

REVISTA

Nº 40 - ANO VI - R\$ 25,00

TRANSPORTES ESPECIAIS



ASSOCIAÇÃO FATEC

Engenharia

REMOÇÃO TÉCNICA DE MÓDULOS COM ATÉ 2.000 T

Macaqueamento e acessórios evitaram importação de guindaste especial

NOMES&NOTAS

Carlos Henrique Poço, diretor da Codesp:
gestão digital no Porto de Santos

TECNOLOGIA

Goldhofer mostra duas novas linhas de
semirreboques "porta-máquinas" na Bauma'2019



ABASTECIMENTO WIRELESS

A Volvo Group Venture Capital AB, uma subsidiária do Grupo Volvo, está investindo na Momentum Dynamics, uma empresa sediada na Filadélfia (EUA), que desenvolve e comercializa um sistema de carregamento sem fio e de alta potência para veículos elétricos. Com capacidade de carga de até 300kW tem condições de “abastecer” caminhões, ônibus e equipamentos de construção, marítimos e industriais e “sem parar”, ou seja, por indução, sem necessidade do motorista ou operador conectar o veículo a uma estação de recarga. A Momentum Dynamics já está realizando testes na Europa e na América do Norte, com frotas e fabricantes de automóveis, ônibus, caminhões e trens.



FORD TESTA COMPACTADOR DE 24 M³

A Ford entregou para a Marquise Ambiental um protótipo do novo Cargo Kolektor 8x2 com coletor/compactador de 24 m³. O veículo começou a rodar em fase de testes no serviço de coleta urbana em Fortaleza, no Ceará. Já apelidado de “supercaminhão”, o maior caminhão de lixo do Brasil oferece uma capacidade 14% acima do maior disponível atualmente no mercado, com 21 m³. Ele tem como base o Ford Cargo 1723 8x2, com segundo eixo dianteiro direcional, suspensão pneumática e transmissão automatizada Torqshift. Já sai de fábrica com escapamento vertical, chassi reforçado, suspensão recalibrada, para-choque estreito, protetor do radiador, câmeras de freio tipo pistão, tomada de força traseira e bancos de vinil.

EMPLACAMENTOS MANTÉM ALTA

Segundo dados da Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários (ANFIR), em 2018 houve alta de 49,1% no número de emplacamento de implementos rodoviários, com aumento mais acentuado na linha de reboques e semirreboques (79%) e de 28% na linha de carrocerias sobre chassis (veja quadro). Em janeiro, a tendência se mantém, com crescimento, respectivamente, de 62,99% e 45%, em relação a igual período do ano anterior.

EMPLACAMENTO DO SETOR JANEIRO A DEZEMBRO DE 2018

REBOQUES E SEMIRREBOQUES			
FAMÍLIA	JAN/DEZ 2017	JAN/DEZ 2018	%
BASCULANTE	4.515	7.839	73,62
PORTA CONTÊINER	777	1.743	124,32
GRANELEIRO / CARGA SECA	5.653	11.465	102,81
CANAVIEIRO	1.107	1.638	47,97
BAU CARGA GERAL	2.264	4.221	86,44
CARREGA TUDO	834	867	3,96
DOLLY	1.757	4.355	147,87
ESPECIAL	631	932	47,70
TRANSPORTE DE TORAS	1.094	1.336	22,12
BAU FRIGORÍFICO	837	1.575	88,17
BAU LONADO	2.219	3.891	66,34
SILO	93	84	-9,68
TANQUE CARBONO	2.542	4.502	77,16
TANQUE INOX	546	385	-29,49
TANQUE ALUMÍNIO	59	40	-32,20
TOTAL	24.928	44.673	79,21

CARROCEIRAS SOBRE CHASSIS			
FAMÍLIA	JAN/DEZ 2017	JAN/DEZ 2018	%
GRANELEIRO / CARGA SECA	10.999	13.430	22,10
BAU ALUMÍNIO / FRIGORÍFICO	15.504	20.585	32,01
BAU LONADO	161	284	76,40
BASCULANTE	2.082	3.285	57,78
BETONEIRA	171	172	0,58
TANQUE	1.884	2.002	18,88
OUTRAS / DIVERSAS	4.872	5.764	18,31
TOTAL	35.563	45.522	28,00

TOTAL GERAL MERCADO INTERNO			
IMPLEMENTOS	JAN/DEZ 2017	JAN/DEZ 2018	%
TOTAL	60.491	90.195	49,10

MERCADO EXTERNO			
EXPORTAÇÕES (ATÉ NOVEMBRO)	JAN/DEZ 2017	JAN/DEZ 2018	%
TOTAL EXPORTAÇÕES	3.165	3.651	15,36

Fonte: Anfir - Associação Nacional dos Fabricantes de Implementos Rodoviários



NOVAS ONDAS EM SANTOS

O Porto de Santos fechou o ano com novo recorde de movimentação de cargas: 133,16 milhões de toneladas, número 2,5% superior ao resultado observado em 2017. O governador de São Paulo, João Doria (PSDB), declarou dia 29 de janeiro que dará prioridade à privatização do Porto. Enquanto isso, a Companhia Docas do Estado de São Paulo (Codesp),

empresa estatal responsável pela administração da infraestrutura comemora o fim da papelada na gestão do porto com o Sistema “Docas Digital”. A impressão de documentos foi abolida. Todos os processos ficam salvos em um banco de dados eletrônico que podem ser acessados pelos colaboradores da empresa. Com isso, o compartilhamento do trabalho e do conhecimento acontece em tempo real, proporcionando maior eficiência administrativa. “A Autoridade Portuária santista está na vanguarda na modernização de seus processos, garantindo as melhores práticas de gestão empresarial”, afirma o diretor de Operações Logísticas, Carlos Henrique de Oliveira Poço.



PRIMEIRO SCANIA SAI DA LINHA

O primeiro veículo da Nova Geração de Caminhões da Scania produzido na América Latina saiu da linha de montagem. Após o período de férias coletivas, a fábrica em São Bernardo do Campo voltou ao trabalho e está concentrada na produção dessas máquinas.

PROBLEMAS DE VISÃO NOS MOTORISTAS

Pesquisa feita pelas concessionárias dos sistemas Anhanguera-Bandeirantes e Castello-Raposo, mostrou que 65% dos caminhoneiros atendidos em 2018 por um programa de saúde apresentaram algum tipo de alteração na acuidade visual. São pelo menos 3.062 dos 4.268 motoristas atendidos no período.

“O teste avalia se o motorista enxerga de perto, de longe, a reação para o caso de ofuscamento noturno, a amplitude do campo de visão e a capacidade de diferenciar as cores.”, explica Marcelo Okamura, coordenador médico da CCR ViaOeste. “Há muitas alterações pequenas que o caminhoneiro não percebe. Elas podem ocasionar o surgimento de dores de cabeça constantes, situações que a pessoa muitas vezes não associa à visão, e que não a impede de dirigir, por exemplo”, complementa o seu colega na CCR AutoBAn, Mário Jorge de Castro Kodama.



BLU LOGISTICS ESTARÁ NA INTERMODAL

A Blu Logistics já se prepara para participar da 25ª edição da Intermodal - Feira Internacional de Logística, Transporte de Cargas e Comércio Exterior - que acontece de 19 a 21 de março no São Paulo EXPO, em São Paulo. A feira, que é a maior da América Latina, conta com a presença dos mais importantes players do setor. Durante os três dias de feira, os visitantes poderão conferir as novidades da empresa que registrou um crescimento de mais de 150% desde a abertura em 2013. A empresa vai mostrar os novos produtos lançados recentemente, como o seguro internacional de carga, o desembaraço aduaneiro, armazenagem e, mais recentemente, o transporte rodoviário.

bauma
APRIL 8-14, 2019, MUNICH

Goldhofer

Made for your mission.

REFERENCIA#29:

TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE UM TRANSFORMADOR DE 290 T E 4,8 M DE ALTURA.

Utilizável como máquina automotriz e módulo de tração. Apoio de força de tração comutável. Desacoplável mecanicamente para elevadas velocidades. Para transportes sem transbordo e uma gestão de frota eficiente: o acionamento adicional »ADDRIVE«.

Produzido por Goldhofer. Construído para uma missão. A sua missão?



»ADDRIVE«

WWW.GOLDHOFER.COM

ENGENHARIA REDUZ CUSTOS COM REMOÇÃO

Solução de macaqueamento e acessórios especiais evitaram importação de guindaste para içamento de módulos de até 2.000 t



Em 2018, contratada pela QGI BRASIL, a Megatranz Transportes realizou no Rio Grande do Sul um importante trabalho de remoção técnica de três módulos da Plataforma Petrobrás P77: M03, M07 e M10. O grande peso e dimensões dos módulos fazia supor inicialmente que haveria necessidade de se importar um guindaste especial, com contrapeso da ordem de 2.500 t, ou, no mínimo, arcar com os custos de mobilização de diversos guindastes de grande porte. Ao invés disso, optou-se pelo macaqueamento dos módulos e o uso de acessórios de remoção: 20 cilindros hidráulicos e dormentes e quatro estruturas [caixa de remoção], com evidente redução de prazos e custos para o contratante. Confira a seguir, em detalhes, as principais fases da operação, concluída em 35 dias:

Macaqueamento de módulos e transporte terrestre com SPTM

TIPO DE OPERAÇÃO:

- Macaqueamento dos módulos M03, M07 e M10 da P77 com cilindros hidráulicos, e acessórios de remoção;
- Pesagem dos módulos utilizando sistema sincronizado de pesagem com cilindros hidráulicos;
- Carregamento e transporte terrestre com SPMT, desde a posição de fabricação até o cais de load out;
- Engenharia e procedimentos para macaqueamento dos módulos M03, M07 e M10 para posicionamento das linhas de eixo;
- Execução da operação de embarque com SPMT [carretas modulares hidráulicas auto-propelidas];
- Engenharia e Procedimentos de transporte terrestre, incluindo os cálculos de estabilidade e amarração da carga sobre as SPMT's; e

- Engenharia, procedimentos e cálculos para pesagem com determinação do peso e posicionamento do centro de gravidade.

VOLUME TOTAL DE MOVIMENTAÇÃO:

- 01 Módulo M-03 da plataforma P77 da Petrobrás:
Dimensões: 22,0 m de comprimento; 23,0 m de largura e 21,0 m de altura. Massa = 1.989 t
- 01 Módulo M-07 da plataforma P77 da Petrobrás:
Dimensões: 20,2m de comprimento; 22,0 m de largura; 19,6 m de altura. Massa = 1.153 t
- 01 Módulo M-10 da plataforma da Petrobrás:
Dimensões: 22,8 m de altura; 38,3 m de largura e 18,1 de altura
Massa = 1.651 t

EQUIPAMENTOS DE ELEVAÇÃO EMPREGADOS:

- 72 Linhas de Eixos Hidráulicas Modulares Auto-propelidas SPMT (Self Propelled Modular Transporter) com 8 pneus por eixo - 576 pneus, com 3 PPU (motores Z340), marca Scheuerle, com capacidade total de carga de 2592t, CMT 4.956 t, configuradas em 4 x 18 Linhas de Eixos interligadas e operadas por sistema de comando único.
- Sistema sincronizado de elevação de carga composto de: Bomba hidráulica 700bar, 20 cilindros hidráulicos com capacidade total de 4.000t, 4 caixas de remoção para 5 cilindros e 900 dormentes de madeira de 250x70x800 mm.
- Sistema de Pesagem composto de: Bomba hidráulica, 20 cilindros hidráulicos com capacidade total de 4.000 t e 4 manômetros digitais.
- Equipamentos auxiliares para movimentação dos materiais, como guindastes, empilhadeiras, munks, plataformas aéreas.
- Foi disponibilizada uma equipe de 50 pessoas para operação.

PRINCIPAL DESAFIO:

O módulo foi montado no nível do solo com a programação de ser içado por um guindaste diretamente para a montagem da Plataforma, porém com a mudança do escopo do trabalho, foi necessário achar uma solução para a elevação de módulos de até 2.000 t, com o CG

Solução técnica **evitou a importação** de guindaste especial



fora do Centro Geométrico, em uma altura de 2.5 m em virtude das interferências abaixo dos módulos; Outro complicador: solo com baixa capacidade de suporte nos locais de macaqueamento. Os pontos de macaqueamento ficavam em locais confinados dificultando o acesso de materiais com equipamentos de movimentação.

SOLUÇÃO PROPOSTA:

- Utilizar como pontos de apoio para o macaqueamento os 4 pontos de apoio definitivos do módulo, evitando a necessidade de reforços na estrutura.
- Fazer a distribuição da carga no solo em 4 áreas com 1,6 m x 1,6 m utilizando 5 cilindros hidráulicos com capacidade de 200 t cada um, além de utilizar vigas e chapas de aço para aumentar a distribuição de carga nos locais de menor resistência do solo;
- Projetar e fabricar 4 caixas de remoção para acomodar 5 Cilindros Hidráulicos cada uma, que trabalham de forma sincronizada e sem a necessidade de utilizar pontos de apoio secundários durante o macaqueamento;
- Montar um sistema de remoção com controle único para operar os 20 cilindros hidráulicos das 4 caixas de remoção ao mesmo tempo e com sincronia de subida e descida durante todo processo de macaqueamento, para evitar esforços concentrados na estrutura e sobrecarga no solo. ●

SEMIRREBOQUES PARA TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS

Novos porta-máquinas para canteiros de obras da Goldhofer caracterizam-se pela flexibilidade operacional, baixo peso, maior segurança e manobrabilidade



Tendo estabelecido uma nova referência global para o setor de transportes na Bauma 2016, com a estreia do ADDRIVE, a Goldhofer mantém ainda segredo sobre todas as novas opções que irá apresentar na edição deste ano da feira de Munique. Sabe-se, porém, que dois novos semirreboques rebaixados – ALLROUNDER e o ARCUSPK – lançados recentemente, em setembro de 2018, na exposição internacional de veículos comerciais, em Hannover (IAA'2018) estarão entre as principais novidades do estande da Goldhofer em Munique. O ALLROUNDER STN-L3, um semirreboque de três eixos, projetado para transporte de equipamentos para canteiros de obras é um implemento rodoviário polivalente, com eixos de auto-rastreamento, baixo peso morto e vários recursos para garantir a segurança da carga. Um outro detalhe: o primeiro eixo é um eixo elevável com sensor de carga

para reduzir o desgaste dos pneus quando estiver vazio ou com cargas leves. Além disso, o ALLROUNDER STN-L3 conta com rampa hidráulica de uma ou duas peças, conforme a necessidade e possui recessos, para encaixe das rodas e do próprio do equipamento a ser transportado, que podem ser rapidamente transformados em uma plataforma contínua para carregamento de veículos e materiais de construção.

O novo semi-reboque de três eixos STN-L 3, está em alta demanda desde o seu lançamento. Segundo a Goldhofer, ele preencheu uma lacuna para as exigências das

O polivalente Allrounder, para transporte de equipamentos e materiais da obra

O Arcuspak, com novo sistema de direção e Smart Control

empresas de transporte regionais e internacionais - com um veículo que combina uma ampla gama de aplicações em uma única solução de transporte. “É um transportador universal para o setor de construção”, explica Rainer Auerbacher, um dos principais executivos da empresa. “O STN-L 3 foi concebido como um veículo básico para uma ampla gama de operações de transporte e é um acréscimo útil a frotas altamente diversificadas ao mesmo tempo. Com apenas três eixos, oferece todas as funções padrão necessárias para o transporte de uma grande variedade de cargas, especialmente para obras.”

No caso do semirreboque ARCUSPK STZ-PK 8, a principal novidade é que ele foi projetado com um sistema de direção completamente novo, que garante o melhor controle de direção em todas as situações. Isso evita erros de direção nos movimentos de avanço e reversão e reduz o desgaste dos pneus ao mínimo.

O Smart Control permite que as funções individuais possam ser operadas com o toque de um botão. O operador ganha maior visão geral e nunca está na zona de perigo ao operar uma rampa, por exemplo. A geometria da direção resolve o incômodo das entradas estreitas de obras com considerável economia de tempo. É um semirreboque indicado tanto para distâncias longas quanto curtas. Trata-se também do primeiro semirreboque da linha leve da marca com eixos pendulares de auto-rastreamento em produção em série. ●



RECURSOS EMBARCADOS NOS PESADOS MB



MB Actros 4163
em operação no
final de 2018

Os novos Actros e Arocs para o segmento pesado são os destaques do estande da Mercedes-Benz na feira Bauma 2019. Eles estabelecem novos padrões em termos de segurança, eficiência e desempenho. A nova geração Actros

para utilização em estrada tem, graças ao novo Active Drive Assist (ADA), uma função de conforto. O Actros e o Arocs utilizam o MirrorCam em vez de espelhos externos regulares. Ambos também podem ser equipados com o assistente de freio de emergência Active Brake Assist 5 aprimorado. Graças ao reconhecimento de pedestres, ele pode iniciar automaticamente a frenagem de emergência e seguir até uma

parada completa, se necessário. Além disso, a função Predictive Powertrain Control (PPC) agora funciona com uma sensibilidade ainda maior e, portanto, também pode ser usada de maneira sensata no tráfego de obras em rotas interurbanas. E o novo cockpit multimídia com dois monitores grandes e independentes oferece ao motorista um conceito exclusivo e conveniente de exibição e operação.

SCANIA: REDUÇÃO DE CONSUMO E CONECTIVIDADE

A Scania exibirá no total cinco caminhões vocacionados na feira de Bauma, incluindo o novo caminhão pesado XT. Além da robustez e produtividade, um dos focos de desenvolvimento da marca são combustíveis alternativos. Nesse sentido, a novidade serão caminhões que podem funcionar com óleo vegetal tratado com hidrogênio (HVO). Em matéria de economia, a proposta da Scania são as linhas de motores DC09 e DC13. No ano em que comemora o cinquentenário dos V8, a Scania também está mostrando motores conectados para equipamentos, veículos e embarcações que facilitam o monitoramento da frota e aumentam a disponibilidade. Este serviço baseia-se no conhecimento adquirido pela Scania que já conectou em nível mundial mais de 350.000 ônibus e caminhões.



Scania R580
XT V8 6x4 Tipper



SPMT da marca Scheuerle,
do Grupo TII

TII MOSTRA NOVOS CONJUNTOS TRANSPORTADORES SPMT

O Grupo TII apresentará seus veículos modulares e autopropelidos SPMT e SPMT Light na Bauma deste ano com um show ao vivo. Os implementos foram configurados para operar com cargas de mais de 17 mil t. Os transportadores de módulos individuais podem ser mecanicamente acoplados ou dispostos em um modo de acoplamento solto. A tecnologia de controle garante a sincronização de todos os veículos integrados no modo de acoplamento. A direção multidirecional eletrônica torna os transportadores extremamente manobráveis. A principal característica da série SPMT Light é o design compacto dos módulos do veículo. As dimensões da plataforma de 6000 x 2430 mm com 4 eixos pendulares e PPU integrado asseguram a flexibilidade ideal para tarefas de transporte menores. O SPMT Light também tem as vantagens do SPMT, como a construção robusta das unidades do bogie e a direção multidirecional eletrônica completa com todos os programas de direção conhecidos.

NOVA MOTORIZAÇÃO E MODELOS MAN TGX

A MAN apresentará seis veículos para visitantes de seu estande na Bauma 2019. Os destaques são: MAN TGE, novo motor D15, nova família de motores, maior eficiência em toda a linha com base no aumento da carga útil e configurações específicas do setor. Na linha TGX, serão dois modelos: TGX 18.510 4x2 BLS, com apresentação do motor Euro 6 D26, com 10 cv e 100 Nm de binário; e o TGX 33.640 6x4 BLS, cavalo mecânico compacto de três eixos para transporte pesado de equipamentos e maquinaria de construção pesada.

MAN TGX em
operação de
transporte na
Rússia

