

# R&S

ANO.42

OUTUBRO 2016

Indústria

Tecnologia

## Nº 500



# 42 Anos

## *Edição de Aniversário*

### ENTREVISTAS ESPECIAIS

#### **ALMIR PAZZIANOTTO**

Um país necessita de uma emenda constitucional para que seus governantes compreendam que não podem gastar mais do que arrecadam?

#### **JOÃO CARLOS MARCHESAN, PRESIDENTE DA ABIMAQ**

O governo precisa dar um choque de gestão

NÃO SOMENTE VAI  
CORTAR E GOIVAR MELHOR.  
AGORA ELA TAMBÉM  
VAI MARCAR.



**ELA DARÁ FORMA AO SEU  
CONCEITO DE VERSATILIDADE**

**Se você quer que o trabalho seja feito de forma correta,  
conte com o novo sistema a plasma Powermax45® XP  
da Hypertherm.**

Potente, versátil e confiável - nas mãos certas ela pode fazer quase tudo.

6.5 kW de potência de saída, nada menos do que 70% a mais do que o praticado no mercado atualmente. Toda essa força se traduz em cortes extremamente limpos de chapas com até 16 mm de espessura. As vantagens são potencializadas pela disponibilidade de onze tipos de tocha - uso manual e mecanizado, em paralelo a uma enorme gama de consumíveis para diversas aplicações.

**Ligue agora (11) 2409-2636 e garanta a compra do seu sistema**



Mencione que você viu esse anúncio e na concretização da compra, ganhe um brinde customizado.  
Válido até 30 de Novembro.

**Hypertherm**  
SHAPING POSSIBILITY™

# Quinhentas edições, já?

**E**stamos comemorando 42 anos de criação da Revista P&S e a 500ª edição. São dados memoráveis e dificilmente alcançados por outros veículos de mídia segmentada. Em 500 edições alcançamos milhões de leitores, difundimos informações sobre o mercado e as atividades industriais e temos a certeza de ter colaborado com muitos, mas muitos negócios mesmo. Claro que uma publicação especializada vai muito além disso e não vamos ficar enumerando tudo o que realizamos. Basta que você, leitor, comemore ter passado por tantas fases conosco. Não tem sido fácil para nós, nem para os industriais. Entretanto, sabemos que as dificuldades fazem parte dos negócios e temos a certeza que ultrapassaremos mais estes momentos difíceis. Afinal, temos como missão manter o otimismo e propagar a confiança em dias melhores. Sentimos que o cenário está, aos poucos, melhorando, voltando ao normal. Na verdade, só de parar de piorar, é uma vitória. Acreditamos que está mais do que na hora de nossa economia voltar a crescer, os empregos voltarem a ser oferecidos, as pessoas voltarem a comprar e a roda da economia voltar a girar. Além disso, temos cá pra nós

**O restabelecimento da confiança na economia brasileira está associado à ampliação e à modernização da infraestrutura logística, energética e de saneamento básico**

que não foram só os vendedores de lenços que se saíram bem com a crise. Há empresas nacionais e internacionais divulgando seus balanços com números positivos. Em evento, no começo de novembro, em São Paulo, o presidente da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Robson Braga de Andrade, afirmou que o caminho para a recuperação da economia passa necessariamente por uma maior participação da iniciativa privada nos investimentos e na gestão de empreendimentos. Andrade enfatizou que a recuperação econômica está diretamente relacionada ao aprimoramento da infraestrutura nacional. “O restabelecimento da confiança na economia brasileira está associado à ampliação e à modernização da infraestrutura logística, energética e de saneamento básico”, frisou. Nós, de nossa parte, lembramos que não adianta sermos positivos, otimistas. Precisamos que todos acreditem também e principalmente que nos apoiem. A P&S é sua revista técnica, que se preocupa em publicar as atualizações dos setores envolvidos e também muitos produtos técnicos por edição. Sugestões, críticas, fiquem à vontade: a Revista P&S é sua. Boa leitura.

Cecília Borges | EDITORA-CHEFE

## THERMOVAL®



Thermoval Indústria de Válvulas Ltda.  
www.thermoval.com.br

### ENDIREITADORES DE FIOS DE AÇO



De 5 até 13 roletes - De 0,3 até 15,0 mm<sup>Ø</sup>

**WITELS  
ALBERT**



Representante exclusiva da Witels no Brasil:



Niehoff-Herborn Máquinas Ltda.

Tel.: (11) 4199-3615 ou 4199-3629

www.niehoff.com.br / info@niehoff.com.br



## R\$ 61.480,00

### Quem pagou essa conta?

Custa muito não investir em proteção de energia e essa conta corresponde ao valor da indenização de um dos processos movidos contra duas companhias elétricas, após um apagão de 2 horas que prejudicou um casamento no Ceará, além do comércio e da indústria local.

<http://g1.globo.com/ceara/noticia/2016/04/justica-condena-empresas-de-energia-por-apagao-que-frustro-casamentos.html>

Invista em proteção inteligente com as soluções Schneider Electric que garantem energia eficiente, confiável, constante e segura.



Indústrias



Elétricos



Subestações



Concessionárias de energia

Acesse o site [www.sereply.com](http://www.sereply.com)

insira o Keycode 74905D e saiba mais.

Life Is On

Schneider  
Electric

**INDÚSTRIA  
& TECNOLOGIA****19 — SECADORES DE AR COMPRIMIDO,  
AMD, CONSENSO-FRIULAIR**

A Consenso é conhecida como empresa atuante do mercado de reposição com peças originais para compressores de ar das marcas: Atlas Copco, Chicago Pneumatic e muitas outras marcas, como a Friulair

**20 — EXATA DISTRIBUI KEPCARE  
TECNOLOGIES**

Desde 1984, a Exata Sistemas de Automação oferece as melhores soluções de software para Automação Industrial, Sistemas Elétricos, Infraestrutura e Predial

**26 — AIR COOLER, DA HAIMER**

A Haimer do Brasil, especialista em porta-ferramentas, está instalada em Campinas, localização que escolheu, em função da proximidade do aeroporto de Viracopos e das principais estradas, como Anhanguera, Bandeirantes e D. Pedro e, poder assim, atender melhor seus clientes

**28 — TORNOS HORIZONTAIS CNC**

O grupo Cosa foi fundado em Zurich, em 1927, tornando-se uma grande companhia especializada nas vendas de máquinas e equipamentos de medição

**30 — PERFILÔMETRO DE VELOCIDADE  
ULTRA-ALTA SÉRIE LJ-V**

A Keyence é líder inovadora no desenvolvimento e produção de equipamentos de automação e inspeção industrial em todo o mundo

**32 — CHAPAS DE AÇO RESISTENTE,  
DA NLMK SOUTH AMERICA**

Chapas de aço Guard, resistente à abrasão e ao impacto em aplicações de setores como o da mineração, estão disponíveis para pronta entrega do estoque local

**34 — JETCUT HT, DA WHITE MARTINS**

Máquina CNC para corte de chapas de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio que usa plasma de precisão e convencional

**35 — QUEIMADOR SÉRIE RS,  
DA RIELLO**

A Auto-Ferr é representante exclusiva da internacional Riello, fabricante de queimadores

**36 — IMPRESSÃO 3D,  
STRATASYS J750**

Impressão 3D traz novas possibilidades para a indústria, engenharia, design, medicina, entre outros setores

**38 — USINAGEM CAM ESPRIT, DA UVW  
COMPUTAÇÃO GRÁFICA**

Com profissionais com mais de 20 anos de experiência no mercado de computação gráfica, a UVW tem se dedicado à área de projetos mecânicos. Em destaque Sistema CAM Esprit para programação CNC

**12 ACONTECE NA INDÚSTRIA****MANUAL SOBRE GAXETAS DE COMPRESSÃO**

Mercado brasileiro de vedações ganha inédita tradução de manual sobre gaxetas de compressão, para o setor de vedações. A iniciativa é da Câmara Setorial dos Fabricantes de Vedações, da Abimaq

**BMW INAUGURA FÁBRICA EM MANAUS**

Nova fábrica do Grupo BMW em Manaus inicia produção de motocicletas

**WAGO E TECNISA GANHAM PRÊMIO MASTERINSTAL**

Finalista da 11ª edição do Prêmio Masterinstal, na categoria "Inovação em projetos e métodos de execução das instalações", Wago, empresa alemã especializada em conexões elétricas e automação, em parceria com a construtora Tecnisa, ganhou o troféu Prata.

**13****NOVA SEDE FLUKE**

Sala técnica para show-room de produtos e treinamento são alguns dos recursos da nova instalação. O objetivo é capacitar ainda mais a rede de distribuidores e beneficiar o usuário final

**FDC, MELHOR FORNECEDOR DE 2016  
PELA EMBRAER**

Após examinar 3.800 contratos de fornecedores de suprimentos indiretos, a Embraer reconheceu a Fundação Dom Cabral (FDC) como o Melhor Fornecedor de 2016 e venceu também na categoria MKT & Institucional.

**ENERGIA SOLAR VAI GERAR 110 MIL  
NOVOS EMPREGOS NO BRASIL ATÉ 2020**

Estimativa feita pelo Portal Solar mostra potencial do setor na criação de postos de trabalho por todo o país



# 14/15 ANÁLISE SETORIAL



## COM MUITO ORGULHO

O ano era 1974 e o país passava por um momento de expansão do parque industrial, iniciada com as indústrias de bens de consumo e, a partir da década de 70, para indústrias de bens de capital. Os industriais necessitavam de informações sobre outras indústrias, e principalmente sobre seus fornecedores. Assim surgiu a Revista P&S Produtos e Serviços, uma fonte constante de consultas e de informações. O objetivo, ontem e hoje: bons negócios!

## 16 ABIMAQ, UMA VISÃO

João Carlos Marchesan, presidente do Conselho de Administração da Associação da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) e do Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas (Sindimaq) conta para a Revista P&S sua trajetória e o que está acontecendo nas entidades que representa.



## 17 PAZZIANOTTO, PELA MODERNIZAÇÃO DAS RELAÇÕES TRABALHISTAS

Ele foi advogado do Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo e Diadema, entre 1970 e 1980. Depois foi para a política como deputado federal pelo MDB (depois PMDB), ocupou cargos políticos como secretário do Trabalho de São Paulo, ministro do Trabalho, e ministro e presidente do Tribunal Superior do Trabalho. Aposentou-se no começo dos anos 2000 e voltou a trabalhar como advogado. Abaixo sua entrevista exclusiva para a Revista P&S, falando um pouco da sua infância e trajetória política.



## 18 ESPECIAL

### A INTERNET INDUSTRIAL DAS COISAS E A INDÚSTRIA 4.0

A transformação digital dos negócios atinge as operações de chão de fábrica. É do que trata o artigo de Matthew Gharegozlou, Vice-Presidente da Progress para a América Latina



# 40 INTERNACIONAL

## TECNOLOGIA SURECUT, DA HYPER THERM

A novidade integra toda a expertise da Hypertherm, fabricação de equipamentos, produtos de automação e softwares de agrupamento, em um pacote, facilitando o dia a dia das empresas que trabalham com corte plasma ou jato d'água



## SEÇÕES

### 6 AGENDA

### 9 DESTAQUES DO MÊS

### 10 HOME PAGES

### 11 CATÁLOGOS

0800 7790494 | [sew-eurodrive.com.br](http://sew-eurodrive.com.br)

A SEW-EURODRIVE investe de forma constante no desenvolvimento de soluções que otimizam a indústria de alimentos. Foi assim que ela se tornou a líder mundial em acionamentos. São 85 anos de tecnologia e inovação, presentes nas 15 fábricas e nos 77 centros de tecnologia, distribuídos por 51 países, movimentando mais de 14 mil colaboradores em todo o mundo. Agora, a história da SEW-EURODRIVE Brasil dá um salto tecnológico com a nova unidade em Indaiatuba/SP, uma das mais modernas do grupo. São 300 mil metros quadrados de terreno, espaço ideal para gerar maior capacidade tecnológica e produtiva, com uma planta que tem como filosofia a sustentabilidade e o máximo aproveitamento dos recursos empregados. Na nova unidade, estão em operação os mais avançados processos, máquinas e equipamentos para fabricação e montagem nacional de acionamentos industriais, que atendem o mercado mundial. Para isso, os departamentos de desenvolvimento de produtos e serviços trabalham em absoluta sintonia com as demandas reais dos mercados. Tudo isso para acompanhar sua empresa no seu principal movimento: o da EXPANSÃO.

**TUDO O QUE A INDÚSTRIA NECESSITA. SOLUÇÕES PARA SE MOVIMENTAR MELHOR E MAIS RÁPIDO.**

**SEW EURODRIVE**  
SOLUÇÃO EM MOVIMENTO

ACIONAMENTO MECÂNICO MOVEGEAR®  
A seleção técnica e econômica dos sistemas descentralizados que integramos por seu alto grau de rendimento, e que contribui para a redução dos custos com energia elétrica. Faixa de torque de 200 a 400 Nm.

## CARTA DO LEITOR

A Revista **P&S** recebeu muitos cumprimentos pelo importante marco em nossa trajetória editorial: 500ª edição. Destacamos alguns depoimentos:

• **Luís Fernando Simione,**  
*diretor Geral da Yaskawa*

afirmou: "É uma revista que vem se adaptando à atual realidade da economia brasileira, mas sempre prestando relevantes serviços ao mercado industrial".

• **Antonio Luis Francisco,**  
*diretor Geral da JactoClean*

lembra que acompanha o desenvolvimento da Revista **P&S** há 31 anos (desde a época em que a JactoClean era um departamento da Jacto Agrícola). "E, sem dúvida, é uma publicação de referência para o setor industrial. A competência editorial está refletida em suas páginas, que oferecem informação de qualidade, com dedicação e responsabilidade. Isso faz com que a forma de consulta dos produtos, equipamentos e serviços seja bem distribuída e pensada para auxiliar Técnicos, Engenheiros e Compradores a tomarem a melhor decisão. Isso torna a revista indispensável para a consulta dos profissionais envolvidos no setor. Parabéns a equipe da **P&S** por esse valioso trabalho e pela 500ª edição".

• **Giuliano Bove Diniz de Lima,**  
*gerente Regional de Vendas da Motoman*

conta: "A área de Engenharia e Compras da empresa sempre utiliza a revista **P&S** para pesquisar máquinas e equipamentos, inclusive para o desenvolvimento das nossas propostas/soluções e retorno".

• **Nicola Zago,**  
*CEO da Socage do Brasil*

destaca: "A revista **P&S** sempre traz inovações e informações do mercado. É fundamental estar em um veículo de comunicação tão importante por questões de visibilidade e credibilidade para o mercado".

• **Pedro Morelli,**  
*gerente Comercial e de Marketing da SIL*

salienta: "A importância da **P&S** é a de levar a um público específico as principais novidades e lançamentos dos segmentos que cobre. De fato, informar e manter atualizado este importante público de maneira clara e responsável ao longo de tantos anos não é para muitos. Parabéns **P&S**!"

• **Ailton Bitencourt da Imbel,**  
*Itajubá (MG)*

cumprimenta: "A Revista **P&S** chegou para mim há mais de 25 anos quando comecei a ter contato na área industrial. Na época eu trabalhava na oficina de ferramentaria, onde precisava fazer consultas e na maioria das vezes, achava que precisava. Hoje trabalho na Divisão da Qualidade e continuo consultando e achando novos parceiros. Trabalho na empresa há 35 anos e pretendo, enquanto tiver gás, continuar contribuindo e passando para os mais novos a importância de aprender e conhecer novos produtos. Parabéns pelos 42 anos de excelência que a Revista **P&S** Industrial & Tecnologia vem nos informando e com novidades a cada edição. Sucesso sempre. Abraço, Bitencourt".

## FALE COM A REDAÇÃO

Se você tiver sugestões de pauta, dúvidas ou necessitar de esclarecimentos, mande um e-mail para a seção **FALE COM A REDAÇÃO** e encontre as soluções sobre os mais variados temas que são abordados na revista **P&S**.  
As perguntas devem ser encaminhadas para [cecilia@vitrinesdececilia.com.br](mailto:cecilia@vitrinesdececilia.com.br) e [publicidade@banas.com.br](mailto:publicidade@banas.com.br)



## AGENDA

### FEIRAS E CONGRESSOS NO BRASIL 2016/2017

EVENTO	DATA	LOCAL	ORGANIZAÇÃO
7ª Feira Internacional de Negócios para Indústria de Moda, Confeccões e Acessórios	De 15 a 18/01/2017	São Paulo (SP)	<a href="http://saopaulopretaporter.com.br">http://saopaulopretaporter.com.br</a>
6º Salão Moto Brasil	De 26 a 29/01/2017	Rio de Janeiro (RJ)	<a href="http://www.salaomotobrasil.com.br">www.salaomotobrasil.com.br</a>
30ª Craft Design	De 10 a 13/02/2017	São Paulo (SP)	<a href="http://www.craftdesign.com.br/">www.craftdesign.com.br/</a>
12ª Feira e Conferência Internacional de Segurança	De 18 a 20/04/2017	São Paulo (SP)	<a href="http://www.iscbrasil.com.br/">www.iscbrasil.com.br/</a>

### FEIRAS E CONGRESSOS NO EXTERIOR

EVENTO	DATA	LOCAL	ORGANIZAÇÃO
Automechanika Shanghai, Feira internacional de Peças Automotivas	De 30/11 a 03/12/2016	Xangai (China)	<a href="http://www.automechanikashanghai.com">www.automechanikashanghai.com</a>
World Of Concrete, Feira Internacional para Construção	De 17 a 20/01/2017	Las Vegas (EUA)	<a href="http://www.worldofconcrete.com/">www.worldofconcrete.com/</a>
Israchem, Exposição Internacional de Química e Processos Industriais	De 14 a 16/02/2017	Tel Aviv (Israel)	<a href="http://www.stier.co.il/ISRACHEM/index_en.asp">www.stier.co.il/ISRACHEM/index_en.asp</a>
Health Tech India 2017	De 03 a 05/02/2017	Nova Deli (Índia)	<a href="http://www.healthtechindia.co.in">/www.healthtechindia.co.in</a>

### CURSOS PROFISSIONALIZANTES

NOVEMBRO DE 2016/ JANEIRO DE 2017	DATA	LOCAL	ORGANIZAÇÃO E INFORMAÇÕES
Técnicas de Vendas & Fechamento Comercial na Indústria de Máquinas e Equipamentos	09/12/2016	São Paulo (SP)	Abimaq: Tel.: (11) 5582-6311
Planejamento financeiro e orçamento empresarial	14/12/2016	São Paulo (SP)	Minder: Tel.: (11) 5111-8220
Curso Holding Familiar & Proteção Patrimonial	14/12/2016	São Paulo (SP)	Portal da Auditoria: Tel.: (11) 4063-9121
Como Elaborar Manuais de Instruções para Máquinas e Equipamentos	30/01/2017	São Paulo (SP)	Abimaq: Tel.: (11) 5582-6311

Para divulgar cursos, seminários e palestras, mande um email com data, local e dados do promotor do evento para [redacao@banas.com.br](mailto:redacao@banas.com.br)

## EXPEDIENTE



**Geraldo Banas** (1913-1999)  
**Elizabeth Banas** (1923-2007)

**Cristina Banas** - Publisher

**Cecilia Borges** - Editora-chefe  
**Tatiana Gomes** - Redatora WEB  
**Waldemar Terô Sato** - Redator técnico e gerente de Editoração Eletrônica  
**Nazaré Baracho** - Revisão  
**Carine Melhor** - Financeiro  
**Patricia Brandão** - CRM - Circulação  
**Luciano Tavares de Lima** - Produção

**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 fazem 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

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

**CANAL 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](http://facebook.com/editorabanas)  
• [Twitter: @EditoraBanas](https://twitter.com/EditoraBanas)  
• E-mail: [cecilia@vitrinesdececilia.com.br](mailto:cecilia@vitrinesdececilia.com.br)

**CIRCULAÇÃO**  
Tel.: (55 11) 3722-0956 Ramais: 1913/1914  
[assinaturas@banas.com.br](mailto:assinaturas@banas.com.br)

**COBRANÇA**  
Tel.: (55 11) 3722-0956 Ramal: 1907  
[cobranca@banas.com.br](mailto:cobranca@banas.com.br)

**FINANCEIRO**  
Tel.: (55 11) 3722-0956 Ramal: 1907  
[financeiro@banas.com.br](mailto:financeiro@banas.com.br)

**PRODUÇÃO**  
Tel.: (55 11) 3722-0956  
[producao@banas.com.br](mailto:producao@banas.com.br)

**PUBLICIDADE**  
Tel.: (55 11) 3722-0956 Ramal: 1906  
[publicidade@banas.com.br](mailto:publicidade@banas.com.br)

**REDAÇÃO**  
Tel.: (55 11) 3722-0956 Ramais: 1910/1911  
[cecilia@vitrinesdececilia.com.br](mailto:cecilia@vitrinesdececilia.com.br)





# 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

### PLATAFORMA DE COMUNICAÇÃO



Com possibilidade de trabalhar com uma grande variedade de softwares de automação industrial, o

KEPServerEX oferece ao usuário flexibilidade para conectar equipamentos de automação e trocar dados com a maioria dos softwares disponíveis no mercado, como os aplicativos de software com suporte a clientes OPC, DA, UA, .NET 3.0 ou A&E e interface DDE além das interfaces proprietárias para o Intouch da Wonderware, iFix Proficy da GE. Entretanto, é bastante usual o KEPServerEX servir de ponte entre os softwares Scada/IHM e os equipamentos de automação para acessar os dados de processo e de produção. Na área de softwares de gestão empresarial, ele pode comunicar-se com o R3 da SAP e com aplicativos de gestão de manufatura da Oracle. Outra aplicação que pode ser encontrada é na área de acompanhamento de produção em que diversos softwares de MES tem conectividade OPC e oferece a possibilidade de coletar dados.

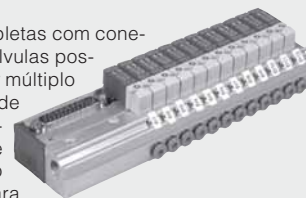
**EXATA Sistemas de Automação Ltda.**

Tel.: (11) 3672-4188

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

### VÁLVULAS DE CONEXÃO MÚLTIPLA

A série PLT-10 de válvulas pode ser montada em bases completas com conexões elétricas e pneumáticas de quatro a 24 estações. As válvulas possuem contatos elétricos que são ligados a um único conector múltiplo por meio de uma placa de circuito impresso. O conector pode ter nove ou 25 pinos, conforme o modelo e o número de válvulas que podem ser montadas. Versões com conectores de 25 pinos podem interfacear com conexões em rede padrão por meio de módulos profibus-DP, can-open, device-net para Multimach. A alimentação de ar comprimido, comum para todas as válvulas, pode ser feita em qualquer dos lados da base, efetuada pelas conexões de 1/8". A tensão de alimentação é de 12 Vdc ou 24 Vdc. A temperatura de operação é de 5 °C a 50 °C. Possui grau de proteção máxima IP 40. E a quantidade máxima que pode ser montada é de 24 válvulas.



**METAL WORK Pneumática do Brasil.**

Tel.: (51) 3590-7100. Site: [www.metalwork.com.br](http://www.metalwork.com.br)



### TRANSPORTADORES DE BOBINA

O modelo GT415 é um carro elétrico transportador de bobina dotado de um motor de 700 W que opera em 12 Vdc. O modelo tem ainda uma bateria recarregável com capacidade de 60 AH. Ele oferece 1.500 mm de altura máxima de elevação; 230 mm de altura mínima de trabalho; 550 mm de largura da plataforma e rodízios de  $\varnothing$  150 mm. Com largura máxima de 1.300 mm, suporta 350 kg de peso máximo e  $\varnothing$  800 mm máxima da bobina. Sem carga, atinge a velocidade de elevação de 185 mm/s e de descida, de 0 a 75 mm/s. No entanto, com carga, ele alcança a velocidade de elevação de 80 mm/s e de descida, de 0-115 mm/s. O modelo GT150, por sua vez, tem a capacidade de suportar 150 kg de peso

com  $\varnothing$  500 mm máximo da bobina que tenha largura máxima de 700 mm. O GT150 possui rodízios de  $\varnothing$  60 mm, bateria recarregável de 15 AH de 24 Vdc. Permite 1.500 mm de altura máxima de elevação e 120 mm de altura mínima de trabalho. Sem carga, alcança a velocidade de elevação de 156 mm/s e de descida, de 0 a 89 mm/s. Porém, com carga, ele atinge a velocidade de elevação de 125 mm/s e de descida, de 0 a 96 mm/s.

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



# PROCURANDO PRODUTOS E SERVIÇOS INDUSTRIAIS?

No Radar Industrial você encontra máquinas, equipamentos, insumos e serviços para a indústria. Um portal interativo, fácil de usar e informativo com notícias atualizadas diariamente, enquetes, artigos e agenda de eventos completa do setor industrial.

**+ de 14.000**  
EMPRESAS CADASTRADAS  
**+ de 120.000**  
PRODUTOS

**A CONEXÃO ENTRE EXPOSITORES E COMPRADORES.**



ACESSE O RADAR  
[www.radarindustrial.com.br](http://www.radarindustrial.com.br)



FAÇA A BUSCA DOS  
PRODUTOS E SERVIÇOS  
QUE VOCÊ PROCURA



SOLICITE A COTAÇÃO  
DIRETAMENTE AOS  
EXPOSITORES A PARTIR  
DO PORTAL

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





### SOLUÇÃO PARA PEÇAS PEQUENAS

Um equipamento capaz de fornecer com precisão de posicionamento inferior a cinco microns, é o MicroMAX, disponibilizado pela Omax. Esse feito é possível de ser obtido, quando utilizado encoders lineares de alta precisão, um sistema inovador de isolamento de vibrações, e sistemas de controle realizado por software. Ele é indicado para realizar cortes de até 102 mm de espessura em aço inoxidável, titânio, fibra de carbono, vidro, náilon, grafite, cobre, materiais compostos, laminados etc. Possui mesa X-Y com eixo Z motorizado e programável; bico de precisão 7/15 mini MAXJET 5i; rolamentos lineares pré-carregados e fusos de esferas; proteção dos componentes contra água, sujeira e areia; bomba Enduro Max com sistemas disponíveis em 30, 40 e 50 hp, com pressões de até 55.000 psi e 60.000 psi etc.

**OMAX Brasil**

Tel.: (47) 3121-5000. Site: [www.omaxbrasil.com.br](http://www.omaxbrasil.com.br)

### SIMULADOR DE SOLDAGEM

Com o Virtual Welding, aprimorado pela Fronius, é possível realizar a aprendizagem dos processos de soldagem TIG de maneira virtual, sem que haja riscos à segurança e gastos de consumíveis. A manipulação da tocha de solda é executada de maneira precisa, de modo que os usuários também consigam efetuar treinamento da condução de material adicional. O pacote de funções é fornecido de série para sistemas Virtual Welding novos, mas a empresa dispõe também de kit para upgrade. O simulador é dotado de um terminal com uma tela e um porta-objetos. O usuário posiciona uma peça de trabalho sobre ela. Com uma tocha de solda igual à original, ele aplica uma costura de soldagem virtual que é representada graficamente na tela em tempo real. Além disso, uma cinta de cabeça com óculos 3D permite uma visão realista do seu trabalho.



**FRONIUS do Brasil Ltda.**

Tel.: (11) 3563-3800. Site: [www.fronius.com](http://www.fronius.com)

### REBOCADOR ELÉTRICO

O modelo RP40 é um equipamento projetado pela Palettrans para realizar a movimentação horizontal de materiais e auxiliar no abastecimento de linhas de produção industrial. É um rebocador elétrico com capacidade para suportar carga de até 4.000 kg. Ele possui chassi de 820 mm de largura e, por esse motivo, capaz de operar em corredores estreitos.

Com uma altura livre, de 80 mm do solo, o RP40 consegue vencer pequenos obstáculos. É equipado com motor de tração de 3 kW em corrente alternada; possui freio regenerativo e de estacionamento eletromagnético; tem direção elétrica progressiva e timão de direção ergonômico, com regulagem de altura. O equipamento oferece três níveis de altura de acoplamento, portanto, torna-o adequado para utilização de diversos implementos de arraste. O rebocador é dotado também de botões de aproximação, frente e ré, para facilitar as operações de engate e desengate.

**PALETRANS Equipamentos Ltda.**

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

### REPARO DE CORREIA TRANSPORTADORA

O Loctite PC 7350 é um produto desenvolvido para reparação de materiais de transportadoras, correção de rachaduras ou buracos que podem surgir nas correias ou para proteção de emendas mecânicas. Com a utilização do PC 7350, ocorre redução do tempo de parada, eliminação do estoque de peças de reparação e diminuição dos custos de manutenção. Ele é um composto de poliuretano de dois componentes que possibilita efetuar aderência ao metal e à borracha, é resistente à abrasão e ao impacto, permite bastante flexibilidade e alongamento e, na sua fórmula, não há solventes. É um produto que realiza autoligamento e oferece secagem rápida, tornando-o ideal para reparos no local. Além disso, previne o desgaste prematuro da união da correia e o reparo tem maior durabilidade. A Henkel disponibiliza o PC 7350 em cartuchos de 400 ml e kit de 1 kg.

**HENKEL Ltda.**

Tel.: (11) 3205-8838. Site: [www.henkel.com.br](http://www.henkel.com.br)

### MILIHOMÍMETRO DIGITAL

O MH-400 é um aparelho indicado para medições de contato de resistência de fontes resistores, bobina de motor, transformadores, placas PCB, cabos, antenas, equipamentos de medição, máquinas elétricas, facilidades elétricas, diferentes condutores, componentes de aquecimento, resistência de ponto soldado etc. É um miliohmímetro digital que pode executar medições com quatro fios ou via ponte digital e que possibilita medir resistências com resolução de até 0,01 mΩ. O aparelho possui display LCD, armazenamento de dados e desligamento automático. Ele apresenta indicação de escala; é capaz de medir o coeficiente de temperatura de 0,15 x precisão especificada e °C (<18°C ou >28°C); consome <120 mA; possui fusível de 150 mA/60 V; opera na temperatura de -15 a 55°C, altitude <2.000 m, em umidade de <75% U.R.; na temperatura de armazenamento de -40 a 60°C; umidade de armazenamento <90% U.R.;

**INSTRUTHERM Instrumentos de Medição Ltda.**

Tel.: (11) 2144-2800. Site: [www.instrutherm.com.br](http://www.instrutherm.com.br)



### MOTORES ELÉTRICOS

A Ametek projeta e constrói motores elétricos com potências diversas e para aplicações variadas, de modo que possam atender aos requisitos de construção e desempenho de acordo com as necessidades do mercado, mas sempre conforme as normas técnicas e portarias do Inmetro. São motores que têm aplicações em aparelhos profissionais e domésticos, como triturador, moedor de café, secador de cabelo, liquidificador, processador de alimento, máquinas de costura, centrífuga de roupa, aspirador de pó, lavadoras de alta pressão, furadeira, reciclador de resíduos, serras elétricas, lixadeiras, aparador ou cortador de grama, bombas, motoesmeril, roçadeiras, aparador de cerca viva, exaustor, compressor, cooler, esteiras fitness, microcompressor etc. **AMETEK do Brasil Ltda.**

Tel.: (19) 2107-4100. [www.ametek.com.br](http://www.ametek.com.br)



### ASPIRADOR DE PÓ E LÍQUIDOS

Fabricado pela JactoClean, o aspirador de pó e líquidos, modelo AJ2218, tem capacidade de 22 litros. Devido à característica de multifuncionalidade, ele é desenvolvido para o segmento do agronegócio, uma vez que é indicado para limpeza de pisos e áreas interiores de cabine de veículos e implementos agrícolas, máquinas de beneficiamentos, salas de escritórios, sede da propriedade, serviços de lavagem de equipamentos em geral, entre outras funções. Além disso, pode ser útil na limpeza de residências, veículos particulares, estofados, carpetes, tapetes etc. O aspirador possui potência nominal de 1.200 W, reservatório plástico, filtro de tecido para aspirar pó e válvula de segurança para líquidos tipo boia. Tem acessórios, como mangueira, tubos, escovas, bocal para líquido e ponteira concentrada. **JACTO CLEAN/Máquinas Agrícolas Jacto S.A.**

Tel.: (14) 3405-3032. [www.jactoclean.com.br](http://www.jactoclean.com.br)



### VÁLVULA-ESFERA

Indicada para aplicações remotas em situações que é inviável levar linhas de ar em plantas que não se pode correr o risco de contaminação ou em plantas secas, a válvula-esfera bipartida, fornecida pela Sinoptec, é disponível com Ø 1" a Ø 6". O produto é um tipo de válvula on-off que possui atuador elétrico, de maneira que, para o funcionamento, não é necessário o uso de ar comprimido e nem ter a preocupação com abastecimento de ar ou com sistemas de conservação. Portanto, com o atuador pode-se utilizar somente a tensão normal da rede elétrica. **SINOXTEC Válvulas e Conexões Industriais Ltda.**

Tel.: (49) 3442-1151. Site: [www.sinox.com.br](http://www.sinox.com.br)



**PRODUTOS EM TEFLON®**

A Polifluor utiliza tecnologia de ponta para o processamento do teflon® puro ou com cargas para a fabricação de produtos destinados às indústrias de segmentos variados. Ela produz buchas moldadas de teflon® combinado com diversos materiais, como fibra de vidro, carbono ou grafite, bronze etc. Fabrica fita-guia; mangueiras reforçadas com trama de inox para conexões reusáveis e prensáveis para uso hidráulico, vapor e líquidos corrosivos em geral. A empresa está equipada com máquinas de última geração para a fabricação de peças especiais em pequena ou grande escala. Películas são produzidas com espessura de 0,10 mm até 6 mm e largura de 1.000 mm ou 1.200 mm. Placas moldadas são fabricadas com espessura a partir de 3 mm até 50 mm e com comprimento de 300 mm, 500 mm, 1.000 mm e 1.200 mm, de maneira que podem passar por um tratamento superficial para colagem com outros produtos. A Polifluor oferece também tarugos extrudados com teflon® puro com Ø 4 mm até Ø 200 mm e com comprimento de 1.000 mm até 3.000 mm. Por sua vez, os moldados com teflon® puro ou com cargas são disponibilizados com Ø 19 mm até Ø 400 mm e com comprimento de 50 mm até 500 mm. Além desses produtos, ela fabrica tubos metálicos; tubos flexíveis; tubulações e conexões etc.

**POLIFLUOR** Indústria e Comércio de Plásticos Ltda.  
Tel.: (11) 2782-2022.

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

**CONFORMAÇÃO E CORTE DE CHAPA**

A VPS é representante de várias marcas internacionais. Ela distribui produtos da MVD, fabricante turco, que produz puncioneadeira, laser, dobradeira, guilhotina e expansora de metal. A Rico é uma indústria portuguesa que fabrica dobradeiras e guilhotinas. Outra fabricante lusitana é a Amob que projeta calandras de perfis, redutoras e expansoras de boca de tubo, perfiladoras para diversos segmentos e soluções para conformação de tubos e chapas. A MG é uma empresa italiana que fabrica calandras de chapa, de tubo e de perfil, que atua em diversos segmentos, como indústria naval, aviação, automobilística, energética, de transformação, estrutural, autoclaves, em caldeiraria, implementos rodoviários e agrícolas etc. Ela produz também tanques, betoneiras, carcaças de motores elétricos, escapamentos etc.

**VPS** Máquinas Indústria, Comércio e Importação de Máquinas Ltda. Tel.: (11) 2884-0403.

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

**SOLUÇÕES EM ARMAZENAGEM**

A Scheffer atua no segmento de móveis de aço. Ela produz e comercializa uma linha moderna e funcional de arquivos deslizantes, mecânicos, elétricos e eletroeletrônicos. As estantes deslizantes são criadas para solucionar os problemas com espaços reduzidos nas bibliotecas. A linha eletroeletrônica e elétrica é produzida para atender aos grandes acervos, uma vez que, com apenas um toque no botão, é suficiente para promover a movimentação de diversos módulos e oferecer o acesso a muitos usuários simultaneamente. Já a linha mecânica de arquivos é indicada para escritórios, hospitais, museus e arquivos em geral. É equipada com dupla redução, mas garante movimentação suave e precisa dos módulos. A Scheffer produz também diversos modelos de arquivos, com design moderno que, além de oferecer um visual agradável, proporcionam segurança contra acidentes. São fabricados com sistema de trilho telescópico, construídos em aço ASTM-A-570-GR 36, com esferas de cromo polido para facilitar o deslizamento durante a abertura e o fechamento das gavetas. A empresa produz ainda estantes, guarda-volumes, roupeiros, mezaninos etc.

**SCHAEFFER** Logística e Automação Ltda.  
Tel.: (42) 2101-7400.



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

**ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO E VEDAÇÃO**

Distribuidora de produtos da Dober Fixação, a Molfix atua no segmento automotivo, metalúrgico e manutenção industrial em geral. Para facilitar a busca por informações sobre os produtos, ela disponibiliza na página da internet, dados acompanhados de desenhos técnicos, simbologias utilizadas, tabelas sobre as dimensões dos itens procurados, além de informações complementares. Com o auxílio desse meio eletrônico, podem ser encontrados os anéis elásticos para retenção em eixos; anéis elásticos para retenção em furos; pinos elásticos pesados; molas-prato, arruelas onduladas; arruelas dentadas, arruelas de pressão leve, média, pesada e extrapesada; grampos R para fixação em eixo; anel o'ring; esferas; visor de óleo; molas de tração; molas de compressão; mola de torção e especiais, manipulou termo-plásticos; volantes; alavanca-trava; amortecedor de impacto e vibra-stop; alicate extrator; kits o'ring; pinos; contra-pinos; coxim; quebras-dedo; cabos-alça; retentores etc.

**MOLFIX** Comércio de Molas, Fixação e Peças Ltda. Tel.: (11) 2695-1868.



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

**PROTEÇÕES DE MÁQUINAS, PRODUTOS E SERVIÇOS**

A principal atividade da BUWW é o desenvolvimento e manutenção de proteções para máquinas de todos os tipos e modelos. Ela produz proteções telescópicas em aço, proteções sanfonadas em tecido especial, proteções de rolo do tipo cortina, proteções de cobertura em alumínio, raspadores para proteções e guias em poliuretano, enclausuramentos customizados para máquinas etc. São produtos que podem ser utilizados por empresas de usinagem em geral; montadoras de máquinas, veículos, dentre outros; fabricantes de produtos específicos, como bombas, fundição; empresas que possuem centros de usinagem, tornos, mandriladoras e que necessitam de proteções para evitar danos dos componentes suscetíveis a ação de líquidos refrigerantes, cavacos e demais agentes causadores de danificações; metalúrgicas e indústrias em geral. Além disso, a BUWW realiza consertos, reparação, reforma de proteções e troca de raspadores.

**BUWW** do Brasil. Tel.: (41) 3398-0800.

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

**EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

A Rothenberger é um dos principais fabricantes mundiais de máquinas e ferramentas, com uma lista completa de produtos que oferecem soluções para os mercados metalmeccânico, construção civil, instalação e manutenção, refrigeração e ar condicionado e soldagem de tubos plásticos por termofusão. Para se ter uma noção da abrangência dos produtos fabricados, podem ser reunidos por grupo, como ferramentas para conexão; acabamento de tubos de aço (rogroovers, super cut, supertronic, alavancas, cilindros para rogroover etc.); ferramentas para instalação de tubos (alicates, bancadas, cabeça escareadora para reposição, cabeças expansoras, chaves, cossinetas para tarraças, flangeadores, lâminas etc.); equipamentos para teste, medição e congelamento (RP, TP, manômetros etc.); equipamentos para solda (Airprop, Power fire, Roflame Piezo etc.); equipamentos para soldagem de tubos plásticos (rouc, roweld, biselador para tubos de plástico, lâminas de reposição etc.); limpeza de tubulações e equipamentos para inspeção (roscope, cabeçote da câmera Ø 30 mm, escovas, guia deslizante para acessórios da escova etc.); Equipamentos para perfuração em concreto (acessórios para perfuratrizes, kit de fixação para concreto, motores rodadril/rodicut etc.); tecnologia para refrigeração e ar condicionado (mangueiras, pente para lâminas, dispositivos eletrônicos para detecção de vazamento de gases refrigerantes, bomba de vácuo etc.), dentre tantos outros produtos disponíveis.

**ROTHENBERGER** do Brasil Ltda.  
Tel.: (11) 4044-4748.

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

# CATÁLOGOS

## SOLUÇÕES QUÍMICAS PARA PRODUÇÃO E MANUTENÇÃO



A Quimatic Tapmatic oferece mais de cinco dezenas de produtos que podem ser utilizados pelas indústrias dos diversos segmentos existentes. Dentre essa gama variada de produtos, fazem parte dessa relação os fluidos de corte, importante no processo de usinagem geral; os óleos solúveis que oferecem refrigeração e permitem maior velocidade de usinagem; os nebulizadores, utilizados para usinagem com fluidos de corte por meio de névoa; o fundo convertedor de ferrugem que converte a ferrugem em um fundo preto; o removedor de ferrugem que é capaz de eliminar também a oleosidade. Para o tratamento de superfícies há diversos produtos que podem ser utilizados no alumínio, no inox etc. A empresa oferece também produtos para proteção anticorrosiva por barreira e ação galvânica a frio, assim como isolante elétrico, limpadores de contatos elétricos, protetor e lubrificante de contatos elétricos etc. Além desses, a Quimatic Tapmatic dispõe dos protetivos e lubrificantes, desengraxantes e agentes de limpeza, solda a frio, resinas para proteção contra abrasão, corrosão e ataque químico etc. **QUIMATIC TAPMATIC do Brasil.**

Tel.: (11) 3312-9999. [www.quimatic.com.br](http://www.quimatic.com.br)

## ELEMENTOS DE FIXAÇÃO



A Sukira é uma empresa de fixação que trabalha com parafusos autobrocantes, rebites e máquinas pneumáticas, de acordo com a norma DIN e ISO. Ela fornece também assistência técnica e orientação com o objetivo de oferecer alternativas para o aumento da produtividade. No catálogo da empresa há informações técnicas e imagens sobre soquetes, rebites, rebitadores hidropneumáticos de diversos modelos, chaves de impacto, serras pneumáticas, lixadeiras orbitais pneumáticas, marteletes, filtro de ar, balancim mecânico, calafetador pneumático, esmerilhadeiras hidropneumáticas, furadeiras reversíveis, parafusadeiras, rebitadores manuais. Além desses produtos, possui também dados sobre barras roscadas, parafusos, porcas etc.

**SUKIRA Comércio, Importação e Exportação Ltda.**  
Tel.: (11) 2026-6250. Site: [www.sukira.com.br](http://www.sukira.com.br)

## SISTEMAS DE FIXAÇÃO RÁPIDA



A Emafix oferece grampos manuais, pneumáticos leves, fechos rápidos, alças e cantoneiras para cases. Os grampos de fixação possuem uma grande variedade de utilização, como, por exemplo, nas indústrias de móveis, plásticos, automóveis, metais, mecânicas etc. Na indústria automobilística, os grampos manuais têm aplicação em dispositivos de inspeção, montagem, molde para injeção de PU etc.; na metalmeccânica grampos e fechos rápidos são utilizados em dispositivos de montagem, ilhas de soldagem e centros de usinagem; na moveleira, possuem aplicação nos processos de serragem de madeira, dispositivos de montagem e gabaritos para usinagem; na de plásticos, grampos e fechos têm utilidade em testes de estanqueidade, moldes para injeção de PU e rotomoldagem.

**EMAFIX Comércio de Elementos de Fixação.**  
Tel.: (11) 3334-3734. Site: [www.emafix.com.br](http://www.emafix.com.br)



## PARAFUSOS, PORCAS E FERRAMENTAS

A Belenus oferece soluções completa para atender às indústrias em geral com a produção de fixadores e a distribuição de ferragens, ferramentas e equipamentos diversos. O catálogo distribuído pela empresa contém informações técnicas, tabelas de dimensões, tabelas de preços, imagens dos produtos, desenhos técnicos etc. Ele fornece as descrições necessárias e subdivididas de aço carbono FR/SX/diversos a respeito do parafuso francês com porca e o sem porca; parafuso com cabeça sextavada com rosca interna, com cabeça sextavada com rosca parcial, com cabeça sextavada com rosca interna-UNF, com cabeça sextavada com rosca interna-MB, com cabeça sextavada com rosca parcial-MB e tantos outros. Descreve também sobre os parafusos denominados conjunto telha, arruelas de vedação, haste roscada para telha, gonzo pinos cilíndricos para dobradiças, porcas sextavadas, porcas travantes, porcas-rebite etc. Podem também ser encontradas informações sobre ferramentas e chaves manuais, brocas, jogos de ponteiros, alicates etc.

**BELENUS do Brasil Ltda. Tel.: (19) 3517-7000. Site: [www.belenus.com.br](http://www.belenus.com.br)**



## SISTEMAS DE CORTE

A Jet Tek possui equipamentos de tecnologia avançada para execução de serviços de corte a base de jato de água com abrasivo. Essa tecnologia consiste de um elevado grau de automação capaz de cortar com eficiência quase todos os tipos de materiais. O sistema de corte opera em metais, titânio, pedra, vidro, borraça, polímeros etc. A empresa oferece também equipamentos de corte a laser que complementa a linha de cortes CNC que possibilita cortar variados tipos de materiais. Além disso, dispõe de sistemas robóticos, instalados de acordo com a necessidade, com um ou mais braços. A Jet Tek oferece também serviços de cortes industriais e ornamentais. Por essas razões, a empresa está apta para atender aos diversos segmentos industriais, como o metalmeccânico, agroindustrial, elétrico, eletrônico, automotivo, transporte, naval, aeroespacial, calçadista, moveleiro, acabamentos de peças arquitetônicas e diversas outras finalidades.

**JET TEK Industrial Ltda. Tel.: (54) 3225-5550. Site: [www.jettek.com.br](http://www.jettek.com.br)**

## MÁQUINAS DE CORTE E GRAVAÇÃO A LASER

A Glory comercializa máquinas de corte e gravação a laser, dobradeira, guilhotina, assim como peças e acessórios. A série Router CNC de três eixos, apresentada em diversos modelos, é indicada para fresar, cortar, gravar diversos materiais e pode ter aplicação em serigrafia, ferramentaria na construção de eletrodos ou peças técnicas de aço, alumínio, latão, bronze, madeiras, acrílicos etc. No entanto, pode ser utilizada em diversos outros setores para corte de letras-caixa, painéis vazados, corte de letras em aço escovado, moldes em MDF para vacuum forming etc.

**GLORY Machinery Group Co. Ltda. Tel.: (11) 3272-1000.**  
Site: [www.glorylaser.com.br](http://www.glorylaser.com.br)



## SOLUÇÕES EM AÇO

A Acovisa é referência no segmento siderúrgico pelo fato de conseguir a união da modernidade, credibilidade, tradição e experiência. Dessa forma, ela oferece serviços de corte com equipamentos modernos, além de realizar trefilação, trepanação, torneamento, fresa, retífica, beneficiamento, normalização, têmpera e revenimento, recozimento etc. Com um laboratório equipado com modernos equipamentos, como durômetro, microscópio metalográfico, microscópio estereoscópio, espectrômetros, entre outros, ela efetua análise de tração, ensaios, análises diversas e pode também emitir as documentações necessárias. A empresa produz barras e perfis laminados, barras trefiladas, barras descascadas/retificadas, barras forjadas, tubos mecânicos, tubos condutores etc.

**ACOVISA Indústria e Comércio de Aços Especiais. Tel.: (11) 2088-9000.**  
Site: [www.acovisa.com.br](http://www.acovisa.com.br)



## CENTROS DE USINAGEM A JATO DE ÁGUA

A Omox oferece suporte, assistência técnica, serviços e treinamento completo para proteção dos investimentos efetuados pela aquisição dos equipamentos. Os centros de usinagem a água abrasiva por ela disponibilizados são precisos, rápidos e flexíveis, porém eficientes e rentáveis, oferecendo aumento de produtividade. Os centros de corte a água são soluções de produção acessíveis às pequenas ferramentarias, escolas, aos serviços aplicados em arquitetura, centros de serviços de metais, bem como aos serviços em sinalização, pedras, vedação, arte etc. O corte a água abrasiva é rápido, executado com a série de bombas de êmbolo de acionamento direto que, efetuado por uma variação da velocidade do motor elétrico, fornece pressão de saída variável. A empresa oferece também o software Intelli-MAX®, desenvolvido para usinagem por jato de água, que dispõe de um controlador computadorizado para criação precisas de peças.

**OMAX Brasil**  
Tel.: (47) 3121-5000. Site: [www.omaxbrasil.com.br](http://www.omaxbrasil.com.br)

## MANUAL SOBRE GAXETAS DE COMPRESSÃO

Mercado brasileiro de vedações ganha inédita tradução de manual sobre gaxetas de compressão, para o setor de vedações. A iniciativa é da Câmara Setorial dos Fabricantes de Vedações, da Abimaq

O objetivo é o atendimento das necessidades do setor de vedações e contribuição com o melhor entendimento técnico de consumidores sobre as gaxetas de compressão, elementos utilizados para impedir ou reduzir a passagem de um fluido por uma determinada região. A CSVED, Câmara Setorial dos Fabricantes de Vedações, da Abimaq, em parceria com a americana Fluid Sealing Association, está lançando um manual técnico em língua portuguesa sobre esses dispositivos de vedação, adaptado ao mercado nacional.



O presidente da CSVED, Hélio Guida, explica que a iniciativa de fornecer um material didático aos usuários do produto partiu da câmara que, há anos, tem trabalhado na adaptação do manual para a linguagem portuguesa, a fim de beneficiar a indústria brasileira. “O nosso objetivo é disponibilizar material técnico educativo para o mercado brasileiro, que é bastante carente de literaturas técnicas na área de vedação”, afirma Guida.

De forma simples e objetiva, o manual traz informações elementares para o entendimento de gaxetas

de compressão que, de acordo com o material, são elementos pré-formados, de estrutura flexível, empregadas para impedir (reduzir) a passagem de um fluido por uma determinada região (caixa de gaxetas). O conteúdo funciona como uma referência útil para todos os envolvidos no manuseio e na operação de gaxetas de compressão, desde a fabricação das fibras até a construção específica e o uso final em aplicações específicas. As informações contidas no manual detalham não só o uso desse dispositivo, mas também as suas partes constituintes e os métodos de fabricação. O manual pode ser adquirido diretamente com a câmara, que continuará trabalhando para a elaboração de novos manuais. <sup>NS</sup>

## BMW INAUGURA FÁBRICA EM MANAUS

Nova fábrica do Grupo BMW, em Manaus, inicia produção de motocicletas

O Grupo BMW comemorou sua expansão significativa de produção de motocicletas no Brasil. A empresa iniciou oficialmente a operação da nova fábrica do Grupo BMW em Manaus, no Brasil, em outubro. Manaus foi a cidade escolhida para a instalação do primeiro local de produção de motocicletas BMW 100% fora da Alemanha. Foram investidos cerca de 10,5 milhões de euros na nova fábrica. O primeiro modelo a ser produzido na nova fábrica é a BMW F 700 GS. Com uma capacidade inicial de 10.000 motocicletas por ano, a nova unidade já contratou mais de 175 funcionários e está trabalhando em conjunto com mais de 45 fornecedores locais. E os números podem aumentar dependendo do crescimento da demanda do mercado local. “A BMW Motorrad está expandindo sua produção de motocicletas globalmente para alcançar um crescimento sustentável de negócios. O Brasil continua a ser um mercado importante para esta estratégia



e vemos grande potencial neste país a médio e longo prazo. É por isso que decidimos construir nossa primeira unidade de motocicleta de 100% BMW fora da Alemanha, em Manaus”, explicou Stephan Schaller, presidente da BMW Motorrad.

Helder Boavida, presidente e CEO da BMW Brasil declarou que o grupo está orgulhoso que a marca tenha alcançado a liderança de mercado no segmen-

to acima de 500 cc em 2016. “Estamos ainda mais orgulhosos por ter começado a produção na nova fábrica no Brasil. Esta já é a segunda no país, depois da fábrica de automóveis em Araquari. Esses fatores são essenciais para alcançar um crescimento sustentável neste país, com foco em médio e longo prazos. Isso ressalta nosso compromisso com o Brasil”, afirmou. <sup>NS</sup>

## WAGO E TECNISA GANHAM PRÊMIO MASTERINSTAL

Finalista da 11ª edição do Prêmio Masterinstal, na categoria “Inovação em projetos e métodos de execução das instalações”, Wago, empresa alemã especializada em conexões elétricas e automação, em parceria com a construtora Tecnisa, ganhou o troféu Prata.



“Para a Wago ganhar este prêmio tem um significado muito importante em um momento de solidificação de nossas raízes no Brasil. Só temos a agradecer à Tecnisa pela confiança e parceria. Estamos convictos de que entregamos o nosso melhor e ganhar um prêmio no Masterinstal referenda isso”, comemorou Marcos Salmi, diretor geral da Wago Brasil. O case inscrito no prêmio e nomeado “Estratégia de ganho de produtividade e qualidade em instalações elétricas prediais com o uso de tecnologia inovadora!” teve como cenário a obra Bosque Araucária, um condomínio residencial composto de duas torres com

212 unidades de 157m<sup>2</sup>, localizado no bairro planejado Jardim das Perdizes, em São Paulo. “Nossa ideia com a iniciativa era comprovar o que já imaginávamos que aconteceria após conhecermos os conectores automáticos Linha 222 da Wago. E assim iniciamos o processo para medir o impacto na produtividade, a redução de custos e o desempenho das emendas nos testes elétricos. O resultado confirmou nossa expectativa: além de melhorar a produtividade na instalação e desempenho nos testes elétricos, os conectores Wago proporcionaram uma economia significativa no consumo de fios”, conta José Rabelo Filho, engenheiro da Tecnisa, responsável pelo projeto. <sup>NS</sup>

## NOVA SEDE FLUKE

Sala técnica para showroom de produtos e treinamento são alguns dos recursos da nova instalação. O objetivo é capacitar ainda mais a rede de distribuidores e beneficiar o usuário final

A Fluke Corporation, companhia global em tecnologia portátil de teste e medição eletrônica, tem novo endereço no Brasil. Com o intuito de comportar completamente seu estoque e operação em um mesmo prédio para garantir maior rapidez nos processos, a companhia inaugurou, em outubro, sua nova sede em São Paulo, localizada no Centro Empresarial São Paulo – Cenesp. A Fluke, estabelecida desde 1998 em São Paulo, ocupa agora uma área de mais de 1000m<sup>2</sup>, com uma sala técnica criada especialmente para treinamen-



tos e showroom de produtos. De acordo com Poliana Lanari, Diretora Geral da Fluke no Brasil e América Latina, o novo centro de treinamento possibilitará capacitar ainda mais a rede de distribuidores da companhia por meio de treinamentos além de seminários voltados para o cliente final. “Criamos um espaço técnico que nos aproximará de nossos públicos (distribuidores e cliente final). Um ambiente próprio facilitará a realização de seminários e treinamentos com mais frequência”, finaliza.

Fundada em 1948, a Fluke Corporation é fabricante mundial de ferramentas de teste eletrônico compactas e profissionais. Os clientes da Fluke são técnicos, engenheiros, eletricitistas e meteorologistas que instalam, solucionam problemas e gerenciam equipamentos industriais, elétricos e eletrônicos e processos de calibração.



Poliana Lanari é diretora geral e Ernle Lauber, VP Américas

## FDC, MELHOR FORNECEDOR DE 2016 PELA EMBRAER

Após examinar 3.800 contratos de fornecedores de suprimentos indiretos, a Embraer reconheceu a Fundação Dom Cabral (FDC) como o Melhor Fornecedor de 2016. A FDC venceu também na categoria MKT & Institucional

Os Prêmios reconhecem a inovação e a customização do Programa de Desenvolvimento da Liderança Embraer, desenvolvido pela escola de negócios com a área de Recursos Humanos da empresa. O programa foi aplicado em 2015 e 2016 e formou seis turmas compostas por 183 diretores e gerentes da organização com atuação no Brasil e no exterior. Segundo a área de suprimentos da Embraer, a classificação é

feita por meio de pesquisa interna com os clientes atendidos pelos fornecedores e leva em conta também o relacionamento comercial e técnico ocorrido ao longo do ano. Para o diretor executivo da FDC, Roberto Sagot, o prêmio eleva a educação à condição essencial para construção de contextos positivos e geração de resultados superiores para as organizações. “Ao destacar uma escola de educação executiva entre milhares de fornecedores das mais diversas áreas,

a Embraer demonstra a importância do desenvolvimento da liderança como o caminho para alcançar resultados e eficiência. Ou seja, a educação é a base para que todas as outras relações funcionem dentro de uma organização e para que a gestão ocorra da forma mais positiva possível”, afirmou. O prêmio foi recebido pelo diretor Roberto Sagot, juntamente com o gerente de Relações Institucionais Ricardo Siqueira Campos e a equipe técnica da FDC.

## ENERGIA SOLAR VAI GERAR 110 MIL NOVOS EMPREGOS NO BRASIL ATÉ 2020

Estimativa feita pelo Portal Solar mostra potencial do setor na criação de postos de trabalho por todo o país

O setor de energia solar deve fechar o ano com 4 mil novos postos de trabalho. Uma boa notícia, mas pequena perto de uma projeção feita pelo Portal Solar ([www.portalsolar.com.br](http://www.portalsolar.com.br)), hub de prestadores de serviço e informações na área. Segundo estimativa do site, até 2020 a expansão da cadeia produtiva ligada ao segmento resultará em 110 mil empregos espalhados por todo o Brasil – grande parte deles voltados a profissionais de nível técnico. O número previsto será resultado do boom do setor que começou a se desenhar este ano e se intensificará em 2017, explica Rodolfo Meyer, diretor do Portal Solar. “Temos três fatores que contribuem para isso: a alta na conta de luz, o barateamento dos equipamentos em função de avanço tecnológico e a queda do dólar”, diz Rodolfo. Segundo ele, de janeiro para cá, aumentou o número de instalações de placas fotovoltaicas, e a quantidade de empresas do segmento cadastradas no Portal Solar dobrou de 700 para 1.400.

A área líder na perspectiva de criação de vagas é a geração compartilhada, no qual uma infraestrutura de captação de energia solar é instalada numa casa ou estabelecimento e ligada ao sistema nacional de energia elétrica. Só nesse modelo, a projeção é de pouco mais de 80 mil empregos, 75% relacionados a atividades técnicas. “As empresas que prestam esse tipo de serviço se caracterizam por serem locais, ou



seja, esses empregos devem ser bem distribuídos ao redor de todo o país”, conta o diretor do Portal. Ainda, a geração centralizada e a indústria especializada devem ser responsáveis por entre 15 e 20 mil e 5 e 10 mil novos postos, respectivamente. A primeira diz respeito a grandes usinas de energia solar, cujo maior potencial de instalação fica no sertão nordestino; a segunda, a fábricas e demais empresas da cadeia produtiva, com grande demanda de mão de obra extremamente qualificada. Para Rodolfo, um bom exemplo da expansão no setor é o caso australiano, que hoje tem 1,57 milhões de pontos de geração compartilhada instalados. Em 2009, dois anos após o modelo ser regulamentado por lá, eram cerca de 5 mil, mesmo número existente atualmente no Brasil, exatamente dois anos depois da regulamentação. [www.portalsolar.com.br](http://www.portalsolar.com.br)

## Com muito orgulho

O ano era 1974 e o país passava por um momento de expansão do parque industrial, iniciada com as indústrias de bens de consumo e, a partir da década de 70, para indústrias de bens de capital. Os industriais necessitavam de informações sobre outras indústrias, e principalmente sobre seus fornecedores. Assim surgiu a Revista **P&S**, Produtos e Serviços, uma fonte constante de consultas e de informações. O objetivo, ontem e hoje: bons negócios!

**H**á quem diga que 2016 está sendo um ano a não ser lembrado. Nós nos recusamos a pensar assim. Vejam os exemplos de empresários que têm motivos para celebrar e comemoram conosco. Bruno Franco, coordenador de Marketing e R&D, da Heatcraft do Brasil, – uma empresa do grupo Lennox Internacional, fornecedora de soluções completas em refrigeração comercial e industrial para o controle do clima, – conta que sua empresa apostou nos investimen-



Luís Fernando Simone é diretor geral da japonesa Yaskawa

tos em melhoria dos processos e equipamentos fabris, além de um procedimento detalhado no desenvolvimento de novos produtos. Já Luís Fernando Simone, diretor Geral da japonesa Yaskawa, – que conta com três áreas de negócios Drives, Motion Control e Robótica e está no Brasil desde 1974 – destaca que entre os

fatos positivos de 2016, a Yaskawa recebeu o Prêmio Destaques do Ano Smacna Brasil, no mercado de HVAC. “O motivo do prê-



Prêmio Smacna Brasil 2016 recebido pela Yaskawa

mio foi a reforma do sistema de ar condicionado do prédio comercial Villa Lobos, localizado na cidade de São Paulo”, relata.

A Motoman, – estabelecida em 1999, em São Paulo, é uma empresa que vem

crecendo exponencialmente vendendo, projetando, construindo e instalando sistemas robóticos chave na mão, turnkey – salienta que sempre foca na satisfação do cliente.

Giuliano Bove Diniz de Lima, gerente Regional de Vendas salienta: “Hoje a nossa reputação é uma grande aliada que está nos auxiliando a atravessar esse momento turbulento”, afirma. Nicola Zago, CEO da Socage do Brasil, fabricante italiana de plataformas



Giuliano Lima é gerente regional de vendas da Motoman



A série I é o novo lançamento da Socage

aéreas, com mais de 30 anos de experiência e forte presença no mercado mundial de movimentação e elevação, conta que 2016, apesar da situação que vive o mercado, foi um ano de inovação tecnológica e desenvolvimento de novos produtos. “Um novo projeto foi lançado: os cestos aéreos nacionais fabricados no Brasil para atender o mercado interno e outros, principalmente o latino americano”. E mais, este ano a empresa completou 5 anos de atuação no mercado brasileiro, contribuindo de forma incisiva no segmento de segurança através de seus equipamentos dotados de tecnologia de ponta, reforça.

### Mercado e crise

Historicamente a indústria é a última a sentir os efeitos de uma recessão e conse-

quentemente também a última a iniciar uma recuperação. Esta é a opinião de Bruno, da Heatcraft. “Não acreditamos que será diferente dessa vez, pois as oportunidades de negócio continuam existindo, e isso é um ponto que pode ser considerado positivo”. Da Yaskawa, Simone percebe sinais de possível recuperação já em 2017. “Porém ainda há muita incerteza sobre créditos para novos investimentos e se o mercado consumidor rea-



Lançamento da Motoman – Solda



Lançamento da Motoman – Ultrasonic

girá nesse período”, analisa. O gerente da Motoman opina que está ocorrendo uma desindustrialização no Brasil, com baixíssimos investimentos em automação, em especial em sistemas robóticos, de tal forma que a nossa indústria está cada vez menos produtiva e competitiva. Zago, da Socage, observa que o mercado industrial sentiu a crise e foi impedido de crescimento. “Entretanto, estamos otimistas para 2017 e acreditamos que será o ano de reviravoltas.”

Muitas pessoas e empresas se preocuparam com a crise político e financeira que aco-

teu o país nos últimos anos e intensificou-se em meses passados recentes. Franco, da Heatcraft, ressalta que o que fez a empresa passar pela crise foi a busca por novos mercados de atuação, além de continuar investindo em pesquisa e desenvolvimento de novos produtos/tecnologias. Lima, da Motoman, usou como estratégia desenvolver novas contas e continuar dando toda a atenção necessária à base de antigos clientes. Zago, da Socage, programou o lançamento de um novo cesto aéreo e “Foi o principal motivo para suportar o momento. Prospectamos clientes, investimos no lançamento desse produto e estamos prontos para atender a demanda do mercado na breve retomada dos negócios”.

### Lançamentos

Preparar novos produtos para apresentar ao mercado é uma estratégia bastante eficiente. O executivo da Heatcraft lançou uma nova unidade condensadora chamada IV, que traz um novo conceito de produto, “Diferente de tudo que há no mercado atualmente, além de um novo condensador remoto com moto-ventiladores de 910mm”, garante. O diretor da Yaskawa mostrou aos clientes um novo inversor regenerativo U1000, com baixa distorção harmônica para múltiplas aplicações. O executivo da Motoman conta que em 2016 lançou o sistema robotizado para corte com ultrassom. “A Yaskawa, da qual faz parte a Motoman, através deste sistema, tem exclusividade no fornecimento deste produto/processo. Esse sistema robotizado deverá ser utilizado em larga escala pelas empresas que fazem corte de materiais não metálicos, cujo investimento inicial é similar aos processos existentes, porém com o custo de produção e manutenção 50% menor, aproximadamente”, anuncia. O CEO da Socage destacou o lançamento de uma nova série de equipamentos Socage, a Série I com a apresentação do modelo forSte 13,5AI (cesto aéreo isolado para trabalho em baixa / média tensão 46KV a 69KV).

### Exportação e 2017

A Heatcraft começou a atuar comercialmente na América Central, a Yaskawa desenvolveu um projeto de economia de energia para a Coca-Cola na Europa, a Motoman começou a exportar sistemas turnkey para clientes que possuem plantas na Argentina. Já a Socage, com os lançamentos, passou a ser um polo de exportação. “Prova disso é que já temos pedidos de máquinas para paí-



Antonio Luis Francisco é diretor Geral da JactoClean



Fachada da fábrica da JactoClean

ses como Colômbia, Chile e Argentina”, conta Zago.

Antonio Luis Francisco, diretor Geral da JactoClean, afirma que para 2017, sua empresa tem como prioridade o crescimento sustentado e todos os investimentos são feitos com recursos próprios. Em 2016, a JactoClean investiu principalmente na proximidade com os clientes revendedores e usuários, com a intenção de entender as suas necessidades e ofertar produtos e serviços de qualidade ainda melhor. Os negócios estão mais aquecidos e, para este ano, a expectativa é de um crescimento nas vendas, se comparado a 2015. Além de firmar relações



Fábrica da JactoClean

mais próximas com os clientes nacionais, a companhia aposta no crescimento da marca no exterior. “Acabamos de inaugurar uma filial na cidade de Guadalajara, no México, que atenderá ao mercado crescente e importante para os negócios da indústria.” Com a filial, a JactoClean pretende ampliar as vendas de equipamentos com tecnologia de ponta, como Lavadoras de Alta Pressão e Aspiradores de Pó fabricados pela empresa no Brasil, bem como reforçar sua parceria com os revendedores. A expectativa é de aumentar as exportações, bem como as vendas no mercado nacional, com crescimento em torno de 30% nos próximos três anos.

Bruno, da Heatcraft, reforça que as expectativas são melhores do que as de 2016, uma vez que o pior da crise parece ter sido superado, acredita. “Sabemos que a recuperação pode ser lenta, mas acreditamos no potencial do mercado. Faz parte da filosofia da empresa o investimento constante na melhoria dos processos de fabricação, por isso os investimentos em maquinários estão considerados para 2017”. Simione, da Yaskawa ressalta que para o próximo ano, a Yaskawa planeja investir e desenvolver uma linha de produção de inversores fotovoltaicos para o mercado de geração centralizada.

“As expectativas para 2017 são de um início de retomada do mercado, acreditando que os investimentos em automação - congelados ou cancelados - entrem no

budget para novos investimentos. “A empresa continuará a desenvolver novas contas e mantendo antigas, com a mesma atenção e qualidade,” reafirma, da Motoman, Giuliano Bove Diniz de Lima. Zago, da Socage, espera que 2017 seja o início da retomada do mercado, o segundo semestre de 2016 já dá mostras disso. “A movimentação em nossa área comercial identifica que teremos um ano de crescimento e bons negócios. Nosso parque industrial tende a ser ampliado para atender a fabricação da série dos cestos aéreos nacionais”, afirma. Pedro Morelli, Gerente Comercial e de Marketing, da Sil, realça que com as mudanças que começaram a acontecer no cenário nacional, a empresa já está vislumbrando a volta do consumo. “A SIL acredita na recuperação gradual da economia, que trará consigo o importante segmento da construção civil ao longo do próximo ano e meio para uma retomada mais acertada a partir de 2018. O próximo ano ainda será de ajustes”, alerta. A companhia continuará com a estratégia de ampliar ou adequar a cobertura para estar ainda mais perto do cliente. Começaram este processo no início de 2015 e estão colhendo bons frutos. Também darão continuidade aos planos



Pedro Morelli é gerente comercial e de marketing da Sil



Vista aérea da fábrica da Sil

de investimentos nas áreas comercial e fabril como alavanca de fortalecimentos dos negócios da Sil. “Ser uma empresa bem estruturada, capitalizada e muito pé no chão nos permite dar passos, mas nunca além do que podemos”, afirma Pedro Morelli, Gerente Comercial e de Marketing, da Sil.

Sites das empresas: [www.heatcraft.com.br](http://www.heatcraft.com.br)  
[www.jactoclean.com.br](http://www.jactoclean.com.br)  
[www.motoman.com](http://www.motoman.com)  
[www.sil.com.br](http://www.sil.com.br)  
[www.socage.com.br](http://www.socage.com.br)  
[www.yaskawa.com.br](http://www.yaskawa.com.br)

# Abimaq, uma visão

João Carlos Marchesan, presidente do Conselho de Administração da Associação da Indústria de Máquinas e Equipamentos (Abimaq) e do Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas (Sindimaq) conta para a Revista **P&S** sua carreira e o que está acontecendo nas entidades que representa

**REVISTA P&S** – Gostaríamos de saber um pouco da sua trajetória profissional, antes de chegar ao cargo de presidente da Abimaq.

**JOÃO CARLOS MARCHESAN** – Comecei a trabalhar muito cedo, lá se vão 50 anos. A empresa onde iniciei é familiar, e foi onde aprendi muito porque começávamos lá de baixo, “empurrando o boi” e isso deu um aspecto polivalente para o meu aprendizado, uma macro visão e holística. Nossa indústria era pequena e cresceu muito ao longo dos anos e se tornou uma das maiores fábricas de máquinas do Brasil, trazendo muito contato com todas as associações, principalmente a Abimaq. Frequentei desde esta época a associação e em 2007 me tornei o 4º Vice Presidente do Conselho; depois, o 3º, e com a mudança da diretoria, passei a ser o presidente da Abimaq.

**P&S** – Promover o crescimento da competitividade na indústria de máquinas é o lema da Abimaq. Como tratar o Brasil país que se encontra entre os últimos lugares em desenvolvimento, no que tange à competitividade e à produtividade? Qual é a posição dos segmentos representados pela Abimaq e qual o trabalho junto ao Governo?

**JCM** – A Abimaq é muito heterogênea, tem 36 Câmaras Setoriais, 1.600 associados, que representam 7.500 empresas. A associação tem as suas próprias feiras, quatro atualmente: Agrishow, Feimec, Plástico Brasil, e Expomafe. Com essas feiras nós conseguimos para o expositor, que é associado, uma condição melhor para expor e se fazer representar. A Abimaq se irradia através das feiras. Nossa maior preocupação é prestar um bom serviço ao associado, quer seja no âmbito das exportações, que na parte de tecnologia industrial, a Indústria 4.0, ou falando da Normas e regulamentação das NRs, na parte de financiamento, na parte trabalhista, na parte fiscal. Nós nos estruturamos para prestar todos esse serviços. Grande parte dos associados são pequenas e médias empresas, que não têm condições de ter uma estrutura, nós suportamos essa estrutura.

**P&S** – Mais novidades?

**JCM** – Estamos ampliando a área de atuação, contratando um diretor de Mercado Interno, porque hoje a Abimaq exporta 30% do que pro-



“porque acreditamos que no próximo ano o Brasil deverá retomar o crescimento”



“dar um “cavalo de pau” na economia para podermos voltar a crescer”

duz, e 70% atende o mercado interno. Esse diretor tem a função de focar nos pequenos e médios associados, precisamos criar condições para que esses associados acessem melhor o mercado. Na área de competitividade estamos trabalhando muito forte. Propusemos uma travessia para o Governo nesse período de crise. Estamos tendo um diálogo forte, nos fazemos representar pela FPMAQ, Frente Parlamentar de Máquinas, da qual fazem parte 270 deputados e 12 Senadores. Eles estão lá trabalhando pelos objetivos da Abimaq, para que consigamos levar o interesse dos associados em um nível melhor.

**P&S** – O que esperar de 2017?

**JCM** – Estamos levando ao governo alguns pontos para a sobrevivência do setor para 2017, porque acreditamos que no próximo ano o Brasil deverá retomar o crescimento. Precisamos que as concessões aconteçam urgentemente, pois vão alavancar negócios. Hoje o Brasil representa 1/4/ a 1/6 do mercado mundial, o que faz com que não tenhamos tantas exportações. Precisamos ter um dólar previsível, trabalhar com um dólar que seja competitivo, porque o mercado tem muita concorrência. Se não tivermos um bom preço e qualidade não conseguiremos exportar. Além das concessões, do dólar previsível estamos levando ao governo a criação de uma política industrial de curtíssimo prazo. Todos os países no mundo têm, nós já tivemos também, na década de 70, o Plano Nacional de Desenvolvimento. Com essa travessia, o que propusemos é para as pequenas e médias terem um capital de giro, ter prazo e carência para pagar, e que essa carência seja de pelo menos 6 meses para dar um fôlego para as empresas. Estamos levando também a proposta de um Refis, mas um Refis que seja possível pagar, porque as indústrias se descapitalizaram, fizeram financiamentos com os juros mais caro do mundo, acabou atrasando os impostos, que além de juros, é corrigida pela Celic. Com isso acabou entrando em uma bola de neve, da qual dificilmente vai conseguir sair. Estamos propondo um Refis que tenha carência de pelo menos 2 anos.

**P&S** – Algo a acrescentar?

**JCM** – Esse é o melhor país do mundo. Tem tudo para se fazer, as oportunidades são muito grandes. O que precisamos agora é trabalhar para que essa reforma política aconteça. E para isso tem que ter vontade política, as coisas precisam acontecer, começando pela PEC de gastos, pela reforma na previdência, pela reforma trabalhista. Temos que pensar em uma reforma fiscal, reforma do próprio estado, ter eleições a cada 2 anos acaba inviabilizando o país. Na minha visão deveria ser uma eleição somente para todos os cargos. Hoje o governo Temer tem um grande desafio pela frente, que é passar todas as reformas, no que a Abimaq o apoia totalmente. Nós entendemos que o governo precisa correr, dar um choque de gestão fazer tudo isso vir realidade e achar uma forma urgente de baixar os juros para poder dar um “cavalo de pau” na economia para podermos voltar a crescer.



# Pazzianotto, pela modernização das relações trabalhistas

Ele foi advogado do Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo do Campo e Diadema, depois foi para a política e ocupou importantes cargos. Aposentou-se no começo dos anos 2000 e voltou a trabalhar como advogado. Abaixo sua entrevista exclusiva para a Revista **P&S**

**REVISTA P&S** – Qual foi sua trajetória antes de chegar a Ministro do Trabalho em 1985?

**ALMIR PAZZIANOTTO** – Eu sou de Capivari, interior de São Paulo, sou neto e filho de fotógrafos; meu avô começou a fotografar no começo do século 20, e o meu pai, na década de 20. Aprendi a profissão e trabalhei até me formar advogado em 1960, em Campinas. Vim para São Paulo em 1962 e fui trabalhar em um sindicato. Era o começo do movimento sindical e o golpe em 64 dizimou com o sindicalismo de esquerda. Nessa época perdi meus empregos, mas voltei em 1966, e em 1968 eu já estava no Sindicato dos Químicos; quando cessou a intervenção no Ministério do Trabalho, a nova diretoria me contratou. Eu advogava para muitos sindicatos e em 70, fui para o Sindicato dos Metalúrgicos de São Bernardo e conheci o ex-presidente Lula. Em 1974, concorri a deputado Estadual, ganhei e fiquei como 2º suplente e assumi em 1977. Me reelegi em 1978 e em 1982 já para PMDB. Em 1983 fui con-

e presto assessoria para as empresas, que estão necessitadas. Atualmente os problemas trabalhistas são muito agudos. São mais de 3 milhões de reclamações por ano, e a menor quantidade é de empregado demitido por justa causa, porque o empresário reluta muito em mandar desta maneira. Quando comecei advogar, a maior parte era por justa causa; hoje, inverteu-se, a maioria é de empregado demitido e pago, mas recebe um cartão de algum advogado, com os dizeres “consulta sem compromisso”, e não vai pagar para abrir processo, só paga depois do êxito. O nosso país precisa de um novo sistema, uma nova regulamentação, uma nova maneira de ver as relações entre empregados e patrões. O mundo do século XXI não tem nenhuma semelhança com o do século passado, quando a CLT foi pensada e redigida. Por mais que ela tenha sido reformada, seu núcleo permanece o mesmo de 1943.

**REVISTA P&S** – Esta é uma característica brasileira, ou acontece no mundo todo?

**ALMIR PAZZIANOTTO** – É uma característica brasileira, de país subdesenvolvido; faz parte dos usos e costumes. Temos que colocar regras porque senão a população não segue. Nunca se legislou tanto e nunca se cumpriu tão pouco.

**REVISTA P&S** – As ações trabalhistas estão se avolumando, como podemos acabar com essa distorção? O que deveria mudar na CLT? Como podemos alterar essa relação patrão versus empregado?

**ALMIR PAZZIANOTTO** – Não existe patrão versus empregado, a não ser aqui no Brasil. O problema principal da CLT está em sua introdução, quando ela considera todo trabalhador incapaz e dependente da tutela do Estado. É óbvio que isso não vale para todos. A CLT trata de maneira homogênea todo empregador. Não distingue o micro do pequeno, do médio, do grande, da entidade filantrópica. Existe um Simples na área tributária, mas não na trabalhista. Está sempre sendo cogitado, mas nunca foi efetivado. Então, a taxa de mortalidade das microempresas é elevadíssima porque os encargos trabalhistas e sociais são muito altos. Também deveria haver um teto para a cobertura da CLT. Por quem ganha R\$ 500 mil precisa ser registrado, com a cobertura da CLT? Temos de encontrar um teto, discutir, negociar. A partir dali, a CLT seria uma opção, e não uma obrigação.



O nosso país precisa de um novo sistema, uma nova regulamentação, uma nova maneira de ver as relações entre empregados e patrões.

**REVISTA P&S** – Qual a consequência desta situação?

**ALMIR PAZZIANOTTO** – Um grande clima de insegurança para os empresários. Nenhum país prospera em clima de insegurança política. Um dos primeiros requisitos para qualquer país desenvolver é que a lei ofereça segurança, e não sei se as pessoas sabem, mas o objetivo primordial da lei não é fazer justiça, é oferecer segurança. Que as pessoas sintam seguras, tanto segurança física, como em relação aos seus bens, seu futuro, a sua aposentadoria, como alguém prevê sua vida em um regime marcado pela insegurança? Eu coloquei no twitter uma frase “Qual o valor de uma constituição que é emendada a todo instante?” O problema dessa emenda não é o corte de despesa, o limite do teto. O problema é um país necessitar de uma emenda constitucional para que seus governantes compreendam que não podem gastar mais do que arrecadam. Obviamente não precisaria constar em uma constituição, qualquer prefeito da pior cidade do interior deveria saber que não pode gastar mais do que arrecada. Então, me parece que se chegamos a um ponto em que precisamos alterar a Constituição para colocar uma norma expressa, dizendo que o Governo não pode nos próximos 20 anos gastar mais do que arrecada, estamos em um país quebrado. O Coronel Chico Heráclito, lá do nordeste costumava dizer o seguinte “Lei é como cerca quando é forte a gente passa por baixo, quando é fraca a gente passa por cima”.

o objetivo primordial da lei não é fazer justiça, é oferecer segurança



vidado pelo Governador Franco Montoro a assumir a direção da Secretaria de Estado das Relações de Trabalho, onde fiquei até 85. Ao organizar o Ministério do governo recém-redemocratizado, o presidente Tancredo Neves me levou para chefiar o Ministério do Trabalho. Interessante que o Tancredo me convidou para ser ministro, sem me conhecer pessoalmente. Em 1988, José Sarney me nomeou Ministro do Tribunal Superior do Trabalho, onde fiquei até 2002, quando me aposentei e voltei à São Paulo.

**REVISTA P&S** – Como foi se aposentar e voltar para São Paulo?

**ALMIR PAZZIANOTTO** – Voltei para fazer consultorias para sindicatos, escrevo para jornais

# A Internet Industrial das Coisas e a Indústria 4.0

A transformação digital dos negócios atinge as operações de chão de fábrica. É do que trata o artigo de Matthew Gharegozlou, Vice-Presidente da Progress para a América Latina

**D**écadas após a revolução proporcionada pela robótica, pelas máquinas de controle numérico e pela gestão inteligente de processos de produção, eis que surge no cenário a "Indústria 4.0", que é como os especialistas estão chamando de a última revolução industrial. Uma revolução que vem inserida na chamada onda de Transformação Digital dos Negócios.

Nessa nova feição da indústria, que abrange áreas como a manufatura, automotiva e transporte, produção de energia, as utilities em geral e setores como o de saúde, o chão de fábrica (ou a estrutura de produção) não é mais o espaço onde exclusivamente ocorre o trabalho pesado. E o mesmo raciocínio se aplica aos pátios, armazéns e guindastes de uma zona portuária ou para aos equipamentos médico-hospitalares que guarnecem um grande hospital.

As empresas inovadoras nas mais diversas áreas de produção de bens e serviços estão buscando na IIoT a transformação do seu negócio e agregando valores digitais de alto impacto na diversificação, qualidade e custo dos produtos. Todo o conjunto de máquinas e bens de produção adquire, em geral, com a IIoT, um novo aspecto de sutileza e inteligência. Mas, embora as vantagens (e a necessidade estratégica) dos investimentos em inovação digital industrial já não levantem tantas dúvidas, estes setores ainda precisam enfrentar a questão da interoperabilidade, já que a incompatibilidade do legado com os novos padrões de tecnologia acaba representando um obstáculo à transformação digital.

É este fato que condiciona a adoção de tecnologias agnósticas, em uma arquitetura aberta, como pré-condição para se evoluir na direção da IIoT. E o ponto de partida para tanto, está não na retaguarda dos sistemas (estruturas e máquinas físicas que logicamente também precisam ser ajustadas), mas na fase de desenvolvimento das aplicações que irão conduzir a passagem da indústria atual para a indústria 4.0.

## A Oportunidade da Internet Industrial das Coisas

A nova revolução industrial envolve o aprofundamento da informatização das e da utilização da robótica, agora associando-as aos recursos de métrica inteligente e capacidade analítica de dados para maximizar a eficiência, a rentabilidade e a segurança. Lugares comuns à parte, o novo modelo IIoT carrega enorme potencial para gerar dados de negócio articulados que são articulados junto com o chão de fábrica ou a estrutura de produção. Cria-se assim um novo tipo de massa crítica que maximiza a capacidade das empresas de otimizar custos, azeitar a prestação de serviços e aumentar as receitas a partir de fontes antes não exploradas.

Estes três pilares de competitividade são o que poderíamos chamar "a santíssima trindade" na arena dos negócios.

É nesta tríade que se sustenta o rápido avanço que a IIoT vem experimentando. De acordo com fontes do mercado, o investimento global em Internet Industrial das coisas chegará a US \$ 500 bilhões até 2020. Estima-se que as empresas que introduzem automação articulada com tecnologias flexíveis de produção podem aumentar a produtividade em até 30%. Além disso, a manutenção preditiva dos ativos, proporcionada pela introdução do analytics, pode garantir economias de 12% em comparação com reparos programados, além reduzir os custos gerais de manutenção em até 30% e eliminar as avarias em 70%.

Um bom exemplo de empresa que está no caminho correto de exploração dos potenciais a IIoT é dado pela GMT Europe, desenvolvedora de soluções para o setor de coleta de lixo urbano. Sem exigir uma revolução completa do negócio ou a substituição da estrutura produtiva de seu cliente (uma empresa de coleta de lixo que atua em 20



idades holandesas), a GMT conseguiu catapultar a eficiência de seu cliente a partir do simples desenvolvimento de uma aplicação móvel de gerenciamento de demandas adaptada ao novo contexto.

Em vez de seguir rotas fixas e recolher caçambas com lixo apenas pela metade, as rotas são agora concebidas de forma dinâmica pelo software, com base em dados históricos e fluxos de dados reais, tais como condições climáticas, congestionamento do tráfego e posição dos caminhões. Ao prever o grau de enchimento das caçambas (que agora podem ser programadas para a coleta quando atingirem pelo menos 80% da capacidade), o aplicativo mostra o fluxo do processo em tempo real, usando dados do GPS, dispositivos inteligentes e etiquetas RFID. Com isto é possível eliminar ineficiências do processo de gestão de resíduos e economizar 23% em custos para os clientes da GMT Europe.

## A Interoperabilidade Utopica

Uma barreira fundamental que retém a implementação da IIoT é a falta de interoperabilidade entre os dispositivos e máquinas que usam protocolos diferentes e têm diferentes arquiteturas. Embora a teoria da IIoT faça sentido para um ambiente perfeito de negócio, a realidade de conexão entre os sistemas de TI existentes muitas vezes é complexa e cara, uma vez que as tecnologias operacionais hoje trabalhem, em grande parte, com base em silos de dados de longa data. E isto sem falar no enorme ciclo de vida dos equipamentos industriais que é um agravante da incompatibilidade.

Assim, a IIoT utópica seria um ecossistema digital totalmente harmônico, com o compartilhamento de dados sem costura entre as máquinas e outros sistemas físicos de diferentes fabricantes. Enquanto isto não é possível, o desenvolvimento da interoperabilidade aberta e de arquiteturas padrão está sendo trabalhado dia a dia, principalmente por meio de entidades sem fins lucrativos o Industrial Internet Consortium. Mas as empresas industriais estarão renunciando da vantagem competitiva se elas ficarem simplesmente à espera do cenário perfeito para tomar as medidas necessárias.

## O Papel da Arquitetura Aberta e a Resposta das Novas Web Apps

Para contornar o impasse pelo menos em parte e maximizar as oportunidades de exploração da IIoT, empresas como Apple e Google têm proporcionado ecossistemas de dispo-

sitivos à disposição da Internet. O problema, porém, é que eles também são ecossistemas fechados que limitam quais os dispositivos e quais tipos de dados podem falar entre si.

Se a Internet Industrial das Coisas surge realmente para trabalhar e impulsionar a inovação no mundo real, ela não pode ser limitada a alguns ecossistemas fechados que estabelecem um controle indesejado sobre a velocidade de evolução técnica e prática da IIoT e seus benefícios. Além disso, a maioria das empresas possui dispositivos e sistemas que cobrem mais de um destes ecossistemas fechados.

Consequentemente, o desenvolvimento de arquiteturas abertas para a interoperabilidade máxima no ambiente industrial deve começar não pela retaguarda (estruturas físicas e maquinário), mas pela fase de desenvolvimento de aplicativos da Internet Industrial das Coisas.

A justificativa para a escolha por ecossistemas fechados sempre foi liderada pela maior funcionalidade e desempenho dos aplicativos nativos contra aplicações web. Mas agora é possível construir aplicações web que podem ser usadas no ambiente de trabalho legado e, ao mesmo tempo, nos ambientes iOS e Android. Com as novas estruturas de tecnologia aberta, como NativeScript e React Native, os desenvolvedores não têm mais que encapsular sua lógica de negócios por trás das plataformas proprietárias dos tais ecossistemas, e estão livres para desenvolver aplicações da Internet Industrial das coisas que irão trabalhar em todos os sistemas e ainda podem compartilhar dados entre todos eles.


## Sistemas Abertos devem ser Sistemas Seguros

Uma pesquisa sobre o estado da Internet das coisas, encomendada pela empresa Progress, revelou que a segurança e a privacidade dos dados permanecem entre os principais desafios para o desenvolvimento de aplicações da Internet das coisas, especialmente porque há um número crescente de normas regulamentares que eles precisam cumprir. Os desafios de segurança só se tornam maiores devido às arquiteturas abertas serem mais vulneráveis a riscos de segurança. Mas um sistema aberto não precisa ser um sistema de 'abertura para ameaças'. O que é necessário é um plano de ação para proteger sistemas abertos sem derrotar o propósito de permitir a colaboração e compartilhamento.

Para evitar o comprometimento dos dados (e os custos financeiros e de reputação que vêm com este comprometimento), os desenvolvedores precisam garantir que seus dados - desde banco de dados inteiros às tabelas individuais e tudo o que houver entre eles - sejam eficientemente criptografados.

Isto irá permitir a colaboração, eliminando ao mesmo tempo o risco de deixar dados sensíveis vulneráveis ao acesso não autorizado, e sem impactar o desempenho global do sistema. Outro fator importante é que os desenvolvedores podem obter a flexibilidade de que necessitam e atender aos requisitos de segurança individuais, criptografando aqueles do sistema que fato necessitam.

## Abertura total

Os cercadinhos de jardim que alguns players estão tentando pôr em prática são, provavelmente, a maior ameaça para a IIoT bem-sucedida. Aqueles competidores industriais querem tirar proveito já do novo modelo e acelerar a sua própria transformação digital para atingir os padrões de negócio de nova geração e suas oportunidades inéditas de mercado e de receita, estes precisarão dar uma olhada mais de perto em tecnologias abertas e seguras que já existem no mercado. A partir daí, é começar a inovar com a assimilação da IIoT a partir de hoje mesmo. 



# Exata distribui Kepware Technologies

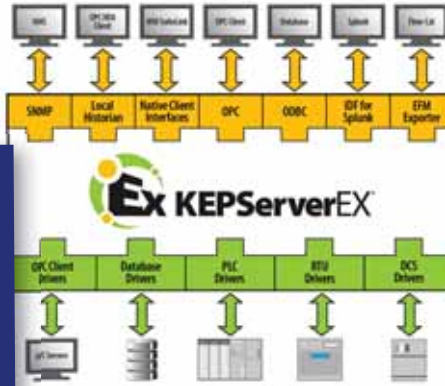
Desde 1984, a Exata Sistemas de Automação oferece as melhores soluções de software para Automação Industrial, Sistemas Elétricos, Infraestrutura e Predial

A empresa possui um portfólio de softwares que vai desde servidores OPC, sistemas supervisório, ferramentas de conectividade, conversores de protocolos e historiadores de processo. A empresa é reconhecida no mercado pela excelência em consultoria, treinamentos e suporte técnico diferenciado. Distribuem para o mercado nacional, entre outros, os produtos da Kepware Technologies. Plataforma de Comunicação.

A Kepware desenvolve soluções de software para os diversos segmentos do mercado de automação industrial, sendo especializada em produtos fazem a ponte entre aplicativos de software e os inúmeros dispo-

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Os produtos Kepware são usados em todos os segmentos da automação, com destaque para as indústrias de manufatura,
- Petróleo e Gás,
- Tecnologia da Informação,
- Automação Predial,
- Infraestrutura e
- Energia Elétrica.



sitivos e sistemas que existem no chão de fábrica. Por sua especialização e conhecimento a Kepware é reconhecida pelo alto nível de qualidade, suporte de seus produtos e pela satisfação do cliente.

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Implementa uma arquitetura Cliente/Servidor, que inclui os seguintes componentes: Configurator, Runtime, Administrador e Log de Eventos,
- Suporta operação em modo serviço de sistema ou modo interativo,
- Suporta dois tipos de redundância: redundância de mídia e redundância de dispositivos,
- Tem sistema para gerenciamento de usuários e seus privilégios para controlar o acesso destes usuários ao Runtime,
- Suporta o redirecionamento da identificação do programa (ProgID) para que os usuários possam

- mapear servidores OPC de terceiros ao KEPServerEX de modo a permitir a reconfiguração rápida dos projetos Cliente OPC,
- Suporta recurso "Secure by Default" que permite aos usuários selecionar quando o servidor vai respeitar as configurações de segurança DCOM de forma como eles aparecem no utilitário de configuração DCOM.
- Suporta geração automática da Lista de Tags, e
- Suporta a criação de múltiplas tags, rapidamente, incrementando nomes e endereços, através do recurso Multiple Tag Generation.

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

## SERVIÇOS DE LOGÍSTICA



A Keepers atua em operações logísticas de grande volume de recebimento e fracionamento no atendimento de pedidos. Ela conta com ferramentas modernas para executar serviços de recebimento que têm como atribuições, o controle de portaria, análise de documentação recebida e recebimento físico e fiscal; serviços de conferência em que é realizada a checagem de volumes declarados na nota fiscal, verificação das condições de embalagem; conferência quantitativa e qualitativa dos materiais recebidos. Ela efetua a armazenagem com a utilização de tecnologia de ponta e conta com área para armazenagem. A empresa está também preparada para realizar montagem de kits, seleção, desmontagem, etiquetagem etc. **KEEPERS Logística. Tel.: (11) 4151-9030 Site: [www.keeperslogistica.com.br](http://www.keeperslogistica.com.br)**

## SELECIONADORA DE PEDIDOS

Um equipamento de tração e elevação que funciona por meio de acionamento elétrico, com operador em pé e a bordo, é a selecionadora de pedidos horizontal modelo SP25H da Palettrans. Ela é uma selecionadora da linha warehouse, projetada para o transporte horizontal de cargas em longas distâncias. A SP25H tem capacidade para suportar até 2.500 kg de carga e possui comprimento útil do garfo de 1.150 mm e é concebida para movimentar um palete de cada vez. Produzida em aço carbono, possui roda do tipo Tandem em poliuretano, motor de elevação de 2,5 kW, motor de tração de 3 kW etc. Oferece elevação máxima de 210 mm, distância entre eixos de 2.860 mm, largura total de 810 mm, comprimento útil do garfo de 2.400 mm etc. **PALETRANS Equipamentos Ltda. Tel.: (16) 3951-9999. [www.palettrans.com.br](http://www.palettrans.com.br)**

**Thames Side** Alta Tecnologia e Qualidade  
[www.thames-side.com](http://www.thames-side.com)

## SOLUÇÃO EM SISTEMAS DE PESAGEM

**REPRESENTAÇÃO NO BRASIL:**  
**NVCON**  
Soluções Corporativas

Mobile: +55 11 99611-8541 | 11 988846-1250 | 11 98790-2566  
[contato@nvcon.com.br](mailto:contato@nvcon.com.br) | [www.nvcon.com.br](http://www.nvcon.com.br)

Para todos os segmentos da indústria. Consulte-nos!

Busca:

buscar

[Busca Avançada](#)

O MAIOR PORTAL DE  
BUSCA DE PRODUTOS E  
SERVIÇOS INDUSTRIAIS



RADAR  
INDUSTRIAL



**+ de 14.000**  
EMPRESAS CADASTRADAS  
**+ de 120.000**  
PRODUTOS  
**+ de 5.900**  
VISUALIZAÇÕES / DIA

A CONEXÃO ENTRE EXPOSITORES E COMPRADORES.



ACESSE O RADAR  
[www.radarindustrial.com.br](http://www.radarindustrial.com.br)



CADASTRE SEUS PRODUTOS,  
GRATUITAMENTE



RECEBA SOLICITAÇÕES DE  
COTAÇÕES POR E-MAIL  
DE CLIENTES EM POTENCIAL

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

# FEIMAFE 2017

16ª Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta e Sistemas Integrados de Manufatura

**NOVA DATA**

**20 a 24 de Junho de 2017**

**NOVO LOCAL**

EXPO CENTER NORTE • SÃO PAULO • BRASIL

## ▶ GERAÇÃO DE **NEGÓCIOS** E **INOVAÇÃO** JUNTOS EM UM ÚNICO LUGAR



A **FEIMAFE** é a principal feira com foco em Máquinas-Ferramenta e Controle de Qualidade na América Latina sendo considerada a mais completa feira do segmento, onde os expositores apresentam produtos e soluções para atender as necessidades dos visitantes/compradores e tomadores de decisão que buscam ideias, inovações e respostas para seus negócios. O evento reúne as principais empresas do setor proporcionando um ambiente adequado para o relacionamento comercial, demonstrações e lançamentos de produtos. São mais de 1.400 marcas expondo e garantindo inovação e qualidade através de tendências e novas tecnologias ao mercado. **FEIMAFE 2017: A estratégia ideal para sua empresa.**





# O EVENTO REFERÊNCIA PARA OS COMPRADORES DO SETOR

## ▶ OS VISITANTES MAIS SATISFEITOS:

**97%** Estão satisfeitos

**96%** Têm intenção de retornar em 2017

**75%** Têm alta necessidade de visitar

## ▶ POTENCIAL DE COMPRA APRESENTADO NO EVENTO:

**63%** Querem conhecer novos produtos, fornecedores e novidades

**52%** Recomendam e decidem a compra

**41%** São médias e pequenas empresas

**FEIMAFE 2017** ▶ A estratégia ideal para sua empresa

+55 11 3060-2017 | [info@feimafe.com.br](mailto:info@feimafe.com.br) | [www.feimafe.com.br](http://www.feimafe.com.br) | [f/feimafe](https://www.facebook.com/feimafe)

Apoio



Montadora Oficial



Cia. Aérea Oficial



Organização e Promoção



# Checkweigher

O maior  
**MIX**  
instalado de  
aplicações

Cereais  
Temperos e molhos  
Higiene e limpeza  
Salineiro

Moveleiro  
Têxtil  
Açucareiro  
Panificação

Cafeleiro  
Frigorífico  
Laticínios  
Massas e biscoitos

Chocolate  
Sorvetes  
Bebidas



Referência nacional com tecnologia de ponta e a melhor precisão de pesagem do mercado.

Acurra - Santa Catarina  
• 55 47 3383-3700  
vendas@perfor.com.br  
[perfor.com.br](http://perfor.com.br)

**PERFOR**<sup>®</sup>  
Mais performance à sua indústria

## NOTAS TÉCNICAS

### EMPILHADEIRAS A COMBUSTÃO

A Tecfork dispõe de empilhadeiras a combustão, projetadas especialmente para realizar a movimentação de carga. O modelo TF-25N suporta até 2.500 kg



de peso e o TF-35N, 3.500 kg. São indicados para operar em locais estreitos onde a agilidade da empilhadeira é primordial. Elas são equipadas com motor Nissan K25 que oferece maior durabilidade e maior tempo operacional, mesmo em altas rotações. Elas são projetadas com sistema de entrada de ar, posicionado em local estratégico com o propósito de diminuir a entrada de poeira no motor. As empilhadeiras podem ser equipadas com torres de elevação com possibilidade de elevar carga de 3.000 mm até 7.000 mm de altura. Elas possuem um sistema robusto de direção, a prova d'água, e podem ser utilizadas em locais extremos. São produzidas de modo que sujeiras ou pós não penetram nas partes móveis. Possuem cabine que, além de oferecer maior visibilidade ao operador, a direção e o banco são ajustáveis, o que garante mais conforto ao usuário e segurança na movimentação de cargas.

**TECFORK Brasil**

Tel.: (11) 2615-2777. Site: [www.tecfork.com.br](http://www.tecfork.com.br)

### BALÃO DE CARGA

Concebido para testes de capacidade de carga, o balão da Viniflex é utilizado com guindastes, talhas, elevadores etc. Ele é desenvolvido para substituir as barras de aço e os blocos de concreto, devido à praticidade e vantagem no armazenamento que pode ser dobrado e guardado, assim como oferece a facilidade de ser transportado até por um veículo leve. Ele é concebido no formato arredondado, semelhante ao da péra. Acoplado com PVC nas duas faces, ele é confeccionado com lona sintética constituída de trama de poliéster para oferecer mais resistência. O balão de carga é dotado de um conjunto de fitas de poliéster com laços nas extremidades. A entrada de água é efetuada por flange acoplada e a saída, realizada por um tubo também de lona sintética.

**VINIFLEX Indústria, Comércio e Serviços Ltda.**

Tel.: (11) 4787-2185. Site: [www.viniflex.com.br](http://www.viniflex.com.br)



### RAMPA NIVELADORA



Utilizada para carga e descarga de caminhões e depósitos considerado nível alto ou pátio, nível baixo, a rampa niveladora da Iron pode ser rebocada por empilhadeiras de quaisquer modelos. Pelo fato de possuir rodas maciças, ela é facilmente movida para outros locais, além de substituir eficientemente as rampas de concreto. Ela é dotada de um sistema eletro-hidráulico para que a regulagem de altura possa ser efetuada por qualquer profissional. Sapatas de apoio auxiliam na absorção de irregularidades do terreno e permitem os ajustes da altura desejada.

É um equipamento que oferece mais segurança na operação de carga e descarga; reduz custos operacionais, diminui em até 50% o tempo de carga e descarga e disponibiliza flexibilidade devido à mobilidade concebida.

Tem capacidade de 6 t a 12 t de carga; elevação de 1.100 mm a 1.900 mm; largura de 2.000 mm; comprimento de 12.000 mm; estrutura de aço

resistente; abas laterais de segurança em chapa de 150 mm etc.

**IRON Brasil Indústria e Comércio de Metais Ltda.**

Tel.: (24) 2263-2001. Site: [produtos.ironbrasil.com.br](http://produtos.ironbrasil.com.br)



Tranquilidade para trabalhar

uma vida para aproveitar.

## O segredo dele? Está na cara que é Sensor.

Quem trabalha com as soluções para automação Sensor não leva preocupação para casa. Tem o sorriso de quem confia, porque conta com a segurança de quem fornece, há mais de 18 anos, as melhores soluções tecnológicas do mundo para as maiores indústrias do Brasil. Quem trabalha com a Sensor, trabalha tranquilo e vive tranquilo.

**SENSOR**  
DO BRASIL

*Criadores de Soluções*

# Air Cooler, da Haimer

A Haimer do Brasil, especialista em porta-ferramentas, está instalada em Campinas, localização que escolheu em função da proximidade do aeroporto de Viracopos e das principais estradas, como Anhanguera, Bandeirantes e D. Pedro e, poder assim, atender melhor seus clientes

A Haimer foi fundada em 1977, no Sul da Alemanha, onde está sua principal planta fabril. Mantém escritórios nos EUA, Indonésia, China, Japão, Índia e Espanha. Sua rede de distribuição da empresa já abrange mais de 100 países. Possui cinco linhas de produtos: porta-ferramentas; sistemas de fixação térmica (Shrink Fit); máquinas para balanceamento de ferramentas e peças; palpadores e sensores 3 D; e sistemas de armazenamento e organização de ferramentas. Em destaque, o Air Cooler, que proporciona refrigeração a ar para mandris térmicos. Com o refrigerador a ar, os mandris térmicos podem ser refrigerados independentemente de seu contorno externo. O equipamento pode ser utilizado como um dispositivo adicional para todas as máquinas de indução térmica. A refrigeração é feita por névoa (ar comprimido e líquido refrigerante). Possibilita suplementação de sistemas de refrigeração já existentes. Representa uma alternativa simples para a refrigeração independente do contorno externo. Além disso, proporciona uma refrigeração econômica e limpa. 

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria alimentícia
- Indicado para áreas com extra aquecimento
- Indústria farmacêutica



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

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Alimentação elétrica: 230V/50 hz
- Ar comprimido: 6 bar
- Dimensões, L X D X A: 400 X 790 X 1.250 mm
- Peso: 75 kg
- Comprimento máximo do mandril de térmico: 300 mm
- Máximo Ø do mandril térmico: 32 mm

## PORTAS DE ENROLAR

Com tecnologia aplicada nos motores automatizados de alta potência, as portas de enrolar podem ser instaladas em indústrias com grandes aberturas de até 15 metros de comprimento. Elas podem ser personalizadas com acessórios adequados, de maneira que permitem a instalação de controles remotos de longa distância ou sensores com infravermelho para oferecer segurança ao estabelecimento e conforto operacional. No entanto, existe também a possibilidade de escolha pelas portas de enrolar manuais com as mesmas recomendações dedicadas e oferecidas às portas de aço automáticas. A empresa utiliza tecnologias avançadas nas portas industriais e materiais de qualidade para garantir segurança, mas com elegância.



**TECNOPORTAS Portas Automáticas Ltda.**  
Tel.: (11) 3230-1249. [www.tecnoportas.com.br](http://www.tecnoportas.com.br)

## PALETES



A Fort Paletes conta com equipamentos de tecnologia avançada e linhas

automatizadas para montagem de paletes one way, mult way, PBR e cativos, além de soluções de tratamento fitossanitário e quarentenário (AQF) HT. Ela oferece serviços de locação de paletes na modalidade com ou sem devolução. Executa também serviço de reformas no parque de paletes do cliente de maneira que o material é retirado no cliente, reformado e devolvido na planta. No entanto, outra forma pode ser escolhida em que o material é reformado na planta do cliente para evitar custos com frete, indisponibilidade dos paletes etc. A Fort pode ainda fabricar os paletes na planta do cliente. **FORT Indústria e Comércio de Embalagens Ltda.**  
Tel.: (15) 3532-4754. [www.fortpaletes.com.br](http://www.fortpaletes.com.br)

**SOLUÇÕES PARA CERVEJARIA**

**TANQUE CERVEJA**

- Tanques Fermentadores / Matuzáveis (CCT's e BBT's);
- Salsas de Brassage;
- Salsas de Filtração;
- Sistemas CIP e demais tanques de processo para Cerveja.

**Theodosio Randon**  
Soluções em armazenagem.

Rua Jacob Luchesi, 5039 - Il. Santa Lúcia - 95032-000 - Caxias do Sul - RS | Fones: (54) 3218.9199 - Fax: (54) 3218.9196 - [tr@trind.br](mailto:tr@trind.br) - [www.trind.br](http://www.trind.br)

**Polyintas**

A Polyintas Indústria e Comércio de Tintas Especial, além de toda sua linha de tintas técnicas, agora disponibiliza para seus clientes e revendedores toda linha de tintas para manutenção.

Tintas para identificação de tubulações, identificação e pintura epóxi para graxa, tinta para pintura protel, demarcação viária, tintas técnicas, epóxi, PU, laca, alta temperatura, esmalte sintético, etc.

Faça uma cotação e veja como comprar diretamente da fábrica é muito mais barato.

**(011) 2412-2111**

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

Tomo a liberdade de enviar nossa linha de produtos para vossa apreciação

**Rene Gonso VENDAS**  
11 2412 2111  
11 96297 0110  
[rene@polyintas.com.br](mailto:rene@polyintas.com.br)



# Ω OMEGA™

*Sua fonte única para medição e controle de processos*

- controle de etapas específicas de processos
- otimização da produção
- redução de perdas
- aumento da eficiência
- alta tecnologia

- equipamentos para controle de diversas grandezas: temperatura, pressão, deformação, vazão e nível...
- atendimento especializado
- realize cotações ou compre **online**
- oferecemos desconto por quantidade

ligue grátis **0800-773-2874**

compre online **br.omega.com**

# Tornos Horizontais CNC

O grupo Cosa foi fundado em Zurich, em 1927, tornando-se uma grande companhia especializada nas vendas de máquinas e equipamentos de medição

A Cosa iniciou suas atividades no Brasil em 1942, em 1992 foi adquirida por seus diretores brasileiros, tornando-se uma empresa nacional. Atualmente a Cosa Intermáquinas conta com 03 divisões: Divisão de Máquinas CNC (Tornos e Centros de Usinagem), Divisão de Máquinas Afadoras de Ferramentas; e Divisão de Automação Acessórios e Dispositivos. Atualmente, a Cosa é uma empresa sólida, com larga experiência e um suporte técnico permanente para as máquinas vendidas, equipes treinadas, estoque de peças de reposição, showroom em sua sede em Vinhedo (SP) com treinamentos em CNC. A máquina em destaque é a Torno Horizontal CNC. 

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Diâmetro torneável, de 316 a 635 mm;
- Comprimento torneável, de 340 a 1.000 mm
- Passagem da Barra, de 45 a 164,5 mm
- Velocidade de 6.000 a 1.600 rpm,
- Torque, de 113 a 2.415 Nm



## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria metalúrgica
- Máquinas ferramenta

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

## MESA ELEVADORA

Constituída de um sistema pantográfico de elevação, a mesa elevadora da Saur é um equipamento para movimentação manual de materiais, em que é



possível alimentar prateleiras, bancadas de peças, linhas de montagem, máquinas operatrizes etc. Além disso, esforços que possam prejudicar a saúde dos usuários são eliminados. A mesa elevadora tem capacidade de suportar até 500 kg, eleva cargas entre 300 mm a 850 mm de altura, possui 815 mm de comprimento e 500 mm de largura. Ela é dotada de duas rodas fixas e duas giratórias, possui trava em duas rodas e o acionamento é efetuado por meio de um pedal.

**SAUR Equipamentos S.A.**

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

## SOLUÇÕES LOGÍSTICAS

A Sist Global desenvolve sistemas para atender às empresas de grande, médio ou pequeno porte. Ela oferece toda a estrutura de dados, backups e atualizações de maneira que o cliente não necessita investir em máquinas, servidores potentes e banco de dados, uma vez que utiliza ferramentas e tecnologias disponíveis no mercado para proporcionar produtos qualificados, serviço de suporte técnico e treinamento. A Sist Global dispõe do WMS, sistema de gerenciamento de armazém, constituído de funções comercial, estoque, localização, itinerário, fiscal, cobrança escritural etc. O TMS, gestão corporativa para transportadoras, identifica e controla os custos operacionais na cadeia de transporte em que engloba veículos, controle de cargas, fretes existentes etc. O Sistema de frota cadastra motoristas e veículos, controla pneus, combustíveis, plano de manutenção dos veículos, balanço de receitas e despesas por veículo ou por viagem, emissão de relatórios etc.



**SIST GLOBAL Sistemas**

Tel.: (11) 2207-6555. [www.sistglobal.com.br](http://www.sistglobal.com.br)

## SOFTWARE PARA CARGAS

O MaxLoad Pro é um software que realiza o planejamento, diagramação e otimização de carga. Ele otimiza cargas mistas em caminhões, vagões, paletes de transporte, da mesma forma mostra também como carregá-las, em relatórios simples, o passo a passo.



É uma ferramenta que pode ser configurada pelo usuário final e dispõe de algumas características importantes, como, por exemplo, regras de carga e empilhamento personalizáveis; múltiplas entregas por veículo e carregamento prioritário; conversão automática da quantidade de caixas em paletes fechados ou com cargas mistas; sugestão do melhor veículo para cada encomenda; instruções com o passo a passo para o carregamento do veículo; alteração ou construção de planos de carga etc.

**STARSOFTWARE Informática Ltda.**

Tel.: (41) 3285-8825. [www.startrade.com.br](http://www.startrade.com.br)



+5511 2304-5898  
+5511 2304-5899

[WWW.MTFTERMOFORMADORAS.COM.BR](http://WWW.MTFTERMOFORMADORAS.COM.BR)

**Fabricamos Termoformadoras e Seladoras de Blister**



LISTEN.  
THINK.  
SOLVE.®



POSICIONAMENTO

VISUALIZAÇÃO

CONTROLE

SEGURANÇA

ETHERNET/IP

## Uma **NOVA** e compacta plataforma de controle de máquinas com tudo isso

A plataforma de controle de médio porte (*Midrange*) vem equipada com produtos que oferecem todo o controle de que você precisa e a um preço competitivo.

- Plataforma de controle CompactLogix™ oferece modularidade de 2 a 16 eixos de controle de posicionamento
- Padronização da plataforma simplifica o projeto, a operação e a manutenção
- Conectividade EtherNet/IP para padronização de rede e gerenciamento de dados
- Integração de posicionamento e de inversores em rede EtherNet/IP



Para saber mais, visite:

<http://latinamerica.rockwellautomation.com/pt/midrange>


**Rockwell  
Automation**

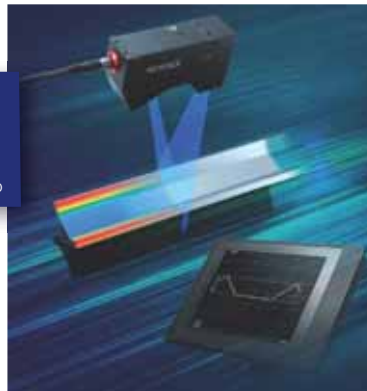
**Allen-Bradley** - Rockwell Software

# Perfilômetro em linha de velocidade ultra-alta Série LJ-V, da Keyence

A Keyence tem crescido de forma constante desde 1974, para se tornar uma líder inovadora no desenvolvimento e produção de equipamentos de automação e inspeção industrial em todo o mundo

Seus produtos consistem em leitores de código de barras, marcadores a laser, sistemas de visão, sistemas de medição, microscópios, sensores e eliminadores de estática. São produtos inovadores que atendem não apenas as necessidades atuais, mas também as exigências futuras dos clientes nos setores de produção e de P&D. A indústria se esforça para antecipar as metas futuras do mercado para fornecer hoje a solução de amanhã. Atualmente, a Keyence atende a mais de 200.000 clientes em 100 países ao redor do mundo, o nome da empresa representa inovação e excelência. O uso de um laser azul permite medições muito estáveis e altamente precisas; o recurso é capaz de medir em superfícies metálicas altamente refletivas. Um perfil muito preciso é capturado mesmo quando o alvo apresenta uma combinação de diversas cores e acabamentos de material. A Série LJ-V7000 é o primeiro sensor de deslocamento a laser 2D no mundo a adotar um laser azul. Um feixe de linha definida é formado no elemento receptor de luz ao se focalizar um laser de comprimento de onda curto de 405 nm em seu limite máximo com uma lente 2D Ermostar. Isso gera um perfil estabilizado de alta precisão. Além disso, a densidade de luz recebida do laser foi aumentada para assegurar com sucesso um nível maior de intensidade de luz

recebida. Isso obtém uma medição ultra-estável e altamente precisa com todos os tipos de alvos que normalmente são difíceis de detectar. 



## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria farmacêutica
- Indústria alimentícia
- Equipamentos de medição

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Sistema óptico de laser azul
- Tecnologia avançada que atingiu velocidade ultra-alta e alta estabilidade
- Forma imagens de perfis com ultra-estabilidade e alta precisão
- Velocidade e estabilidade revolucionárias

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

## GALPÃO DE LONA DE DUAS ÁGUAS

Indicado para armazenagem de quaisquer tipos de produtos ou materiais, o



galpão de lona vinílica de duas águas possui estrutura modular metálica e galvanizada a fogo, com acabamento em perfil de alumínio. É um dos tipos de galpão flexível, fornecido pela Tópico, que dispensa a preparação de uma fundação, de modo que a montagem é realizada com bastante rapidez. Com essa estrutura, é possível obter uma área útil vertical, formada pelo vão livre central, para efetuar a armazenagem e facilitar as operações logísticas necessárias. Ele é projetado com uma estrutura que dura até 40 anos e que permite ser montado e transportado para outro local ou planta.

**TÓPICO Locações de Galpões e Equipamentos para Indústrias S.A.**

Tel.: (11) 2344-1200. Site: [www.topico.com.br](http://www.topico.com.br)

## ARMAZÉM AUTOMATIZADO



Para o aproveitamento adequado do espaço existente, mas com desempenho eficiente da operação de armazenagem, a Bertolini dispõe do armazém automatizado. Por meio da utilização de sistemas robotizados, ele é integrado facilmente a sistemas WMS, que é alimentado com informações sobre a localização exata dos itens armazenados, a otimização de posição e o rápido acesso. Sistema automatizado com transelevador oferece precisão, velocidade e segurança à operação, como também espaço necessário reduzido e o uso maximizado da altura disponível. Indicado para cargas unitizadas, integra-se facilmente a outros sistemas de movimentação, como carros e esteiras transportadoras, sistemas de separação de pedidos e sistemas automatizados de entradas e saídas de produtos.

**BERTOLINI Sistemas de Armazenagem S.A.**

Tel.: (54) 2102-8500

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



Alta Performance em Sensores Industriais, Soluções Completas e Tecnologias Inovadoras para o Setor de Automação de Fábrica.

A Pepperl+Fuchs é líder mundial no desenvolvimento de sistemas e tecnologias de sensores, fornecemos uma linha completa de produtos destinados aos diversos tipos de aplicação. Nosso portfólio compreende sensores indutivos, capacitivos, fotoelétricos, ultrassônicos, soluções em posicionamento, identificação óptica e RFID assim como sistemas de comunicação em rede AS-Interface.

Pepperl+Fuchs Ltda. ■ Tel.: +55 11 4007-1448 ■ [fa-infobr@br.pepperl-fuchs.com](mailto:fa-infobr@br.pepperl-fuchs.com) ■ [www.pepperl-fuchs.com.br](http://www.pepperl-fuchs.com.br)

Your automation, our passion.

**PEPPERL+FUCHS**

# FEAR NO CODE



**A mais confiável tecnologia de leitura de códigos 1-D, 2-D e DPM  
Tecnologia de Formação de Imagem Líder da Indústria  
Fácil integração com Protocolos Industriais Ethernet**

Os leitores de código de barras de montagem fixa DataMan® são alimentados por algoritmos líderes da indústria e fornecem a mais avançada tecnologia de leitura de códigos de barras do mundo para decodificar códigos de Marcação Direta na Peça (DPM), 2-D e 1-D mais desafiadores. Sistemas de imagem patenteados e comunicações industriais modulares exclusivas permitem que esses leitores de código de barras flexíveis lidem com códigos de vários tamanhos, qualidade ou métodos de marcação nos ambientes mais severos.

Ligue para (11) 2626-7301

**COGNEX**

# Chapas de aço resistente, da NLMK South America

Chapas de aço Guard, resistente à abrasão e ao impacto em aplicações de setores como o da mineração, estão disponíveis para pronta entrega do estoque local

A NLMK Group, líder mundial na fabricação de aço e uma das companhias mais eficientes e rentáveis no setor, possui em seu portfólio as chapas antidesgaste Guard e seu aço de alta resistência Quend. O primeiro é um aço resistente à abrasão projetado para resistir ao desgaste em aplicações usadas em diversos setores, como o da mineração. Já o segundo refere-se a um alto limite de escoamento em aços desenvolvidos para aplicação de baixo peso, que exige alta capacidade de carregamento, com elevação ou transporte.

“Nossos aços são produzidos na usina NLMK Clabecq na Bélgica, localizada a poucos quilômetros do porto de Antuérpia, nos dando uma vantagem competitiva em logística para a América do Sul”, afirma Paulo Seabra, diretor geral para América do Sul da empresa. Seabra explica que a empresa já conta com estoque nacionalizado, por isso, garante faturamento imediato em até 48 horas para todo o Brasil. “Fizemos um investimento grande para garantir um estoque para pronta entrega, com nota fiscal do Brasil e frete incluso”. Finaliza. As durabilidades das chapas Guard e Quend as tornam ideais para máquinas grandes usadas em condições exigentes. Além disso, possuem propriedades excepcionais, pois permitem corte de alta precisão independentemente da técnica usada; usinagem, fresagem,



## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Utilidade máxima devido à combinação exclusiva de quatro fatores: planicidade,
- Acabamento de superficial,
- Tolerâncias de espessura e
- Uma composição química otimizada de baixa liga com nível de pureza de aço muito acima do padrão.

furação e escareamento são feitos sem falhas; o raio de dobramento é reduzido para melhor desempenho; e a soldagem é de maneira mais fácil com um resultado de qualidade, enquanto mantêm altas propriedades mecânicas das chapas. <sup>RS</sup>

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- É ideal para equipamentos de britagem e moagem;
- Caçambas,
- Lâminas,
- Britadores e alimentadores;
- Pressas conformadoras;
- Separadores;
- Peças para escavadeiras; Sistemas de tubulação para substratos pastosos e transportadores de roscas.

<http://nlmk.com/en/>

## MACROGALPÕES

Os galpões da Rentank são estruturados com fechamento de lona em PVC reforçado que é resistente com aditivos, autoextinguível, impermeável e antimoho. Formam vãos totalmente livres de 10 m e frontais de 20 m, 25 m, 30 m, 35 m e 40 m. A cobertura oferece conforto térmico, permitindo ventilação feita por meio de aberturas na junção da cobertura superior com a lateral. Ela possui ainda proteção black-out que impede a passagem de raios UV e IV. Para proporcionar iluminação natural, as laterais e frontais podem ser translúcidas. Com a utilização do PVC, as lâminas têm resistência química, ao atrito e a condições extremas. **RENTANK Macrogalpões Indústria e Comércio de Coberturas Ltda.**



Tel.: (11) 4138-9282. Site: [www.rentank.com.br](http://www.rentank.com.br)

## EMPILHADEIRAS A DIESEL E GÁS



Com capacidade para 4 t, 4,5 t e 5 t de carga, as empilhadeiras hidrodinâmicas da série 5, movidas a diesel e GLP, contam com conversores de torque e têm altas taxas de rendimento. As empilhadeiras operam com motor Kubota, especialmente projetado para elas. Ele fornece torque elevado até mesmo em baixas rotações, possui um consumo reduzido de combustível e produz nível baixo de ruído. O eixo de transmissão é provido de freio a disco antidesgaste que oferece grau maior de confiabilidade e baixos custos, comparado com os tradicionais freios a tambor. Devido ao design encapsulado, o desempenho do freio não diminui, mesmo em condições externas adversas, mas garante aos veículos o funcionamento em ambiente de poeira e em zonas climáticas diferentes.

**JUNGHEINRICH Lift Truck Ltda.**  
Tel.: (11) 3511-6295. [www.jungheinrich.com.br](http://www.jungheinrich.com.br)

## Bombeamento ou Dosagem A escolha é sempre NETZSCH

Reconhecida mundialmente pela alta qualidade e suporte técnico. As Bombas NETZSCH oferecem benefícios reais para cada aplicação.

### Bomba NEMO™

Série Industrial NM

- Vazão: entre 0,1 m<sup>3</sup>/h até 500 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: até 160 bar



### Bomba de Fusos NOTOS™

Para Indústria de geração de Energia, Petróleo e Naval

- Vazão: até 620 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: até 80 bar



### NEMO™ Mini BY

Mini-bomba dosadora

execução monobloco

- Vazão: até 500 l/h (3 gpm)
- Pressão: até 36 bar (525 psi)

### Bomba de Lóbulos TORNADO™

Séries T1 e T2

Para Saneamento e Setor Indl

- Vazão: até 1.000 m<sup>3</sup>/h
- Pressão: até 10 bar



Filiais próprias de vendas e serviços em todo o Brasil e peças de reposição NETZSCH à pronta entrega

PR/SC e Fábrica - Fone: (47) 3387-8222  
São Paulo - Fone: (11) 2134-0300  
Rio Grande do Sul - Fone: (51) 3332-1450

Rio de Janeiro - Fone: (21) 2531-2262  
Minas Gerais - Fone: (31) 3261-5553  
Service Bahia - Fone: (71) 3645-1727

Service Centro Oeste/Goiânia - Fone: (62) 3230-2100  
Service Nordeste/Natal - Fone: (84) 3213-3212  
Distribuidor Helifab - Fone: (19) 3464-5540

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



Linde Material Handling

*Linde*

**STILL**

MEMBERS OF KION SOUTH AMERICA

LINDE, STILL E VOCÊ.  
Juntos somos mais fortes.



KION South America está unindo suas marcas Linde e STILL.  
Uma decisão que reforça sua posição como líder do segmento que busca fortalecer o mercado, atendendo suas necessidades de maneira mais efetiva.  
Esta união permitirá otimizar recursos para oferecer máquinas e equipamentos sob medida para as características brasileiras, ampla rede de representantes, sólida estrutura de pós vendas e soluções cada vez mais inovadoras.

**Linde, STILL e você. Juntos somos mais fortes.**



Encontre o representante  
e a maior rede de Serviços  
Autorizados do Brasil

KION South America

**KION**  
GROUP

# JetCut HT, da White Martins

Máquina CNC para corte de chapas de aço-carbono, aço inoxidável e alumínio que usa plasma de precisão e convencional

**A** White Martins oferece aos seus clientes soluções integradas com tecnologia composta de gases e equipamentos para as aplicações de solda, corte e aquecimento. Esses produtos e serviços estão associados às maiores e mais completas rede de distri-

bução, assistência técnica e linhas de financiamento, o que garante atendimento rápido em todo o Brasil. A máquina JetCut HT é construída em aço-carbono, em forma de pórtico estrutural de dupla motorização. O baixo peso do seu pórtico e sua potente motorização proporcionam bom desempenho. Adicionando a alta rigidez e o baixo centro de gravidade, garante ótima performance dinâmica no conjunto, permitindo cortes em alta velocidade, sem comprometer as formas complexas das peças cortadas. Em sua composição básica apresenta um metro e meio de largura útil (opcionalmente, dois metros e meio) e três metros e meio de comprimento útil, podendo ser ampliado com módulo extra. Os deslocamentos longitudinais (duplo) se realizam sobre trilhos. Já o deslocamento transversal é feito sobre guias lineares duplas de precisão, com acionamento por servomotores CA e Caixa de Redução Planetária com folga menor ou igual a 10 arcos minuto, que permitem que as peças programadas sejam cortadas com precisão, excelente acabamento, alta velocidade e excelente taxa de aceleração. 

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria metalúrgica,
- Calderaria,
- Fabricantes de dutos de condicionadores de ar, e
- Fabricantes de painéis

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Deslocamento transversal,
- Estação de corte a plasma,
- Deslocamento longitudinal,
- Motorização e
- Painel de comando

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

## ETIQUETAS E RÓTULOS



Fabricadas em filme BOPP, bioorientado polipropileno, as etiquetas da Emplaca podem ser brilhantes ou foscas. Elas são acondicionadas em rolos de 1" ou 3". São compatíveis com impressoras de transferência térmica encontradas no mercado, como as da marca Zebra, Datamax, Argox, Sato, Avery Dennison, entre outros fabricantes. Podem ser produzidas em branco ou com impressão colorida de até quatro cores ou na escala Pantone, além da possibilidade de aplicações hot stamping dourada ou prateada, permitindo uma produção sofisticada. Os rótulos, por sua vez, produzidos em filme BOPP brilhante ou fosco, podem ser laminados ou não, com impressão colorida de até quatro cores ou na escala Pantone. São fornecidos em rolos ou em folhas, conforme a necessidade da aplicação.

**EMPLACA Automação e Tecnologia Ltda.**  
Tel.: (11) 4788-7777. Site: [www.emplaca.com.br](http://www.emplaca.com.br)

## PLÁSTICO-BOLHA

Obtido por meio do processo de extrusão do polietileno, o plástico-bolha tem a finalidade de proteger produtos contra impactos, riscos ou rupturas. Ele é fornecido em bobinas de diversas gramaturas, com largura de até 1,30 m e comprimento de 100 m lineares. A Embalplast fabrica diversos tipos de plástico-bolha em bobinas, como soft; soft encólivel; duplex soft; com manta EPE; duplex com manta EPE; com papel branco; duplex com papel branco; com kraft; duplex com kraft; com TNT; duplex com TNT etc.



**EMBALPLAST Indústria e Comércio de Artigos Plásticos Ltda.**  
Tel.: (11) 4702-4677. [www.embalplast.com.br](http://www.embalplast.com.br)



**ASCO** Soluções que estão presentes em todas as etapas do seu dia.

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

**CONTROLADOR DE PROCESSO**



Um avançado controlador universal de processo que possui algoritmo de controle PID autoadaptativo e que monitora constantemente o desempenho

do processo é o N1200 da Novus. Ele consegue ajustar os parâmetros PID de modo que possa obter sempre a melhor resposta possível para o controle. Num único modelo, aceita a maioria dos sensores e sinais utilizados na indústria, o que proporciona todos os tipos de saída necessários para atuar nos diversos processos. O controlador é configurável por meio do teclado frontal ou da interface USB, em conjunto com o software gratuito NConfig. O consumo máximo do N1200 é de 9 VA; possui dois relés; a alimentação é de 100 Vca/cc a 240 Vca/cc; opera num ambiente de 5 °C a 50 °C; o grau de proteção frontal é de IP65, PC UL94 V-2 e da caixa, IP20 ABS + PC UL94 V-0 etc.

**NOVUS Produtos Eletrônicos Ltda.**

**Tel.: (51) 3323-3600. Site: [www.novus.com.br](http://www.novus.com.br)**

**ALMOFADA DE PAPEL**

PaperPlus® Chevron é um tipo de almofada de papel que tem a função de travar, fixar, proteger e preencher os espaços formados entre as peças colocadas numa embalagem. Dessa maneira,



com uma pequena quantidade desse papel é feita uma cobertura, resultando num grande volume formado pelo tubo de papel plissado. Esse efeito forma um acolchoamento de proteção também para os produtos de peso médio e até mesmo aos de peso pesado. Pelo fato de a tira de almofada ser flexível, é possível moldá-la facilmente de acordo com diferentes técnicas de embalagem. Perfurações efetuadas a cada 7 cm permitem fazer a separação com facilidade e sem a necessidade de corte. **STOROPACK do Brasil Embalagens de Proteção Ltda.**

**Tel.: (11) 5677-4699. Site: [www.storopack.com.br](http://www.storopack.com.br)**

# Queimador Série RS, da Riello

A Auto-Ferr é representante exclusiva da internacional Riello, fabricante de queimadores



**APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA**

- Caldeiras
- Aquecedores
- Estufas
- Secadores
- Geradores de Calor e
- Fornos

Com mais de 90 anos de existência, a Riello Burners é hoje o maior e o mais tradicional fabricante de queimadores no cenário mundial. Suas fábricas e laboratórios de pesquisas e desenvolvimento são verdadeiros centros de excelência tecnológica, onde universidades, órgãos de meio ambiente de diversos países entre outros se apoiam para obter a melhor eficiência de combustão com os menores índices de poluentes. Além de comercializar queimadores, a indústria conta com amplo estoque de peças de reposição e uma extensa rede de assistência técnica nos principais centros comerciais e industriais do Brasil.

**CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS**

- Combustível: gás GLP oi
- Natural ou
- Nafta
- Capacidade de 70.000 a 2.500.000 kcal
- Controles deslizantes ou modulantes



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

**ANUNCIE**

[publicidade@banas.com.br](mailto:publicidade@banas.com.br)  
**Tel.: (11) 3722-0956**

**P&S**  
 Indústria & Tecnologia

**RADAR INDUSTRIAL**

**AMATOOLS**

Nossas novidades conquistaram o mercado. Questão de qualidade!

- Limas Rotativas para Alumínio
- Brocas e Fresas com Cobalto
- Rebolo Diamantado Tipo Prato
- Alerçadores
- Pastilhas de Solda
- Inertes de Metal Duro
- Serra Circular em HSS
- Serra Copo Diamantada Longa
- Mâncanas de Solda
- Autossecamento Solar

**Tudo à pronta entrega**

Conheça nossa linha completa de produtos em [www.amatools.com.br](http://www.amatools.com.br)

**ROCAST PERFECTION**   **ZAAS Precision**   **NOLL**

[info@amatools.com.br](mailto:info@amatools.com.br)  
 Consulte a nossa rede de Revendas Autorizadas\*

**Tel.: 19 3429.0050**

# Impressão 3D, Stratasys J750

Impressão 3D traz novas possibilidades para a indústria, engenharia, design, medicina, entre outros setores



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS


- Alta velocidade: até 3 resinas base, resolução de 27 microns (0,001 pol.)
- Preparações cirúrgicas mais rigorosas
- Validação de dispositivos médicos com menos risco
- Alta qualidade: até 6 resinas base, resolução de 14 microns (0,00055 pol.)
- Desenvolvimento mais rápido de produtos
- Demonstrações de vendas mais eficientes
- Alta combinação: até 6 resinas base, resolução de 27 microns (0,001 pol.)
- Laboratórios de pesquisa mais eficientes
- Instalações de manufatura mais produtivas
- Menos ambiguidade, incerteza e adivinhação para todos

**A**tualmente as impressoras 3D são utilizadas pelas indústrias, para a prototipagem conceitual e funcional de uma enorme variedade de produtos. Também servem para a simulação de mecanismos industriais, como montagem, verificação de cumprimentos de funções, em escala reduzida ou real, que podem ser submetidos a testes de temperatura, resistência à água e a produtos químicos. Além da manufatura aditiva

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Indústria farmacêutica
- Alimentícia
- Automobilística
- Prototipagem de artigos de alto valor agregado

dispositivos, gabaritos e ferramentas para uso final no chão de fábrica.

O novo equipamento da Stratasys, a impressora J750 tem mapeamento de cores automático, detecta tons neutros e neons, sombras e realces, texturas e gradientes, mais de 360.000 cores são mapeadas automaticamente do seu software de design em modelos fotorrealistas. Além disso, possibilita carregar seis materiais de uma vez para aumentar a variedade, sem precisar trocar os cartuchos. Permite a definição de qualquer combinação de materiais rígidos, flexíveis, transparentes ou opacos e seus compostos em um único modelo ou uma bandeja variada. A seleção de materiais é rápida, simples e divertida. 

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

## IMPRESSORA TÉRMICA



A ZT410 da Zebra oferece ao usuário uma interface gráfica LCD intuitiva e baseada em ícones. Ela possui também comunicação USB, ethernet e blue-

tooth. Construída em uma estrutura metálica e tampa dobrável, é uma impressora que pode ser instalada em locais com espaço bastante restrito. Ela oferece um ambiente operacional que combina com o kit de desenvolvimento de software multiplataforma, o SDK, e aplicativos que facilitam a integração e o gerenciamento de qualquer lugar do mundo. Ela utiliza o método de impressão térmica direta e transferência térmica com resolução de 203 dpi, 300 dpi e 600 dpi. Dispõe de 256 MB de memória RAM, mas 4 MB para o usuário e 512 MB de memória flash, porém 64 MB para o usuário. Oferece velocidade de impressão de 14 ips ou 356 mm/s.

**SCAN BRASIL Automação Coml. e Industrial**  
Tel.: (11) 2423-7500. [www.scanbrasil.com.br](http://www.scanbrasil.com.br)

## GALPÃO ESTRUTURADO

A Viniflex dispõe de galpão estruturado que é montado com rapidez,



eficiência e racionalidade nos projetos de armazenagem, estocagem e também de linhas de produção provisórias, assim como permanentes. Ele é constituído de estruturas metálicas de aço enrijecido e dobrado a frio, com acabamento de pintura epóxi, esmalte sintético ou galvanizado a frio ou a fogo. As coberturas do galpão são confeccionadas com lonas vinílicas e reforçadas com tecido de poliéster de alta tenacidade entre as camadas de vinil. O tecido utilizado passa por um tratamento autoextinguível - não propaga chama -, antirraios ultravioleta e antifungos. A empresa procura dimensionar os projetos para suportar ventos de até 120 km/h e de acordo com as normas técnicas brasileiras. O galpão é projetado com telhado de duas águas e espaçamento-padrão de 5 m entre colunas, mas pode ser alterado em casos especiais.

**VINIFLEX Ind., Comércio e Serviços Ltda.**  
Tel.: (11) 4787-2185. Site: [www.viniflex.com.br](http://www.viniflex.com.br)

## EMPILHADEIRA RETRÁTIL



Projetada com tecnologia avançada que é aplicada em veículos elétricos de movimentação de materiais, a empilhadeira elétrica retrátil modelo FMX possui cabine de comando com amplo espaço de trabalho, linhas com design inovador e ergonômico.

A empilhadeira tem um sistema de direção eletrônico blindado, com acoplamento direto na tração que produz baixo nível de ruído e redução de custo com manutenção. Ela possui um sistema hidráulico constituído de comando hidráulico, acionamento eletrônico, motor AC trifásico e bomba hidráulica de engrenagens.

**RETRAK Comércio e Representações de Máquinas Ltda.**

Tel.: (11) 2431-6464. Site: [www.retrak.com.br](http://www.retrak.com.br)



**Contemp,**

Soluções para temperatura industrial.



(11)4223-5100 vendas@contemp.com.br [www.contemp.com.br](http://www.contemp.com.br)

# VULCAN X3

ALTA TECNOLOGIA PARA  
**PRESERVAR VIDAS.**

- Tecido com fibra Inerente: Proteção Permanente
- 100% Nacional

**XTRA CONFORTO**

**XTRA PROTEÇÃO**

**XTRA DURABILIDADE**



A **Santista Work Solution** lidera o mercado de roupas profissionais na América Latina com produtos pioneiros e inovadores. Através de muita pesquisa, desenvolvimento e dedicação, oferecemos as melhores soluções em uniformização e vestimentas de segurança (EPI), atendendo aos mais exigentes requisitos de performance.

Entre em contato e saiba mais: **08000 11 2007**

[WWW.SANTISTAWORKSOLUTION.COM.BR](http://WWW.SANTISTAWORKSOLUTION.COM.BR)

 **SANTISTA**  
WORK SOLUTION

# Usinagem CAM Esprit, da UVW Computação Gráfica

Com profissionais com mais de 20 anos de experiência no mercado de computação gráfica, a UVW tem se dedicado à área de projetos mecânicos. Em destaque Sistema CAM Esprit para programação CNC

A empresa acredita que o sucesso de toda implantação de um produto ou serviço, depende de uma parceria sólida entre cliente e fornecedor. Para isto, a UVW oferece suporte técnico, treinamentos e serviços para a sua linha de produtos. A equipe técnica se atualiza constantemente para que os clientes possam contar com o apoio preciso na implementação de novas tecnologias. A empresa oferece, entre outros produtos, programa que calcula a rugosidade para fresamento ou torneamento, programa que ajusta o RPM para fresa esférica, passo a passo de como criar um suporte de ferramenta personalizado. O Sistema CAM Esprit para programação CNC é um poderoso, moderno e completo sistema CAM para programação de máquinas CNC. De um modo simples e fácil, possibilita a programação de tornos, centros de torneamento com várias placas e torres e tornos tipo suíço; fresadoras CNC, centros de usinagem com giro de mesa, 4º eixo posicionado ou simultâneo, máquinas com 5 eixos simultâneos, portais e routers; e máquinas de eletroerosão a fio, com 4º eixo rotativo em até 5 eixos. O Esprit conta com uma simulação realística da retirada de material, movimentos da máquina, elementos de fixação, detecção de colisão completa entre partes da máquina e a usinagem,

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Fabricação de peças metálicas
- Acabamento de superfícies
- Obtenção de saliências ou reentrâncias durante a produção de peças
- Fabricação seriada.



pós processador aberto, suporte completo e atualizações constantes. Além disso, integra-se com todos os sistemas CAD do mercado, proporcionando usinagens sobre geometria sólida, superfícies, STL e wireframe. **R&S**

## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- Possibilita a programação de tornos,
- Centros de torneamento com várias placas e torres tipo suíço,
- Fresadoras CNC,
- Centros de usinagem com giro de mesa
- Simulação realística da retirada de material, movimentos da máquina, elementos de fixação,
- Detecção de colisão completa entre partes da máquina e a usinagem, pós processador aberto, suporte completo e atualizações constantes.

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

## EMPILHADEIRA CONTRABALANÇADA

Um equipamento que permite que o usuário permaneça sentado durante a operação é a empilhadeira contrabalançada. Ela dispõe do fator de equilíbrio entre o peso localizado na parte de trás, que contrabalança o peso da carga, o que evita a inclinação para a frente. O modelo de empilhadeira tem capacidade para suportar peso que varia entre 1.000 kg e 5.000 kg. Permite 4,8 metros de altura de elevação. Pelo fato de ser movida a eletricidade, a empilhadeira tem custo menor com manutenção. É indicada para uso em ambiente interno, já que produz ruído baixo e não emite fluidos. Ela pode ser operada por longos turnos com apenas uma carga de eletricidade na bateria. No entanto, pode também contar com um sistema de combustão interna e operar com uma grande variedade de combustíveis, como diesel, GLP-gás propano líquido, gasolina e GNC-gás comprimido. **MOVIOLOG Inteligência em Movimentação Logística**  
Site: (11) 2207-4547. Site: [www.movilog.com.br](http://www.movilog.com.br)



## VÁLVULAS DE CONTROLE

O projeto modular das válvulas de controle da Samson permite flexibilidade para selecionar componentes da válvula para atender às aplicações específicas. Dessa maneira, tornam-se possíveis efetuar as adaptações conforme os requisitos necessários, mesmo aqueles considerados difíceis e sob condições das mais adversas. Devido ao sistema modular, outras vantagens devem ser levadas em consideração, como redução dos custos dos sobressalentes, instalação e manutenção que são convertidos em economia do custo total. Produtos da Samson para aplicações especiais podem ser instalados para realizar, com segurança, o controle dos meios corrosivos e erosivos, altas pressões diferenciais e temperatura extremas de operação.



**SAMSON Control Ltda.**

Tel.: (11) 4617-8181

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

## PEGA-CHAPAS HORIZONTAL

A série CH/HH tem capacidade de suportar de 1.000 a 20.000 kg de carga para cada par de pega-chapas de elevação horizontal e dentadas. O pega-chapas com mandíbulas lisas pode ser usado com todos os tipos de materiais no formato de chapa que pode ser levantada individualmente ou em grupos de diversas delas, porém que tenham a mesma largura e faces quadradas e retas. Por sua vez, o de mandíbulas dentadas levanta todos os tipos de materiais em forma de chapa individualmente, mas com dureza da superfície abaixo de 300 Brinell. **CM do Brasil/COLUMBUS MCKINNON Corporation.** Tel.: (11) 4613-4900  
Site: [www.cmdobrasil.com.br](http://www.cmdobrasil.com.br)



**BALANÇA PESA EXATIDICA**  
10.000 g a 80.000 kg

**BALANÇA RECORRIDORA** - 30 t a 100 t

**BALANÇA DE PESAGEM POR EIXO E CONJUNTO DE EIXOS** Am A 3m 40.000kg a 100kg - Plataforma em aço

**BALANÇA DE BANCADA**  
5 kg a 50 kg

**BALANÇA SUSPENSIVA**  
100 kg a 300.000 kg

**BARRA DE PESAGEM**  
200 kg a 5.000 kg

**BALANÇA PALETEIRA**  
2000 Kg

**DIGI-TRON**  
INDÚSTRIA DE BALANÇAS

Curitiba - PR (51) 3377-1277  
Aguinhos - SP (11) 2332-9990

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

# AGORA, VOCÊ MONTA SUA OFICINA COMO QUISER. CHEGARAM OS ORGANIZADORES MODULARES TRAMONTINA PRO.

A linha de organizadores modulares Tramontina PRO oferece mais de 30 itens que se encaixam no espaço que você tem e deixam suas ferramentas sempre à mão. É o prazer de montar, organizar, consertar e fazer bonito.

Confira a linha completa e solicite  
seu projeto no site [www.tramontina.com/pro](http://www.tramontina.com/pro)



#### CUSTOMIZAÇÃO

Personalize a posição e a cor dos módulos.

#### BERÇOS EM EVA

Posicione as ferramentas de acordo com a sua necessidade.

#### PERSONALIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS

Identifique cada ferramenta com o nome do profissional ou o setor da sua oficina.



# Tecnologia SureCut, da Hypertherm


A novidade integra toda a expertise da Hypertherm, fabricação de equipamentos, produtos de automação e softwares de agrupamento, em um pacote, facilitando o dia a dia das empresas que trabalham com corte plasma ou jato d'água

Uma das ferramentas que fazem parte da SureCut é a tecnologia True Hole, que possibilita a realização de furos em aço carbono com qualidade excepcional, combinando parâmetros de corte e gases com uma metodologia de perfuração. A True Bevel, por sua vez, configura, de maneira automática os padrões de corte, a partir de tabelas previamente testadas pela companhia. Outra integrante da SureCut, a tecnologia Tapid Part eleva em até 100% a produtividade do equipamento, graças à otimização das rotas de corte. O novo pacote tecnológico da Hypertherm também ajuda a aumentar a vida útil dos consumíveis, ajustando automaticamente as alturas do corte e perfuração. A tecnologia de corte True Hole para aço-carbono,

## APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA

- Construção naval,
- Fabricação e
- Conserto de automóveis



com patente pendente, apresenta uma qualidade de furo significativamente melhor do que era previamente possível usando plasma. Essa qualidade é fornecida de maneira automática, sem a intervenção do operador. 



## CARACTERÍSTICAS PRINCIPAIS

- A tecnologia True Hole exige um sistema de gás automático HyPerformance Plasma HPRXD
- Mesa de corte,
- Software de agrupamento,
- CNC e
- Controle de altura da tocha com True Hole habilitado.

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

AS MELHORES MARCAS  
JUNTAS PARA FORNECER  
SOLUÇÕES COMPLETAS  
EM ASPIRAÇÃO E PINTURA.

ASPERSUL

PROJETOS  
ESPECIAIS

ARPI

PRODUTOS  
PADRONIZADOS

orange

REPINTURA  
AUTOMÁTICA

ARPLY

SUPRIMENTOS  
E EQUIPAMENTOS  
PARA PINTURA

FILTRATEC

FILTROS  
ESPECIAIS

Rua irmão Gildo Schlavo, 266, Bairro São Cristóvão  
Caxias do Sul - RS | Brasil  
+55 (54) 3238.0000  
[www.grupoarpiaspersul.com.br](http://www.grupoarpiaspersul.com.br)

grupo  
**arpiaspersul**  
soluções em aspiração e pintura

## PURGADORES

Para criar um ambiente perfeito para efetuar a soldagem



de tubulações duplas, de aço, titânio, incoel e outros tubos de ligas, é necessária a utilização de uma unidade de purga que ofereça condições ideais para a obtenção de resultados eficientes e sem contaminação. A Aramat dispõe de diversos modelos de purgadores projetados com design modular, bem como dedicado, para que os soldadores profissionais possam realizar o trabalho de soldagem com a certeza de que irá atingir os resultados almejados. A empresa possui purgadores de silicone Argon-Fast, multisize, purgadores com proteção térmica, ringpurge etc. São produtos econômicos que utilizam menos gás inerte na pequena câmara que comporta pouco volume; oferecem redução de tempo de ociosidade devido ao volume reduzido de purga; são adequados para aplicações nucleares, químicas, em semicondutores, na indústria farmacêutica etc.

**ARAMAT Worldwide Merchants**

Tel.: (11) 3448-4494. Site: [www.aramat.com.br](http://www.aramat.com.br)

## AQUECIMENTO POR INDUÇÃO

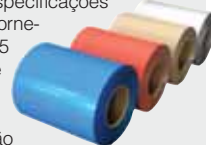
O Easyheat é um sistema que funciona por indução e proporciona solução segura e compacta para realizar o aquecimento de peças por



meio de uma fonte de calor rápida e limpa. É um modelo ideal para operar de modo repetitivo, porém sem que haja contato das peças. O cabeçote de trabalho pode ser colocado a uma distância de até três metros da fonte de alimentação. O Easyheat 0112 funciona numa ampla faixa de frequências de 150-400 kHz e com controle de potência de 25 W para aquecer também peças de formas e composições distintas. Ele opera na tensão de 105-129/198-250 Vac e em 150-400 kHz de frequência; possui entrada máxima de 1,6 kVA; oferece 1,2 kW de potência máxima etc. **AMBRELL Corporation.**  
Tel.: +1.585.889.9000. [sales@ambrell.com](mailto:sales@ambrell.com)  
Site: [www.ambrell.com](http://www.ambrell.com)

## BOBINAS DE AÇO PRÉ-PINTADAS

De acordo com especificações internacionais de fornecimento ASTM A-755 M CS, as bobinas de aço carbono galvanizado e as de galvalume 55% AlZn são fornecidas pré-pintadas e com tratamento cromatizado, oleado e resinado na superfície. No lado A (top) elas possuem camada química de zinco a oito  $\mu$ primer, 20  $\mu$ pintura e com opção de filme de polietileno. No lado B (back) elas têm camada química de zinco a oito  $\mu$ primer e de zinco a 15  $\mu$ cabamento. São fornecidas com espessuras de 0,30 a 1,20 mm, largura de 500 a 1.250 mm e peso de 4 t a 12 t. Elas têm aplicação em telhas, painéis térmicos, balcões frigoríficos, móveis, automóveis, eletrodomésticos etc. **ASIA METALS Negócios Internacionais**  
Tel.: (54) 3289-8900. [www.asiametals.com.br](http://www.asiametals.com.br)





# P&S Indústria Tecnologia

## ÍNDICE DE EMPRESAS

● Anunciantes ● Notas técnicas

Empresa	Pág.	Empresa	Pág.	Empresa	Pág.
<b>A</b>					
ABIMAQ/BTS .....	4ª capa				
AÇOVISA .....	11				
AMATOOLS .....	35				
AMBRELL .....	40				
AMETEK .....	9				
ARAMAT .....	40				
ARPI-ASPERSUL .....	40				
ASCOVAL .....	34				
ASIA METALS .....	40				
<b>B</b>					
BELENUS .....	11				
BERTOLINI .....	30				
BTS/ABIMAQ .....	4ª capa				
BUWW .....	10				
<b>C</b>					
CM/COLUMBUS MCKINNON .....	38				
COGNEX .....	31				
CONTEMP .....	36				
<b>D</b>					
DIGI-TRON .....	38				
<b>E</b>					
EMAFIX .....	11				
EMBALAPLAST .....	34				
EMPLACA .....	34				
EXATA .....	7				
<b>F</b>					
FORT .....	26				
FRONIUS .....	9				
<b>G</b>					
GLORY .....	11				
GOLDEN FIX .....	7				
<b>H</b>					
HENKEL .....	9				
HYPERTHERM .....	2ª capa				
<b>I</b>					
INSTRUTHERM .....	9				
IRON .....	24				
<b>J</b>					
JACTO CLEAN .....	9				
JET TEK .....	11				
JUNGHEINRICH .....	32				
<b>K</b>					
KEEPERS .....	20				
<b>L</b>					
LINDE .....	33				
<b>M</b>					
METAL WORK .....	7				
MOLFIX .....	10				
MOVILOG .....	38				
MTF .....	28				
<b>N</b>					
NATIONAL INSTRUMENTS .....	3ª capa				
NETZSCH .....	32				
NIEHOFF .....	3				
NILKO .....	19				
NOVUS .....	18				
<b>O</b>					
OMAX .....	9/11				
OMEGA .....	27				
<b>P</b>					
PALETRANS .....	9/20				
PANAMBRA SWICK-ROELL .....	19				
PEDRO NEUENHAUS .....	7				
PEPPERL + FUCHS .....	30				
PERFOR .....	24				
POLIFLUOR .....	10				
<b>Q</b>					
QUIMATIC TAPMATIC .....	11				
<b>R</b>					
REED EXHIBITIONS ALCANTARA MACHADO .....	22				
RENTANK .....	32				
RETRAK .....	36				
ROCKWELL .....	29				
ROTHENBERGER .....	10				
<b>S</b>					
SAMSON .....	38				
SANTISTA .....	37				
SAUR .....	28				
SCAN BRASIL .....	36				
SCHEFFER .....	10				
SCHNEIDER ELECTRIC .....	3				
SENSOR .....	25				
SEW-EURODRIVE .....	5				
SINOXTEC .....	9				
SIST GLOBAL .....	28				
STARSOFTWARE .....	28				
STOROPACK .....	18				
SUKIRA .....	11				
<b>T</b>					
TECFORK .....	24				
TECNOPORTAS .....	26				
THAMES SIDE .....	20				
THEODOSIO RANDON .....	26				
THERMOVAL .....	3				
TÓPICO .....	30				
TRAMONTINA PRO .....	39				
<b>V</b>					
VINFLEX .....	24/36				
VPS .....	10				

## ÍNDICE DE PRODUTOS

● Anunciantes ● Notas técnicas

Balancamentos dinâmicos de ventiladores .....	7	..de máquinas, produtos e serviços .....	10
Funilarias .....	7	Reformas de ventiladores .....	7
Logística .....	20	Sistemas completos de ventilação e exaustão .....	7
Proteções		Testes estáticos e dinâmicos de materiais .....	19
..de energia elétrica .....	3		



# Projetos embarcados mais inteligentes, implementação mais rápida



A combinação do software de Projeto Gráfico de Sistemas NI LabVIEW e hardware de E/S reconfiguráveis (RIO - reconfigurable I/O) ajuda pequenas equipes de projetos, experientes ou não, a desenvolverem aplicações embarcadas de alto nível de exigência em menos tempo. Usando essa abordagem de Projeto Gráfico de Sistemas você pode aproveitar as vantagens e uma plataforma integrada para programar processadores embarcados e FPGAs, e desenvolver mais rapidamente aplicações em indústrias abrangendo desde energia até transportes, fabricação e ciências biológicas.

O software de projeto de sistemas LabVIEW oferece grande flexibilidade com sua programação de FPGAs, simplifica a reutilização de código e ajuda a programar programar da maneira que você pensa - graficamente.



>> Acelere a sua produtividade em [ni.com/embedded-platform](http://ni.com/embedded-platform)

11 3149-3149

 **NATIONAL  
INSTRUMENTS**

# EXPOMAFE

Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta e Automação Industrial

09 a 13  
Maio  
2017

SÃO PAULO EXPO  
EXHIBITION & CONVENTION CENTER



Rodovia dos Imigrantes - KM 1,5

3ª a 6ª, 10h às 19h - Sábado, 09h às 17h

A FEIRA DAS  
GRANDES MARCAS

EXPOMAFE

Feira Internacional de Máquinas-Ferramenta e Automação Industrial

09 a 13  
Maio  
2017

SÃO PAULO EXPO  
EXHIBITION & CONVENTION CENTER  
Rodovia dos Imigrantes - KM 1,5  
3ª a 6ª, 10h às 19h - Sábado, 09h às 17h



VISITANTE

CREDENCIE-SE JÁ!

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



/expomafe

Iniciativa ABIMAQ

Promoção e Organização informa  
exhibitions

Patrocínio Oficial ROMI

Local SÃO PAULO EXPO  
Exhibition & Convention Center

Filada à UBRAFE