Unix. Também foi apresentado o xLAC, uma ferramenta portátil de medição de cores para a indústria que oferece rapidez e simplicidade na seleção de tonalidades.

A **Schaeffler** apresentou a sua visão sobre a oficina do futuro. No *amplio stand*, os visitantes tinham uma perspetiva sobre como será o trabalho nas oficinas daqui a alguns anos. No âmbito da sua estratégia digital, a Schaeffler mostrou como os novos elementos virtuais irão transformar a reparação dos veículos. Tudo isso em conjunto com a sua gama de produtos e soluções de manutenção para transmissão, motor e chassis com as marcas Luk, INA e FAG. Os visitantes puderam ver, através dos óculos de realidade aumentada, a forma como se realizam diversas intervenções mecânicas.

Já a **Snap-on** está a apostar, no mercado nacional, na gama de alinhamento da John Bean, ainda que disponha de outras marcas. Ultimamente, investiu na mudança tecnológica de alguns equipamentos. AV2100, apresentada na feira, é uma máquina que já introduz algumas inovações que, depois, será repercutida em toda a gama de alinhamento. Uma das vantagens tem a ver com o programa Linux, feito, exclusivamente, pela John Bean, que é representada em Portugal pela Domingos & Morgado. Outras mais-valias dizem respeito ao sistema *wi-fi* e à velocidade das câmaras, operando estas com base num sistema de vídeo que tira 60 fotografias por segundo.

A plataforma Tenneco eLearning disponibiliza aos utilizadores mais de 130 tutoriais, instruções de instalação e módulos de treino disponíveis em qualquer navegador da web. Os temas incluem amortecedores Monroe, colunas de suspensão e componentes do sistema de direção, bem como filtros de partículas Diesel Walker para veículos ligeiros e comerciais.

A **TurboClinic**, líder mundial em equipamentos de diagnóstico e reparação de turbocompressores, reconhecendo que a Automechanika Frankfurt é a feira mais importante do setor, pois permite captar novos clientes e chegar a novos mercados, já tem operações comerciais em 70 países. O conceito TurboClinic Express, que consiste numa rede de reparadores autorizados e que está a ter bastante receptividade, foi o principal destaque. Implica equipamentos específicos e não requer muito espaço para ser posto em prática.



ANA MARTÍN RUIZ, PHILIPS
 "Na área de iluminação, apresentámos a melhorada gama de luzes de halogéneo Extreme Vision Ultra, as luzes para todas as condições climáticas Extreme Vision G Force e a ampliação da nossa gama de LED. A Narva, que é a segunda marca da Philips, também mostrou um pouco da sua oferta, dispondo, agora, de luzes de LED. Os sensores TPMS e as câmaras de *feedback* vieram aumentar o nosso portefólio de produtos fora da área de iluminação".



DAVID BASSAS, NGK NTK
 "Este ano, apresentámos a nova gama de sensores da NTK, marca especialista em eletrónica para veículos, e exibimos um pouco da oferta da NGK, que dispõe de velas de incandescência. Aproveitámos para estar com diversos clientes. As redes sociais também estão a merecer especial atenção. Este ano, criámos uma página de Facebook onde desenvolveremos atividades de *branding* e *marketing*".



A **UFI Filters** apresentou uma tecnologia revolucionária na filtração de ar do motor, denominado Multitube. Trata-se de um sistema patenteado caracterizado por uma estrutura tubular que substitui o filtro do painel tradicional, garantindo melhores prestações de filtração e maior potência ao motor num espaço reduzido. A revolução da filtração consiste em particular na flexibilidade geométrica do elemento filtrante do Multitube, que, pela sua estrutura, permite posicionar os tubos em paralelo, em série, ou segundo as diversas geometrias, com diâmetros e longitudes diferentes em função das exigências do espaço do motor.

A **Valeo** apresentou a sua visão do futuro do pós-venda automóvel, com foco no coração das três revoluções que estão a mudar o setor: a "eletrificação" dos veículos, o condução autónoma e a revolução ligada ao digital. Pela primeira vez, exibiu a sua completa linha de sistemas de transmissão que resultou da aquisição da empresa FTE Automotiva. Divulguou a sua gama de embraiagens de volante de amortecimento duplo, incluindo a tecnologia VBlade TMD-4F, lançada em 2018 e protegida por mais de 80 patentes Valeo.



CARLES SANTACREU, DOGA PARTS
 "Mostrámos a ampliação da nossa oferta de elevadores elétricos, uma vez que introduzimos novas referências. A outra novidade disse respeito às molas a gás universais, onde dispomos de uma gama específica que dá resposta à procura do mercado. Em destaque, esteve, também, a gama de eletroventiladores para veículos de turismo e as escovas limpa-vidros. No mercado português, a Doga Parts tem crescido sucessivamente nos últimos cinco anos".

Sob o slogan "Driving ahead", a **Osram** apresentou os seus destaques na área de iluminação automóvel, cujo objetivo é continuar a desenvolver a sua oferta para dar resposta às necessidades do mercado. Entre os destaques, estiveram as lâmpadas de substituição de LED para máximos, médios e faróis de nevoeiro, uma nova linha de produtos em luzes de trabalho de LED e faróis adicionais, faróis completos de LED para retrofit para o VW Golf VII, bem como atualizações nas lâmpadas de desempenho Night Breaker. Já a marca Neolux, direcionada para clientes que apreciam produtos retrofit simples e sólidos, com uma relação preço/desempenho justa, expôs um pouco da sua ampla gama de halogéneo, Xénon e LED para veículos ligeiros, comerciais e motociclos.

Novidades de R e Z
 No ano de seu 50.º aniversário, a **Roberlo** expôs as suas inovações no setor da repintura do automóvel, nomeadamente o Dicom (sistema solvente) e o

A **Sogefi** apresentou as suas mais recentes inovações em sistemas de filtragem, experiência com o primeiro equipamento, proteção do meio ambiente e nova experiência digital. No caso do Cabin3Tech+ (três camadas), consiste num filtro inovador que estará disponível para o *aftermarket* sob as marcas Purflux, FRAM e TecnoCar. Escolhida fornecedora de primeiro equipamento do novo módulo de filtro de óleo do motor V8 twin-turbo de 3,9 litros da Ferrari, a Sogefi foi distinguida, este ano, pela quarta vez, no "Internacional Motor Awards" graças a este componente. O módulo de filtragem de óleo para o novo Audi A6, o módulo de filtro Diesel com tecnologia Diesel3Tech (motor 1.5 BlueHDI do Groupe PSA) e a experiência do cliente digital no *aftermarket* através das marcas Purflux, FRAM, TecnoCar, CooperFiam e SogefiPro, foram outros destaques.

A **Tenneco** lançou a sua plataforma de eLearning para distribuidores e instaladores, projetada para oferecer aos profissionais oportunidades de formação gratuita abrangente, bem como informações técnicas detalhadas.