



Empilhadeiras grandes atendem o setor de movimentação pesada, como contêineres

Raio-X dos pesos-pesados

Modelos de Big Truck e Reach Stacker ocupam setores de movimentação pesada, principalmente de contêineres

Algumas movimentações exigem equipamentos e operações diferenciadas por conta de tamanho, formato, peso ou todas as questões anteriores. Quando o material é muito grande e pesado, uma empilhadeira comum pode não ser suficiente. Elas precisam de características específicas, seja na elevação, no garfo ou, principalmente, na capacidade de carga. Dois tipos de equipamentos que atendem essa movimentação são os big trucks e os reach stackers.

Big truck

Equipamento robusto, esse tipo de empilhadeira pode movimentar até 52 toneladas, sendo ideal para cargas gerais, placas, bobinas de aço, produtos siderúrgicos e até mesmo na movimentação e empilhamento de contêineres de até 20 pés.

Reach stacker

No caso do reach stacker, seu uso se dá principalmente em portos na movimentação de contêineres carregados. Esse tipo de equipamento pos-

sui garra ao invés de garfos, o que dá maior flexibilidade a seu uso e permite o empilhamento dos contêineres em maior profundidade (duas fileiras). A capacidade de elevação pode chegar a 50 toneladas em contêineres de 40 pés. Quanto à altura, podem ser empilhados sete contêineres na primeira fileira.

A Revista **LOGÍSTICA** conversou com as maiores marcas e representantes do mercado e traz nessa edição um Raio-X dos equipamentos de cada um.



BMC/Hyundai

BIG TRUCK

A BMC/Hyundai comercializa os modelos 110D-7E (11 toneladas), 130D-7E (13 toneladas), 140D-7E (14 toneladas), 160D-7E (16 toneladas), 180D-7E (18 toneladas) e 250D-7E (25 toneladas). Os veículos possuem motor Cummins QSB 6.7 de seis cilindros, transmissão ZN com mudança de marcha manual, 1ª a 3ª marcha automática e 2ª a 3ª também, inclinação de 15 graus para frente e 12 graus para trás, além de todos os modelos possuírem motor a diesel. Os 19 kW de potência proporcionam ao equipamento aceleração mais rápida. Já a velocidade de elevação chega a 440 mm/s no menor modelo (110D-7E).

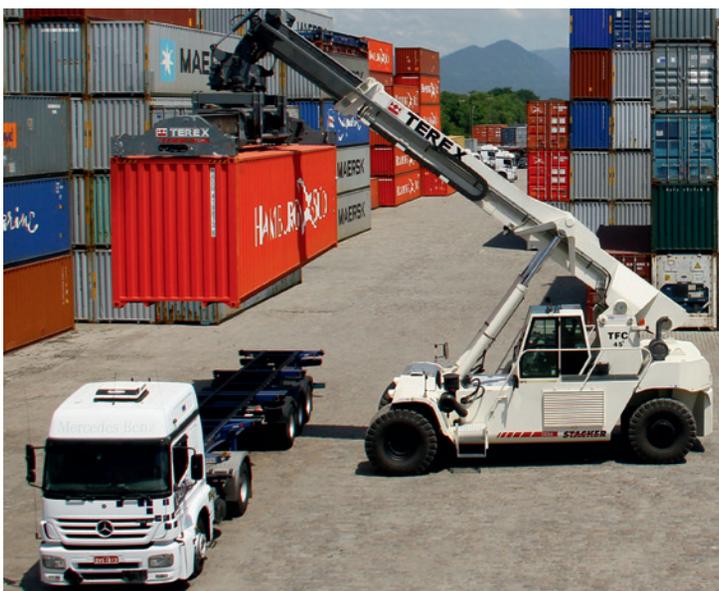
Linde/Konecranes

BIG TRUCKS

Os big trucks da Linde são divididos em duas séries: 1401, com transmissão hidrostática, e 358 com transmissão power shift. Entre as duas séries, são 15 modelos diferentes de contrabalançadas movidas a diesel, com capacidades de movimentação que variam entre 10 e 18 toneladas.

REACH STACKER

A Linde recentemente firmou uma parceria com a Konecranes para distribuição do equipamento no País. Entre os modelos, destaca-se o SMV-4531 TB5, ideal para movimentar contêineres cheios entre 20 e 40 pés, com capacidade de empilhamento de 45 toneladas na primeira fileira e cinco de alto.



Equiport/Terex

REACH STACKER

A Equiport distribui no Brasil os reach stackers da Terex. São três modelos diferentes: o TFC45h, TFC46M Dry e TFC46M hc, com capacidade de empilhamento de até seis contêineres de 20 e 40 pés. O mais comum entre os três é o TFC45h, que possui capacidade de carga de 45 toneladas, empilhamento de até cinco contêineres high-cube na primeira fileira, lança telescópica hidráulica com spreader (garfo largo para acomodar o contêiner) próprios para elevação, transporte e armazenagem, podendo empilhar contêineres de nove pés e 45 toneladas na primeira fila/5ª altura.

Kalmar

BIG TRUCK

Os big trucks da Kalmar fazem parte das linhas DCE e DCF que suportam até 52 toneladas. O DCE-12 suporta até 16 toneladas e tem 4 metros de elevação.

REACH STACKER

O modelo DRF100-54S6 da Kalmar é específico para contêineres vazios. Ele tem duas configurações diferentes que empilham seis e oito contêineres. Já os DRF450-65S5 e DRT450 podem movimentar contêineres cheios. Os equipamentos têm capacidade para até 45 toneladas. O primeiro empilha até seis contêineres cheios de nove pés e o segundo cinco de 20 ou 40 pés.



Hyster

BIG TRUCK

A Hyster possui dois modelos de big truck: o H360HD2-EC4, que movimenta contêineres de 20 e 40 pés por conta de seu garfo spreader, além de empilhar até quatro contêineres de nove pés de alto. Já o H16-22XM-12EC empilha até oito contêineres de alto.

REACH STACKER

Outros dois modelos estão disponíveis para reach stacker: o H40-50X-16CH e o RS45-46. O primeiro empilha até cinco contêineres cheios na primeira fileira, gerando economia de até 20% de combustível. Já o segundo empilha até 40 toneladas na segunda fileira e tem autonomia para empilhar até seis alturas e três profundidades.

Sany

BIG TRUCK

Os modelos fabricados pela Sany têm capacidade para até 9 toneladas. Os equipamentos possuem tecnologia embarcada e dispositivos de segurança. Entre eles, o que mais se destaca é o SDCY80K6C com motor Volvo de 145 kw de potência. Ele também tem velocidade de elevação de 600mm/s (sem carga) e 550 mm/s (com carga).

REACH STACKER

Já os reach stackers da Sany tem capacidade para até 45 toneladas e empilhamento de cinco contêineres de alto. A velocidade máxima de elevação é de 420 mm/s (sem carga) e 250 mm/s (com carga). Todos têm 2100 rpm de velocidade de rotação e suportam contêineres de até 40 pés.



Combilift

BIG TRUCK

Os equipamentos têm capacidade variada entre 14 e 25 toneladas, sendo que os de 14 toneladas possuem uma versão GLP. Eles também permitem a customização de acessórios. Estão aptos a fazer movimentações multidirecionais, permitindo transportar cargas longas em corredores estreitos.

REACH STACKER

O modelo da Combilift é diferente dos reach stackers tradicionais. Chamado de movimentador universal, o equipamento suporta até 50 toneladas e movimenta contêineres de 20 e 40 pés. Eles também permitem 360° de visibilidade do operador e oferecem menor pressão das rodas no solo.



CARACTERÍSTICAS	BIG TRUCK	REACH STACKER
CAPACIDADE DE CARGA	Varia entre 10t e 52t	Varia entre 40t e 50t
SISTEMA DE ELEVAÇÃO	Baseado em garfos e torres de elevação, seguindo o princípio das empilhadeiras contrabalançadas	Por meio de lanças telescópicas, seguindo o princípio de alguns guindastes
FLEXIBILIDADE OPERACIONAL	Boa flexibilidade, principalmente se considerarmos multidirecionais. Mas limita-se na estocagem de contêineres em profundidade	Permite o alcance de contêineres em maiores profundidades em função do sistema telescópico
TENDÊNCIAS	Seu uso com acessórios e sua tecnologia semelhante às empilhadeiras convencionais permite um maior crescimento em outros ambientes além dos portos	Tem crescido o uso em terminais portuários e de contêineres em relação aos big trucks.