



Esse selo estará presente nas matérias de produtos que apresentarem novidades e lançamentos. Confira nessa edição.  
Boa leitura!

# R&S

Nº 477  
ANO .39  
SETEMBRO/2014

Indústria

Tecnologia

## LOGÍSTICA

### INDÚSTRIA & TECNOLOGIA

Empilhadeira 4x4 domina terrenos irregulares graças a seu eixo oscilante

Porta rápida com grande vedação protege usuário em casos de fechamentos abruptos

### INTERNACIONAL

Empilhadeira retrátil, que alcança até 12,5 m, suporta carga de 1000 quilos

26 —

28 —

30 —

#### CIRCULE:

- Diretoria
- Engenharia
- Produção
- Manutenção
- Compras
- Outros:

#### PRODUTO EM DESTAQUE



ANALISADOR DE TEOR DE ÓLEO E GRAXAS

DIGITROL 10 —

PRÓXIMA PAUTA:  
SEGURANÇA E PROTEÇÃO

**ATENÇÃO!**  
**NOVOS**  
**TELEFONES**

## EXPEDIENTE

---



**Indústria  
Tecnologia**

Tel. PABX: (55 11) 3722-0956 - Fax: (55 11) 3722-0956

CIRCULAÇÃO ..... Tel.: (11) 3722-1913/1914  
assinaturas@banas.com.br

COBRANÇA..... Tel.: (11) 3722-1907  
cobranca@banas.com.br

FINANCEIRO ..... Tel.: (11) 3722-1907  
financeiro@banas.com.br

PRODUÇÃO ..... Tel.: (11) 3722-0956  
producao@banas.com.br

PUBLICIDADE ..... Tel.: (11) 3722-1912  
publicidade@banas.com.br

REDAÇÃO..... Tel.: (11) 3722-1910/1911  
redacao@banas.com.br



Brazil Automation  
2014

**04-06 de novembro de 2014**

Transamerica Expo Center | São Paulo/SP

**A Tecnologia que Move o Mundo**

**Contate nosso time comercial:**

David Reyes | (11) 3893-1309 | david.reyes@clarionevents.com

# A Fábrica do futuro está virando realidade.

Exponha na Brazil Automation - a vanguarda da automação.



[www.brazilautomation.com.br](http://www.brazilautomation.com.br)

Patrocinador Ouro

Patrocinador Prata

Parceria Estratégica



altus



Honeywell

Rockwell Automation

SIEMENS

YOKOGAWA

Apoio de Mídia

Apoio Institucional

Publicação Oficial

Agência de Viagens Oficial

Realização

Organização



Engeworld

Indústria & Tecnologia  
REVISTA P&S



40 anos  
NEI Soluções  
Onde a indústria caminha e nós vamos melhor



# Unitron

desde 1974 desenvolvendo soluções em energia



## Iluminação de emergência

### Autônomas (Alta potência)

Para grandes áreas, fácil instalação e maior autonomia.

Podem ter de 1 a 4 projetores de 55 ou 20W, halógenos

- Luminária de Emergência a prova d'água
- Centrais
- Módulos



## Energia solar

### Sistemas Conectados à Rede (GRID TIE)

Conectado à rede elétrica, este sistema é padrão utilizado mundialmente e agora regulamentado no Brasil pela ANEEL.

- Linha Completa de Controladores
- Soluções em Energia Fotovoltaica
- Módulos Solares



Hanwha SolarOne

BOSCH

Schneider Electric



## Inversores

### Linha iVolt

Inversores de 150, 400, 700W

Conectado a uma bateria automotiva de 12V fornece 110 Vca, com aplicações em automóveis, barcos, trailers, ônibus, caminhões, energia solar, etc.

- Linha xPower
- Linha XW



Unitron

Unitron Engenharia Ind. e Com. Ltda.  
Rua Balsa, 601 - Vila Arcádia  
02910-000 - São Paulo - SP

|| 3931-4744

www.unitron.com.br

# A superoferta de condomínios logísticos e o otimismo com a economia

A invasão de condomínios logísticos que o mercado vivenciou no último ano tem por trás a expectativa de aumento da produção industrial, o que levaria à uma grande procura por esses grandes centros de distribuição. “Foram adicionados, em 2013, mais de um milhão de metros quadrados em apenas um ano. É tanta oferta que ainda não se conseguiu locar todos”, afirma Reinaldo Moura, fundador do IMAM (Inovação e Melhoramento na Administração Moderna).

O efeito surpresa que tomou conta do mercado ao longo de 2014, com o anúncio de que o PIB (Produto Interno Bruto) será menor que 1% neste ano, funcionou como um balde de água fria dentro das expectativas mais otimistas. Mas não arrefeceu as esperanças de alguns setores de recuperação no curto prazo. “A decisão por ocupar um condomínio logístico leva tempo. Há as fases de projeto, encomenda e instalação. Mas há empresas, no entanto, que vai aproveitar este momento

de certa retração para fazer expansões e crescer”, observa Moura. As maiores novidades do setor de logística poderão ser conferidas nessa edição. A começar pela seção Indústria & Tecnologia que está apresentando uma empilhadeira inédita, voltada a serviços pesados. Projetada com um eixo móvel, esse equipamento permite oscilar as rodas traseiras em manobras mais radicais em terrenos acidentados. Nessa mesma seção, chama a atenção a tecnologia de um sistema de porta rápida que está capacitada a proteger o usuário de fechamentos inesperados. Esse efeito é obtido pela ausência de objetos rígidos em sua concepção, o que não a impede de ter uma vedação acima da média. Por fim, a seção Internacional destaca uma empilhadeira retrátil elétrica com alcance de 12,5m de altura e capacidade de carga de até 1000 quilos. O equipamento ainda surpreende pela sua capacidade ergonômica e pela tecnologia que permite observar o peso da carga na própria empilhadeira.

Rosa Symanski | EDITORA-CHEFE

## NOTAS TÉCNICAS

### SERRA MÁRMORE

A Bosch fabrica a serra mármore, especialmente desenvolvida para o mercado da construção civil. É uma ferramenta usada



em marmorarias, canteiros de obras, empreiteiras e atende às necessidades de reformadores, pedreiros, azulejistas e instaladores em geral. Ela pode ser utilizada também pelos usuários de concreto, cerâmica, tijolo, azulejo, pedras (mármore e granito) e, eventualmente, trabalhar em madeira, quando utilizada com disco diamantado desenvolvido para esta aplicação. É uma máquina de porte reduzido e leve, no entanto, com um motor bastante potente. Possui o botão-trava do eixo que facilita a troca de acessórios sem a necessidade do uso de chave fixa e a torneira metálica que regula o fluxo e direciona o jato d'água direto para a extremidade de corte.

Grupo BOSCH

Tel.: (19) 2103-1058. www.bosch.com.br

### MEDIDOR DE ESPESSURA

O modelo 456C, da Elcometer, é indicado para medição de espessura

de camada não magnética aplicada sobre substratos de bases metálicas ferrosas e/ou não ferrosas, com sonda interna ou separada. Ele possui

display colorido com luz de fundo contínua de 2,4" (6 cm), com resolução de 320 x 240 pixels, com possibilidade de rotação de 0°, 90°, 180°, 270°, com grau de proteção IP65 e com porta USB para saída de dados. Oferece capacidade de medição de + 70 leituras por minuto. A alimentação é realizada por duas baterias alcalinas do tipo AA que oferecem autonomia de 24 horas em operação contínua. Possui dimensões de 140 x 72 x 45 mm e pesa 154 g. A espessura mínima do substrato é de 300 microns. O jogo de padrões de calibragem possui faixas de 25/50/125/250/500/1.000 µm. **PANAMBRA SWICK Comércio de Máquinas e Equipamentos**  
Tel.: (11) 3303-6300. www.panambrazwick.com.br



## VALCESTER

TECNOLOGIA DE PONTA EM VÁLVULAS

GAVETA

GLOBO

Classes: 125, 150 e 300 PSI  
Em Bronze, Ferro Fundido,  
Aço Carbono ou Inox

RETENÇÃO

VÁLVULAS SOLENÓIDES

CONEXÕES

FLANGES

VÁLVULAS BORBOLETAS E RETENÇÃO

VALCESTER Válvulas e Instrumentação Ltda.  
Tel.: (21) 3297-2627 - Fax: (21) 2261-1620  
valcester@valcester.com.br - www.valcester.com.br

DISTRIBUIDOR  
**NORGREN**



# PEDRO NEUENHAUS & CIA LTDA.

## DESDE 1938

### ALTO PADRÃO DE QUALIDADE EM VENTILAÇÃO INDUSTRIAL

#### Projeto, fabricação e instalação de sistemas completos de ventilação e exaustão

- Ventiladores axiais e centrífugos
- Cabinas de pintura
- Atenuadores de ruído
- Controle ambiental
- Funilaria industrial
- Ciclones
- Filtros de mangas e cartuchos
- Balanceamento dinâmico
- Reforma de ventiladores



**PROJETOS SOB MEDIDA, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO CLIENTE - CONSULTE-NOS!**

**PABX: 11 4991-8044 | FAX: 11 4991-4000 | [www.neuenhaus.com.br](http://www.neuenhaus.com.br)**

### NOTAS TÉCNICAS

#### ROLAMENTOS DE ESFERAS



A Timken oferece rolamentos de esferas, série MV, que melhora o desempenho das máquinas ferramenta. São projetados para operar com baixa vibração e baixa geração de calor. Desse modo, permite uma operação tranquila e com pouco ruído. Para que os rolamentos sejam mais harmoniosos e silenciosos, é projetada uma gaiola de polímero que reduz o atrito e, por essa razão, promove um trabalho em temperatura baixa, além disso, ela oferece suporte para aplicações de até um milhão de dN (furo em milímetros pela velocidade em rpm). Os códigos do furo e do diâmetro externo são correspondentes e calibram as dimensões do conjunto para obtenção consistente de pré-carga e montagem.

**TIMKEN do Brasil Comércio e Indústria Ltda.**  
Tel.: (11) 5187-9200. Site: [www.timken.com.br](http://www.timken.com.br)

#### VÁLVULAS DIRECIONAIS ELETROPNEUMÁTICAS



A linha de válvulas direcionais, da Belton, possui bitola e vazão plena de 3/8", com atuação elétrica e pneumática. Conta com conjunto completo de montagem: 3/2 vias, 5/2 vias e 5/3 vias, com todos os tipos de centro (fechado, aberto negativo e aberto positivo). A série VN diferencia-se pelo tamanho reduzido, robustez e fácil manutenção. O modelo VN38 oferece pressão de trabalho de 2 a 9 kgf/cm<sup>2</sup> (monoestável); 1 a 9 kgf/cm<sup>2</sup> (biestável); vácuo a 12 kgf/cm<sup>2</sup> (piloto externo); vazão de 2.200 l/min; 50 ciclos/min. Trabalha na temperatura de -10 °C a + 80 °C. Utiliza ar filtrado e lubrificado. Utiliza o alumínio, latão, aço inox, zamac e buna-N. A montagem é realizada em linha e/ou por furos laterais em qualquer posição.  
**BELTON Pneumática Ltda. Tels.: (11) 3831-9700/ (51) 3589-6044. Site: [www.belton.com.br](http://www.belton.com.br)**

#### VÁLVULAS ELETRO-HIDRÁULICAS

A Danfoss conta com muitas opções para o mercado móbil, como as válvulas eletro-hidráulicas proporcionais load sensing (PVG). A família PVG inclui as séries PVG 16, PVG 32, PVG 100 e PVG 120, disponíveis individualmente ou em conjunto. A PVG 16 e PVG 32 são disponibilizadas em várias versões e o sistema modular deste tipo de comando permite projetar um grupo de válvulas, sem precisar alterar as dimensões externas compactas do produto. A PVG 16 permite vazão máxima de trabalho de 65 l/min e a PVG 32 de 130 l/min e suporta pressões de trabalho de até 350 bar. As válvulas



do tipo PVG 100 são ideais para projetos que visam economia de espaço. Com 38% a mais de vazão hidráulica, atendem aos compactos sistemas de trabalho pesado na construção, agricultura e florestal. A PVG 100 possui vazão máxima de 180 l/min e suporta pressões de trabalho de até 350 bar. A PVG 120 é uma válvula de controle direcional combinada. Sua capacidade modular propicia a formação de um grupo de válvulas que controla todas as funções da máquina. Possui vazão máxima de 239 l/min e suporta pressões de trabalho de até 400 bar.

**DANFOSS do Brasil Ind. Com. Ltda.**  
Tel.: (11) 2135-5400  
Site: [www.danfoss.com.br](http://www.danfoss.com.br)

#### CILINDROS PARA AMOSTRAGEM



Os cilindros de amostragem, da Swagelok®, seguem as regulamentações D.O.T. para líquidos e gases, destinados à estocagem, manipulação e transporte e TPED para transportes pressurizados conforme as diretrizes 2010/35/EU. Podem ser fornecidos em aço inoxidável 304L, 316L e Alloy 400 (Monel), com capacidades de 3.785 cc (1 gal) de volume, com conexões de 1/8", 1/4" e 1/2", fêmea NPT, com pressões de trabalho até 5.000 psi (344 bar). São fabricados a partir de tubos sem costura para garantir a espessura da parede, tamanho e capacidade. Recebem tratamento superficial e limpeza. São testados hidrostáticamente. O pescoço da válvula garante uma transição suave, que não bloqueia o fluido. Essa característica facilita uma limpeza química. As roscas NPT fêmeas, formadas a frio, fornecem maior resistência.  
**SWAGELOK® do Brasil/TECFLUX.**  
Tel.: (11) 5080-8888. Site: [www.swagelok.com.br](http://www.swagelok.com.br)

**INDÚSTRIA & TECNOLOGIA**

**20 — EMPILHADEIRAS PR20I: ARROJO E MODERNIDADE NAS RETRÁTEIS DA PALETRANS**

Modelo lançado em 2013 é destaque em CDs e plantas fabris de todo o Brasil



**22 — PEGA PALLETS À ESQUERDA E DIREITA**

Crown lança empilhadeira com garfo que se movimenta para os lados e que é munida de recursos inovadores



**26 — VERSÁTIL COMO UM TRATOR**

Empilhadeira, com tração nas rodas, traz recursos inéditos para setores pesados



**24 — PESAGEM EXATA NAS ALTURAS**



Sistema Intelweigh, que é instalado em guias e guindastes, promete precisão na pesagem de materiais sem a necessidade de paradas no maquinário

**28 — FECHAMENTO SEM ACIDENTES**

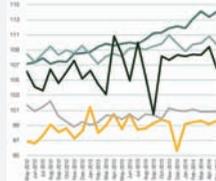


Porta Rápida Vector M2, da Rayflex, protege usuários em caso de fechamentos abruptos e prima pela total vedação

**19 INDICADORES ECONÔMICOS**

**DESEMPENHO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NO MUNDO**

Desempenho no setor abordado nessa edição: **Transportes e armazenamento**



**30 INTERNACIONAL**

**CONFORTO E ALTA TECNOLOGIA NAS ALTURAS**

Hyster lança empilhadeira retrátil elétrica munida de alta tecnologia que ainda zela pelo conforto do operador



**14 CASE**

**A RACIONALIZAÇÃO COMEÇA NO CHÃO DE FÁBRICA**

CBC da Panduit, que reúne recursos de última geração para a redução de custos, é porto seguro para clientes testarem soluções



**14 ACONTECE NA INDÚSTRIA**



**BYD VAI INSTALAR FÁBRICA NO BRASIL**

Chinesa vai erguer um centro de pesquisa e uma planta de baterias recarregáveis e chassis de ônibus elétricos

**15**



**PANAMBRA ZWICK REFORÇA ÁREA DE METROLOGIA**

Empresa fez parceria com a alemã Dr. Heinrich Schneider Messtechnik

**SEÇÕES**

**8 AGENDA**

**9 ONLINE**

**10 DESTAQUES DO MÊS**

**11 HOME PAGES**

**12 CATÁLOGOS**

**18 ANÁLISE SETORIAL**



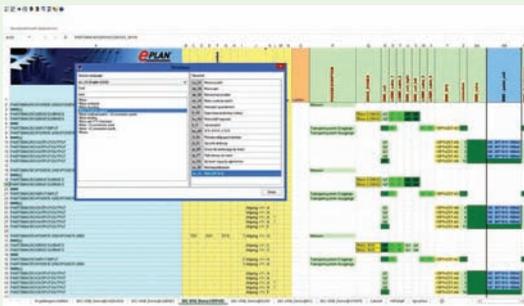
**CONDOMÍNIOS LOGÍSTICOS TÊM EXPANSÃO SEM PRECEDENTES**

Mercado ganhou mais de um milhão de metros quadrados nos últimos tempos

### SOFTWARE DE AUTOMAÇÃO

O EEC One, Eplan Engineering Center One, é um software de engenharia, disponível em 17 idiomas, elaborado em conformidade com as normas internacionais. Ele possui funcionalidade multilíngue e a função de dicionário recém-integrada permite acesso direto ao dicionário EPLAN e, conseqüentemente, às traduções da documentação dos esquemas em todos os idiomas possíveis. Além disso, a empresa utiliza, ainda, o ambiente Excel, experimentado e testado em conjunto com o EEC One, permitindo uma utilização intuitiva. O software acessa diretamente o banco de dados de peças e os transfere com os respectivos elementos de referência. A EPLAN desenvolve soluções de engenharia que aceleram o processo de engenharia de produtos. O fornecedor de soluções desenvolve conceitos de PDM e PLM personalizados e presta serviços abrangentes, como a personalização, a consultoria e os treinamentos.

**EPLAN Brasil Ltda. Tel.: +55 (11) 4226-5012. Site: [www.eplan.com.br](http://www.eplan.com.br)**



### CONDENSADORES PARA REFRIGERAÇÃO

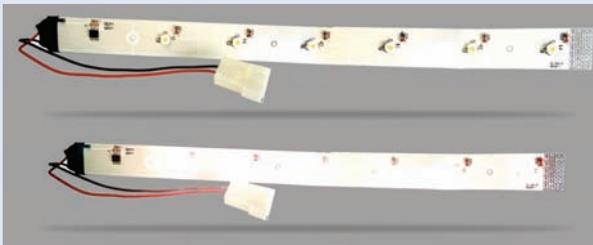
Destinados para refrigeração e ar condicionado, os condensadores da Apema são fornecidos pressurizados com ar comprimido seco, garantindo secagem e estanqueidade contra vazamentos, além disso, passam por testes pneumáticos com ar seco a 20 bar no casco e seis bar nos tubos. São realizados, por amostragem, testes hidráulicos com pressão de 30 bar no casco. Tanto os espelhos quanto o corpo, assim como os suportes são em aço carbono, de acordo com a norma ASTM. Já as tampas são fabricadas em ferro fundido nodular e o feixe de tubos aletados, de cobre. Podem vir acompanhados de válvulas Rotalock.

**APEMA Equip. Industriais. Tel.: (11) 4128-2184. Site: [www.apema.com.br](http://www.apema.com.br)**

### RÉGUA ELETRÔNICA DE ILUMINAÇÃO LED

A DNI lança a régua eletrônica, adequada para iluminação interna das cabines de ônibus, micro-ônibus, vans escolares, carros de transporte de valores, trucks, caminhões-baú, trailers, trens, barcos, lanchas, táxi etc. É apresentada em 12 V para a linha leve e em 24 V para a linha pesada. A régua é composta de seis lâmpadas de leds, que fornecem potência de 6 W e corrente de 0,25 A. Oferece vida útil de 50.000 horas. Proporciona conforto visual e térmico, economia e durabilidade. Elimina a necessidade de manutenção, gastos e descartes com lâmpadas ou reatores, além de ser sustentável. É usada pelas indústrias montadoras de chassis no mercado de ônibus, empresas de montagem em geral, reparadoras, frotistas de ônibus interestaduais, estaduais e municipais.

**DNI DANI Condutores Elétricos Ltda. Tel.: (11) 3933-8888. Site: [www.dni.com.br](http://www.dni.com.br)**



### SOFTWARE PARA GERENCIAMENTO DO DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO

ADMINISTRAÇÃO 100% EFICIENTE.  
ENGENHARIA + SOFTWARE = EFICIÊNCIA E EFICÁCIA 100%



**GRÁTIS\***  
NÃO PRECISA DE INSTALAÇÃO.  
\*A Mentenence monta a estrutura funcional de todas as máquinas de sua indústria no banco de dados gratuitamente. O cliente utiliza on-line e só paga por minuto usado = R\$ 3,00/minuto.

#### O SOFTWARE OFERECE:

- Relatório de custos de manutenção (materiais e mão de obra);
- Emissão de ordens de serviço de emergência e programadas;
- Planejamento e programação anual para os serviços preventivos;
- Relatórios de performance da mão de obra, por modalidade, por executante e geral;
- Diminua seu estoque de peças de reposição;
- Elimine as emergências repetitivas;
- Histórico das ocorrências nas máquinas.

**mentenence** 11 3768.0558  
solução em manutenção 11 4999.9114  
[jogefa@mentenence.com](mailto:jogefa@mentenence.com) | [www.mentenence.com](http://www.mentenence.com)

**PANAMBRA**  
Zwick / Roell  
Certificada ISO 9001:2008

**pantec**  
A solução inteligente em equipamentos para Controle da Qualidade

Ensaio Destrutivos • Metalografia • Metrologia  
**A solução inteligente em equipamentos para Controle da Qualidade.**



- Instrumentos de Medições Dimensionais;
- Projetores de Perfil e Máquinas de Medição Ótica;
- Ensaio de Materiais (Tração e Compressão);
- Pendulos de Impacto;
- Torquímetros Motorizados;
- Durômetros Digitais e Analógicos;
- Entre outros produtos.

#### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

- Manutenção Corretiva e Preventiva;
- Instalação e Treinamento aos usuários;
- Modernização e Retrofit.

#### REPRESENTAÇÕES INTERNACIONAIS



Acesse nossos sites:  
[www.panambrazwick.com.br](http://www.panambrazwick.com.br) ■ [www.pantecbrasil.com.br](http://www.pantecbrasil.com.br)  
PANAMBRA ZWICK COMÉRCIO DE MAQ. E EQUIP. Ltda. - Subsidiária do Zwick/Roell Group  
Comercial: 11 3303-6300 - Assistência Técnica: 11 3303-6330

## Solução de Tratamento de Superfície a Base de Diamante

**SUPER FINISHING**  
do Brasil



Rua Patagônia, 45 - Vila Santa Luzia - 09666-070 - São Bernardo do Campo - SP - Tel.: (11) 4176-6969 - Fax: (11) 4361-5366

[www.superfinishing.com.br](http://www.superfinishing.com.br)

**FEIRAS E CONGRESSOS NO BRASIL**

EVENTO	DATA	LOCAL	ORGANIZAÇÃO
Equipotel – Feira de negócios no setor de hotelaria	15 a 18 de setembro	Anhembi São Paulo	Reed Alcântara Telefone: (+55 11) 3060-4717 atendimento@reedalcantara.com.br
Movimat – Feira de equipamentos de logística	16 a 18 de setembro	Expo Center Norte São Paulo	Reed Alcântara Telefone: (+55 11) 3060-4717 atendimento@reedalcantara.com.br
Vuc Expo 2014 – Feira de veículos urbanos e de cargas	16 a 18 de setembro	Expo Center Norte São Paulo	Marcelo Babos Gerente de Eventos Email: marcelo.babos@reedalcantara.com.br +55 11 3060-4905 Flávia Castanhol Coordenadora de Vendas Email: flavia.castanho@reedalcantara.com.br +55 11 3060-4981
Fimpepe Mecânica Nordeste - Transporte e Logística Brasil	16 a 18 de setembro	Centro de Convenções de Pernambuco Olinda -PE	Reed Alcântara Telefone: (+55 11) 3060-4717 atendimento@reedalcantara.com.br

**FEIRAS E CONGRESSOS NO EXTERIOR**

EVENTO	DATA	LOCAL	ORGANIZAÇÃO
Composites Europe Feira Internacional de Componentes, Tecnologias e Aplicações Industriais	07 a 09 de outubro	Dusseldorf - Alemanha	Reed Exhibitions Deutschland GmbH Völklinger Straße 4 Deutschland - 40219 Düsseldorf Völklinger Straße 4 Deutschland - 40219 +49 211 90191-225 Dusseldorf +49 211 90191-225 +49 211 90191-122 +49 211 90191-122 michael.koehler@reedexpo.de
Euroblech Feira Internacional da Tecnologia do Trabalho em Metais	21 a 25 de outubro	Hannover - Alemanha	Mack Brooks Exhibitions Tel: +44 (0)1727 814 400 Fax: +44 (0)1727 814 401 Email: info@euroblech.com
Feira Internacional de Componentes Eletrônicos, Sistemas e Aplicações	10 a 15 de novembro	Munique - Alemanha	GERMANY Phone: +49 89 666166-33 Fax: +49 89 666166-95 info@electronica-media.de

**CURSOS PROFISSIONALIZANTES SETEMBRO DE 2014**

	PREÇO	LOCAL DAS AULAS	ORGANIZAÇÃO
Na medida: Gestão de pessoas e equipes	R\$ 280,00	Sebrae-SP Capital Norte	Sebrae-SP
Aprenda a fazer fluxo de caixa	Gratuito	Sebrae-SP Capital Norte	Sebrae-SP
Na medida: Gestão financeira	R\$ 260	Sebrae-SP Bairro Jaraguá	Sebrae-SP

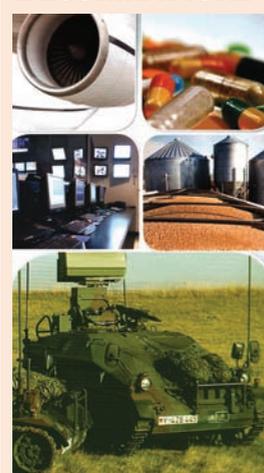
Para divulgar cursos, seminários e palestras, mande um email com data, local e dados do promotor do evento para redacao@banas.com.br

**GRUPOS GERADORES**

Os grupos geradores, da linha Power Products, são padronizados e adaptados para diversas aplicações. Trabalham com tensão de 220V/127V, 440/254 V, 380/220 V e na frequência de 60 Hz. De acordo com o modelo, os equipamentos são dimensionados para alimentar cargas de 24,3 kVA a 4.000 kVA em stand by. Já em modo contínuo, podem alimentar cargas de 22 kVA a 3.500 kVA e em prime, também, de 22 kVA a 3.500 kVA com variações de um modelo para outro. O consumo (prime) varia de 6,9 L/h a 797 L/h.



**MAQUIGERAL Ind. e Com. de Máquinas Ltda.**  
Tel.: (41) 3250-2447. Site: [www.maquigeral.com.br](http://www.maquigeral.com.br)

**DESUMIDIFICADOR**


O desumidificador de ar com rotor dessecante, da Isodur, tem aplicação em processos industriais que exijam baixa umidade do ar; em instalações de condicionamento de ar para o tratamento de ar exterior; em usinas sucroalcooleiras para proteção contra oxidação de caldeiras e turbinas geradoras de eletricidade a vapor; na produção de café solúvel, chás, balas, chicletes, chocolates e outros confeitados; em sistemas de desumidificação de câmaras frigoríficas, reduzindo o consumo de energia elétrica no processo de refrigeração. O equipamento é utilizado, também, para conservação dos equipamentos mecânicos em áreas de severas condições de umidade; para controlar a temperatura e umidade em salas de controle; para manter baixa umidade nos ambientes das indústrias farmacêuticas, cosméticas e alimentícias etc.

**ISODUR Indústria e Comércio Serviços Ltda.**  
Tel.: (19) 3272-6244. Site: [www.isodur.com.br](http://www.isodur.com.br)

**BOMBA DE SUÇÃO**


A bomba pneumática de sucção é construída em aço inoxidável ou alumínio. Oferece facilidade para realizar a limpeza e pode ser desmontada completamente. É equipada com válvula de fechamento automático que é acionada quando o tambor estiver cheio de líquidos. Garante vácuo máximo com o menor dispêndio de ar comprimido. Remove líquidos e resíduos fragmentados, como cavacos, lascas de metal, granulados e pó de retífica de metal, rebarbação, vidro etc. É indicada para limpeza de tanques de máquinas-ferramenta ou em aplicações que envolvem material sólido. A vazão com água e pressão do ar comprimido é de 6,2 bar, equivalente a 150 litros/min.

**KETER Comercial e Importadora Ltda.** Tel.: (11) 3491-0088. Site: [www.keter.com.br](http://www.keter.com.br)

**PLATAFORMA DE FRESAMENTO**

Com oito arestas de corte, a plataforma de fresamento de face, da Kennametal, modelo KSSM8+TM, concentra-se no desempenho de corte de metal em ferros fundidos e peças em aço, como carcaças de bombas em ferro fundido, de freio, de turbinas e outras peças que são componentes estruturais críticos para indústrias em geral, indústria automobilística, de equipamento pesado, de energia elétrica e de energia de fluidos etc. É disponível uma quantidade variada de classes de inserts para a plataforma, destinada ao fresamento em aços, aços inoxidáveis e usinagem, com e sem refrigeração, de ferros fundidos nodulares. A escolha de cabeçote de média a fina densidade faz com que a KSSM8+TM seja a solução de baixo custo para o fresamento de face de ferros fundidos.

**KENNAMETAL do Brasil Ltda.** Tel.: (19) 3936-9200. Site: [www.kennametal.com](http://www.kennametal.com)


**PROJETOS, SERVIÇOS E ENSAIOS ELÉTRICOS**

A Fertron possui uma equipe de engenharia altamente qualificada, com engenheiros elétricos e projetistas que executam seus projetos em Eplan. Executa projetos diretores de instalações elétricas (PDE); projetos diretores de adequação à NR-10; projetos executivos de instalações elétricas; estudos de viabilidade de cogeração; estudos de curto-circuito e seletividade; estudos de estabilidade transitória. Realizam serviços de montagem elétrica industrial em geral (MT e BT), comissionamento e start-up em sistemas elétricos em geral e oferecem soluções Turn Key, ensaios em sistemas de média tensão.



**FERTRON.** Tel.: (16) 3946-5899  
E-mail: [vendas@fertron.com.br](mailto:vendas@fertron.com.br)



## DESTAQUES WEB

OS LINKS MAIS ACESSADOS

1/AGO. A 8/SET./2014

### MECÂNICA DOS FLUIDOS SOFRE COM DESVARIOS DA ECONOMIA



Nelson Reginato, vice-presidente da Câmara de Bombas e Moto-bombas, da Abimaq

Empresa inicia a fabricação de produtos técnicos de alto desempenho de isolamento acústico e térmico para o setor de construção civil e equipamentos

**1** Freudenberg Não Tecidos fabrica nova linha de produtos no Brasil

**2** Klüber Lubrication mostra lubrificantes especiais de alto desempenho na Rio Oil & Gas

**3** Mini máquinas ganham espaço na construção

**4** Crescimento do mercado naval leva Victaulica a estudar instalação de fábrica no Brasil

**5** Smarttech dará suporte ao mercado de máquinas agrícolas e rodoviárias sobre legislação de ruído

ONDE ACHAR?  
<http://www.ps.com.br>

## BLOG INDUSTRIAL

### ARGO-HYTOS – O ESTADO DA ARTE EM VÁLVULAS HIDRÁULICAS



A ARGO-HYTOS tem quebrado paradigmas nas aplicações de válvulas hidráulicas. Por várias décadas, os padrões de válvulas direcionais não têm sido alterados. Perdas de carga, consumo de corrente, vazamentos internos, vazões e pressões máximas de operação eram comportamentos persistentes no mercado. Para a ARGO-HYTOS estes paradigmas serviram somente para motivar seus engenheiros na busca de quebrá-los e estabelecer novos padrões de performance em seu portfólio de produtos.

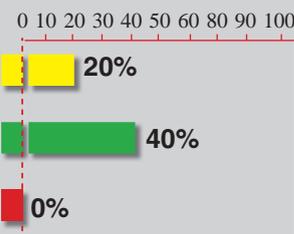
ONDE ACHAR? <http://www.blogindustrial.com.br>

## ENQUETE

### A SUA EMPRESA PRÁTICA OS 3RS (REDUZIR, REUTILIZAR E RECICLAR)?

RESULTADO  
SETEMBRO/2014

Sim,todos .....	40%
Sim,apenas um .....	20%
Sim,apenas dois .....	20%
Nenhum .....	0%



### PRÓXIMA ENQUETE (OUTUBRO DE 2014)

#### QUE TIPO DE INFORMAÇÃO VOCÊ PROCURA NO BANAS INFORMA?

[www.blogindustrial.com.br](http://www.blogindustrial.com.br)

## FALE COM A REDAÇÃO

Em **OUTUBRO** de 2014 a revista **P&S Indústria & Tecnologia** aborda o tema **SEGURANÇA E PROTEÇÃO**.

Se você tiver sugestões de pauta, dúvidas ou necessitar de mais esclarecimentos sobre esse assunto, mande um e-mail para a seção **FALE COM A REDAÇÃO**.

Participe da seção **FALE COM A REDAÇÃO** e encontre as soluções sobre os mais variados temas que são abordados na revista **P&S Indústria & Tecnologia**.

As perguntas devem ser encaminhadas para [redacao@banas.com.br](mailto:redacao@banas.com.br) com o título **FALE COM A REDAÇÃO**.

## EXPEDIENTE



Geraldo Banas (1913 – 1999) - Fundador  
Elizabetha Banas (1923 – 2007) - Editora  
Cristina Banas - Publisher  
Elisvaldo P. Vidal dos Santos - Circulação  
Luciano Tavares de Lima - Gerente de Produção  
Nazaré Baracho - Revisão  
Rosa Symanski - Editora-chefe (MTb 23.622)  
Tatiana Gomes - Jornalista web  
Waldemar Terô Sato - Gerente de Edit. Eletrônica e Jornalista técnico

**P&S** Indústria & Tecnologia circula junto aos profissionais e executivos envolvidos nos processos de aquisições e especificações de equipamentos, produtos e serviços industriais que atuam em empresas, organizações e entidades que façam parte do mercado industrial.  
Assinatura anual: R\$ 198,00  
Número avulso: R\$ 18,00  
Assinatura anual no exterior: US\$ 250,00

**P&S** INDÚSTRIA & TECNOLOGIA (ISSN 0103-7481) é uma publicação da Editora Banas Ltda. – CNPJ 60.432.796/0001-83  
I.E. 104.259.747.116, C.C.M. 1.249.632-4 – Protocolada e matriculada sob o nº 1.487 do livro “A” do Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

CIRCULAÇÃO NACIONAL  
PERIODICIDADE MENSAL  
TIRAGEM: 40.000  
Capa (foto): [www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)

É permitida a divulgação das informações contidas na revista desde que citada a fonte.

CANAIS DE COMUNICAÇÃO:  
Rua Edward Joseph, 122 - 11º andar/Edifício Passarelli  
CEP 05709-020 – São Paulo – SP  
Tel. PABX: (55 11) 3722-0956 - Fax: (55 11) 3722-0956  
• [www.ps.com.br](http://www.ps.com.br)  
• [www.blogindustrial.com.br](http://www.blogindustrial.com.br)  
• [facebook.com/editorabanas](https://facebook.com/editorabanas)  
• Twitter: @EditoraBanas  
• E-mail: [redacao@banas.com.br](mailto:redacao@banas.com.br)

CIRCULAÇÃO ..... Tel.: (11) 3722-1913/1914  
assinaturas@banas.com.br  
COBRANÇA..... Tel.: (11) 3722-1907  
cobranca@banas.com.br  
FINANCEIRO ..... Tel.: (11) 3722-1907  
financeiro@banas.com.br  
PRODUÇÃO ..... Tel.: (11) 3722-0956  
producao@banas.com.br  
PUBLICIDADE ..... Tel.: (11) 3722-1912  
publicidade@banas.com.br  
REDAÇÃO..... Tel.: (11) 3722-1910/1911  
redacao@banas.com.br

SETEMBRO 2014





### TUBOS

A Omega dispõe de uma linha completa de tubos de aço para atender às necessidades de diversos setores, como autopeças, automotivo, carrocerias, construção civil, distribuição, elétrica, iluminação, implementos agrícolas, instalações comerciais, máquinas e equipamentos, motopeças, móveis, refrigeração, venda, serralherias, trefilação, usinagem, fitness etc. A empresa oferece tubos em aço carbono em vários formatos, como quadrados, retangulares, redondos, schedule R.I.R., oblongos, NBR 5580. A decapagem é realizada com ácido clorídrico, banho de solda, ducha potente realizada com água e aplicação de óleo preventivo.

**OMEGA Tubos Com. Imp. e Exportação Ltda.**  
**Tel.: (11) 2066-0988**  
**Site: www.omegatubos.com.br**

### EMULSIFICADOR

O emulsificador produzido pela Rodrinox é indicado para processos em que existe a necessidade de grande poder de cisalhamento que proporcione eficiência na mistura de substâncias imiscíveis, por exemplo, sólidos ou líquidos de baixa densidade. O equipamento promove a dissolução de partículas por meio de ação mecânica e o resultado, nesse processo, é o aumento de viscosidade. É utilizado pelas indústrias farmacêuticas, químicas, cosméticas, alimentícias etc. O emulsificador é versátil e pode ser construído como turbina de fundo ou como bomba emulsificadora ou, ainda, como turbo com rotação variável. Pode ser montado sobre skid como unidade autônoma de emulsificação. Adapta-se com facilidade a equipamentos já montados. É confeccionado em aço inox AISI 3161. Possui extrator de furos, rasgos ou tela fina.

**RODRINOX Ind. e Com. Ltda.**  
**Tel.: (11) 5031-5982. Site: www.rodrinox.com.br**



### BOMBAS VERTICAIS



A Weir dispõe de bombas verticais para aplicações em serviço de elevação, sistema de combate a incêndio, instalações de irrigação, classificação de efluentes, captação de água de lagos e rios, sistema de resfriamento, serviços de drenagem e esgotamento de poço, serviços de água corrosiva, água do mar etc. As bombas operam com baixo nível de vibração. São manufaturadas com qualidade na usinagem e balanceamento, com variação especial do acoplamento do motor, colunas de elevação para alinhamento preciso do eixo do motor/bomba, rotores com balanceamento de acordo com as normas, base do motor reduzida. A empresa oferece bomba vertical com turbina vertical de simples ou multi-estágio; com cabeçote soldado para descarga acima do piso e sucção subterrânea montada em reservatório soldado; com cabeçote soldado para descarga abaixo do piso, entre outras com diferentes características e funções.

**WEIR do Brasil Ltda. Tel.: (11) 2187-1860.**  
**Site: www.weirminerals.com.br**



### ANALISADOR DE TEOR DE ÓLEO E GRAXAS

O analisador de teor de óleo e graxas em água, da Digitrol, opera pelo princípio de espalhamento de luz infravermelho próximo (NIR). É insensível à variação do grau API e pode ser utilizado em óleo condensado. É um sistema modular, projetado em aço inoxidável. Possui oito sensores de medição e um de compensação. Trabalha com uma bomba de cisalhamento estático que tritura os sólidos e o óleo, para homogeneizar a amostra, prevenir contra o entupimento do sistema e possibilitar a distribuição constante e uniforme do tamanho de gotas de óleo. Além disso, é projetado para realizar limpezas temporizadas cíclicas das janelas dos sensores. O analisador é utilizado para medição de TOG em plataformas de petróleo, refinarias, plantas petroquímicas, químicas etc.

**DIGITROL Indústria e Comércio Ltda. Tel.: (11) 3511-2626. Site: www.digitrol.com.br**

### LINHA BRANCA PARA ÁGUA POTÁVEL

A Sistem do Brasil oferece produtos para as mais diversas aplicações, direcionados para o segmento de uso com água potável. Eles têm corpos e componentes em poliacetal (POM), vedações em borracha nitrílica NBR e pinça em aço inox 304. Suportam temperatura entre -20 °C a 65 °C e pressão de 150 psi (10 bar) a 230 psi (16 bar). As peças são desenvolvidas para tubos de variadas medidas, tanto em milimétricas quanto em polegadas. Há diversas opções de roscas, não apenas machos, mas também fêmeas. A empresa dispõe, ainda, de uma variada linha de tubos atóxicos que integram a linha branca.

**SISTEM do Brasil Acessórios Pneumáticos Ltda. Tel.: (11) 4587-5009. Site: www.sistemdobrasil.com.br**



### PROVADORES DE CORROSÃO



A Gaiatec fornece uma linha completa de equipamentos para monitoramento de corrosão na indústria de óleo e gás. Disponibiliza provadores de corrosão, cupom de corrosão, equipamento de registro e acompanhamento de corrosão etc. Possui linha totalmente intercambiável para sistemas de uma ou duas polegadas. Podem ser aplicados em redes de gás, petróleo e água; em refinaria; plantas petroquímicas; estação de bombeamento; vasos e tanques reservatórios etc. Os provadores de resistência elétrica (ER) permite o monitoramento constante e on-line de perda fracionada de material de equipamento, estrutura ou dutos metálicos.

**GAIATEC Serviços Automáticos de Sistemas do Brasil. Tel.: (11) 2207-1986**  
**Site: www.gaiatecsistemas.com.br**

### CENTRO DE USINAGEM

O centro de usinagem, da série DMC V eco-line, com construção tipo C, é produtivo, flexível e fácil de operar. A interface prática do usuário e o painel DMG Slimline®, com opção entre Siemens 840D solutionline ou Heidenhain TNC 620, simplificam a tarefa de obter desempenho máximo, tanto no segmento de startup quanto para profissionais experientes. Vale destacar o fuso potente; magazine de ferramentas com 20 posições de ferramentas; redução de tempo ocioso: 30 m/min de avanço rápido, 1,6 s de tempo de troca de ferramentas; grande variedade de comandos; indicador luminoso de led etc.

**DECKEL Maho Gildemeister Brasil Ltda.**  
**Tel.: (11) 3742-5000. Site: www.dmg.com**



### MÁQUINA CNC PARA CORTE DE CHAPAS

A autocut 4.0P é uma máquina CNC adequada para corte de chapas de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio. Utiliza plasmas de alta precisão ou convencionais, mas pode ser equipada com estações oxicomustíveis para corte de chapas de aço-carbono. Estão disponíveis, o



modelo HDX destinado para corte de uma chapa e o 2HDX, para corte simultâneo de duas chapas. Construída em forma de pórtico estrutural com dupla motorização, possui distribuição apropriada de peso, extrema rigidez e baixo centro de gravidade para garantir desempenho dinâmico do conjunto. O engate do pinhão na cremalheira é feito por sistema eletropneumático, controlado pelo painel de comando. A autocut 4.0P é destinada a estaleiros, indústrias metalúrgicas, caldeirarias e prestadores de serviços. **WHITE MARTINS Gases Industriais Ltda. Tel.: (11) 3685-7700**  
**Site: www.whitemartins.com.br**



**GERADORES DE ENERGIA ELÉTRICA**

A Geradores Rio Preto fornece produtos e soluções para geração de energia elétrica. Além de atender ao mercado brasileiro, exporta grupos geradores e geradores agrícolas que proporcionam o menor custo-benefício para o produtor que pode sofrer prejuízos com quedas de energia. A Rio Preto atua no segmento rural, comercial, industrial e construção civil. A lista de produtos é composta de grupos geradores, geradores solteiros, geradores de energia agrícola acionados por trator, painéis de controle e monitoramento da rede, regulador automático de tensão, chave contatora motorizada, sistema de controle, gerador e locação de grupos geradores de energia.

Geradores **RIO PRETO**. Tel.: (17) 3217-3233.

[www.geradoresriopreto.com.br](http://www.geradoresriopreto.com.br)

**MÁQUINAS E ROUTER CNC**



Vitor Ciola, especializada em máquinas e router CNC, tem capacidade de produzir, por exemplo, equipamentos da linha Sculptor que possuem estrutura rígida em alumínio fundido; rolamentos lineares prismáticos e fusos de esferas recirculantes em todos os movimentos; controlador digital de movimentos com memória tipo Flash Eprom para atualização de software de comando; firmware de comando avançado; pintura texturizada epóxi; compatível com diversos softwares de CAD/CAM - linguagem HPGL & ISO etc. Equipamentos na configuração padrão são constituídos de controle eletrônico 3D de movimentos para servomotores; IHM com sistema de joystick e visor de cristal líquido; software Engravelab Foundation 2D para gravação e corte; mesa em alumínio fundido com rasgos tipo T; inversor de frequência digital com controle remoto; pinças de 3 ~ 4 mm e 6 ~ 7 mm com chaves de troca; jogo com seis presilhas fixadoras para rasgo T; jogo com dez ferramentas para serviços de routers em geral etc. Têm aplicações em sinalização, modelação, prototipagem, ferramentaria leve e fabricação de móveis etc.

**VITOR CIOLA**. Tel.: (11) 4761-6044.

[www.vitorciola.com.br](http://www.vitorciola.com.br)

**AUTOMAÇÃO COMERCIAL E INDUSTRIAL**



O Grupo Scan Brasil atua no segmento de automação comercial e industrial. Conta com um portfólio de produtos e serviços especializados em etiquetas adesivas, impressoras, leitores, coletores, softwares e manutenção técnica de equipamentos. Projeta e desenvolve recursos de conectividade e integração de sistemas para o comércio varejista e atacadista, as indústrias, companhias aéreas, os setores públicos, hospitais etc. O Grupo oferece, também, suprimentos, como ribbons e etiquetas em milhares de modelos, tipos e tamanhos. Mensalmente beneficia 500.000 m2 de papel autoadesivo, cartão, TT e materiais especiais em forma de etiquetas, além disso, mais de 100 t/mês de papel térmico são destinadas para bobinas ECF, PDV e relógio ponto. Grupo **SCAN BRASIL**. Tel.: (11) 3017-0100.

[www.scanbrasil.com.br](http://www.scanbrasil.com.br)

**MÁQUINAS E FERRAMENTAS**

A A. Camargo possui uma linha de produtos voltados aos produtores rurais, oficinas mecânicas, retíficas, indústrias e consumidores em geral, com estoque de discos, peças agrícolas e de tratores. Comercializa, também, máquinas e ferramentas. O site da empresa é uma ferramenta de vendas de produtos, por exemplo, abrasivos, betoneiras, borracharia, compressores de ar, equipamentos, ferramentas, geradores, instrumentos de medição,



máquinas e motores, parafusos e acessórios, peças para implementos, peças para motores a diesel, peças para tratores, produtos agropecuários etc. É possível obter informações técnicas detalhadas dos produtos disponibilizados.

**A. CAMARGO**. Tel.: (62) 3272-6608.

[www.acamargo.com](http://www.acamargo.com)

**SISTEMAS DE LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA**

A Perma-Tec fabrica e vende sistemas de lubrificação automática monoponto e multiponto para todos os tipos de aplicações. Para uma lubrificação segura e eficaz do equipamento e uma redução considerável de custos, a empresa oferece os sistemas de lubrificação automática, utilizados em muitas indústrias de diversos setores existentes. Com o propósito de proporcionar a melhor solução para cada aplicação, a Perma envolve os clientes no processo de desenvolvimento e aplicação dos sistemas, desde o início até a finalização, por meio de consultoria especializada. No site, a empresa disponibiliza informações técnicas detalhadas dos sistemas de lubrificação oferecidos, além da descrição das aplicações, vantagens e características. **PERMA-TEC**. Tel.: (21) 2221-6852.



[www.perma.com.br](http://www.perma.com.br)

**ÓLEOS LUBRIFICANTES INDUSTRIAIS**



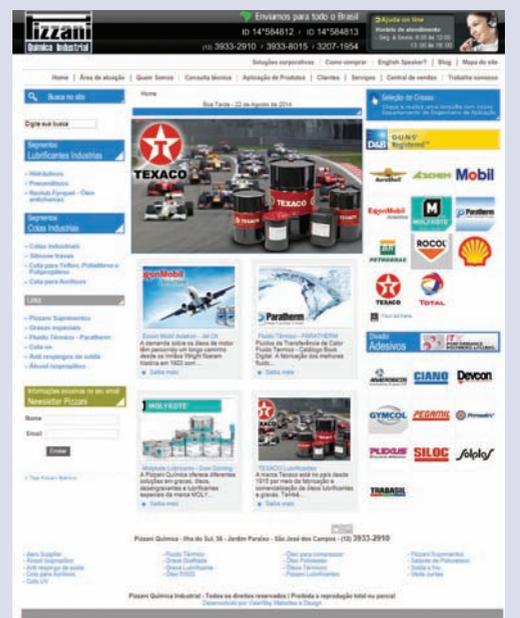
A Petroquim atua no segmento de óleos lubrificantes industriais de alta tecnologia obtidos pelo processo de melhoria contínua e pela aquisição de equipamentos modernos para a produção de lubrificantes de qualidade e desempenho. Desse modo, ela formula, desenvolve e fabrica produtos específicos e personalizados para atender às exigências do mercado, desde uma produção de pequenos volumes até em larga escala. A empresa produz anticorrosivos, fluidos hidráulicos, fluidos para compressores, fluidos para guias/barramentos, mancais de moendas, turbinas, fluidos para máquinas a vapor e redutores sem-fim, fluidos para tratamentos térmicos, fluidos de transferência de calor, fluidos de calibração, fluidos isolantes, desmoldantes, fluidos têxteis, fluidos de corte integrais, fluidos de corte solúveis, fluidos de conformação/estampagem/extrusão/trefila, fluidos de eletroerosão, antissépticos, desengraxantes, decapante/fosfatizante, graxas etc.

**PETROQUIM** Indústria e Comércio Ltda.

Tel.: (021) 32158-6565.

[www.petroquim.com.br](http://www.petroquim.com.br)

**LUBRIFICANTES DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS**



A Pizzani comercializa e distribui colas, derivados, produtos químicos e lubrificantes. Atua nos segmentos industriais, oferecendo soluções de problemas relacionados à fixação de base química, assim como lubrificação em máquinas e equipamentos de maneira adequada. Dispõe de serviço de consultoria técnica, estoque de produtos certificados, equipes de representantes, além de assistência técnica gratuita de pós-venda. No site da empresa estão disponibilizadas informações sobre os segmentos de lubrificantes industriais, por exemplo, hidráulicos, pneumáticos e óleo antichamas e colas industriais, como colas, silicone travas, cola para Teflon®, polietileno, polipropileno, acrílicos etc. É possível realizar consulta técnica e obter outras informações sobre a aplicação de adesivos e lubrificantes industriais, além de outros serviços oferecidos pela empresa.

V. C. **PIZZANI** Ltda. Tel.: (12) 3933-8015.

[www.pizzanilubrificantes.com.br](http://www.pizzanilubrificantes.com.br)

# CATÁLOGOS

## SOLUÇÕES EM APLICAÇÕES GRÁFICAS



A Starlaser atua na área de tecnologia gráfica e fornece soluções, como softwares, hardwares, suporte, consultoria e treinamento. Oferece sistema para executar trabalhos relacionados com rótulos e embalagens, soluções em gerenciamento e controle de cores para o processo gráfico desde a criação até a impressão, solução em criação, produção e gestão

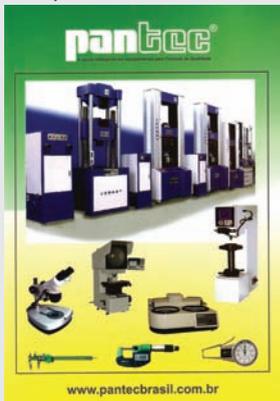
de conteúdo cross-media com foco em empresas que operam na indústria de mídia, da comunicação e de embalagens, consultoria de processos e produtividade em flexografia e rotogravura etc.

**STARLASER Equipamentos e Sistemas Ltda.**

Tel.: (11) 3365-3890

Site: [www.starlaser.com.br](http://www.starlaser.com.br)

## EQUIPAMENTOS PARA CONTROLE DE QUALIDADE



A Panambra Zwick desenvolve máquinas e equipamentos para ensaios e testes de materiais para as mais diversas operações de medição e análise nas áreas de metrologia, ensaios de materiais destrutivos, não-destrutivos e de metrologia. Executa instalações, calibrações, treinamentos aos usuários, manutenção preventiva e corretiva, modernizações, retrofit

e upgrades de softwares. Dispõe de cortadeira, prensa para embutimento, gravação de amostra, microscópios, softwares, conjuntos de instrumentos e paquímetros, relógios, micrômetros, calibrador traçador de altura, esquadro, transferidor de ângulo universal, suporte magnético universal, mesa de medição etc.

**PANAMBRA ZWICK Comércio de Máquinas e Equipamentos Ltda.**

Tel.: (11) 3303-6300

Site: [www.panambrazwick.com.br](http://www.panambrazwick.com.br)

## SOLUÇÕES PARA AUTOMAÇÃO E LOGÍSTICA



A Sick fabrica soluções em sensores para automação de fábrica, logística e de processos. A linha completa de sensores é utilizada na maioria das aplicações na automação industrial. No processo de produção e logística automatizada, os sistemas de segurança da Sick, além de realizarem a proteção humana, previnem contra acidentes.

Em aplicações instaladas para identificação, manuseio, classificação ou medição de volume, os sistemas de identificação automática e de medição a laser funcionam mesmo em ciclos bastante rápidos e podem ser integrados em aplicação de ambiente industrial e externo. Os equipamentos integrados em um único sistema fazem análise de gases, medição de vazão, medição de material particulado, sistemas de monitoramento ambiental e de controle de visibilidade para estradas, túneis, entre outras aplicações que necessitem de otimização no controle de processos.

**SICK Solução em Sensores Ltda.**

Tel.: (11) 3215-4900

Site: [www.sick.com.br](http://www.sick.com.br)



## PEÇAS PARA GUINDASTES E EMPILHADEIRAS

A Coparts atende pequenas, médias e grandes empresas do Brasil e Mercosul dos setores de guindastes, empilhadeiras e tratores. Trabalha com as marcas Hyundai, Hyster, Clark, Toyota, Nissan, Yale, Kmatsu, Mitsubishi, Daewoo, Linde, Massey Ferguson, Michigan, Perkins, MF Industrial, Case, Galion, Kranekar, Grove, Bantam, P&H, Villares, Tema, Koehring, Gradall, Terex, entre outras. Além disso, é distribuidor de toda a linha de pneus maciços Rodaco e pneumáticos Maggion, garfos MSI para empilhadeiras, baterias elétricas e as tradicionais Moura. A Coparts oferece serviço de manutenção de máquinas e equipamentos nas oficinas da empresa ou, em caso da impossibilidade de serem levados, os consertos podem ser feitos no local.

**COPARTS Comercial de Peças e Serviços Ltda.**

Tel.: (11) 2633-4000. Site: [www.coparts.com.br](http://www.coparts.com.br)



## EMPILHADEIRAS E TRANSPALETES

A Palettrans fabrica produtos, como transpaletes manuais e elétricos, empilhadeiras manuais, semielétricas, elétricas e retráteis e oferece soluções para movimentação de materiais, adequados aos mais variados segmentos industriais e comerciais. O catálogo, ilustrado com imagens, traz informações técnicas dos produtos e acessórios, descrição e codificação dos modelos, além de desenhos técnicos e gráficos. Apresenta informações sobre transpaletes manuais da linha TM, TMIC (aço inox) e TMB (balança); carro pantográfico da linha LT; empilhadeiras manuais da linha LM e LMT (gira tambor); empilhadeira semielétrica da linha LE; empilhadeiras tracionárias da linha PX, PT e PT FAST; transpaletes elétricos da linha TE18, TE25 W e TE25; empilhadeiras retráteis da linha PR16 e PR20i e dados técnicos sobre acessórios e opcionais, por exemplo, carregadores de bateria, baterias tracionárias, carro para troca de bateria etc.

**PALETRANS Equipamentos Ltda.**

Tel.: (16) 3951-9999. Site: [www.paletrans.com.br](http://www.paletrans.com.br)



## ARMAZENAGEM

A Longa fabrica equipamentos e sistemas de armazenagem, como racks metálicos (MPA-módulo padrão de armazenagem, portabag, longpallet, longtainer, pallet-aço, longstar e longstack, longbox, caixa metálica, caçamba basculante). Produz racks especiais, estrutura fixa (porta-paletes, drive-in/thru, puschback, dinâmico, flowrack, mezanino, autoportante, cantilever, protetor de coluna frontal, protetor de coluna lateral, triedro, trilho guia, guard rail). Além desses produtos, fabrica também estantes, long steel galpão (long steel, piso metálico, grade metálico) etc.

**LONGA Industrial Ltda.**

Tel.: (15) 3262-8100

Site: [www.longa.com.br](http://www.longa.com.br)



## SOLUÇÕES PARA INTRALÓGÍSTICA

A Jungheinrich oferece uma linha completa de produtos para intralogística, dentre os quais, transpaleteiras manuais, transpaleteiras elétricas, empilhadeiras patoladas, empilhadeiras de contrapeso elétricas e a combustão, empilhadeiras retráteis, rebocadores, empilhadeiras trilaterais, estruturas de armazenagem, empilhadeiras a diesel ou GLP para transporte em longas distâncias, selecionadoras de pedido, empilhadeiras reformadas etc. Além disso, dispõe de serviços de locação de empilhadeiras, assistência técnica e manutenção própria, venda de peças originais e consultoria logística.

**JUNGHEINRICH Lift Truck Ltda.**

Tel.: (11) 4815-8200

Site: [www.jungheinrich.com.br](http://www.jungheinrich.com.br)



## CORREIAS

A Nurion produz correias transportadoras, construídas de lonas de poliéster 100% na trama e urdume, com o propósito de oferecer estabilidade dimensional à tensão, à flexão e à ruptura, além de possuírem baixo coeficiente de alongamento e baixa absorção de umidade. Fabrica, também, correias de transmissão que possuem coberturas de borracha, tecido ou couro. Atendem a maioria das necessidades do mercado, desde transmissões normais até de difíceis operações, por exemplo, com presença de óleo, graxa, umidade e poeira, ou em outras situações complicadas, como transmissões com sobrecargas, riscos de explosão ou com necessidade de escorregamentos, transmissões cruzadas ou semicruzadas. Essas correias têm aplicações em portos, fumageiras, sistemas de refrigeração, usinas de açúcar, indústrias (químicas, cerâmicas, alimentícias, gráficas, metalúrgicas, papel e celulose, têxteis e tecelagens etc.), na agricultura etc.

**NURION Indústria e Comércio de Correias Ltda.**

Tel.: (11) 4644-2777

Site: [www.nurion.com.br](http://www.nurion.com.br)

### BATERIAS PARA PLATAFORMAS

Com tecnologia moderna incorporada para prolongar a vida útil e diminuir o tempo de manutenção, as baterias da série EV para plataformas, oferecidas pela Enersystem, podem ser utilizadas em carros de golfe, rebocadores, máquinas de lavar piso, plataformas elevatórias para manutenção industrial etc. Oferecem 6 V e autonomia de 320 a 480 min a 25 A, de 90 a 135 min a 75 A, 650 ciclos de vida etc. Possuem 261 mm de comprimento, 181 mm de largura e 291 mm de altura. **ENER-SYSTEM do Brasil Ltda. Tel.: (11) 2412-7522. Site: [www.enersystem.com.br](http://www.enersystem.com.br)**



### MEDIDOR DE DISTÂNCIA A LASER

A Vonder traz o medidor de distância a laser, modelo VD 770, que realiza medições precisas em ambientes internos e externos, destinadas às mais diversas atividades profissionais. O aparelho realiza medições de distância, contínua (trena eletrônica), área, volume, indireta (Pitágoras simples, Pitágoras com adição e Pitágoras com subtração), medição de máximo e mínimo, adição e subtração, além disso, traz as funções de demarcação (pontos equidistantes), temporizador e memória (últimas 20 medições). Realiza desligamento automático do laser após 30 segundos e do aparelho após 180 segundos, aproximadamente. Possui painel com iluminação, sinal sonoro, três pontos de referência para medição (frontal, traseiro e dispositivo para cantos), além de indicação do nível de carga das pilhas. A faixa de medição é de 0,05 a 70 m com precisão de +/- 1,5 mm. **DUTRA MÁQUINAS Comercial e Técnicas Ltda. Tel.: (11) 2795-8800. Site: [www.dutramaquinas.com.br](http://www.dutramaquinas.com.br)**



### INTERFACES CAN PARA PC

Sob a marca IXXAT, a HMS apresenta as interfaces CAN FD para PC, modelos CAN-IB 500 e a CAN-IB 600. Eles oferecem dois cartões de interface (passivo/ativo) que suportam não só CAN, mas, também, o novo padrão CAN FD. Ambos os cartões são para o padrão PCI express e possuem até duas interfaces CAN que podem ser operadas tanto em modo CAN quanto em CAN FD. O isolamento galvânico dos canais está disponível, opcionalmente. O CAN-IB 600 ativo possui, também, um microcontrolador incorporado, para aplicações com requisitos mais elevados de processamento de dados, como datas e horas precisas ou filtragem ativa das mensagens a serem enviadas ou recebidas pelo cartão. Os cartões são suportados tanto pelos pacotes de controladores Windows IXXAT (VCI) quanto pelos pacotes de controladores em tempo real (ECI para Linux, RTX, Intime, QNX).

**BAUMIER Automation Ltda. Tel.: (11) 4332-7640. Site: [www.baumier.com.br](http://www.baumier.com.br)**



### SERVODRIVER

A família de drives AKD™ combina um eixo servo, um controlador que suporta múltiplos eixos adicionais e capacidade de automação. Oferece o recurso de programação, teste, configuração e comissionamento totalmente integrados. Pode controlar oito ou mais eixos sem a necessidade de um PLC ou PAC, o que reduz espaço no painel elétrico e cabeamento. O controlador de movimento master multieixo EtherCAT é integrado com um eixo padrão. O IEC61131-3 soft PLC completo para o controle da máquina suporta as cinco linguagens de programação. É possível escolher o PLCopen ou PipeNetwork™ para a programação do controle de movimento. A memória não-volátil de 32 kb armazena os dados da máquina para eliminar desperdícios após uma queda de energia. E/S incorporadas incluem 13 entradas digitais, quatro saídas digitais, uma entrada analógica, uma saída analógica expansível com E/S remotas da série AKT.

**MCS Engenharia Ltda. Tel.: (11) 4191-4771. Site: [www.cncmcs.com.br](http://www.cncmcs.com.br)**



### PORTAS DE INTERIOR



A Hörmann oferece portas em aço, portas em aço combinada com madeira e portas em alumínio para todas as áreas do edifício. Possuem estabilidade, isolamento térmico-acústico, são corta-fumo e anti-intrusão, além disso, têm um visual atraente. Na porta de alumínio, tipo AZ 40, o visor ocupa toda a folha com seus perfis estreitos. As portas de aço, do tipo ZK e OIT, são robustas, mas oferecem inúmeras possibilidades de aplicação que atendam às exigências do projeto de construção.

**HÖRMANN Brasil Portas Ltda. Tel.: (11) 3053-9353. Site: [www.hormann.com.br](http://www.hormann.com.br)**

### INVERSOR

A Fuji Electric fabrica inversores de uso geral na classe 5HP ou abaixo. A série Frenic-mini possui funções adequadas para atender diferentes necessidades. É compacto, possui design moderno e operações simples com múltiplas opções de uso. De acordo com o modelo, opera em circuitos elétricos trifásicos de 230 V e 460 V ou monofásicos de 115 V e 230 V. É aplicável ao motor de 1/8 hp, 1/4 hp, 1/2 hp, 1 hp, 2 hp, 3 hp e 5 hp.

**FUJI ELECTRIC Brazil - Equipamentos de Energia Ltda.**

**Tel.: (11) 2283-5991. Site: [www.americas.fujielectric.com/portugues](http://www.americas.fujielectric.com/portugues)**



## RETIFORT

Retífica de Motores

Especializado em retífica de motores diesel, gasolina e álcool, veicular e estacionário.



Rua Sassaki, 40 - Cidade Ademar - São Paulo / SP  
**(11) 5563-4373** | [retifort@retifortretifica.com.br](mailto:retifort@retifortretifica.com.br)  
[www.retifortretifica.com.br](http://www.retifortretifica.com.br)

## FACILIDADE, SEGURANÇA E DURABILIDADE EM UM SÓ PRODUTO



Troca e inspeção do elemento elástico sem uso de ferramentas, proporciona menor tempo de máquina parada e maior facilidade na manutenção, sem a necessidade de afastar qualquer uma das partes acopladas. Lovejoy, desde 1900 oferecendo soluções em transmissão de potência.



Acesse nosso site:  
[www.setax.com.br](http://www.setax.com.br)

DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO NO BRASIL:





Foto: Divulgação

## BYD VAI INSTALAR FÁBRICA NO BRASIL

Chinesa vai erguer um centro de pesquisa e uma planta de baterias recarregáveis e chassis de ônibus elétricos

A BYD, produtora chinesa de células de baterias de fosfato de ferro, vai instalar uma fábrica no Brasil até 2015. Atualmente, somente quatro países no mundo – Japão, China, Coreia e EUA – produzem baterias recarregáveis desse tipo. A iniciativa insere o Brasil no restrito hall de produtores mundiais e facilita a instalação de uma fábrica de chassis de ônibus elétricos, prevista na segunda fase do projeto.

Também durante o anúncio, os presidentes da Apex-Brasil, Mauricio Borges, e da BYD, Wang Chuanfu, assinaram um memorando de entendimento (MoU) que prevê investimentos de US\$ 400 milhões da empresa chinesa BYD no Brasil. O anúncio é resultado das ações de atração de investimentos estrangeiros diretos (IED) realizadas pela Agência brasileira.

Segundo Borges, as conversas com a BYD começaram em 2010. “Nosso trabalho é tirar as dúvidas de empresas estrangeiras, levantar informações para estudos de viabilidade econômica, facilitar as conversas com os órgãos da esfera federal e direcioná-los para que iniciem a conversa com estados e municípios”, explica.

Os aportes serão feitos em duas etapas. A primeira delas, já em curso, prevê investimentos de US\$ 90 milhões para a instalação de uma unidade de montagem de ônibus elétricos, de baterias de fosfato de ferro e a implantação de um centro de pesquisa e desenvolvimento em Campinas (SP). Nesta unidade serão desenvolvidos protótipos de veículos elétricos completos, montagem de baterias de fosfato de ferro e pesquisa e desenvolvimento de veículos elétricos, baterias, smart grid e iluminação pública (LED).

A segunda fase é a construção de fábrica de células de baterias de fosfato de ferro e de unidade

para fabricação local de chassis de ônibus elétricos, cuja capacidade de produção anual poderá chegar a 5 mil unidades, em parceria com fabricantes de carrocerias locais.

A BYD, entretanto, ainda não definiu onde será instalada esta unidade industrial. Para esta fase, os investimentos previstos são de ordem de US\$ 310 milhões. Essa unidade será a base de exportação para toda América do Sul.

A empresa estima que irá gerar cerca de 500 postos de trabalho no primeiro ano de operação. A expectativa é de ampliar este quadro para entre 3 mil e 5 mil empregados diretos, até 2018. De acordo com informações da BYD, a fabricação local das células de baterias de fosfato de ferro viabiliza econômica e logisticamente a produção de veículos elétricos no Brasil.

A empresa chinesa já iniciou conversas com fornecedores brasileiros de autopeças para garantir o fornecimento de conteúdo nacional na fabricação dos ônibus elétricos. A meta é ter 70% de conteúdo nacional em 2018. A instalação da fábrica de baterias elétricas e montagem de ônibus elétricos no Brasil faz parte de uma estratégia de ampliação da atuação da BYD na América Latina. A empresa iniciou sua atuação no Brasil em 2013, quando estabeleceu seu escritório em São Paulo para realizar pesquisas de mercado e elaborar seu plano de investimentos no Brasil.

Este é o segundo grande anúncio de investimento chinês no Brasil realizado em 2014 que conta com o trabalho direto da área de atração de investimentos da Apex-Brasil. No início do ano, a empresa Foton divulgou a decisão de instalar uma fábrica de caminhões no Rio Grande do Sul. O investimento da Foton somará R\$ 500 milhões.

Na análise do gerente executivo de Investimentos, Alexandre Petry, a China tem sido responsável pelos principais projetos de investimentos atendidos pela Agência. Nos últimos anos, a Apex-Brasil tem priorizado a Ásia nas ações de prospecção de investimentos, com a realização de atividades específicas na China, Japão e Coreia do Sul.

Os setores com mais atuação são o automotivo, semicondutores, energias renováveis e petróleo e gás.

### NOTAS TÉCNICAS

#### MEDIDOR DE ESPESSURA

O novo medidor de espessuras, modelo ME-250, já vem com cabo USB e software para baixar os dados. Permite medição de camadas em bases ferrosas, não ferrosas e não magnéticas, de materiais diversos, como tinta, plástico, papel, porcelana, esmalte, cobre, zinco, alumínio, cromo, ferro, verniz, pó, aço inoxidável não magnético, entre outros.

Ele possui display de LCD com luz de fundo, sonda acoplada no próprio instrumento para facilitar a medição, suporta temperatura máxima de operação de 40 °C e umidade de operação de até 90% UR.

**INSTRUTHERM Instrumentos de Medição Ltda.**  
Tel.: (11) 2144-2800  
Site: [www.instrutherm.com.br](http://www.instrutherm.com.br)



### VEDAÇÕES HIDRÁULICAS E PNEUMÁTICAS

#### USINAGEM IMEDIATA!

Equipamentos de última geração garantem a entrega de vedações na hora, conforme amostra, desenho ou medidas.



Vedações de 5 mm  
a 1.500 mm

MAIS DE 170 PERFIS PROGRAMADOS



Tel.: (11) 4053-2810 | FAX.: (11) 4044-4095 | [www.polyseal.com.br](http://www.polyseal.com.br) | [f](#) CURTA NOSSA FAN PAGE

## PANAMBRA ZWICK REFORÇA ÁREA DE METROLOGIA

Empresa fez parceria com a alemã Dr. Heinrich Schneider Messtechnik

O mercado se deparou recentemente com um passo audacioso da Panambra Zwick que fechou uma parceria com a Dr. Heinrich Schneider Messtechnik, líder mundial na área da metrologia de produção. As empresas resolveram juntar esforços para oferecer ao setor industrial nacional equipamentos inéditos na área de metrologia. “Fechamos a parceria em maio deste ano, pois concluímos que a linha da Dr. Heinrich Schneider Messtechnik complementa o nosso portfólio na área de metrologia”, explica Ingo Seidner, gerente geral da Panambra Zwick. A Dr. Heinrich Schneider Messtechnik, se notabilizou no mundo pela sua atuação na área de metrologia. A empresa, que tem mais de 65 anos, nasceu na Alemanha e tem grande tradição no fornecimento de alta metrologia óptica e multi-sensor de precisão. Segundo comunicado da companhia “a metrologia, em qualquer empresa, é um pré-requisito para o lucro máximo e garantia de qualidade”. Além da mais recente tecnologia e precisão, metrologia também devem atender a critérios como a facilidade de uso ou processos de medição acelerada, completou a Dr. Heinrich.

Com a parceria, a Panambra Zwick, que é resultado de uma joint-venture entre a brasileira Panambra e o grupo alemão Zwick Roell AG, consolidada em 2010, passou a contar em seu portfólio com o novo instrumento de medição óptica 2D V-CAD rapid, tanto móvel como compacto. “Em conjunto com a interface de software de uso intuitivo e simples do software de medição M3, as medições com o V-CAD rapid praticamente podem ser feitas com um simples toque de dedo”, explica Uwe J. Keller, Gerente de Marketing da Dr. Heinrich Schneider Messtechnik. “Depois que a peça é posicionada livremente no campo de imagem, inicia-se o processo de medição por meio do toque na tela do painel multi-touch do PC. Em poucos segundos é apresentado um resultado de medição completo, incluindo o relatório. E isso com uma precisão que estabelece novos padrões nesta classe de instrumentos”. Somando suas qualidades, o V-CAD rapid decididamente é um produto top de linha no âmbito dos sistemas disponíveis no mercado. “Um sistema de medição que pode ser descrito como ‘compacto - móvel - preciso - simples - rápido - descomplicado - reproduzível’, definitivamente deve oferecer um valor acrescentado significativo ao usuário. Estes argumentos também tiveram uma importância significativa para aqueles interessados a quem apresentamos o V-CAD rapid antecipadamente”, relata Uwe J. Keller. “Suas reações extremamente positivas em relação ao nosso sistema confirmam que escolhemos o caminho certo, uma vez que a maioria deles já havia testado os produtos de nossos concorrentes”. A Panambra Zwick oferece uma ampla linha de máquinas, equipamentos e instrumentos para as mais diversas tarefas de controle de qualidade, representando empresas reconhecidas mundialmente, atendendo as mais rígidas normas internacionais e no outro lado, oferecendo soluções com ótimo custo-benefício para o mercado local através da sua marca registrada PANTEC. “A parceria vai beneficiar sobretudo os setores automotivo, nas áreas de estamparia e também o setor metalomecânico”, afirma Seidner.

Foto: Divulgação



A Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH, fundada em 1947, tem sua sede em Bad Kreuznach no sudoeste da Alemanha próxima à cidade de Frankfurt. A filial da Allit Aktiengesellschaft, com cerca de 75 colaboradores, está entre os fornecedores líderes de metrologia de produção sem contato a nível mundial. A reunião de competências essenciais desenvolvidas na técnica da medição óptica, mecânica e tátil possibilita a fabricação de produtos inovadores de acordo com as mais elevadas exigências de precisão, destacando soluções específicas reconhecidas em nível mundial na medição de virabrequins e girabrequins.

Por fim, a Dr. Heinrich Schneider Messtechnik GmbH é reconhecida com a distinção do Prêmio “Q 1” recebido da Ford Motor Company em 2001, bem como com a atribuição do Selo de Qualidade ‘Top 100’ para a excepcional gestão de inovação nos anos 2009/10. Fazem parte do círculo de clientes empresas renomadas da indústria automotiva e de subcontratação, da indústria aeroespacial, da tecnologia médica, da engenharia mecânica e de ferramentas, bem como da indústria elétrica e de materiais sintéticos. Alguns dos clientes de referência são as empresas Airbus, Audi, BMW, Continental, Ferrari, Ford, Mercedes, Porsche, Rolls-Royce, Siemens, Volvo e VW.

### SOFTWARE DE ENGENHARIA DE CLP

Software de engenharia de CLP, o GX Works2 suporta aplicações completas, como design de sistema, programação, depuração e manutenção, incluindo a configuração de módulos inteligentes e função de simulação. Permite a utilização de todas as funções avançadas das CPUs. Os novos módulos ou as novas funções que forem lançados são, prontamente, disponibilizados no representante local, com a atualização de dados. Programas feitos em GX Developer podem ser utilizados no GX Works2 sem qualquer modificação, inclusive, os escritos em GX Works2 e enviados ao CLP podem ser lidos pelo GX Developer. O GX Works2 está em conformidade com o padrão de programação mundial, IEC61131-3, que suporta programação segmentada e estruturada com este padrão.

**MITSUBISHI Indústrias Pesadas Brasil Ltda. Tel.: (11) 3884-8011. Site: [www.mhib.com.br](http://www.mhib.com.br)**



### TOCHA DE SOLDA MIG/MAG

Para a fabricação da tocha de solda refrigerada a gás, modelo MB 26 KD da Binzel®, foram incorporadas tecnologias adequadas para que qualquer trabalho final de soldagem possa obter um resultado de alta qualidade. Destaca-se por oferecer excelente refrigeração, causando o prolongamento da vida útil da tocha. Diversos tipos de punhos ergonômicos asseguram conforto em todas as posições de uso. Os conjuntos de cabos, leves e flexíveis, contribuem para reduzir a fadiga. A capacidade está entre 230 A CO2 e 200 A com mistura M21 (DIN EN 439). Oferece ciclo de trabalho em 60%. Permite a utilização de arame com  $\varnothing$  0,8-1,2. O sistema Binzel® de adaptador central é adaptável em todas as máquinas de solda, tornando rápida e fácil a substituição de tochas.

**BINZEL do Brasil Industrial Ltda. Tel.: (24) 2222-9750. Site: [www.binzel-abicor.com.br](http://www.binzel-abicor.com.br)**



### CONECTORES E TERMINAIS UNIVERSAL MATE-N-LOK

### O MELHOR PREÇO DO MERCADO ESTÁ AQUI!

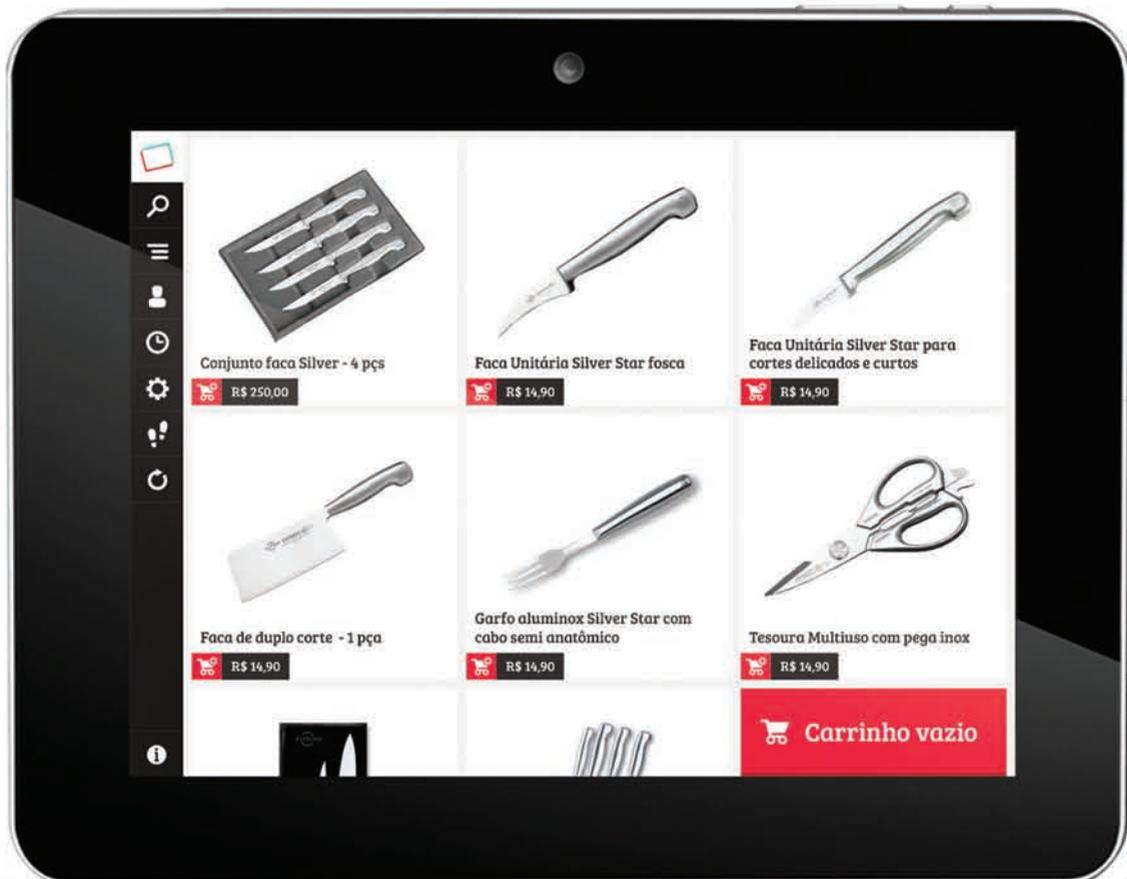


CONSULTE NOSSA LINHA COMPLETA DE PRODUTOS





# A Evolução das Ferramentas de Venda



Permita que os representantes comerciais da sua empresa possam vender mais e mais rápido, usando um aplicativo de vendas para tablets e celulares.

Benefício exclusivo para leitores da Revista P&S:

**Ganhe um tablet grátis** na contratação do Captr\*

\*Ganhe um tablet 9,7" Philco ou similar na contratação do Captr. Para isso, é necessário mencionar que este anúncio foi visto na Revista P&S ou no Portal Radar Industrial. Benefício válido para contratações até o dia 31/01/2013.

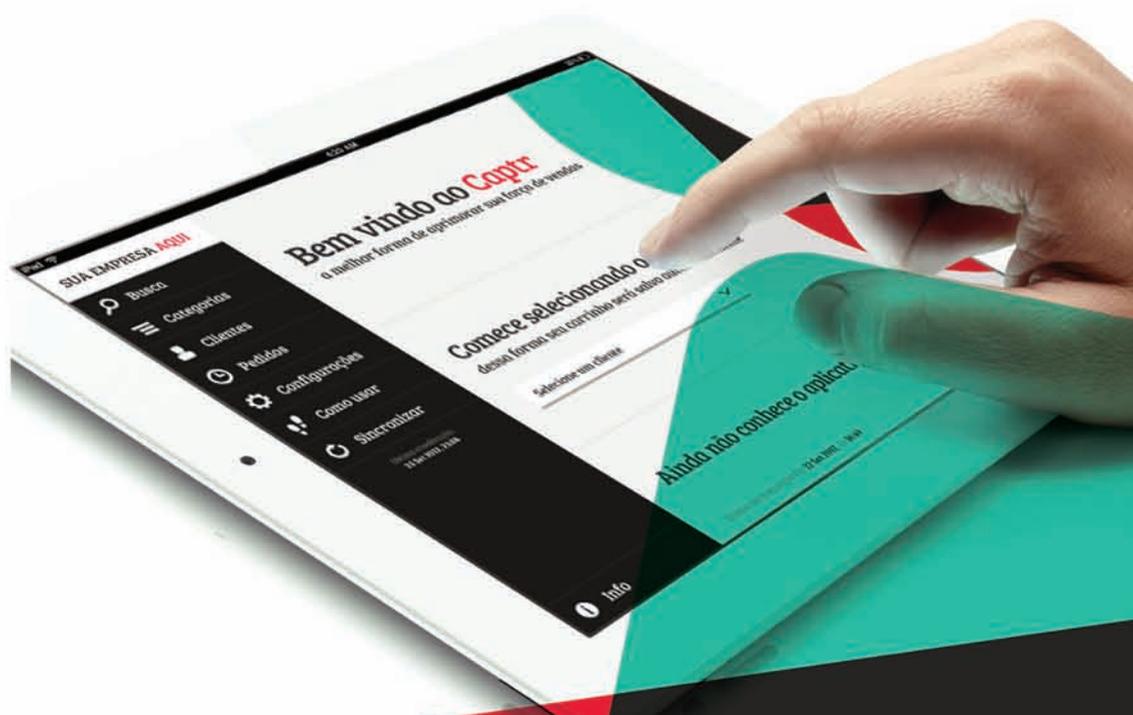
Um produto  em parceria com **Philco**

## Catálogo de Produtos em Tablet + Automação na Captação dos Pedidos

contato:

**+55 11 2532.5152**  
**+55 11 7880.9081**

[www.captr.com.br](http://www.captr.com.br)  
[contato@captr.com.br](mailto:contato@captr.com.br)



Rua Jardim Ivone, 17 • cj 104 • CEP 04105-020  
Vila Mariana • São Paulo SP

Parceiros



Utilize seu  
Cartão BNDES



### CONTADOR-TEMPORIZADOR-TOTALIZADOR

O modelo HWKT/LWKT, da Coel, opera com alimentação de 85 Vca a 242 Vca ou 24 Vcc/Vca. É um instrumento de fácil programação que pode ser configurado tanto como temporizador ou contador, quanto como totalizador. Possui um display em LCD, com possibilidade de ser retroiluminado nas cores vermelha e verde, com duas linhas de seis dígitos. Por meio dele, é possível, também, visualizar as variáveis do processo, por exemplo, contagem, temporização, totalização, presets etc. Dispõe de três entradas digitais para trabalhar de acordo com a aplicação desejada, de maneira que em duas delas é possível configurar a característica com auxílio de DIPs internos (NPN ou PNP). Possui duas saídas a relé SPST. Os parâmetros de configuração são bloqueados por uma senha.



COEL/COELMATIC Ltda. Tel.: (11) 2066-3211. Site: [www.coel.com.br](http://www.coel.com.br)

### SISTEMA DE ENSACAMENTO



A Norgren traz o sistema de controle que oferece solução para enchimento de bags em manipulações de material a granel, voltado para o setor de alimentos e bebidas. É indicado para todos os sistemas de ar comprimido. Além de ser pneumático e seguro, não há necessidade de controle elétrico ou PLC, controle lógico programável. Pode também ser usado em zonas ATEX que exigem equipamentos certificados contra perigo de explosão. Portanto, com o sistema, evitam-se os custos de adequação à NR10. Comparada com alternativas de mercado, que operam com pressões até seis bar, ele trabalha com pressões entre 0,15 e 0,3 bar o que reduz o risco de danos do duto por pressão excessiva. A tecnologia, além de atender aos requisitos da NR12, dispensa também a necessidade dos sistemas mecânicos, do tipo prende saco, e evita o risco de ferimento do operador durante o manuseio na máquina. **NORGREN Ltda. Tel.: (11) 5698-4000. Site: [www.norgren.com.br](http://www.norgren.com.br)**

### CARREGADORES PARA BATERIAS TRACIONÁRIAS

Carregadores para bateria da Dieletro, série DIB-T, possuem controle eletrônico linear que atuam sobre um conjunto de potência formado pelo transformador isolador, indutor e ponte retificadora controlada com tiristores. Desenvolvidos para carga em bateria do tipo tracionária, são equipamentos compactos que operam de forma simples e com o tempo adequado de recarga. Possuem sistema de carga e de equalização de tensão automático em dois estágios, controle de corrente eletrônico em todo o processo, regulação de corrente menor do que 1% etc. O tempo programado para recarga é de oito horas. Possuem, também, indicadores visuais de equipamento ligado, de equipamento em segundo estágio, de falta de fase, de bateria invertida, de agitador eletrolítico ligado e de eletroválvula ligada. **DIELETRO Eletro Eletrônica Ltda. Tel.: (11) 2911-2048. Site: [www.dieletro.com.br](http://www.dieletro.com.br)**



# TROCADORES DE CALOR

## Trocador Ar/Óleo

O resfriamento se dá pela circulação do óleo por dentro do feixe tubular de cobre fosforoso em 4 passes e a circulação de ar forçada por ventilador elétrico percorrendo entre o feixe e dentro da carcaça de aço com chicanas de orientação de fluxo de alto rendimento.



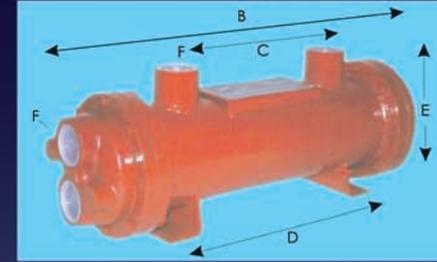
modelo PRO 6 1000

**APLICAÇÃO:**  
Resfriamento e controle de temperatura de óleo em sistemas hidráulicos e lubrificantes.

Modelo	Cap. Térmica Kcal/h	Vazão de óleo lpm	mm B	mm C	mm D	mm E	Rosca F	Ventiladore monofásico - trifásico
PRO 4 600	2 500	40	600	114	359	155	1"	1/6 hp
PRO 5 600	5 000	90	600	127	359	170	1 1/2"	1/4 hp
PRO 6 1000	15 000	200	1000	153	482	200	1 1/2"	1/4 hp
PRO 8 1000	25 000	350	1000	219	628	285	2"	1/4 hp

Disponível em quatro modelos em 12 ou 220 volts.

PRO 4 600 Faixa de vazão até 40 lpm - PRO 5 600 Faixa de vazão até 90 lpm  
PRO 6 1000 Faixa de vazão até 200 lpm - PRO 8 1000 Faixa de vazão até 350 lpm



## Trocador Água/Óleo



A linha Standard de trocadores de calor tipo espelho fixo destina-se a aplicação em máquinas operatrizes para resfriamento de óleo mediante água ou aquecimento mediante vapor ou outro fluido aquecido.

Aplicações típicas  
Injetoras, extrusoras  
prensas hidráulicas  
unidades hidráulicas em geral, motores marítimos e tanques de tempera.  
Disponíveis de 0,26 m<sup>2</sup> a 21,80m<sup>2</sup> de área de troca.

Tipo	Superfície Nominal em m <sup>2</sup>	Ø Tubos	Ø Corpo	mm B	mm C	mm D	mm E	Rosca F	Ø furo suporte	Distâncias furos suporte	Peso Aprox. KG
PRO 3.030	0,26	3/8"	82	300	150	155	130	1"	10,5	50	22
PRO 4.050	0,40	3/8"	114	500	262	316	150	1"	10,5	100	30
PRO 4.075	1,00	3/8"	114	750	512	566	150	1"	10,5	100	35
PRO 4.100	1,00	3/8"	114	1000	762	816	150	1"	10,5	100	40
PRO 5.050	0,85	3/8"	127	500	242	296	170	1 1/2"	10,5	100	37
PRO 5.075	1,40	3/8"	127	750	492	546	170	1 1/2"	10,5	100	44
PRO 5.100	2,00	3/8"	127	1000	742	796	170	1 1/2"	10,5	100	53
PRO 5.125	2,60	3/8"	127	1250	992	1046	170	1 1/2"	10,5	100	61
PRO 5.150	2,90	3/8"	127	1500	1242	1296	170	1 1/2"	10,5	100	69
PRO 5.175	3,70	3/8"	127	1750	1492	1546	170	1 1/2"	10,5	100	77
PRO 5.200	4,20	3/8"	127	2000	1742	1796	170	1 1/2"	10,5	100	85
PRO 6.050	1,20	3/8"	152,4	500	216	270	203	1 1/2"	10,5	110	37
PRO 6.075	2,10	3/8"	152,4	750	466	520	203	1 1/2"	10,5	110	50
PRO 6.100	3,00	3/8"	152,4	1000	716	770	203	1 1/2"	10,5	110	60
PRO 6.125	3,60	3/8"	152,4	1250	966	1020	203	1 1/2"	10,5	110	71
PRO 6.150	4,60	3/8"	152,4	1500	1216	1270	203	1 1/2"	10,5	110	82
PRO 6.175	5,50	3/8"	152,4	1750	1466	1520	203	1 1/2"	10,5	110	93
PRO 6.200	6,40	3/8"	152,4	2000	1716	1770	203	1 1/2"	10,5	110	104
PRO 8.050	2,15	3/8"	219	500	200	250	275	2"	13,5	130	68
PRO 8.075	3,65	3/8"	219	750	450	500	275	2"	13,5	130	87
PRO 8.100	5,15	3/8"	219	1000	700	750	275	2"	13,5	130	108
PRO 8.125	6,65	3/8"	219	1250	950	1000	275	2"	13,5	130	127
PRO 8.150	8,14	3/8"	219	1500	1200	1250	275	2"	13,5	130	147
PRO 8.175	9,64	3/8"	219	1750	1450	1500	275	2"	13,5	130	165
PRO 8.200	11,14	3/8"	219	2000	1700	1750	275	2"	13,5	130	186
PRO 8.230	13,80	3/8"	219	2300	2000	2050	275	2"	13,5	130	208
PRO 10.050	3,30	3/8"	273	500	126	200	330	3"	13,5	170	152
PRO 10.075	5,85	3/8"	273	750	376	450	330	3"	13,5	170	187
PRO 10.100	8,40	3/8"	273	1000	626	700	330	3"	13,5	170	222
PRO 10.125	11,00	3/8"	273	1250	876	950	330	3"	13,5	170	257
PRO 10.150	13,58	3/8"	273	1500	1126	1200	330	3"	13,5	170	287
PRO 10.175	16,20	3/8"	273	1750	1376	1450	330	3"	13,5	170	321
PRO 10.200	18,70	3/8"	273	2000	1626	1700	330	3"	13,5	170	356
PRO 10.230	21,80	3/8"	273	2300	1926	2000	330	3"	13,5	170	395



**Promecânica**  
TROCADORES DE CALOR  
Dominando a Temperatura

Fone: (51) 3361.1842 - Fax (51) 3361.1980  
e-mail: [promecanica@promecanica.com.br](mailto:promecanica@promecanica.com.br)  
[www.promecanica.com.br](http://www.promecanica.com.br)

**CNBFIX**

PARAFUSOS POSICIONADORES

NIVELADORES

ANÉIS

Fabricamos itens com medidas especiais conforme amostra ou desenho.

**Linha Completa de Fixação e Vedação, com Produtos Nacionais e Importados**

Comercializamos e fabricamos produtos para fixação e vedação. Distribuímos toda a linha Eles-Ganter, Halder, Norelem, Sit, etc. **QUALIDADE E PREÇOS COMPETITIVOS.**

**FALE CONOSCO:**  
Tel.: 11 5894-5591 | Fax: 11 5897-4183  
[www.cnbfix.com.br](http://www.cnbfix.com.br)  
[www.casadosposicionadores.com.br](http://www.casadosposicionadores.com.br)

**24 ANOS**

**NG INFORMÁTICA**

TOTVS Software Partner

**SOFTWARE COMPLETO | MANUTENÇÃO INDUSTRIAL**

Indicadores Gerenciais

Otimização de Custos

Aumento de Produtividade

Engenharia da Manutenção

A NG Informática, parceira TOTUS no desenvolvimento de soluções, fornece softwares de alto valor agregado, flexíveis e amigáveis, que incluem diferenciais para elevar a gestão dos processos, gerando resultados de curto prazo e até imediatos após a implantação.

As soluções integram nativamente ao ERP Protheus.

[www.ngi.com.br](http://www.ngi.com.br)  
[contato@ngi.com.br](mailto:contato@ngi.com.br)

# Condomínios logísticos têm expansão sem precedentes

Mercado ganhou mais de um milhão de metros quadrados nos últimos tempos

Por Rosa Symanski

O mercado de logística está vivendo um verdadeiro “boom”. Nunca se inaugurou tantos condomínios logísticos em um prazo tão curto. Para se ter uma ideia, do ano passado para cá os condomínios logísticos cresceram 30%. “Foram adicionados, em 2013, mais de um milhão de metros quadrados em apenas um ano. É tanta oferta que ainda não se conseguiu locar todos”, afirma Reinaldo Moura, fundador do IMAM (Inovação e Melhoramento na Administração Moderna). Segundo ele, esses modelos de condomínios logísticos são de grande porte. “Cada condomínio tem, no mínimo, 50 mil metros quadrados”, explica Moura.



Reinaldo Moura é fundador do IMAM

Para Moura, por trás da construção destes condomínios houve a crença de que a economia do país não sofreria abalos mesmo diante do quadro de desaceleração dos negócios no resto do mundo. “Essa desaceleração da economia que estamos vivenciando não tinha uma expectativa tão grande. Ou seja, todos foram pegos de surpresa”, observa.

Um grande destaque nesses condomínios logísticos está na automação. “São os armazéns automatizados. Essa tendência está ocorrendo principalmente nos centros de distribuição voltados a e-commerce”, aponta.

Segundo ele, o setor, no entanto, está em compasso de espera. “A decisão por ocupar um condomínio logístico

leva tempo. Há as fases de projeto, encomenda e instalação. Mas há empresas, no entanto, que vão aproveitar este momento de certo retração para fazer expansões e crescer”, observa.

Felippi Perez, diretor comercial da Keepers Logística, operador logístico, aponta para um certo encolhimento nos negócios ao longo deste ano. “O volume nos nossos negócios tiveram um decréscimo de 30% em relação a 2013”, diz, acrescentando que 60% dos clientes da empresa são da área industrial.

Segundo ele, o mês de agosto, no entanto, apresentou alguma reação de melhora nos negócios de logística, mas longe do desempenho demonstrado no mesmo período de 2013. “No ano passado, os pedidos chegaram a somar 240 mil somente em agosto. E agora estão em 200 mil”, afirma.

A empresa, que é especializada em armazenagem e movimentação, atende diferentes setores como peças de reposição, cosméticos, tecnologia e periféricos, material esportivo, roupas e tecidos, gráficas e editoras, e calçados.

Um tipo de serviço de estocagem que está crescendo no Brasil, é o segmento de self storage (auto-serviço de armazenamento). Voltado à locação de espaços flexíveis para armazenagem, a self storage avança em um ritmo de 5% ao ano. Em 2014, a expectativa é que o faturamento chegue a R\$ 120 milhões, o que corresponde a cerca de 90 empresas que possuem 120 galpões com boxes de um a cem metros quadrados que podem ser alugados pelo tempo que os clientes necessitarem, segundo dados da Associação Brasileira de Self Storage (Asbrass).



Felippi Perez é diretor comercial da Keepers Logística

O setor de self storage encontra-se tão promissor que está atraindo até mesmo investidores globais de porte como o lendário bilionário norte-americano Sam Zell, do fundo de investimento Equity International. Ele está por trás da empresa Guarde-Aqui que planeja investir R\$ 1 bilhão com a abertura de 50 espaços até 2018. Atualmente, a companhia conta com cinco unidades em São Paulo e uma no Rio de Janeiro.

Nos planos da companhia, estão ainda cidades como Sorocaba, em São Paulo, Porto Alegre, no Rio Grande do Sul, e Florianópolis, em Santa Catarina. Para poder atuar no país com a mesma estrutura que distingue o self storage nos EUA, a empresa teve de importar do mercado norte-americano as portas de correr, que protegem os espaços individuais, cujos espaços variam de 1,5 metro quadrado a 50 metros quadrados. Nas unidades paulistas, onde a ocupação já chega a 90%, setores diversos alugam espaços, como distribuidoras e até produtores de cerveja. 

Foto: Divulgação

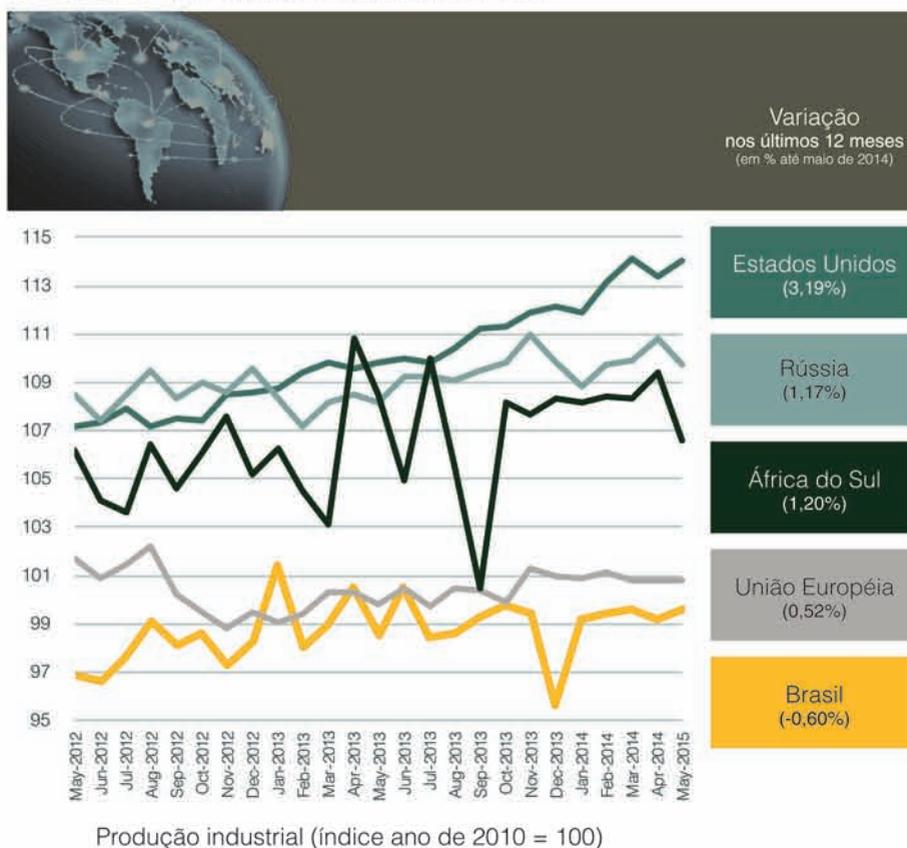
## DESEMPENHO DA INDÚSTRIA NO BRASIL E NO MUNDO

**TABELA 01: DESEMPENHO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL NO BRASIL**

SETORES	JAN14-JUN14/ JAN13-JUN13	JUL13-JUN14/ JUL12-JUN13
<b>INDÚSTRIA GERAL</b>	-2,6%	-0,6%
<b>INDÚSTRIAS EXTRATIVAS</b>	4,1%	1,0%
<b>INDÚSTRIAS DE TRANSFORMAÇÃO</b>	-3,4%	-0,8%
<b>BENS DE CAPITAL</b>	-8,3%	1,2%
Bens de capital, exceto equipamentos de transporte industrial	-2,6%	2,7%
Equipamentos de transporte industrial	-16,3%	-1,1%
<b>BENS INTERMEDIÁRIOS</b>	-2,2%	-1,2%
Alimentos e bebidas básicos, destinados principalmente à indústria	-3,2%	2,9%
Alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente à indústria	8,7%	1,2%
Insumos industriais básicos	6,3%	1,6%
Insumos industriais elaborados	-4,7%	-2,0%
Peças e acessórios para bens de capital	-6,9%	-6,7%
Peças e acessórios para equipamentos de transporte	-12,1%	-6,1%
<b>BENS DE CONSUMO</b>	-1,9%	-0,3%
Bens de consumo duráveis	-8,6%	-3,7%
Bens de consumo semiduráveis e não duráveis	2,8%	4,8%
Bens de consumo semiduráveis	-4,4%	-2,1%
Bens de consumo não duráveis	2,5%	1,5%
Bens de consumo não duráveis - alimentos e bebidas elaborados, destinados principalmente ao consumo doméstico	-0,1%	-0,3%

FONTE: PIM-PF/IBGE | ELABORAÇÃO: WEBSETORIAL

**GRÁFICO 01: COMPARATIVO DA PRODUÇÃO INDUSTRIAL INTERNACIONAL**



FONTE: OECD | ELABORAÇÃO: WEBSETORIAL

## DESEMPENHO NOS SETORES ABORDADOS NESTA EDIÇÃO DA REVISTA P&S: TRANSPORTES E ARMAZENAMENTO

**TABELA 02: PERFIL DA INDÚSTRIA EM ANÁLISE**  
| ANO DE 2011 E 2013

ELEMENTO	RECEITA EM 2011 (EM R\$ BILHÕES)	NÚMERO DE EMPRESAS 2011	EMPREGO EM DEZ-13
Transporte ferroviário e metroviário	12,62	52	49.291
Transporte rodoviário de passageiros	54,16	29.084	729.606
Transporte rodoviário de cargas	115,18	84.995	806.100
Transporte dutoviário	12,33	12	5.568
Transporte aquaviário	11,81	794	35.584
Transporte aéreo	30,31	279	70.363
Armazenamento e atividades auxiliares aos transportes	67,42	23.244	443.603
Correio e outras atividades de entregas	19,60	8.455	204.302

FONTE: PAS 2011 A PREÇOS DE 2013/IBGE | ELABORAÇÃO: WEBSETORIAL

**GRÁFICO 02: RECEITA NOMINAL**



FONTE: IBGE/ PESQUISA MENSAL DE SERVIÇOS | ELABORAÇÃO: WEBSETORIAL

## NOSSOS SERVIÇOS PARA SIDICATOS E ASSOCIAÇÕES PATRONAIS

Dados econômicos, projeções e estudos para a defesa dos interesses do setor

Boletins econômicos

Políticas setoriais, embasamento de pleitos a serem apresentados a órgãos do governo

Coordenação e terceirização de departamentos econômicos

# PR20i Paletrans - A empilhadeira retrátil inteligente

As empilhadeiras retráteis da linha PR20i Paletrans são equipamentos de tração e elevação por acionamento elétrico, com o operador sentado, a bordo

**É** um equipamento da linha warehouse, ideal para grandes armazéns, depósitos e centros de distribuição que armazenam cargas paletizadas em estruturas porta paletes.

A empilhadeira retrátil PR20i da Paletrans têm capacidade de carga de 2.000 kg e modelos com elevações que variam de 7,00 metros até 11,60 metros e operam em corredores de 2,80 metros.

Todos os movimentos da torre como elevação, deslocamento lateral, inclinação dos garfos e o avanço e o recuo do carro do retrátil, são feitos através de acionamento eletrônico por “fingertips”.

Este sistema demanda menor esforço do operador que o tradicional sistema de alavancas hidráulicas, gerando maior precisão nos movimentos e melhor ergonomia na operação.

O controle da tração elétrica da empilhadeira retrátil PR20i, tanto frente quanto ré, é feito por meio do pedal acelerador e o controle direcional através de direção elétrica. O equipamento é dotado de transmissão ZF e motor Schabmuller, ambos de fabricação alemã com alto grau de robustez e tecnologia embarcada de ponta.

A empilhadeira retrátil PR20i Paletrans possui em seu painel um display digital onde é possível visualizar diversas informações.

Dentre essas informações estão o posicionamento da roda de direção, o sentido da tração, as funções lebre e tartaruga, o percentual da carga da bateria, a velocidade de translação, alertas de manutenção preventiva e visualização de imagem da câmera no garfo quando este opcional estiver instalado.

Este display permite também programar dez níveis automáticos de elevação do garfo através de altímetro digital de série, tornando a operação muito mais rápida e aumentando consideravelmente a produtividade.

A empilhadeira retrátil PR20i Paletrans oferece recursos opcionais como chassi Drive-in e a instalação do kit frigorificação, que com o uso de resistências elétricas, permite ao equipamento trabalhar em armazéns frigorificados.

É um equipamento que opera com bateria tracionária e pode trabalhar em três turnos, apenas trocando a bateria por outra carregada. Trabalhamos com 3 modelos de bateria que variam de 456Ah até 760Ah, dependendo da altura de elevação, carga manuseada e intensidade de uso.

A troca de bateria é facilmente realizada através da retirada lateral da bateria com um transpaquete especialmente desenvolvido para troca de baterias com duas fileiras de roletes ou ainda frontalmente, onde a bateria é deslocada utilizando o dispositivo de avanço do retrátil e extraída com o auxílio de uma talha manual ou elétrica.

A empilhadeira retrátil PR20i Paletrans é fabricada com os melhores componentes do mundo. Seus controladores, transmis-



## NOTAS TÉCNICAS Logística

### EMPILHADEIRA ELÉTRICA PATOLADA

A empilhadeira elétrica PT16, da Paletrans, é um equipamento de tração e elevação por acionamento elétrico. Por ser patolada, ela opera exclusivamente em paletes abertos. É indicada para almoxarifados e carga e descarga de caminhões e camionetes. Tem capacidade de carga de 1.600 kg e elevação máxima de 5,4 m. A elevação do garfo é feita por meio de acionamento de comando elétrico.

O controle da tração elétrica, tanto para frente quanto marcha a ré, é feito por meio do acelerador. Essas operações são acionadas no timão de comando da empilhadeira.

O suprimento de energia é feito por meio de uma bateria tracionária. Possui rodas de estabilização e de carga em poliuretano e roda motriz em borracha. É dotada de freio de estacionamento eletromagnético, controle de tração eletrônico, buzina etc. **PALETRANS Equipamentos Ltda.**

Tel.: 0800 725 3812. Site: [www.paletrans.com.br](http://www.paletrans.com.br)



### TRANSPALETES MANUAIS PARA TROCA DE BATERIAS TRACIONÁRIAS

A nova linha de transpaletes manuais para troca de baterias tracionárias conta com regulagem de altura e estrutura reforçada para a operação, manuseio e manutenção desses acessórios. São quatro modelos: TBT16, adequado à troca de baterias dos modelos de empilhadeira PT e PT Fast; TBR16, para a PR16; TBR20, para a PR20; e o TBE25, para os modelos TE25 e TE25 W. Mais robustos, os equipamentos podem trocar baterias de até 1.500 kg e permitem o movimento tanto na vertical (regulagem do transpaquete à altura ideal para encaixe na empilhadeira) quanto na horizontal (para movimentação da bateria), tornando a troca mais segura, ágil, com menor esforço, e consequentemente, maior ergonomia para o operador, além de ajuste preciso da altura.

**PALETRANS Equipamentos Ltda. Tel.: 0800 725 3812. Site: [www.paletrans.com.br](http://www.paletrans.com.br)**



### EMPILHADEIRA SEMIELÉTRICA

A empilhadeira semielétrica LE, da Paletrans, é um equipamento de tração manual e elevação por acionamento elétrico. Por ser uma empilhadeira patolada, ela opera exclusivamente em paletes abertos. Tem capacidade para 1.000 kg e modelos com elevação máxima de 3,4 m. A elevação do garfo é feita meio de acionamento de comando elétrico que bombeia o óleo hidráulico para dentro do conjunto e movimentação do pistão interno de elevação. Possui rodas de náilon e opera em corredores de até dois metros e meio de largura. O suprimento de energia da LE é obtido com alimentação elétrica por corrente alternada (AC) gerada a partir da rede elétrica em 220 V ou por corrente contínua (CC) de bateria automotiva.

**PALETRANS Equipamentos Ltda.**

Tel.: 0800 725 3812. Site: [www.paletrans.com.br](http://www.paletrans.com.br)



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

**1 ALTÍMETRO DIGITAL DE SÉRIE**  
com pré-selecionador de altura

**3 A MAIOR VISIBILIDADE E SEGURANÇA**  
para o operador

**2 DIREÇÃO ELÉTRICA PROGRESSIVA**

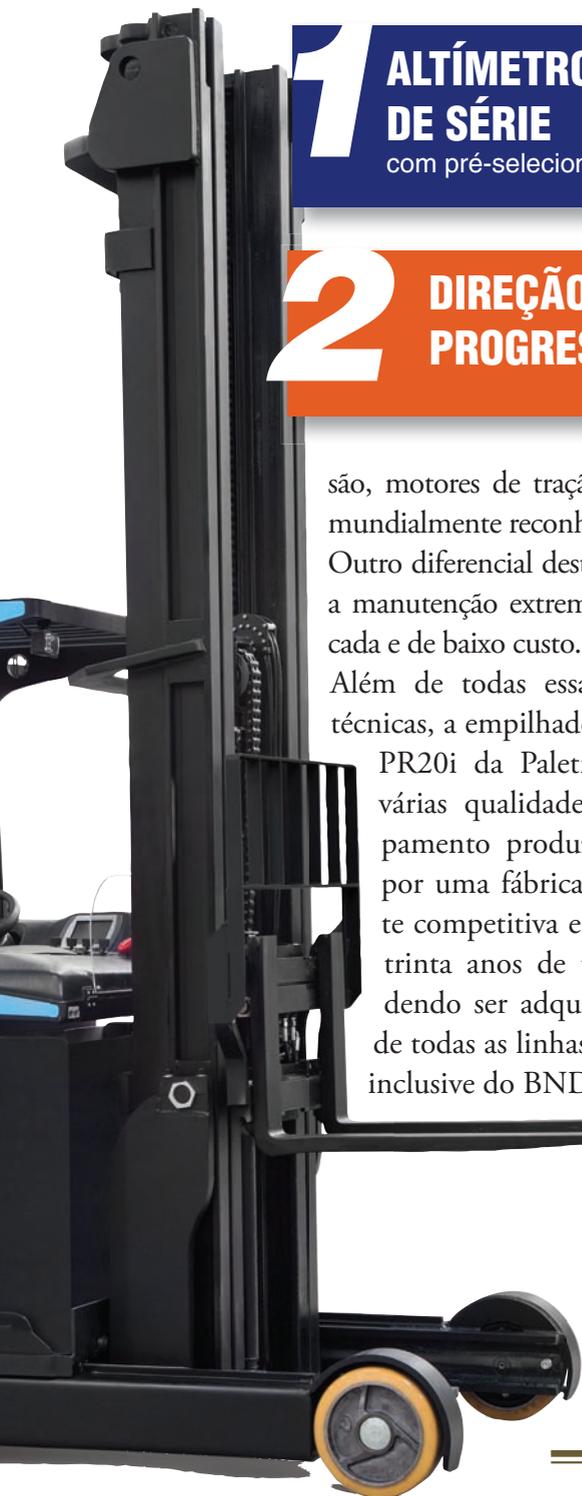
**4 EQUIPAMENTO NACIONAL**

são, motores de tração e elevação são mundialmente reconhecidos. Outro diferencial deste equipamento é a manutenção extremamente simplificada e de baixo custo.

Além de todas essas características técnicas, a empilhadeira retrátil linha PR20i da Palettrans tem ainda várias qualidades: é um equipamento produzido no Brasil por uma fábrica extremamente competitiva e com mais de trinta anos de tradição, podendo ser adquirido através de todas as linhas de crédito, inclusive do BNDES. 

**APLICAÇÃO**

- Indústrias
- Armazéns
- Depósitos
- Centros de distribuição



[www.palettrans.com.br](http://www.palettrans.com.br)

# A MAIOR FÁBRICA BRASILEIRA DE EMPILHADEIRAS

**FABRICADOS NO BRASIL**

**Palettrans**

EMPILHADEIRAS & TRANSPALETES

Equipamento financiado pelo  
**BNDES FINAME**



CONSULTE NOSSA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS DE MOVIMENTAÇÃO DE CARGA

[www.palettrans.com.br](http://www.palettrans.com.br)

Consulte Rede de Revendedores Autorizados:

**0800 725 3812**



# Pega pallets à esquerda e direita

Crown lança empilhadeira com garfo que se movimenta para os lados e que é munida de recursos inovadores

Uma empilhadeira com recursos inéditos é o lançamento da Crown para o mercado brasileiro. A empresa está apresentando a Walkie Crown SX 3000-40 com capacidade máxima de carga de 1814 quilos e altura máxima de elevação de 4,87 metros. “Desenvolvemos um modelo inédito de empilhadeira com alta capacidade para trabalhar em lugares estreitos e que ainda é equipada com múltiplas inovações”, explica Gustavo Poletto, supervisor de vendas da Crown.

Um dos diferenciais desse modelo da Crown, está no garfo que foi concebido para ter o máximo de flexibilidade. “Desenvolvemos um garfo que se adapta ao tipo de pallet que se está trabalhando. Esse garfo, que é móvel, pode pegar pallet que estão na esquerda quanto na direita. Além disso, ele é montado em cima da patola que é aberta, ou seja, projetada diferentemente das similares do mercado. É um equipamento que trabalha com diferentes tipos de pallets se adaptando às necessidades do cliente”, descreve Poletto.

A ergonomia também recebeu grande atenção nesta empilhadeira a partir da inovação denominada Timão X10. “É um timão munido com dez benefícios, entre eles, um punho ergonômico que evita a fadiga e a energia estática do operador. Concebido em alumínio, o Timão X10 foi concebido em alumínio que garante robustez e durabilidade, controle preciso da velocidade e design compacto para trabalhar em lugares estreitos”, afirma o supervisor de vendas.

Outra novidade está no sistema de freio. “O freio é liberado para permitir deslocamentos com a alavanca em posição quase vertical para que a empilhadeira possa virar em uma área quase tão pequena como sua própria base, proporcionando manobrabilidade excepcional e

**APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA**

- Supermercados
- Centros de distribuição de pequeno e médio porte
- Indústria farmacêutica
- Indústria automotiva de porte pequeno

reduzindo o risco de danos para o veículo, carga e instalações”, explica Poletto. Ao contrário das típicas empilhadeiras contrabalançadas, que precisam de um corredor de 3,35m a 3,96m para operar, a Crown SX 3000-40 permite a utilização em corredores de 1,82m a 2,1m para que possam empilhar mais produtos em uma área do mesmo tamanho. 



PERMITIMOS A VOCÊ A CONSEGUIR A AUTOSSUFICIÊNCIA NA OBTENÇÃO DE 1 ATÉ 1.000 CILINDROS

## CILINDROS HIDRÁULICOS (ATIRANTADOS & MÓBILES) & PNEUMÁTICOS

MONTE-OS "EM CASA" VOCÊ MESMO!

COM OS NOSSOS MATERIAIS, NOSSAS PEÇAS COMPONENTES E O SEU TALENTO. MONTAR CILINDROS "EM CASA" TORNA-SE UMA BRINCADEIRA DE CRIANÇA...

SOLICITE-NOS CATALOGOS E MANUAIS GRATIS

MAKE YOURSELF

MANUAL DE MONTAGEM E MANUTENÇÃO DE CILINDROS HIDRÁULICOS MÓBILES

NOSSOS PRODUTOS

- TUBOS DE AÇO PARA CAMISA DE CILINDROS HIDRÁULICOS PADRÕES METRICO E POLEGADA JÁ BRUNIDOS / ROLETADOS
- CAMISAS E HASTES HIDRÁULICAS SEMI PRONTOS - JÁ USINADAS E SOLDADAS
- TUBOS E PERFIS ANODIZADOS EM ALUMÍNIO PARA CAMISAS DE CILINDRO PNEUMÁTICO.
- BARRAS DE AÇO PARA HASTES RETIFICADAS E JÁ CROMADAS
- KITS DE PEÇAS COMPONENTES PARA CILINDROS HIDRÁULICOS ATIRANTADOS -MÓBILES... E PNEUMÁTICOS
- TERMINAIS PARA HASTES E PARA CAMISAS
- ROTULAS E OLHAIS PARA TROCAS E MANUTENÇÃO DE TERMINAIS.
- VEDAÇÕES PARA CAMISAS, HASTES, ÊMBOLOS- CABEÇOTES - BUCHAS GUIA.

TEL (16) 3019.9000  
(16) 3515.8900  
FAX 0800.183.874 (gratis)  
desenvolvimento@marvitubos.com.br  
vendas@marvitubos.com.br  
www.marvitubos.com.br

TUBOS BRUNIDOS PARA CAMISA  
**MARVITUBOS**  
BARRAS CROMADAS PARA HASTES

EM QUALQUER ESCALA DE CONSUMO (VENDEMOS DESDE UMA SÓ PEÇA)

SEM COMPROMETER O SEU CAPITAL DE GIRO EM ESTOQUES DE SEGURANÇA.

A PRONTA ENTREGA

PERMITE A VOCE AGREGAR VALOR AO CILINDRO

VOCÊ É QUEM DETERMINA O "PRAZO DE ENTREGA" IDEAL DO SEU CILINDRO

TENHA OS CILINDROS AO ALCANCE DAS SUAS MÃOS

NOSSOS PRODUTOS

## NOTAS TÉCNICAS Logística

### GUINDASTES



Os guindastes giratórios, produzidos pela Vastec, reduzem os custos de preparação e movimentação em muitas situações

de trabalho. O guindaste de coluna, que é fixado no chão e sustentado por meio de uma coluna metálica, oferece capacidade de até duas toneladas com lança em viga I, viga caixão ou VSM com até cinco metros, giro manual ou motorizado de 270° ou 360°. A coluna é de aço estrutural no formato tubular redondo, quadrado ou pentagonal. Possui, também, guindaste de parede, projetado para ser fixado em espaço restrito para um aproveitamento melhor da área útil. A capacidade é de até duas toneladas, com lança em viga I, viga caixão ou VSM com até cinco metros, giro manual de 180°.

**VASTEC Equipamentos Industriais Ltda.**  
Tel.: (11) 3572-8000. Site: [www.vastec.com.br](http://www.vastec.com.br)



Fotos: Divulgação

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

### 1 CAPACIDADE EM ALTURA

24" (610 mm) Load Center  
26" (660 mm) Load Center  
28" (711 mm) Load Center  
30" (762 mm) Load Center

### 2 BATERIA

24 volts

### 3 ALTURA MÁXIMA

4,87 m

### 4 DIMENSÕES DO GARFO

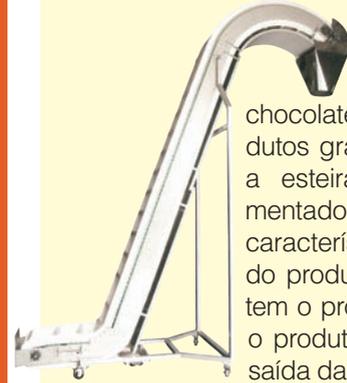
(espessura x largura em mm)  
1.5x4 38x102

### 5 TIMÃO X10

Permite que todos os botões de controle possam ser operados com uma das mãos e acessados com o mínimo movimento do pulso.

[www.crownbrasil.com](http://www.crownbrasil.com)

## ESTEIRA TRANSPORTADORA EM S



Utilizada para elevação de produtos a granel, como balas, chocolates, amendoim, produtos granulados entre outros, a esteira transportadora alimentadora tem como principal característica evitar a quebra do produto. O formato em "S" tem o propósito de fazer soltar o produto e evitar impacto na saída da transportadora. É utilizada para alimentação de empacotadoras com balança multicabeçote, silos de armazenagem e big bags. A transportadora é constituída de correia em acetal, guias laterais em poliacetal com 76 mm, 100 mm ou 150 mm de altura, talisca em conchas com 76 mm ou 100 mm de altura com passo de 200 mm. Possui estrutura em aço carbono ou em aço inox, pés com rodízios, bica de saída em aço inox, calhas de retorno, gaveta de retenção, engrenagem motor e motriz, motor-reductor de 1,5 cv, painel de comando com inversor de frequência e pintura eletrostática.

**JUMAK/Juliano Mendes de Oliveira Itu**  
Tel.: (11) 4022-1841. Site: [www.jumak.com.br](http://www.jumak.com.br)

## TRANSPORTADOR DE PISO

A Linx desenvolve soluções integradas de processos de movimentação, armazenagem e separação de pedidos de matérias-primas, produtos semiacabados e mercadorias em geral. São projetos modulares, expansíveis e que permitem ser adequados a qualquer layout para aproveitar melhor o espaço disponível. O tow-line é um transportador de piso que é utilizado em fábricas, centros de distribuição ou terminais de transporte com o objetivo de realizar movimentação de cargas, contendo todos os tipos de produto. É indicado para longas distâncias e que tenham até 500 paletes/hora de fluxo ou cargas de até 2.500 kg/paleta.



**LINX Logística Ltda.**  
Tel.: (11) 2103-2455. Site: [www.linx.com.br](http://www.linx.com.br)

## CORREIAS TRANSPORTADORAS



A Sampla fabrica correias transportadoras para atender às necessidades das indústrias nos processos de movimentação interna de materiais e aplicações especiais em máquinas industriais. Atua, portanto, em qualquer ramo da indústria, em serviços de manutenção, na agroindústria e na agricultura. Devido à utilização de tecnologia moderna na fabricação dos produtos, tem capacidade para produzir correias planas e acessórios.

**SAMPLA Brasil Indústria e Comércio de Correias Ltda.**  
Tel.: (11) 2144-4500. Site: [www.sampla.com.br](http://www.sampla.com.br)

## PNEUS

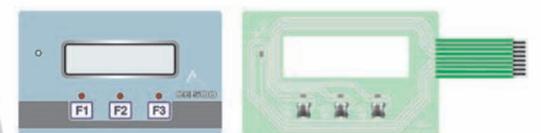
A Gumaplastic desenvolve compostos para pneus flexíveis que oferecem resistência à abrasão, à fadiga por flexão, ao rasgo; menor geração de calor e menor deformação pelo efeito da compressão. A largura dos pneus é de aro 3,25 a 10. O diâmetro total varia de 17 3/4 a 52 e a largura da banda de rolagem, de 4 3/16 a 11 1/2. A capacidade de carga é de 1.270 kg a 7.938 kg. A empresa possui vários modelos de pneus, como o de tração (indicados para serviços internos, como corredores, pátios, rampas etc.), o raído (cargas pesadas) e o branco. Podem ser montados ou vulcanizados sobre qualquer tipo de roda ou aro. São considerados indestrutíveis e resistentes a produtos abrasivos, além disso, evita cortes e furos; dispensa manutenção; têm vida útil mais longa do que os convencionais e maior tração devido aos desenhos da banda de rolagem. Podem ser usados em empilhadeiras e veículos industriais.



**GUMAPLASTIC Artefatos de Borracha e Plásticos Ltda.**  
Tel.: (11) 3904-7064. Site: [www.gumaplastic.com.br](http://www.gumaplastic.com.br)

## TECLADOS DE MEMBRANA

Circuitos padrão e multicamadas



Desenvolvemos seu teclado a partir do esquema elétrico.

## PAINÉIS em POLICARBONATO

Soluções simples  
Forte apelo visual que valoriza seus produtos.



Policomp Indústria e Comércio Ltda, empresa especializada na produção de teclados de membrana, painéis em policarbonato e etiquetas técnicas. Estamos presentes em todo o Brasil em vários segmentos com soluções adequadas para seu projeto.

Av. Vitória Rossi Martini, 270  
13347-613 - Indaiatuba - SP  
19-3936-6999

comercial@policomp.com.br  
[www.policomp.com.br](http://www.policomp.com.br)

# Pesagem exata nas alturas

Sistema Intelweigh, que é instalado em guias e guindastes, promete precisão na pesagem de materiais sem a necessidade de paradas no maquinário

**A** Balanças Navarro está apresentando um sistema inovador de peso automático especialmente para guias e guindastes. Desenvolvido para suportar as mais severas condições de ambiente, o Sistema Intelweigh, criado na Suécia, tem a precisão similar a uma balança convencional, mas com agilidade necessária para se pesar em garras. “O equipamento, projetado para se situar em cima de guias e guindastes, é composto por uma célula de carga, que pode ser exposta a qualquer tipo de ambiente, que não altera a pesagem do material da guia ou guindaste. O usuário não quer parar o equipamento para pesar, portanto o Sistema Intelweigh é a solução para agilizar o trabalho”, afirma José Paulo Marin, gerente comercial da Navarro, acrescentando que os fenômenos climáticos como chuva, neve e até mesmo os ventos podem interferir na pesagem em sistemas convencionais.

A célula de carga consiste em um bloco de aço com um circuito eletrônico no seu interior. “É um mecanismo que está preparado para fazer compensações de temperatura, uma etapa importantíssima para haver precisão na pesagem”, observa Marin.

A célula de carga tem um design exclusivo visando eliminar as situações de torque e sobrecarga. Conjuntamente atua um controle de movimento que permite a medição do peso mesmo no caso de deslocamento.

O sistema foi concebido para contar com operação wireless (sem fio) entre a célula de carga e o computador de bordo, reduzindo-se os custos de instalação e evitando-se adaptações na máquina onde será instalado.

Segundo ele, o Sistema Intelweigh já chegou a gerar economia de até 70% em empresas que aderiram ao equipamento. “É um ganho imenso de produtividade a oportunidade

de poder pesar materiais sem parar a máquina”.

A linha cobre um largo espectro de aplicações tais como guinchos de carga, guias da indústria florestal, guinchos de reciclagem, guinchos de sucata e guindastes de portos. Os usos mais comuns são na coleta e carregamento de madeira, usinas de reciclagem e entrepostos de sucatas metálicas. 



Fotos: Divulgação



## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Papel e celulose (colheita de madeira nas fazendas de reflorestamento)
- Siderurgias (coleta de sucata)
- Fundições e aciarias (abastecimento de fornos)

## NOTAS TÉCNICAS Logística

### TRANSPORTADOR FLEXÍVEL

O transportador flexível Moveflex® é uma solução projetada para carga e descarga de mercadorias fracionadas por meio de caminhões, carretas e contêineres. O sistema promove aumento de produtividade e redução de mão de obra, por permitir mudanças frequentes de layout. Além dessas características, possui solidez estrutural quando está completamente estendido, em curvas simples ou compostas; proporciona aproveitamento de espaço por reduzir o tamanho para armazenamento em 1/4; não necessita de instalação; não requer fixação; é construído em aço galvanizado; oferece flexibilidade, ergonomia e versatilidade etc. Pode ser utilizado em setores de expedição e recebimento, de modo conjugado com equipamentos de empacotamento e de linha de montagem.

**Representações KAUFMANN Ltda.**  
Tel.: (11) 2165-1138. Site: [www.kaufmann.com.br](http://www.kaufmann.com.br)



### ESTANTE PARA MOLDES E ESTAMPAS

Estante para armazenamento de moldes e estampas, da Previsão, possui talha manual de corrente com capacidade de 1.000 kg. As bandejas têm capacidade para suportar 1.000 kg cada uma. São móveis, deslizam sobre rolamentos e possuem pinos-trava para fixação e posicionamento. O comprimento das bandejas é de 900 mm x 670 mm ou podem ser projetadas com medidas maiores. A empresa dispõe de vários modelos de estante, com medidas que variam de 1.010 mm a 3.200 mm de comprimento total, 2.100 mm de altura e 780 mm de profundidade.



**PREVISÃO Ind. e Comércio de Presilhas Ltda.**  
Tel.: (11) 5511-2168  
Site: [www.previsao.ind.br](http://www.previsao.ind.br)

**FORMEQ rental**

Locação de Equipamentos



Bomba a diesel 6"



Betoneira



Ferramentas elétricas



Plataforma elevatória



Guincho de laje 360°



Bomba de drenagem

(11) 3732-3232 [www.formeq.com.br](http://www.formeq.com.br)

Rua Ari Aps, 70 - Butantã - Km 12,5 Raposo Tavares  
05594-010 - São Paulo - SP

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

### 1 DESIGN EXCLUSIVO DA CÉLULA DE CARGA

Elimina as situações de torque e sobrecarga. Conjuntamente atua um controle de movimento que permite a medição do peso mesmo em movimento.

### 2 BATERIA RECARREGÁVEL

De baixo consumo, o que permite vários dias de operação sem necessidade de recarga. Recarregável em até quatro horas.

### 3 PRATICIDADE NA VISUALIZAÇÃO DO PESO

O operador verá o peso através do PDA (computador de mão) ou smartphone instalado na cabine da máquina. A somatória das pesagens também vai sendo mostrada no display.

### 4 LUGAR DE MONTAGEM DO SISTEMA

Entre o guindaste e o rotador



[www.balancasnavarro.com.br](http://www.balancasnavarro.com.br)

#### ELEVADORES PARA CADEIRANTES

A Ergomix projeta elevadores para diversas instalações. Oferece plataformas cabinadas ou plataformas simples, com diversas capacidades, dimensões e percurso útil de elevação. Os elevadores podem ser instalados em áreas interna ou externa de edifícios residenciais, públicos ou comerciais. São fabricados em aço inoxidável ou aço carbono, com pintura epóxi ou eletrostática. Com essas características, tornam-se resistentes a intempéries. As cancelas, posicionadas nas entradas das cabinas ou das plataformas, possuem contatos elétricos que permitem o movimento somente se estiverem fechadas corretamente, assim como as portas no pavimento que podem ser do tipo vertical ou pivotante.

**ERGOMIX Comercial e Serviços Ltda.**

Tel.: (11) 3657-1385

Site: [www.ergomix.com.br](http://www.ergomix.com.br)



#### EMPURRA E PUXA CARGA

A Saur fabrica o empurra e puxa carga, modelo push-pull, que permite aumentar o volume de carga por caminhão ou contêiner e, conseqüentemente, diminuir os custos com paletes. O equipamento é utilizado para substituir paletes convencionais por paletes de folha de papelão (slipsheet) ou de plástico. O equipamento é composto de estrutura de aço resistente e de articulações com buchas autolubrificantes para garantir durabilidade. Possui placa empurradora com bordas arredondadas para evitar danos nas mercadorias. Tem pantógrafo com somente um cilindro, o que simplifica o circuito hidráulico. Apresenta seqüência hidráulica automática para avançar o pantógrafo e prender o slipsheet.

**SAUR Equipamentos S.A.**

Tel.: (55) 3376-9300. Site: [www.saur.com.br](http://www.saur.com.br)



**Thecno Rodas**  
Sua melhor opção em movimentação

- Modelo padrão de mercado com capacidades 2000 e 2500 Kg.

- Bomba vedada, eliminando vazamento e prolongando o tempo de serviço.

**EMPILHADEIRAS**  
Modelos Semi-Elétrica  
Patolada Manual

**TRANSPALETEIRAS**  
Modelos DB 2000  
BF 2500



- Linha completa de Rodízios Industriais, série leve, média e Pesada.

- Agora com o lançamento da linha de Rodízios Médico-Hospitalar.



**SUPO**  
The world moves because of us

Endereço: Rua Conselheiro Candido de Oliveira, 76 Vila Anastácio - São Paulo - SP - CEP: 05093-010

Telefone: (011) 3644-3261 / 3644-3262

[www.thecnorodas.com.br](http://www.thecnorodas.com.br)

# Versátil como um trator

Empilhadeira, com tração nas rodas, traz recursos inéditos para setores pesados

**U**ma empilhadeira 4X4 com conceitos inéditos no mercado é o lançamento da Manitou Group para a indústria nacional. A empresa está apresentando a empilhadeira MH20/25, voltada a trabalhos pesados, mas que dá grande ênfase na versatilidade.

O grande diferencial da MH20/25 está na concepção de seu eixo que é oscilante. “Esse eixo permite oscilar as rodas traseiras, o que é ideal para transitar em terrenos irregulares”, descreve Pierre Warin, Sales Manager da Manitou.

“Este modelo de empilhadeira foi desenvolvido para alcançar mais mobilidade que as outras do mercado devido à sua capacidade de locomoção em terrenos acidentados devido à tração nas quatro rodas. É o tipo de empilhadeira que pode ser usada fora da estrada, ou seja, voltada a áreas onde outros modelos não conseguem alcançar”, explica Warin.

Pneus dianteiros maiores que os traseiros para proporcionar melhor locomoção é outra vantagem desse equipamento. “Os pneus têm perfil agrícola o que os torna especiais para serviços pesados como construção civil, setor madeireiro, mineração, siderurgia, entre outros setores”, descreve Warin.

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Construção civil
- Mineração
- Setor madeireiro
- Portos
- Aeroportos



Outra novidade da empilhadeira MH 20/25 está na sua transmissão hidrostática. “Concebemos um tipo de transmissão em que o usuário consegue obter mais conforto na hora da operação. Esse conceito hidrostático vem de tecnologia hidráulica”, afirma Warin.

Na parte de manobras, a empilhadeira conta com uma operação de alavanca em forma de cruz que controla os movimentos do mastro e uma segunda alavanca que aciona os equipamentos hidráulicos, tais como o deslocamento lateral carruagem, movimentos de garas, etc. 

## NOTAS TÉCNICAS Logística

### EMPILHADEIRA DE CONTRAPESO A COMBUSTÃO

O design da empilhadeira, da Still, oferece robustez e eficiência, de modo que a cabine de comando proporcione postura ergonômica e visibilidade ao operador. O chassi, do tipo monobloco, é projetado para ter resistência à torção e os tanques de óleo hidráulico integrado a ele. Possui motor Nissan, modelo K25, de quatro cilindros, de 2,5 litros, com 50 hp de força, com baixo nível de ruído e movido a GLP. A transmissão Powershift oferece velocidade única de avanço e reversão, com a utilização de engrenagens helicoidais. O sistema hidráulico é composto pelo reservatório com capacidade para 45 litros, bomba hidráulica e sistema integralmente filtrado na entrada e na saída do tanque. O sistema elétrico possui alternador de 12 V/35 Ah, motor de arranque blindado, além do jogo completo de luzes, buzina e outros indicadores visuais. **STILL**

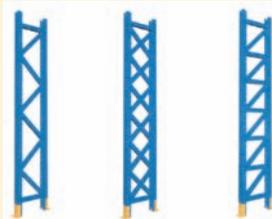
Tel.: (11) 4066-8100. Site: [www.still.com.br](http://www.still.com.br)



### ELEVADOR VERTICAL DE SACOS

A Matisa fabrica máquinas ensacadoras e de costura industrial destinadas para o setor agrícola e aos mais diversificados segmentos, como o alimentício, o açucareiro, o químico, de rações, entre outros. Conta, também, com o elevador vertical de sacos para suspender sacarias até a cabeça do carregador, com peso de até 60 kg, para facilitar o trabalho e reduzir o esforço físico humano. O equipamento possui três ajustes de altura que permitem modificações com uma simples mudança dos destravadores. Ao atingir a altura ajustada, automaticamente a plataforma volta à posição inicial, auxiliado pelo freio que amortece a descida. Tem capacidade para elevar de 8 a 10 sacos/min, com peso de até 80 kg e elevação mínima de 1,55 m, média de 1,65 e máxima de 1,75 m. Possui 0,62 m x 1,25 m x 2,57 m de dimensões, peso de 148 kg e um motor de 1 hp.

**MATISA Máquinas de Costura e Empacotamento Ltda.** Tel.: (19) 3451-5233. Site: [www.matisa.com.br](http://www.matisa.com.br)



### PORTA-PALETES

O porta-paletes convencional ou seletivo (PPS) é um sistema de armazenagem bastante utilizado nos projetos de logística, pelo fato de permitir seletividade e velocidade operacional. É uma estrutura pesada e constituída de montantes verticais em que são encaixadas pares de longarinas reguláveis na altura. Os montantes, por sua vez, são constituídos por duas colunas interligadas por travessas e diagonais que, desse modo, forma um quadro rígido vertical. As longarinas formam planos de carga horizontais em pares e os paletes são posicionados sobre as vigas. Desse modo, os paletes são posicionados ou retirados individualmente pelas empilhadeiras. Esse sistema oferece a possibilidade de localização e movimentação de qualquer paleta, sem que haja necessidade de mover os outros.

**TRAVEMA Comércio e Indústria Ltda.** Tel.: (11) 3831-8911. Site: [www.travema.com.br](http://www.travema.com.br)



Fotos: Divulgação



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

**1 CAPACIDADE DE CARGA**  
 MH 20-4 T Buggie..... 2,000 kg  
 MH 25-4 T Buggie..... 2,500 kg

**2 PESO EM VAZIO (COM GARFOS)**  
 MH 20-4 T..... 4040 kg  
 MH 25-4 T..... 4340 kg  
 Largura total ..... 1,45 m  
 Altura total (grade de proteção) ..... 1,99 m

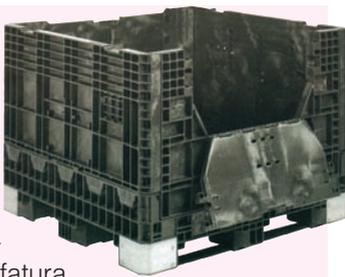
**3 ALTURA DE ELEVAÇÃO PADRÃO**  
 3,30 m

**4 GARFOS (MM)**  
 Comprimento ..... 1100  
 Largura x espessura..... 100 x 40  
 A distância máxima entre o exterior dos garfos ..... 1260

[www.manitou-group.com](http://www.manitou-group.com)

### CONTÊINER

O contêiner da linha Titan apresenta diferentes combinações de porta e altura. Tem aplicação nas indústrias de manufatura, como a automotiva, linha branca e eletrônica, para expedição de peças, componentes e movimentação em processo. Produzido em structural foam e montado por componentes para facilitar a reposição, o contêiner possui portas laterais traváveis para simplificar o acesso ao conteúdo e cantoneiras de aço que evitam o contato dos garfos da empilhadeira. É dobrável e a cor padrão, a preta, mas existe a possibilidade de ser produzido em outras cores. A linha Titan é leve, resistente, retornável e o acesso da empilhadeira pode ser feito pelos quatro lados, além de possuir proteção contra raios ultravioleta.

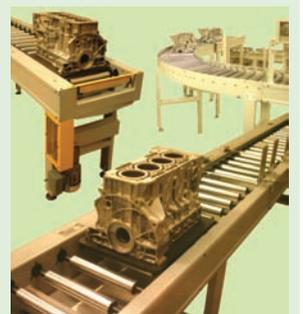


**MYERS do Brasil Embalagens Plásticas Ltda.**  
 Tel.: (19) 3847-9994  
 Site: [www.myersdobrasil.com.br](http://www.myersdobrasil.com.br)

### TRANSPORTADORES DE ROLETES

Os transportadores de roletes, da Solpac, são constituídos de elementos padronizados e modulares para montagem e transporte. Podem ser aplicados em projetos que requeiram itens especiais, como mesas de giro, curvas, tombadores, basculantes, bloqueadores, transferidores, elevadores, sistemas de acúmulo etc. Contam com diferentes níveis de automação que permitem ser incorporados os desviadores de peças, bloqueadores, controladores de fluxo, contadores de peças, dispositivos de rejeito, postos de trabalho etc. Podem ser combinados com diferentes equipamentos e máquinas para formar sistemas integrados, automáticos ou semiautomáticos. A estrutura dos transportadores pode ser fabricada em aço carbono com pintura eletrostática, em aço inox ou em alumínio anodizado.

**SOLPAC Soluções em Movimentação. Tel.: (19) 3525-2104. Site: [www.solpac.com.br](http://www.solpac.com.br)**



### PROTETOR ANTICHOQUE PARA EMPILHADEIRA

Para proteger o operador contra contusão no pescoço e lesões nas costas, o protetor antichoque para empilhadeira absorve o impacto, no caso de uma colisão contra a infraestrutura local, previne danos à infraestrutura, carga e empilhadeira, reduz o risco de acidentes e danos, além de ser possível a utilização em empilhadeiras de até cinco toneladas. O protetor é constituído de dois cilindros plásticos que deslizam um no outro. Oferece resistência de > 15 Mpa, elasticidade de 400% e pesa 10 kg. Opera na temperatura de -40 °C a +120 °C e tem faixa de temperatura de > 300 °C. O protetor tem resistência a água, vapor, luz solar (UV), ozônio, base, ácidos, sais, óleos etc. **TVH do Brasil Peças e Equipamentos Ltda.**

Tel.: (19) 3045-4250. Site: [www.tvh.com.br](http://www.tvh.com.br)

# Fechamento sem acidentes

Porta Rápida Vector M2, da Rayflex, protege usuários em caso de fechamentos abruptos e prima pela total vedação

**R**obustez e segurança foram os principais requisitos estabelecidos pela Rayflex para desenvolver a Porta Rápida de Enrolar Vector M2. Projetada para proteger as instalações tanto internamente quanto externamente, esse modelo de porta oferece alta resistência sem provocar danos aos usuários. “Concebemos a porta sem elementos rígidos, ou seja, caso ela atinja alguma pessoa esta sairá ilesa porque a Vector M2 consiste em uma manta maleável”, explica Leandro Fernandes, diretor de projetos da Rayflex, acrescentando que as portas similares encontradas no mercado trazem risco aos usuários em caso de acidentes por contarem com partes rígidas.

Desenvolvidas com a tecnologia puxa-empurra patenteada, para operar com velocidade elevada de abertura de até 2,4 m/segundo, a Porta Vector M2 oferece grande estanqueidade e resistência classe 4 contra ventos. “A porta protege instalações industriais, centros de abastecimento e distribuição de ventos, chuvas, poeiras e outras contaminações, temperaturas extremas e até neve”, descreve Fernandes.

Outro diferencial está no autêntico sistema de autorreparação que reintroduz a manta automaticamente nos trilhos em caso de colisão acidental com carrinhos, empilhadeiras, eliminando o tempo de porta parada e reduzindo gastos com manutenção e troca de peças. “Entre seus diferenciais destacam-se a otimização dos ambientes de trabalho, redução de ruídos, preservação das áreas limpas e organizadas; contribuição para o controle ambiental e de pragas e conservação da temperatura e pressão ambientais. Além disso, tem instalação



Fotos: Divulgação

## NOTAS TÉCNICAS Logística

### SEMI-REBOQUES

A Ziemann Liess desenvolve projetos que ofereçam facilidades em diversos modos no transporte rodoviário. Produz semirreboques para



transportar produtos químicos ou alimentícios a granel. Eles possuem baixa tara, são resistentes a ações mecânicas e têm acabamento diferenciado. A linha de produtos é constituída de semirreboque tanque e de semirreboque silo e são produzidos em aço inoxidável e, também, em alumínio. Nessas versões podem ser instalados em bitrens ou rodotrens. Tanto os tanques quanto os silos podem ser acoplados sobre chassi de aço inoxidável ou alumínio. Além desses detalhes, podem ser produzidos com ou sem isolamento térmico.

**ZIEMANN LIESS Máquinas e Equipamentos Ltda.**  
Tel.: (51) 3477-1122. Site: [www.zl.ind.br](http://www.zl.ind.br)



### TRANSPORTADOR DE BOBINAS

O modelo GT415, da Golden Fix, é um carro elétrico transportador de bobinas. Suporta 350 kg de peso máximo de bobina que tenha 800 mm de diâmetro e 1.300 mm de largura máxima. Tem capacidade de 1.500 mm de elevação máxima e de 230 mm de altura mínima de trabalho. Opera numa plataforma de 550 mm de largura. Os rodízios têm 150 mm de diâmetro. Oferece 185 mm/seg de velocidade de elevação sem carga e 80 mm/seg com carga. Para a descida, sem carga, a velocidade atinge 0-75 mm/seg e com carga, 0-115 mm/seg. Funciona com uma bateria recarregável de 12 V dc/60 Ah e com um motor de 12 Vdc que oferece 700 W de potência.

**GOLDEN FIX Sistemas de Fixação Ltda.** Tel.: (41) 3332-0033. Site: [www.goldenfix.com.br](http://www.goldenfix.com.br)

### DOCA MÓVEL DE CARGA

A Cargomax produz um equipamento denominado de doca móvel de carga (DMC), destinado às operações de carga e descarga de veículos. O DMC atende aos casos em que não há doca elevada ou quando ela não possui altura suficiente para instalação de niveladores convencionais. São apropriadas nas operações com paleta manual, carrinho manual ou paleta elétrica com operador a pé. Possibilita também carregamento traseiro ou lateral nos caminhões. O equipamento diminui custos de instalação de plataformas elevatórias nas traseiras dos veículos da frota, bem como utilização de empilhadeiras. Pode ser utilizado como elevador em lugares onde há desníveis de 750 a 1.700 mm. Tem capacidade de carga de 1.700 kg a 2.400 kg e de 3 m/min a 3,5 m/min de velocidade de elevação. Dispõe de 1.800 mm de largura útil e 2.500 mm de largura total. **CARGOMAX Equipamentos Industriais Ltda.**

Tel.: (21) 2676-2560. Site: [www.cargomax.com.br](http://www.cargomax.com.br)





prática e rápida, baixa manutenção e baixo consumo de energia e peças de reposição”, destaca Fernandes.

“O conceito da nova geração de Portas da Rayflex está direcionado para portas totalmente vedadas, sem espaço para passagem de ar ou qualquer contaminação”, diz Elenice Fernandes, Gerente de Marketing da indústria. 

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria metal-mecânica
- Indústria alimentícia
- Indústria de bebidas
- Indústria automotiva
- Laboratórios

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

**1 CONCEPÇÃO DA MANTA**  
Nailom

**2 MATERIAIS DOS SUPORTES**  
Aço galvanizado ou aço inox

**3 SISTEMA DE AUTORREPARAÇÃO**  
Reintroduz a manta automaticamente nos trilhos em caso de colisão acidental com carrinhos ou empilhadeiras

**4 ITENS DE SEGURANÇA**  
Barreira infravermelha a 300 mm do solo, sistema de reversão por contato, ou barra de detecção sem fios

[www.rayflex.com.br](http://www.rayflex.com.br)

### EMPILHADEIRAS LATERAIS

A Hubtex apresenta empilhadeiras laterais, indicadas para realizar a movimentação de cargas compridas durante o carregamento ou descarregamento de caminhões, por exemplo, em depósitos a céu aberto de madeiras, produtos de aço e material de construção. Possuem motor que opera com GLP, diesel ou energia elétrica e oferece ergonomia por meio do moderno projeto de transmissão e da cabina. Além de alcançar velocidade de movimentação, proporciona economia e segurança operacional. **MULTI ATIVA Consertos de Máquinas Ltda.**  
Tel.: (11) 5533-7032. Site: [www.multiativa.com](http://www.multiativa.com)



### EMPILHADEIRAS CONTRABALANÇADAS

As empilhadeiras da Yale, série LX, são equipadas com conectores elétricos selados, anéis de vedação de face lisa, motor Mazda 2.2 L e transmissão robusta. Oferecem design renovado da cabine e mais espaço para os pés do condutor para facilitar a movimentação de cargas e beneficiar o operador com mais conforto. As empilhadeiras possuem o sistema CSS, continuous stability system, que mantém estabilidade em terrenos acidentados ou em operações inseguras. Elas garantem redução de 21% no consumo de combustível, em comparação com as concorrentes da mesma categoria. São projetadas de maneira que permitem acesso fácil aos serviços de manutenção e reparos, além de não ser necessária a retirada do botijão de GLP para a abertura do capô. Possibilita realizar a movimentação de materiais e cargas de 1.800 a 2.500 kg. **YALE Brasil.** Tel.: (11) 5521-8100. Site: [www.yalebrasil.com.br](http://www.yalebrasil.com.br)



**micropress**  
interconexões ilimitadas

Iluminação a LED

Controle remoto de instalações fotovoltaicas

Tel.: (11) 2940-6266  
Rua Angaturama, 51 – Vila das Mercês - SP

# Conforto e alta tecnologia nas alturas

Hyster lança empilhadeira retrátil elétrica munida de alta tecnologia que ainda zela pelo conforto do operador

**R**epleta de inovações, a nova empilhadeira retrátil elétrica da Hyster superou o que se conhece no setor nos quesitos design, ergonomia e alta tecnologia. A começar pelo seu alcance que chega a 12,5 m de altura e capacidade de suporte de carga de até 1000 quilos. “Desenvolvemos uma máquina que, entre outros diferenciais, ainda prima pelo aproveitamento de espaços, própria para corredores estreitos e que não é poluente”, explica Tiago Vega, engenheiro de aplicação da Hyster.

A concepção de uma empilhadeira nestes moldes exigiu muito da equipe técnica da Hyster. “Tínhamos que reduzir custos, melhorar a ergonomia e introduzir alta tecnologia. Foi um produto que exigiu dois anos de testes antes de ir a mercado”, descreve Vega.

A ergonomia no equipamento é um capítulo à parte, pois cada movimento do operador foi estudado cuidadosamente. “No caso do apoio do pé, por exemplo, ampliamos a área destinada a isso, e, além disso, colocamos uma ponta a mais para a mão. Os assentos vêm com suspensão para evitar solavancos bruscos e são reguláveis para se adaptar ao peso do operador. E os controles de comando foram pensados para que o punho do operador fique apoiado e para que todos os dedos alcancem as mini-alavancas”, descreve Vega, acrescentando que um operador entra e sai, em média, 60 vezes de uma empilhadeira durante seu turno de trabalho.



Outra inovação está no fato de se poder saber o peso da carga na própria empilhadeira. “O equipamento vem com uma balança digital que indica o peso da carga, uma grande novidade nessa área”, aponta Vega. A altura total das torres da nova retrátil pode ser reduzida quando o equipamento está em movimento ou passando sob portas, por exemplo, o que traz maior segurança para o operador.

Com velocidades de movimentação de até 14 Km/h e elevação de 0,8 m/s, a empilhadeira ainda conta com torre que teve a estrutura modificada para melhorar a visão do condutor resultando em 600 mm de espaço entre as vigas. 



## NOTAS TÉCNICAS Logística

### ORGANIZADORES DE PRODUÇÃO



A linha industrial flow racks, da Versus, é composta de prateleiras que suportam peso de 100 a 1.000 kg por plano. Oferecem a possibilidade

de fazer rapidamente os ajustes necessários. Para a montagem ou desmontagem não há necessidade de usar ferramentas. Com a linha flow rack, é possível, também, realizar regulagens com inclinação. Os acabamentos superficiais aplicados garantem proteção e qualidade dos produtos fabricados pela empresa. Dentre os organizadores de produção, encontram-se carrinhos com planos reguláveis, plataformas com rodízio, bancadas modulares etc.

**VERSUS do Brasil Ltda.**

Tel.: (11) 3842-4065. Site: [www.versusbr.com.br](http://www.versusbr.com.br)

### ESTEIRAS PLANAS E INCLINADAS

A Crizaf projeta e fabrica esteiras planas da série L, adequadas para alimentar postos de trabalho ou linhas de montagem. São construídas em perfil de alumínio anodizado ou em aço inoxidável para aplicações em indústrias alimentícias ou farmacêuticas. Já as esteiras transportadoras inclinadas Mod. LI, dimensionadas de acordo com cada necessidade, são idealizadas para o transporte de peças ou caixas que necessitam serem elevadas.

**CRIZAF do Brasil Ltda.** Tel.: (11) 3943-4686. Site: [www.crizaf.com.br](http://www.crizaf.com.br)



### SISTEMAS DE ARMAZENAMENTO HORIZONTAL



A Ulma é uma empresa de engenharia logística que projeta sistemas integrados de movimentação e armazenagem de materiais. Oferece serviços que englobam desde o projeto e a planificação da solução logística até o serviço de pós-venda e de reengenharia. Os sistemas de armazenamento horizontal são projetados para dar solução de preparação de pedidos e armazenamento automático com o objetivo de aumentar a taxa de produtividade, reduzir o número de movimento, diminuir as tarefas de transporte e o espaço de armazém. O carrossel horizontal admite cargas de até 600 kg/cesto e dispõe de uma série de cestos suportados por rodas de aço e poliamida. Conta com um sistema motriz que acelera, freia e produz movimento, além disso, é composto por motorreductores governados por um variador que controla a tensão do sistema de transmissão.

**ULMA Andaimos Formas e Escoramentos Ltda.** Tel.: (11) 3883-1300. Site: [www.ulmahandling.com/pt](http://www.ulmahandling.com/pt)

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- 1 CAPACIDADE DE ALCANCE DE CARGA**  
12,5 m
- 2 PESO MÁXIMO DE CARGA SUPOSTADO**  
1000 quilos
- 3 VELOCIDADE MÁXIMA**  
14 Kms/h
- 4 PAINEL**  
Touch screen
- 5 FREIOS REGENERATIVOS**  
Geram energia aumentando A vida útil da bobina
- 6 ROBUSTEZ NA TORRE**  
Reforçada com chapas de aço
- 7 BATERIA**  
De 48 volts com duração de até 8hs



### APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Centros de distribuição
- Setor alimentício
- Setor farmacêutico
- Indústria têxtil

[www.hyster.com/brasil/pt-br](http://www.hyster.com/brasil/pt-br)

### ENSACADEIRA BOBINADA

A KN Waagen fabrica o modelo KN28000 B que é uma ensacadeira automática de areia, pedra, pó de pedra, argamassa, grãos, fertilizantes, pet foods, produtos alimentícios etc. É um equipamento vertical, indicado para alta produção e baixo custo operacional. Por ser bobinado, ele forma o pacote e realiza a selagem do produto. Possui dosadores que são desenvolvidos para cada tipo de produto a ser ensacado e oferece a possibilidade de utilizar vários formatos com diferentes capacidades de pesagem, além disso, o sistema de troca rápida reduz o tempo de setup. A ensacadeira é munida de comando eletrônico com PLC, IHM touch screen, inversores de frequência e fotocélula de carga. Tem facilidade para trabalhar com embalagem de PE, PEBD, extrusada etc. No final do processo, os pacotes ficam com o formato do tipo pillow bag com peso de 5 a 50 kg. A capacidade de produção é de 10 a 30 sacos/min. **KN WAAGEN Balanças Ltda. Tel.: (11) 5624-2400. Site: [www.knwaagen.com.br](http://www.knwaagen.com.br)**



### ARMAZÉNS AUTOMÁTICOS

A See oferece armazéns automáticos, projetados para ocupar menos espaço, mas promover aumento da capacidade de armazenagem. Permite que os níveis independentes forneçam maiores fluxos, a energia utilizada seja mais eficiente, o sistema modular tenha maior flexibilidade ao possibilitar expansão de acordo com novas capacidades de SKUs, as modificações sejam mínimas diante da necessidade da implantação em plantas existentes e, ainda, possui outras características oferecidas pelo produto. **SEE Sistemas Indústria e Comércio Ltda. Tel.: (11) 3623-6500. Site: [www.seesistemas.com.br](http://www.seesistemas.com.br)**

## LUBRIFICADORES AUTOMÁTICOS

**perma**® + ECONOMIA  
+ SEGURANÇA  
+ PRECISÃO  
A SOLUÇÃO EM LUBRIFICAÇÃO



Não necessitam de operadores e nem de manutenção.

Operam por até 12 meses, sem necessidade de parar a máquina por ocasião da troca.

**perma STAR** Lubrificação precisa de -10° a +50°.

**perma NOVA** Mantém o período de lubrificação em ambientes com grandes variações de temperatura.

CADASTRAMOS REVENDEDORES



Tel. (21) 2221-6852 Fax. (21) 2507-2159  
[www.perma.com.br](http://www.perma.com.br) [perma@permaBrasil.com.br](mailto:perma@permaBrasil.com.br)

# A racionalização começa no chão de fábrica



CBC da Panduit, que reúne recursos de última geração para a redução de custos, é porto seguro para clientes testarem soluções

O CBC, Customer Briefing Center, de última geração e que apresenta as soluções de infraestrutura da Panduit, entre outras tecnologias da empresa, demonstra como a indústria pode ficar a par de grandes avanços a partir da implantação de recursos sofisticados no seu chão de fábrica.

“Constituímos o CBC para que os clientes possam ter uma visão das soluções e também para que possam testá-las”, explica Diogo Avelino, consultor especialista de produtos da Panduit. A empresa, que é líder mundial em soluções baseadas em Infraestrutura Física Unificada, tem utilizado o seu CBC, inaugurado em maio deste ano para treinamentos e visitas de clientes. “Desde que foi inaugurado o CBC já teve seis treinamentos realizados em suas dependências e recebeu mais de 40 visitas”, afirma Avelino.

No CBC da Panduit estão representadas as linhas para automação industrial, data center e redes corporativas. Ao visitar o CBC, o visitante vai se deparar com a linha SmartZone, por exemplo, voltada ao gerenciamento de infraestrutura (DCIM) e também com soluções voltadas para melhorar a eficiência energética, a partir da utilização da tecnologia de enclausuramento de corredor e duto vertical.

A linha SmartZone, por exemplo, inclui um sistema completo para gerenciamento de energia e funcionalidades para gerenciamento térmico e de refrigeração. “Este conjunto de soluções oferece uma abordagem completa e sistemática, que aborda todos os aspectos do data center e da rede corporativa para maximizar a eficiência e otimizar as operações”, explica Avelino.

No CBC, também se destaca a linha de canaletas PanelMax blindadas e a barreira anti-ruído. “As



empresas podem se beneficiar muito com esse tipo de tecnologia porque a canaleta blindada e a barreira anti-ruído roteiam, separam e blindam os cabos da emissão de ruídos. Isso permite que encaminhamentos possam ficar a uma distância próxima, economizando espaço em painéis de controle industriais”, descreve Avelino, acrescentando que os cabos de energia podem ficar próximos aos cabos de dados sem causar interferência (ruído) e podem estar presentes no mesmo rack. Segundo ele, esse sistema funciona como se fosse uma barreira metálica que reduz o ruído EMI (eletromagnético) entre o emissor de ruído e o cabeamento sensível ao ruído em um painel de controle.

Sistema de Monitoramento para Rack Smart Zone possibilita o monitoramento inteligente da energia, proporcionando visibilidade e controle.

O sistema elétrico associado com a refrigeração é responsável por aproximadamente 37% do total da energia consumida pelo Data Center. E o sistema de monitoramento para Rack SmartZone pode auxiliar na redução de até 30% do consumo elétrico ao fornecer uma solução completa. “Composta por dispositivos e softwares para geração de alertas e monitoramento, em tempo real, da gestão do uso de energia elétrica e também das condições ambientais do data center”, afirma Avelino.

Outros recursos inovadores como o Bloqueador Panduit para conectores RJ45, que proporciona um método seguro e simples para controlar acesso aos dados e deter vandalismos, e o Patch Cords categoria 6 de 28 AWG e diâmetro nominal de 3,8 mm, para facilitar a instalação e manutenção dos clientes que contam com organizadores de cabos e que estão com espaço limitado também fazem parte do CBC da Panduit. “A novidade do lançamento é seu tamanho reduzido em um comparativo com o tamanho tradicional de 24 AWG e diâmetro nominal de 6,0 mm”, aponta Avelino. A empresa teve um ótimo retorno com os CBCs construídos em diversos pontos do globo, tais como: Londres, Paris, Frankfurt, Mumbai, Pequim, Singapura e Tóquio. Em São Paulo não será diferente”, analisa Gabriela Meraz, diretora de marketing para a América Latina e mentora de diversos CBCs da Panduit ao redor do mundo. “O Brasil é uma das regiões foco para a Panduit e poder mostrar os diferenciais e as vantagens de nossas soluções aos clientes de uma maneira mais interativa e interessante nos diferencia ainda mais no mercado”, conclui. P&S

**ÍNDICE DE ANUNCIANTES**

Empresa	Pág.	Empresa	Pág.	Empresa	Pág.
<b>C</b>					
CAPTR	16	MARVITUBOS®	22	PROMECÂNICA	17
CIPA	3ª Capa	MENTENENCE	7	<b>R/S</b>	
CLARION	2ª Capa/3	MICROPRESS	29	RETIFORT	13
CNBFIX	17	<b>N</b>			
<b>F</b>					
FORMEQ	24	NG INFORMÁTICA	17	<b>T/U</b>	
<b>G</b>					
GEDORE	4ª Capa	<b>P</b>			
<b>I</b>					
IEC	31	PALETRANS	21	THECNO RODAS	25
		PANAMBRA	7	UNITRON	4
		PEDRO NEUENHAUS	5	<b>V/X</b>	
		PERMA®	31	VALCESTER	4
		POLICOMP	23	XANTREX	4
		POLYSEAL	14		

**ÍNDICE DE SERVIÇOS**

Balanceamentos dinâmicos de ventiladores	5	..... em equipamentos	21
Ensaio de materiais (tração e compressão)	7	Metalografia	7
Ensaio destrutivo	7	Metrologia	7
Funilarias	5	Modernização	7
Instalações e treinamentos	7	Reformas de equipamentos	21
Locações de equipamentos	24	Reformas de ventiladores	5
Manutenções		Retrofit	7
..... corretiva e preventiva	7	Soluções em equipamentos para controle de qualidade	7

**ÍNDICE DE PRODUTOS**

<b>A</b>			
Acoplamentos de mandíbula	13	Elevador vertical de sacos	26
Analísadores de teor de óleo e graxas	10	Elevadores para cadeirantes	25
Anéis	17	Empilhadeira de contrapeso a combustão	26
... raspadores	14	Empilhadeiras	21/25
Armazenagem	12	... contrabalançadas	29
Armazéns automáticos	31	... e transpaletes	12
Atenuadores de ruído	5	... laterais	29
Automação	2ª capa	... manuais p/tambor	21
... comercial e industrial	11	Empurra e puxa carga	25
<b>B</b>			
Balanceamentos	5	Emulsificador	10
Barras		Energia solar - sistemas conectados à rede	4
... de aço cromadas	22	Ensacadeira bobinada	31
... de aço para hastes	22	Equipamentos para controle de qualidade	12
Baterias para plataformas	13	Estante para moldes e estampos	24
Betoneiras	24	Esteira transportadora em S	23
Bomba de sucção	8	Esteiras planas e inclinadas	30
Bombas		Exaustores axiais e centrífugos	5
... a diesel	24	<b>F</b>	
... de drenagem	24	Feiras	
... vedadas	25	... Brazil Automation	2ª capa
... verticais	10	... Fire Show	3ª capa
<b>C</b>			
Cabines de pintura	5	... Internacional de Segurança e Proteção	3ª capa
Camisas e hastes hidráulicas	22	Ferramentas	
		... elétricas	24
		... profissionais	4ª capa
		<b>G</b>	
		Filtros	5
		... de cartuchos	5
		... de mangas	5
		Flanges	4
		<b>I</b>	
		Iluminação de emergência	4
		Instrumentação	4
		Instrumentos de medições dimensionais	7
		Interfaces CAN para PC	13
		Inversor	13
		Inversores	4
		<b>K</b>	
		Kits	
		... de peças componentes para cilindros	22
		... de peças p/cilindros	22
		<b>L</b>	
		Lâmpadas de led	29
		<b>M</b>	
		Máquina CNC para corte de chapas	10
		Máquinas	
		... de medição ótica	7
		... e ferramentas	11
		... e router CNC	11
		Medidor	
		... de distância a laser	13
		... de espessura	4/14
		<b>N</b>	
		Niveladores	17
		<b>O</b>	
		Óleos lubrificantes industriais	11
		Olhais	22
		Organizadores de produção	30
		<b>P</b>	
		Painéis em plicarbonato	23
		Parafusos posicionadores	17
		Peças para guindastes	





XI FEIRA INTERNACIONAL DE INCÊNDIO



Feira Internacional de Segurança e Proteção



8 a 10 | Outubro | 2014

13h00 às 21h00

Visitação Gratuita

Local em São Paulo



Rodovia dos Imigrantes, km 1,5

Informações: (11) 5585-4355 - www.fispvirtual.com.br

Realização



Patrocínio



Organização



Mídia oficial



Apoio

- ABEMI - Associação Brasileira de Engenharia Industrial • ABEOC BRASIL - Associação Brasileira de Empresas de Eventos • ABHO - Associação Brasileira de Higiениstas Ocupacionais • ABPA - Associação Brasileira para Prevenção de Acidentes • ABPI - Associação Brasileira para Prevenção de Incêndios • ABIQUIM - Associação Brasileira da Indústria Química • ABRAETD - Associação Brasileira de Especialistas e Trabalhadores Disbárlicos • ABRESST - Associação Brasileira de Empresas de Saúde e Segurança no Trabalho • ABSPK - Associação Brasileira de Sprinklers • ABS - Agência Brasil de Segurança • ABEPPOLAR - Associação Brasileira de Ecologia e de Prevenção à Poluição do Ar • ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas • AFIDA - Associação Internacional de Feiras da América • ALAIST / ALAEST - Associação Latino-Americana de Engenharia de Segurança do Trabalho • ANAMT - Associação Nacional de Medicina do Trabalho • ANATEC - Associação Nacional dos Editores de Publicações Técnicas, Dirigidas e Especializadas • ANEL - Associação Nacional das Lavanderias do Brasil • ANER - Associação Nacional de Editores de Revistas • ASSISTECAL - Associação Brasileira de Empresas de Componentes para Couro, Calçados e Artefatos • ANENT - Associação Nacional de Enfermagem do Trabalho • ASMEST - Associação Sul-mato-grossense de Engenharia de Segurança no Trabalho • BRASINDOOR - Sociedade Brasileira de Meio Ambiente e Controle de Qualidade do Ar de Interiores • CDL-BH - Câmara dos Dirigentes Logistas de Belo Horizonte • CNBC - Conselho Nacional dos Bombeiros Civis • CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - PARAÍBA • CORPO DE BOMBEIROS MILITAR - RONDÔNIA • CREA-SP - Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de São Paulo • FUNDACENTRO - Fundação Jorge Duprat Figueiredo de Segurança e Medicina do Trabalho • GSO - Grupo de Saúde Ocupacional • IBTEC - Instituto Brasileiro de Tecnologia do Couro, Calçado e Artefatos • INMETRO - Instituto Nacional de Metodologia • INSTITUTO DE ENGENHARIA DE SÃO PAULO • INTERNATIONAL FIRE SPRINKLER ASSOCIATION • IPEM-SP - Instituto de Pesos e Medidas • NFPA - National Fire Protection Association • SÃO PAULO CONVENTIONS BUREAU • SINDICATO DOS COMERCIÁRIOS - SP • SINDIPROM - Sindicato de Empresas de Promoção, Organização e Montagem de Feiras, Congressos e Eventos • SINDINSTALAÇÃO - Sindicato da Indústria da Instalação - SP • SOBES - Sociedade Brasileira de Engenharia de Segurança • SOBRAFIR - Sociedade Brasileira de Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva • UBRAFE - União Brasileira dos Promotores de Feiras

TRANSPORTE GRATUITO - Estação do Metrô Jabaquara - Vans saindo da Rua Nelson Fernandes, 400 - São Paulo

# Os melhores profissionais exigem o melhor. E escolhem Gedore.

A Gedore se preocupa em desenvolver soluções especializadas que façam a diferença no dia-a-dia de profissionais de todos os continentes, aumentando a produtividade e facilitando o trabalho, com segurança e conforto. Nosso diversificado mix, com mais de 18.000 itens, reúne produtos inovadores e ferramentas tradicionais aperfeiçoadas a partir do know-how técnico desenvolvido por anos de investigação e profundo conhecimento do usuário.



**GEDORE**



Líder pela Qualidade · Werkzeuge fürs Leben