

# Segurança em Prensas Hidráulicas

► Devido à crescente preocupação com a melhoria nas condições de trabalho e segurança dos colaboradores, a Bosch Rexroth desenvolveu soluções padronizadas para adequação de projetos hidráulicos para prensas que seguem as normas nacionais e internacionais de segurança, como o PPRPS, NT 16 e EN 693.

O Bloco M Rexroth, bloco de segurança para prensa, foi desenvolvido na matriz da empresa na Alemanha de acordo com as normas de segurança européias. O projeto foi nacionalizado e atualmente o produto é produzido na unidade fabril de Pomerode/SC. O bloco pode ser montado em módulos, atendendo assim as diversas aplicações e com prazos de entrega menores. Válvulas monitoradas, filtros e bloco de segurança para acumulador também são produtos de alta tecnologia para segurança em prensas produzidos pela Rexroth. Localizada em Caxias do Sul/RS, cidade de destaque nacional no segmento metal-mecânico, a Hidráulicos Menegotto Ltda. - fabricante de prensas e dispositivos

hidráulicos – é um dos principais clientes da Rexroth e aposta nesta tecnologia. Seguindo todas as exigências de segurança atuais, a Hidráulicos Menegotto produziu a prensa PHR-400 Triplo Efeito e, para isso, contou com total apoio da Rexroth no desenvolvimento deste projeto. Nessa aplicação foram utilizados bloco M16 Rexroth, com válvula direcional proporcional monitorada; bloco hidráulico com controle proporcional de pressão, responsável pelo triplo efeito da prensa; bombas hidráulicas e válvulas de preenchimento. Essa máquina atualmente opera na empresa Famertec Estampagens e Conformações, que é uma Divisão da Hidráulicos Menegotto. A Hidráulicos Menegotto está há 12 anos no mercado brasileiro de prensas e dispositivos hidráulicos e possui atualmente 14 colaboradores. Atua nos mais diversos setores da indústria entre os quais: prensas para ajuste de molde, repuxe, estampo e vulcanização de borrachas, com capacidades que variam até 1.200 toneladas, além de oferecer projetos especiais, conforme especificações de seus clientes. ■



▲ Prensa hidráulica que atende às normas de segurança



▲ Sistema hidráulico para comandar a prensa



▲ Bloco de segurança M16



▲ Imagem Ilustrativa

## Expo Proteção

► A Bosch Rexroth participou em 2007 pela primeira vez da feira Expo Proteção, realizada em agosto no Expo Center Norte em São Paulo/SP. No estande, a empresa apresentou seus lançamentos e destaques para o setor de segurança. A feira foi considerada um grande sucesso e o retorno foi muito positivo para a Rexroth. Durante os três dias da feira, 53.317 profissionais visitaram a mostra e participaram dos eventos paralelos, como o Expo Show, uma arena especialmente montada, com uma programação diferenciada com simulações, apresentações de procedimentos e demonstração de produtos. ■

Autor:

**Jefferson Benderovicz**

Bosch Rexroth Ltda.

Regional de Vendas Rio Grande do Sul

Tel.: +55 (51) 3568-6337

E-Mail: jefferson.benderovicz@boschrexroth.com.br



▲ Planta Gerdau em Maracanaú/CE

■ Projetos

# Recuperação de Cilindros Hidráulicos

Bosch Rexroth: Atendimento diferenciado

► No mês de julho de 2007 a Bosch Rexroth oficializou com o grupo Gerdau um contrato de recuperação de cilindros hidráulicos e pneumáticos da Unidade Siderúrgica Cearense, localizada no município de Maracanaú/CE. Esse contrato demonstra a solidez da aliança comercial Bosch Rexroth-Gerdau, uma vez que já existe entre as empresas um outro contrato de fornecimento de produtos Rexroth, aliado à uma política diferenciada de atendimento técnico e comercial. A definição do escopo desse contrato é fruto de um trabalho realizado entre o Departamento de Suprimentos da Gerdau NO/NE, a Regional de Vendas Espírito Santo e o Departamento de Service da Bosch Rexroth. Muitos foram os pontos equalizados nessa fase do processo, tais como uma logística que atendesse as necessidades da planta, a geração de documentação para rastreamento e histórico dos repa-

ros e a adequação de uma estrutura local de atendimento às emergências. A operacionalização do contrato consiste basicamente na retirada do cilindro nas dependências da Gerdau Cearense, desmontagem, avaliação técnica dos componentes, elaboração de relatório e orçamento para apreciação do cliente. Com a aprovação do orçamento, o cilindro é recuperado, testado funcionalmente, pintado e em seguida transportado de volta à planta, eximindo o cliente dos trâmites referentes ao transporte e garantindo celeridade ao processo. Por ocasião do fechamento do contrato, todos os valores referentes aos serviços de recuperação já foram previamente acordados com o Departamento de Suprimentos NO/NE da Gerdau. Para os casos emergenciais, quando o cliente necessita da execução dos serviços em prazos menores, a Bosch Rexroth disponibilizou

uma estrutura local de atendimento, certificada pelo departamento de cilindros da Bosch Rexroth. Um aspecto relevante é a documentação técnica gerada após a conclusão dos serviços, através de um data book (banco de dados) contendo o histórico do reparo (certificado de matéria-prima das peças substituídas, certificado do revestimento de cromo duro, registros de testes e simulações funcionais, desenhos de componentes substituídos, relação das vedações utilizadas no equipamento e correção ou confecção dos desenhos de conjunto, quando necessário). Outro aspecto importante são as sugestões de melhorias ou modificações no projeto, que sempre serão submetidas à prévia aprovação do cliente e acompanhadas de um relatório fotográfico. Essas ferramentas garantem ao cliente a rastreabilidade dos serviços em caso de uma eventual falha no equipamento, auxiliando na



gestão de manutenção por intermédio de relatórios das emergências e desempenho dos cilindros, acompanhando a periodicidade com que os mesmos são enviados para reparo e agindo sempre na solução dos agentes causadores da falha, não se atendo apenas ao conserto dos cilindros. Alinhada às necessidades do mercado, a Bosch Rexroth possui uma estrutura de fabricação e conserto de cilindros, enquadrada no processo Bosch Production System (BPS), que visa maior qualidade de produção e fornecimento, diminuindo os prazos de entrega e garantindo a reconhecida qualidade dos produtos Rexroth. A Bosch Rexroth tem a satisfação de trabalhar em aliança com a Gerdau em mais esse



▲ Imagem Ilustrativa

empreendimento, por se tratar de uma empresa que busca sempre a melhoria contínua em seus processos, fundamentada na ética e respeitando as normas de segurança e meio ambiente, valores também presentes nas operações do Grupo Bosch. Não resta dúvida que aliança comercial, confiança e comprometimento são as palavras chaves na efetivação desse contrato. ■

Autor:

**Robson Neves**

Bosch Rexroth Ltda.

Regional de Vendas Espírito Santo

Tel.: +55 (027) 3338-6553

E-Mail: robson.neves@boschrexroth.com.br



▲ Fábrica de cilindros Rexroth, localizada em Atibaia/SP

# Certificação ISO 14001

## Meio Ambiente



A Bosch Rexroth Atibaia foi indicada para receber a certificação da ISO 14001 pelo órgão certificador TÜV. Esta certificação tem grande importância, pois demonstra o quanto a empresa é comprometida com o meio ambiente e com o atendimento aos requisitos legais. Este certificado foi obtido com a participação e envolvimento de todos os nossos colaboradores.

Cabe a cada um de nós darmos continuidade ao cuidado com o meio ambiente em nossas atividades diárias!

Contato:

**Sidney Calixto**

Bosch Rexroth Ltda.

Saúde, Segurança e Meio Ambiente

Tel.: +55 (011) 2119-5654

E-Mail: sidney.calixto@boschrexroth.com.br



■ **Parceria de sucesso**

## Parceria Bosch Rexroth e Ferramentaria Bosch: Sinônimo de Sucesso

► A Robert Bosch oferece ao mercado o desenvolvimento e produção de moldes de injeção e de estampos progressivos para peças técnicas que são produzidos por sua Ferramentaria, alocada em sua planta matriz em Campinas/SP. Com seus 50 anos de experiência, acredita que para a produção de ferramentas técnicas com precisão, a qualidade deve estar sempre garantida, atendendo assim às expectativas dos clientes. Para assegurar essa qualidade, utiliza seus experientes recursos de mão-de-obra especializada, bem como equipamentos de alta precisão. Toda essa preocupação em desenvolver um excelente trabalho, faz a Ferramentaria Bosch pesquisar e analisar as qualidades de seus fornecedores e principalmente promover grandes parcerias, pois a confiança é um fator primordial para o sucesso. Baseada nesse pensamento é que optou pela Bosch Rexroth como fornecedora dos seguintes produtos para automação: servomotores, componentes eletroeletrô-

cos, cilindros pneumáticos e hidráulicos, válvulas pneumáticas e eletropneumáticas, patins, trilhos, rolamentos e perfis de alumínio e seus acessórios. Um exemplo desta parceria é a utilização do módulo linear compacto CKR 20-145 Rexroth, cilindros pneumáticos compactos, cilindro sem haste Rexmover e garras pneumáticas GSP-P10, no estampo de buchas de regulagem da suspensão de motocicletas, fabricado pela Ferramentaria Bosch. O desafio deste projeto foi, além da alimentação e posicionamento do produto na ferramenta (6 passos), garantir a precisão, velocidade, segurança e confiabilidade do sistema. Com este novo conceito de automação em ferramentas de estampo, além de garantir uma alta produção (3.000.000 peças/ano), implementou também uma versatilidade nunca antes utilizada. Pois, esta ferramenta pode ser trocada de máquina conforme a necessidade de produção, com toda a automação conjugada, com a mínima de perda de

tempo de try-out. O sucesso deste projeto somente foi possível devido à integração das várias tecnologias oferecidas pelo corpo técnico da Bosch Rexroth e aplicadas pela Ferramentaria Bosch. Mais uma prova do alto nível tecnológico do Grupo Bosch em busca de fornecer sempre a melhor solução para os seus clientes, tendo como meta constante atingir e superar suas expectativas e tornar as ferramentas projetadas um sucesso. ■



▲ Ferramenta de estampo completa

**Autores:**

**Cláudio Komuves**

Bosch Rexroth Ltda.  
Tecnologias de Acionamento Linear e de Montagem  
Tel.: +55 (011) 4414-5724  
E-Mail: claudio.komuves@boschrexroth.com.br

**Derik Silva**

Robert Bosch  
Ferramentaria Bosch  
Tel.: +55 (019) 2103-2412  
E-Mail: derik.silva@br.bosch.com

■ **Didática**

## Programa de Cursos 2008

► A Divisão Service – Didática da Bosch Rexroth desenvolveu uma série de cursos para atender as necessidades da indústria. Os cursos oferecidos são direcionados para técnicos em manutenção, bem como para aqueles que projetam ou atualizam sistemas com novas tecnologias. Os cursos proporcionam uma base sólida e um efetivo conhecimento de conceitos de funcionamento, manutenção e prática. O conteúdo do material didático oferece

informações de manutenção de sistemas, como também conserto de componentes e procedimentos de teste. Projeto e engenharia começam nos cursos básicos, auxiliando o técnico e o engenheiro a projetar um sistema. Estas habilidades poderão ser utilizadas em novas aplicações ou em um sistema já existente.

Bosch Rexroth: compromisso com a qualidade de seus treinamentos!

Entre em contato com o departamento Service ou veja folheto com cronograma dos cursos em nossa página na internet. ■

**Contato:**

Bosch Rexroth Ltda.  
Service  
Tel.: +55 (11) 4414-5708  
E-Mail: didatica@boschrexroth.com.br



■ Marca

## Bosch Rexroth Amplia suas Atividades na Área de Unidades Compactas e Válvulas Cartucho, CETOP e Manifolds

► A Bosch Rexroth AG amplia suas atividades na área de unidades compactas com a aquisição majoritária do grupo Oil Control S.p.A., localizado em Milão, na Itália. Desde março de 2005 estas empresas pertencem à Bosch Rexroth AG e agora operam com o nome Bosch Rexroth Oil Control S.p.A. O Grupo Oil Control é um dos fabricantes líderes de unidades hidráulicas compactas, válvulas cartuchos e blocos de controle. Este grupo oferece produtos de alta qualidade e tecnologia, uma ampla gama de produtos e é formado pelas empresas Oil Control, EDI System, Oil Sistem, TARP e LC Oleodinâmica.

Com a aquisição do Grupo Oil Control, a Rexroth amplia sua participação no mercado de unidades hidráulicas e válvulas e fortalece sua capacidade de oferecer maior gama de produtos para o mercado mobil e aplicações industriais.

### Unidades Hidráulicas Compactas da Marca Oil Sistem

Robustas e compactas as unidades eletrohidráulicas são fornecidas pela Rexroth prontas para instalação. Esta linha de produtos é preparada para ser montada com diferentes tipos de válvulas e circuitos, assim o fabricante reduz a utilização de tubos, mangueiras, componentes, além de economizar custos e espaço necessários para montagem de componentes.

Mesmo em baixas cargas, a utilização de válvulas proporcionais com baixas rotações aumenta a performance e facilita o manuseio do equipamento. Ao mesmo tempo excepcionalmente preciso, permite o

posicionamento ponto-a-ponto da carga. A alta eficiência das unidades compactas também contribui para melhorar a ergonomia para todo o sistema. Seus componentes são especialmente projetados para trabalhos onde é necessário baixo nível de ruído.

Bosch Rexroth, desenvolve junto com seus clientes, projetos e produtos para cada necessidade!

### Válvulas Cartucho, Blocos Manifolds e Controladoras de Fluxo

A Bosch Rexroth oferece uma ampla linha de válvulas cartucho tipo alívio, retenção pilotada, direcional tipo carretel, controle de fluxo e elementos lógicos.

Estes produtos e em especial os blocos

manifolds são desenvolvidos também para equipamentos de construção, telemanipuladores, guindastes, plataformas aéreas, equipamentos de lixo além das aplicações industriais.

Dentro desta linha de produtos são destaques as válvulas de contrabalanço, de retenção pilotada, alternadoras, contrabalanço compensadas, contrabalanço para guindastes, contrabalanço com função regenerativa. Válvulas para sistema de giro e motor de tração, distribuidores de fluxo operados por solenóide e válvulas com solenóide do tipo CETOP. ■

Autor:

**Denilson Dorigan**

Bosch Rexroth Ltda.

Hidráulica Mobil

Tel.: +55 (011) 4414-5803

E-Mail: denilson.dorigan@boschrexroth.com.br

► Sede da Oil Control na Itália



■ Entretenimento

# Rexroth no Carnaval Carioca

Aplicação de Perfil de Alumínio da Indústria do Entretenimento

► O carnaval carioca é uma festa popular mundialmente conhecida que traz à cidade do Rio de Janeiro mais de 400 mil turistas. O ápice dessa festa é o desfile das escolas de samba na Marquês de Sapucaí, conhecida como passarela do samba. As emissoras de TV se desdobram para levar as melhores imagens ao público mundial.

No Carnaval 2007 foi montado pela TV Globo, a maior rede de televisão brasileira, um novo sistema para suporte da câmera panorâmica móvel que percorre 307m do sambódromo, transmitindo uma imagem panorâmica de todo o desfile.

A emissora de TV montou na lateral superior dos camarotes um imenso trilho para deslocamento da câmera. Para o equipamento operar em regime de alto desempenho, aliado à alta segurança, a estrutura foi escolhida levando-se em conta a necessidade de estabilidade estrutural, alinhamento e principalmente, a grande facilidade de instalação. Devido à sua qualidade, o perfil de alumínio Rexroth foi escolhido.

A câmera se desloca pelos 307m movida por cabos tracionados por um motor convencional ligado a um inversor de frequência. No fim do Carnaval toda a estrutura é desmontada, podendo ser reutilizada dentro de estúdios ou para qualquer outro evento externo. Já está confirmado a montagem de todo o equipamento novamente para o Carnaval 2008.

Na totalidade foram utilizados 154 barras de



▲ Foto ilustrativa do carnaval do Rio de Janeiro



▲ Trilho para deslocamento da câmera



perfil com seus respectivos acessórios. O projeto foi todo desenvolvido pela equipe de engenharia do Departamento de Eletromecânica da TV Globo, equipe esta dedicada ao desenvolvimento de projetos de aplicativos especiais. A modelagem foi feita em plataforma 3D, onde foi possível detalhar individualmente cada componente, ensaiá-los virtualmente em conjunto e definir o design do sistema. Concluída a instalação e alinhamento em campo de todos os elementos estruturais do trilho, o sistema foi submetido à análise dinâmica das frequências de vibração e ressonância para certificar a segurança do conjunto. ■

Autor:

**Sérgio Delocco**

Bosch Rexroth Ltda.

Regional de Vendas Rio de Janeiro

Tel.: +55 (021) 3296-5339

E-Mail: sergio.delocco@boschrexroth.com.br



■ Destaques

# Tecnologias



## Cilindro Hidráulico

**Série Construtiva CDH2 - Tecnologia nos detalhes**

► Os cilindros CDH2 possuem montagem construtiva simples e construção robusta também para condições extremas de trabalho. Outra vantagem é que seus sistemas de guia e vedação são de alta durabilidade.

Possuem amortecimento auto-ajustável, com função integrada de estrangulamento e retenção, além de fácil montagem através da posição opcional das conexões.

A aplicação de cilindros de cabeçotes redondos com haste perfeitamente guiada, combinada com sistemas modernos de vedação, aumenta a durabilidade do equipamento em várias vezes.

Os serviços de manutenção e conserto são bem reduzidos, o que aumenta a disponibilidade da máquina.

Além disto, oferece condições de, com as linhas CDH, reduzir o custo total de investimentos da sua máquina e de seus equipamentos.

Oferece opcionais de conexão flangeada com configuração conforme ISO 6162/ISO 6164, medição do curso integrada e sensor de aproximação.

Os cilindros CDH2 são adequados para siderúrgicas e laminações, máquinas de fundição, máquinas gerais/prensas e máquinas injetoras. ■



▲ Cilindros CDH1/CDH2 Rexroth

Contato:

**Francisco Moura**  
Bosch Rexroth Ltda.  
Sistemas e Engenharia  
Tel.: +55 (011) 4414-5796  
E-Mail: francisco.moura@boschrexroth.com.br

## Rexroth IndraDrive

**Completo, inteligente e seguro**

► Ao contrário de sistemas de segurança convencionais, o Rexroth IndraDrive descarta o uso de contatores e monitores de velocidade adicionais. O produto é certificado de acordo



▲ Rexroth IndraDrive

com a norma EN 954-1, categoria 3, que garante segurança ao operador de movimentos da máquina. A Rexroth oferece duas versões de IndraDrive: sistemas de acionamento compacto com potências até 110kw e siste-



mas de acionamento modular com potências até 75 kw, sendo que diversas soluções podem ser utilizadas com a combinação destas versões. Um controle de movimento com CLP, conforme IEC 61131-3 também pode ser integrado ao controlador do servomotor. Isto facilita sua aplicação e reduz o custo com controladores sofisticados, além de treinamento e colocação em funcionamento. Funções específicas podem ser parametrizadas junto com o acionamento para realizar as mais diversas tarefas. O usuário não precisa de experiência em programação para isso. Além disso, possui interfaces abertas, como SERCOS, PROFIBUS-DP, CANopen, Device-Net, analógica e paralela e start up rápido e fácil, graças ao software Drive Top. A nova geração dos motores IndraDyn atende a todos os requisitos de uma automação moderna através da combinação da diversidade de modelos e performance única. ■

**Contato:**  
**Paulo Zanini**  
Bosch Rexroth Ltda.  
Acionamentos Elétricos e Controles  
Tel.: +55 (011) 4414-5752  
E-Mail: paulo.zanini@boschrexroth.com.br

## Nova Série QR1

### Conexões Pneumáticas Rexroth

► A nova série QR1 apresenta conexões tipo push-in, constituídas por anel plástico, que permite que tubos para ar comprimido sejam conectados e desconectados manualmente de forma rápida. Além disso, possui anel de desengate oval, o que também facilita a operação. A nova série é encontrada em três versões:

- **Míni** – completa com 13 famílias de produtos  
Rosca M3 – G 1/8, tubo Ø 3-6 mm
- **Standard** – estendida para 17 famílias de produtos  
Rosca M5 – G1/2, tubo Ø 4-16 mm

- **Funcionais** – estendida para 17 famílias de produtos

Rosca G1/8 - G1/2, tubo Ø 3-12 mm  
As conexões são aplicáveis na indústria eletroeletrônica, fabricantes de máquinas, indústria de embalagens, de logística e transporte, tecnologia de automação, pneumática e indústrias em geral. ■



▲ Conexões QR1

**Contato:**  
**Luciano Lopes**  
Bosch Rexroth Ltda.  
Pneumática  
Tel.: +55 (011) 4414-5635  
E-Mail: luciano.lopes@boschrexroth.com.br

## Sistemas de Produção

### Manual para Lean Production

► A Bosch Rexroth oferece uma linha completa de produtos para montagem de bancadas, carrinhos e flow racks de perfis de alumínio, além de uma grande variedade de aces-



▲ Flow Rack Rexroth

sórios para postos de trabalho.

No ambiente industrial de hoje, o trabalho de montagem de peças é caracterizado por curtos ciclos de produção e a diminuição do tamanho dos produtos, enquanto a variedade e modelos dos mesmos continuam aumentando. Dessa forma, cada vez mais a pressão constante para reduzir os tempos de entrega e os acréscimos de demanda geram um verdadeiro desafio.

A habilidade para responder rapidamente às demandas do cliente requer o uso de sistemas de manufatura que podem ser configurados e expandidos e podem acomodar equipamentos sem alterar o investimento inicial.

A produção enxuta depende da flexibilidade e da organização do posto de trabalho e é um excelente ponto de partida para empresas que querem rever seus métodos atuais de produção. Técnicas enxutas devem ser estudadas, pois eliminam altos investimentos com automações desnecessárias.

A meta é produzir só a quantidade requerida e limitar o número de peças a serem fabricadas, utilizando o máximo de trabalho pessoal, equipamentos e espaço físico. ■

**Contato:**  
**Fábio Fabbri**  
Bosch Rexroth Ltda.  
Tecnologias de Acionamento Linear e de Montagem  
Tel.: +55 (011) 4414-5773  
E-Mail: fabio.fabbri@boschrexroth.com.br

■ Inovação

# Sistema de Arrefecimento Veicular

Novas tendências em tecnologia de arrefecimento veicular demonstram vantagens para ônibus urbanos e outras aplicações mobil



► A utilização de sistema hidráulico variável para o acionamento do arrefecimento de veículos como ônibus e caminhões é uma forte tendência no mercado. A tecnologia Rexroth de acionamento variável incorpora ao motor diesel uma bomba hidráulica que aciona um motor hidráulico acoplada ao ventilador do arrefecimento do veículo, o que permite uma rotação ideal e precisa do mesmo.

As leis de emissões cada vez mais rígidas para os veículos pesados e comerciais resultam em um cenário cada vez mais complexo para os fabricantes de motores e veículos no que se refere ao tipo de tecnologia do motor e tratamento do gás de escape.

Muitos fabricantes têm utilizado tecnologia de recirculação de gás de escape ou processo similar, combinado a mudança do pico de torque para as baixas faixas de rotações dos motores diesel. Motores otimizados desta forma necessitam de um complexo sistema de

gerenciamento do arrefecimento, apto a manter a temperatura de trabalho numa faixa muito estreita.

Caminhões pesados e ônibus com motor diesel localizado na dianteira do veículo têm a vantagem de boa ventilação e seus motores operam, na maior parte do tempo, numa faixa ideal de rotação. O que já não ocorre nos ônibus urbanos, pois seus motores estão montados na traseira, circulam em baixas velocidades e trabalham na maior parte do tempo em ciclos de partir e parar.

A Bosch Rexroth desenvolveu como solução um sistema hidrostático que utiliza bomba e motor combinados com controles eletrônicos CANbus que permitem o gerenciamento da temperatura ideal de operação dos motores diesel.

Os sistemas hidrostáticos para aplicação em sistema de arrefecimento veicular apresentam diversas vantagens e benefícios, como: man-

ter a temperatura do motor diesel constante, o que atende às legislações atuais e futuras de emissões de poluentes; reduzir o consumo de combustível; aumentar a potência de arrefecimento dos veículos com motor traseiro; flexibilidade de instalação do radiador e rotação do ventilador independente da rotação do motor diesel.

Além disso, necessita de pouca manutenção dos componentes, e a rotação do ventilador é independente do motor diesel, o que representa muito mais segurança, no caso de quebra de algum cabo. Comprove, entre em contato com a Rexroth! ■

Autor:

**Denilson Dorigan**

Bosch Rexroth Ltda.

Hidráulica Mobil

Tel.: +55 (011) 4414-5803

E-Mail: denilson.dorigan@boschrexroth.com.br

## Identifique o Mundo Rexroth

**Bosch Rexroth, Rexroth... como identificar corretamente a empresa?**

► Conheça a nomenclatura correta das normas mundiais da Bosch Rexroth.

Nossa razão social:  
**Bosch Rexroth Ltda.**

O nome da empresa:  
**Bosch Rexroth ou Rexroth**

A marca Rexroth:  
**Rexroth** deve ser utilizado quando referir-se aos produtos ou à empresa.

Por este motivo, Rexroth está em primeiro plano no logotipo. A indicação "Bosch Group" demonstra a filiação ao grupo Robert Bosch GmbH.

Slogan  
**The Drive & Control Company**  
é o único e oficial slogan da Empresa.

O slogan é a expressão abreviada daquilo que a Empresa e a marca representam e o que a mesma oferece ao mercado:

soluções únicas em sistemas de automação industrial e fabril e aplicações mobil através de suas tecnologias especializadas e integradas. ■

Contato:

Bosch Rexroth Ltda.

Comunicação Corporativa

Tel.: +55 (011) 4414-5756

■ Projeto

# Fresadora Oferece Qualidade e Alta Produtividade no Setor de Máquinas-Ferramenta

► Fundada em 1995, a empresa Tecnopró, com sede em Itaquera/SP, tem como finalidade a elaboração de projetos de máquinas, desenvolvimento e construção de equipamentos para atender os mais variados segmentos da indústria em geral.

Com a permanente busca pela máxima qualidade de suas máquinas, a Tecnopró lançou a Fresadora Portal modelo TP - Storm 1.5 - CNC, especializada em usinagem tridimensional (3D) de moldes de injeção, ferramentas para corte, dobra e repuxo, e peças mecânicas em geral. É considerada pelos usuários uma máquina de alta performance em termos de qualidade e produtividade, com velocidade de avanço até 20m/min. e rotação do mandril de 15.000 rpm.

Parceira da Tecnopró neste projeto, a Rexroth forneceu fusos de esferas FDM-E-S 50X10, guias lineares modelo R160550231 e patim R165352210. Desta forma, a empresa agregou

valor ao seu equipamento e minimizou seus custos garantindo a qualidade e oferecendo aos seus clientes assistência técnica completa oferecida pela Bosch Rexroth em qualquer lugar do mundo.

Além dos produtos da Divisão Tecnologias de Acionamento Linear e de Montagem da Bosch Rexroth, a empresa também utiliza produtos da linha Hidráulica em suas máquinas, como unidades hidráulicas, blocos e cilindros.

Tecnopró e Rexroth: qualidade e alta tecnologia em pró dos seus clientes! ■

Autor:

**Erik Caramaschi**

Bosch Rexroth Ltda.

Regional de Vendas Grande São Paulo, ABC e Baixada Santista

Tel.: +55 (011) 4075-9046

E-Mail: erik.caramaschi@boschrexroth.com.br



▲ Fusos de esferas e guias lineares Rexroth aplicados na Fresadora Portal modelo TP - Storm 1.5 - CNC



▲ Da esq. para dir. – Erik Caramaschi (Regional de Vendas Grande São Paulo, ABC e Baixada Santista), Sr. Hilário da Costa (Sócio-Diretor Tecnopró), Sr. Ailton Bento (Sócio-Diretor Tecnopró). Ao fundo Fresadora Portal produzida pela Tecnopró.

## Feiras 2007

Confira a participação da Bosch Rexroth nas principais feiras do 2º semestre de 2007

### Intermach 2007

▶ A Bosch Rexroth, em parceria com o Distribuidor Autorizado Izda Equipamentos para Automação Ltda., participou da 6ª Inter-mach - Feira e Congresso de Tecnologia, Máquinas, Equipamentos, Automação e Serviços para a Indústria Metalmeccânica - de 11 a 15 de setembro no Expo-ville em Joinville/SC.

O estande da Rexroth-Izda apresentou lançamentos e destaques das Divisões Acionamentos Elétricos e Controles e Hidráulica Industrial para o segmento. ■

### XV Fenasucro



▲ Bosch Rexroth na Fenasucro

▶ A Bosch Rexroth esteve presente na XV Feira Internacional da Indústria Sucroalcooleira, realizada entre os dias 18 e 21 de setembro no Centro de Eventos Zanini em Sertãozinho/SP.

Três Distribuidores Autorizados também participaram do evento em parceria com a Empresa, são eles: GR Assessoria, Tectrol e Servo Controle, responsáveis pela distribuição de produtos Rexroth na região do interior de São Paulo e Paraná. ■

### Fimmepe 2007

▶ Entre os dias 24 e 28 de setembro, a Bosch Rexroth participou, em parceria com o Distribuidor Fluidinâmica, da 13ª edição da Mecânica Nordeste - FIMMEPE 2007 - realizada no Centro de Convenções Pernambuco em Recife/PE.

Segundo a organizadora da feira, a região Nordeste desponta como um mercado em franca expansão para os fornecedores de bens de capital, na maioria dos casos, situados fora da região. Este é um dos motivos para a importância e sucesso da feira. ■

### Jornada de Engenharia

Universidade de Uberlândia/MG

▶ De 24 a 28 de setembro de 2007 a Universidade de Uberlândia realizou a IX Jornada de Engenharia Elétrica e I Jornada de Engenharia Biomédica no próprio campus da universidade.

A Bosch Rexroth esteve presente no evento apresentando os seguintes produtos: maleta pneumática, compressor pneumático, kit Automation House e VarioFlow. ■

### Metal Mecânica Maringá 2007

▶ A Bosch Rexroth, em parceria com o Distribuidor Autorizado Tectrol - Soluções Comércio e Representações Ltda., esteve presente na feira Metalmeccânica 2007, realizada entre os dias 17 e

20 de outubro, no Parque Internacional de Exposições Francisco Feio Ribeiro em Maringá/PR.

No estande foram expostos produtos da linha Pneumática, Acionamentos Elétricos e Controles, Hidráulica, Tecnologias de Acionamento Linear e de Montagem e Service. ■

### Mercopar 2007

▶ Entre os dias 23 e 26 de outubro a Bosch Rexroth, em parceria com o Distribuidor Hidrossistemas, participou da 16ª edição da Mercopar - Feira de Subcontratação e Inovação Industrial. O estande apresentou lançamentos e novidades das linhas Hidráulica, Pneumática e Acionamentos Elétricos e Controles. ■

### São Paulo Boat Show 2007

▶ A Bosch Rexroth participou da 10ª edição do São Paulo Boat Show realizado entre os dias 4 e 9 de outubro no Transamérica Expo Center em São Paulo/SP. A Divisão Pneumática da Rexroth apresentou o módulo importado Marex OS II, sistema de controle eletrônico para todos os tipos de barcos, em um módulo expositor no estande da empresa Marcenter. A Marcenter Com. e Imp. Ltda. foi fundada em 1974, com a finalidade de produzir lanchas de recreio com tecnologia trazida da Alemanha. ■

### 5ª Mec Minas

▶ A Bosch Rexroth, em parceria



▲ Mec Minas 2007

com os Distribuidores Servo Automação e DSA, expôs na 5ª edição da Feira da Indústria Mecânica de Minas Gerais realizada entre os dias 6 e 9 de novembro no Expominas em Belo Horizonte/MG, onde apresentou os lançamentos e destaques das linhas de Acionamentos Elétricos e Controles e Pneumática para o segmento. ■

### Isa Show 2007

▶ Entre os dias 27 e 29 de novembro a Bosch Rexroth esteve presente na 11ª edição da ISA Show, realizada no Expo Center Norte em São Paulo/SP.

O estande trouxe as novidades e destaques da Divisão Acionamentos Elétricos e Controles e produtos da Divisão Pneumática e Tecnologias de Acionamento Linear e de Montagem para o segmento de instrumentação, sistema e automação. ■

#### Autor:

Bosch Rexroth Ltda.  
Comunicação Corporativa  
Tel.: +55 (011) 4414-5756

#### ■ Impressão

drive&control local é o magazine do cliente Bosch Rexroth Ltda. **Endereço:** Bosch Rexroth Ltda, Av. Tégula, 888 • Edifícios 10 a 14, Bairro Ponte Alta • Atibaia/SP  
**Coordenação:** Cláudia Ramos, Tel.: +55 (011) 4414 5616, E-Mail: claudia.ramos@boschrexroth.com.br **Redação:** Gabriela Oliveira Tel.: +55 (011) 4414 5756, E-Mail: gabriela.oliveira@boschrexroth.com.br **Design Gráfico:** André Monteiro Tel.: +55 (011) 4414 5614, E-Mail: andre.monteiro@boschrexroth.com.br  
**Impressão:** Dezembro de 2007 • Assahi Gráfica Ltda. **Tiragem:** 2000 unidades. **Edição:** 02/ 2007

**Rexroth**  
Bosch Group