Frota &Cia

GUIA 2022

EMPILHADEIRAS & TRANSPALETEIRAS

ANO XXVIII | ED. 235 | MAIO DE 2022 | R$ 15,00 | WWW.FROTACIA.COM.BR

Panorama 2021/2022
Mercado de Equipamentos de Intralogística



TENDÊNCIA DE ALTA

As vendas e locações de empilhadeiras alcançam recorde histórico em 2021. E devem permanecer aquecidas no ano em curso, apesar das ressalvas.

BRASPRESS

QUALIDADE | INFRAESTRUTURA | SEGURANÇA


A frota mais jovem do Brasil


Gerenciamento de Riscos



Conectividade integrada


Maior sistema automatizado da América Latina


Modernas filiais em todo Brasil

1977-2022 BRASPRESS 45 ANOS

A sua transportadora de encomendas em todo o Brasil

www.braspress.com

Prova de maioridade



José Augusto Ferraz
Diretor de Redação

Em 2005, **Frota&Cia** surpreendeu os leitores ao apresentar um novo produto editorial, com foco em uma linha de produtos até então pouco associados aos transportadores de cargas, representada pelos equipamentos usados na movimentação interna de materiais ou de intralogística. A nova publicação, batizada de Guia Frota&Cia de Empilhadeiras, se propunha a apresentar as fichas técnicas completas de todos os equipamentos disponíveis no mercado brasileira nessa configuração. Para servir de ferramenta de consulta para milhares de leitores, durante os 365 dias do ano.

Agora, decorridos 18 anos daquele lançamento, uma nova edição da publicação chega ao mercado, dessa vez em forma de revista digital para facilitar o acesso à informação. E, ainda, em formato interativo, disponível no portal de **Frota&Cia**, para possibilitar a comparação entre os diferentes produtos de forma prática e fácil. Para chegar a esse resultado final, a Equipe de **Frota&Cia** consultou nada menos que 14 fabricantes de empilhadeiras e outros 12 de transpaleteiras, na tentativa de oferecer um produto editorial de qualidade reconhecida pelo mercado.

Em paralelo a esse esforço jornalístico, a Redação ainda colheu os depoimentos de oito desses fornecedores, com o propósito de produzir o mais completo Panorama do Mercado de Equipamentos de Intralogística referente ao biênio 202/2022. Além de explicar para os leitores o comportamento do segmento no ano que passou e as perspectivas para o ano em curso, o levantamento reúne inúmeras outras informações que ajudam a compreender melhor esse mercado.

Ao completar a maioridade, essa edição do Guia de Empilhadeiras e Transpaleteiras de **Frota&Cia** reafirma nosso compromisso de produzir informação de conteúdo para o mercado de transportes e logística. Razão pela qual é oportuno agradecer a todos aqueles que vem colaborando com essa iniciativa. Em especial os fornecedores dedicados a esse mercado e os leitores e anunciantes que nos prestigiam com a sua atenção a cada nova edição.

Frota&Cia
Transporte & Logística • Cargas & Passageiros

DIRETORIA - Diretores
José Augusto Ferraz
Solange Sebrian

REDAÇÃO
Diretor de Redação e Jornalista Responsável
José Augusto Ferraz (MTB 12.035)
joseferraz@frotacia.com.br

FROTA&Cia On Line
André Garcia
andre.silva@frotacia.com.br
Priscila Ferreira
priscila.ferreira@frotacia.com.br

ARTE – Editor
Sandro Mantovani (MTB 29.530/SP)
smantova@uol.com.br

COMERCIAL – Diretora
Solange Sebrian
solange@frotacia.com.br

CIRCULAÇÃO
Assistente
Vanuza Amorim
vanuza.amorim@frotacia.com.br

ADMINISTRAÇÃO
Gerente
Edna Amorim
edna@frotacia.com.br

Distribuição
Enviada para mais de 15 mil leitores por e-mail marketing, além da divulgação no portal e nas redes sociais

Assinaturas e Alterações de Dados Cadastrais
Serviço de Atendimento ao Assinante
Fone/Fax: (0**11) 2592-7000
E-mail: circulacao@frotacia.com.br
ASSINATURA: R$ 150,00 (12 edições)
Preço do Exemplar Avulso: R$ 15,00

REDAÇÃO, PUBLICIDADE, CIRCULAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO
Rua Tagipuru, 234 – conj. 85
Barra Funda – 01156-900
São Paulo – Brasil
Fone: +55 11 2592-7000
Home page: www.frotacia.com.br

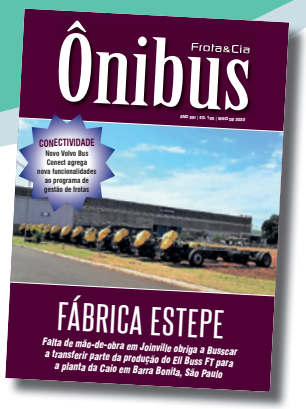
FROTA&Cia é uma publicação da SF Comunicação e Eventos Eireli, de circulação nacional e periodicidade mensal, enviada a proprietários e executivos em cargos de direção, de empresas vinculadas ao transporte rodoviário de cargas e passageiros. Sua distribuição também abrange administradores de frotas de veículos comerciais, embarcadores de cargas ligados à indústria e ao comércio, além de executivos de empresas fornecedoras de produtos e serviços para a indústria do transporte. Direitos autorais reservados. É proibida a reprodução total ou parcial de textos e ilustrações integrantes tanto da versão impressa quanto virtual, sem a prévia autorização dos Editores. Matérias editoriais pagas não são aceitas e textos editoriais não tem qualquer vinculação com material publicitário. Conceitos expressos em artigos assinados e opiniões de entrevistados não são necessariamente os mesmos de FROTA&Cia.

Circulação – Maio de 2022

Dispensada de emissão de documentos fiscais conforme Regime Especial Processo SF-04-908092/2002



NOSSA CAPA



77 - ÔNIBUS

12 UTLITÁRIOS I
Ford apresenta Transit na versão furgão, com inúmeras funcionalidades de conforto e à segurança, além da vasta arquitetura eletrônica baseada na conectividade

14 UTILITÁRIOS II
Peugeot apresenta a nova ParterRapid, que aproveita a plataforma do Fiat Fiorino, mas com inúmeros diferenciais para atender aos pequenos empreendedores

16 PANORAMA 2021/2022 - MERCADO DE EQUIPAMENTOS DE INTRALOGÍSTICA
Fornecedores de máquinas para vendas e locação comentam a recuperação do mercado em 2021 e as projeções para 2022, além de outros assuntos envolvendo a atividade

20 ENTREVISTA – JÉSSICA FORTI – HYSTER-YALE

22 ENTREVISTA – FÁBIO PEDRÃO - RETRAK

24 ENTREVISTA – MURILO MARIN – KION

26 ENTREVISTA – RAFAEL KESSLER - COMBILIFT

28 ENTREVISTA – MAURO ARRAIS - CLARK

30 ENTREVISTA – MATHEUS M. DELAGOSTINI - PALETRANS

32 ENTREVISTA – RAPHAEL DE SOUZA - JUNGHREINCH

34 ENTREVISTA – RAPHAEL PEREIRA – TOYOTA

36 GUIA FROTA&CIA – EMPILHADEIRAS E TRANSPALETEIRAS 2022
36 TRANSPALETEIRA MANUAL
44 EMPILHADEIRA MANUAL
38 TRANSPALETEIRA ELÉTRICA
46 EMPILHADEIRA SEMIELÉTRICA
46 EMPILHADEIRA ELÉTRICA MANUAL
47 EMPILHADEIRA ELÉTRICA
47 EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA
50 EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL
54 EMPILHADEIRA ELÉTRICA TRACIONÁRIA
55 EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO (ATÉ 7T)
62 EMPILHADEIRA A COMBUSTÃO A CONTRAPESO (ATÉ 7T)
74 GUIA DE FABRICANTES EMPILHADEIRAS
76 GUIA DE FABRICANTES TRANSPALETEIRAS

79 CONECTIVIDADE
Novo Volvo Bus Conect agrega novas funcionalidades para consulta em tempo real, para ajudar na gestão da frota

80 EMPRESAS
Busscar transfere parte da produção de Joinville para a fábrica de Barra Bonita, no esforço de atender aos clientes da marca

SEÇÕES

06 TRANSPORTE ONLINE
78 PONTO A PONTO
81 PANORAMA

Juntos salvamos vidas.

VOLKS | CONFIA

A nova loja de caminhões e ônibus seminovos multimarcas do mercado com o selo de qualidade Volkswagen.



Rod. Anhanguera, km 135 – Limeira/SP

Acesse nosso QR code
e saiba mais
sobre a Volks|Confia

facebook.com/volksconfia

@volksconfia

VOLKS
CONFIA

Seminovos Testados, Aprovados e Garantidos.

AGENDAMENTO DIGITAL

A Volkswagen Caminhões e Ônibus está lançando o agendamento digital de serviços. A facilidade possibilita aos clientes da marca escolher a concessionária de sua preferência, além da data e horário mais conveniente para o atendimento. Outra novidade é o Assistente Virtual, que conta agora com uma inteligência artificial para agilizar o suporte. Com mais de 2.000 acessos em um ano, a ferramenta permite o acesso de informações sobre todo o portfólio de produtos e serviços da marca.





PRÁTICA PROIBIDA

Uma decisão da 6ª Vara do Trabalho de Ribeirão Preto (SP), mas válida para todo o território nacional, proibiu os Correios de contratar trabalhadores terceirizados para exercer cargos públicos. Em visita ao Centro de Entrega de Encomenda da cidade, o MPT constatou que motoristas terceirizados realizavam entregas além dirigir o veículo, o que caracteriza o trabalho do carteiro. A prática, porém, é proibida, já que para exercer a função é preciso prévia aprovação em concurso oficial.

QUADRO PREOCUPANTE

Uma pesquisa realizada pelo Clube da Estrada, plataforma de relacionamento com caminhoneiros no país, apontou que apenas 25% desses profissionais avaliam como ótimo ou bom o atendimento de saúde nas estradas brasileiras. De acordo com o levantamento, 71% dos profissionais não possuem plano de saúde e 23,2% afirmaram já ter tido algum problema de saúde grave na estrada. A pesquisa também revelou que 27,5% dos entrevistados nunca fez avaliação médica geral (check up) ou não o realizou há pelo menos cinco anos.





ENTREGAS NA HORA

A RoutEasy, startup que oferece roteirização online, apresentou sua mais nova solução, que promete agilizar o same-day delivery (ou entrega no mesmo dia, em tradução livre). Batizada de Maestro, a nova tecnologia promete realizar entregas até na mesma hora, de maneira escalável, por criar fluxos automáticos para marcas com elevado desafio técnico e muitos hubs de distribuição", explica Caio Reina, CEO e fundador da RoutEasy. O Grupo Pão de Açúcar testou a novidade e o case foi apresentado em um evento.

EMPILHADEIRAS HYSTER®.
NOSSA POTÊNCIA VEM DA TRADIÇÃO.



Se toda força tem uma origem, a nossa vem de muitas décadas de experiência: fomos a primeira empresa a fabricar empilhadeiras no Brasil. Somos especializados em equipamentos para movimentação de materiais e estamos presentes em mais de 130 países. Hoje, contamos com uma rede de distribuidores que cobre todo o território nacional, proporcionando assistência completa de vendas e pós-vendas em qualquer região do país.

HYSTER®.
PARCEIROS FORTES.
EMPILHADEIRAS ROBUSTAS.

HYSTER

Coloque toda esta confiança e robustez na sua operação!
Acesse www.hyster.com

HYSTER BRASIL
/HYSTERBR • /HYSTERBRASIL

COLOQUE
A **PRODUTIVIDADE**
DA SUA INTRALOGÍSTICA
EM OUTRO NÍVEL
COM A YALE®.



- **Produtividade e tecnologia na movimentação de materiais;**
- **Qualidade e desempenho no dia a dia;**
- **Rápido atendimento de vendas e pós-vendas;**
- **Rede nacional de distribuidores.**

Yale®
Pessoas. Produtos. Produtividade.



Conheça nosso portfólio em: **www.yale.com**
Existe uma solução Yale® para sua operação.

/YaleBrasilEmpilhadeiras



EXCESSO DE PESO

A multa por excesso de peso, aplicada ao transporte rodoviário de cargas, ficou mais flexível após a mudança na redação do artigo 99 do Código de Transito Brasileiro. Com isso, a autuação dos condutores somente se dará após a aferição do veículo, sempre que o sobrepeso representar valor maior que a tolerância permitida. O excesso de peso gera 4 pontos na carteira e a multa é R$ 130,16, acrescida de valor referente ao sobrepeso.



NA MIRA DA ANP

O óleo diesel comum, conhecido também como S500, pode ser descontinuado no Brasil, para possibilitar o consumo do diesel S10, de menor teor de enxofre. É o que propõe a ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). "Desde 2014, com a introdução do S10, a oferta desse combustível tem crescido anualmente e já representa cerca de 60% de todo o diesel consumido no país. Com a entrada da fase P8 do Proconve a demanda pelo S10 deve se intensificar ainda mais, contribuindo para a redução de emissões a dependência do diesel importado", afirmou o diretor Daniel Maia, da ANP.

MUDANÇA DE PROFISSÃO

Uma pesquisa realizada por uma empresa de tecnologia apontou que os aumentos constantes do preço do diesel vêm produzindo impacto no mercado de trabalho, em especial junto aos motoristas autônomos. De acordo com o Instituto de Inteligência e Pesquisa Mobile, 42% dos profissionais entrevistados já pensam em mudar de profissão, diante da dificuldade de repasse dos aumentos do combustível para o frete.





COBERTURA NACIONAL

A Amazon Brasil anunciou a garantia de entrega em 100% dos municípios brasileiros, graças ao Programa de Entregadores Parceiros que já conta com mais de nove mil trabalhadores diretos e indiretos responsáveis pela logística. A imensa rede é composta por pequenos operadores que utilizam um sistema Amazon de alta tecnologia. A prática utilizada pela empresa globalmente já gerou mais de 260 mil oportunidades de trabalho a motoristas ao redor do mundo. Além dos 12 centros de distribuição da Amazon no País, a empresa conta com quatro estações de entrega, duas em São Paulo, uma em Minas Gerais e uma no Rio de Janeiro.

KION GROUP

South America

Fazer sua empresa crescer
é o nosso

movimento



Um portfólio completo de soluções e equipamentos que transformam a movimentação logística do mercado, não importa qual seja a demanda. Tecnologia, inovação, intralogística conectada e ótimo custo-benefício.

Rod. Eng. Ermênio de Oliveira Penteado
SP 75 - KM 56 - Itaici - Indaiatuba - SP
Tel: (11) 3115.0600

www.kiongroup.com.br

Linde Material Handling | STILL | Baoli | DEMATIC

Members of KION Group

JBS INVESTE NO ELÉTRICO

A JBS, uma das líderes globais na produção de alimentos, decidiu investir no segmento de locação de caminhões 100% elétricos. O conglomerado brasileiro criou a No Carbon, empresa que passa a fazer parte da JBS Novos Negócios, para servir aos prestadores de serviços logísticos do grupo. A No Carbon nasce com uma frota de 31 Veículos Urbanos de Carga (VUC) elétricos, todos equipados com baús frigoríficos que irão atender inicialmente às necessidades logísticas da própria JBS. Mais para a frente a empresa cogita expandir essa frota, para oferecer a locação a outros players do mercado com alta demanda por serviços logísticos, como redes varejistas e empresas de e-commerce.





EFEITO CONTRÁRIO

As infrações por dirigir sob efeito de álcool ou substâncias psicoativas –a chamada Lei Seca - acusaram uma evolução de 11% em 2021, com 12.116 ocorrências ante 13.274 registradas no ano anterior. As fiscalizações, por sua vez, caíram de 6.787 para 5.329, evidenciando uma redução de 21% no mesmo biênio. Os dados foram informados pela Polícia Rodoviária Federal (PRF) a pedido da Associação Mineira de Medicina do Tráfego (Ammetra). Em 2021, a ingestão de álcool e drogas nas rodovias federais foi responsável por 452 mortes, o equivalente a 8,4% das vidas perdidas.

A FORÇA DO AGRO

Em março, as exportações do agronegócio atingiram o montante recorde de US$ 14,53 bilhões (cerca de R$ 71 bilhões); 29,4% a mais que o registrado no mesmo mês do ano passado. O volume exportado também acusou variação positiva de + 1,4%. De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, o aumento foi motivado pela elevação de 27,6% nos preços dos produtos.





CONSÓRCIO EM ALTA

A compra de caminhões através do sistema de consórcio revelou um crescimento de 94% de março de 2021 a março deste ano, ante igual período do biênio anterior. Os dados são fruto de pesquisa, realizada pela Associação Brasileira de Administradoras de Consórcios (ABAC). Enquanto em 2021 foram comercializadas 7,92 mil novas cotas, no mesmo período de 2022 o número totalizou 15,36 mil. A média mensal, nos últimos doze meses, foi de 11,47 mil cotas, para um total de 137,64 mil adesões. Entre as categorias mais retiradas, por ocasião da contemplação, aparecem os caminhões leves, com 23,0%; os médios, com 24,7%; os pesados, com 37,6%; e os extrapesados, com 14,7%.

TRANSPALETEIRAS ELÉTRICAS | EMPILHADEIRAS ELÉTRICAS | EMPILHADEIRAS A COMBUSTÃO

ALUGUEL DE EMPILHADEIRAS é aqui

Retrak®



2,75t



1,6t



1,6t



2,0t



2,5t



até 18,0t



Empilhadeira elétrica retrátil
2,0t - elevação até 13m

www.retrak.com.br | 11 2431-6464 | retrak@retrak.com.br | /retrakempilhadeiras

Atributos de sobra

Ford apresenta Transit na versão furgão, que oferece inúmeras funcionalidades relacionadas ao conforto e à segurança, além da vasta arquitetura eletrônica baseada na conectividade

Sete meses depois de apresentar ao mercado brasileiro a nova Transit na configuração minibus, a Ford anunciou a chegada da versão furgão do utilitário. A novidade chega com a missão de ocupar espaço nesse segmento, que hoje responde por cerca de 34% do mercado de comerciais leves e inclui as versões chassi cabine (52%) e vans de passageiros (14%). Para tanto, a Ford confia na força da marca nesse mercado, que já soma 60 anos de história e mais de 10 milhões de unidades vendidas em 65 países.

A Transit furgão vem equipada com o mesmo motor da minibus, de 2.0 litros e 4V por cilindros, que entrega 170 cavalos de potência e 39,7Kgfm de torque. O engenho conta com um turbo de geometria variável e correia de sincronismo banhada em óleo, que proporciona menor nível de ruído e atrito. Um dos diferenciais do veículo é tração traseira e de série, o que resulta em um melhor balanceamento da carga, além de menor desgaste da embreagem, freios e pneus. A transmissão é manual, de seis velocidades e o eixo traseiro vem com relação de 3,73:1.

Produzida na Turquia e montada em regime de CKD na fábrica da Nordex, no Uruguai, para aproveitar os benefícios fiscais do Mercosul, a nova Transit Furgão atende aos rígidos requisitos Euro NCAP de segurança veicular. Fabricada com aços de alta resistência e liga de boro, o utilitário foi aprovado no teste de capotamento, assegura a fabricante. Em reforço á segurança, o modelo incorporou inúmeras tecnologias como itens de série, como o controle eletrônico de estabilidade (ESP), de torque em curvas, de carga adaptativo e tração, além do anticapotamento. Acrescente a essa lista o sistema de estabilização de vento lateral, a luz de emergência em frenagens buscas e o assistente de partida em rampa.



Ford Transit Furgão: aposta na conectividade para ganhar mercado

ITENS DE CONFORTO

No quesito conforto e conveniência, a nova Transit Furgão também esbanja predicados. O veículo conta com volante multifuncional de série, ajustes de volante e bancos, espelhos elétricos, banco bipartido para três ocupantes, fácil acesso aos comandos, junto com um amplo console de teto e espaço funcional debaixo do banco de passageiros. O para-choque funcional conta com um degrau para facilitar o acesso às portas traseiras, que oferecem abertura de 270º. Destaque também para a central multimídia de série de 8 polegadas, equipada com bluetooth, botão de discagem rápida 0800 para assistência técnica 24 hs, acesso por comando de voz e câmara de ré com tecla de atalho, entre outras funcionalidades.

A Transit furgão oferece duas versões de capacidade, batizadas de L2H3 e L3H3. Enquanto a primeira pode transportar até 1.222 kg de carga útil ou 10,7m3, a segunda carrega até 1.181 kg e o volume de carga pode alcançar 12,4m3. O entre eixos pode variar de 3.300mm a 3.750mm e a altura máxima é de 2.800mm do chão ao teto. A porta lateral, por sua vez, possui uma abertura de 1.300mm. O preço base de lançamento é de R$ 239.900 para a versão L2H3 e de R$ 245.900 para a L3H3.

Mesmo com tantos atributos, a Ford aposta que o maior diferencial do modelo em relação aos demais concorrentes é a sua arquitetura eletrônica, integrada à conectividade. "A nova Ford Transit foi projetada para oferecer uma completa integração com os sistemas de fábrica, desde a manufatura até o pós-venda, para possibilitar serviços diferenciados aos clientes e uma alta precisão nas medições de dados", explica Cintia Pelegrina, gerente de Atendimento ao Cliente da empresa.

FORDPASS

Isso se traduz, na prática, em antecipar as ocorrências de defeitos no produto, por meio de ferramentas variadas como alertas do sistema e o acompanhamento preventivo inteligente. A tecnologia também produz relatórios de indicadores para o negócio, como a média mensal e comparada de consumo de combustível nos últimos seis meses, informações de consumo de Arla 32 e as distâncias percorridas no mês, entre outros. "Através do FordPass, aplicativo que reúne as informações do veículo, o cliente poderá monitorar até 3.000 modos de falha. Além de agendar e acompanhar serviços de forma online e acessar a Central de Assistência Ford", completa Pelegrina. A gerente antecipa que muitas outras funcionalidades deverão ser oferecidas em breve, como o Ford Telematics, o Ford Data Services e o Ford Live, sem precisar detalhes.



Utilitário oferece duas versões de capacidade e preço a partir de R$ 239 mil

Em relação aos serviços comerciais, Fúlvio Ferrari, especialista em veículos comerciais da Ford Brasil, lembra que a empresa oferece uma ampla assistência para a transformação do utilitário, tanto para as empresas especializadas como o próprio cliente. A empresa também oferece suporte financeiro para aquisição do veículo através de uma parceria com o Bradesco, incluindo o Plano de Recompra Garantido. "De outro lado, o pacote de manutenção oferece revisões a preço fixo, contratos pré-adquiridos por meio do Ford Protect, bem como o Ford Assistance, um serviço 24 horas para veículos que necessitam de reboque", comenta Ferrari.

Assistência pós-venda

Para dar suporte à nova Transit Furgão no pós-venda, a Ford oferece uma rede de mais de 100 concessionárias nas principais regiões do Brasil. Além de cinco centros de distribuição de peças, que somam mais de 2.000 itens e 30.000 produtos em estoque. Segundo o fabricante, o utilitário foi projetado com a intenção de oferecer o menor TCO (Custo Total de Operação) em relação ao seu principal concorrente, a Sprinter, da Mercedes-Benz. "Nos levantamentos de mercado que fizemos, usando o recurso de 'cliente oculto', a Transit Furgão mostrou uma economia de 10% no preço das dez primeiras manutenções, de 3% nas peças de desgaste e de 20% nas peças de reparo e colisão", garante Matias Guimil, gerente de Estratégia e Produto da Ford América do Sul. O veículo tem garantia de um ano ou 100.000 km, com revisões a cada 20.000 km feitas pelo sistema Preço Fixo da Ford, em conjunto com os planos de manutenção personalizados.

Plataforma compartilhada

A Peugeot apresenta a nova Parter Rapid, baseada no Fiat Fiorino, mas com inúmeros diferenciais para atender aos pequenos empreendedores

POR JOSÉ AUGUSTO FERRAZ

A Peugeot decidiu reforçar o portfólio de veículos comerciais da marca, que já conta com os utilitários Boxer, Expert e a versão elétrica do modelo, o E-Expert. A novidade é a nova Partner Rapid, o primeiro produto da Peugeot que aproveita uma plataforma da Stellantis, controladora da marca, produzida na fábrica de Betim (MG). O modelo adota a mesma base, o trem-de-força e a carroceria do Fiat Fiorino, porém com uma nova grade frontal além da logomarca da montadora simbolizado por um leão, entre outros diferenciais.

A oferta de um produto similar a um campeão de vendas, que há 44 anos lidera com folga o segmento de furgonetas de carga, é vista com naturalidade pela empresa, que não considera a iniciativa como uma disputa entre marcas irmãs. "É óbvio que não estamos fazendo uma sinergia para haver uma canibalização", rebate Paulo Godard, gerente de Veículos Comerciais da Stellantis. "Ao contrário, a ideia é que isso resulte em uma soma, que possibilite ampliar e atingir outros mercados", completa.

"O que estamos mostrando com o lançamento da Partner Rapid é muito mais uma complementariedade do que uma competição interna, já que cada marca tem sua força e apelos diferentes junto ao consumidor", reforça Felipe Daemon, Head da marca Peugeot na América do Sul. Para tanto, ele aposta nos diferenciais da marca para oferecer uma experiência completa aos consumidores, como os programas Rede Pro e Total Care Pro, além da versatilidade e possibilidades de transformação do modelo.

Katia Ribeiro, Head de veículos utilitários da Peugeot, faz coro com seu colega da indústria, ao afirmar que o início das vendas da Partner Rapid vem reforçar a ampla oferta de comerciais leves da montadora. "São veículos capazes de atender à todas as demandas de empresas e profissionais diversificados, com motores e equipamentos tecnológicos consagrados como os mais avançados do mercado".



Nova Peugeot Partner Rapid: mesma plataforma e carroceria do Fiorino e frente personalizada

CONSUMO NOTA A

Destaque para o motor 1.4 8V EVO Flex, que entrega 86 cv de potência e torque de 120 Nm na versão a etanol, associado a um câmbio manual de cinco velocidades. O conjunto foi reconhecido com a Nota "A" pelo Inmetro, que garante o



Veículo ganhou Nota A do Inmetro, que garante um menor consumo de combustível



Interior oferece recursos de conforto como direção hidráulica e ar condicionado, entre outros

menor consumo de combustível. Outro ponto positivo são os itens de série, que compõem o pacote de segurança. A lista inclui o controle de estabilidade e tração, alerta de frenagem de emergência, assistente de saída em rampa, além de faróis de neblina com DRL integrados.

Internamente, o Peugeot Partner Rapid oferece bastante conforto, tanto para o motorista quanto o acompanhante. Para tanto, o utilitário vem equipado com ar-condicionado, direção hidráulica, banco do motorista com regulagem de altura, travas e vidros elétricos, além de inúmeros porta-objetos e, até, um espaço para a maquininha de cartão, entre outras facilidades.O compartimento de carga, por sua vez, oferece 3,3 m3 de volume e pode levar até 650kg. O interior conta ainda com um protetor de cargas nas laterais, iluminação e tapetes no piso. As portas oferecem uma abertura de até 180º, o que facilita as operações de carga e descarga.

APOSTA NO PÓS-VENDA

Mas, é na oferta dos serviços de pós-venda que a empresa aposta todas suas fichas. A começar pela rede estruturada de 24 pontos de vendas, presentes nas principais capitais do país, com destaque para a região sul e sudeste. No esforço de oferecer um serviço diferenciado a marca conta com a Rede Peugeot Pro, que oferece atendimento personalizado, voltado para os usuários de veículos comerciais. Isso inclui a entrega do veículo no mesmo dia, para revisões agendadas, revisões com preço fixo, empréstimo de veículo mesmo fora da garantia e, até, reboque gratuito 24x7 pelo período de 8 anos, nos casos de pane ou colisão, entre outros compromissos que compõem o Peugeot Total Care Pro.

O Peugeot Partner Rapid está sendo oferecido em duas versões. A primeira mais básica, batizada de Business, tem preço sugerido de R$ 101.390,00. Enquanto a segunda, a Business Pack – mais completa – saí por R$ 106.090,00.O pacote de benefícios inclui o apoio financeiro do Banco PSA, que oferece amplas facilidades de financiamento para a compra do veículo. O cliente pode optar entre o Plano Balão com 20% de entrada e pagamento do saldo em 49 parcelas ou em até 60 parcelas, sem entrada, sendo as 12 primeiras no valor fixo de R$ 299.



***Felipe Daemon:** aposta nos diferenciais da marca, para oferecer uma experiência completa aos clientes*

Mercado em expansão

O Peugeot Partner Rapid chega com a intenção de atender um mercado em franca expansão, mesmo durante a pandemia, representado pelas entregas lastmile, em especial das empresas dedicadas ao comércio eletrônico. Segundo o IBGE, o país abriga cerca de 7,1 milhões de pequenos negócios, que respondem por nada que 70% do PIB nacional. Em 2020, as vendas do e-commerce acusaram uma evolução de 74% e vem se mantendo em alta até hoje, com crescimento previsto da ordem de 10% ao ano, somente na última milha.

Recorde histórico

Fabricantes e fornecedores de empilhadeiras admitem que o ano de 2021 superou todas as expectativas. E por isso estimam dias ainda melhores pela frente, mesmo com eventuais pedras no caminho

Depois de vivenciar um período de represamento dos pedidos em 2020, como resultado da retração da economia por culpa da Covid-19, o mercado brasileiro de equipamentos de intralogística mostrou uma forte recuperação no ano passado. As vendas no geral acusaram uma evolução de 64% nas contas da Jungheinrich e da Kion. Enquanto o segmento de máquinas a combustão avançou 87% nos volumes, seguido do mercado de máquinas elétricas que cresceu 40% no período. Segundo a Toyota, as vendas de equipamentos no período superaram os patamares pré-pandemia e atingiram o seu recorde histórico.

Conjunção de fatores positivos acelerou a movimentação de cargas nos CDs

"2021 foi um ano surpreendente para o segmento. O mercado global se mostrou altamente comprador, superando todas as expectativas e projeções anteriores",admite Jéssica Forti, diretora de Vendas da Hyster-Yale.Motivos para isso não faltaram, como explica seu colega de indústria, o Head de Marketing da Paletrans,Matheus Delagostini.

"O aumento significativo da demanda por empilhadeiras, em especial junto aos varejistas, farmacêuticas e supermercadistas, deve-se ao fato das pessoas terem ficado mais em casa em função do isolamento social imposto pela pandemia. Aliado a isso tivemos um ano com taxa cambial bastante alta, que impediu os produtos importados de serem





mais competitivos. Outro fato interessante, improvável de se repetir nos próximos anos, foi a compra antecipada por muitos clientes no primeiro semestre, por conta da dificuldade no abastecimento da cadeia produtiva e o alto custo das matérias primas".

Além desses fatores, o diretor de Engenharia da Combilift, Rafael Kessler, acrescenta outros três motivos que explicam o aquecimento do mercado. "O primeiro foi o forte incremento do e-commerce, associado à retomada da atividade industrial e, por fim, a necessidade de aumento dos níveis de estoque em geral, em decorrência do surgimento de gargalos na logística internacional".Junte a essa lista a retomada de vários projetos logísticos que se encontravam em estudo e foram concluídos ou retomados no período, observa Fábio Pedrão, Consultor Interno de Vendas da Retrak.

Mais interessante de tudo é que a recuperação do mercado não se restringiu à venda de máquinas. O segmento de locação foi igualmente beneficiado, como conta Raphael Pereira, Engenheiro de Produto da Toyota. "Progressivamente o mercado brasileiro tem reconhecido os diversos benefícios que a locação de equipamentos tem a oferecer. Cada vez mais empresas têm migrado para esta modalidade, buscando tanto reduzir os seus custos operacionais, como também obter maiores índices de disponibilidade dos equipamentos em operação para maior eficiência".

PERSPECTIVAS

Em relação ao ano em curso, as projeções são igualmente otimistas, na visão dos entrevistados para compor esse Panorama Setorial de **Frota&Cia**. "A perspectiva para 2022 em relação ao comportamento do mercado é seguir a tendência de impulsionamento e chegar a números similares ao de 2021", complementa Raphael Pereira, da Toyota. A opinião tem o aval de seu colega de indústria, o gerente Nacional de Vendas da Kion South America, Murilo Marin. "Apesar da inflação e as instabilidades globais que seguem, o mercado continua aquecido e demandando produtos de qualidade. Nos preparamos bastante para essa continuidade de crescimento e estamos muito otimistas de realizarmos mais um grande ano".

Mercado de locação também mostrou evolução, por conta das vantagens oferecidas

Para Raphael de Souza, da Junghreinch, a pro-

Movimat 2022

Embalados pelos bons resultados do ano, inúmeros fabricantes apostam na realização da Movimat 2022 - prevista para os dias 7 a 11 de novembro no São Paulo Expo -, como forma de mostrar suas novidades para o grande público, depois de mais de dois anos de afastamento. "O retorno dos eventos presenciais é de suma importância para a captação de novos clientes e estreitar o relacionamento com os já existentes, além de ser um termômetro para 2023, que tem tudo para ser muito desafiador", admite Raphael Pereira, confiante na realização da feira para consolidar o crescimento do mercado de intralogística.



Incremento do comércio eletrônico estimulou a venda de máquinas na pandemia

jeção para o ano é de um volume total inferior ao registrado em 2021. "Mas, com uma tendência de crescimento bem acima de 2020, quando aconteceu o pico da pandemia e o efeito econômico tanto global quanto no Brasil".

Segundo Jéssica Forti, as empilhadeiras desempenharam um papel bastante importante no mercado, ao possibilitar que a economia não parasse durante a pandemia e a população tivesse acesso a diferentes bens de consumo. Sob essa ótica, a diretora a Hyste-Yale entende que a Covid-19 seguirá mudando a vida das pessoas e, consequentemente, das empresas. "Os impactos econômicos trazidos pela pandemia têm forçado as empresas a repensarem diferentes aspectos, como, por exemplo, a forma como planejam, produzem, vendem e entregam seus produtos e serviços", resume a executiva.

GARGALOS

A confiança no futuro esconde, no entanto, eventuais pedras no caminho do desenvolvimento do setor nesse ano. Como explica o representante da Paletrans, Matheus Delagostini. "O principal entrave, ao meu ver, é o abastecimento de componentes eletrônicos. A China, principal exportadora do item, está enfrentando um desafio enorme com diversas de suas cidades entrando em um lockdown rigoroso, fechando portos e fábricas e travando o abastecimento global. Isso vem impactando praticamente todos os segmentos de produtos industrializados, já que todos temos uma dependência, em maior ou menor grau, desses componentes. Se isso não for resolvido de forma rápida, podemos sofrer com um desabastecimento ainda maior do que o enfrentado em 2021".

Mauro Arrais, CEO da Clark Brasil, cita outros desafios no ano, que podem impactar o mercado de máquinas de intralogística. "Temos fatores internos como a alta taxa de juros impactando no financiamento de equipamentos, a alta inflação que dificulta o consumo, a instabilidade causada pela eleição no final do ano e fatores externos, como a guerra na Ucrânia". Acrescente a essa lista o congestionamento marítimo e os reflexos de "lockdown" que ainda ocorrem na Asia". Sem contar o eventual desabastecimento de componentes críticos nos processos produtivos.

REDUÇÃO DE CUSTOS

Em um ponto, pelo menos, a opinião dos entrevistados é unânime. Todos concordam que a automação dos processos logísticos contribui de maneira assertiva para a redução dos gargalos logísticos do país. "A automação não somente agiliza os processos e reduz erros, como possibilita gerar dados que produzem relatórios detalhados e ajudam na tomada de decisões. Assim, o processo contribui para enxergar os gargalos e trabalhar com vistas às melhorias", resume Raphael Pereira. Em outras palavras, prossegue o diretor da Retrak, investir em automaçãoé investir em produtividade, em benefício da redução dos custos de toda a cadeia logística.

A opinião tem a concordância do gerente comercial da Junghreinch, com a ressalva de que a automação no país ainda vive um processo de maturação. "Embora tenhamos condições de fornecer produtos mais desenvolvidos tecnologicamente, o que vimos no momento é uma franca expansão da semiautomação. São equipamentos capazes de se movimentarem sozinho, mas que ainda contam com a presença do operador para fazer mudanças de corredor, por exemplo. Os custos com a mão de obra no Brasil ainda são mais baixos, se comparado com a Europa e os Estados Unidos, o que inibe o investimento em produtos mais avançados", relata Raphael de Souza.

Um ano de vida útil.
E milhares de consumidores satisfeitos.



GUIA Frota&Cia 2022
PNEUS & BANDAS

Em sua 19ª edição, o ***Guia de Pneus&Bandas*** de ***Frota&Cia*** reafirma sua posição de mais completo catálogo de pneumáticos para linha pesada oferecido no mercado brasileiro, disponível em formato de revista digital e site interativo.

Uma oportunidade única de destacar sua marca junto a milhares de compradores do produto durante 365 dias do ano. E, ainda, figurar como fonte do Panorama 2021/22 do Mercado de Pneus e Bandas Pré-moldadas, que acompanha a publicação.

Reserve já o seu espaço e anuncie nesta super edição de *Frota&Cia*.

Mas atenção para as datas:

Autorização: 4/Jun | Material: 7/Jun | Circulação: 10/Jun

Frota&Cia
MOVIDOS PELA NOTÍCIA

11 2592.7000/99648.7708
comercial@frotacia.com.br
www.frotacia.com.br

Nossos Canais:

No caminho certo

A Diretora de Vendas do Grupo admite que o ano de 2021 foi surpreendente para o segmento. E a pandemia serviu para aproximar ainda mais a empresa dos clientes

"Após as incertezas geradas pela pandemia, o mercado global se mostrou altamente comprador em 2021, superando todas as expectativas e projeções"

Como Diretora de Vendas da Hyster-Yale, Jessica Forti, reúne uma grande experiência no mercado de empilhadeiras. Na empresa desde 2015, a profissional já passou pelas funções de Gerente de Contas, Gerente de Aftermarket e Diretora de Aftermarket. Antes disso, atuou como Analista de Marketing na VARIG e Consultora de Negócios na Nacco Materials Handling Group. Entrevistada por **Frota&Cia** para compor o Panorama do setor, a Engenheira de Materiais com MBA em Negócios fala do desempenho do Grupo no ano e o comportamento do mercado em 2021, além das projeções para o ano em curso, além de outros importantes temas. Confira nessa e na página seguinte.

FROTA&CIA - Como se comportou o mercado de vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Jessica Forti - 2021 foi um ano surpreendente para o segmento. Após as incertezas geradas, em função da pandemia, o mercado global se mostrou altamente comprador, superando todas as expectativas e projeções feitas. Apesar de todas as dificuldades que o setor de movimentações de materiais vivencia, devido às interrupções nas cadeias de abastecimento globais geradas por causas de força maior, estamos trabalhando para passar por essa situação da melhor forma possível com transparência e integridade junto aos clientes.

"Para a Hyster-Yale 2021 foi um ano histórico, com volumes altos de venda, resultando em um nível recorde de backlog"

FROTA&CIA - Qual o balanço do mercado de locações no mesmo período?

Jessica Forti - O que se observou no negócio de locações, no ano de 2021, foram muitas aquisições e fusões entre empresas de diversos segmentos. Isso fortaleceu e movimentou o mercado de forma visível, apresentando ganhos para o setor.

FROTA&CIA - Como você resume o ano de 2021 para a Hyster-Yale e as principais conquistas no período?

Jessica Forti - Para a Hyster-Yale 2021 foi um ano histórico, com volumes altos de venda, resultando em um nível recorde de backlog. Os números nos mostraram que estamos no caminho certo, porque mesmo com um cenário como o da pandemia, continuamos nos aproximando de nossos clientes e mantendo o alto padrão de atendimento. O mundo virtual nos ensinou muito e com ele ganhamos bastante em conhecimento e maturidade.

FROTA&CIA - Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Jessica Forti - Nossos planos continuam focados em atender o cliente, entender suas necessidades e desenvolver equipamentos, de acordo com cada segmento. Além de prover o serviço de pós-vendas com efetividade e rapidez.

FROTA&CIA - Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmentos de vendas e locações?

Jessica Forti - As empilhadeiras desempenham um papel extremamente importante no mercado. A pandemia evidenciou ainda mais a importância destes equipamentos e a contribuição deles para que os setores que movimentam a economia brasileira não parem e para que a população tenha acesso a diferentes bens de consumo. Nós entendemos que a Covid-19 seguirá mudando a vida das pessoas e, consequentemente, das empresas. Os impactos econômicos trazidos pela pandemia têm forçado as empresas a repensarem diferentes aspectos, como, por exemplo, a forma como planejam, produzem, vendem e entregam seus produtos e serviços.



"Os impactos econômicos da pandemia têm forçado as empresas a repensarem a forma como planejam, produzem, vendem e entregam seus produtos e serviços"

"A empresa segue trabalhando para solucionar os desafios da logística 4.0, neste momento trazendo modernidade e praticidade para os seus clientes"

FROTA&CIA - Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor?

Jessica Forti - Os últimos acontecimentos, como por exemplo a pandemia e a guerra Rússia-Ucrânia, impactaram muito na logística mundial. Além disso, temos, com esse cenário, escassez de matéria-prima. São fatores que prejudicam não só a economia como o desenvolvimento de todo o setor.

FROTA&CIA - Ao seu ver, de que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Jessica Forti - A empresa segue trabalhando para solucionar os desafios da logística 4.0, neste momento trazendo modernidade e praticidade para os seus clientes com a telemetria, sistema de gerenciamento de frota que permite obter dados completos da operação. Isso por acreditar que quanto mais informações o cliente tiver em mãos, melhor será seu controle, precisão e gestão, resultado em ganho financeiro e produtividade. Além disso, quando se trata de fontes de energia, disponibilizamos as baterias de íon lítio, uma opção sustentável e inovadora para as empresas.

Crescimento sustentável

Para o diretor Executivo da empresa, a recuperação do mercado de locação de equipamentos de intralogística vem evoluindo de forma consistente e estável

"O ano de 2021 foi muito positivo. Concluímos negócios que haviam sido postergados e novos equipamentos foram incorporados a frota de locação"

No curto intervalo de três anos, o tecnólogo com especialização em comércio exterior, Fábio Pedrão, ascendeu do posto de analista de gestão da cadeia de suprimentos para consultor interno de vendas da Retrak, atéchegar ao cargo atual de diretor executivo da empresa. Nessa condição, o executivo acompanhou de perto os efeitos nefastos da pandemia da Covid-19 nos negócios, que felizmente vão ficando para trás. Em 2021, a locação de máquinas para uso na intralogística- foco principal da empresa – acusou evolução depois de um período de recuo e vem se mantendo de forma sustentável. É o que ele conta nessa entrevista exclusiva, concedida à **Frota&Cia**, reproduzido logo abaixo.

FROTA&CIA – Como se comportou o mercado de locação de máquinas para intralogística em 2021?

Fábio Pedrão – O mercado mostrou uma boa reação em 2021, depois de um ano conturbado como foi 2020. Vários projetos logísticos que se encontravam em estudo foram concluídos e outros foram iniciados. Isso possibilitou à Retrak participar de inúmeros novos projetos.

"O planejamento para 2022 prevê um crescimento de 20% no número de locações. Por isso,vamos investir na compra de 150 novos equipamentos"

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Retrak e as principais conquistas no período?

Fábio Pedrão – O ano de 2021 foi muito positivo para a empresa. Concluímos negócios que haviam sido postergados em 2020. E mais equipamentos foram incorporados a frota de locação, incluindo 25 novas unidades tracionadas por baterias de íons de lítio.

FROTA&CIA – Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Fábio Pedrão – O planejamento para 2022 prevê um crescimento de 20% no número de equipamentos locados. Para isso acontecer a empresa está investindo em 150 novas unidades para sua frota de locação. Outros 100 equipamentos estão em estudo, incluindo um novo projeto para substituição de equipamentos com baterias chumbo-ácido por baterias de ions de lítio.

FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmento locação de máquinas?

Fábio Pedrão – O setor tem crescido de forma constante e sustentada. Muitos são os novos clientes que estão preferindo locar à comprar. O motivo principal é o alto custo de investimento e os gastos com manutenção. Por isso, recomendamos a necessidade de contar com um especialista para recomendar o equipamento e a quantidade certa para cada operação.

FROTA&CIA – Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Fábio Pedrão – Eu destaco a alta do câmbio e dos juros, o retorno da pandemia e o cenário externo provocado pela guerra entre Russia x Ucrânia como os fatores mais preocupantes para o setor nesse momento. Outro problema é a falta de componentes para a fabricação dos equipamentos. Esse desabastecimento vem impactando e atrasando a entregas de máquina por parte dos fabricantes.

FROTA&CIA – Ao seu ver, de que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Fábio Pedrão – Investir em automação é



> *"Investir em automação é investir em produtividade e isto proporciona redução nos custos de toda cadeia produtiva"*

> *"Somos favoráveis à realização da Movimat/22, uma vez que o cenário da pandemia está melhor controlado e boa parte da população foi vacinada"*

investir em produtividade e isto proporciona redução nos custos de toda cadeia produtiva.

FROTA&CIA – Como você vê a realização da Movimat 2022?

Fábio Pedrão – Tendo em vista que o cenário da pandemia está melhor controlado, que boa parte da população foi vacinada e seguindo os critérios sanitários recomendados pelas autoridades somos favoráveis à realização da Movimat/22. Por esse motivo, a Retrak está estudando participar no evento.

Na rota do sucesso

Apesar das dificuldades vivenciadas em um passado recente, o mercado de intralogística segue em franca recuperação, relata o diretor Nacional de Vendas da Kion South America

"O mercado brasileiro de empilhadeiras acusou um expressivo crescimento em 2021, da ordem de 65% na comparação com o ano anterior"

Com anos de atuação na área de vendas e marketing, além de passagens por grandes empresas como General Motors e a Pirelli, o atual gerente Nacional de Vendas da Kion South America ingressou na companhia em 2017. De lá para cá, o executivo vivenciou os altos e baixos do mercado de intralogística, em especial os primeiros tempos da pandemia, quando a economia brasileira e mundial acusou uma séria retração. Felizmente, esse cenário vai ficando para trás e um movimento de recuperação já aparece nos mapas de vendas, das empresas dedicadas ao setor. É o que Murilo Marin nessa entrevista para o Panorama 2021/20022 do Mercado de Equipamentos de Intralogística, onde faz um balanço do segmento e as projeções para o futuro, além de outros temas de interesse da atividade. Confira.

"Os clientes estão buscando soluções inovadoras voltadas para ESG e o KION Group possui a eletrificação em seu DNA"

FROTA&CIA – Ao seu ver, como se comportou o mercado de vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Murilo Marin - O mercado brasileiro de empilhadeiras acusou um expressivo crescimento em 2021. Na comparação com o ano anterior, as vendas aumentaram quase 65%.

FROTA&CIA – Qual o balanço do mercado de locações no mesmo período?

Murilo Marin – Da mesma forma, o mercado de locações se manteve muito aquecido. Esse canal de vendas foi o que mais cresceu nos últimos meses, impulsionado principalmente pelo avanço do e-commerce e os novos armazéns.

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Kion Group e as principais conquistas no período?

Murilo Marin - Foi um excelente ano com um crescimento global histórico e muito rápido. Apesar das dificuldades que o mundo viveu e vive, nós continuamos no nosso caminho para o sucesso. Os clientes estão buscando soluções inovadoras voltadas para ESG e o Kion Group possui a eletrificação em seu DNA. Continuamos investindo e inovando, o que contribui ainda mais para ir de encontro ao desejo dos nossos clientes.

FROTA&CIA – Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Murilo Marin - Garantir nossas entregas com a mesma qualidade e excelência que sempre tivemos. Além de seguir com nossa responsabilidade de criar produtos e soluções sustentáveis, de cuidar de nossa equipe e de gerenciar o impacto ambiental e social das nossas operações.

FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmentos de vendas e locações?

Murilo Marin - Apesar de inflação e instabilidades globais que seguem, o mercado continua aquecido e demandando produtos de qualidade. Nos preparamos bastante para essa continuidade de crescimento e estamos muito otimistas de realizarmos mais um grande ano.

FROTA&CIA – Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Murilo Marin - De forma geral, a escassez de insumos e peças que é vivida globalmente e não é apenas uma barreira para o nosso setor. Outro fator é a capacidade logística global, especialmente nos portos para suportar este ritmo de retomada.



"Apesar de inflação e instabilidades globais que seguem, o mercado continua aquecido e demandando produtos de qualidade"

"É ótimo poder retomar os eventos presenciais. Estamos ansiosos para reencontrar nossos clientes e p parceiros e compartilhar nossas novidades e inovações"

FROTA&CIA – Ao seu ver, de que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Murilo Marin - Contribui diretamente otimizando mão de obra, recursos e produtividade.

FROTA&CIA – Como você vê a realização da Movimat 2022?

Murilo Marin -É ótimo poder retomar os eventos presenciais. Estamos ansiosos para reencontrar nossos clientes e parceiros e compartilhar nossas novidades e inovações.

Compromisso com o Brasil

De olho na celebração dos 15 anos de fundação, o diretor de Engenharia da empresa vem se empenhando em consolidar a presença da marca no mercado de intralogistica

"O mercado mostrou aquecimento em 2021, devido ao crescimento do e-commerce, a retomada da atividade industrial e o aumento dos níveis de estoque"

"A Combilift expandiu sua presença no país, ao acrescentar novos distribuidores, aliado à estratégia de oferecer consultorias gratuitas de projetos logísticos"

Com 14 anos de atuação no mercado de movimentação de materiais, o atual Diretor de Engenharia da Combilift, Rafael Kessler, reconhece que o ano de 2021 foi bom para o setor e para sua empresa, em especial. Formado em Engenharia mecânica com MBA pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul, com passagens pela Saur Equipamentos além da Mantis Cranes, o executivo se especializou em identificar oportunidades de melhorar a segurança, o espaço e a produtividade na intralogística. Diante do aumento da demanda, Kessler ressalta que a preocupação com a rentabilidade e a redução de custos passou a ser ainda mais importante para os clientes. Da mesma forma que as questões de sustentabilidade e responsabilidade ambiental induzem para o aumento da eletrificação da frota. É o que leitor poderá conferir na entrevista que se segue, concedida com exclusividade para **Frota&Cia**.

FROTA&CIA – Como se comportou o mercado de vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Rafael Kessler - O mercado mostrou um aquecimento em 2021, provocado por vários fatores. Valem destacar, entre outros, o crescimento do e-commerce, a retomada da atividade industrial e a necessidade do aumento de níveis de estoque em geral, este último em decorrência do surgimento de gargalos na logística internacional.

FROTA&CIA – Qual o balanço do mercado de locações no mesmo período?

Rafael Kessler – A exemplo da venda de máquinas, houve aumento nos volumes de locação pelos motivos já citados. Outro fator que contribuiu para isso foi a necessidade de criação de novos CDs para ampliar a presença em novas áreas do interior do país, com a expansão da presença geográfica de grandes players.

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Combilift e as principais conquistas no período?

Rafael Kessler - A Combilift expandiu sua presença no país, ao acrescentar novos distribuidores. Soma-se a isto a estratégia iniciada em 2020 de oferecer consultorias gratuitas de projetos logísticos. Assim, passamos a realizar virtualmente o que anteriormente era realizado em feiras de negócio ou através de visitas de seus consultores aos clientes.

FROTA&CIA – Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Rafael Kessler - No ano que vem a Combilift celebra 15 anos de Brasil. Todas as ações que desenvolvemos são para consolidar nossa presença e compromisso com o Brasil. Além de expandirmos nossa rede de representantes e qualificar a assistência técnica, estamos cada vez mais reconhecidos pela qualidade dos projetos logísticos que desenvolvemos, focados em otimização do uso de espaço, produtividade e segurança.

FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmentos de vendas e locações?

Rafael Kessler - Apostamos na customização como um diferencial para explorar diferenciais competitivos e entregar soluções para as demandas específicas de cada cliente. Nos últimos 2 anos a procura foi superior à disponibilidade de equipamentos. Com o atendimento das demandas a preocupação com rentabilidade e redução de custos passa a ser mais importante, e nisso se inserem as questões de sus-



"Somos cada vez mais reconhecidos pela qualidade dos projetos logísticos que desenvolvemos, focados no uso otimizado do espaço, na produtividade e na segurança"

tentabilidade e responsabilidade ambiental com a eletrificação da frota.

FROTA&CIA – Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Rafael Kessler - A robustez de equipamentos é crítica, o prazo de entrega de equipamentos está sob controle, mas a instabilidade no suprimento de itens importados, em especial da Ásia, ainda gera necessidade de estoques além dos padrões habituais.

FROTA&CIA – Ao seu ver, de que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Rafael Kessler - A automação está relacionada com a garantia de rastreabilidade das entregas entre origem e destino, redução de prazos de armazenagem e distribuição e redução de custos operacionais. Entretanto é necessário atenção para as tecnologias envolvidas, necessidades de qualificação para implantação, operação e manutenção, em especial para um país com dimensões continentais como é o Brasil. Os equipamentos Combilift podem ser automatizados, mas alertamos nossos clientes que a automação deve ser feita simultaneamente com as melhorias de fluxo, espaço e produtividade, para evitar a repetição de ineficiências.

FROTA&CIA – Como você vê a realização da Movimat 2022?

Rafael Kessler - A Combilift deverá participar da Movimat. Participamos de todos os eventos entre 2008 e 2019 e estamos ansiosos para voltar a rever nossos clientes.

"Apostamos na customização como um diferencial para explorar diferenciais competitivos e entregar soluções para as demandas específicas de cada cliente"

Cumprindo o planejado

Para o CEO da fabricante mundial de empilhadeiras, a demanda aquecida afetou as entregas em 2021, mas não prejudicou o plano de metas da empresa

"Os desafios do ano de 2021 se tornaram aprendizado para uma nova história de crescimento da marca no Brasil"

Com mais de 20 anos de experiência em companhias de bens de capital, o administrador de empresas Mauro da Silva Arrais Jr iniciou na Clark Material Handling em 2017 como gerente nacional de vendas. No ano seguinte, o executivo foi promovido a Diretor de Operações e Vendas até ser eleito como CEO da empresa em 2020, cargo que ocupa até hoje. Por esse motivo, **Frota&Cia** convidou o especialista para compor o Panorama 2021/2022 do Mercado de Equipamentos de Movimentação de Materiais, onde faz um balanço do ano que passou e as projeções para o momento atual. Confiram.

FROTA&CIA – Como se comportou o mercado de vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Mauro Arrais - O mercado em 2021 foi bastante aquecido, principalmente para máquinas com motor GLP ou Diesel. A demanda aumentou para níveis acima da capacidade de entrega dos fabricantes, afetando o prazo de entrega de todos os equipamentos.

"A Clark continua seu projeto de crescimento em vendas e aumento de portifólio, que vem sendo cumprido conforme o planejado"

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Clark Empilhadeiras e as principais conquistas no período?

Mauro Arrais - O ano de 2021 foi um ano de conquistas para a Clark Brasil, onde nossas parcerias com clientes antigos foram fortalecidas, além da oportunidade de novas parcerias com clientes e distribuidores. Os desafios do ano de 2021 se tornaram aprendizado para uma nova história de crescimento da marca no Brasil.

FROTA&CIA – Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Mauro Arrais - A Clark Brasil continua seu projeto de crescimento em vendas e aumento de portifólio oferecido no Brasil, sendo este nosso plano de médio a longo prazo, que vem sendo cumprido conforme o planejado.



FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022?

Mauro Arrais - Podemos sentir o mercado pelas palavras de nossos clientes e distribuidores e até o momento o otimismo continua igual ao do ano de 2021.

FROTA&CIA – Que eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Mauro Arrais - Não faltam desafios para 2022. Temos fatores internos como a alta taxa de juros impactando no financiamento de equipamentos, a alta inflação que dificulta o consumo, a instabilidade causada pela eleição no final do ano e fatores externos, como a guerra na Ucrânia, congestionamento marítimo e reflexos de "lockdown" que ainda ocorrem na Asia.

10 MILHÕES DE IMPACTOS

*Em 2021, a **SFCom** reafirmou sua posição de **maior produtora de conteúdo jornalístico para o mercado de transporte e logística**, com um extenso leque de produtos e serviços nas áreas de Publicações, Eventos e Mídias Digitais com a assinatura **Frota&Cia.** **Junte-se a nós em 2022** e transporte sua marca em nossos veículos de comunicação.*

Produção

✓ Revistas digitais	11
✓ Eventos virtuais	2
✓ Programas de vídeo	50
✓ Podcasts	50
✓ Disparos e-mail marketing	300
✓ Notícias no portal	1.700
✓ Posts nas redes sociais	1.800

Impressões

✓ Impressões Google	7.000.000
✓ Facebook	1.000.000
✓ Instagram	300.000
✓ Youtube	100.000
✓ Twitter	500.000
✓ Portal	400.000
✓ Newsletter	500.000



SFComunicação &Eventos
11 2592.7000
frotacia@frotacia.com.br
www.frotacia.com.br

Frota&Cia
MOVIDOS PELA NOTÍCIA

Nossos Canais:

Otimismo contido

Para o Head de Marketing da empresa, o ano de 2022 será de muitos desafios, mas com boas chances de crescimento consistente

Formado em Comunicação social, com pós-graduação em marketing de mídias digitais, o atual Head de marketing da Paletrans admite que o ano de 2021 foi positivo para a empresa, o que permitiu um crescimento sustentável. O executivo se mostra otimista com o ano em curso, mas não esconde suas preocupações com a falta de insumos, os aumentos de custos e a queda da demanda por equipamentos de intralogística, já sentida junto aos varejistas e supermercadistas. Mesmo assim, Matheu Delagostini afirma que a Paletrans continuará investindo em treinamentos de pessoal e na participação em feiras, incluindo o lançamento de um novo produto, previsto para o segundo semestre. É o que conta nessa entrevista exclusiva para **Frota&Cia** reproduzida abaixo.

"2021 foi um ano em que pudemos concluir a maioria dos projetos relacionados a indústria 4.0, iniciados em 2020"

FROTA&CIA - Como se comportaram as vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Matheus Delagostini - O mercado consumidor de empilhadeira, em especial os varejistas, farmacêuticas e supermercadistas, teve um aumento significativo em suas demandas e podemos atribuir isso ao fato das pessoas terem ficado mais em suas casas durante esse período. Aliado a isso, tivemos um ano com uma taxa cambial alta, que impediu os produtos importados de serem mais competitivos, fazendo com que esse aumento de demanda pudesse ser melhor aproveitado pelas indústrias nacionais. Outro fato interessante, improvável de se repetir nos próximos anos, foi a baixa sazonalidade típica desse segmento. Historicamente, o segundo semestre é o período onde temos uma maior busca pelos produtos de movimentação de materiais. Mas, por conta da dificuldade no abastecimento da cadeia produtiva e o alto custo de matéria prima, muitos clientes se anteciparam e conseguiram se planejar melhor, mantendo uma demanda mais estável no decorrer de todo o ano. Isso trouxe uma melhor previsibilidade e permitiu ao mercado crescer de forma mais homogênea.

"O início do segundo trimestre mostra que as previsões para o ano podem se confirmar, o que nos deixa bastante otimistas"

FROTA&CIA - Como foi o ano de 2021 para a Paletrans e as principais conquistas no período?

Matheus Delagostini – 2021 foi um ano em que pudemos concluir a maioria dos projetos relacionados a indústria 4.0, iniciados em 2020. Fizemos um investimento massivo na fábrica, adquirimos novos equipamentos, aumentamos a quantidade de robôs e contratamos cerca de 80 novos colaboradores. Tudo para absorver as necessidades do mercado, melhorando também a eficiência e o acabamento visual dos nossos produtos. Isso nos permitiu crescer de forma sustentável com uma melhora na qualidade percebida pelos clientes. Vale também destacar o mercado de exportação. A alta taxa cambial e a dificuldade de entrada de produtos importados, especialmente da China, deixaram esse mercado mais competitivo e com excelentes oportunidades para os equipamentos da Paletrans alcançarem países até então menos atrativos, como o Chile, onde tivemos um aumento superior a 400% no volume exportado no ano.

FROTA&CIA - Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Matheus Delagostini - Iniciamos o ano de 2022 prevendo um crescimento em torno de 10% com relação ao ano de 2021. O primeiro trimestre trouxe algumas surpresas e percebemos que esse desafio seria maior do que imaginávamos. A dificuldade em se conseguir componentes eletrônicos, os sucessivos aumentos nos custos de matéria prima e a queda na demanda percebida pelos varejistas e supermer-



> *"Se a oferta de produtos eletrônicos não for resolvida de forma rápida, vamos sofrer um desabastecimento maior que de 2021"*

cadistas produziram uma redução no ritmo de crescimento dos últimos dois anos, de cerca de 20% ao ano. Mas, o início do segundo trimestre mostra que as previsões para o ano podem se confirmar, o que nos deixa bastante otimistas. Por isso, a Paletrans continuará investindo em treinamentos de pessoal, na presença em feiras do segmento e com previsão de lançamento de um novo produto, que deverá acontecer no segundo semestre.

FROTA&CIA - Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmentos de vendas e locações?

Matheus Delagostini - Temos alguns fatores importantes que devemos levar em conta na hora de fazer o retrato atual do nosso setor. Como a instabilidade cambial, os constantes aumentos no preço do aço, o desabastecimento global de componentes eletrônicos, a guerra da Ucrânia, a alta da inflação e o fato de estarmos num ano eleitoral. São variáveis que impactam diretamente no otimismo ou pessimismo do mercado e que refletem diretamente sobre o setor de movimentação de materiais. Ao analisarmos isoladamente alguns desses fatores, podemos até pensar que será um ano ruim, mas quando conseguimos conectá-los, é bastante evidente que teremos um ano cheio de desafios e com chances de crescimento consistente.

> *"Se analisarmos diversos fatores fica bastante evidente que teremos um ano cheio de desafios e com chances de crescimento consistente"*

FROTA&CIA - Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Matheus Delagostini - Sem sombra de dúvidas é o abastecimento de componentes eletrônicos. A China, principal exportadora do item, está enfrentando um desafio enorme com diversas de suas cidades entrando em um lockdown rigoroso, fechando portos e fábricas e travando o abastecimento global. Isso vem impactando praticamente todos os segmentos de produtos industrializados, já que todos temos uma dependência, em maior ou menor grau, desses componentes. Se isso não for resolvido de forma rápida, podemos sofrer com um desabastecimento ainda maior do que o enfrentado em 2021.

Vendas em alta

O gerente comercial da Jungheinrich comemora a recuperação do mercado de equipamentos de intralogística no ano passado e as boas perspectivas para 2022

"O mercado cresceu de forma considerável em 2021, provavelmente pelo represamento dos pedidos de 2020, por conta da pandemia"

Depois de enfrentar momentos difíceis em função das turbulências econômicas provocadas pela pandemia da Covid-19 no Brasil e no mundo, o gerente corporativo comercial da Jungheinrich comemora a recuperação do mercado de equipamentos para intralogística no pais em 2021. Nas contas do executivo, as vendas mostraram uma evolução de 64% no biênio passado. E devem continuar em alta no ano em curso, ainda que em percentuais menores, estima Raphael. Nessa entrevista para **Frota&Cia**, que ajudou a compor o Panorama 2021/2022 do Mercado de Equipamentos de Movimentação de Materiais, o executivo comenta o comportamento do mercado, o desempenho de sua empresa no período e a importância da automação, com vistas à redução dos gargalos logísticos do Brasil. Confiram nessa e na página seguinte.

"Apresentamos uma forte evolução em relação aos equipamentos de bateria de lítio e fechamos o ano com mais de 60% desse mercado"

FROTA&CIA – Como se comportou o mercado de máquinas para intralogística em 2021?

Raphael de Souza – O mercado em 2021 cresceu de forma considerável, provavelmente pelo represamento dos pedidos de 2020, por conta da pandemia. O mercado evoluiu 64% e desse percentual 87,4% de crescimento veio do segmento de máquinas a combustão, enquanto o mercado de máquinas elétricas cresceu 40% no mesmo período. Acreditamos que essa forte demanda ainda por máquinas a combustão veio por conta de preço, puxado pela fabricação nacional que conseguiu manter o valor desses equipamentos ainda mais baixos, mesmo com a subida cambial.

FROTA&CIA – Como foi o mercado de locações no mesmo período?

Raphael de Souza - É muito difícil separar o quanto o mercado efetivamente demandou em relação a locação. Em relação às vendas esses dados não são abertos ou mensuráveis.

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Jungheinrich e suas principais conquistas?

Raphael de Souza - Nós tivemos uma ampliação na participação de mercado. Foi um ano muito bom para a empresa. Apresentamos uma forte evolução em relação aos equipamentos de bateria de lítio e fechamos o ano com mais de 60% desse mercado. Completamos dez anos dessa tecnologia em 2021,que tem se mostrado em franco crescimento. A parte de locação continua em alta com mais de 70% do volume negociado no Brasil e acredito que isso se mantém projetado para os próximos anos em relação as conquistas e o litio. Em 2021 lançamos a campanha voltada para o meio ambiente, em comemoração aos 20 anos da Jungheinrich no Brasil. O mercado recebeu de forma muito positiva o engajamento da empresa não só nas questões do meio ambiente e sustentabilidade, mas nas pautas sociais de cuidado com a sociedade e um olhar 360 para os negócios.

FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022?

Raphael de Souza - A projeção é que o volume total do mercado seja menor que o registrado em 2021. Mas, com uma tendência de crescimento bem acima de 2020, quando aconteceu o pico da pandemia e o efeito econômico tanto global quanto no Brasil. Em relação aos planos que a empresa, queremos continuar expandindo nossa rede no ano em curso. Em 2021 abrimos a filial de Pernambuco e esse ano devemos manter essa expansão.

FROTA&CIA – Quais os eventuais gargalos que



"Para o ano em curso queremos continuar expandindo nossa rede. Em 2021 abrimos a filial de Pernambuco e esse ano devemos manter essa expansão"

podem impedir o desenvolvimento do setor?

Raphael de Souza – Acredito que isso tem a ver com os desdobramentos da guerra Rússia e Ucrânia. Poderá afetar consideravelmente as questões de insumos no mundo e, ainda,provocar uma possível crise energética com relação ao fornecimento de gás da Rússia para a Europa. Temos também a questão das eleições internas em nosso país, que acabam sempre retendo os investimentos.

FROTA&CIA – De que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Raphael de Souza – O que temos visto é uma franca expansão da semi-automação. Os custos de mão de obra no Brasil ainda são mais baixos, se comparado com a Europa e os Estados Unidos. Esse é um processo ainda de maturação, embora tenhamos condições de fornecer produtos mais avançados tecnologicamente. Porém, no momento, a maior demanda é por equipamentos semiautomáticos capazes de se movimentarem sozinho, mas ainda com a presença do operador para fazer mudanças de corredor, por exemplo. Temos fornecido cada vez mais processos semi-automatizados, cada vez mais equipamentos com inteligência semi-automatizada e isso realmente tem sido uma grata surpresa para Jungheinrich aqui no Brasil e na América Latina.

"No momento, a maior demanda é por equipamentos semiautomáticos capazes de se movimentar sozinho, mas ainda com a presença do operador"

FROTA&CIA – Como você vê a realização Movimat 2022?

Raphael de Souza - Não tenho grandes contribuições a fazer. Nossa empresa não participará da feira. A nossa visão global com relação ao investimento em feiras tem sido de diminuir os investimentos ano a ano. Acreditamos em outros investimentos, como investimento digital, nos quais temos tido retornos mais positivos.

Fora da curva

As vendas de equipamentos de movimentação e armazenagem em 2021 superam os patamares pré-pandemia, comemora o Engenheiro de Produto da Toyota

"O volume de equipamentos de movimentação e armazenagem vendidos em 2021 superou os patamares pré-pandemia, atingindo seu recorde histórico"

Recém contratado pela Toyota Material Handling Mercosur, para atuar como Engenheiro de Produto da fabricante de equipamentos de movimentação de materiais, Raphael Lima Pereira acumula farta experiência na função. Pós-graduado em Engenharia da Qualidade, o profissional trabalhou por 15 anos como Analista do Produto na Volkswagen do Brasil, com vivência nas áreas de vendas e treinamento de dealers. Nessa entrevista à **Frota&Cia**, Raphael comenta o desempenho do mercado de equipamentos para intralogística no ano que passou e as projeções para 2022. Além de outros assuntos associados à área, bem como a atuação de sua empresa nesse importante segmento de mercado.

FROTA&CIA – Como se comportou o mercado de vendas de máquinas para intralogística em 2021?

Raphael Pereira – O mercado de máquinas teve um crescimento extremamente expressivo em 2021, devido ao represamento de investimentos causado pela pandemia em 2020, à recuperação da atividade industrial e ao otimismo referente aos resultados da vacinação contra a COVID-19. No Brasil, o volume de equipamentos de movimentação e armazenagem vendidos em 2021 superou inclusive os patamares pré-pandemia, atingindo seu recorde histórico.

Progressivamente o mercado brasileiro tem reconhecido os diversos benefícios que a locação de equipamentos tem a oferecer"

FROTA&CIA – Qual o balanço do mercado de locações no mesmo período?

Raphael Pereira – Progressivamente o mercado brasileiro tem reconhecido os diversos benefícios que a locação de equipamentos tem a oferecer. Cada vez mais empresas têm migrado para esta modalidade, buscando tanto reduzir os seus custos operacionais, como também obter maiores índices de disponibilidade dos equipamentos em operação para maior eficiência. É neste ponto que se destacam as empresas sérias, com produtos de alta qualidade, e que buscam parcerias de longo prazo com o mercado, tais como a Toyota.

FROTA&CIA – Como você resume o ano de 2021 para a Toyota Empilhadeiras e as principais conquistas no período?

Raphael Pereira – O ano de 2021 trouxe um resultado muito favorável para a Toyota. Não somente em termos de aumento de volume de vendas que o mercado brasileiro demandou, mas principalmente em termos de participação de mercado. Graças aos esforços e estratégias da Companhia, foi possível alcançar um ganho considerável no concorrido segmento de empilhadeiras a combustão, além de mais que dobrar a participação no mercado de equipamentos para armazéns (essencialmente máquinas retráteis, transpaleteiras e patoladas), fortalecendo a posição da Toyota neste segmento tão exigente de soluções cada vez mais eficientes.

FROTA&CIA – Quais os planos da empresa para o ano em curso?

Raphael Pereira – A Toyota planeja manter os excelentes resultados alcançados no ano anterior através de novos lançamentos de produtos, do fortalecimento da integração com a divisão de logística avançada e automação e do seu posicionamento como "parceiro de solução completa" em relação ao mercado logístico brasileiro, tanto para as empresas que optam pelo aluguel, quanto para aquelas que preferem adquirir os equipamentos e soluções.

FROTA&CIA – Qual o retrato atual do setor e as perspectivas para 2022 nos segmentos de vendas e locações?



"A perspectiva de mercado para 2022 é de seguir a tendência de impulsionamento, devendo chegar a números similares aos de 2021"

Raphael Pereira – No ano passado o mercado de movimentação e armazenagem observou números impressionantes, batendo recordes em diversas classes de equipamentos. A perspectiva tida para 2022 quanto ao comportamento do mercado brasileiro é de seguir a tendência de impulsionamento, devendo chegar a números similares aos de 2021.

FROTA&CIA – Quais eventuais gargalos podem impedir o desenvolvimento do setor esse ano?

Raphael Pereira - O ano de 2022 apresentou diversas dificuldades já desde o início. Se de um lado temos o aquecimento da atividade industrial e o constante crescimento do setor de varejo impulsionado pelo e-commerce, de outro lado temos o desabastecimento de componentes críticos nos processos produtivos, os conhecidos problemas portuários, a falta de containers marítimos e o aumento da inflação mundial puxada pela alta dos combustíveis, principalmente devido à crise gerada pela guerra entre a Rússia, um dos maiores exportadores de combustíveis, e a Ucrânia.

FROTA&CIA – Ao seu ver, de que forma a automação contribui para a redução dos gargalos logísticos do país?

Raphael Pereira – A automação dos processos logísticos não somente agiliza os processos e reduz erros para aumentar a produtividade, mas também obtém dados que são capazes de gerar relatórios detalhados que ajudam a tomadas de decisões cada vez mais assertivas, deste modo contribuindo para enxergar os gargalos e trabalhar em processos de melhorias com base nessas informações.

FROTA&CIA – Como você vê a realização da Movimat 2022?

Raphael Pereira – O retorno dos eventos presenciais é de suma importância para a captação de novos clientes e estreitar o relacionamento com os já existentes, além de ser um termômetro para 2023, que tem tudo para ser muito desafiador por conta das eleições. É esperado que a Movimat 2022 vem justamente para consolidar o crescimento do mercado.

"O retorno dos eventos presenciais é de suma importância para a captação de novos clientes e estreitar o relacionamento com os já existentes"

TRANSPALETEIRA MANUAL						
Características						
Modelo	TPG 1000	L 1500 LOW	LT 2000	R 2.0	R 2.5 V2	R 3.0
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé
Capacidade de carga	1000	1500	2000	2000	2500	3000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1200	1200	1200	n.i.	1200	1200
Peso total	138	70	66	61 / 63	60 / 66	90 / 100
Material	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon
Tamanho da roda de tração	173X60	160X60	173X57	167x47	Ø170X48	Ø170X48
Tamanho das rodas de carga (simples)	76x72	47X77	85X76	68x76	Ø80X98	Ø80X98
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	Ø80X60	Ø80X60
Rodas, qtde (tração/carga)	dupla	simples	simples	simples	simples / dupla	simples / dupla
Distância entre rodas de apoio	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre rodas de carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em serviço/estacionado)	opcional	opcional	opcional	n/d	opcional	opcional
Altura Total do Equipamento	1200	1170	1160	1160	1160	1160
Altura do chão aos garfos abaixados	1650	1495	1300 / 1500	1500	1300 / 1500	1300 / 1500
Comprimento total	550 / 680	520 / 685	520 / 685	685	520 / 685	520 / 685
Comprimento Útil	1200	1150	1150	1150	950 / 1150	950 / 1150
Largura total	550 / 680	520 / 685	520 / 685	685	520 / 685	520 / 685

TRANSPALETEIRA MANUAL						
Características						
Modelo	L 2.6	L 3.0	L 3.5	PTH 50-27"	HY55PT	TK20
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Manual / Hidráulica	Manual	Manual
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em Pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	2600	3000	3500	2300	2.500	2000
Centro de carga	600	600	600	n.i.	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1200	1200	1200	n.i.	n.i.	n.i.
Peso total	70 / 76	90 / 100	102 / 106	65	82	70
Material	nylon	nylon	nylon	Poliuretano	nylon	Nylon
Tamanho da roda de tração	Ø173X57	Ø173X57	Ø173X57	180 x 50	Ø200x50	Ø170x45
Tamanho das rodas de carga (simples)	Ø85X98	n.i.	n.i.	74 x 98	n.i.	Ø82x96
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	Ø85X76	Ø85X76	Ø85X76	n.i.	Ø80x70	n/d
Rodas, qtde (tração/carga)	simples / dupla	dupla	dupla	2 / 02	n.i.	n/d
Distância entre rodas de apoio	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre rodas de carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em serviço/estacionado)	opcional	opcional	opcional	n.i.	manual	n.i.
Altura Total do Equipamento	1160	1160	1160	1225	1230	n.i.
Altura do chão aos garfos abaixados	1300 / 1500	1300 / 1500	1300 / 1500	75	84	83
Comprimento total	520 / 685	520 / 685	520 / 685	2185	1.540	1150
Comprimento Útil	950 / 1150	950 / 1150	950 / 1150	1664	650	n.i.
Largura total	520 / 685	520 / 685	520 / 685	685	540	680

TRANSPALETEIRA MANUAL					
Características					
Modelo	TM 2000B	TM 2500IC	TM 2500	TM 3000	YA55-PT
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	2000	2200	2500	2500	2.500
Centro de carga	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1245	1245	1182	1182	n.i.
Peso total	110	85	63-66	63-66	82
Material	nylon/polieur	nylon/polieur	nylon/polieur	nylon/polieur	nylon
Tamanho da roda de tração	170x50	170x50	180x50	180x50	Ø200x50
Tamanho das rodas de carga (simples)	80x100	80x100	74x93	74x93	n.i.
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	Ø80x74	Ø80x74	Ø74x70	Ø74x70	Ø80x70
Rodas, qtde (tração/carga)	02 / 02	02 / 02 / 04	02 / 02 / 04	02 / 02 / 04	n.i.
Distância entre rodas de apoio	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre rodas de carga	215 / 380	210 / 360	205 / 360	205 / 360	n.i.
Freio (em serviço/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	manual
Altura Total do Equipamento	1215	1215	1225	1225	1230
Altura do chão aos garfos abaixados	85	85	75	75	84
Comprimento total	1540	1390/1540	1533	1533	1.540
Comprimento Útil	1150	1000/1150	1150	1150	650
Largura total	545/700	530/680	525/680	525/680	540

TRANSPALETEIRA MANUAL						
Características						
Modelo	PM7-2001	PM7-2501	PM7-3001	PM7-2003	PM7-2503	PM7-3003
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	2000	2500	3000	2000	2500	3000
Centro de carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso total	92	100	105	92	100	n.i.
Material	nylon/ferro / poli	nylon/ferro / poli	nylon/ferro / poli	nylon/ferro / poli	nylon/ferro / poli	nylon/ferro / poli
Tamanho da roda de tração	Ø200x60	Ø200x60	Ø200x60	Ø200x60	Ø200x60	n.i.
Tamanho das rodas de carga (simples)	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80	n.i.
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	Ø50x20	n.i.	n.i.	Ø50x20	n.i.	n.i.
Rodas, qtde (tração/carga)	02 / 02	02 / 04	02 / 04	02 / 02	02 / 04	n.i.
Distância entre rodas de apoio	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre rodas de carga	80	80	80	80	80	n.i.
Freio (em serviço/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Altura Total do Equipamento	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Altura do chão aos garfos abaixados	85	85	85	85	85	85
Comprimento total	1530	1530	1530	1530	1530	1530
Comprimento Útil	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Largura total	580	580	580	690	690	690

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA						
Características						
Modelo	TPE 1000 nac	TPE 1000 imp.	PSX16	PPX20	PPSX20	WPX20
Tração	Manual	Manual	Elétrica	Mecânica	Elétrica	Mecânica
Elevação	Eletrica	Eletrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador a bordo/ andando	Operador a bordo/ andando	Operador a bordo/ andando	Operador andando
Capacidade de carga	1000	1000	1.600	2.000	2.000	2.000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	693	916	916	982
Distância entre eixos	n.i.	n.i.	1.375	1.418	1.418	1418
Peso total	181	181	1240	670	670	535
Material	nylon	nylon	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
Tamanho da roda de tração	Ø180 x 50	Ø180 x 50	230x75	230x75	230x75	230x75
Tamanho das rodas de carga (simples)	Ø74 x 50	Ø74 x 50	85x70	85x115 / 85x70	85x115 / 85x70	85x115 / 85x70
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	n.i.	n.i.	n/d	n.i	n.i	n.i
Rodas, qtde (tração/carga)	4	4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4
Distância entre rodas de apoio	n.i.	n.i.	574	510	510	498
Distância entre rodas de carga	n.i.	n.i.	370	370/430/515	n.i	370
Freio (em serviço/estacionado)	Opcional	Opcional	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Regenerativo
Altura Total do Equipamento	n.i.	n.i.	1150/1480	1150/1470	1150/1470	825/1190
Altura do chão aos garfos abaixados	85	85	88	85	85	85
Comprimento total	n.i.	n.i.	2495	1860	1860	1748
Comprimento Útil	n.i.	n.i.	879	540	540	598
Largura total	680 / 1245	680 / 1245	850	730	730	710

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA						
Características						
Modelo	HWX30	HWX40	WPio12	WT3000	PW 3500-60/80	PE 4500
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador a bordo	Operador a bordo	Operador Andando	Op.a bordo em pé	Operador a pé	Op.a bordo em pé
Capacidade de carga	2.720	3.630	1.200	2000	2.700/3.600	2.700/3.600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	950	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1.717	1.717	1.190	1.469	1.565	1.905
Peso total	400	400	130	581	609/625	708
Material	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Vulkolan	Poliuretano	Poliuretano
Tamanho da roda de tração	254x121x165	254x121x165	210X70	230x70	330x115x203	330x115x203
Tamanho das rodas de carga (simples)	83x146	83x146	80x60	82x110	82x165	82x165
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	n.i	n.i	n.i	Ø125x50	n.i	Ø101x63
Rodas, qtde (tração/carga)	1x/2	1x/2	1x/2 ou 4	3	3	5
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Freio (em serviço/estacionado)	Regenerativo/ Eletromagnético	Regenerativo/ Eletromagnético	Eletromagnético	Elétrico	Mecânico	Mecânico
Altura Total do Equipamento	1.440	1.440	n.i	1330	n.i	n.i
Altura do chão aos garfos abaixados	83	83	27	85	83	95
Comprimento total	986	986	1.540	2.378	2.119	2152
Comprimento Útil	986	986	390	n.i	n.i	n.i
Largura total	813	813	560	740	864	941

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	CROWN		HANGCHA		HYSTER	
Características						
Modelo	PR 4500	PC 4500	CBD20-AMA-SI	CBD-20AEC1S	P2.0	P2.2
Tração	Elétrica	Elétrica	n.i	n.i	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	n.i	n.i	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Op.a bordo em pé	Op.a bordo em pé	n.i	n.i	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	2.700/3.600	2.700/3.600	2000	2000	2.000	2.200
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	955	955
Distância entre eixos	1.331	1.809	n.i	1415	1440	1440
Peso total	845	926	380	540	543	543
Material	Poliuretano	Poliuretano	n.i	n.i	poliuretano	poliuretano
Tamanho da roda de tração	330x115x203	330x115x203	250	250	Ø250x75	Ø250x75
Tamanho das rodas de carga (simples)	82x165	82x165	n.i	100	Ø85x110	Ø85x110
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	Ø101x63	Ø101x63	85	85	Ø100x40	Ø100x40
Rodas, qtde (tração/carga)	3	3	3	5	1 x + 2/2	1 x + 2/2
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	370	461	461
Distância entre rodas de carga	n.i	n.i	540	n.i	390	390
Freio (em serviço/estacionado)	Elétrico	Elétrico	Eletromagnetico	Eletromagnetico	eletromagnético	eletromagnético
Altura Total do Equipamento	n.i	n.i	1320	1420	744/1221	744/1221
Altura do chão aos garfos abaixados	95	89	n.i	n.i	85	85
Comprimento total	2354	2634	1580	1820	1.806	1.806
Comprimento Útil	n.i	n.i	n.i	n.i	650	650
Largura total	965	863	540	750	712	712

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	HYSTER				JUNGHEINRICH	
Características						
Modelo	B60ZAC	B80ZHD	P2.0UTS	PC1.5	EJE 114	EJE 116
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	eletrica	eletrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	eletrica	eletrica
Tipo de controle	Oper.embarcado	Oper.embarcado	Oper.embarcado	Operador a pé	operador a pe	operador a pe
Capacidade de carga	2.722	3.629	2.000	1.500	1400	1600
Centro de carga	610	610	600	600	600	600
Distância da carga	770	861	865	952 / 1022	908	908
Distância entre eixos	1.402	1552	1261	1197 / 1267	1252	1252
Peso total	962	1202	710	120	405	420
Material	poliuretano	poliuretano	poliuretano	poliuretano	PU	PU
Tamanho da roda de tração	Ø254x102x203	Ø305x203	Ø250X70	Ø140x55	230x70	230x70
Tamanho das rodas de carga (simples)	Ø85x165	Ø82x165	Ø82x98	Ø80x93	85x95	85x110
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	Ø102x64	Ø102x64	Ø127x57	n.i	n.i	n.i
Rodas, qtde (tração/carga)	1 x + 2/2	1 x + 2/2	1 x + 2/2(4)	1 x + 2/2(4)	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	490	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	n.i	n.i	340/505	n.i	363	363
Freio (em serviço/estacionado)	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletrico	eletrico
Altura Total do Equipamento	1.509	1.509	1.430	1.150	750/1237	750/1237
Altura do chão aos garfos abaixados	81	84	82	82	85	85
Comprimento total	2.065	2126	1.760	1.150	1636	1636
Comprimento Útil	1003	1066	610	550	n.i	n.i
Largura total	937	937	775	550	720	720

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	JUNGHEINRICH					
Características						
Modelo	EJE 118	EJE 120	EJE 222	ERE 120	ERE 125	ERE 225
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Tipo de controle	operador a bordo	operador a bordo	operador a pé	operador embarcado	operador embarcado	operador embarcado
Capacidade de carga	1800	2000	2200	1200	2500	2500
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	908	908	908	908	908	908
Distância entre eixos	1252	1252	1351	1378	1378	1378
Peso total	420	420	535	400	404	404
Material	PU	PU	PU	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho da roda de tração	230x70	230x70	230x70	230x65	230x77	230x77
Tamanho das rodas de carga (simples)	85x110	85x110	85x110	85x110	85x110	85x110
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	n.i	n.i	100x40	140x57	140x57	140x57
Rodas, qtde (tração/carga)	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4	1x+2/2 ou 4
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	363	363	363	512	512	512
Freio (em serviço/estacionado)	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo
Altura Total do Equipamento	750/1237	750/1237	750/1237	1137/1419	1137/1419	1137/1419
Altura do chão aos garfos abaixados	85	85	85	85	85	85
Comprimento total	1636	1636	1737	1847	1847	1847
Comprimento Útil	n.i	n.i	1150	1150	1150	1150
Largura total	720	720	724	670	670	670

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	JUNGHEINRICH					
Características						
Modelo	EJE 225	EJE 230	EJE 235	ERE 225 DrivePLUS	ERE 230	ERE 230 DrivePLUS
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Tipo de controle	operador embarcado	operador embarcado	operador embarcado	operador embarcado	operador embarcado	operador embarcado
Capacidade de carga	2500	3000	3500	2500	3000	3000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	908	908	908	908	908	908
Distância entre eixos	1378	1378	1378	1378	1450	1450
Peso total	404	404	404	404	424	424
Material	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho da roda de tração	230x77	230x77	230x77	230x77	230x77	230x77
Tamanho das rodas de carga (simples)	85x110	85x110	85x110	85x110	85x85	85x85
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	140x57	140x57	140x57	140x57	140x57	140x57
Rodas, qtde (tração/carga)	1x+2/2	1x+2/4	1x+2/4	1x+2/2 ou 4	1x+2/4	1x+2/4
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	512	512	512	512	512	512
Freio (em serviço/estacionado)	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo	regenerativo
Altura Total do Equipamento	1137/1419	1137/1419	1137/1419	1137/1419	1137/1419	1137/1419
Altura do chão aos garfos abaixados	85	85	85	85	85	85
Comprimento total	1847	1847	1847	1847	1919	1919
Comprimento Útil	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Largura total	670	670	670	670	670	670

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	JUNGHEINRICH					
Características						
Modelo	ERE 225i	ESE 120	ESE 220	ESE 320	ECE 220	ECE 220 HP
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Tipo de controle	operador embarcado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador embarcado	operador embarcado
Capacidade de carga	2500	1200	2000	2000	2000	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	898	964	868	868	882	882
Distância entre eixos	1255	1595	1535	1541	1934	2084
Peso total	810	857	1062	1074	893	1028
Material	PU	PU	PU	PU	PU	PU
Tamanho da roda de tração	230x77	230x77	230x78	230x78	230x78	230x78
Tamanho das rodas de carga (simples)	85x110 ou 85x85	85x85	85x85	85x85	85x85	85x85
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	140x57	140x57	140x54	140x54	180x65	180x65
Rodas, qtde (tração/carga)	1x+2/2 ou 4	2-1X/4	2-1X/4	1+1x/4	1+1x/4	1+1x/4
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	363	370	385	385	498	498
Freio (em serviço/estacionado)	regenerativo	eletro-mecanico	eletro-mecanico	eletro-mecanico	eletro-mecanico	eletro-mecanico
Altura Total do Equipamento	1315/1275	n.i	n.i	n.i	1374/1418	1374/1418
Altura do chão aos garfos abaixados	85	90	90	90	90	90
Comprimento total	2139	2024	2009	2009	2420	2570
Comprimento Útil	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Largura total	770	760	820	930	810	810

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	JUNGHEINRICH		Linde	Paletrans		STILL
Características						
Modelo	ECE 225	ECE 225 HP	T20 SP 131	TE 25	TE 25 - longo	ECH 15C
Tração	eletrica	eletrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	eletrica	eletrica	125	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	operador embarcado	operador embarcado	Operador Embarcado	Operador a bordo em pé	Operador a bordo em pé	Operador a pé
Capacidade de carga	2500	2500	2.000	2500	2500	1.500
Centro de carga	1200	1200	600	600	1200	600
Distância da carga	1518	1518	895/962	961	2211	950/880
Distância entre eixos	2570	2720	1359/1425	1735	2985	1.190
Peso total	975	1110	810 [710]	872	1094	115
Material	PU	PU	Vulkollan / Poliuretano	borracha/poliur	borracha/poliur	Poliuretano
Tamanho da roda de tração	230x78	230x78	Ø 254 x 102	250x100	250x100	Ø 201 x 70
Tamanho das rodas de carga (simples)	85x85	85x85	Ø 85 x 105	80X100	80X100	Ø 80 x 60
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	180x65	180x65	Ø 125 x 60	Ø100x52	Ø100x52	n.i
Rodas, qtde (tração/carga)	1+1x/4	1+1x/4	1 x +2/2 (2/4)	2+1 / 4	2+1 / 4	1 x /2 (1x/4)2
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	544	500	500	n.i
Distância entre rodas de carga	498	498	355 / 375 / 395 / 515	455	455	n.i
Freio (em serviço/estacionado)	eletro-mecanico	eletro-mecanico	Elétrico/ Hidráulico	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético
Altura Total do Equipamento	1374/1418	1374/1418	1160/1180	1120/1470	1120/1470	n.i
Altura do chão aos garfos abaixados	90	90	85	85	85	80
Comprimento total	3670	3820	2.274	2300	3500	1.550
Comprimento Útil	2400	2400	1124	1150	1150	n.i
Largura total	810	810	790	860	860	560 (685)

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	STILL			TOYOTA EMPILHADEIRAS		
Características						
Modelo	EGU 20C NACIONAL	ERX 27 NACIONAL	OPX 25 NACIONAL	LPE200	LPE200B	LPE250
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a bordo em pé	Operador a bordo em pé	Operador de pé / Plataforma	Operador de pé / Plataforma	Operador de pé / Plataforma
Capacidade de carga	2.000	2.750	2.750	2000	2000	25000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	980/1510	960	1005	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1.342	1.585	2.107	1362	1362	1410
Peso total	490	900	720	718	681	826
Material	Poliuretano / Vulkolan	Vulkolan	Poliuretano / Vulkolan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho da roda de tração	Ø 230 x 75	Ø 254 x 100	Ø 254 x 102	230x70	230x70	250x75
Tamanho das rodas de carga (simples)	Ø 85 x 100	Ø 83 x 160	Ø 85 x 80	85x95	85x95	85x95
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	n.i	n.i	Ø 150 x 50	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2
Rodas, qtde (tração/carga)	1 x /2	1 x + 2 / 2	1 x - 2 / 4	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga	n.i	n.i	n.i			
Freio (em serviço/estacionado)	Elétrico	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético
Altura Total do Equipamento	n.i	n.i	n.i			
Altura do chão aos garfos abaixados	80	90 ~92	90 ~92	n.i	n.i	n.i
Comprimento total	1.727	2.186	2.472	666	666	714
Comprimento Útil	577	1028	1290	n.i	n.i	n.i
Largura total	720	823	800	730	730	730

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	TOYOTA EMPILHADEIRAS						
Características							
Modelo	LRE200	LSE200	LWE140	LWE160	LWE180	LWE200	LWE250
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador de pé / Plataforma	Operador de pé	Operador de pé	Operador de pé	Operador de pé	Operador de pé
Capacidade de carga	2000	2000	1400	1600	1800	2000	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	899	1558	1260	1317	1287	1287	1287
Peso total	750	610	458	524	554	554	564
Material	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho da roda de tração	250	250	230x70	230x70	230x70	230x70	230x70
Tamanho das rodas de carga (simples)	80	85	85x100	85x100	85x75	85x75	85x75
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/4	1x+2/4	1x+2/4
Rodas, qtde (tração/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de apoio	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre rodas de carga							
Freio (em serviço/estacionado)	hidraulica	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético
Altura Total do Equipamento							
Altura do chão aos garfos abaixados	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Comprimento total	974	874	481	538	538	538	538
Comprimento Útil	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Largura total	1020	770	726	726	726	726	726

TRANSPALETEIRA ELÉTRICA	TOYOTA EMPILHADEIRAS	Yale					
Características							
Modelo	LHE150 (BT TYRO)	MP20	MP22	MPE060-G	MPE080-VG	MP20XUX	MPC15
Tração	eletrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	hidraulica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador de pé	Operador a pé	Operador a pé	Oper.embarcado	Oper.embarcado	Oper.embarcado	Operador a pé
Capacidade de carga	1500	2.000	2.200	2.722	3.629	2.000	1.500
Centro de carga	600	600	600	610	610	600	600
Distância da carga	n.i.	955	955	770	861	865	952 / 1022
Distância entre eixos	1185	1440	1440	1.402	1552	1261	1197 / 1267
Peso total	126	543	543	962	1202	710	120
Material	Vulkollan	poliuretano	poliuretano	poliuretano	poliuretano	poliuretano	poliuretano
Tamanho da roda de tração	210x70	Ø250x75	Ø250x75	Ø254x102x203	Ø305x203	Ø250X70	Ø140x55
Tamanho das rodas de carga (simples)	80x70	Ø85x110	Ø85x110	Ø85x165	Ø82x165	Ø82x98	Ø80x93
Tamanho das rodas de apoio (tandem)	1x+2/4	Ø100x40	Ø100x40	Ø102x64	Ø102x64	Ø127x57	n.i
Rodas, qtde (tração/carga)	n.i	1 x + 2/2	1 x + 2/2	1 x + 2/2	1 x + 2/2	1 x + 2/2(4)	1 x + 2/2(4)
Distância entre rodas de apoio	n.i	461	461	n.i	n.i	490	n.i
Distância entre rodas de carga		390	390	n.i	n.i	340/505	n.i
Freio (em serviço/estacionado)	Eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético
Altura Total do Equipamento		744/1221	744/1221	1.509	1.509	1.430	1.150
Altura do chão aos garfos abaixados	n.i	85	85	81	84	82	82
Comprimento total	380	1.806	1.806	2.065	2126	1.760	1.150
Comprimento Útil	n.i	650	650	1003	1066	610	550
Largura total	685	712	712	937	937	775	550

GUIA Frota & Cia 2022

EMPILHADEIRAS & TRANSPALETEIRAS

Consulte também a versão interativa em

www.guiasfrotacia.com.br

EMPILHADEIRA MANUAL						
Características						
Modelo	AM 1216	AM 1225	AM 1516	L 1016	L 320 GT	L 516
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual	Hidraulica / Manual
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé
Capacidade de carga	1200	1200	1500	1000	300	500
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso	260	210	245	202	165	175
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	5680 / 730	n.i.
Tipo de Rodas (material)	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon
Tamanho das rodas traseiras	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	170x48	n.i.
Tamanho das rodas dianteiras	85x100	85x100	85x100	80x76	80x76	80x76
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4	4	4	4	4	4
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Altura do chão ao timão	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Comprimento	1700	1700	1700	1600	1420	1600
Largura	790	790	790	790	890	790
Comprimento útil dos garfos	1150	1100	1100	1150	1150	1150
Raio de giro	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA MANUAL						
Características						
Modelo	LM 1010/LM1016	LM 1516	LM 319 T	LM 510/516	LT 1000	LTE 1500E
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	1000	1500	300	500	1000	1500
Centro de carga	600	600	615	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1100	1100	1140	1140	1270*	1280*
Peso	210 / 230	280	165	126 / 136	151	238
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Tipo de Rodas (material)	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon	nylon
Tamanho das rodas traseiras	Ø200x50	Ø200x50	Ø100x45	Ø100x45	Ø200x50	Ø200x50
Tamanho das rodas dianteiras	Ø75x74	Ø75x74	Ø75x74	Ø75x74	Ø80x60	Ø80x60
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	1000/1600	n.d.	1990	1000/1600	n.d.	nd
Altura do chão ao timão	1285	1285	1265	1265	1220	1220
Comprimento	1650	1650	1330	1540	1650	1650
Largura	700	700	920	590	680	680
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Raio de giro	1730	1730	1300	1300	n.d.	n.d.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA MANUAL	vonder				
Características					
Modelo	EMN 050	EMN 100	EMN 155 - garfo reforçado	EMN 101	EMN 151
Tração	Manual	Manual	Manual	MANUAL	MANUAL
Elevação	Manual/Hidráulica	Manual/Hidráulica	Manual/Hidráulica	Manual/Hidráulica	Manual/Hidráulica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	0,5 tonelada (0,5 tf)	1,0 tonelada (1,0 tf)	1,5 tonelada (1,5 tf)	1,0 tonelada (1,0 tf)	1,5 tonelada (1,5 tf)
Centro de carga	600	600	600	500	500
Distância da carga	ni	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	ni	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso	ni	210,4	245	n.i	n.i
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Tipo de Rodas (material)	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon	Nylon
Tamanho das rodas traseiras	150 x 40	147 x 40	147 x 40	n.i.	n.i.
Tamanho das rodas dianteiras	86 x 60	83 x 60	83 x 60	n.i.	n.i.
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2 (4)	2 (4)	2 (4)	n.i.	n.i.
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	1.600	1.600	1.600	1.600	1.600
Altura do chão ao timão	2080	2080	2080	n.i.	n.i.
Comprimento	1705	1705	1705	n.i.	n.i.
Largura	755	755	755	n.i.	n.i.
Comprimento útil dos garfos	61/170/1150	61/170/1150	61/170/1150	n.i.	n.i.
Raio de giro	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	Mecânico
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	Mecânico
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	Mecânico
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA MANUAL	ZELOSO					
Características						
Modelo	E.H .515	EH 5.20	EH 5.30	EH 10.15	EH 10.20	EH 10.30
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Hidraulica	Hidraulica/Manual	Hidraulica/Manual	Hidraulica/Manual	Hidraulica/Manual	Hidraulica/Manual
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	720	500	500	1000	1000	1000
Centro de carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso	240	226	256	310	320	344
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	0 6"	0 6"	0 6"	0 6"	0 6"
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80	Ø85x80
Tipo de Rodas (material)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Tamanho das rodas traseiras	n.i.	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"	2 1/2"
Tamanho das rodas dianteiras	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Largura entre pneus/rodas	2500	2500	3500	2000	2500	3500
Elevação máxima dos garfos	1500	1600	1600	1600	1600	1600
Altura do chão ao timão	n.i.	720	900	720	720	900
Comprimento	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Largura	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Comprimento útil dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Raio de giro	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA SEMIELÉTRICA	vonder.	EMPILHADEIRA ELÉTRICA MANUAL			
Característica					
Modelo	ESV 1500	AM 1516	AM 1216	AR 1234	LR 1016
Tração	Movimentação manual e elevação elétrica	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé
Capacidade de carga	1,5 tonelada (1,5 tf)	1200	1200	1200	1000
Centro de carga	500	600	600	600	600
Distância da carga	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	ni	1320	1320	1320	n.i.
Peso	505 kg (sem bateria)	450	450	500	450
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Tipo de Rodas (material)	Nylon	nylon	nylon	nylon	nylon
Tamanho das rodas traseiras	80 x 77 - simples	Ø85x100	Ø85x100	Ø85x100	Ø80x76
Tamanho das rodas dianteiras	180 x 50	Ø200x65	Ø200x65	Ø200x65	Ø170x48
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2 (2)	4	4	4	4
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	3,5 m	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Altura do chão ao timão	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Comprimento	1740	1685	1685	1685	1700
Largura	800	840	840	840	840
Comprimento útil dos garfos	1.070	1150	1150	1150	1150
Raio de giro	1505	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	central, acionado pelos pés	Opcional	Opcional	Opcional	Opcional
Motor de tração	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	ni	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA ELÉTRICA MANUAL	Paletrans			EMPILHADEIRA ELÉTRICA		vonder.
Característica						
Modelo	LE 1016	LE 1026	LE 1034	S1.6	S1.5UTS	EEV 1500
Tração	Manual	Manual	Manual	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	elétrica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operadora a pé	Operadora a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	1000	1000	1000	1600	1500	1,5 tonlelada (1,5 tf)
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	712	672	ni
Distância entre eixos	1280	1280	1280	1385	1378	ni
Peso	346 / 294	450 / 414	485 / 452	1192	1230	1.328 (sem bateria)
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	897/1895	1830/1140	-
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	809/383	1040/470	-
Tipo de Rodas (material)	nylon	nylon	nylon	Poliuretano	Poliuretano	poliuretano - PU
Tamanho das rodas traseiras	Ø200x50	Ø200x50	Ø200x50	Ø230x75	Ø250x70	80 x 70 (dupla)
Tamanho das rodas dianteiras	Ø80x74	Ø80x74	Ø80x74	Ø85x70	Ø80x84	250 x 70
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	n.i.	n.i.	n.i.	1x+2/4	1x+2/4	2 (4)
Largura entre pneus/rodas	246	246	246	515	580	n.i.
Elevação máxima dos garfos	1600	2600	3400	5395	5615	5,6 m
Altura do chão ao timão	1070	1070	1070	695 / 1196	1150/1450	ni
Comprimento	1800	1900	1900	2013	2020	1950
Largura	790	790	790	800	850	820
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	65 x 180 x 1160	60 x 180 x 1150	1150
Raio de giro	2250	2350	2350	1692	1655	1575
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	5.7/5.8	6.5/6.7	-
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,13/0,08	0,13/0,08	0,13/0,08	0.14/0.22	0.11/0.14	-
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,05/0,23	0,05/0,23	0,05/0,23	0.28/0.25	0.12/0.12	-
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	7/10	8/150	-
Freio (em operação/estacionado)	mecânico	mecânico	mecânico	eletromagnético	eletromagnético	regenerativo de alta tecnologia
Motor de tração				1.2	1.25	-
Motor de elevação	50/60Hz-1.5kw trifásico	50/60Hz-1.5kw trifásico	50/60Hz-1.5kw trifásico	3	1.2	-
Voltagem da bateria, capacid.nominal	220/6,75	220/6,75	220/6,75	24/324	24V/ 324-375	-
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	-
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	<70	<70	-

EMPILHADEIRA ELÉTRICA	ZELOSO					
Característica						
Modelo	E.V.AL 514	E.V.AL 520	E.V.AL 530	E.V. 1014	E.V.AL 1020	E.V.AL 1030
Tração	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual	Manual
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador em pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	500	500	500	1000	1000	1000
Centro de carga	n.i.	n.i.	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso	620	n.i.	330	385	445	505
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Tipo de Rodas (material)	nylon/ferro /poli	nylon/ferro /poli	nylon/ferro /poli	nylon/ferro /poli	nylon/ferro /poli	nylon/ferro /poli
Tamanho das rodas traseiras	n.i.	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Tamanho das rodas dianteiras	n.i.	0 6"	0 6"	0 6"	0 6"	0 6"
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	n.i.	0 2 1/2"	0 2 1/2"	0 2 1/2"	0 2 1/2"	0 2 1/2"
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Altura do chão ao timão	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Comprimento	1.800	2.400	3.400	1.900	2.500	3.500
Largura	800	850	900	800	850	900
Comprimento útil dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Raio de giro	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA	CROWN					
Característica						
Modelo	ES 4000	ET 4000	SH 5500	SHR 5500	ST 3000	SX 3000
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador a pé	Op. A Bordo em Pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	1600	1600	1814	1587	1000	1350
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	679	n.i	n.i	621/603	686/666
Distância entre eixos	1279	1279	1470	1503	1255	1362
Peso	1164	1259	1642	2147	847	1071
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Tipo de Rodas (material)	Vulkollan	Poliiur/Vulkolan	Poliiur/Vulkolan	Poliiur/Vulkolan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho das rodas traseiras	Ø230 x 70	Ø254 x 76	Ø254 x 76	Ø254 x 76	Ø254 x 100	Ø254 x 85
Tamanho das rodas dianteiras	Ø82x100 / 82x60	Ø127 x 73	Ø101 x 73	Ø127 x 73	Ø102 x 50	Ø102 x 50
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	Ø140 x 54	n.i	n.i	n.i	Ø90 x 50	Ø90 x 50
Largura entre pneus/rodas	4	5	3	3	3	3
Elevação máxima dos garfos	1870	1870	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Altura do chão ao timão	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Comprimento	1962	2475	2309	2502	1993	2037
Largura	812	800	1073	1073	874	874
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1525	1145	1145	1145
Raio de giro	1461	2005	1712	1674	1446	1553
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	6	7,5 / 9	5.5 / 6	5,8/6	5,0/5,5	5,5/6
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,12/0,24	0,12/0,24	3.3	0,15/0,24	0,13/0,2	0,16/0,25
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,36/0,28	0,36/0,28	0,25/0,25	0,25/0,25	0,25/0,25	0,26/0,21
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	8. / 16	8. / 16	10. / 10	10. / 10	8,4/15,7	9,5/19,4
Freio (em operação/estacionado)	eletro-magnético	eletro-magnético	eletro-magnético	eletro-magnético	eletro-magnético	eletro-magnético
Motor de tração	3.0	3.0	2.0	2.0	0,7	1,4
Motor de elevação	3.0	3.0	3.3	3.3	2.2	3.0
Voltagem da bateria, capacid.nominal	24	24	24	24	12	6
Peso da bateria	212	212	440/635	44/635	60	121
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA	JUNGHEINRICH					
Característica						
Modelo	EJC 212	EJC 214	EJC 216	ERC 214i	ERC 216i	EJC 220
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Tipo de controle	operador a pé	operador a pé	operador a bordo	operador a bordo	operador a bordo	operador a bordo
Capacidade de carga	1200	1400	1600	1400	1600	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	689	668	668	694	694	668
Distância entre eixos	1196	1264	1264	1308	1308	1336
Peso	880	1039	1044	1470	1480	1207
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	660/1420	794/1645	814/1830	1195/1675	1210/1870	878/2329
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	590/290	721/318	724/320	1085/385	1090/390	805/402
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)
Tamanho das rodas traseiras	D85x-110	D85x-111	D85x-112	85x75	85x75	D85x
Tamanho das rodas dianteiras	D230x70	D230x70	D230x70	D230x77	D230x77	D230x70
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/2	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4
Largura entre pneus/rodas	800	800	800			800
Elevação máxima dos garfos	4700	6000	6000	6000	6000	4800
Altura do chão ao timão	1305	1305	1305	1185/1245	1185/1245	1305
Comprimento	1827	1916	1916	2389	2389	1988
Largura	800	800	800	800	800	800
Comprimento útil dos garfos	56/185/1150	56/185/1150	56/185/1150	56X185X1150	56X185X1150	56/185/1150
Raio de giro	1407	1496	1496	1947	1947	1568
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	6,0/6,0	6,0/6,0	6,0/6,0	9,0/12	9,0/12	6,0/6,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,2/0,4	0,16/0,3	0,15/0,3	0,19/0,35	0,19/0,35	0,11/0,34
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,45/0,35	0,45/0,35	0,45/0,35	0,43/0,49	0,43/0,49	0,43/0,43
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	8,0/16,0	8,0/16,0	7,0/16	8,0/16	8,0/16	5,0/16
Freio (em operação/estacionado)	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético
Motor de tração	1,6 / 3	1	1,6	3,2	3,2	1,6
Motor de elevação	3	3	3	3	3	3
Voltagem da bateria, capacid.nominal	24/200	24/300	24/300	24/260 Lítio	24/260 Lítio	24/375
Peso da bateria	185	243	243	98	98	288
Nivel de ruido a altura do operador	63	63	63	68	68	63

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA	JUNGHEINRICH				Paletrans	
Característica						
Modelo	EJC 230	EJC M10 ZT	EJC M10 ZT Lítio	EJC M13 ZT	PT 1616	PT 1625
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	operador a bordo	operador em pé	operador em pé	operador em pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	3000	1000	1000	1300	1600	1600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	700	710	710	710	n/d	n/d
Distância entre eixos	1570	1098	1098	1296	1419	1419
Peso	1716	551	551	695	903	1015
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	1291/3550	468/1083	468/1083	560/1435	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1150/660	405/146	405/146	465/230	n.i	n.i
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	borracha/poliur	borracha/poliur
Tamanho das rodas traseiras	D85x-110	80x70	80x70	80x70	Ø80x74	Ø80x74
Tamanho das rodas dianteiras	D230x70	D230x65	D230x65	D230x65	Ø127x60	Ø127x60
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	1x+1/4	2+1 / 4	2+1 / 4
Largura entre pneus/rodas	800				340	340
Elevação máxima dos garfos	4620	3300	3300	3300	1600	2500
Altura do chão ao timão	1305	740/1190	740/1190	740/1190	1385	1385
Comprimento	1988	1685	1685	1880	1991	1991
Largura	800	800	800	800	850	850
Comprimento útil dos garfos	85/210/1150	55x172x1150	55x172x1150	55x172x1150	1150	1150
Raio de giro	1780	1270	1270	1464	1650	1650
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	5,5/5,5	4,5/5	4,5/5	4,5/5	5,5/6	5,5/6
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,07/0,15	0,16/0,22	0,16/0,22	0,16/0,22	0,08/0,15	0,08/0,15
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,25/0,25	0,15/0,12	0,15/0,12	0,15/0,12	0,4/0,12	0,4/0,12
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	2,0/14	4.0/10,0	4.0/10,0	4.0/10,0	5/10	5/10
Freio (em operação/estacionado)	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético
Motor de tração	1,6	0,6	0,6	0,6	1,2	1,2
Motor de elevação	3	2,2	2,2	2,2	2,5	2,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	24/375	24/105	25,6/50	24/160	24/216-290-324	24/216-290-324
Peso da bateria	288	52	15	151	230-275-294	230-275-294
Nivel de ruido a altura do operador	70	66	66	66	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA						
Característica						
Modelo	PT 1635	PT 1645	PT 1654	PT1645 Fast	PT1654 Fast	EGV 14 Nacional Duplex
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé
Capacidade de carga	1600	1600	1600	1600	1600	1400
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	690
Distância entre eixos	1419	1419	1419	1419	1419	1298
Peso	1108	1198	1273	1208	1283	830
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	790/345
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	890/1645
Tipo de Rodas (material)	borracha/poliur	borracha/poliur	borracha/poliur	borracha/poliur	borracha/poliur	Vulkollan
Tamanho das rodas traseiras	Ø80x74	Ø80x74	Ø80x74	Ø80x74	Ø80x74	Ø230x75
Tamanho das rodas dianteiras	Ø127x60	Ø127x60	Ø127x60	Ø127x60	Ø127x60	Ø85x95
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2+1 / 4	2+1 / 4	2+1 / 4	2+1 / 4	2+1 / 4	1 x 1/2
Largura entre pneus/rodas	340	340	340	340	340	563
Elevação máxima dos garfos	3500	4500	5400	4500	5400	n.i.
Altura do chão ao timão	1385	1385	1385	1385	1385	676 / 1278
Comprimento	1991	2001	2001	2001	2001	1940
Largura	850	850	850	850	850	380 / 480
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	1150	n.i.
Raio de giro	1650	1650	1650	1650	1650	n.i.
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	5,5/6	5,5/6	5,5/6	5,5/6	5,5/6	n.i.
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,08/0,15	0,08/0,15	0,08/0,15	0,1/0,17	0,1/0,17	n.i.
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,4/0,12	0,4/0,12	0,4/0,12	0,27/0,24	0,27/0,24	n.i.
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	5/10	5/10	5/10	5/10	5/10	n.i.
Freio (em operação/estacionado)	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	Eletromagnético
Motor de tração	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	n.i.
Motor de elevação	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	24/216-290-324	24/216-290-324	24/216-290-324	24/290-324	24/290-324	n.i.
Peso da bateria	230-275-294	230-275-294	230-275-294	275-294	275-294	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i.

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA						
Característica						
Modelo	EGV 14 Nacional Triplex	EGV 16 Nacional Duplex	EGV 16 Nacional Triplex	SPE120	SPE140	SPE160
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador a pé	Operador a pé	Operador a pé	op. de pé / Plataforma	Op. de pé / Plataforma	Op. de pé / Plataforma
Capacidade de carga	1400	1600	1600	1200	1400	1600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	690	690	690	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1298	1298	1298	1355	1355	1355
Peso	930	830	930	1349	1489	1489
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	864/406	790/345	864/406	1432 / 917 ***	1855 / 1034 ***	2047 / 1042 ***
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	944/1726	890/1645	944/1726	559 / 990 ***	505 / 984 ***	505 / 984 ***
Tipo de Rodas (material)	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho das rodas traseiras	Ø230x75	Ø230x75	Ø230x75	230x85	230x85	230x85
Tamanho das rodas dianteiras	Ø85x95	Ø85x95	Ø85x95	85	85	85
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1 x 1/2	1 x 1/2	1 x 1/2	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2
Largura entre pneus/rodas	563	563	563	n.i.	n.i.	n.i.
Elevação máxima dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	6000	5400	6000
Altura do chão ao timão	676 / 1278	676 / 1278	676 / 1278	n.i.	n.i.	n.i.
Comprimento	1960	1940	1960	887	951	951
Largura	380 / 480	380 / 480	380 / 480	790	790	790
Comprimento útil dos garfos	n.i.	n.i.	n.i.	1150	1150	1150
Raio de giro	n.i.	n.i.	n.i.	1581	1581	1581
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	7.0 / 8.0	7.0 / 8.0	7.0 / 8.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	0,20 / 0,36	0,17 / 0,33	0,15 / 0,31
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	0,45 / 0,45	0,45 / 0,45	0,45 / 0,45
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i.	n.i.	n.i.	8.0 / 12.0	8.0 / 12.0	8.0 / 12.0
Freio (em operação/estacionado)	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético
Motor de tração	n.i.	n.i.	n.i.	1.8	1.8	1.8
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	3.0	3.0	3.0
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	24 / 300	24 / 300	24 / 300
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	270	270	270
Nivel de ruido a altura do operador	n.i.	n.i.	n.i.	66	66	66

EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA	TOYOTA EMPILHADEIRAS				Yale	
Característica						
Modelo	SPE200	SWE140 (Produzida no Brasil)	SWE160	SWE200	MS1.6	MS15XUX
Tração	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Op. de pé / Plataforma	Operador de pé	Operador de pé	Operador de pé	Operadora a pé	Operadora a pé
Capacidade de carga	2000	1400	1600	2000	1600	1500
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	712	672
Distância entre eixos	1355	1247	1344	1344	1385	1378
Peso	1691	929	1439	1660	1192	1230
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	2532 / 1159 ***	1640 / 695 ***	2043 / 996 ***	2539 / 1121 ***	897/1895	1830/1140
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	589 / 1102 ***	285 / 650 ***	501 / 938***	596 / 1064 ***	809/383	1040/470
Tipo de Rodas (material)	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Poliuretano	Poliuretano
Tamanho das rodas traseiras	230x85	85x95	230x85	230x85	Ø230x75	Ø250x70
Tamanho das rodas dianteiras	85	230x70	85	85	Ø85x70	Ø80x84
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/2	1x+2/4	1x+2/4
Largura entre pneus/rodas	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	515	580
Elevação máxima dos garfos	4050	4755	6000	4050	5395	5615
Altura do chão ao timão	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	695 / 1196	1150/1450
Comprimento	963	758	849	860	2013	2020
Largura	790	770	790	790	800	850
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	65 x 180 x 1160	60 x 180 x 1150
Raio de giro	1581	1397	1504	1504	1692	1655
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	6.0 / 6.0	5.7/5.8	6.5/6.7
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,13 / 0,24	0,11 / 0,28	0,17 / 0,33	0,13 / 0,24	0.14/0.22	0.11/0.14
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,38 / 0,45	0,37 / 0,38	0,45 / 0,45	0,45 / 0,45	0.28/0.25	0.12/0.12
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	8.0 / 12.0	8.0 / 12.0	8.0 / 12.0	8.0 / 12.0	7/10	8/150
Freio (em operação/estacionado)	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	Eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético
Motor de tração	1.8	1.5	1.8	1.8	1.2	1.25
Motor de elevação	3.0	2.2	3.0	3.0	3	1.2
Voltagem da bateria, capacid.nominal	24 / 300	24 / 225	24 / 300	24 / 300	24/324	24V/ 324-375
Peso da bateria	270	219	270	270	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	66	n/d	66	67	<70	<70

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL	CLARK THE FORKLIFT			JUNGHEINRICH		
Característica						
Modelo	SRX16	R1.6	R2.0HD	ETV 210	ETV 318	ETV 320
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Elevação	11.415	Elétrica	Elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Tipo de controle	AC	Operador sentado	Operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado
Capacidade de carga	1.600	1600	2000	1000	1800	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	364	307,5	352,5	315	364	412
Distância entre eixos	1460	1450	1500	1300	1460	1518
Peso	3290	2551	3277	2560	3522	3650
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	2000/1277	2656/1495	3377/1900	1587/903	2074/1448	2163/1487
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	551/4325	1632/918	2097/1180	634/2926	446/4876	558/5092
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano	poliuretano	poliuretano	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)
Tamanho das rodas traseiras	285x100	Ø343/140	Ø343/140	230x85	285X100	355X106
Tamanho das rodas dianteiras	343x114	Ø285/100	Ø285/100	343x114	343X114	343X114
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x/2	1 x 2	1 x 2	1X/2	1x/2	1x/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	1155	1195	993	1136	1155
Elevação máxima dos garfos	1647	10500	12500	7400	11510	14000
Altura do chão ao timão	2200	2175	2175	2190	2190	2190
Comprimento	2451	2522,5	2522,5	2346	2346	2346
Largura	1270	1266	1346	1120	1120	1120
Comprimento útil dos garfos	40x100x1150	40 / 100 / 1200	40 / 100 / 1200	40X80X1150	40X120X1150 (ISO 2B)	40X140X1150 (ISO 2B)
Raio de giro	1670	1718	1767	1515	1663	1710
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14/14	11 / 14	14 / 14	n.i	14,0/14,0	14,0/14,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.4/0.7	0,32 / 0,63	0.37 / 0.68	n.i	0,38/0,64	0,38/0,64
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.55/0.55	0,52 / 0,52	0,52 / 0,52	n.i	0,55/0,55	0,55/0,55
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	8/13	12 / 15	12 / 15	n.i	9,0/13,0	10,0/15,0
Freio (em operação/estacionado)	Eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético	elétrico	elétrico	elétrico
Motor de tração	n.i	6,4	6,4	n.i	8,5	8,5
Motor de elevação	n.i	14	14	n.i	15,5	15,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48	48V 420 Ah	48V 700 Ah	48/280	48/620	48/620
Peso da bateria	1002/1297	1140	1140	556	1005	1005
Nivel de ruido a altura do operador	67	<69,7	<69,7	68	68	68

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL	JUNGHEINRICH					
Característica						
Modelo	ETM 325	ETV 325	ETV 212	ETM 214	ETV 214	ETM 216
Tração	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Elevação	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Tipo de controle	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado
Capacidade de carga	2500	2500	1200	1400	1400	1600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	321	487	400	353	423	403
Distância entre eixos	1673	1673	1385	1410	1410	1460
Peso	3895	3700	2580	2975	3000	3110
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	2274/1621	2274/1436	1587/993	1785/1190	1830/1170	1835/1275
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	366/6029	602/5598	516/3264	481/3894	572/3828	2.292 / 1.146
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)
Tamanho das rodas traseiras	355X135	355X135	230x85	285x100	285x100	285x100
Tamanho das rodas dianteiras	343X140	343X140	343x114	343x114	343x114	343x114
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x/2	1x/2	1X/2	1X/2	1X/2	1X/2
Largura entre pneus/rodas	1034	1184	993	986	1136	986
Elevação máxima dos garfos	11510	13000	7400	9020	10700	9020
Altura do chão ao timão	2190	2190	2190	2190	2190	2190
Comprimento	2346	2346	2346	2418	2348	2418
Largura	1120	1120	1120	1120	1270	1120
Comprimento útil dos garfos	40X140X1150 (ISO 2B)	40X140X1150 (ISO 2B)	40X140X1150	40X120X1150	40X120X1150	40X120X1150
Raio de giro	1865	1865	1595	1620	1620	1670
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14,0/14,0	14,0/14,0	n.i	14/14	14/14	14/14
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,35/0,64	0,35/0,64	0,38/0,64	0,51/0,7	0,51/0,7	0,48/0,7
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55/0,55	0,55/0,55	n.i	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10,0/15,0	10,0/15,0	n.i	9,0/13,0	9,0/13,0	8,0/12,0
Freio (em operação/estacionado)	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico
Motor de tração	8,5	8,5	n.i	8,5	8,5	8,5
Motor de elevação	15,5	15,5	n.i	15,5	15,5	15,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/775	48/620	48/465	48/465	48/465	48/465
Peso da bateria	1210	1005	556	750	750	750
Nivel de ruido a altura do operador	68	68	68	68	68	68

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL	JUNGHEINRICH					
Característica						
Modelo	ETV 216	ETV 216i	ETV C16	ETV C20	ETV Q20	ETV Q25
Tração	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Elevação	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Tipo de controle	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado
Capacidade de carga	1600	1600	1600	2000	2000	2500
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	413	401	400	421	449	449
Distância entre eixos	1460	1410	1460	1520	1528	1638
Peso	3136	3438	3640	4010	3700	3700
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	1882/1254	2292/1146	2230/1410	2410/1600	602/5598	602/5598
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	521/4215	902/4132	670/4570	510/5500	2264/1436	2264/1436
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)	Superelástico	Superelástico	Poliuretano (PU)	Poliuretano (PU)
Tamanho das rodas traseiras	285x100	285X100	180/60-10	180/60-10	355x135	355x135
Tamanho das rodas dianteiras	343x114	343X114	200/50-10	200/50-10	343x140	343x140
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1X/2	1X/2	1X/2	1X/2	1X/2	1X/2
Largura entre pneus/rodas	1136	1168	1210	1240	1420	1420
Elevação máxima dos garfos	10700	10700	7100	7400	10700	10700
Altura do chão ao timão	2190	2273	2290	2290	2190	2190
Comprimento	2408	2419	2484	2524	2439	2511
Largura	1270	1282	1382	1409	1409	1409
Comprimento útil dos garfos	40X120X1150	40X120X1150	40X120X1150 (ISO 2B)	40X140X1150 (ISO 2B)	50X140X1150 (ISO 2B)	50X140X1150 (ISO 2B)
Raio de giro	1670	665	1735	1795	1741	1893
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14/14	14/14	11,8/12,2	11,8/12,2	14,0 / 14,0	14,0 / 14,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,48/0,7	0,59 / 0,81	0,4/0,7	0,32/0,6	0,38 / 0,64	0,35 / 0,64
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55 / 0,55	0,56 / 0,56	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5	0,5/0,5
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	8,0/12,0	08/12,0	7,0/10,0	6,0/10,0	10,0 / 15,0	10,0 / 15,0
Freio (em operação/estacionado)	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico	elétrico
Motor de tração	8,5	8,5	7,5	7,5	8,5	8,5
Motor de elevação	15,5	15,5	13,3	13,3	15,5	15,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/465	51,2 / 390	48/560	48/560	48/620	48/620
Peso da bateria	750	integrada no equip.	937	937	937	937
Nivel de ruido a altura do operador	68	70	70	70	70	70

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL						
Característica						
Modelo	PR 1760	PR 1770	PR 1780	PR 1790	PR 2010 i	PR 2011 i
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	1700	1700	1700	1700	2000	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	360	360	360	360	330	330
Distância entre eixos	1320	1320	1320	1320	1515	1515
Peso	3274	3365	3572	3752	4212	4452
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	647/4327	760/4305	843/4429	709/4743	596/5616	600/5852
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2160/1114	2153/1212	2197/1375	2450/1302	2481/1731	2580/1872
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano
Tamanho das rodas traseiras	Ø310x140	Ø310x140	Ø310x140	Ø310x140	Ø343x140	Ø343x140
Tamanho das rodas dianteiras	Ø240x102	Ø240x102	Ø240x102	Ø240x102	Ø310x102	Ø310x102
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1 // 2	1 // 2	1 // 2	1 // 2	1 // 2	1 // 2
Largura entre pneus/rodas	1270	1270	1270	1270	1255	1255
Elevação máxima dos garfos	6000	7000	8000	9000	10000	11600
Altura do chão ao timão	2180	2180	2180	2180	2180	2180
Comprimento	2450	2450	2450	2450	2595	2595
Largura	1260/1138	1260/1138	1260/1138	1260/1138	1265/1240	1265/1240
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Raio de giro	1600	1600	1600	1600	1750	1750
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	12,0 / 12,8	12,0 / 12,8	12,0 / 12,8	12,0 / 12,8	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,40 / 0,56	0,40 / 0,56	0,40 / 0,56	0,40 / 0,56	0,37 / 0,48	0,37 / 0,48
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55 / 0,51	0,55 / 0,51	0,55 / 0,51	0,55 / 0,51	0,61 / 0,36	0,61 / 0,36
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15
Freio (em operação/estacionado)	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico
Motor de tração	5,1	5,1	5,1	5,1	6,4	6,4
Motor de elevação	10	10	10	10	14	14
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/525	48/525	48/525	48/525	48/456 48/60848/760	48/456 48/608 48/760
Peso da bateria	830	830	830	830	846/1130/1310	846/1130/1310
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL						
Característica						
Modelo	PR 2012 i	PR 2070 i	PR 2080 i	PR 2090 i	FM-X 17 Nacional	FM-X 20 Nacional
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	2000	2000	2000	2000	1700	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	330	330	330	330	331	331
Distância entre eixos	1515	1515	1515	1515	1525	1525
Peso	4692	3882	3902	4022	4760	4760
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	516/6176	636/5246	608/5294	597/5425	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2815/1877	2406/1476	2373/1529	2398/1624	2060/2700	2060/2700
Tipo de Rodas (material)	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Poliuretano	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho das rodas traseiras	Ø343x140	Ø343x140	Ø343x140	Ø343x140	Ø360x130	Ø360x130
Tamanho das rodas dianteiras	Ø310x102	Ø310x102	Ø310x102	Ø310x102	Ø350x100	Ø350x100
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1 // 2	1 // 2	1 // 2	1 // 2	1x / 2	1x / 2
Largura entre pneus/rodas	1255	1255	1255	1255	1167	1167
Elevação máxima dos garfos	12000	7000	8000	9000	13000	13000
Altura do chão ao timão	2180	2180	2180	2180	2200	2200
Comprimento	2595	2595	2595	2595	2565	2565
Largura	1265/1240	1265/1240	1265/1240	1265/1240	1270/1256	1270/1256
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	45/100/1150	45/100/1150
Raio de giro	1750	1750	1750	1750	1780	1780
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	12,0 / 13,0	14,0/14,0	14,0/14,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,37 / 0,48	0,37 / 0,48	0,37 / 0,48	0,37 / 0,48	0,37/ 0,58	0,37/ 0,58
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,61 / 0,36	0,61 / 0,36	0,61 / 0,36	0,61 / 0,36	0,53 / 0,50	0,53 / 0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15	10 / 15
Freio (em operação/estacionado)	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	regenerativo/elétrico	Regenerativo / Hidraulico / elétrico	Regenerativo / Hidraulico / elétrico
Motor de tração	6,4	6,4	6,4	6,4	6,5	6,5
Motor de elevação	14	14	14	14	14	14
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/456 48/608 48/760	48/456 48/608 48/760	48/456 48/608 48/760	48/456 48/608 48/760	48 / 456 ou 48 / 608 ou 48/912	48 / 456 ou 48 / 608 ou 48/912
Peso da bateria	846/1130/1310	846/1130/1310	846/1130/1310	846/1130/1310	940 / 1120/1306	940 / 1120/1306
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	69	69

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL	STILL		TOYOTA EMPILHADEIRAS			
Característica						
Modelo	FM-X 17 Cabinada Nacional	FM-X 20 Cabinada Nacional	8FBRE120S	8FBRE140S	RRE140H	8FBRE160S
Tração	Elétrica	Elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	1700	2000	1200	1400	1400	1600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	331	331	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1525	1525	1440	1440	1311	1440
Peso	4970	4970	2446	2753	3390	2951
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	2261 / 1388	2718 / 1440	1339 / 2051	3070 / 1489
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2170/2800	2170/2800	915 / 1531	1053 / 1700	3069 / 1721	1147 / 1804
Tipo de Rodas (material)	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
Tamanho das rodas traseiras	Ø360x130	Ø360x130	280	280	300x160	280
Tamanho das rodas dianteiras	Ø350x100	Ø350x100	330	330	350x140	330
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x / 2	1x / 2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2
Largura entre pneus/rodas	1167	1167	n/d	n/d	n/d	n/d
Elevação máxima dos garfos	13000	13000	8500	8500	11000	8500
Altura do chão ao timão	2234	2234	2153	2153	2198	2153
Comprimento	2707	2707	1828	1828	1744	1828
Largura	1270/1256	1270/1256	1253	1253	1270	1253
Comprimento útil dos garfos	45/100/1150	45/100/1150	1150	1150	1150	1150
Raio de giro	1887	1887	1668	1668	1573	1668
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14,0/14,0	14,0/14,0	10.0 / 10.0	10.0 / 10.0	10.3 /11.0	10.0 / 10.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,37/ 0,58	0,37/ 0,58	0,31 / 0,43	0,30 / 0,43	0,50 / 0,68	0,28 / 0,43
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,53 / 0,50	0,53 / 0,50	0,49 / 0,52	0,51 / 0,52	0,59 / 0,55	0,52 / 0,52
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10 / 15	10 / 15	15.0 / 18.0	12.0 / 20.0	10.0 / 15.0	11.0 / 18.0
Freio (em operação/estacionado)	Regenerativo / Hidraulico / elétrico	Regenerativo / Hidraulico / elétrico	Eletrico	Eletrico	Eletrico	Eletrico
Motor de tração	6,5	6,5	5.0	5.0	7.5	5.0
Motor de elevação	14	14	10.0	10.0	15.0	10.0
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48 / 456 ou 48 / 608 ou 48/912	48 / 456 ou 48 / 608 ou 48/912	48 / 310 **	48 / 465 **	48 / 465 **	48 / 620 **
Peso da bateria	940 / 1120/1306	940 / 1120/1306	552	719	685	903
Nivel de ruido a altura do operador	69	69	70	68	66	68

EMPILHADEIRA ELÉTRICA RETRÁTIL	TOYOTA EMPILHADEIRAS					Yale	
Característica							
Modelo	RRE160H	RRE160HR	RRE180H	RRE200H	RRE250H	MR16	MR20HD
Tração	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	1600	1600	1800	2000	2500	1600	2000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	307,5	352,5
Distância entre eixos	1395	1421	1455	1515	1575	1450	1500
Peso	3422	3812	3719	3902	4270	2551	3277
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	1298 / 2123	3445 / 1967	1387 / 2333	1423 / 2479	1597 / 2673	2656/1495	3377/1900
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3134 / 1887	1552 / 2260	3351 / 2168	2520 / 2382	418/ 2602	1632/918	2097/1180
Tipo de Rodas (material)	Vulkollan	Superelástico	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	poliuretano	poliuretano
Tamanho das rodas traseiras	300x160	455x160	350x106	350x106	350x106	Ø343/140	Ø343/140
Tamanho das rodas dianteiras	350x140	455x160	400x160	400x160	400x160	Ø285/100	Ø285/100
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1x/2	1 x 2	1 x 2
Largura entre pneus/rodas	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	1155	1195
Elevação máxima dos garfos	11000	7500	13000	13000	13000	10500	12500
Altura do chão ao timão	2198	2330	2261	2261	2261	2175	2175
Comprimento	1828	1933	1913	1973	2033	2522,5	2522,5
Largura	1270	1414	1270	1270	1270	1266	1346
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	1150	40 / 100 / 1200	40 / 100 / 1200
Raio de giro	1657	1683	1717	1777	1837	1718	1767
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	10.0 /11.0	11.0 / 11.0	11.0 / 11.0	11.0 / 11.0	11.0 / 11.0	11 / 14	14 / 14
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,50 / 0,68	0,36 / 0,68	0,46 / 0,68	0,46 / 0,68	0,37 / 0,64	0,32 / 0,63	0.37 / 0.68
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,59 / 0,55	0,59 / 0,55	0,55 / 0,60	0,55 / 0,60	0,53 / 0,58	0,52 / 0,52	0,52 / 0,52
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10.0 / 15.0	8.0 / 12.5	10.0 / 15.0	10.0 / 15.0	7.0 / 12.0	12 / 15	12 / 15
Freio (em operação/estacionado)	Eletrico	Eletromagnético	Eletrico	Eletrico	Eletromagnético	eletromagnético	eletromagnético
Motor de tração	7.5	7.5	9.0	9.0	9.0	6,4	6,4
Motor de elevação	15.0	11.0	15.0	15.0	15.0	14	14
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48 / 465 **	48 / 620 **	48 / 620 **	48 / 620 **	48 / 775 **	48V 420 Ah	48V 700 Ah
Peso da bateria	685	875	875	875	1055	1140	1140
Nivel de ruido a altura do operador	66	66	66	66	66	<69,7	<69,7

EMPILHADEIRA ELÉTRICA TRACIONÁRIA						
Característica						
Modelo	ART 1035 S	ART 1216	ART 1234	ART 1616	ART 1625	ART 1629
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé
Capacidade de carga	1000	1200	1200	1600	1600	1600
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	n.i	1550	1550	1510	1510	1510
Peso	n.i	700	780	930	1005	1027
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Tipo de Rodas (material)	ferro / pu	nylon/pu	nylon/pu	ferro/pu	ferro/pu	ferro/pu
Tamanho das rodas traseiras	n/d	Ø250x80	Ø250x80	Ø250 x 80	Ø250 x 80	Ø250 x 80
Tamanho das rodas dianteiras	n/d	Ø85x100	Ø85x100	Ø85 x 75	Ø85 x 75	Ø85 x 75
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	n/d	5	5	5	5	5
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Altura do chão ao timão	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Comprimento	n.i	2030	2030	2050	2050	2050
Largura	n.i	790	790	790	790	790
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1150	1150	1150	1150
Raio de giro	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Freio (em operação/estacionado)	eletromagnetico	eletromagnetico	eletromagnetico	eletromagnetico	eletromagnetico	eletromagnetico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA TRACIONÁRIA						
Característica						
Modelo	ART 1635	ART 1745	ART-C 1245	PX 1235	CPD25-AC4	CDD16-AEC1S
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	AC - CURTIS	AC - CURTIS
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	de 3 a 7 mts	de 3 a 5,5 mts
Tipo de controle	Operador em pé	Operador em pé	Operador em pé	Operador a pé	Mosfet/AC	Mosfet/AC
Capacidade de carga	1600	1700	1200	1200	2500	1600
Centro de carga	600	600	600	600	500	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	500	600
Distância entre eixos	1510	1480	1300	1190	1625	2013
Peso	1060	1570	2500	560	4580	1100
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Tipo de Rodas (material)	ferro/pu	ferro/pu	ferro/pu	borracha/poliur	Pneumáticos	Polurientano
Tamanho das rodas traseiras	Ø250 x 80	Ø260 x 100	Ø260 x 100	Ø80x79	18x7-8	85
Tamanho das rodas dianteiras	Ø85 x 75	Ø85 x 75	Ø200 x 100	Ø125x45	23x9-10	250
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	5	5	5	2+1 / 4	2	5
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	260	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	n.i	n.i	n.i	3500	de 3 a 7 mts	de 3 a 5,5 mts
Altura do chão ao timão	n.i	n.i	n.i	1350		
Comprimento	2050	1970	2900	1825	2482	2013
Largura	790	1040	1040	850	1265	860
Comprimento útil dos garfos	1150	1150	1750	1150	1070	1150
Raio de giro	n.i	n.i	n.i	1460	2230	1570
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	5.0/4.0	14	5,5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	0.10/0.07	0,23/0,43	0,12/0,18
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	0.10/0.40	0,21/0,41	0,14/,015
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	n.i	n.i	n.i	n.i	13/14	6
Freio (em operação/estacionado)	eletromagnetico	eletromagnetico	eletromagnetico	elétrico	n.i	Eletromagnetico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	0,7	15 AC	1,1
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	2,2	10 AC	3
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	127/100	48	24
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	82/100	1550	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	74	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	COMBILIFT LIFTING INNOVATION					
Característica						
Modelo	C3000E	C4000E	C4000E	C5000E	C5000XLE	C7000E
Tração	Hidrostática	Hidrostática	Elétrica - AC	Elétrica - AC	Hidrostática	Elétrica - AC
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3000	4000	4000	5000	5000	7000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1878	1915	1915	2135	2040	2430
Peso	4900	6300	6600	6800	6800	9500
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	4700/3200	6100/4200	6300/4300	7000/4800	7000/4800	9800/6700
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2000/2900	2800/3500	3000/3600	3000/3800	3000/3800	4200/5300
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	23 x 10 -12	27 x 10 - 12	27 x 10 - 12	27 x 10 - 12	28 x 12,5 - 15	28 x 12,5 - 15
Tamanho das rodas dianteiras	16 x 7 - 10,5	200/50 x 10	16 x 7 - 10,5	16 x 7 - 10,5	23 x 10 - 12	23 x 10 - 12
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	3(3 / 3)	3 (3 / 3)	3 (2 / 3)	3 (2 / 3)	3 (3 / 3)	3 (2 / 3)
Largura entre pneus/rodas	1800	2000	n.i	2000	2000	2400
Elevação máxima dos garfos	11000	11000	11000	8400	8400	9400
Altura do chão ao timão	2345	2435	2585	2585	2590	2630
Comprimento	2250	2300	2300	2500	2500	2800
Largura	1930	2190	2190	2260	2235	2350
Comprimento útil dos garfos	150 x 50 x 1150	150 x 50 x 1200	50 x 150 x 1200	50 x 150 x 1350	150 x 50 x 1200	65 x 200 x 1490
Raio de giro	sobre o próprio eixo	sobre o próprio eixo	sobre o próprio eixo	sobre o próprio eixo	sobre o próprio eixo	sobre o próprio eixo
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14	15	15	15	15	15
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,8 m/s	0,8m/s	0,8m/s	0,8m/s	0,8m/s	0,8m/s
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,9 m/s	0,9m/s	0,9m/s	0,9m/s	0,9m/s	0,9m/s
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10	15%	15%	15%	15%	15%
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	43 / 65	59 / 64	72	72	59 / 64	72
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	72 / 775	72 / 775	72 / 775	72 / 775	72 / 775	72 / 910
Peso da bateria	1400	1400	1600	1600	1600	1800
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	J1.5UT	J1.8UT	J2.0UT	J2.5UT	J3.0UT	J3.5UT
Tração	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	1500	1800	2000	2500	3000	3500
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	410	410	506	454	475	495.5
Distância entre eixos	1380	1380	1485	1485	1670	1690
Peso	3030	3310	4040	4226	4910	5310
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	3940/590	4594/625	5110/930	5720/1006	6830/970	7956/894
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1490/1590	1431/1878	1770/2270	1748/2478	2220/2700	2294/3015
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	6.00-9	21x8-9	6.00x9	23x9-10	23x9-10	23x10-12
Tamanho das rodas dianteiras	5.00-8	5.00-8	7.00x12 - 14	18x7-8	18x7-8	200/50-10
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2155	2155	2152	2152	2152	2138
Comprimento	3026	3026	3372	3387	3614	1759
Largura	1120	1120	1285	1285	1285	1365
Comprimento útil dos garfos	35 x 100 x 920	35 x 100 x 920	40 x 122 x 1070	40 x 122 x 1070	45 x 122 x 1070	50 x 122 x 1070
Raio de giro	1970	1970	2155	2155	2349	2405
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	15/15.7	14.8/15.7	18.5/19.0	14.9/15.7	15/16	18.5/19.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	370/512	315/512	610/630	307/500	385/500	610/630
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	400/502	390/502	580/500	405/415	420/475	580/500
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	16/23	15/22	20/23	18/22	20/23	15/22
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	6.5	6.5	8.5	8.5	11.5	11.5
Motor de elevação	8.6	8.6	11	11	15	15
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/420	48/420	48/600	48/600	80/500	80/500
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	70.4	70.4	67.9	67.9	70	70

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO				JUNGHEINRICH		
Característica						
Modelo	J1.6UTT	J1.8UTT	J2.0UTT	EFG 112	EFG 218	EFG 220
Tração	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	1600	1800	2000	1200	1800	2000
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	371	371	371	330	364	364
Distância entre eixos	1400	1400	1515	1249	1465	1465
Peso	3120	3190	3380	2622	3191	3366
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	4010/660	4420/510	4870/580	3318/504	4477/514	4784/582
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1480/1640	1500/1690	1580/1810	1307/1315	1534/1657	1514/1852
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	18x7-8	18x7-8	200x50-10	18x7 - 8	140/55 - 9	140/55-9
Tamanho das rodas dianteiras	15x4-1/2-8	15x4-1/2-8	15x4-1/2-8	140/55-9	200/50-10	200/50-10
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x □ 2	2x □ 2	2x □ 2	02/fev	2x/2	2x/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	1060	1120	1120
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	7000	7000	7000
Altura do chão ao timão	2002	2002	2004	2040	2040	2040
Comprimento	2894	2894	3153	2933	3145	3145
Largura	1084	1084	1140		1120	1120
Comprimento útil dos garfos	35 x 100 920	35 x 100 920	40 x 122 x 1070	40x80x1150	40x100x1150	40x100x1150
Raio de giro	1601	1601	1716	1440	1655	1655
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14/16	14/16	14/16	12/12.	16.0/ 16.0	16.0/ 16.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	352/500	349/500	310/500	0,3/0.48	0,38 / 0,50	0,38 / 0,50
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	411/485	425/485	425/485	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55	0,55 / 0,55
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	20/30	20/30	20/30	7,5/11	5.9/10,5	5,7/10,4
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	eletrico	hidráulico/elétrico	hidráulico/elétrico
Motor de tração	2x5	2x5	2x5	2.8	2x4.5	2x4.5
Motor de elevação	11	11	11	8.2	11,5	11,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/460	48/460	48/600	48 / 500	48/750	48/750
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	715	1025	1025
Nivel de ruido a altura do operador	64.8	64.8	69.6	65	67	67

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO				JUNGHEINRICH		
Característica						
Modelo	EFG 425K	EFG 425	EFG 430k	EFG 430	EFG S30	EFG 535k
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	2500	2500	3000	3000	3000	3500
Centro de carga	500	500	500	500	600	500
Distância da carga	425	425	447	447	447	519
Distância entre eixos	1575	1720	1575	1720	1720	1856
Peso	4555	4653	5212	5055	5349	5968
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	6230/825	6580/573	7272/940	7347/708	7519/830	8521/947
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2271/2283	2688/1965	2464/2748	2672/2383	2692/2657	3097/2871
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	180/70-8	180/70-8	200/50-10	180/70-8	200/50-10	21x8-9
Tamanho das rodas dianteiras	225/75-10	225/75-10	250/60-12	250/60-12	315/45-12	250-15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x /2	2x /2	2x /2	2x /2	2x /2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	1198	1198	1198	1198	1300	1340
Elevação máxima dos garfos	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Altura do chão ao timão	2240	2240	2240	2240	2240	2365
Comprimento	3446	3591	3467	3612	3612	3805
Largura						
Comprimento útil dos garfos	40x100x1150	40x100x1150	45x125x1150	45x125x1150	45x125x1150	45x125x11150
Raio de giro	2000	2150	2000	2150	2150	2284
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19/21	19/21	18/21	19/21	18/20	16/16
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,44 / 0,55	0,44 /0,55	0,44 / 0,58	0,44/0,77	0,44/0,59	0,33/0,44
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,58 / 0,58	0,58 / 0,58	0,58 / 0,58	0,58 / 0,58	0,58 / 0,58	0,56/0,56
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	18/29	17/27	18/29	18/29	18/29	11,5/19
Freio (em operação/estacionado)	hidráulico	hidráulico	hidráulico	hidráulico	hidráulico	hidráulico
Motor de tração	11	11	14.5	14.5	14.5	18
Motor de elevação	16	16	23.5	23.5	23.5	24
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80/560 / 80/700	80/560 / 80/700	80/700	80/700	80/700	80/775
Peso da bateria	1558/1872	1558/1872	1872	1872	1872	1863
Nivel de ruido a altura do operador	70	70	71	71	71	69

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	JUNGHEINRICH					
Característica						
Modelo	EFG 540k	EFG 213	EFG 215	EFG 216k	EFG 216	EFG 218k
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	4000	1300	1500	1600	1600	1800
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	532	344	344	344	344	364
Distância entre eixos	1856	1249	1249	1357	1465	1357
Peso	6711	2692	2937	2959	3018	3240
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	9752/959	3534/458	3860/577	4043/516	4050/566	4457/583
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3536/3175	1307/1385	1290/1647	1392/1567	1479/1539	1403/1817
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelastico	Superelastico	Superelastico	Superelastico	Superelastico
Tamanho das rodas traseiras	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9
Tamanho das rodas dianteiras	250-15	250-15	250-15	250-15	250-15	250-15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2
Largura entre pneus/rodas	1340	1340	1340	1340	1340	1340
Elevação máxima dos garfos	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Altura do chão ao timão	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Comprimento	3818	2933	2933	3041	3149	3061
Largura						
Comprimento útil dos garfos	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150
Raio de giro	2360	1440	1440	1548	1655	1548
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7
Freio (em operação/estacionado)	hidraulico	Elétrico/Mecânico	Elétrico/Mecânico	Elétrico/Mecânico	Elétrico/Mecânico	Elétrico/Mecânico
Motor de tração	18	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Motor de elevação	24	24	24	24	24	24
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80/775	48/500	48/500	48/625	48/750	48/625
Peso da bateria	1863	715	715	855	1025	855
Nivel de ruido a altura do operador	69	69	69	69	69	69

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	JUNGHEINRICH					
Característica						
Modelo	EFG 316k	EFG 316	EFG 318k	EFG 318	EFG 320	EFG 540
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	1600	1600	1800	1800	2000	4000
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	344	344	364	364	364	532
Distância entre eixos	1400	1508	1400	1508	1508	2000
Peso	2994	2965	3159	3130	3290	6701
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	3995/599	4033/532	4413/546	4437/493	4753/537	9726/975
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1362/1632	1474/1491	1399/1760	1512/1618	1503/1787	3706/2995
Tipo de Rodas (material)	SUPERELÁSTICO	SUPERELÁSTICO	SUPERELÁSTICO	SUPERELÁSTICO	SUPERELÁSTICO	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9	21x8-9
Tamanho das rodas dianteiras	250-15	250-15	250-15	250-15	250-15	250-15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	1340	1340	1340	1340	1340	1340
Elevação máxima dos garfos	7500	7500	7500	7500	7500	7500
Altura do chão ao timão	2365	2365	2365	2365	2365	2365
Comprimento	3144	3252	3164	3272	3272	3962
Largura						
Comprimento útil dos garfos	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150
Raio de giro	1859	1985	1859	1985	1985	2490
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16	16/16
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,44
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7	10,8/17,7
Freio (em operação/estacionado)	eletro/mecânico	eletro/mecânico	eletro/mecânico	eletro/mecânico	eletro/mecânico	hidraulico
Motor de tração	2x4,5	2x4,5	2x4,5	2x4,5	2x4,5	18
Motor de elevação	24	24	24	24	24	24
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/625	48/750	48/625	48/750	48/750	80 / 930
Peso da bateria	855	1025	855	1025	1025	2178
Nivel de ruido a altura do operador	69	69	69	69	69	69

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	JUNGHEINRICH					STILL
Característica						
Modelo	EFG S40	EFG 545k	EFG 545	EFG 550	EFG S50	E20
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	4000	4500	4500	4990	5000	2.000
Centro de carga	600	500	500	500	600	500
Distância da carga	532	532	532	532	537	339
Distância entre eixos	2080	1856	2000	2000	2080	1472
Peso	7143	7153	7143	7592	8036	3540
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	9992/1151	10575/1078	10468/1160	11434/1158	11677/1359	4885 /655
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3858/3285	3626/3527	3744/3399	3836/3756	3932/4104	1750 / 1790
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	SE
Tamanho das rodas traseiras	23x10-12	21x8-9	21x8-9	21x8-9	23x10-12	16 x 6 - 8
Tamanho das rodas dianteiras	28x12,5-15	250-15	250-15	250-15	28x12,5-15	200/50-10
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2	4 (2x / 2)
Largura entre pneus/rodas	1450	1450	1450	1450	1450	945
Elevação máxima dos garfos	7500	7500	7500	7500	7500	4770
Altura do chão ao timão	2350	2350	2350	2350	2350	2173
Comprimento	4102	3818	3962	3962	4102	2060
Largura	1450					1158
Comprimento útil dos garfos	50x125x1150	50x125x1150	50x125x1150	50x150x1150	60x150x1150	40 x 100 x 1200
Raio de giro	2680	2360	2490	2490	2680	1945
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16/16	15/16	16/16	15/16	15/16	15,8 / 15,8
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,33/0,44	0,33/0,44	0,33/0,45	0,33/0,44	0,33/0,44	0,37 / 0,57
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,55/0,50	0,54 / 054
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	9,4/15,8	9,4/15,8	9,4/15,8	8,8/15,8	8,4/15	15,5 / 27,3
Freio (em operação/estacionado)	hidraulico	hidraulico	hidraulico	hidraulico	eletromecânico	elétrico/mecânico
Motor de tração	18	18	18	18	18	2 x 4
Motor de elevação	24	24	24	24	24	8,5
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80/930	80/775	80/930	80/930	80/930	48 / 608
Peso da bateria	2178	1863	2178	2178	2178	1118
Nivel de ruido a altura do operador	69	69	69	69	69	<66

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	STILL					
Característica						
Modelo	RX 20-20P	RX 50-16 Nacional	RX 60-25	RX 60-30	RX 60-40	RX 60-50
Tração	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Elevação	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica	Elétrica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	2.000	1.600	2.500	3.000	4.000	5.000
Centro de carga	500	500	500	500	600	500
Distância da carga	388	380	455	468	515	525
Distância entre eixos	1429	1190	1645	1652	2046	2046
Peso	3178	2833	4821	5040	6310	7164
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	4858/616	4690/620	6421/900	7163/877	9326/984	10917/1183
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1616/1858	1460/1660	2315/2506	2411/2629	3322/2988	3372/3749
Tipo de Rodas (material)	SE	SE	SE	SE	SE	SE
Tamanho das rodas traseiras	150/75-8	180/70-8	180/70-8 (18 x 7-8)	180/70-8 (18 x 7-8)	200/75-9	200/75-9
Tamanho das rodas dianteiras	200/50-10	180/70-8	225/75-10 (23 x 9-10)	250/60-12 (23x10-12)	250/70-15	355/50-15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4 (2x / 2)	3(2/1x)	2x/2	2x/2	2x/2	2x/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	880	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6130	6070	7390	7390	6580	6580
Altura do chão ao timão	2080	2080	2225	2225	3762	3987
Comprimento	2051	1825	2418	2433	2901	2911
Largura	1149	1025	1200	1200	1320	1399
Comprimento útil dos garfos	80x40x800	100/40/1070	40x100x1000	50/100/1000	50x120x1200	60x130x1200
Raio de giro	1663	1458	2035	2070	2550	2550
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16/20	12,0/12,5	18/20	18/20	19/20	19/20
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,45/0,63	0,30/0,52	0,56 / 0,60	0,49 / 0,51	0,40/0,55	0,33/0,46
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,48/0,41	0,50/0,43	0,50 / 0,43	0,50 / 0,43	0,55 / 0,47	0,55 / 0,51
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	15/18,1	4,0/7,5	22,6/27,4	20,1 / 27,4	11,3/17,0	8,8/15,8
Freio (em operação/estacionado)	elétrico/mecânico	hidráulico DOT 4	hidráulico	hidráulico	hidráulico	hidráulico
Motor de tração	2x 6,5	4,9	2x 8,5	2x10,5	20	20
Motor de elevação	11	7,6	20	20	20	20
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/625	24 / 720	80/560 - 620	80/560 - 620	80/840 (-930)	80/840 (-930)
Peso da bateria	855	676	1558	1558	2178	2178
Nivel de ruido a altura do operador	<66	63,9	70	70	66	66

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	STILL	TOYOTA EMPILHADEIRAS				
Característica						
Modelo	RX 60-70	8FBE10	8FBE13	8FBE15	8FBE18	8FBE20
Tração	Elétrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	Elétrica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	7.000	1000	1250	1500	1750	2000
Centro de carga	600	500	500	500	500	500
Distância da carga	720	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	2285	1210	1210	1310	1310	1400
Peso	12414	1675 *	1875 *	2005	2190 *	2485
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	17702/1712	2855 / 370	3280 / 395	3680 / 505	4100 / 520	4565 / 610
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	6591/5823	1160 / 1065	1150 / 1275	1210 / 1475	1215 / 1650	1325 /1850
Tipo de Rodas (material)	SE	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	250-15	15x4.1/2-8-12PR	15x4.1/2-8-12PR	16x6-8-10PR	15x7-8-10PR	16x6-8-10PR
Tamanho das rodas dianteiras	8,25-15	18x7-8-10PR	18x7-8-14PR	18x7-8-14PR	18x7-8-16PR	18x7-8/4.33
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4x/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	175	175	205	205	205
Elevação máxima dos garfos	8455	3000	3000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2697	1980	1980	1980	1980	1980
Comprimento	3460	1750	1755	1875	1905	2045
Largura	1996	1075	1075	1075	1075	1075
Comprimento útil dos garfos	70/150/1200	770	850	920	920	920
Raio de giro	3007	1580	1400	1515	1550	1675
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	14/17	15.0 / 16.5	15 / 16.5	15.0 / 16.5	14.5 / 16.0	14.0 / 15.5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,30/0,37	0,49 / 0,61	0,40 / 0,60	0,43 / 0,60	0,39 / 0,61	0,34 / 0,50
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,53/0,42	0,53 / 0,55	0,53 / 0,55	0,53 / 0,55	0,53 / 0,55	0,50 / 0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	18,0/27,0	32 / 24	27 / 22	24 / 21	21 / 20	19 / 20
Freio (em operação/estacionado)	mecânico/hidráulico	Hidraulico / Cabo	Mecânico/Cabo	Mecânico/Cabo	Mecânico/Cabo	Mecânico/Cabo
Motor de tração	2x10,5	4.9x2	4.9x2	4.9x2	4.9x2	4.9x2
Motor de elevação	2x21,0	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2
Voltagem da bateria, capacid.nominal	"80/1120 (-1240)/1085 4"	48 / 370 **	48 / 370 **	48 / 565 **	48 / 565 **	48 / 645 **
Peso da bateria	2824	550	550	680	680	690
Nivel de ruido a altura do operador	<70	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	TOYOTA EMPILHADEIRAS						
Característica							
Modelo	8FBJ35	8FBN15	8FBN18	8FBN20	8FBN25	8FBN30	8FBJ35
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3500	1500	1750	2000	2500	3000	3500
Centro de carga	500	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	1650	1410	1410	1525	1525	1675	1650
Peso	4290	2210 *	2390 *	2710 *	3080 *	3730 *	4290
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	7840 / 970	3900 / 470	4300 / 500	4850 / 580	5680 / 730	6930 / 810	7840 / 970
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2220 / 3090	1440 / 1430	1420 / 1630	1630 / 1800	1650 / 2260	2170 / 2570	2220 / 3090
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	6.50-10-14PR	6.00-9-10PR	5.00-8-10PR	18x7-8-16PR	18x7-8-16PR	18x7-8-16PR	6.5-10-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	28x9-15-14PR	5.00-8-10PR	6.50-10-10PR	21x8-9-14PR	21x8-9-14PR	28x9-15-14PR	28x9-15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2 / 2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Largura entre pneus/rodas	965	895	895	940	940	980	1010
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	6000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2195	2085	2095	2085	2085	2255	N.I.
Comprimento	2575	2080	2115	2250	2325	2485	2660
Largura	1240	1060	1065	1180	1180	1235	1240
Comprimento útil dos garfos	1070	1070	1070	1070	1070	1070	1070
Raio de giro	2270	1770	1780	1980	2000	2210	2270
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	13.0 / 15.0	14.5 / 17.0	15.0 / 17.5	14.5 / 16.5	14.0 / 16.0	14.0 / 15.0	13,0 / 15,0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,27 / 0,46	0,42 / 0,65	0,37 / 0,65	0,36 / 0,60	0,34 / 0,6	0,32 / 0,55	0,27 / 0,46
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,50 / 0,45	0,5 / 0,55	0,5 / 0,55	0,5 / ,05	0,5 / 0,5	0,5 / 0,5	0,5 / 0,45
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	14 / 20	19.0 / 25.0	15.5 / 23	19.0 / 22.0	16.0 / 20.0	16.0 / 22.0	14,0 / 20,0
Freio (em operação/estacionado)	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo	Hidraulico / Cabo
Motor de tração	11.9	7.6	7.6	10.7	10.7	11.9	11.9
Motor de elevação	14.4	9.5	9.5	12.2	12.2	14.4	14.4
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80 / 470 **	48 / 565 **	48 / 565 **	48 / 725 **	48 / 725 **	80 / 480 **	80 / 470 **
Peso da bateria	1020	660	660	720	830	1010	1020
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO					
Característica					
Modelo	ERP15UX	ERP18UX	ERP20UX	ERP25UX	ERP30UX
Tração	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	1500	1800	2000	2500	3000
Centro de carga	500	500	500	500	500
Distância da carga	410	410	506	454	475
Distância entre eixos	1380	1380	1485	1485	1670
Peso	3030	3310	4040	4226	4910
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	3940/590	4594/625	5110/930	5720/1006	6830/970
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1490/1590	1431/1878	1770/2270	1748/2478	2220/2700
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	6.00-9	21x8-9	6.00x9	23x9-10	23x9-10
Tamanho das rodas dianteiras	5.00-8	5.00-8	7.00x12 - 14	18x7-8	18x7-8
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2155	2155	2152	2152	2152
Comprimento	3026	3026	3372	3387	3614
Largura	1120	1120	1285	1285	1285
Comprimento útil dos garfos	35 x 100 x 920	35 x 100 x 920	40 x 122 x 1070	40 x 122 x 1070	45 x 122 x 1070
Raio de giro	1970	1970	2155	2155	2349
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	15/15.7	14.8/15.7	18.5/19.0	14.9/15.7	15/16
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	370/512	315/512	610/630	307/500	385/500
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	400/502	390/502	580/500	405/415	420/475
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	16/23	15/22	20/23	18/22	20/23
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	6.5	6.5	8.5	8.5	11.5
Motor de elevação	8.6	8.6	11	11	15
Voltagem da bateria, capacid.nominal	48/420	48/420	48/600	48/600	80/500
Peso da bateria	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d
Nivel de ruido a altura do operador	70.4	70.4	67.9	67.9	70

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO				
Característica				
Modelo	ERP35UX	ERP16UXT	ERP18UXT	ERP20UXT
Tração	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)	Elétrico (Bateria)
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3500	1600	1800	2000
Centro de carga	500	500	500	500
Distância da carga	495.5	371	371	371
Distância entre eixos	1690	1400	1400	1515
Peso	5310	3120	3190	3380
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	7956/894	4010/660	4420/510	4870/580
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2294/3015	1480/1640	1500/1690	1580/1810
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	23x10-12	18x7-8	18x7-8	200x50-10
Tamanho das rodas dianteiras	200/50-10	15x4-1/2-8	15x4-1/2-8	15x4-1/2-8
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n/d	n/d	n/d	n/d
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2138	2002	2002	2004
Comprimento	1759	2894	2894	3153
Largura	1365	1084	1084	1140
Comprimento útil dos garfos	50 x 122 x 1070	35 x 100 920	35 x 100 920	40 x 122 x 1070
Raio de giro	2405	1601	1601	1716
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	18.5/19.0	14/16	14/16	14/16
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	610/630	352/500	349/500	310/500
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	580/500	411/485	425/485	425/485
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	15/22	20/30	20/30	20/30
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	11.5	2x5	2x5	2x5
Motor de elevação	15	11	11	11
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80/500	48/460	48/460	48/600
Peso da bateria	n/d	n/d	n/d	n/d
Nivel de ruido a altura do operador	70	64.8	64.8	69.6

ESTÚDIO FROTA&CIA

SINTONIZADO COM O MUNDO DIGITAL







A SFCom inaugurou um novo espaço corporativo, próprio para produção multimídia. Desta forma, seguimos Movidos pela Notícia em plena sintonia com o mundo digital, para levar informação de conteúdo a milhares de seguidores do mundo do transporte.

SFCom

Frota &Cia
MOVIDOS PELA NOTÍCIA

EMPILHADEIRA ELÉTRICA A CONTRAPESO	TOYOTA EMPILHADEIRAS						
Característica							
Modelo	8FBMT40	8FBMT45	8FBMT50	9FBM60T	9FBM70T	9FBMT80	9FBH80T
Tração	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica	eletrica
Elevação	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica	hidraulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	4000	4500	4990	6000	7000	8000	8000
Centro de carga	500	500	600	600	600	600	900
Distância da carga	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Distância entre eixos	2030	2030	2030	2300	2300	2300	2300
Peso	6556	7086	7721	12765	13476	14461	15918
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	9555 / 1102	10261 / 1325	11316 / 1406	16425 / 2340	18481 / 1995	20196 / 2265	21565 / 2553
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3558 / 3099	3515 / 3572	3548 / 4173	7034 / 5731	7494 / 5892	7622 / 6839	7826 / 8092
Tipo de Rodas (material)	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico	Superelástico
Tamanho das rodas traseiras	250-15	250-15	28x12,5-15	355/50-20	8.25-15	300-15	300-15
Tamanho das rodas dianteiras	23x9-10	23x9-10	23x9-10	8.25-15	8.25-15	300-15	300-15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Largura entre pneus/rodas	1119	1119	1145	1328	1510	1575	1575
Elevação máxima dos garfos	6550	6550	6560	7060	7060	7060	7070
Altura do chão ao timão	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.	N.I.
Comprimento	3907	3947	4272	4680	4690	4695	5450
Largura	1345	1345	1440	1660	2004	2141	2141
Comprimento útil dos garfos	1070	1070	1070	1200	1200	1200	1200
Raio de giro	2543	2558	2686	3005	3005	3005	3111
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	18/18	18/18	18/18	18/20	18/20	17/19	16/18
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,35/0,46	0,35/0,46	0,33/0,46	0,38/0,48	0,36/0,48	0,32/0,42	0,32/0,42
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,55/0,46	0,55/0,46	0,55/0,46	0,55/0,45	0,55/0,45	0,55/0,45	0,55/0,45
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	15/25	14/24	13/23	19/29	18/27	16/25	16/23
Freio (em operação/estacionado)	Hidraulico	Hidraulico	Hidraulico	Hidraulico	Hidraulico	Hidraulico	Hidraulico
Motor de tração	25,2	25,2	25,2	2x 21,2	2x 21,2	2x 21,2	2x 21,2
Motor de elevação	25,5	25,5	25,5	32	32	32	32
Voltagem da bateria, capacid.nominal	80 / 840	80 / 840	80 / 840	80 / 1240	80 / 1240	80 / 1240	80 / 1240
Peso da bateria	2178	2178	2178	2785	2785	2785	2785
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO	CLARK THE FORKLIFT					
Característica						
Modelo	C40D-DUAL DRIVE	C40D-SINGLE DRIVE	C40L-DUAL DRIVE	C40L-SINGLE DRIVE	C45D-DUAL DRIVE	C45D-SINGLE DRIVE
Tração	Diesel	Diesel	GLP	GLP	Diesel	Diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	4000	4000	4000	4000	4500	4500
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1950	1950	1950	1950	1950	1950
Peso	6166	5986	6013	5833	6532	6360
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	9027/1138	8842/1143	8934/1079	8749/1084	9784/1248	9607/1253
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2826/3339	2641/3344	2733/3280	2548/3285	2807/3724	2630/3729
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	7.50X15-12PR	8.25X15-14PR	7.50X15-12PR	8.25X15-14PR	7.50X15-12PR	8.25X15-16PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4X/2	2X/2	4X/2	2X/2	4X/2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Altura do chão ao timão	2253	2253	2253	2253	2227	2253
Comprimento	3043	3043	3043	3043	3093	3093
Largura	1742	1400	1742	1400	1742	1400
Comprimento útil dos garfos	50x122x1070	50x122x1070	50x122x1070	50x122x1070	50x122x1070	50x122x1070
Raio de giro	2843	2843	2843	2843	2878	2878
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	24.3/25.5	25.0/26.0	19.1/20.1	20.2/21.5	24.2/25.0	24.8/26.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.52/0.56	0.52/0.56	0.49/0.51	0.49/0.51	0.51/0.56	0.51/0.56
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	52.8/22.2	52.2/21.4	45.2/22.1	43.3/21.1	47.5/20.9	47.1/20.1
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo
Motor de tração	92	92	93	93	92	92
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	83	83	87	87	83	83

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	C45L-DUAL DRIVE	C45L-SINGLE DRIVE	C50sD-DUAL DRIVE	C50sD-SINGLE DRIVE	C50sL-DUAL DRIVE	C50sL-SINGLE DRIVE
Tração	GLP	GLP	Diesel	Diesel	GLP	GLP
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	4500	4500	5000	5000	5000	5000
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1950	1950	2100	2100	2100	2100
Peso	6379	6207	7129	6899	7129	6899
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	9690/1189	9513/1194	10798/1332	10659/1339	10701/1276	10562/1283
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2714/3665	2537/3670	3183/3946	3045/3953	3087/3890	2948/3898
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	7.50X15-12PR	8.25X15-16PR	7.50X15-12PR	300X15-18PR	7.50X15-12PR	300X15-18PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4X/2	2X/2	4X/2	2X/2	4X/2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	7000	7000	7000	7000	7000	7000
Altura do chão ao timão	2227	2253	2226	2261	2226	2261
Comprimento	3093	3093	3233	3233	3233	3233
Largura	1742	1400	1742	1400	1742	1400
Comprimento útil dos garfos	50x122x1070	50x122x1070	50x150x1220	50x150x1220	50x150x1220	50x150x1220
Raio de giro	2878	2878	3032	3032	3032	3032
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19.0/20.1	20.0/21.5	24.0/25.5	24.9/26.9	21.7/20.0	20.0/18.8
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.48/0.51	0.48/0.51	0.50/0.56	0.50/0.56	0.48/0.51	0.48/0.51
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	40.8/20.7	39.2/19.8	42.3/21.8	41.1/21.3	36.5/21.8	34.4/21.0
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo
Motor de tração	93	93	92	92	93	93
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	87	87	83	83	87	87

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	C55sD-DUAL DRIVE	C55sD-SINGLE DRIVE	C55sL-DUAL DRIVE	C55sL-SINGLE DRIVE	C60D-DUAL DRIVE	C60L-DUAL DRIVE
Tração	Diesel	Diesel	GLP	GLP	Diesel	GLP
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	5500	5500	5500	5500	6000	6000
Centro de carga	500	500	500	500	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	2100	2100	2100	2100	2250	2250
Peso	7569	7445	7417	7292	9260	9029
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	11487/1582	11355/1590	11487/1582	13355/1590	13296/1964	13221/1808
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3112/4457	2980/4465	3112/4458	2980/4465	4050/5210	3976/5053
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	7.00X12-14PR	8.25 x 15-14PR	8.25 x 15-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	7.50X15-12PR	300X15-20PR	7.50X15-12PR	300X15-20PR	8.25 x 15-14PR	8.25 x 15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4X/2	2X/2	4X/2	2X/2	4(x)/2	4(x)/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6800	6800	6800	6800	8000	8000
Altura do chão ao timão	2262	2262	2262	2262	2370	2370
Comprimento	3313	3313	3313	3313	3510	3510
Largura	1742	1400	1742	1400	2125	2125
Comprimento útil dos garfos	60x150x1220	60x150x1220	60x150x1220	60x150x1220	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200
Raio de giro	3071	3071	3071	3071	3420	3420
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	23.9/25.5	24.7/26.0	21.7/20.0	19.8/18.7	29.3/34.4	29.3/31.4
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.49/0.56	0.49/0.56	0.47/0.50	0.47/0.50	0.43/0.45	0.44/0.49
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.50/0.47	0.45/0.43	0.45/0.43
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	38.7/20.1	37.7/19.6	33.4/19.3	31.6/19.3	43.8/21.2	41.0/21.4
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo
Motor de tração	92	92	93	93	100	93
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	83	83	87	87	83	83

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	C70D-DUAL DRIVE	C70L-DUAL DRIVE	CGC 40	CGC50	CGC55	CGC60
Tração	Diesel	GLP	GLP	GLP	GLP	GLP
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	7000	7000	4000	5000	5500	6000
Centro de carga	600	600	500	500	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	2250	2250	1570	1790	1790	1905
Peso	9630	9399	5861	6737	7657	8532
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	14717/1913	14642/1757	8359/1130	10175/1098	11767/1333	13119/1536
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3931/5699	3856/5543	2306/3555	2950/3787	3048/4609	3540/4992
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Cushion	Cushion	Cushion	Cushion
Tamanho das rodas traseiras	8.25 x 15-14PR	8.25 x 15-14PR	18 x 6 x 12.12	22 x 7 x 16	22 x 7 x 16	22 x 8 x 16
Tamanho das rodas dianteiras	8.25 x 15-14PR	8.25 x 15-14PR	22 x 9 x 16	22 x 12 x 16	22 x 12 x 16	22 x 14 x 16
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4(x)/2	4(x)/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	8000	8000	6425	6170	5940	6985
Altura do chão ao timão	2370	2370	2215	2215	2215	2306
Comprimento	3570	3570	2438	2672	2741	2802
Largura	2125	2125	1290	1392	1392	1494
Comprimento útil dos garfos	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	50 x 127 x 1067	50 x 152 x 1220	57 x 152 x 1220	65 x 150 x 1220
Raio de giro	3450	3450	2270	2494	2537	2669
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	28.1/33.7	29.0/30.2	19.6/20.1	19.5/20.0	18.8/19.6	16.5/16.5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.42/0.45	0.42/0.49	0.51/0.57	0.45/0.56	0.42/0.52	0.31/0.41
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.45/0.43	0.45/0.43	0.40/0.37	0.39/0.47	0.38/0.40	0.38/0.30
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	41.6/19.8	42.2/20.0	27.1/15.4	20.1/18.0	18.2/16.1	32.3/19.9
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	hidráulico e sapata	hidráulico e sapata	hidráulico e sapata	hidráulico e sapata
Motor de tração	100	93	93	93	93	93
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	83	83	81	81	81	81

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	CGC70	GTS25D	GTS25L	GTS30D	GTS30L	GTS33D
Tração	GLP	Diesel	GLP	Diesel	GLP	Diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	7000	2500	2500	3000	3000	3300
Centro de carga	600	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1905	1620	1620	1700	1700	1700
Peso	9462	3840	3861	4270	4220	4430
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	14703/1789	5450/890	4873/1068	6340/930	5740/1060	6870/860
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3707/5754	1476/2364	1513/2348	1646/2624	1650/2570	1677/2753
Tipo de Rodas (material)	Cushion	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	22 x 8 x 16	6.00 x 9-10PR	6.00 x 9-10PR	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR	6.50 x 10 - 12PR
Tamanho das rodas dianteiras	22 x 14 x 16	7.00 x 12 -14PR	7.00 x 12 -14PR	28x9x15-14PR	28x9x15-14PR	28x9x15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2/2	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6985	3195	3195	3195	3195	3165
Altura do chão ao timão	2306	2170	2170	2180	2180	2180
Comprimento	2878	2667	2667	2772	2772	2820
Largura	1494	1185	1185	1250	1250	1250
Comprimento útil dos garfos	65 x 150 x 1220	45x100x1070	45x100x1070	45x100x1070	45x100x1070	50x122x1070
Raio de giro	2728	2380	2380	2480	2480	2510
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16.3/16.6	16,5/18,0 (20,7/22,4)	16,9/18,3	17,6/18,8	18,3/19,5	24,9/23,7
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.30/0.41	0,48/0,54 (0,52/0,55)	0,53/0,56	0,48/0,54	0,52/0,56	0,45/0,45
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.38/0.30	0,54/0,50	0,54/0,50	0,54/,050	0,54/0,50	0,50/0,43
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	29.9/17.7	32,1/17,4	37,0/21,0	25,2/17,0	29,0/19,9	23,3/17,5
Freio (em operação/estacionado)	hidráulico e sapata	A disco em banho de óleo	n.i	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo
Motor de tração	93	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	81	80,5 (81)	79	80,5 (81)	79	80,5 (81)

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GTS33L	S25	S30	S35	S25	S30
Tração	GLP	GLP	GLP	GLP	Diesel	Diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3300	2.500	3.000	3.500	2.500	3.000
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1700	1650	1700	1700	1650	1700
Peso	4428	3774	4243	4650	3785	4253
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	6309/999	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1698/2730	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6.50 x 10 - 12PR	6.00X9-10PR	6.50X10-12PR	6.50X10-12PR	6.00X9-10PR	6.50X10-12PR
Tamanho das rodas dianteiras	28x9x15-14PR	7.00x12-14PR	28X9X15-14PR	28X15-20PR	7.00x12-14PR	28X9X15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2	2X/2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	3165	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Altura do chão ao timão	2180	2165	2180	2200	2165	2180
Comprimento	2820	3710	3840	3920	3710	3840
Largura	1250	1160	1220	1242	1160	1220
Comprimento útil dos garfos	50x122x1070	2640	2770	2850	2640	2770
Raio de giro	2510	2330	2450	2502	2330	2450
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19,6/20,6	18.6/19.2	19.5/20.7	20.7/21.2	16.5/17.9	17.8/18.9
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,51/0,56	0,52/0,58	0,52/0,54	0,45/0,48	0,55/0,58	0,55/0,58
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,50/0,43	0,55/0,50	0,55/0,50	0,47/0,43	0,55/0,50	0,55/0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	24,0/17,6	32,9/21,6	27,8/19,9	22,5/17,1	37,4/22,3	28,8/20,9
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo	A disco em banho de óleo
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	79	81	81	81	81	81

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	S35	C-5	H40FT	H50FT	H55FT	H60FT
Tração	Diesel	GLP	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP // Diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica/Mecânica	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3.500	2950	2000	2500	2500	3000
Centro de carga	500	600	500	500	600	500
Distância da carga	n.i	463	506	506	506	509
Distância entre eixos	1700	1699	1623	1623	1623	1623
Peso	4658	4939	3555	3556	4134	4650
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	n.i	n.i	4833/722	5561/831	5772/862	6656/995
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	n.i	n.i	2169/1386	2374/1518	2522/1612	2837/1814
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6.50X10-12PR	650-10	6.00x9	6.00x9	6.50x10	6.50x10
Tamanho das rodas dianteiras	25X15-20PR	355/45	7.00x12 - 14	7.00x12 - 14	7.00x12 - 14	28.00x9 - 15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X/2	4	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n/d	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	n.i	7460	6600	6600	6600	6568
Altura do chão ao timão	2200	2185	2160	2160	2160	2185
Comprimento	3920	3920	3622	3695	3740	4754
Largura	1242	1090	1157	1157	1157	1186
Comprimento útil dos garfos	2850	1060x120x45,7	40 x 100 x 1100	40 x 100 x 1100	40 x 100 x 1100	50 x 125 x 1100
Raio de giro	2502	4267	2149	2216	2258	2277
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19.0/19.9	19,6 / 19,6	18.5/19.0	18.5/19.0	18.5/19.0	19.0 / 19.9
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,45/0,48	0,65/0,66	0.61/0.63	0.61/0.63	0.61/0.63	0.53 / 0.55
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,47/0,43	0,47/0,46	0.58/0.50	0.58/0.50	0.58/0.50	0.53 / 0.47
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	23,1/19,2	16,6 / 15,9	24.7 / 29.8 // 23.8 / 28.7	21.1 / 29.0 // 23.8 / 28.7	21.1 / 29.0 // 23.8 / 28.7	16.9 / 25.0 // 18.7 / 26.5
Freio (em operação/estacionado)	A disco em banho de óleo	hidraulico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	59	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n/d	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	12	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	81	n.i	77-79	77-79	77-79	77-79

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	H70FT	H75FT	H135FT	H155FT	H170FT	H175FT
Tração	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP / Diesel	GLP / Diesel	GLP / Diesel	GLP / Diesel
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3500	3500	6000	7000	8000	8000
Centro de carga	500	600	610	610	600	900
Distância da carga	509	509	321	321	599/650	599/650
Distância entre eixos	1700	1800	2235	2235	2450	2450
Peso	4838	5058	8983	9495	10585	11766
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	7254/1084	7445/1113	13786/1329	15047/1487	16747 / 1838	17606 / 2160
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2951/1887	3085/1973	4345/4648	4213/5292	4785 / 5800	4664 / 7102
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6.50x10	6.50x10	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR
Tamanho das rodas dianteiras	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	6(4x2)	6(4x2)	6(4x2)	6(4x2)
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6568	6568	9140	9140	5965	5965
Altura do chão ao timão	2185	2185	2531	2531	2531	2531
Comprimento	3863	3727	3584	3648	3883	4024
Largura	1186	1186	2082	2082	2239	2239
Comprimento útil dos garfos	50 x 125 x 1100	50 x 125 x 1100	150 X 60 X 1219	150 X 60 X 1219	200 x 65 x 1200	200 x 65 x 1200
Raio de giro	2380	2488	3320	3388	3673	3794
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19.0 / 19.9	19.0 / 19.9	25,6/26,2 / 23,0/23,5	25,6/26,2 / 23,0/23,5	23,1/23,7	23,1/23,7
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.53 / 0.55	0.53 / 0.55	0,53/0,53 / 0,49/0,53	0,53/0,53 / 0,49/0,53	0,43/0,45	0,42/0,45
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.53 / 0.47	0.53 / 0.47	0,56/0,43	0,56/0,43	0,41/0,37	0,41/0,37
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	15.0 / 23.0 // 16.5 / 24.3	15.0 / 23.0 // 16.5 / 24.3	33,1/27,6	29,8/24,8	31 / 30	29 / 30
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	77-79	77-79	n/d	n/d	n/d	n/d

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	H190FT	H40XT	H50XT	H60XT	H4.0FT5	H4.0FT6
Tração	GLP / Diesel	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	9000	2000	2500	3000	4000	4000
Centro de carga	600	500	500	500	500	600
Distância da carga	599/650	471	478	483	523	523
Distância entre eixos	2450	1623	1623	1700	1830	1830
Peso	11048	3453	3753	4451	6264	6470
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	18094 / 1953	4828/725	5421/832	8969/1295	9133/1337	6460/931
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	4637 / 6411	1626/1827	1768/1985	2733/3531	2678/3792	2096/2355
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	8,25x15 - 14PR	6.00x9	6.00x9	7.00x12	7.00x12	7.00x12
Tamanho das rodas dianteiras	8,25x15 - 14PR	7.00x12 - 14	7.00x12 - 14	250x15	250x15	250x15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	6(4x2)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	5965	6000	6000	6000	6000	6000
Altura do chão ao timão	2531	2228	2228	2258	2258	2250
Comprimento	3944	3528	3528	3946	3977	3701
Largura	2239	1067	1067	1402/1485/1773	1402/1485/1773	1402/1485/1773
Comprimento útil dos garfos	200 x 65 x 1200	40 x 100 x 1000	40 x 100 x 1000	50 x 120 x 1000	50 x 120 x 1200	50 x 125 x 1000
Raio de giro	3723	2178	2236	2570	2599	2324
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	23,1/23,7	18.4 / 18.6 // 17.3 / 17.5	18.4 / 18.6 // 17.3 / 17.5	17.9 / 18.8 // 20.5 / 22.9	7.9 18.8 20.3 22.8	18.4 / 20.0 // 18.6 / 18.9
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,42/0,45	0.65 / 0.68	0.65 / 0.68	0.53 / 0.60	0.53 / 0.60	0.65 / 0.60 // 0.68 / 0.61
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,41/0,37	0.58 / 0.50	0.58 / 0.50	0.55 / 0.47	0.55 / 0.47	0.58 / 0.50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	28 / 30	20.2 / 30.7 // 26.1 / 30.7	20.2 / 30.7 // 26.1 / 30.7	27.3 / 27.2 // 33.2 / 27.2	26.6 / 25.7	20.2 / 30.5 // 30.7 / 30.5
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n/d	77/79	77/79	77/79	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	H4.5FT6	H5.0FT	H5.5FT	H2.0UT	H2.5UT	H3.0UT
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	4500	5000	5500	2000	2500	3000
Centro de carga	600	600	600	500	500	500
Distância da carga	591	591	591	475	475	490
Distância entre eixos	2100	2100	2100	1600	1600	1700
Peso	7027	7520	7811	3390	3650	4300
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	10244 / 1283	11014 / 1478	11754 / 1558	4760/630	5320 / 650 // 5400 / 650	6490 / 770 // 6490 / 810
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3195 / 3835	3206 / 4314	3134 / 4677	1540/1850	1500 2150	2096/2355
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	6,00-9NHS-10	6,00-9NHS-10	6,500-10NHS-10PR
Tamanho das rodas dianteiras	300x15	300x15	300x15	7,00-12NHS-12	7,00-12NHS-12	28x9-15NHS-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	5300	5300	5300	4800	4800	4800
Altura do chão ao timão	2300	2300	2300	2180	2180	2205
Comprimento	4457	4500	4541	3630	3690	3804
Largura	1450/1575/1875	1450/1575/1875	1450/1575/1875	1150/1590	1150/1590	1210/1650
Comprimento útil dos garfos	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	40 X 122 X1070	50 x 125 x 1000	45 X 122 X 1070
Raio de giro	2837	2877	2915	2290	2324	2430
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	16.6 / 17.6 // 18.7 / 21.2	16.5 / 17.6 // 18.5 / 21.3	16.2 / 17.5 // 18.1 / 21.2	20 / 20 // 19 / 19	20 / 20 // 17.5 / 18.0	20 / 20 // 17.5 / 18.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.45 / 0.49	0.45 / 0.49	0.45 / 0.49	0.54 / 0.57 // 0.50 / 0.53	0.54 / 0.57 // 0.50 / 0.53	0.46 / 0.49 // 0.40 / 0.43
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.51 / 0.42	0.51 / 0.42	0.51 / 0.42	0.43 / 0.40 // 0.42 / 0.39	0.43 / 0.40 // 0.42 / 0.39	0.38 / 0.36 // 0.40 / 0.38
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	24.3 / 28.3 // 29.4 28.3	23.6 / 26.5 // 28.6 / 26.5	22.0 / 24.8 // 26.6 / 24.8	10.4 / 22.4 // 13.1 / 22.4	8.8 / 19.5 // 11 / 19.5	14 / 18 // 13 / 19
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	H3.5UT	H4.0UT	H4.5UT	H5.0UT	H5.0UT6	H6.0UT6
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3500	4000	4500	5000	5000	6000
Centro de carga	500	500	500	500	600	600
Distância da carga	510	575	575	580	590	590
Distância entre eixos	1700	2100	2100	2100	2300	2300
Peso	4710	6230	6500	7010	8360	9010 / 13450
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	7250 / 960	9014 / 1216	9766 / 1234	10900 / 1200	12090 / 1270	1560 / 4380
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1690 / 3020	2978 / 3252	2837 / 3663	3160 / 3850	4520 / 3830	4630
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6,500-10NHS-10PR	300-15-21 PR	300-15-18 PR	300-15-18 PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	28x9-15NHS-14PR	7,00-12-15PR	7,00-12-12PR	7,00-12-12PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2X | 2	2X | 2	2X | 2	4X | 2	4X | 2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	4800	4260	4260	4260	4425	4425
Altura do chão ao timão	2205	2250 (2400)	2250 (2400)	2250 (2400)	2450	2450
Comprimento	3894	4280	4280	4345	4715	4785
Largura	1210/1650	1490	1490	1490	2020	2020
Comprimento útil dos garfos	45 X 122 X 1070	50 x 150 x 1070	50 x 150 x 1070	50 x 150 x 1070	65 x 150 x 1220	65 x 150 x 1220
Raio de giro	2500	2850	2850	2905	3250	3300
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	20 / 20 // 17.5 / 18.0	17 / 18 // 24 / 25	17 / 18 // 24 / 25	17 / 18 // 25 / 27	9,5 / 9,5 // 29 / 30	9,5 / 9,5 // 29 / 30
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.34 / 0.37 // 0.33 / 0.36	0,53 / 0,56	0,53 / 0,56	0,53 / 0,56	0,43 / 0,46	0,43 / 0,46
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.38 / 0.36 // 0.40 / 0.38	0,48 / 0,50	0,48 / 0,50	0,48 / 0,50	0,50 / 0,40	0,50 / 0,40
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10.9 / 19.0 // 10 / 19.5	24 / 25	22 / 25	20 / 25	33 / 20	30 / 20
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	H7.0UT6	F1.8UT	F1.8UT4	F2.5UT	F2.5UT4	F3.5UT
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	7000	1800	1800	2500	2500	3500
Centro de carga	600	500	500	500	500	500
Distância da carga	590	509	509	585	585	600
Distância entre eixos	2300	1880	1880	1880	1880	1880
Peso	9650 / 14900	3845	4255	4465	4830	5180
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	1750 / 4050	4968 / 677	5268 / 787	6129 / 836	6377 / 953	7638 / 1042
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	5600	1538 / 2307	1915 / 2340	1785 / 2680	2173 / 2657	2070 / 3110
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	8,25-15-14PR	12-16,5-12PR	12-16,5-12PR	12-16,5-12PR	12-16,5-12PR	14-17,5-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	8,25-15-14PR	27x10,5-15-14PR	10,0/75-15.3-12PR	27x10,5-15-14PR	10.0/75-15.3-12PR	27x10,5-15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4X | 2	2X | 2	2X | 2X	2X | 2	2X | 2X	2X | 2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	4425	4170	4170	4160	4160	4305
Altura do chão ao timão	2450	2256	2256	2256	2256	2276
Comprimento	4830	3980	4060	4060	4196	4071
Largura	2020	1440	1450	1557	1450	1600
Comprimento útil dos garfos	65 x 150 x 1220	35 x 100 x 1070	35 x 100 x 1070	40 x 122 x 1070	40 x 122 x 1070	45 x 122 x 1070
Raio de giro	3360	2870	3140	2870	3140	2870
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	9,5 / 9,5 // 29 / 30	20 / 20	18 / 18	20 / 20	18 / 18	21 / 21
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,43 / 0,46	0.61 / 0.63	0.61 / 0.63	0,57 / 0,60	0,57 / 0,60	0,49 / 0,51
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,50 / 0,40	0,45 / 0,48	0,45 / 0,48	0,45 /0,41	0,45 /0,41	0,45 / 0,41
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	30 / 20	22 / 37 // 17 / 28	50 / 60 // 35 / 45	22 / 37 // 17 / 28	50 / 60 // 31 / 40	17 / 30 // 12 / 22
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	F3.5UT4	F5.0UT	H20 1202	H25 1202	H30 1202	H35 1202
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	Hidrostática (GLP / Diesel)	Hidrostática (GLP / Diesel)	Hidrostática (GLP / Diesel)	Hidrostática (GLP / Diesel)
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	3500	5000	2.000	2.500	3.000	3.500
Centro de carga	500	600	600	500	500	500
Distância da carga	600	732	416,5	416,5	448,5	453,5
Distância entre eixos	1880	2125	1865	1905	1930	1965
Peso	5550	8450	GLP: 3738 - Diesel:3738	GLP:3891 - Diesel:3918	GLP:4952 - Diesel:4635	GLP:4665 - Diesel:4978
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	7873 / 1177	12105 / 1345	GLP: 4885 / 827 - Diesel: 4916 / 822	GLP:5347/709 - Diesel:5560 / 858	GLP:6626 / 983 - Diesel:6657/978	GLP:7207/958 - Diesel:7487/991
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2498 / 3052	3800 / 4650	GLP: 1795 / 1917 - Diesel: 1826/1912	GLP:1825/2066 - Diesel:1857 / 2061	GLP:2152 / 2457 - Diesel:2183/2452	GLP:2015 / 2650 - Diesel:2289/2689
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Supereslático	Supereslático	Supereslático	Supereslático
Tamanho das rodas traseiras	14-17,5-14PR	445/65-22,5-18PR	6.50-10	6.50-10	225/75-10 (23x9-10)	225/75-10 (23x9-10)
Tamanho das rodas dianteiras	10,0/75-15,3-12PR	12,5/80-18-12PR	225/75-10 (23x9-10) 2	225/75-10 (23x9-10) 2	250/75-12	250/75-12
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X | 2X	2X | 2	2x / 2	2x / 2	2x(4x) /2	2x / 2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	972	972	1008	1008
Elevação máxima dos garfos	4305	4515	6075	6510	7780	7780
Altura do chão ao timão	2280	2545	2275	2275	2322	2322
Comprimento	4211	4837	3659	3699	3756	3796
Largura	1600	2067	1176	1176	1176	1176
Comprimento útil dos garfos	45 x 122 x 1070	55 x 150 x 1220	45 / 100 / 1000	45 / 100 / 1000	45 / 100 / 1000	50 / 120 / 1000
Raio de giro	3140	3550	2373	2415	2441	2478
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19 / 19	21 / 21	22 /22	22 / 22	22 / 22	22 / 22
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,49 / 0,51	0,38 / 0,41	0,53 / 0,55	0,53 / 0,55	0,53 / 0,56	GLP:0,51 / 0,55 - Diesel:0,53/0,56
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,45 / 0,41	0,45 / 0,41	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56	0,56 / 0,56
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	45 / 55 // 24 / 35	35 / 35 // 23 / 23	28 / 34	24 / 31	27 / 30	GLP:23 / 28 - Diesel:27/30
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidrostático	Hidrostático	Hidrostático	Hidrostático
Motor de tração	n.i	n.i	GLP:36,4 - Diesel:30	GLP:36,4 - Diesel: 30	GLP:40 - Diesel:45	GLP: - Diesel:45
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	79	79	79	79

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO	Linde			STILL		
Característica						
Modelo	H40 1204	H50 1204	H70 396	RC 44-25 Duplex NACIONAL	RC 44-25 Triplex NACIONAL	RC 44-30 Duplex NACIONAL
Tração	Hidrostática (GLP / Diesel)	Hidrostática (GLP / Diesel)	Hidrostática (GLP / Diesel)	GLP	GLP	GLP
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidrodinâmica	Hidrodinâmica	Hidrodinâmica
Tipo de controle	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado	Operador sentado
Capacidade de carga	4.000	5.000	7.000	2.500	2.500	3.000
Centro de carga	500	600	600	500	500	500
Distância da carga	483	535	640	508	508	508
Distância entre eixos	1998	2078	2200	1650	1650	1700
Peso	GLP:5984 - Diesel:5804	GLP:7116 - Diesel: 6969	GLP:11379 - Diesel:11381	3920	4045	4348
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	GLP:8709 / 1275 - Diesel:8654/1150	GLP:10653 / 1453 - Diesel:10644/1315	GLP:15904 / 2475 - Diesel:15995/2386	5677 / 743	5842 / 703	6589 / 759
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	GLP:2741 / 3243 - Diesel:2686/3118	GLP:2944 / 4188 - Diesel:2937/4179	GLP:4959 / 6420 - Diesel: 5050/6331	1650 / 2270	1815 / 2230	1793 / 2555
Tipo de Rodas (material)	Supereslático	Supereslático	SE TWIN	PN	PN	PN
Tamanho das rodas traseiras	250/70-15 (250-15)	250/70-15 (250-15)	315/70-15 (300-15)	6.00 - 9 / 10PR	6.00 - 9 / 10PR	6.50 - 10 / 14PR
Tamanho das rodas dianteiras	250/70-15 (250-15)	315/70-15 (300-15)	8.25 - 15	7.00 - 12 / 12PR	7.00 - 12 / 12PR	27x10-12 / 14PR - 12
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x / 2	2 X /2	4 x /2	2x / 2	2x / 2	2x / 2
Largura entre pneus/rodas	1221	1190	1742	994	994	1060
Elevação máxima dos garfos	6315	6315	8455	4200	4775	4200
Altura do chão ao timão	2383	2416	2746	2130	2130	2148
Comprimento	3984	4396	4729	2685	2685	2757
Largura	1423	1423	1870	1169	1169	1307
Comprimento útil dos garfos	50 / 120 / 1000	60 / 130 / 1200	70 / 150 / 1200	40 x 100 x 1070	40 x 100 x 1070	50 x 125 x 1200
Raio de giro	2672	2825	3186	2378	2378	2462
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	21 / 21	24 / 24	GLP:22/23 - Diesel:22 / 23	18 / 19	18 / 19	17 / 18
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,53 / 0,57	0,5 / 0,53	GLP:0,43 / 0,54 - Diesel: 0,49/0,53	0,63 / 0,72	0,63 / 0,72	0,51 / 0,73
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,56 / 0,53	0,54 / 0,51	GLP:0,56 / 0,48 - Diesel:0,56/0,45	0,51 / 0,44	0,51 / 0,43	0,49 / 0,41
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	GLP:28/33 - Diesel: 29/34	GLP:19 / 30 - Diesel: 20/30	GLP:27/34 - Diesel: 26/34	20	20	20
Freio (em operação/estacionado)	Hidrostático	Hidrostático	Hidrostático	Mecânico / Hidráulico	Mecânico / Hidráulico	Mecânico / Hidráulico
Motor de tração	GLP: 51 - Diesel: 55	GLP:51 - Diesel: 55	GLP:72 - Diesel: 85	35	35	35
Motor de elevação	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Peso da bateria	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.	n.i.
Nivel de ruido a altura do operador	GLP: 77 Diesel: 79	GLP: 77 Diesel: 79	GLP: 76 - Diesel: 77	84	84	84

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO	STILL	TOYOTA EMPILHADEIRAS				
Característica						
Modelo	RC 44-30 Triplex NACIONAL	2TG/2TD20	3TG/3TD35	8FG18B (produzida no Brasil)	8FG25B (produzida no Brasil)	8FG30B(produzida no Brasil)
Tração	GLP	GLP/ gasolina/diesel	GLP/ gasolina/diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina
Elevação	Hidrodinâmica	n/d	n/d	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	Operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado
Capacidade de carga	3.000	26000	60000	1750	2500	3000
Centro de carga	500	n/d	n.i	500	500	500
Distância da carga	508	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1700	1600	1800	1485	1650	1700
Peso	4448	3190 / 3290	5290 / 5340	2610	3560 / 3600	4230
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	6744 / 704	n/d	n/d	3960 / 480	5330 / 730	6200 / 1030
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1948 / 2500	890 / 2260 e 930 / 2260	1400 / 3890 e 1450 / 3890	1140 / 1550 e 1160 / 1570	1350 / 2210	1460 / 2770
Tipo de Rodas (material)	PN	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6.50 - 10 / 14PR	165R13-8PR	7.50-16-12PR	5.00-8-8PR	6.00-9-10PR	6.5-10-10PR (I)
Tamanho das rodas dianteiras	27x10-12 / 14PR - 12	28x8-15-8PR	7.50-16-12PR	6.50-10-10PR	7.00-12-12PR (I)	28x9-15-12PR (I)
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x / 2	2/2	2/2	2 / 2	2 / 2	2 / 2
Largura entre pneus/rodas	1060	1190	1390	895	965	965
Elevação máxima dos garfos	4775	n/d	n/d	6035	7040	7000
Altura do chão ao timão	2148	n/d	n/d	2080	2110	2170
Comprimento	2757	3020	3835	2305	2640	2795
Largura	1307	1445	1900	1070	1150	1240
Comprimento útil dos garfos	50 x 125 x 1200	n/d	n/d	1070	1070	1070
Raio de giro	2462	3050	4500	1980	2220	2430
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	17 / 18	26.0 (sem carga)	27.0 (sem carga)	18.5 / 19.0	17.5 / 18.0	18.5 / 19.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,55 / 0,67	n.i	n.i	0,665 / 0,680	0,600 / 0,640	0,510 / 0,550
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,54 / 0,37	n.i	n.i	0,500 / 0,500	0,500 / 0,500	0,500 / 0,550
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	20	46	46	45 / 20	34 / 20	25/20
Freio (em operação/estacionado)	Mecânico / Hidráulico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico
Motor de tração	35	39.7 / 2400 e 40.5 / 2400	49.0 / 2100 e 51.0 / 2200	40/2400	40/2400	43/2600
Motor de elevação	n.i.	n.i	n.i	40/2400	40/2400	43/2600
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i.	12V	12V	12V	12V	12V
Peso da bateria	n.i.	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	84	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO	TOYOTA EMPILHADEIRAS					
Característica						
Modelo	8FG35N/8FD35N	8FG40N/8FD40/N	8FG45N/8FD45N	8FG50N/8FD50N	8FG60/8FD60N	8FG70N/8FD70N
Tração	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina/diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica
Tipo de controle	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado
Capacidade de carga	3500	4000	4500	5000	6000	7000
Centro de carga	600	600	600	600	600	600
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Distância entre eixos	1900	1900	2000	2000	2250	2250
Peso	5700 e 5800	6070 / 6170	6610 / 6710	7140 / 7240	8370 / 8390	9030 / 9125
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	8670 / 1030 e 1810 / 1090	8810 / 1260 e 8850 / 1320	9900 / 1210 e 1940 / 1270	10880 / 1260 e 10930 / 1310	12900 / 1470 e 12860 / 1530	14300 / 1730 e 14340 / 1785
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2550 / 3150 e 2595 / 3205	2480 / 3590 e 2520 / 3650	2380 / 3780 e 2870 / 3840	3000 / 4140 e 3045 / 4195	3750 / 4620 e 3715 / 4675	3610 / 5420 e 3650 / 5475
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	7.00-12-12PR	7.00-12-12PR	7.00-12-12PR	7.00-12-12PR	8.25-15-14PR	8.25-15-14PR
Tamanho das rodas dianteiras	250-15-16PR	250-15-16PR	300-15-18PR	300-15-18PR	8.25-15-14PR	8.25-15-14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2/2	2/2	2/2	2/2	4/2	4/2
Largura entre pneus/rodas	1100	1100	1100	1100	1460	1460
Elevação máxima dos garfos	7000	7000	6500	6000	7000	7000
Altura do chão ao timão	2210	2210	2300	2300	2310	2310
Comprimento	2925	2980	3110	3170	3490	3545
Largura	1350	1350	1450	1450	1965	1965
Comprimento útil dos garfos	1070	1070	1070	1220	1220	1220
Raio de giro	2610	2660	2750	2810	3230	3280
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	23.0 / 24.0 e 22.0 / 23.0	23.0 / 24.0 e 22.0 / 23.0	23.5 / 24.0 e 22.5 / 23.5	23.5 / 24.0 e 22.5 / 23.5	19.0 / 21.0 e 19.0 / 20.5	19.0 / 21.0 e 19.0 / 20.5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,525 / 0,550 e 0,510 / 0,550	0,525 / 0,550 e 0,510 / 0,550	0,480 / 0,520	0,490 / 0,520 e 0,480 / 0,520	0,410 / 0,440	0,410 / 0,440
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,530 / 0,480	0,530 / 0,480	0,540 / 0,490	0,540 / 0,490	0,530 / 0,480	0,530 / 0,480
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	43/24	42/21 e 38/21	38 / 22 e 35 / 22	31 / 22 e 30 / 22	34 / 24	30 / 21
Freio (em operação/estacionado)	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico
Motor de tração	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	69 / 2550 e 66 / 2400	69 / 2550 e 66 / 2400
Motor de elevação	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	65 / 2350 e 56 / 2100	69 / 2550 e 66 / 2400	69 / 2550 e 66 / 2400
Voltagem da bateria, capacid.nominal	12V	12V	12V	12V	12V	12V
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO	TOYOTA EMPILHADEIRAS					Yale
Característica						
Modelo	8FG80N/8FD80N	8FGJ35/8FDJ35	8FGU18/8FDU18	8FGU25/8FDU25	8FGU30/8FDU30	GP040VX
Tração	GLP/ gasolina/diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina/diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP/ gasolina / diesel	GLP // Diesel
Elevação	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulica	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	operador sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	8000	3500	1750	2500	3000	2000
Centro de carga	600	500	500	500	500	500
Distância da carga	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	506
Distância entre eixos	2250	1700	1485	1650	1700	1623
Peso	9880 / 9980	4770 / 4810 (diesel)	2610 / 2730 (diesel)	3560 / 3600 (diesel)	4210 / 4250 (diesel)	3555
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	15830/2050e15880/2100	7200/1070e7210/1100	3960/480e3980/500	5330/730e5340/760	6300/910e6320/930	4833/722
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3600/6280e3650/6330	1640/3130e1660/3150	1140/1550e1160/1570	1350/2210e1370/2230	1560/2560e1580/2670	2169/1386
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	8.25-15-14PR	6.5-10-12PR (I)	5.00-8-8PR	6.00-9-10PR	6.5-10-10PR (I)	6.00x9
Tamanho das rodas dianteiras	8.25-15-14PR	250-15-16PR	6.50-10-10PR	7.00-12-12PR (I)	28x9-15-12PR	7.00x12 - 14
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	4/2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2 / 2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	1460	965	895	965	1010	n.i
Elevação máxima dos garfos	6000	7000	6035	7040	7045	6600
Altura do chão ao timão	2310	2180	2080	2110	2170	2160
Comprimento	3590	2845	2305	2640	2780	3622
Largura	1965	1290	1070	1150	1240	1157
Comprimento útil dos garfos	1220	1070	1070	1070	1070	40 x 100 x 1100
Raio de giro	3320	2490	1980	2220	2350	2149
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	19.0 / 21.0 e 19.0 / 20.5	19.0 / 19.5 e 18.0 / 18.5	18.5 / 19.0 e 19 / 19.5	17.5 / 18.0 e 19 / 19.5	18.0 / 18.5 e 19.0 / 19.5	18.5/19.0
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,410/0,440 e 0,370/0,440	0,41/0,45	0,665/0,680 e 0,650/0,675	0,600/0,640 e 0,615/0,655	0,500/0,500	0,61/0,63
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,530 / 0,480	0,50 / 450	0,500/0,500 e 0,550/0,550	0,500 / 0,500	0,500 / 0,500	0.58/0.50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	26 / 19 e 27 / 18	21/18 e 22/19 (diesel)	45 / 20 e 45 / 10	0,34 / 0,20	26 / 29	24.7 / 29.8 // 23.8 / 28.7
Freio (em operação/estacionado)	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidraulico e Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	69 / 2550 e 66 / 2400	43/2600 e 44/2600	40/2400 e 40/2400	40/2400 e 44/2600	43/2600 e 44/2600	n.i
Motor de elevação	69 / 2550 e 66 / 2400	43/2600 e 44/2600	40/2400 e 40/2400	40/2400 e 44/2600	43/2600 e 44/2600	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	12V	12V	12V	12V	12V	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	77-79

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GP050VX	GP055VX	GP060VX	GP070VX	GP075VX	GP135VX
Tração	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP // Diesel	GLP / Diesel
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	2500	2500	3000	3500	3500	6000
Centro de carga	500	600	500	500	600	610
Distância da carga	506	506	509	509	509	321
Distância entre eixos	1623	1623	1623	1700	1800	2235
Peso	3556	4134	4650	4838	5058	8983
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	5561/831	5772/862	6656/995	7254/1084	7445/1113	13786/1329
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2374/1518	2522/1612	2837/1814	2951/1887	3085/1973	4345/4648
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6.00x9	6.50x10	6.50x10	6.50x10	6.50x10	8,25x15 - 14PR
Tamanho das rodas dianteiras	7.00x12 - 14	7.00x12 - 14	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	8,25x15 - 14PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	6(4x2)
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6600	6600	6568	6568	6568	9140
Altura do chão ao timão	2160	2160	2185	2185	2185	2531
Comprimento	3695	3740	4754	3863	3727	3584
Largura	1157	1157	1186	1186	1186	2082
Comprimento útil dos garfos	40 x 100 x 1100	40 x 100 x 1100	50 x 125 x 1100	50 x 125 x 1100	50 x 125 x 1100	150 X 60 X 1219
Raio de giro	2216	2258	2277	2380	2488	3320
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	18.5/19.0	18.5/19.0	19.0 / 19.9	19.0 / 19.9	19.0 / 19.9	25,6/26,2 / 23,0/23,5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.61/0.63	0.61/0.63	0.53 / 0.55	0.53 / 0.55	0.53 / 0.55	0,53/0,53 / 0,49/0,53
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.58/0.50	0.58/0.50	0.53 / 0.47	0.53 / 0.47	0.53 / 0.47	0,56/0,43
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	21.1/29.0//23.8/28.7	21.1/29.0//23.8/28.7	16.9/25.0//18.7/26.5	15.0/23.0//16.5/24.3	15.0/23.0//16.5/24.3	33,1/27,6
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	77-79	77-79	77-79	77-79	77-79	n/d

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GP155VX	GP170VX	GP175VX	GP190VX	GP040MX	GP050MX
Tração	GLP / Diesel	GLP / Diesel	GLP / Diesel	GLP / Diesel	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	7000	8000	8000	9000	2000	2500
Centro de carga	610	600	900	600	500	500
Distância da carga	321	599/650	599/650	599/650	471	478
Distância entre eixos	2235	2450	2450	2450	1623	1623
Peso	9495	10585	11766	11048	3453	3753
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	15047/1487	16747 / 1838	17606 / 2160	18094 / 1953	4828/725	5421/832
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	4213/5292	4785 / 5800	4664 / 7102	4637 / 6411	1626/1827	1768/1985
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	6.00x9	6.00x9
Tamanho das rodas dianteiras	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	8,25x15 - 14PR	7.00x12 - 14	7.00x12 - 14
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	6(4x2)	6(4x2)	6(4x2)	6(4x2)	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	9140	5965	5965	5965	6000	6000
Altura do chão ao timão	2531	2531	2531	2531	2228	2228
Comprimento	3648	3883	4024	3944	3528	3528
Largura	2082	2239	2239	2239	1067	1067
Comprimento útil dos garfos	150 X 60 X 1219	200 x 65 x 1200	200 x 65 x 1200	200 x 65 x 1200	40 x 100 x 1000	40 x 100 x 1000
Raio de giro	3388	3673	3794	3723	2178	2236
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	25,6/26,2 / 23,0/23,5	23,1/23,7	23,1/23,7	23,1/23,7	18.4/18.6//17.3/17.5	18.4/18.6//17.3/17.5
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,53/0,53 / 0,49/0,53	0,43/0,45	0,42/0,45	0,42/0,45	0.65 / 0.68	0.65 / 0.68
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,56/0,43	0,41/0,37	0,41/0,37	0,41/0,37	0.58 / 0.50	0.58 / 0.50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	29,8/24,8	31 / 30	29 / 30	28 / 30	20.2/30.7//26.1/30.7	20.2/30.7//26.1/30.7
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n/d	n/d	n/d	n/d	77/79	77/79

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GP060MX	GP40VX5	GP40VX6	GP45VX6	GP50VX	GP55VX
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	3000	4000	4000	4500	5000	5500
Centro de carga	500	500	600	600	600	600
Distância da carga	483	523	523	591	591	591
Distância entre eixos	1700	1830	1830	2100	2100	2100
Peso	4451	6264	6470	7027	7520	7811
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	8969/1295	9133/1337	6460/931	10244 / 1283	11014 / 1478	11754 / 1558
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	2733/3531	2678/3792	2096/2355	3195 / 3835	3206 / 4314	3134 / 4677
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico
Tamanho das rodas traseiras	7.00x12	7.00x12	7.00x12	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15	28.00x9 - 15
Tamanho das rodas dianteiras	250x15	250x15	250x15	300x15	300x15	300x15
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	6000	6000	6000	5300	5300	5300
Altura do chão ao timão	2258	2258	2250	2300	2300	2300
Comprimento	3946	3977	3701	4457	4500	4541
Largura	1402/1485/1773	1402/1485/1773	1402/1485/1773	1450/1575/1875	1450/1575/1875	1450/1575/1875
Comprimento útil dos garfos	50 x 120 x 1000	50 x 120 x 1200	50 x 125 x 1000	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200	60 x 150 x 1200
Raio de giro	2570	2599	2324	2837	2877	2915
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	17.9 / 18.8 // 20.5 / 22.9	7.9 18.8 20.3 22.8	18.4 / 20.0 // 18.6 / 18.9	16.6 / 17.6 // 18.7 / 21.2	16.5 / 17.6 // 18.5 / 21.3	16.2 / 17.5 // 18.1 / 21.2
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.53 / 0.60	0.53 / 0.60	0.65 / 0.60 // 0.68 / 0.61	0.45 / 0.49	0.45 / 0.49	0.45 / 0.49
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.55 / 0.47	0.55 / 0.47	0.58 / 0.50	0.51 / 0.42	0.51 / 0.42	0.51 / 0.42
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	27.3 / 27.2 // 33.2 / 27.2	26.6 / 25.7	20.2 / 30.5 // 30.7 / 30.5	24.3 / 28.3 // 29.4 28.3	23.6 / 26.5 // 28.6 / 26.5	22.0 / 24.8 // 26.6 / 24.8
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	77/79	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GP20UX	GP25UX	GP30UX	GP35UX	GP40UX	GP45UX
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	2000	2500	3000	3500	4000	4500
Centro de carga	500	500	500	500	500	500
Distância da carga	475	475	490	510	575	575
Distância entre eixos	1600	1600	1700	1700	2100	2100
Peso	3390	3650	4300	4710	6230	6500
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	4760/630	5320 / 650 // 5400 / 650	6490 / 770 // 6490 / 810	7250 / 960	9014 / 1216	9766 / 1234
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1540/1850	1500 2150	2096/2355	1690 / 3020	2978 / 3252	2837 / 3663
Tipo de Rodas (material)	Elástico	Elástico	Elástico	Elástico	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	6,00-9NHS-10	6,00-9NHS-10	6,500-10NHS-10PR	6,500-10NHS-10PR	300-15-21 PR	300-15-18 PR
Tamanho das rodas dianteiras	7,00-12NHS-12	7,00-12NHS-12	28x9-15NHS-14PR	28x9-15NHS-14PR	7,00-12-15PR	7,00-12-12PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2x□2	2x□2	2x□2	2x□2	2X | 2	2X | 2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	4800	4800	4800	4800	4260	4260
Altura do chão ao timão	2180	2180	2205	2205	2250 (2400)	2250 (2400)
Comprimento	3630	3690	3804	3894	4280	4280
Largura	1150/1590	1150/1590	1210/1650	1210/1650	1490	1490
Comprimento útil dos garfos	40 X 122 X1070	50 x 125 x 1000	45 X 122 X 1070	45 X 122 X 1070	50 x 150 x 1070	50 x 150 x 1070
Raio de giro	2290	2324	2430	2500	2850	2850
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	20 / 20 // 19 / 19	20 / 20 // 17.5 / 18.0	20 / 20 // 17.5 / 18.0	20 / 20 // 17.5 / 18.0	17 / 18 // 24 / 25	17 / 18 // 24 / 25
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0.54 / 0.57 // 0.50 / 0.53	0.54 / 0.57 // 0.50 / 0.53	0.46 / 0.49 // 0.40 / 0.43	0.34 / 0.37 // 0.33 / 0.36	0,53 / 0,56	0,53 / 0,56
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0.43 / 0.40 // 0.42 / 0.39	0.43 / 0.40 // 0.42 / 0.39	0.38 / 0.36 // 0.40 / 0.38	0.38 / 0.36 // 0.40 / 0.38	0,48 / 0,50	0,48 / 0,50
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	10.4 / 22.4 // 13.1 / 22.4	8.8 / 19.5 // 11 / 19.5	14 / 18 // 13 / 19	10.9 / 19.0 // 10 / 19.5	24 / 25	22 / 25
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d	n/d

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO						
Característica						
Modelo	GP50UX	GP50UX6	GP60UX6	GP70UX6	KDP18UX	KDP18UX4
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	5000	5000	6000	7000	1800	1800
Centro de carga	500	600	600	600	500	500
Distância da carga	580	590	590	590	509	509
Distância entre eixos	2100	2300	2300	2300	1880	1880
Peso	7010	8360	9010 / 13450	9650 / 14900	3845	4255
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	10900 / 1200	12090 / 1270	1560 / 4380	1750 / 4050	4968 / 677	5268 / 787
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	3160 / 3850	4520 / 3830	4630	5600	1538 / 2307	1915 / 2340
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	300-15-18 PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR	12-16,5-12PR	12-16,5-12PR
Tamanho das rodas dianteiras	7,00-12-12PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR	8,25-15-14PR	27x10,5-15-14PR	10,0/75-15.3-12PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X | 2	4X | 2	4X | 2	4X | 2	2X | 2	2X | 2X
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	4260	4425	4425	4425	4170	4170
Altura do chão ao timão	2250 (2400)	2450	2450	2450	2256	2256
Comprimento	4345	4715	4785	4830	3980	4060
Largura	1490	2020	2020	2020	1440	1450
Comprimento útil dos garfos	50 x 150 x 1070	65 x 150 x 1220	65 x 150 x 1220	65 x 150 x 1220	35 x 100 x 1070	35 x 100 x 1070
Raio de giro	2905	3250	3300	3360	2870	3140
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	17 / 18 // 25 / 27	9,5 / 9,5 // 29 / 30	9,5 / 9,5 // 29 / 30	9,5 / 9,5 // 29 / 30	n.i	18 / 18
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,53 / 0,56	0,43 / 0,46	0,43 / 0,46	0,43 / 0,46	0.61 / 0.63	0.61 / 0.63
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,48 / 0,50	0,50 / 0,40	0,50 / 0,40	0,50 / 0,40	0,45 / 0,48	0,45 / 0,48
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	20 / 25	33 / 20	30 / 20	30 / 20	22 / 37 // 17 / 28	50 / 60 // 35 / 45
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n/d	n/d	n/d	n/d	n.i	n.i

EMPILHADEIRA COMBUSTÃO A CONTRAPESO					
Característica					
Modelo	KDP25UX	KDP25UX4	KDP35UX	KDP35UX4	KDP50UX
Tração	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL	GLP / DIESEL
Elevação	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Tipo de controle	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado	Operador Sentado
Capacidade de carga	2500	2500	3500	3500	5000
Centro de carga	500	500	500	500	600
Distância da carga	585	585	600	600	732
Distância entre eixos	1880	1880	1880	1880	2125
Peso	4465	4830	5180	5550	8450
Carga nos eixos (com carga) frente/ré	6129 / 836	6377 / 953	7638 / 1042	7873 / 1177	12105 / 1345
Carga nos eixos (sem carga) frente/ré	1785 / 2680	2173 / 2657	2070 / 3110	2498 / 3052	3800 / 4650
Tipo de Rodas (material)	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático	Pneumático
Tamanho das rodas traseiras	12-16,5-12PR	12-16,5-12PR	14-17,5-14PR	14-17,5-14PR	445/65-22,5-18PR
Tamanho das rodas dianteiras	27x10,5-15-14PR	10.0/75-15.3-12PR	27x10,5-15-14PR	10,0/75-15,3-12PR	12,5/80-18-12PR
Pneus/rodas, qtde. (dianteira/traseira)	2X | 2	2X | 2X	2X | 2	2X | 2X	2X | 2
Largura entre pneus/rodas	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Elevação máxima dos garfos	4160	4160	4305	4305	4515
Altura do chão ao timão	2256	2256	2276	2280	2545
Comprimento	4060	4196	4071	4211	4837
Largura	1557	1450	1600	1600	2067
Comprimento útil dos garfos	40 x 122 x 1070	40 x 122 x 1070	45 x 122 x 1070	45 x 122 x 1070	55 x 150 x 1220
Raio de giro	2870	3140	2870	3140	3550
Velocid.deslocamento (c/carga / s/carga)	20 / 20	18 / 18	21 / 21	19 / 19	21 / 21
Velocid.elevação (c/carga / s/carga)	0,57 / 0,60	0,57 / 0,60	0,49 / 0,51	0,49 / 0,51	0,38 / 0,41
Velocid. abaixamento (c/carga / s/carga)	0,45 /0,41	0,45 /0,41	0,45 / 0,41	0,45 / 0,41	0,45 / 0,41
Capacid.de vencer rampas (c/carga / s/carga)	22 / 37 // 17 / 28	50 / 60 // 31 / 40	17 / 30 // 12 / 22	45 / 55 // 24 / 35	35 / 35 // 23 / 23
Freio (em operação/estacionado)	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico	Hidráulico / Mecânico
Motor de tração	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Motor de elevação	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Voltagem da bateria, capacid.nominal	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Peso da bateria	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i
Nivel de ruido a altura do operador	n.i	n.i	n.i	n.i	n.i

GUIA DE FABRICANTES EMPILHADEIRAS 2022

Nome fantasia	BYG
Razão social	BYG TRANSEQUIP INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EMPILHADEIRA LTDA
Endereço	Rua Vereador João Cardoso, 02
Cidade	Cajamar
Estado	SP
CEP	07793-240
Fone principal	11 3583-1312
Fax principal	-
E-mail para contato	marketing@byg.com.br
website:	www.byg.com.br

Nome fantasia	CLARK
Razão social	CLARK MATERIAL HANDLING BRASIL S/A
Endereço	Rua Dr. Ricardo Benetton Martins, 400
Cidade	Campinas
SP	SP
CEP	13086-510
Fone principal	19 3856-9098
Fax principal	-
E-mail para contato	marketing@clarkempilhadeiras.com.br
Website	www.clarkempilhadeiras.com.br

Nome fantasia	COMBILIFT
Razão social	-
Endereço	Endereço: R.José do Patrocinio, 559
Cidade	Canoas
Estado	RS
CEP	92120-080
Fone principal	51 3077-7444
Fax principal	-
E-mail para contato	info@combilift.com
Website	www.combilift.com.br

Nome fantasia	CROWN
Razão social	CROWN LIFT TRUCKS DO BRASIL - COMÉRCIO DE EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Anhanguera Km 62
Cidade	Jundiaí
Estado	SP
CEP	13213-055
Fone principal	(11) 4585-4040
Fax principal	-
E-mail para contato	brasil@crown.com
Website	brasil@crown.com

Nome fantasia	HYSTER
Razão social	HYSTER-YALE BRASIL EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Castelo Branco s/n KM75,8
Cidade	Itu
Estado	SP
CEP	13308-700
Fone principal	(11) 2396-1800
Fax principal	-
E-mail para contato	hyster@hyster-yale.com
Website	www.hyster.com/

Nome fantasia	JUNGHEINRICH
Razão social	JUNGHEINRICH LIFT TRUCK - COMERCIO DE EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	"Rod. Vice Prefeito Hermenegildo Tonolli, 2535 Galpão 2"
Cidade	Itupeva
Estado	SP
CEP	13295-000
Fone principal	(11) 3511-6295
Fax principal	-
E-mail para contato	contato@jungheinrich.com.br
Website	www.jungheinrich.com.br

Nome fantasia	LINDE EMPILHADEIRAS
Razão social	KION SOUTH AMERICA FAB, DE EQUIP, PARA ARMAZENAGEM LTDA
Endereço	Rua General Izidoro Dias Lopes, 141
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09687-100
Fone principal	(11) 4066-8157
Fax principal	(11) 4066-8120
E-mail para contato	comercial@linde-mh.com.br
Website	www.linde-mh.com.br

Nome fantasia	PALETRANS EMPILHADEIRAS
Razão social	PALETRANS EQUIPAMENTOS LTDA
Endereço	R. Paletrans, 100
Cidade	Cravinhos
Estado	SP
CEP	14140-000
Fone principal	(16) 3951-9999
Fax principal	(16) 3951-9988
E-mail para contato	vendas@paletrans.com.br
Website	www.paletrans.com.br

Nome fantasia	STILL EMPILHADEIRAS
Razão social	KION SOUTH AMERICA FAB. DE EQUIP. PARA ARMAZENAGEM LTDA
Endereço	Rua General Izidoro Dias Lopes, 141
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09687-100
Fone principal	(11) 4066-8100
Fax principal	(11) 4066-8120
E-mail para contato	comercial@still.com.br
Website	www.still.com.br

Nome fantasia	TOYOTA EMPILHADEIRAS
Razão social	TOYOTA MATERIAL HANDLING MERCOSUR IND E COM DE EQUIPAMENTOS LTDA
Endereço	Estrada Particular Sadae Takagi, 2235 - Bairro Cooperativa
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09852-070
Fone principal	(11) 3511-0400
Fax principal	-
E-mail para contato	comercial@toyotaempilhadeiras.com.br
Website	www.toyotaempilhadeiras.com.br

GUIA DE FABRICANTES EMPILHADEIRAS 2022

Nome fantasia	VONDER
Razão social	OVD IMPORTADORA E DISTRIBUIDORA LTDA
Endereço	Av. Juscelino Kubitschek de Oliveira, 3.900 (Cond. Ecopark), Cidade Industrial
Cidade	CURITIBA
Estado	PR
CEP	81260-000
Fone principal	(41) 2101-0550
Fax principal	(41) 2101-0555
E-mail para contato	contato@vonder.com.br
Website	www.vonder.com.br

Nome fantasia	YALE
Razão social	HYSTER-YALE BRASIL EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Castelo Branco s/n KM75,8
Cidade	Itu
Estado	SP
CEP	13308-700
Fone principal	(11) 2396-1800
Fax principal	
E-mail para contato	yale@hyster-yale.com
Website	www.yale.com

Nome fantasia	ZELOSO
Razão social	ZELOSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Endereço	Rodovia Regis Bittencourt, 2930 Km 296,5
Cidade	Itapecirica da Serra
Estado	SP
CEP	06888-700
Fone principal	11 3694-6000
Fax principal	11 3655-1240
E-mail para contato	vendas@zeloso.com.br
Website	www.zeloso.com.br

Nome fantasia	ZenShin Brasil
Razão social	ZenShin Brasil Comercio de Peças e Acess. Para Maq. Ltda
Endereço	Rua Jorge Moreira, 247 - Ipiranga
Cidade	São Paulo
Estado	SP
CEP	01553-050
Fone principal	(11) 2068-7290
Fax principal	(11) 3341-7893
E-mail para contato	zenshin@zenshinbrasil.com.br
Website	www.zenshinbrasil.com.br

GUIA DE FABRICANTES TRANSPALETEIRAS 2022

Nome fantasia	BYG
Razão social	BYG TRANSEQUIP INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE EMPILHADEIRA LTDA
Endereço	Rua Vereador João Cardoso, 02
Cidade	Cajamar
Estado	SP
CEP	07793-240
Fone principal	11 3583-1312
Fax principal	-
E-mail para contato	marketing@byg.com.br
website:	www.byg.com.br

Nome fantasia	CLARK
Razão social	CLARK MATERIAL HANDLING BRASIL S/A
Endereço	Rua Dr. Ricardo Benetton Martins, 400
Cidade	Campinas
SP	SP
CEP	13086-510
Fone principal	19 3856-9098
Fax principal	-
E-mail para contato	marketing@clarkempilhadeiras.com.br
Website	www.clarkempilhadeiras.com.br

Nome fantasia	CROWN
Razão social	CROWN LIFT TRUCKS DO BRASIL - COMÉRCIO DE EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Anhanguera Km 62
Cidade	Jundiaí
Estado	SP
CEP	13213-055
Fone principal	(11) 4585-4040
Fax principal	-
E-mail para contato	brasil@crown.com
Website	brasil@crown.com

Nome fantasia	HYSTER
Razão social	HYSTER-YALE BRASIL EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Castelo Branco s/n KM75,8
Cidade	Itu
Estado	SP
CEP	13308-700
Fone principal	(11) 2396-1800
Fax principal	-
E-mail para contato	hyster@hyster-yale.com
Website	www.hyster.com/

Nome fantasia	JUNGHEINRICH
Razão social	JUNGHEINRICH LIFT TRUCK - COMERCIO DE EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	"Rod. Vice Prefeito Hermenegildo Tonolli, 2535 Galpão 2"
Cidade	Itupeva
Estado	SP
CEP	13295-000
Fone principal	(11) 3511-6295
Fax principal	-
E-mail para contato	contato@jungheinrich.com.br
Website	www.jungheinrich.com.br

Nome fantasia	LINDE EMPILHADEIRAS
Razão social	KION SOUTH AMERICA FAB. DE EQUIP. PARA ARMAZENAGEM LTDA
Endereço	Rua General Izidoro Dias Lopes, 141
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09687-100
Fone principal	(11) 4066-8157
Fax principal	(11) 4066-8120
E-mail para contato	comercial@linde-mh.com.br
Website	www.linde-mh.com.br

GUIA DE FABRICANTES TRANSPALETEIRAS 2022	
Nome fantasia	PALETRANS EMPILHADEIRAS
Razão social	PALETRANS EQUIPAMENTOS LTDA
Endereço	R. Paletrans, 100
Cidade	Cravinhos
Estado	SP
CEP	14140-000
Fone principal	(16) 3951-9999
Fax principal	(16) 3951-9988
E-mail para contato	vendas@paletrans.com.br
Website	www.paletrans.com.br

Nome fantasia	STILL EMPILHADEIRAS
Razão social	KION SOUTH AMERICA FAB. DE EQUIP. PARA ARMAZENAGEM LTDA
Endereço	Rua General Izidoro Dias Lopes, 141
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09687-100
Fone principal	(11) 4066-8100
Fax principal	(11) 4066-8120
E-mail para contato	comercial@still.com.br
Website	www.still.com.br

Nome fantasia	TOYOTA EMPILHADEIRAS
Razão social	TOYOTA MATERIAL HANDLING MERCOSUR IND E COM DE EQUIP. LTDA
Endereço	Estrada Particular Sadae Takagi, 2235 - Bairro Cooperativa
Cidade	São Bernardo do Campo
Estado	SP
CEP	09852-070
Fone principal	(11) 3511-0400
Fax principal	-
E-mail para contato	comercial@toyotaempilhadeiras.com.br
Website	www.toyotaempilhadeiras.com.br

Nome fantasia	YALE
Razão social	HYSTER-YALE BRASIL EMPILHADEIRAS LTDA
Endereço	Rodovia Castelo Branco s/n KM75,8
Cidade	Itu
Estado	SP
CEP	13308-700
Fone principal	(11) 2396-1800
Fax principal	
E-mail para contato	yale@hyster-yale.com
Website	www.yale.com

Nome fantasia	ZELOSO
Razão social	ZELOSO INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Endereço	Rodovia Regis Bittencourt, 2930 Km 296,5
Cidade	Itapecirica da Serra
Estado	SP
CEP	06888-700
Fone principal	11 3694-6000
Fax principal	11 3655-1240
E-mail para contato	vendas@zeloso.com.br
Website	www.zeloso.com.br

Nome fantasia	ZENSHIN BRASIL
Razão social	ZENSHIN BRASIL COMERCIO DE PEÇAS E ACESS. PARA MAQ. LTDA
Endereço	Rua Jorge Moreira, 247 - Ipiranga
Cidade	São Paulo
Estado	SP
CEP	01553-050
Fone principal	(11) 2068-7290
Fax principal	(11) 3341-7893
E-mail para contato	zenshin@zenshinbrasil.com.br
Website	www.zenshinbrasil.com.br

GUIA Frota & Cia 2022

EMPILHADEIRAS & TRANSPALETEIRAS

Consulte também a versão interativa em

www.guiasfrotacia.com.br

Ônibus
Frota&Cia
ANO XXI | ED. 195 | MAIO DE 2022

CONECTIVIDADE
Novo Volvo Bus Conect agrega nova funcionalidades ao programa de gestão de frotas



FÁBRICA ESTEPE

Falta de mão-de-obra em Joinville obriga a Busscar a transferir parte da produção do Ell Buss FT para a planta da Caio em Barra Bonita, São Paulo



RECONHECIMENTO MUNDIAL

A Geração 8 de ônibus rodoviários da Marcopolo conquistou o prêmio alemão iF Design Award, considerado o "Oscar" do design mundial. Em 2022, a competição contou com quase 11.000 projetos inscritos, de 57 diferentes países. A nova linha foi escolhida por um júri independente de especialistas internacionais em design, que se reuniu para determinar os projetos premiados com base em cinco critérios: ideia, forma, função, diferenciação, impacto. É a segunda vez que a Marcopolo conquista a cobiçada certificação. A primeira foi em 2014, com o ônibus Viale BRT.

RISCO DE PARADA

As sucessivas altas no preço do diesel levaram o presidente da NTU, Francisco Christovam, a imaginar um cenário catastrófico, envolvendo os operadores urbanos de ônibus. "Se não forem definidas fontes para cobrir esses custos adicionais, as empresas serão obrigadas a racionar o combustível e oferecer apenas viagens nos horários de pico, pela manhã e à tarde". Segundo o dirigente, as operadoras não querem praticar nenhuma operação seletiva, mas serão obrigadas a adotar essa medida radical porque não suportam mais os sucessivos aumentos de custo e os prejuízos.



SINAIS DE RECUPERAÇÃO

Depois de sete anos de quedas consecutivas, o saldo de vagas de empregos no transporte rodoviário de passageiros urbano mostrou o primeiro sinal de recuperação. De janeiro a fevereiro de 2022 o segmento fechou com 497 postos de trabalho a mais, ante o número de demissões no período. Os dados estão no Painel CNT do Emprego no Transporte, divulgados em abril pela Confederação Nacional do Transporte (CNT).



ANTT PUBLICA NOVAS REGRAS PARA O TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE PASSAGEIROS

A Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) publicou novas regras para a retomada transporte rodoviário coletivo interestadual de passageiros. A partir de maio, as empresas permissionárias deverão atualizar os quadros de horários dos serviços regulares do transporte rodoviário coletivo interestadual de passageiros. Além de serem obrigadas a indicar os horários em que serão oferecidos os descontos e as gratuidades previstos

Frota sob controle

Novo Volvo Bus Conect agrega nova funcionalidades para consulta em tempo real, com informações que ajudam na gestão da frota



A Volvo decidiu agregar ainda mais tecnologia a sua plataforma de gestão de frota, voltada para operadores de ônibus. O novo Volvo Bus Connect reúne um conjunto de ferramentas que ampliam o controle dos ônibus da marca, de forma ainda mais fácil e rápida. O fabricante explica que, com um único login,os gestores de frotas poderão monitorar o desempenho da frota, revisar a eficiência energética e de combustível, além de planejar serviços e manutenção, entre outras funcionalidades. "Ao colocar todos os serviços e informações em um único portal, facilitamos a disponibilidade, a produtividade e a segurança para nossos clientes", garante Dan Pettersson, vice-presidente sênior da Volvo Buses.

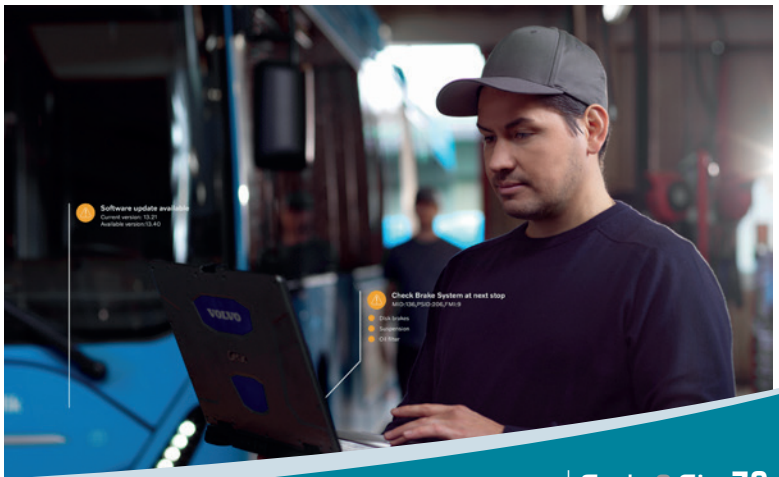
A base de tudo é a conectividade, que permite acompanhar de forma online e remota uma série de serviços postos à disposições dos frotistas da marca. Com apenas uns poucos cliques o usuário poderá acessar os serviços disponíveis, seja no desktop da empresa ou da residência ou, ainda, através do smartphone. Através do Volvo Bus Conect, o interessado terá acesso a relatórios de performance do veículo em tempo real, perfil de condução e serviços de oficina. Sem contar a gestão de zonas (Zone Management), uma funcionalidade que permite limitar a velocidade do veículo em regiões definidas. Os relatórios, por sua vez, podem por eventos ou tendências específicas, com históricos de dados da operação, permitindo análise em maior profundidade.

PORTAL EM EVOLUÇÃO

Segundo a montadora, o Volvo Bus Connect é um portal projetado para evoluções. Isso significa que novos serviços e funcionalidades serão continuamente acrescentados, bem como a integração com a infraestrutura já existente dos operadores. "Estamos convencidos que o desenvolvimento conjunto, com clientes e desenvolvedores terceirizados, é o caminho", afirma Dan Pettersson.

O lançamento do Volvo Bus Connect coincide com um momento particular da indústria dos transportes, que passa por um período de transformação. O motivo é o avanço da eletromobilidade, da conectividade e a demanda por operações sustentáveis, que estão reescrevendo a história do setor. "Lançar o Volvo Bus Connect é um importante movimento estratégico em direção a interações e parcerias mais próximas e mais inteligentes", assegura Anna Westerberg, presidente da Volvo Buses.

Lançamento do Volvo Bus Connect coincide com o avanço da eletromobilidade, da conectividade e a demanda por operações sustentáveis



Decisão estratégica

Busscar transfere parte da produção para a fábrica de Barra Bonita, no esforço de atender aos clientes da marca e suprir a falta de mão-de-obra na planta de Joinville

POR JOSÉ AUGUSTO FERRAZ

A Busscar decidiu usar uma estratégia inteligente, para fazer frente ao aumento da produção de carrocerias rodoviárias da marca, na planta industrial de Joinville (SC). A fabricante resolveu aproveitar outra unidade do Grupo Caio Induscar, controladora da empresa, para produzir um lote de 85 ônibus do modelo El Buss FT, na versão fretamento, encomendado pela empresa Expresso Itamarati.

"Foi uma decisão pontual, para contemplar uma demanda que não tínhamos como atender em Joinville", explica Paulo Corso, diretor comercial da Busscar. "A planta catarinense já operava quase no limite e não encontrávamos mão-de-obra local para suprir a produção. Por outro lado, a fábrica de Barra Bonita estava ociosa, com os colaboradores trabalhando em regime de 'stand by" ou de plantão".

Concebida para atender as encomendas do Programa Caminho da Escola, a fábrica de Barra Bonita vinha operando bem abaixo da capacidade, em função das oscilações dessa inciativa governamental. Agora, graças à Busscar, cerca de oito unidades do El Buss FT saem da linha de produção toda semana, com a ajuda de 177 colaboradores (ver quadro).

COMEMORAÇÃO

Em abril, a filial comemorou a produção do 100º ônibus do modelo. De acordo com o ge-



Fábrica da Caio em Barra Bonita: agora ocupada com a produção da Busscar



Comemoração do 100º El Buss FT

rente de produção Carlos Roberto Kusma, essa comemoração não seria possível sem o trabalho, comprometimento e esforço de cada colaborador. "O maior orgulho da nossa unidade é ter uma equipe com profissionais capacitados, que sonham junto conosco e nos ajudam a alcançar nossos objetivos", ressalta.

Paulo Corso admite que a utilização da segunda fábrica é uma opção temporária, justificada apenas por ora. "Vamos continuar produzindo na Barra Bonita até que as condições da mão-de-obra de Joinville estejam normalizadas", observa o diretor. Segundo ele, os custos de produção na unidade são bem mais elevados em relação à planta catarinense, em função da logística de suprimento da linha.

Felizmente, segundo o diretor da Busscar, a empresa vem avançando cada vez mais no mercado de carrocerias rodoviárias, desde a sua aquisição pelo Grupo Caio Induscar em 2017. No ano passado, a encarroçadora alcançou a marca de 762 ônibus produzidos, ou 47% a mais que as 572 unidades do período anterior; o maior crescimento entre todos os fabricantes. Com isso, a Busscar se firmou no segundo lugar no ranking da categoria, com 23% de Market share. A empresa hoje conta com 1.700 colaboradores e tem capacidade para produzir até 18 carros por dia em Santa Catarina.



Paulo Corso: planos de alcançar 25 a 27% de participação de mercado

CONTRATEMPOS

"Nossa intenção agora é melhorar essa participação para 25% a 27%, se não houver nenhum contratempo no caminho", projeta Corso, ao lembrar das dificuldades que marcaram o ano de 2021.Ele cita que nos últimos meses do ano, de outubro para frente, a empresa enfrentou muitas dificuldades com matéria-prima, com atrasos na entrega dos chassis por parte das montadoras de veículos."Não fossem esses entraves, poderíamos ter encerrado o ano com uma produção de 850 a 900 carrocerias", confessa desolado.

Para complicar as coisas, esses problemas ainda persistem em 2022. "Por falta de semicondutores algumas fábricas deram uma parada técnica nesse início de ano, na tentativa de normalizar os estoques do componente". A decisão atrapalha o planejamento da produção, já que o chassi é a nossa principal matéria prima. Nas contas do diretor, mais de 1.000 chassis continuavam retidos nos pátios da montadora no final de abril à espera de componentes, sem possibilidade de liberação.

Fábrica suporte

Distante cerca de 300 km da capital paulista e 60 Km de Botucatu, a fábrica de Barra Bonita da Caio Induscar está instalada em uma área de 82 mil m2, dos quais 22 mil m2 são de área construída. A unidade, inaugurada em 2015 com a intenção de dar suporte à fábrica da Caio, hoje dedicada exclusivamente à produção de carrocerias urbanas e escolares, vem se ocupando desde outubro de 2021 em atender a Busscar com a linha rodoviária.

EXPANSÕES

• A **Bravo Serviços Logísticos** conta agora com mais dois novos centros de distribuição (CDs): em Dourados (MS) e Balsas (MA). Além disso, a empresa está expandindo o CD de Uberaba (MG) e já projeta inaugurar em 2022 as unidades de Rio Verde (GO) e Querência(MT).



• A **RTE Rodonaves** inaugurou o novo prédio da filial de Porto Ferreira (SP). A unidade conta com uma área de 5.000 m² e consumiu investimentos da ordem de R$ 3 milhões.



VAI E VEM



• *A Ituran Brasil anunciou a chegada de **Euclides Gerenutti Naliato**, como novo diretor comercial de Corretores e Assessorias da empresa.*



• ***Alan Messias** foi nomeado como novo Diretor de Desenvolvimento de Produtos da DAF Caminhões Brasil. Ele substitui Jarno Broeze, que passa a ocupar a posição de Gerente de Programa Global de Engenharia na DAF N.V.*



• ***Raul Cavalaro** é o novo Diretor de Vendas & Marketing da Mann+Hummel. Ele substitui Fabio Moura, que assume a posição de Diretor Geral da empresa na Austrália.*



PROJETO VERDE

Em comemoração aos 53 anos de fundação, a **Librelato** lançou o Projeto Librelato Mais Verde 2022. "A iniciativa objetiva distribuir 16 mil mudas de árvores nativas esse ano, para ajudar na recomposição da natureza em áreas degradadas e nascentes de rios, explica Simone Martins", diretora administrativa financeira da empresa.

RESULTADOS POSITIVOS

O **Grupo Vamos**, especialista no mercado de locação de veículos, registrou uma receita líquida de R$ 945,2 milhões no 1° trimestre de 2022; 81,6% a mais na comparação com o mesmo período de 2021. O lucro líquido, por sua vez, bateu recorde de R$ 121,9 milhões, com uma expansão de 66,4%.

MUDANÇA DE MARCA

A **Jamef** revelou um novo posicionamento de marca e uma nova identidade visual. O símbolo "J" se transformou em um circuito inspirado no automobilismo. E o slogan "Encomendas Urgentes" foi substituído por "É já", para evidenciar a agilidade e o dinamismo da companhia.

jamef Encomendas urgentes