Revista M&T
Manutenção & Tecnologia
Nº54



POR DENTRO DA M&T EXPO 99

Progresso gera sucesso.

Técnica superior da Liebherr.

Liebherr Brasil Ltda.
Rod. Pres. Dutra km 59, Caixa Postal 204
12500 Guaratinguetà S.P.
Tel. (012) 5324233, Fax (012) 5324366
E-mail: info@lbr.liebherr.com.br



LIEBHERR



M&T EXPO'99



M&T EXPO'99



M&T EXPO'99

M&T EXPO'99

M&T Expo'99 movimenta o mercado de equipamentos e consolida-se como o maior evento do gênero na América Latina

M&T EXPO'99 sacude el mercado de equipos y se consolida como el mayor evento del genero en América latina.....20

GLOBAL PLAYERS

Fornecedores mundiais de equipamentos se reestruturam e oferecem o que tem de melhor na disputa pela preferência dos usuários latino-americanos

Proveedores mundiales de equipos se reestructuran y ofrecen lo que tienen de mejor para conquistar la preferencia de los usuarios latinoamericanos.....36

MERCADO

A opinião dos expositores presentes na M&T Expo'99 sobre a conjuntura econômica atual, em levantamento exclusivo da revista M&T-*Manutenção & Tecnologia* durante o evento.

La opinión de los expositores presentes en la M&T EXPO'99 con respecto a la situación económica actual, indagación exclusiva de la revista Mantenimiento & Tecnología *durante el acontecimiento*.....55

EXPO'99
AS NOVIDADES EM TECNOLOGIA, PRODUTOS E SERVIÇOS
LAS NOVEDADES EN TECNOLOGÍA, PRODUCTOS Y SERVICIOS

Guindastes e Plataformas
Grúas y Plataformas.....67
Pavimentação
Pavimentación.....72
Peças e componentes
Repuestos y Componentes.....80
Concretagem
Colada del hormigón.....94
Perfuração e Britagem
Perforación y Trituración.....98
Formas e Escoramentos
Encofrados y Apuntalamientos.....106
Serviços e Acessórios
Servicios y Accesorios.....108
Veículos e Comboios
Vehículos y Remolques.....116

SEMINÁRIO / *SEMINARIO*

Os principais temas debatidos nos auditórios do Centro de Exposições Imigrantes durante a M&T EXPO'99

Los principales temas debatidos en los auditorios del Centro de Exposiciones Imigrantes durante la M&T EXPO'99.....121

SEÇÕES

Editorial.....04
Linha Direta / *Línea Directa*.....06
Notas.....10
Custos / *Costos*.....16

SOBRATEMA - Sociedade Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção
Diretoria Executiva e Endereço para Correspondência: Avenida Auro Soares de Moura Andrade, 252, Cj. 81, São Paulo, SP, CEP: 01154-060 / Sede: Rua Três Andradas, 723, B1A, Osasco, SP - Tel 55 11 3662-4159 Fax 55 11 3666-9669 , E-mail sobratema@sobratema.org.br
Diretoria - Presidente Afonso Celso Legaspe Mamede **Vice-presidente** Flávio Medrano de Almada **Diretor Técnico** Jader Fraga dos Santos **Diretor Financeiro** Mário Sussumu Hamaoka **Diretor de Comunicações** Carlos Fugazzola Pimenta **Diretor de Suprimentos** Edgar Coelho de Sá Filho **Diretor de Relações Internacionais** Jonny Altstadt **Diretor Regional/RJ** Gilberto Leal Costa - Tel: (021) 536-3291**Diretor Regional/MG** Petronio de Freitas Fenelon (031) 290.6706 **Diretor Regional/PR** Wilson de Andrade Meister - Tel: (041) 322-6611 Ramal 333 **Diretor Regional/SC** Sérgio Luiz S.Barros (048) 972-2670 **Diretor Regional/BA/SE/AL** José Luiz P. Vicentini (071) 312.0191 **Diretor Regional/PE/RN/PB** Laércio de Figueiredo Aguiar (081) 441-2702 **Diretor Regional /CE/PI/MA** Antonio Coelho Neto (085) 292.3576 **Diretor Regional/GO** Eduardo Braz P. Gomes (062) 317-1662 **Diretor Regional/ Centro Oeste** Woxthon L. Moreira - Tel: (065) 621-2129 **Director Regional/ Chile** José Jorge R. Araújo 56 2 335-0808 **Director Regional/Peru** Fernando Harmsen Andreés 51 1221.2731 **Director Regional/Colombia** Luiz Cesário de Souza 57 1 621-6218 **Diretor Regional/USA** Steve Schneider - 1 713 973-9730 **Conselho** - Dalton Galvão da Silva. Danilo Fernandes. Gino Cucchiari. Hitoshi Honda. Humberto Ricardo Cunha de Marco. Leonilson Rossi. Manoel de Mendonça Filho. Nelson Barreto. Nilton Visnadi. Permínio Alves Maia de Amorim Neto. Ricardo Dias Mottin. Roberto Garbatti Becker. Rodolfo Menzel de Arruda. Sérgio Palazzo. Ulysses Fernandes Nunes Jr. Valdemar Suguri. **Colaboradores** - A. Roberto P. Ferreira. Egberto Rosa Campos. Lédio Vidotti. Nélson Costábile Barros.

EXPEDIENTE - Conselho Editorial: Carlos Fugazzola Pimenta, Afonso Celso Legaspe Mamede, Luiz A. Tonello, Cesar Schmidt, Osório Pais, Luiz Carlos Ginefra Toni, Leonilson Rossi e Antonio Roberto de Paula Ferreira. **Jornalista Responsável**: Wilson Bigarelli Mtb 20.183 **Produção Gráfica:** Delphos Prop. & Mktg. S/C Ltda. **Traduções para o Espanhol**: Maria Del Carmen Galindez.
A revista **M&T - Manutenção & Tecnologia** é uma publicação dedicada à tecnologia, gerenciamento, manutenção e custos de equipamentos. As opiniões e comentários de seus colaboradores não refletem, necessariamente, as posições da diretoria da SOBRATEMA.
Tiragem: 25.000 exemplares. Circulação: Brasil, América Latina e USA. Periodicidade: bimestral.



Foto: Márcia Minillo

Afonso Mamede: Presidente da Sobratema
Afonso Mamede: Presidente de Sobratema

Um crédito para abertura de perspectivas

A primeira expressão que me vem à cabeça ao refletir sobre a M&T EXPO'99 é a de agradecimento, pelo crédito que nos foi dado pelo conjunto de expositores. Sim, porque, desta vez, não estávamos somente convidando todos a participar de uma grande mostra de equipamentos, mas também a compartilhar conosco a viabilização de um novo espaço de exposições em São Paulo. E, nesse caso, quem poderia garantir – a não ser a nossa palavra empenhada – que o pavilhão e a arena do Centro de Exposições Imigrantes estariam completamente remodelados para o evento, a ponto de receber aprovação unânime pela sua funcionalidade.

Pode parecer um detalhe, mas a dificuldade para a viabilização do local – com uma área interna compatível e uma área externa que pudesse oferecer aos expositores o espaço que um evento desse porte exige – nos deu pouco mais de dez meses para organizar a maior exposição de equipamentos para construção e mineração do Hemisfério Sul.

Foi um desafio e tanto, mas recompensador, justamente porque encontramos no caminho a compreensão e o apoio dos senhores expositores, e uma parceira, a Alcântara Machado Feiras de Negócios, que não poupou esforços para, juntos, transformarmos o sonho em realidade: o Centro de Exposições Imigrantes. Tanto que a M&T EXPO'2001, com dois anos de antecedência, já está lançada e confirmada para o mesmo local.

Nesta edição da revista **M&T– Manutenção & Tecnologia,** os leitores que não tiveram oportunidade de visitar a M&T EXPO'99 terão uma idéia da abrangência do evento e o resultado final da confiança que nos foi depositada. Reservo essa surpresa para as páginas seguintes. Por ora, gostaria apenas de chamar atenção para um fato que talvez tenha passado despercebido em meio ao turbilhão de máquinas e negócios entabulados durante o evento.

Falo de um novo programa, de intercâmbio entre a SOBRATEMA e faculdades de engenharia, lançado durante a M&T EXPO'99. Através desse programa, que denominamos "Ferramenta", passaremos a receber o público universitário em eventos e palestras, promoveremos cursos extra curriculares e concursos para o desenvolvimento de trabalhos específicos na área e, dentro de nossas possibilidades, estabeleceremos uma ponte entre a universidade e as empresas de engenharia. É um trabalho que cria perspectivas futuras para todos aqueles que querem se dedicar ao segmento de equipamentos e une os interesses dos alunos, das universidades, das empresas, e da própria SOBRATEMA.

Por falar em perspectivas futuras, outro dado alentador foi a nomeação de Alcides Tápias para o Ministério do Desenvolvimento. Dificilmente a escolha poderia ser mais feliz no momento atual, em que todos aguardam, como demonstrado na própria M&T EXPO'99, uma retomada consistente dos grandes projetos de infra-estrutura. Tápias é um profissional forjado na iniciativa privada, tem perfil empreendedor e a vantagem de conhecer a fundo o setor financeiro e já ter operado com êxito no setor da construção. Acreditamos ser ele o homem certo para conciliar desenvolvimento com estabilidade e viabilizar investimentos sociais tão necessários ao nosso país, sem deixar de priorizar o aporte de recursos em infra-estrutura, complementando o que vem sendo feito pela iniciativa privada.

Un crédito para apertura de perspectivas

La primera expresión que se me ocurre al reflexionar sobre la M&T EXPO'99 es de agradecimiento por la confianza que depositaron en nosotros el conjunto de expositores. En efecto, porque en esta oportunidad no sólo estábamos invitándolos a participar de una gran muestra de equipos, sino además, a compartir con nosotros la satisfacción de inaugurar un nuevo Centro de Exposiciones en San Pablo. Y la única garantía con que contaban los expositores que éste estaría totalmente remodelado para el evento, era nuestra palabra. A punto de que todos los aprobaron, anticipadamente, por su funcionalidad.

Puede parecer un detalle, pero la dificultad de encontrar un sitio, cuyas áreas internas y externas les brindasen a los expositores el espacio que un evento de esta envergadura exige, no fue sencillo. Nos llevó un poco más de diez meses organizar la exposición de equipos para la construcción y minería más grande del Hemisferio Sur.

Fue un enorme desafío, pero

compensador, justamente porque encontramos durante el camino el apoyo de todos los expositores, y un socio para este desafío, la empresa Alcântara Machado Feiras de Negócios, que no escatimó esfuerzos para que, juntos, transformáramos el sueño en realidad: el Centro de Exposiciones Imigrantes. Y es por eso que estamos lanzando, y confirmando, la M&T EXPO'2001, con dos años de anticipación, en el mismo lugar.

En esta edición de la revista M&T–Mantenimiento & Tecnología, los lectores que no tuvieron la oportunidad de visitar la M&T EXPO'99 tendrán un idea del alcance del evento y del resultado final de la confianza que nos depositaron. Reservo esta sorpresa para las páginas siguientes. Por ahora, me gustaría llamar la atención para un hecho que tal vez haya pasado desapercibido en medio al torbellino de máquinas y negocios que se realizaron durante el evento.

Me refiero a un nuevo programa, de intercambio entre SOBRATEMA y las facultades de ingeniería, lanzado durante la M&T EXPO'99. Por intermedio de este programa, que denominamos "Herramientas", comenzaremos a recibir al público universitario en eventos y conferencia, promoveremos tanto cursos extra curriculares como aquellos que fomenten el desarrollo de trabajos específicos en el área y, dentro de nuestras posibilidades, estableceremos un puente entre universidades y empresas de ingeniería. Es un trabajo que crea perspectivas para todos aquellos que deseen dedicarse al sector de equipos además, de conciliar, los intereses de alumnos, universidades, empresas y de la propia SOBRATEMA.

Hablándo en perspectivas futuras, otro dato alentador fue la nominación de Alcides Tápias para el Ministerio de Desarrollo. Difícilmente la elección podría haber sido más acertada en la actual situación, en la que todos esperan, como quedó demostrado en la propia M&T EXPO'99, una reactivación consistente de los grandes proyectos de infraestructura. Tápias es un profesional forjado en la iniciativa privada que tiene un perfil emprendedor y la ventaja de conocer a fondo el sector financiero, y ya ha actuado, con éxito, en el sector de la construcción. Creemos que él es la persona ideal para conciliar desarrollo con estabilidad, lo que posibilitará las inversiones sociales, tan necesarias para Brasil, sin dejar de lado el aporte de recursos en infraestructura, como complemento de lo que está siendo hecho por la iniciativa privada.

Ref. 103

Soluções Práticas em Canteiros de Obras

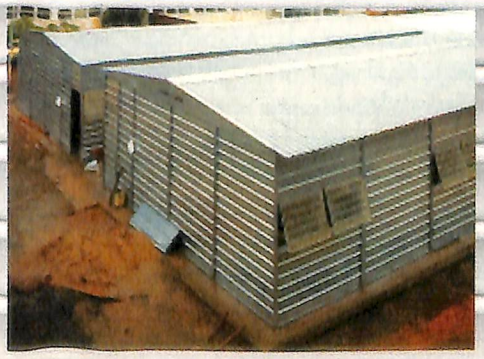
Os produtos **eurobras** são galvanizados a fogo, com vida útil acima de 10 anos, reaproveitamento mínimo de 80% no período e sucessivos remanejamentos em obras.

CONTAINERS



A **eurobras** projeta e desenvolve containers que proporcionam a mais eficiente utilização do espaço interno e as melhores condições de conforto. A matéria-prima utilizada na sua confecção lhes confere longa vida útil e conseqüente baixo custo de manutenção. Podem ser acoplados e sobrepostos ou montados sobre chassis com rodas.

ALOJAMENTOS



Idealizados para atender às mais diversas necessidades que possam surgir em canteiros de obras.
Possuem perfeita modulagem, dispensando mão-de-obra especializada em sua montagem e desmontagem, bem como equipamentos e ferramentas especiais.
Podem ser utilizados para dormitórios, escritórios, ambulatórios, oficinas, depósitos, sanitários, etc.

TAPUMES



O tapume metálico foi criado de acordo com as mais modernas técnicas para fechamento de obras. É constituído por painéis de 1 ou 2m de comprimento por 1,80 a 2,60m de altura.
Os painéis são formados por chapas sobrepostas e encontram-se dispostos entre 2 postes.

eurobras

Construções Metálicas Moduladas Ltda.
Fone: (011) 716-2066 - Fax: (011) 716-5775
E-mail: eurobras@opus.com.br
http://www.eurobras.com.br



Intercâmbio de negócios e idéias
Intercambio de negocios e ideas

As feiras que, antigamente, eram muito mais informativas, hoje estão virando um balcão de negócios, onde o cliente tem a oportunidade de comparar, em um único espaço, as opções oferecidas pelos fornecedores e encontrar as suas soluções. No caso da M&T Expo, a feira atendeu nossas expectativas. Foi muito bem organizada e estamos satisfeitos com a localização e a frequência. É uma feira de primeiro mundo.
George E.Beckwith
Gerente Comercial - Caterpillar Brasil

Las ferias que antes eran mucho más informativas, actualmente están convirtiéndose en un mostrador de negocios, donde el cliente tiene la oportunidad de comparar, en un único espacio, las opciones ofrecidas por los proveedores y encontrar las soluciones que busca. En el caso de la M&T Expo, la muestra estuvo a la altura de nuestras expectativas. Fue muy bien organizada y nos satisfizo su ubicación y el público que la frecuentó. Se trata de una feria de primer mundo.
George E.Beckwith
Gerente Comercial - Caterpillar Brasil

Hoje, as feiras permitem o contato com diversos públicos, o intercâmbio de negócios e idéias, além de apresentarem novidades e opções de mudanças. Assim, a M&T Expo'99 permitiu à Metalúrgica Imperador novos contatos, novas expectativas de crescimento.
Vorni João Bento
Gerente de Vendas
Metalúrgica Imperador - Curitiba – Paraná

Actualmente las ferias permiten entrar en contacto con públicos diversos, lo que promueve el intercambio de negocios e ideas, además de mostrar las novedades y las opciones que posibilitan los cambios. Son estos los motivos por los que la Metalúrgica Imperador pudo efectuar nuevos contactos en la M&T Expo'99, creando nuevas expectativas de crecimiento.
Vorni João Bento
Gerente de Ventas
Metalúrgica Imperador - Curitiba – Paraná

É muito importante que uma entidade como a Sobratema organize esse tipo de evento para a demonstração dos últimos avanços tecnológicos do setor. Quando comparado ao da Bauma, o espaço parece pequeno mas, na verdade, tem a medida exata para que os clientes possam conhecer as novidades apresentadas pelos diversos fornecedores. Mais importante que vender máquinas – o que fizemos – foi também a oportunidade de apresentar aos clientes a nossa filosofia de trabalho e ouví-los sobre suas expectativas.
Yoichi Kobayashi
Presidente da
Komatsu Latin America e da
KBI – Komatsu Brasil International

Es muy importante que una asociación como Sobratema organice este tipo de evento para mostrar los últimos adelantos tecnológicos del sector. Cuando lo comparamos al de la Bauma, el sitio parece pequeño, pero, en verdad, tiene la medida exacta para que los clientes puedan conocer las novedades presentadas por los diversos proveedores. Más importante que vender máquinas –lo que también hicimos– fue tener la oportunidad de presentar a los clientes nuestra filosofía de trabajo y escuchar sus expectativas.
Yoichi Kobayashi
Presidente de
Komatsu Latin America y de
KBI – Komatsu Brasil Internacional

Público Qualificado
Público Cualificado

Um excelente nível de expositores, bom fluxo de público e grande presença de prováveis clientes do exterior.
Agradecemos a toda a diretoria da Sobratema e à sua equipe de apoio que, numa ajuda quase anônima, possibilitou a todos os expositores uma apresentação de alto nível. Em especial, aos amigos Roberto e Sílvio, um grande abraço e parabéns pela eficiência, profissionalismo, idealismo e amizade.
Nelson de Souza Bom Júnior
Gerente Comercial
Landroni Indústria e Comércio de Peças para Tratores - São Paulo - Capital

Un excelente nivel de expositores, buena presencia de público y una importante participación de clientes extranjeros.
Agradecemos a toda el directorio de Sobratema y su equipo de apoyo que, brindando ayuda de forma anónima, hizo posible a todos los expositores una muetra de alto nivel. En especial, a los amigos Roberto y Sílvio, un gran abrazo y felicitaciones por sus eficiencia, profesionalismo, idealismo y amistad.
Nelson de Souza Bom Júnior
Gerente Comercial
Landroni Indústria y Comércio de Partes para Tractores - San Pablo - Capital

Foi um evento que contou com a participação de profissionais específicos, o que facilitou a demonstração de nossos produtos e serviços.
Celso Antonio Casquel Lopes
Diretor Comercial
Casquel Comercial Assistência Técnica
São Paulo – Capital

Fue un evento que contó con la participación de profesionales especialistas, lo que facilitó la demostración de nuestros productos y servicios.
Celso Antonio Casquel Lopes
Director Comercial
Casquel Comercial Asistencia Técnica
San Pablo – Capital

Nossos visitantes foram pessoas que realmente decidem as especificações dos equipamentos.
Claudio Júnior
Engenheiro Mecânico
Cifali & Cia. - Cachoeirinha - RS

Nuestros visitantes fueron las personas que realmente deciden las especificaciones de los equipos.
Claudio Júnior
Ingeniero Mecánico
Cifali & Cia. - Cachoeirinha - RS

Superando as expectativas
Superando las expectativas

É o maior evento da construção pesada e suas respectivas máquinas na América Latina. A superação de nossas expectativas foi uma surpresa agradável. Acreditamos ter consolidado nosso produto nesse mercado.
Roberto Cardia de Oliveira
Gerente de Vendas
Metalúrgica Ecoplan Ltda.
Cachoeirinha – RS

Es el evento más grande de la construcción pesada y sus respectivas máquinas en América

latina. El hecho de haber superado nuestras expectativas fue una sorpresa agradable. Opinamos que nos ayudó a consolidar nuestro producto en este mercado.
Roberto Cardia de Oliveira
Gerente de Ventas
Metalúrgica Ecoplan Ltda.
Cachoeirinha – RS

A M&T Expo possibilitou-nos a comercialização de todos os produtos importados e várias unidades já foram confirmadas. Até Quinta-feira, dia 12, já haviamos superado em 300% nossas expectativas comerciais.
Alfredo Rubens Costa
Diretor-Gerente
Ergomax Equipamentos - São Paulo - Capital

La M&T Expo nos posibilitó la comercialización de todos los productos importados y, además, se confirmó la intención de los clientes de adquirir varias unidades. Hasta el Jueves 12, ya habíamos superado en un 300% nuestras expectativas comerciales.
Alfredo Rubens Costa
Director - Gerente
Ergomax Equipamentos - San Pablo - Capital

Ponto de encontro
Punto de encuentro

É um excelente veículo de promoção, o ponto de encontro da classe dos empreiteiros rodoviários nacionais e latino-americanos.
Romeo Zoppé
Diretor de Vendas para a América Latina
Astec Industries Inc. - São Paulo - Capital

No sólo es un excelente vehículo de promoción, como también el punto de encuentro de todos los contratistas de obras viales brasileños y latinoamericanos.
Romeo Zoppé
Director de Ventas para América latina
Astec Industries Inc. - San Pablo - Capital

Status internacional
Estatus internacional

A maior e principal referência de Feira de Exposição de Equipamentos do Hemisfério Sul. Para nós, isso não se traduz em surpresa, pois conhecemos a capacidade empreendedora e administrativa, componentes determinantes para o êxito destas e de outras jornadas da Sobratema.
Luiz Carlos Ginefra Toni
Gerente de Produto
FiatAllis - Contagem – MG

La mayor y principal referencia de la Feria de Exposición de Equipos del Hemisferio Sur. Para nosotros, esto no es algo sorprendente pues conocemos la capacidad emprendedora y administrativa de Sobratema, componentes determinantes para el éxito de estas y otras jornadas de la entidad.
Luiz Carlos Ginefra Toni
Gerente de Producto
FiatAllis - Contagem – MG

Estamos certos de a M&T Expo consolidou-se e será, embreve, um dos mais expressivos eventos internacionais do cenário da Construção e Mineração. A Randon orgulha-se de ter contribuído com sua parcela nesse significativo evento.
Lucien S.Santos
Gerente Comercial
Randon Veículos - Caxias do Sul – RS

Estamos seguros de que la M&T Expo se consolidó y será, en breve, uno de los más expresivos eventos internacionales del escenario de la construcción y Minería. Randon se enorgullece de haber contribuido con su parcela en este significativo evento.
Lucien S.Santos
Gerente Comercial
Randon Veículos - Caxias do Sul – RS

A M&T Expo é uma demonstração da coragem e tenacidade dos empresários brasileiros. Ela pode chegar a ser uma das principais feiras do mundo, desde que assuma padrões internacionais. Nesse sentido, eu defendo seu horário atual, que lhe garante a condição de ser uma feira para profissionais da área.
Osório Paez
Diretor - Ingersoll-Rand

La M&T Expo es una demostración del coraje y la tenacidad de los empresarios brasileños. Ella puede convertirse en una de las principales ferias del mundo, desde que adopte estándares internacionales. En este sentido, yo defiendo su horario actual, que le garantiza la condición de ser una feria para profesionales del área.
Osório Paez
*Director - **Ingersoll-Rand***

Parcerias e contatos
Convenio y contactos

Consolidamos o nome da nossa empresa, sendo possível fazer parceiros no Peru, Chile e em outros países da América Latina. Com os demais expositores foi possível uma aproximação e maior contato.
Claudia Sabino Procópio
Gerente Comercial
TBM Indústria e Comércio
Santa Luzia – Minas Gerais

Consolidamos el nombre de nuestra empresa, siendo posible efectuar convenios comerciales con empresa de Perú, Chile y otros países de América latina. Con los demás expositores nos dio la posibilidad de aproximarnos para tener un mayor contacto.
Claudia Sabino Procópio
Gerente Comercial
TBM Indústria e Comércio
Santa Luzia – Minas Gerais

Uma feira com boas oportunidades de negócios, parcerias e renovação de conhecimento técnico.
Alisson Pazinato
Encarregado de Exportação
Lufer Indústria Mecânica
São José dos Pinhais - PR

Una feria que brinda buenas oportunidades de negocios y asociaciones comerciales, además de renovar el conocimiento técnico.
Alisson Pazinato
Encargado de Exportación
Lufer Indústria Mecânica
São José dos Pinhais - PR

Mineração na M&T Expo
Minería en la M&T Expo

A feira foi abrangente, diversificada no que se propôs. Para o setor de mineração foi ótima. Embora tenhamos fechado poucos negócios, elaboramos vários orçamentos, fizemos muitos contatos e divulgamos o nome da empresa.
José Augusto Rossetti
Diretor
Rossetti Equipamentos Rodoviários
Guarulhos – SP

La feria abarcó, de forma diversificada, todo lo que se propuso. Para el sector de minería fue muy buena. A pesar de haber cerrado pocos negocios, elaboramos varios presupuestos, hicimos muchos contactos y divulgamos el nombre de nuestra empresa.
José Augusto Rossetti
Director
Rossetti Equipamentos Rodoviários
Guarulhos – SP

Divulgação de produtos
Divulgación de productos

Foi uma excelente oportunidade de apresentação da empresa e divulgação dos produtos pela ótima qualidade dos visitantes e organização do evento.
Marco Antonio F.Rocha
Gerente Administrativo
Comtech Máquinas e Equipamentos
São Paulo – Capital

Fue una excelente oportunidad para presentar nuestra empresa y divulgar nuestros productos, por el alto nivel de los visitantes y de la organización del evento.
Marco Antonio F. Rocha
Gerente Administrativo
Comtech Máquinas e Equipamentos
San Pablo – Capital

O evento atendeu nossas expectativas de divulgar o nome e produtos da Sical para o mercado nacional e internacional.
Edi Basquiroto
Área Técnica
Sical Siderúrgica Catarinense - Criciúma – SC

El evento atendió nuestras expectativas que era la de divulgar el nombre y los productos de Sical en el mercado brasileño e internacional.
Edi Basquiroto
Área Técnica
Sical Siderúrgica Catarinense - Criciúma – SC

BRONCAS
REPRENSIONES

Barulho
Ruidos

Ficamos próximos ao estande da Case e infelizmente tivemos de conviver com o desrespeito de seu show com som muito alto, o que não nos permitia sequer conversar ao telefone nos horários de apresentação.
Lucirene Gusso
Assistente de Diretoria
Speed Shore Brasil - São José dos Pinhais – PR

Estabamos ubicado próximos al stand de Case e, infelizmente, tuvimos que convivir con la falta de respeto de su show, con un nivel de sonido muy alto, que no nos permitía, ni siquiera, conversar por teléfono en los horarios de las presentaciones.
Lucirene Gusso
Asistente del Directorio
Speed Shore Brasil
São José dos Pinhais – PR

A música ou shows nos stands deveriam manter um nível de ruído aceitável, que permitisse que outros estandes trabalhassem.
Walter Herrhenhorn
Engenheiro
IHC Hydrohammer BV - Rio de Janeiro – RJ

La música o los shows en los stands deberían mantener un nivel de ruido aceptable, que permitiese que los otros stands trabajen.
Walter Herrhenhorn
Ingeniero
IHC Hydrohammer BV - Rio de Janeiro – RJ

Horário
Horario

Com relação ao evento anterior, melhoraram a divulgação e o local. Há necessidade de mudança do horário de funcionamento para o período das 14h às 22h.
Antonio Subires
Gerente de Vendas e Serviços
Goodyear do Brasil - São Paulo – Capital

Con respecto al evento anterior, mejoraron la divulgación y el local. Pero sería importante cambiar el horario de funcionamiento para el período de las 14h a las 22h.
Antonio Subires
Gerente de Ventas y servicios
Goodyear do Brasil - San Pablo – Capital

Excelente número de visitantes. Poderia ter sido melhor com a alteração do horário.
Gilmar Morgado
Gerente de Vendas
José Murília Bozza Comércio e Indústria
São Bernardo do Campo - SP

Excelente número de visitantes. Podría haber sido más numeroso si se hubiera alterado el horario.
Gilmar Morgado
Gerente de Ventas
José Murília Bozza Comércio e Indústria
São Bernardo do Campo - SP

Nossa única crítica é quanto ao horário, que deveria ser da 13h às 21h.
Marcelo Gomes Ferraz
Supervisor de Vendas Externas
Carajás Peças e Equipamentos
São Paulo - Capital

Nuestra única crítica es con respecto al horario, que debería ser desde las 13h a las 21h.
Marcelo Gomes Ferraz
Supervisor de Ventas Externas
Carajás Peças e Equipamentos
San Pablo - Capital

Embora a feira tenha sido muito bem organizada, com boa localização e prazo suficente para a montagem dos equipamentos, o horário foi ruim. Fica a sugestão de mudança para o período das 14h às 22h.
Clauci Mortari
Diretor Comercial
Ciber Equipamentos Rodoviários
Porto Alegre – RS

A pesar de haber sido muy bien organizada, con buena localización y con plazo suficiente para el montaje de los equipos, el horario no fue el adecuado. Sugerimos que se lo cambie para el período de las 14h a las 22h.
Clauci Mortari
Director Comercial
Ciber Equipamentos Rodoviários
Porto Alegre – RS

A feira teve excelente organização, distribuição interna e externa totalmente funcional e localização excelente. A única ressalva fica por conta do horário, já que não verificamos aproveitamento no período da manhã. A maior visitação ocorreu no período da tarde.
Paulo Irineu G.Silingardi
Sócio-Diretor
Bapi Indústria e Comércio
Guarulhos – SP

La feria tuvo una excelente organización, una distribución interna y externa totalmente funcional y una localización excelente. La única observación sería con respecto al horario, ya que no verificamos que el período de la mañana haya sido aprovechado. La mayor cantidad de visitantes acudió durante la tarde.
Paulo Irineu G.Silingardi
Socio-Director
Bapi Indústria e Comércio
Guarulhos – SP

Acreditamos que a M&T Expo pode ter um período de duração de 3 dias, ao invés de 6 e que seu horário deva ser mudado para o período das 14h às 22h.
Marilene G.Dora
Assistente de Marketing
Atlas Copco do Brasil - São Paulo - SP

Pensamos que la M&T Expo podría tener una duración de 3 días, en vez de 6, y sugerimos que se cambie su horario para el período de las 14h a las 22h.
Marilene G.Dora
Asistente de Marketing
Atlas Copco do Brasil - San Pablo - SP

Excelente organização e localização oportuna (apesar dos "pombos"). Esperávamos um maior volume de visitantes. Acho que o horário não ajudou. Talvez se devesse pensar em algo como das 14h às 22h para a próxima edição.
João Carlos Gaiofatto
Diretor Comercial
Gascom Equipamentos Industriais
Sertãozinho – São Paulo

Excelente organización y ubicación adecuada –a pesar de las "palomas". Esperábamos una mayor cantidad de visitantes. Pienso que el horario no colaboró. Tal vez se debiera pensar en algo como de las 14h a las 22h para la próxima edición.
João Carlos Gaiofatto
Director Comercial
Gascom Equipamentos Industriais
Sertãozinho – San Pablo

É uma feira mais direcionada ao ramo em que trabalhamos, mas o horário nos prejudicou muito pois compradores do setor de reposição não puderam vir.
Luciene Costa
Encarregada do Departamento de Compras
Costex Tractor Parts do Brasil
São Paulo - Capital

Es una feria muy orientada hacia el rubro en que trabajamos, sin embargo el horario nos perjudicó mucho, pues compradores del sector de repuestos no pudieron acudir.
Luciene Costa
Encargada del Departamento de Compras
Costex Tractor Parts do Brasil
San Pablo - Capital

Cobrança de ingressos
Cobro de entradas

Sugerimos entradas gratuitas, com convites distribuídos para as empresas. Sugerimos também maior divulgação do evento em universidades e escolas técnicas.
Carlos Salazar
Gerente de Vendas
Robrasa Rolamentos Especiais Rothe Erde
Diadema – SP

Sugerimos entradas gratuitas, por medio de invitaciones distribuidas a las empresas. Sugerimos también más divulgación del evento en las universidades y escuelas técnicas.
Carlos Salazar
Gerente de Ventas
Robrasa Rolamentos Especiais Rothe Erde
Diadema – San Pablo

A divulgação foi feita por nós, os expositores. Também não concordamos com o pagamento do ingresso, uma vez que já pagamos pelo espaço e tivemos gastos com a montagem do estande, fabricação e transporte dos equpamentos e outros. O mínimo que podemos oferecer a nossos clientes e visitantes é o espetáculo gratuito.
Elaine Soares Fernandes Leite
Engenheira Civil
Mills do Brasil Estruturas e Serviços
Barra da Tijuca – RJ

La divulgación estuvo a nuestro cargo, los expositores. Tampoco estamos de acuerdo con el pago de entradas, pues ya pagamos por el espacio y, además, gastamos con el montaje del stand, fabricación y transporte de los equipos y otros. Lo mínimo que podemos ofrecerles a nuestros clientes y a los visitantes es un espectáculo gratuito.
Elaine Soares Fernandes Leite
Ingeniera Civil
Mills do Brasil Estruturas e Serviços
Barra da Tijuca – Río de Janeiro

Caros Expositores,
Já está acertada a mudança de horário para a próxima edição da M&T Expo em 2001. Também estamos reavaliando a questão da cobrança de ingressos, assim como os demais pontos abordados.

Estimados Expositores,
Ya se llegó a un acuerdo sobre el cambio de horario para la próxima edición de la M&T Expo en 2001. También estamos evaluando, nuevamente, el tema del cobro de entradas, así como también los demás temas abordados.

Estimativa de custos de equipamentos
Estimativa de costos de equipos

Viemos aqui elogiar a seção "Estimativa de custos de equipamentos", ainda ressaltando o valor para nosso meio da revista M&T, na qual somos agora assinantes.
Possuo alguma dúvidas a respeito do custo de alguns equipamentos tais como:
1) Caminhão Trator Volvo NH 380, adquirido novo.
2) Caminhão Volvo NL 360 EDC novo
3) Caminhão Volvo NL 360 EDC ano 1998.
4) Caminhão Volvo NL 360 EDC ano 1997
5) Caminhão Mercedez-Benz 2635 6x4 novo.
6) Semi-Reboque 25m3 Rossetti nova, + 12 pneus radiais novos. (valor de aquisição: 30,000,00 + 10.000,00 de pneus)
7) Silo de cimento Randon novo com capacidade de 26m3 (preço: 56,000)
Qual a taxa de depreciação real anual que poderia melhor representar o preço real do equipamento?
Agradecendo mais uma vez,
Patterson Peiró Rodrigues da Cunha
Concrecon Concreto e Construções LTDA
Seção de transportes - Brasília - DF

Queremos, por intermedio de ésta, elogiar la sección «Estimativa de costos de equipos», haciendo hincapié en el valor para nuestro medio de la revista M&T, de la cual somos ahora subscriptores.
Tengo algunas dudas con respecto al costo de algunos equipos tales como:
1) Camión Tractor Volvo NH 380, adquirido nuevo.
2) Camión Volvo NL 360 EDC nuevo.
3) Camión Volvo NL 360 EDC año 1998.
4) Camión Volvo NL 360 EDC año 1997
5) Camión Mercedez-Benz 2635 6x4 nuevo.
6) Semirremolque 25m³ Rossetti nuevo, + 12 neumáticos radiales nuevos. (valor de adquisición: 30.000,00 + 10.000,00 de neumáticos)
7) Silo de hormigón Randon nuevo con capacidad de 26m³ (precio: 56,000)
¿Cuál es la tasa de depreciación real anual que mejor podría representar el precio real del equipo?
Agradeciéndoles una vez más,

Patterson Peiró Rodrigues da Cunha
Concrecon Concreto e Construções LTDA
*Sección de transportes - **Brasilia***
Distrito Federal

Prezado Patterson,
Suas dúvidas já foram encaminhadas à diretoria técnica da SOBRATEMA. Obrigado pela confiança depositada na revista M&T.

Estimado Patterson,
Sus dudas ya fueron encaminadas al directorio técnico de SOBRATEMA. Muchas gracias por la confianza depositada en la revista M&T.

SANDVIK COMPLETA 50 ANOS DE BRASIL

O grupo sueco Sandvik está completando 50 anos de atividades no Brasil. A empresa reproduz em escala nacional as suas três principais unidades de negócio em nível mundial: a Sandvik Tooling (ferramentas de corte para a indústria mecânica); a Sandvik Steel (que atua no segmento de aços, arames e ligas especiais); e a Sandvik Mining & Construction – sua face mais conhecida.

Mais conhecida, porque abriga nada menos do que a divisão Sandvik/Tamrock, que responde pelas ferramentas Sandvik, os equipamentos Tamrock (do grupo finlandês adquirido em 1997) e os rompedores da marca Rammer. Nessa mesma unidade de negócios "Sandvik Mining & Construction" também estão integradas as divisões Drill Tech Mission (perfuratrizes Drill Tech e martelos de fundo Mission) e a Einco/Voest-Alpine (equipamentos de escavação de carvão e rocha friável).

SANDVIK CUMPLE 50 AÑOS EN BRASIL

El grupo sueco Sandvik está cumpliendo 50 años de actividades en Brasil. La empresa trajo al país sus tres principales unidades de negocio de nivel mundial: Sandvik Tooling -herramientas de corte para la industria mecánica-; Sandvik Steel -que actúa en el sector de aceros, alambres y aleaciones especiales- y Sandvik Mining & Construction –su sector más conocido.

Más conocido, porque engloba nada menos que la división Sandvik/Tamrock, que es la responsable de las herramientas Sandvik, los equipos Tamrock -del grupo finlandés adquirido en 1997- y los martillos de marca Rammer. De esta misma unidad de negocios "Sandvik Mining & Construction" también forman parte las divisiones Drill Tech Mission -perforadoras Drill Tech y martillos de fondo Mission- y Einco/Voest-Alpine -equipos de excavación de carbón y roca deleznable.

DE ENGRENAGENS A SISTEMAS AUTOMOTIVOS

Uma das pioneiras do desenvolvimento industrial brasileiro ela passou, em apenas 10 anos de operação no país, de fabricante de engrenagens a exportadora de sistemas automotivos, excedendo os limites dos mercados latino-americano e africano e entrando no restrito mercado europeu. A trajetória da ZF do Brasil, primeira filial fora da Alemanha, daquela que já fora fabricante de dirigíveis e depois da 1ª Grande Guerra, entraria na indústria automobilística, soma aos seus 40 anos muita história e uma produção invejável: nesse período saíram de sua fábrica em São Caetano do Sul e, desde 1979, em Sorocaba (SP), nada menos que 600 mil transmissões mecânicas, 85 mil eixos direcionais APL, 50 mil transmissões 3 MD 30 para máquinas agrícolas, 40 mil reversores marítimos e mais de 3 mil unidades da transmissão automática ZF-Ecomat, comercializadas no Mercosul.

DE ENGRANAJES A SISTEMAS AUTOMOTORES

Una de las pioneras del desarrollo industrial brasileño, la empresa ZF do Brasil pasó, en tan sólo 10 años de operación en Brasil, de fabricante de engranajes a exportadora de sistemas automotores, propasando los límites de los mercados latinoamericano y africano y accediendo al restringido mercado europeo. La trayectoria de ZF do Brasil, primera sucursal fuera de Alemania de la empresa que comenzó fabricando dirigibles y, después de la Gran Guerra, se dedicó a la industria automotriz, suma en sus 40 años mucha historia y una producción envidiable: durante este periodo ya han salido de su fábrica de São Caetano do Sul y, desde 1979, de Sorocaba -Estado de San Pablo- nada menos que 600 mil transmisiones mecánicas, 85 mil árboles de dirección APL, 50 mil transmisiones 3 MD 30 para máquinas agrícolas, 40 mil inversores marítimos y más de 3 mil unidades de la transmisión automática ZF-Ecomat, comercializadas en el Mercosur.

MWM LEVA ALUNOS PARA A ESCOLA

O primeiro ônibus escolar brasileiro, o Escolarbus da Marcopolo, projetado com 21 lugares, espaço para mochilas e materiais escolares, poltronas ergonométricas com cintos de segurança individuais e protetor facial antichoque, será equipado com o motor MWM Sprint 4.07 TCA.

O modelo, fabricado pela MWM Motores Diesel, já equipa o minibus Volare, vendido no Brasil e o utilitário LT2, da Volkswagen alemã, comercializado na Europa e foi desenvolvido no centro tecnológico da empresa no Brasil. Com potência de 131 CV e três válvulas para cada um de seus 4 cilindros – duas de admissão e uma de escape – o Sprint foi certificado pela Euro II e garante um melhor desempenho em centros urbanos, menor consumo de combustível e baixíssima emissão de poluentes, além das vantagens de ser mais compacto e silencioso que os demais motores diesel hoje disponíveis no mercado e o único a atender as novas normas para emissões que passam a vigorar a partir do ano 2000.

MWM LLEVA ESTUDIANTES A LA ESCUELA

El primer autobús escolar brasileño, el Escolarbus de Marcopolo, diseñado con 21 lugares, espacio para mochilas y materiales escolares, asientos ergonométricos con cinturones de seguridad individuales y protectores faciales antichoque, será equipado con un motor MWM Sprint 4.07 TCA.

Este motor, fabricado por MWM Motores Diesel y desarrollado en el centro tecnológico de la empresa en Brasil, ya equipa al minibús Volare, vendido en Brasil y al utilitario LT2, de la Volkswagen alemana, comercializado en Europa. Con potencia de 131 CV y tres válvulas para cada uno de sus 4 cilindros – dos de admisión y una de escape– el Sprint cuenta con certificación otorgada por Euro II y garantiza un alto desempeño en centros urbanos, menor consumo de combustible y bajísima emisión de gases contaminantes, además de ofrecer la ventaja de ser mas compacto y silencioso que los otros motores diesel hoy disponibles en el mercado y ser el único a atender las normas para emisiones que vigorarán a partir del año 2000.

DUAS PERFURATRIZES INGERSOLL NA MBR

O Plano de Desenvolvimento de Longo Prazo da MBR – Minerações Brasileiras Reunidas, prevê investimentos de US$ 320 milhões ao longo dos próximos 4 a 5 anos. Dentre os investimentos em curso neste ano, no que diz respeito a equipamentos, está a aquisição de duas perfuratrizes Ingersoll Rand, modelo T4BH, que serão utilizadas no trabalho de perfuração para desmonte de rocha nas minas do Complexo Tamanduá. Com cabine pressurizada – incluindo ar condicionado e isolamento acústico – as duas perfuratrizes contam com indicador de performance de perfuração, e compressor de 1250 cfm em 350 PSI. A expectativa do departamento de minas da MBR, é o de uma performance de 30 a 40 metros de furos

por hora, em diâmetros de 8 e ¾ de polegada. A mineradora já utiliza uma perfuratriz de menor porte da própria Ingersoll Rand, a ECM 570, para furos de 3,5 a 4 polegadas, na mina de Águas Claras há três anos.

MBR INVIERTE EN DOS PERFORADORAS INGERSOLL

El Plan de Desarrollo a Largo Plazo de MBR –Minerações Brasileiras Reunidas, prevé inversiones del orden de los US$ 320 millones a lo largo de los próximos 4 ó 5 años. Entre las inversiones para el año en curso, en lo respecta a equipos, está la adquisición de dos perforadoras Ingersoll-Rand, modelo T4BH, que se utilizarán en el servicio de perforación para desmonte de rocas en las minas del Complejo Tamanduá. Con cabinas presurizadas –que cuentan con aire acondicionado y aislamiento sonoro– las dos perforadoras vienen equipadas con indicador de desempeño de la perforación y compresor de 1.250 cfm a 350 psi. El departamento de minas de MBR espera obtener un rendimiento de perforación entre los 30 y los 40 metros, con diámetro de 8¾ pulgadas. Esta empresa de minería ya utiliza una perforadora de menor envergadura de la propia Ingersoll-Rand, la ECM 570, para hoyos de 3½ a 4 pulgadas, en la mina de Águas Claras desde hace tres años.

NOVOS ASSOCIADOS

Durante o último bimestre, passaram a fazer parte da Sociedade Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção – Sobratema – Alberto Rapone, da Yacom Comércio e Consultoria; Armindo Augusto Lopes Junior, da Hidrau-Torque Com e Imp..; Bruno Sérgio Cei, da CEI Representações; Denis R.Clemence, da Equipamérica; Edvaldo ângelo, da Metisa Metalúrgica Timboense; Euzair Rodrigues Siqueira Junior, da Construtora Queiroz Galvão; Francisco Gildo de Luna Mariano, da FGN Comércio e Representações; Hélio de Mello Romero, da Fazenda Figueira; Hugo Antonio Beaumie, do Consórcio ICA-CPC-Etesco; Jefferson Zeferino, da Zeferino Representações; João Bosco Bubula Ribeiro, engenheiro mecânico; Jorge Massao Takehara, da Transpack do Brasil; José Hamilton Karkoski, do Consórcio ICA-CPC-Etesco; Júlio Cesar Dias, da ENPA Pavimentação e Construções; Lincoln Trindade Neto; Luiz Ernesto Pantoja Telles de Menezes, engenheiro; Marcelo de Oliveira Campos, da Construtora Queiroz Galvão; Márcio Lúcio de Souza Bastos; Newton Nogueira Gomes, da Gomes e Filhos; Olyntho Elles Casali Filho, da Cesbe S/A Engenharia e Empreendimentos; Paulo Tadeu Souza de Oliveira, do Consórcio ICA-CPC-Etesco; Sérgio Augusto Quintaes, da Serveng-Civilsan e Sérgio Murilo Leandro Costa, da Construtora São Cristóvão.

Na qualidade de pessoas jurídicas, fizeram sua adesão à entidade a Brasif S/A Exportação e Importação, a Gumaco Indústria e Comércio, a Ita Empresa de Transportes, a Pavimáquinas Comércio de Peças e Serviços, a Sical Siderúrgica Catarinense, a Tamasa Engenharia, a TDB do Brasil Indústria e Comércio e a Tratorzan Comércio de Peças para Tratores.

NUEVOS ASOCIADOS

Durante el último bimestre, pasaron a formar parte de la Sociedad Brasileña de Tecnología para Equipos y Mantenimiento –Sobratema – Alberto Rapone, de Yacom Comercio y Consultoría; Armindo Augusto Lopes Junior, de Hidrau-Torque Com e Imp.; Bruno Sérgio Cei, de CEI Representaciones; Denis R.Clemence, de Equipamérica; Edvaldo Ângelo, de Metisa Metalúrgica Timboense; Euzair Rodrigues Siqueira Junior, de la Constructora Queiroz Galvão; Francisco Gildo de Luna Mariano, de FGN Comercio y Representaciones; Hélio de Mello Romero, de Fazenda Figueira; Hugo Antonio Beaumie, del Consorcio ICA-CPC-Etesco; Jefferson Zeferino, de Zeferino Representaciones; Ing. Mecánico João Bosco Bubula Ribeiro,; Jorge Massao Takehara, de Transpack do Brasil; José Hamilton Karkoski, del Consorcio ICA-CPC-Etesco; Júlio Cesar Dias, de ENPA Pavimentación y Construcciones; Lincoln Trindade Neto; Ing. Luiz Ernesto Pantoja Telles de Menezes; Marcelo de Oliveira Campos, de la Constructora Queiroz Galvão; Márcio Lúcio de Souza Bastos; Newton Nogueira Gomes, de Gomes e Filhos; Olyntho Elles Casali Filho, de Cesbe S/A Ingeniería y Emprendimientos; Paulo Tadeu Souza de Oliveira, del Consorcio ICA-CPC-Etesco; Sérgio Augusto Quintaes, de Serveng-Civilsan y Sérgio Murilo Leandro Costa, de la Constructora São Cristóvão.

En la calidad de personas jurídicas, se adhirieron a la asociación: Brasif S/A



José Luiz Vicentini, no lançamento da M&T EXPO'99, em Salvador

José Luiz Vicentini en el lanzamiento de la M&T EXPO'99 en Salvador

Exportación e Importación, Gumaco Industria y Comercio, Ita Empresa de Transportes, Pavimáquinas Comercio de Repuestos y Servicios, Sical Siderúrgica Catarinense, Tamasa Ingeniería, TDB do Brasil Industria y Comercio y Tratorzan Comercio de Repuestos para Tractores.

UM REGISTRO, AINDA QUE TARDIO

Não houve tempo, em função do cronograma de produção da revista M&T – Manutenção & Tecnologia, de noticiar na edição anterior os três eventos que fecharam com chave de ouro o trabalho de divulgação da M&T EXPO'99. Realmente, depois de lançar a feira em São Paulo e Belo Horizonte, a diretoria da Sobratema, participou de três outros eventos com a mesma finalidade em Curitiba, Salvador e Recife. A grande receptividade encontrada em todas essas cidades – e parte do sucesso da própria M&T EXPO'99 – deve ser creditada aos diretores regionais Wilson de Andrade Meister (Paraná), José Luiz Vicentini (Bahia, Sergipe e Alagoas) e Laércio de Figueiredo Aguiar (Pernambuco, Rio Grande do Norte e Paraíba).



Wilson Meister, diretor regional da Sobratema em Curitiba.

Wilson Meister, director regional de Sobratema en Curitiba.

NOTICIAMOS, AUNQUE ATRASADOS

No hubo tiempo, como consecuencia del cronograma de producción de la revista M&T – Mantenimiento & Tecnología, de noticiar en la edición anterior los eventos que cerraron con broche de oro el trabajo de divulgación de la M&T EXPO'99. En efecto, después de lanzar la feria en San Pablo y en Belo Horizonte, el directorio de Sobratema, participó de tres otros eventos con la misma finalidad en Curitiba, Salvador y Recife. El mérito por la gran receptividad encontrada en todas estas ciudades –y parte del éxito de la propia M&T EXPO'99– debe ser adjudicado a los directores regionales Wilson de Andrade Meister (Paraná), José Luiz Vicentini (Bahía, Sergipe y Alagoas) y Laércio de Figueiredo Aguiar (Pernambuco, Rio Grande do Norte y Paraíba).

Ref. 106

COMUNICAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO

Rádios Transceptores Motorola - portáteis, móveis, fixos, repetidoras.
Antenas para Radiocomunicação Antenex - distribuidor para todo o Brasil.



Comercialização, locação, assistência técnica, projetos e licenciamento.

Nossas soluções de comunicação estão presentes nos seguintes empreendimentos, entre outros:
Sistema Anhangüera - Bandeirantes; Rodovia Presidente Dutra; Gasoduto Bolívia/Brasil
Usina Hidrelétrica de Machadinho; Usina Hidrelétrica de Itá.

BAPI

BAPI Indústria e Comércio Ltda.
Av. João Bernardo de Medeiros, 185
CEP 07197-010 - Guarulhos - São Paulo - SP
Tel.: 011 6440-5395 - Fax: 011 6440-4476
www.bapi.com.br - e-mail: bapi@crystalnet.com.br

AGNELO PACHECO

Máquinas Case.
Aprovadas até nas mais suaves provas.



Débora Rodrigues e a Case foram os grandes destaques
da M&T EXPO 99, com um show de beleza e de bons negócios.
As máquinas Case são eficientes e fáceis de operar.
Assim é fácil fazer sucesso.



GP BRASIL FÓRMULA 1 99
FORNECEDOR OFICIAL

CASE 80 ANOS DE BRASIL NA CONSTRUÇÃO E AGRICULTURA

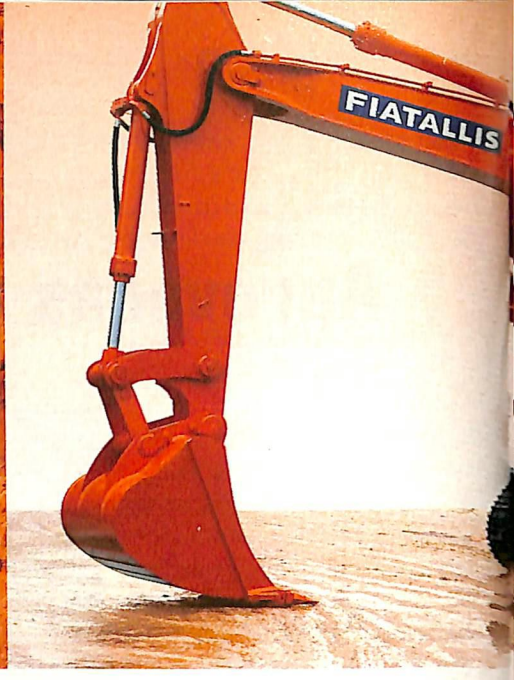
• Brasif S.A. Export. e Import. MG/GO/TO/DF/RJ/ES (031) 329-7655 • Extra Equipamentos Pesados Ltda. MT/RO/AC/AM (065) 627-4000 • Fornecedora Máquinas e Equipamentos Ltda. CE/PI/RN (085) 274-1222 • J. Malucelli Equipamentos Ltda. PR/RS (041) 335-5595 e (051) 374-4488 • Lark S.A. Máquinas e Equipamentos SP (011) 541-9211 • Motormac Distribuidora de Máquinas e Motores Ltda. SC (048) 257-1212 • Movibrás Ltda. PE/PB/AL (081) 471-4131 • Protec Produtos e Serviços Técnicos Ltda. PA (091) 245-0233 • Technico Com. de Equipamentos S.A. BA/SE (071) 246-2400 • Tork Com. de Máquinas, Peças e Serviços Ltda. MS (067) 787-1143

CASE

Case Brasil & Cia. - Av. Jerome Case, 1.801 - Éden - Caixa Postal 650 - CEP 18087-370 - Sorocaba - SP - Tel.: (015) 235-4000 - http://www.casecorp.com

Ref. 107





SOLUÇÕES COMP
MOVIMENT

Trabalhar com a Fiatallis é contar com a mais completa linha de máquinas versáteis, robustas, produtivas, de baixo custo operacional e de eficiência comprovada em todos os tipos de serviço. Além disso, você dispõ do suporte da maior rede do país com 21 concessionários com 40 pontos de vend e de assistência. Não é por acaso que é a









LETAS PARA VOCÊ
AR A TERRA.

linha de máquinas líder no Brasil.
Pense em tudo isso na hora de escolher
a máquina para movimentar a sua terra.
www.fiatallis.com.br

FIATALLIS

Tecnologia ganhando o mundo.

Ref. 108





referência: mês de Setembro / *Referencia: mes de Septiembre.*

Estimativas de custos de equipamentos

Com informações práticas e seguras sobre custos de uso corrente, esta tabela permite que o usuário possa municiar-se de dados suficientes para defender uma posição realista na determinação de um pré-orçamento de uma máquina ou de um grupo delas. Não encontrando sua máquina na relação, você poderá dirigir-se à nossa redação, solicitando os valores dos custos. Caso o equipamento seja de fabricação especial, isto é, não seja de linha, envie-nos informações sobre o peso, potência, valor de aquisição e capacidade para fornecermos os elementos que permitirão o cálculo.

Esta tabela reúne as seguintes colunas:

PESO: o peso aproximado do equipamento, em ordem de marcha em Kg.

POTÊNCIA: a potência total instalada em HP.

CATEGORIA: número representativo do equipamento. Pode ser a capacidade de caçamba, potência gerada, vazão,etc.

VIDA: a vida útil do equipamento em horas.

HS ANO: o número de horas trabalhadas estimadas por ano.

D. MEC.: disponibilidade mecânica em %.

REPOSIÇÃO: o valor do equipamento novo em reais.

DEPRECIAÇÃO: a perda de valor do equipamento por hora em reais.

RESID.: o valor residual em %.

JUROS: a remuneração do valor monetário do equipamento por hora trabalhada em reais.

TAXA: de juros anual em %.

M.OBRA: o valor médio da mão-de-obra de manutenção por hora trabalhada em reais.

PEÇAS: valor médio de peças de manutenção e material rodante por hora trabalhada em reais.

MAT. DESG.: valor médio de consumo de bordas cortantes, dentes, cabos de aço, etc. por hora trabalhada. em reais.

PNEUS: o valor médio de gastos com pneus por hora trabalhada em reais.

P. VIDA: a vida dos pneus em horas.

COMBUST.: o valor médio gasto com combustível por hora trabalhada em reais.

CONS.: o consumo de combustível em litros/hora.

LUBRIF.: o valor médio de gastos com lubrificantes por hora trabalhada em reais.

CUSTO/H: a somatória dos valores dos custos horários, em reais.

DESCRIÇÃO DESCRIPCIÓN	PESO PESO	POTÊNCIA POTÊNCIA	CATEGORIA CATEGORIA	VIDA VIDA	HS ANO HS AÑO	D. MEC. D. MEC.	RE RE
ACABADORA DE ASFALTO / ACABADORA DE PAVIMENTO	12.300	85	3,03 M	6.600	820	85,00	21
BATE ESTACAS DIESEL / EQUIPO PARA HINCAR PILOTES	4.900	51	2,2 TON	6.350	600	80,00	21
CAMINHÃO ABASTECEDOR / CAMIÓN TANQUE SUMINISTRO	5.400	127	6,0 M3	10.000	1.600	95,00	53
CAMINHÃO BASCULANTE / CAMIÓN VOLCADOR	4.550	127	5,00 M3	8.500	1.150	85,00	44
CAMINHÃO CARROCERIA / CAMIÓN CAJA DE MADERA	4.100	127	11 TON	11.500	1.250	87,00	42
CAMINHÃO FORA DE ESTRADA / CAMIÓN FUERA DE CARRETERA	16.000	271	25 TON	12.500	1.400	90,00	23
CAMINHÃO GUINDAUTO / CAMIÓN GRUA	4.700	127	11 TON	10.000	950	95,00	58
CAMINHÃO PIPA / CAMIÓN TANQUE AGUA	5.400	127	6,0 M3	11.500	1.100	92,00	53
CARREG. DE RODAS / CARGADORA DE RUEDAS	9.400	100	1,7 M3	9.680	1.575	85,00	12
CARREG. DE RODAS / CARGADORA DE RUEDAS	15.900	170	3,0 M3	9.680	1.575	80,00	23
COMPACTADOR DE PNEUS / COMPACTADOR DE NEUMÁTICOS	9.800	145	27 TON	6.000	950	93,00	16
COMPACTADOR VIBRATÓRIO / VIBRO COMPACTADOR	6.500	83	23 TON	7.560	850	86,00	20
COMPACTADOR VIBRATÓRIO / VIBRO COMPACTADOR	10.100	126	32 TON	10.100	850	88,00	24
COMPRESSOR DE AR / COMPRESOR DE AIRE	1.800	85	250 PCM	10.000	640	88,00	4
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA / EXCAVADORA HIDRAULICA	17.000	104	0,70 M3	9.125	1.225	86,00	18
MOTO SCRAPER / MOTO TRAILLA	27.900	270	15,0 M3	12.000	1.450	85,00	64
MOTONIVELADORA / MOTONIVELADORA	11.800	115	115 HP	11.385	1.530	85,00	20
MOTONIVELADORA / MOTONIVELADORA	13.900	150	150 HP	11.385	1.530	85,00	26
RETROESCAVADEIRA / RETROEXCAVADORA	5.800	73	0,64 M3	8.900	890	85,00	8
TRATOR DE ESTEIRAS / TRATOR DE ORUGA	9.300	80	80 HP	9.750	1.345	82,00	11
TRATOR DE ESTEIRAS / TRATOR DE ORUGA	14.200	140	140 HP	9.750	1.345	82,00	26
TRATOR DE ESTEIRAS / TRATOR DE ORUGA	39.900	335	335 HP	11.470	1.560	81,00	64
TRATOR DE RODAS / TRATOR DE RUEDAS	4.100	118	118 HP	8.325	1.035	87,00	5

Estimativas de costos de los equipos

Con informaciones prácticas y seguras sobre los costos usuales, esta tabla le permite al usuario conocer los datos necesarios para tener una posición clara y realista cuando prepare el estudio del presupuesto de una máquina o de un grupo de ellas.

Si usted no encuentra la máquina que le interesa en la relación, podrá contactar nuestra redacción para que la incluyamos. Si el equipo fuese de fabricación especial, es decir, no hace parte de la línea, envíenos las siguientes informaciones: peso, potencia, valor de adquisición y capacidad para que le suministremos los elementos que le permitirá hacer el cálculo.

Esta tabla reúne las siguientes columnas:

PESO: *el peso aproximado del equipo, en operación, en Kg.*

POTENCIA: *la potencia total instalada, en HP.*

CATEGORÍA: *número representativo del equipo. Puede ser la capacidad de la caja, potencia generada, caudal,etc.*

VIDA: *la vida útil en horas.*

HS AÑO: *la estimativa del número de horas trabajadas por año.*

D. MEC.: *el desempeño mecánico en %.*

REPOSICIÓN: *el valor del equipo nuevo en real.*

DESVALORIZA.: *la perdida del valor do equipo con referencia a las horas trabajadas, en real.*

RESID.: *el valor residual en %.*

INTERES.: *la rentabilidad del valor monetario del equipo con referencia a las horas trabajadas en real.*

TASA: *la tasa de intereses anual en %.*

M.OBRA: *el valor promedio horario de la mano de obra del mantenimiento en real.*

PIEZAS: *valor promedio de las piezas de mantenimiento y material rodante aplicado, referente a las horas trabajadas en real.*

MAT. DESG.: *valor promedio de consumo horario de los bordes cortantes, dientes, cables de acero o sea, de las piezas en situación de trabajo en real.*

NEUMÁT.: *el valor promedio horario de gastos con neumáticos en real.*

N. VIDA: *la vida de los neumáticos en horas.*

COMBUST.: *o valor promedio horario gasto con combustible en real.*

CONS.: *el consumo de combustible en litros por hora.*

LUBRIC.: *el valor promedio horario de gastos con lubricantes en real.*

COSTO/H: *la somatoria de los valores de las columnas, totalizando el valor del costo horario en real.*

RECIAÇÃO	RESID.	JUROS	TAXA	M. OBRA	PEÇAS	MAT. DESG.	PNEUS	P. VIDA	COMBUST.	CONS.	LUBRIF.	CUSTO/H
VALORIZA	RESID.	ITERES.	TASA	M. OBRA	PIEZAS	MAT. DESG.	NEUMAT.	N. VIDA	COMBUST.	CONS.	LUBRIC.	CUSTO/H
28,28	13,00	17,65	12,00	1,06	27,22	3,40	0,00	0,00	4,18	8,35	0,43	82,22
27,44	17,80	23,20	12,00	1,42	26,02	3,25	0,00	0,00	4,13	8,26	0,27	85,73
4,38	15,00	2,32	12,00	0,35	4,03	0,50	0,98	1.488	2,91	5,81	0,46	15,93
3,98	21,00	2,64	12,00	1,07	2,91	0,36	1,25	1.162	3,61	7,21	0,56	16,38
3,03	15,00	2,28	12,00	0,93	2,10	0,26	1,59	915	2,91	5,81	0,45	13,55
14,70	15,00	10,96	12,00	0,71	13,99	1,75	3,93	2.917	6,29	10,90	0,97	53,30
4,79	15,00	4,02	12,00	0,36	4,43	0,55	0,55	2.625	3,61	7,21	0,56	18,87
3,74	17,60	3,22	12,00	0,57	3,17	0,40	1,10	1.323	4,17	8,35	0,63	17,00
9,18	21,30	5,32	12,00	1,06	8,12	1,02	3,71	1.575	6,22	11,19	0,93	35,56
17,26	20,60	10,19	12,00	1,42	15,84	1,98	22,33	726	10,57	21,14	1,59	81,18
12,40	14,00	11,71	12,00	0,50	21,90	2,74	0,62	5.001	4,76	9,53	0,45	65,08
13,83	10,50	15,80	12,00	0,99	22,84	2,86	0,00	0,00	2,73	5,06	0,33	69,38
11,83	10,00	18,75	12,00	0,85	20,98	2,62	0,00	0,00	5,14	17,13	0,63	70,80
3,61	21,70	4,66	12,00	0,85	2,76	0,35	0,10	5.001	5,17	10,34	0,52	18,02
16,81	17,10	10,28	12,00	1,00	15,81	1,98	0,00	0,00	6,34	12,68	2,45	54,67
43,31	16,20	29,91	12,00	1,07	42,24	5,28	32,75	627	16,78	33,57	2,70	174,04
13,74	21,30	9,05	12,00	1,07	12,67	1,58	1,48	2.625	7,73	15,45	1,16	48,48
19,68	21,30	12,87	12,00	1,07	18,61	2,33	3,35	1.162	10,08	20,15	1,51	69,50
8,43	13,70	6,56	12,00	1,07	7,36	0,92	0,54	2.392	3,66	6,81	0,71	29,25
9,53	21,90	6,04	12,00	1,28	8,25	1,03	0,00	0,00	6,48	12,96	1,04	33,65
20,83	21,90	13,20	12,00	1,28	19,55	2,44	0,00	0,00	10,08	20,16	1,62	69,00
16,37	16,90	27,96	12,00	1,35	45,02	5,63	0,00	0,00	24,12	48,24	3,88	154,33
5,05	15,50	3,45	12,00	0,93	4,12	0,52	1,15	2.363	8,50	16,99	1,20	24,92

EURODISNEY DE ENGENHEIRO.

INTERMAT 2000

16 a 21 de Maio de 2000
Paris • França

Você não pode perder o maior evento do setor de equipamentos do ano 2000.

SMOPYC 2000

16 a 20 de Fevereiro de 2000
Zaragoza • Espanha

A perfeita oportunidade para empresários à procura de novos negócios e representações.



MISSÕES TÉCNICAS
SOBRATEMA

Reservas pelos Telefones (0XX 11) 835-3597 e 260-4295 ou pelo Fax (0XX 11) 260-695

COLAR AQUÍ

Dobrar

ASSEGURE O SEU EXEMPLAR DE M&T. ASSOCIE-SE À SOBRATEMA JÁ.

¡Garantice su ejemplar de M&T. Asóciese a Sobratema ya!

Revista M&T Manutenção & Tecnologia

Sou sócio da Sobratema e quero alterar meus dados cadastrais

Soy socio de Sobratema y quiero alterar mis datos:

Quero me associar à Sobratema /
Quiero asociarme a Sobratema

P. Física ☐ 6 meses *(R$ 36,84)* ☐ 12 meses *(R$ 70,53)*

P.Jurídica ☐ 6 meses *(R$ 126,32)* ☐ 12 meses *(R$ 245,26)*

COLE AQUI
a etiqueta do último exemplar recebido.

PEGUE AQUÍ
la etiqueta incorrecta del último ejemplar recebido.

Nome/Nombre.....

Cargo/Cargo.....

Empresa/Empresa.....

Endereço/Direccíon.....

Cidade/Ciudad.....*Estado*/Provincia.....*CEP*/C.P.....*País*/País.....

Telefone/Teléfono.....*Fax*/Fax.....

Assinatura/Firma.....*Data*/Flecha.....

Dobrar

SERVIÇO M&T DE CONSULTA / SERVICIO M&T DE CONSULTAS

Revista M&T Manutenção & Tecnologia

Para receber maiores informações sobre nossas matérias ou anúncios, circule o número abaixo correspondente ao código dos artigos ou publicidade que geram seu interêsse; preencha o questionário, envie para a redação e aguarde pelo recebimento de informações adicionais. / Si desea más información sobre nuestras materias o anuncios, haga un circulo alrededor de los números que correspondan a los códigos de los artículos o publicidades que sean de su interés; responda al cuestionario, envíelo a la redacción y aguarde la respuesta con informaciones adicionales.

Edição Nº.....Data da Capa.....
Nome/Nombre.....
Cargo/Cargo.....
Empresa/Empresa.....
Endereço/Dirección.....
Cidade/Ciudad.....*CEP*/C.P.....
Estado/Provincia.....*País*/País.....
Telefone/Teléfono.....*Fax*/Fax.....

100	101	102	103	104	105	106	107	108	109
110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
130	131	132	133	134	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
160	161	162	163	164	165	166	167	168	169
170	171	172	173	174	175	176	177	178	179
180	181	182	183	184	185	186	187	188	189
190	191	192	193	194	195	196	197	198	199

Outros.....

***Tipo de Negócio / Indústria* / Tipo de Negócio / Industria**

☐ *Empreiteira* / Contratista ☐ *Locador de Equip.* / Alquiler de Equip.
☐ *Estab. Indust.* / Estab. Indust. ☐ *Fabr. Equip.* / Fabr. Equip.
☐ *Agente* / Distribuidor ☐ *Prest. Serv.* / Prest. Serv.
☐ *Org. Govern.* / Órg. Gubern. ☐ *Outros* / Otros.....

Qual o tipo de equipamento que você compra, especifica, usa, vende ou assiste? (favor assinalar os ítens aplicáveis) / ¿Cuál es el tipo de equipo que Ud. compra, especifica, usa, vende o asiste? (por favor marcar los ítems aplicables)

☐ *Constr. Pesada* / Constr. Pesada ☐ *Constr. Predial* / Edificación
☐ *Maq. Operatr.* / Máq. Herram. ☐ *Veíc. Leves* / Veh. Liv.
☐ *Veic. Pes.*/ Veh. Pesados ☐ *Agricultura* / Agricultura
☐ *Outros* / Otros.....

Qual o faturamento anual da sua empresa? (milhares de dólares) / ¿ Cúal es la facturación anual de su empresa? (Millares de dólares)

☐ *Menos de mil* / Abajo de mil ☐ 5 a 19,9 mil
☐ 1 a 2,9 mil ☐ 20 a 99,9 mil
☐ 3 a 4,9 mil ☐ *Acima de 100 mil* / Arriba de 100 mil

Sua empresa tem oficina de manutenção própria? / ¿Tienes su empresa talleres de mantenimiento proprios?

☐ *Sim* / Si ☐ *Não*/ No

TEL/FAX: (011) 3662-4159 - E-mail: sobratema@sobratema.org.br

Revista M&T
Manutenção & Tecnologia

Cole o selo aqui.
Pegue su estampilla de correos aquí.

Av. Auro Soares de Moura Andrade, 252 - Cj. 81
CEP 01154-060 - São Paulo - SP - Brasil

01155-000

_____

_____

_____

_____

remetente:

SOBRATEMA

SOCIEDADE BRASILEIRA DE TECNOLOGIA PARA EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO

Lança

FERRAMENTA

um programa de apoio ao estudante das áreas técnicas.

ESCOLA • SOBRATEMA • EMPRESA •SOBRATEMA • ESCOLA • SOBRATEMA • EMPRESA • SOBRATEMA

Objetivo: Coordenar as atividades de integração ESCOLA/ALUNO/EMPRESA, no sentido de facilitar, ao estudante das áreas técnicas do conhecimento, o acesso às ferramentas (conhecimento e experiência básica) necessárias para fazer de sua inserção no mercado de trabalho, o ponto de partida para uma possível carreira de sucesso.

Características:

- *Passaporte para o sucesso*: um documento para o registro da participação do estudante em palestras, seminários, cursos, feiras, viagens técnicas e demais eventos produzidos, patrocinados ou apoiados pela Sobratema e escolas associadas. Quanto maior a participação, maiores as chances do estudante de ganhar bolsas de estudo, estágios e outros prêmios, além da indicação dos responsáveis pelo programa, para um possível emprego. Os melhores do *ranking* serão os primeiros a se beneficiar.
- *Bolsas de estudo* patrocinadas por empresas e escolas.
- *Estágios* nas melhores empresas.
- *Assinaturas gratuitas de publicações* das empresas, escolas e instituições associadas ao Programa.
- *Cursos especiais* (sob medida) ministrados pela Sobratema, escolas e entidades associadas ao Programa.
- *Trabalhos de pesquisa* desenvolvidos pelas escolas, para a Sobratema.
- *Concursos de tecnologia aplicada* às áreas de construção e mineração.
- *Intercâmbio cultural*: publicação de trabalhos de interesse comum nos veículos dos associados ao Programa.

MAUÁ FEI

INFORME-SE E INSCREVA-SE JÁ!

programa FERRAMENTA

Ref. 111

M&T EXPO'99

Ref. 112



Fotos: Daniel Garcia

A volta inaugural em grande estilo: no destaque, o governador Mario Covas, Afonso Mamede, e Evaristo Nascimento.

La vuelta de inauguración con gran estilo: se destacan el gobernador Mario Covas, Afonso Mamede y Evaristo Nascimento.

UMA VITRINE MULTICOLORIDA ABERTA PARA O MUNDO

Em sua terceira edição a M&T Expo, movimenta o mercado de equipamentos, consolida-se como o maior evento do gênero na América Latina, e consagra um novo local de exposições em São Paulo.

Por Wilson Bigarelli

Um verdadeiro show, no sentido de "exhibition" e de "spectacle", a M&T Expo'99 reuniu, entre 9 e 14 de agosto, em um único espaço (no caso, o renovado Centro de Exposições Imigrantes, em São Paulo), o que há de melhor em equipamentos para construção e mineração. No total, 220 expositores, representando mais de 300 marcas nacionais e internacionais, ocupando uma área privilegiada de 70 mil m2, tomaram contato com um público extremamente técnico e qualificado (14.000 profissionais

aproximadamente) gerando um volume de negócios da ordem de US$ 330 milhões – 10% superior ao realizado na última edição de evento em 1997.

Na abertura do evento, o engenheiro Mario Covas, governador do estado, lembrou que a M&T ultrapassava os limites de uma exposição de máquinas – ainda que, a maior do Hemisfério Sul no segmento. "A construção sempre teve um caráter integrador, ao viabilizar a infra-estrutura necessária ao desenvolvimento do país. Nesse sentido, a M&T abre todo um universo de possibilidades, agora que estamos às portas de um novo milênio, apresentando tecnologia para se fazer mais, mais barato e com qualidade", afirmou.

> **" A M&T abre todo um universo de possibilidades no novo milênio, apresentando tecnologia para se fazer mais, mais barato e com qualidade". (Mario Covas)**



M&T EXPO movimenta o mercado de equipamentos

M&T EXPO sacude el mercado de equipos



Caio de Alcântara Machado: mais uma feira consolidada

Caio de Alcântara Machado: otra feria ya consolidada



Mario Covas: M&T EXPO abre novos horizontes tecnológicos

Mario Covas: La M&T EXPO abre nuevos horizontes tecnológicos

Para Afonso Legaspe Mamede, presidente da SOBRATEMA – Sociedade Brasileira de Tecnologia para Equipamentos e Manutenção, entidade técnica responsável pela M&T'Expo, as feiras (a 3ª Feira Internacional de Equipamentos para Construção e a 1ª Feira Internacional de Equipamentos para Mineração, realizadas conjuntamente) coincidem com um momento de retomada nos dois mercados, alavancada pelo processo de concessões e privatizações, e pelas discussões em torno de uma nova legislação mineral. "É uma grata surpresa que passados quatro anos desde a primeira edição do evento, possamos realizar uma feira em uma área 10 vezes maior. É uma demonstração de um Brasil, diferente do apresentado no noticiário negativista, com muitas oportunidades e muito trabalho pela frente".

Caio de Alcântara Machado, parceiro da SOBRATEMA nessa empreitada, através da Alcântara Machado Feiras de Negócios, a maior empresa de exposições da América Latina, disse estar seguro de que a M&T'Expo já conquistou o seu lugar ao lado das grandes feiras internacionais, como a Bauma, na Alemanha, e a Conexpo, em Las Vegas, nos Estados Unidos. "É hoje a grande vitrine de equipamentos para obras de infra-estrutura e um acontecimento estratégico para usuários e fabricantes".

Ninguém melhor do que Don Moore, presidente da EMC (Equipment Maintenance Council), congênere norte-americana da SOBRATEMA, para confirmar o fato. Em sua primeira visita ao país, Mr Moore declarou-se impressionado com o porte do evento. Para ele, o sucesso deve ser creditado principalmente ao nível de profissionalismo do corpo técnico da SOBRATEMA. "Todos são engenheiros competentes e muito dedicados e estão fazendo bem o seu trabalho de levar aos usuários informações sobre equipamentos e tecnologias com o mais alto nível de serviços e mais baixo custo".

Carlos Pimenta, diretor de Comunicações da SOBRATEMA e coordenador do comitê organizador da M&T'EXPO 99, afirmou ao final do evento ter ficado amplamente satisfeito com os resultados obtidos. "Se levarmos em conta as dificuldades que superamos para conseguir um local amplo e uma data no calendário de eventos de São Paulo, e a avaliação positiva que recebemos tanto do público quanto dos expositores, só temos motivos para comemorar". A parceria com a Alcântara Machado, segundo ele, foi fundamental para o sucesso da M&T EXPO'99 e já está confirmada para a próxima edição do evento, que ocorrerá em 2.001, no mesmo local. "Hoje, a M&T Expo, não é mais uma feira da SOBRATEMA, mas um evento que atende ao mercado de equipamentos de toda América Latina, e por isso tem que ser organizada com muita antecedência".

"É uma demonstração de um Brasil diferente, com muitas oportunidades e muito trabalho pela frente". (Afonso Mamede)



"É o Brasil real, com muitas oportunidades de trabalho pela frente"

"Este es el Brasil real, con muchas oportunidades de trabajo por delante"



"Um evento que atende ao mercado de equipamentos de toda a América Latina"

"Un evento dirigido al mercado de equipos de toda America Latina"

Um dos pontos altos da M&T'Expo, ocorreu logo na abertura com a homenagem prestada a várias empresas do segmento, que comemoram neste ano o seu cinqüentenário, (caso da Randon, da Sandvik e da Bozza), ao lado da experiente Sotenco (25 anos de atividades) e Case, presente no Brasil há 80 anos.

A Case, aliás, fez, literalmente, muito barulho durante a M&T'EXPO. Contratou uma trupe de artistas, com roupas multicoloridas que, sem aviso prévio, faziam soar pelo pavilhão uma batucada ensurdecedora. Muitos até reclamaram, mas ninguém permaneceu impassível. Nem mesmo Hermano Henning, renomado apresentador de tevê que foi contratado pela empresa para gerar ao vivo e diariamente ali mesmo de um mini-estúdio montado no stand um telejornal de notícias – da própria Case, é claro. Parece que funcionou: ao final do evento, a empresa saiu com um saldo de 40 máquinas comercializadas, entre retro-escavadeiras, pás-carregadeiras e escavadeiras, o equivalente a US$ 4 milhões.

A Komatsu lembrou a todos que também é ouro em Winnepeg. Levou para a feira a judoca medalha de ouro no Pan-americano, Vânia Ishii, que tem patrocínio exclusivo da marca. No estande, a KBI (Komatsu Brasil International), braço comercial e de assistência técnica da mar-



Empresas foram homenageadas pela SOBRATEMA, por seus aniversários.

Empresas fueron homenajeadas por SOBRATEMA, para sus cumpleaños.



Caterpillar se instalou em dois pisos e providenciou um elevador para os visitantes

Caterpillar montó un stand de dos plantas e instaló un ascensor para los visitantes

ca, fazia sua estréia em feiras no Brasil trabalhando em absoluta integração com distribuidores de norte a sul do país. Tanto que acabou constituindo uma "empresa" – com todo um escalão hierárquico e presidida por um distribuidor – com direito a um amplo bar e um mini-campo de golfe. Bingo! Mais de US$ 4 milhões em vendas.

Caterpillar e Volvo, por outro lado, foram as que mais aproveitaram as possibilidades abertas no Centro de Exposições Imigrantes para demonstração de equipamentos. Nos campos de prova exclusivos que montaram durante a M&T Expo, brindaram o público com evoluções ininterruptas dos equipamentos das marcas, simulando todas as condições operacionais.

A Caterpillar, que locou espaços em dois diferentes níveis, também instalou um elevador para facilitar a vida de seus potenciais clientes, montou uma pequena loja de brindes em seu estande e uma legítima rental store. Não se sabe quanto a empresa faturou com os souvenirs, mas com relação às máquinas, em tamanho e tempo real, o balanço final apontou o dobro do inicialmente previsto – nada menos que US$ 12 milhões.

Na Volvo, a atração ficou por conta de um pequeno equipamento robô, dirigido por controle remoto – uma réplica perfeita de seu articulado A25, que foi adquirida junto a um cliente alemão. Outra atração, sem dúvida, foi o próprio locutor da apresentação, o gerente de vendas Carlos Vanderley Corradine, um autêntico "locutor de rodeio", e, com certeza, o melhor apresentador de demonstrações de equipamentos do país, não só pelo seu talento natural, mas porque entende do assunto. A ponto do próprio presidente da Volvo, Oswaldo Tuacek, exclamar: "que garganta, tem esse cara!". Não se sabe se foi por isso, mas o fato é que a Volvo, durante a M&T EXPO'99, faturou US$ 5 milhões, com a venda de 30 produtos de sua linha, e alavancou negócios da ordem de US$ 8 milhões.

Outro peso-pesado, a Liebherr, não programou nenhuma atração extra, talvez para não ofuscar a presença de sua grande vedete – a escavadeira

> "É hoje a grande vitrine de equipamentos para obras de infra-estrutura e um acontecimento estratégico para usuários e fabricantes".(Caio de Alcântara Machado)



O barulhento estande da Case na M&T EXPO

El festivo stand de Case en la M&T EXPO



Novo Centro de Exposições Imigrantes: moderno e funcional

Nuevo Centro de Exposiciones Imigrantes: moderno y funcional

944 lançada durante a M&T Expo'99, à sombra de uma grua e rivalizando em atenções com o guindaste LTM 1030/2, para 35 t e a betoneira líder da marca, a HTM704. Sabe-se apenas, e extra-oficialmente, que a Liebherr vendeu pelo menos 10 betoneiras na feira e encaminhou novos negócios. A gaúcha Randon, por outro lado, foi mais explícita e anunciou negócios de US$ 3,5 milhões com a venda de nada menos do que 15 caminhões de carregamento pesado.

Na área externa, o pessoal da Putzmeister também parecia ter bons motivos para comemorar, a julgar pela divertidas rodadas de chopp e a festa promovida por um talentoso trio de artistas que não deixou para trás nenhum dos mais famosos hits populares, do sertanejo à axé music. Animação maior, só mesmo no stand da Asserc – ponto de encontro de muita gente no final da tarde. Lá, negócios envolvendo 18 marcas de equipamento tinham como pano de fundo um ambiente descontraído, criado por mesinhas, guarda-sóis e drinques generosos.

Lá dentro do pavilhão, os últimos a fecharem eram os stands da Bozza, da TBM e da Landroni que não abriram mão do famoso happy hour com clientes e amigos ao final de cada dia de trabalho. A Sotenco, do mesmo modo, garantiu a todos alguma descontração, com direito a coquetel e teclados. Em seu estande também ocorreu a entrega do prêmio "Inovadores", da revista Construction Equipment, a duas construtoras brasileiras.

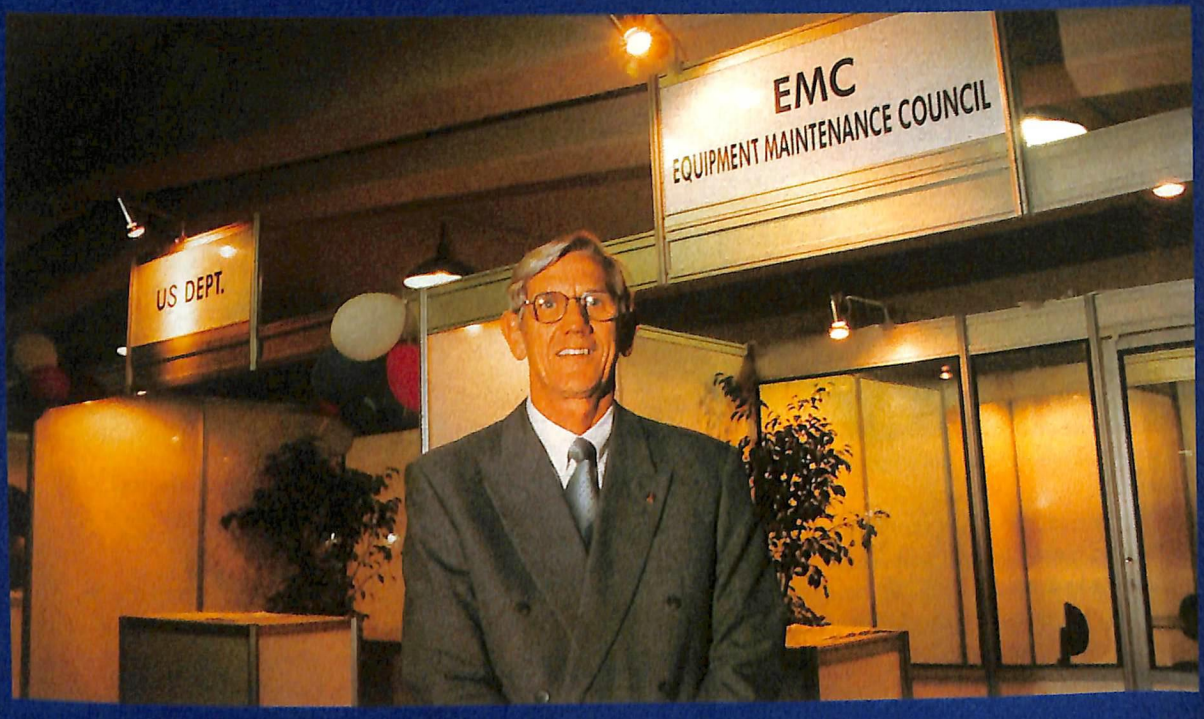
> **"Hoje, a M&T Expo, não é mais uma feira da SOBRATEMA, mas um evento que atende ao mercado de equipamentos de toda América Latina" (Carlos Pimenta)**

A Sandvik, como já tem virado tradição em suas participações, também não abriu mão de alguns elementos cênicos para atrair a atenção dos visitantes. Contratou três grupos de dança e alguns cantores que se revezaram nos vários dias da feira.

Não faltaram também, na ampla área descoberta, alguns passeios de balão – com as cordas devidamente presas é claro – e performance de modelos nos controles de plataformas verticais. Finalmente, a FiatAllis, que vendeu 22 máquinas, num total de US$ 3 milhões, e estima somar outros US$ 15 milhões com os negócios encaminhados no decorrer da feira, através de seu diretor comercial, Gino Cucchiari também reservou um tempo em seu movimentado estande para prestar uma homenagem ao trabalho realizado pela SOBRATEMA para o desenvolvimento do segmento de equipamentos como um todo. Na presença de representantes de sua rede de distribuidores e clientes de norte a sul do país, simbolizou esse reconhecimento com a entrega de uma placa comemorativa ao presidente da entidade Afonso Mamede. "Vocês estão de parabéns e, antes que o mundo acabe (era o dia anunciado por Nostradamus), não quero deixar de cumprimentá-los", brincou Cucchiari.

Intercâmbio com Associações Internacionais

Durante a M&T Expo'99, a diretoria da Sobratema promoveu encontros com o Comitê Europeu de Equipamentos de Construção – CECE, a Associação de Fabricantes da Indústria de Construção e organizadora da Conexpo - CIMA, a Associação Espanhola de Fabricantes e organizadora da Feira de Zaragoza, ANMOPYC, a Associação Alemã de Fabricantes de Equipamentos e o Conselho de Manutenção de Equipamentos – EMC, todos participantes internacionais do evento.



Don Moore, presidente da EMC (Equipment Maintenance Council)

O objetivo das reuniões foi o de estabelecer um relacionamento mais ativo entre as entidades, de maneira a firmar parcerias permanentes para a implementação de ações conjuntas no mercado de construção.

O presidente do CECE, Heribert Wiedenhues, propôs que a Sobratema investisse mais em mineração e mantivesse a feira desse setor juntamente com a próxima M&T Expo. Acreditando que, juntas, o impacto de suas ações nas áreas de mineração, construção e máquinas de construção seria maior, ele garantiu o apoio da entidade para a aproximação com países vizinhos da América Latina, de maneira a assegurar sua participação no evento.

Com a Cima foi discutida a possibilidade de intercâmbios e concessão de bolsas de estudo entre universidades brasileiras e americanas. Uma das idéias para os programas de intercâmbio seria a de levar estudantes brasileiros, escolhidos pela Sobratema, preferencialmente na área de engenharia mecânica, para os EUA, com parte dos custos pagos (cerca de US$ 15 mil), para universidades como as de Ohio, Perdue e Virgínia Tech, entre outras. Também foi acertada a participação da Cima na M&T Expo 2001, com um "Pavilhão Americano", que reuniria diversos expositores e da Sobratema, com um "Pavilhão Brasileiro", nos mesmos moldes, na próxima Conexpo.

A mesma reciprocidade foi acertada com a ANMOPyC, para a Feira de Zaragoza, de 16 a 20 de fevereiro de 2000, onde a Sobratema deve ocupar uma "plaza"de 3 mil m². Condições idênticas foram oferecidas à associação para a montagem de um "Pavilhão Espanhol" na próxima feira brasileira. O "Pavilhão Brasileiro" também deverá estar presente na Bauma. A VDMA, organizadora da feira alemã, considerou viável, ainda, incentivar a vinda de expositores daquele país para o Brasil, ao incluir em seu mapa de eventos a M&T Expo na condição de feira sul-americana.

Com o EMC, foram apresentados os programas de treinamento, indicados para técnicos iniciantes, desenvolvidos pela entidade, assim como os da Sobratema, para estudantes e discutidas as possibilidades de troca de informações nessas áreas.

UN ESCAPARATE MULTICOLOR ABIERTO HACIA EL MUNDO

En su tercera edición la M&T EXPO, sacude el mercado de equipos, consolidándose como el evento más grande de Latinoamérica y consagra un nuevo local para exposiciones en San Pablo.



"Um acontecimento estratégico para usuários e fabricantes"

"Un acontecimiento estratégico para usuarios y fabricantes"

Un verdadero show, en el sentido de "exhibition" y de "spectacle", la M&T EXPO'99 reunió, entre el 9 y el 12 de agosto, en un único espacio -en este caso, el renovado Centro de Exposiciones Imigrantes, en San Pablo-, lo que hay de mejor en equipos para la construcción y la minería. En total, 220 expositores, representando a más de 300 marcas brasileñas e internacionales y ocupando un área privilegiada de 70 mil m², hicieron contacto con un público

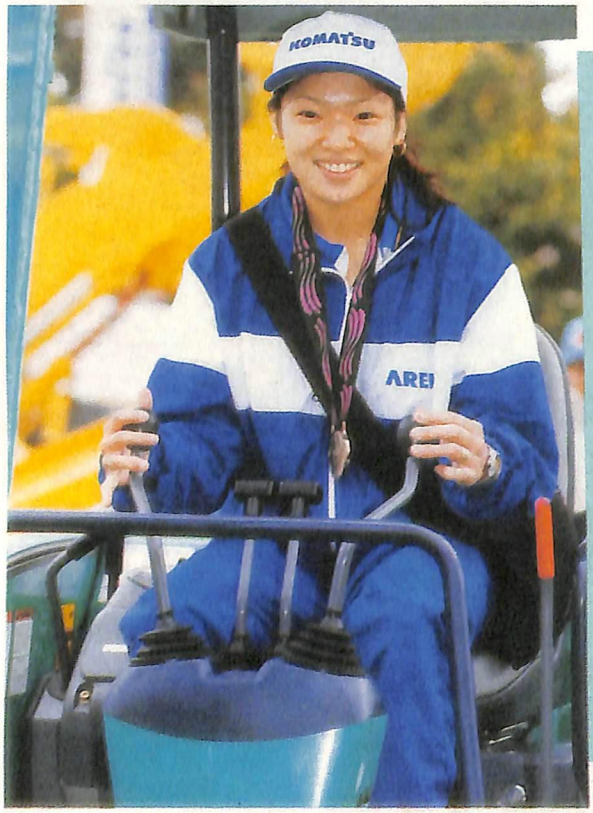


Staff da Camargo Corrêa e Mario Hamaoka no estande da Sandvik Tamrock

Staff de Camargo Corrêa y Mario Hamaoka en el stand de Sandvik Tamrock.

extremadamente técnico y cualificado -14.000 profesionales aproximadamente-, y generaron un volumen de negocios de un monto de US$ 330 millones –10% superior al realizado en la última M&T EXPO, en 1997.

En la apertura del evento, el Ing. Mario Covas, gobernador del Estado de San



Vânia Ischii:
Destaque no estande da Komatsu.

Vânia Ischii:
Atracción en el stand de Komatsu.

"La M&T EXPO abre todo un universo de posibilidades en el nuevo milenio, presentando tecnología para que se haga más, más barato y con mayor calidad". (Mario Covas)

Pablo, hizo notar que la M&T EXPO superaba los límites de una exposición de máquinas –por más que se tratara de la más grande del sector en el Hemisferio Sur. "La construcción siempre tuvo la particularidad de ser una actividad integradora ya que es la que permite montar la



Área externa para demonstração

Área externa para demostración.

infraestructura necesaria para el desarrollo de Brasil. En este sentido, la M&T EXPO'99 abre todo un universo de posibilidades, ahora que estamos frente a las puertas de un nuevo milenio, presentando tecnología para hacer más, más barato y con mayor calidad", afirmó.

Para Afonso Legaspe Mamede, presidente de SOBRATEMA – Sociedad Brasileña de Tecnología para Equipos y Mantenimiento, entidad técnica responsable de la M&T EXPO, las ferias -la 3ª Feria Internacional de Equipos para la Construcción y la 1ª Feria Internacional de Equipos para Minería, realizadas conjuntamente- coinciden con un momento en que se están retomando las actividades en ambos mercados, impulsadas por el proceso de concesiones y privatizaciones, y por los debates alrededor de la nueva legislación minera. "Es una sorpresa agradable que a sólo cuatro años de la primera M&T EXPO, podamos realizar una feria que ocupa un área 10 veces mayor. Es una demostración de un Brasil con muchas oportunidades y mucho trabajo por delante, diferente del presentado en los noticiarios negativistas".

Caio de Alcântara Machado, socio de SOBRATEMA en esta tarea, por intermedio de la empresa Alcântara Machado Feiras de Negócios, la más grande en el rubro de exposiciones de América latina, dijo que tenía seguridad de que la M&T EXPO ya conquistó su lugar a la par de las grandes ferias internacionales como la Bauma, en Alemania, y la Conexpo, en Las Vegas, Estados Unidos. "Es hoy el gran escaparate de equipos para obras de infraestructura y un acontecimiento estratégico para usuarios y fabricantes".

Nadie mejor que Don Moore, presidente del EMC (Equipment Maintenance Council), congénere estadounidense de SOBRATEMA, para confirmar este hecho. En su primera visita a Brasil, el Sr. Moore dijo estar impresionado conla envergadura del evento. Para él, el éxito se debe, principalmente, al nivel de profesionalismo del cuerpo técnico de SOBRATEMA. "Todos son ingenieros competentes y muy dedicados, y están haciendo bien el trabajo de poner al alcance de los usuarios informaciones sobre equipos y tecnologías que brindan los mejores servicios al más bajo costo".

"Es una demostración de un Brasil diferente, con muchas oportunidades y mucho trabajo por delante". (Afonso Mamede)

Carlos Pimenta, director de Comunicaciones de SOBRATEMA y coordinador del comité organizador de la M&T EXPO'99, afirmó, al finalizar el evento, haber quedado ampliamente satisfecho con los resultados obtenidos. "Si tomamos en



Claudio Poltronieri e o Michelin com 3,7 m de diâmetro.

Claudio Poltronieri con el Michelin de 3,7 m de diámetro.

A MESMA VOLVO DAS CARREGADEIRAS AMARELAS, EM TRÊS NOVAS CORES.





A melhor combinação entre força e inteligência.

Volvo Construction Equipment inclui as marcas Volvo, Pel-Job, Cham

AMARELO CAMINHÃO ARTICULADO.
AMARELO ESCAVADEIRA.
AMARELO MOTONIVELADORA.



Se você achava que a Volvo só tinha carregadeiras, se enganou. Tem também caminhões articulados, escavadeiras e motoniveladoras. Toda uma linha de equipamentos que oferece mais força e inteligência ao seu trabalho.

Samsung. Para mais informações, visite o nosso site: www.volvo.com.

VOLVO

exclam
Ref. 113



O abre-alas da FiatAllis ao lado da entrada da M&T EXPO

La línea de avanzada de FiatAllis al lado de la entrada de la M&T EXPO.



Case comemora 80 anos de atuação no Brasil durante a M&T EXPO

Case conmemora 80 años que actúa en Brasil durante la M&T EXPO

cuenta las dificultades superadas para conseguir un área amplia y una fecha en el calendario de eventos de San Pablo, y la evaluación positiva que recibimos tanto del público como de los expositores, sólo tenemos motivos para conmemorar".

La asociación efectuada con Alcântara Machado, de acuerdo con él, fue fundamental para el éxito de la M&T EXPO'99 y ya está confirmado el mismo predio para la próxima edición del evento, que ocurrirá en 2001. "Hoy, la M&T EXPO no es más una feria de SOBRATEMA, sino un evento dirigido al mercado de equipos de toda América latina, y por esto tiene que ser

"Es hoy el gran escaparate de equipos para obras de infraestructura y un acontecimiento estratégico para los usuarios y los fabricantes". (Caio de Alcântara Machado)



"O êxito do evento se deve ao nível de profissionalismo do corpo técnico da SOBRATEMA"

"El éxito del evento se debe al nivel de profesionalismo del cuerpo técnico de SOBRATEMA"

organizada con mucha anticipación". Uno de los puntos altos de la M&T EXPO, ocurrió en el momento de su apertura con el homenaje rendido a varias empresas del sector, tanto a las que conmemoran este año su cincuentenario, Randon, Sandvik y Bozza, como a Sotenco, que cumple 30 años en actividad, y a Case, que actúa en Brasil desde hace 80 años.

Case, justamente, hizo literalmente mucho ruido durante la M&T EXPO. Contrató un grupo de artistas, vestidos con ropas multicolores que, sin previo aviso, ejecutaban una "batucada" ensordecedora. Muchos hasta reclamaron pero nadie permaneció impasible. Ni siquiera Hermano Henning, renombrado periodista de televisión, contratado por la empresa para producir en vivo y diariamente, en un miniestudio armado en un stand en la propia feria, los noticiarios de la propia Case, claro está. Parece que funcionó: al final del evento, el saldo de la empresa era de 40 máquinas comercializadas, entre retroexcavadoras, palas cargadoras y excavadoras, equivalente a US$ 4 millones.



Komatsu: muitas máquinas e um mini campo de golfe para os visitantes

Komatsu: muchas máquinas y un minicampo de golf para los visitantes.



Área de demonstração da Volvo

Área de demostraciones de Volvo.

Komatsu recordó a todos que también es oro en Winnepeg. Llevó a la feria a Vânia Ishii, la judoka medalla de oro en el Panamericano, que tiene patrocinio exclusivo de la marca. En el stand, KBI -Komatsu Brasil International, la rama comercial y de asistencia técnica de la marca, participaba por primera vez en una feria brasileña trabajando de manera totalmente integrada con los distribuidores de todo el país. Tanto que acabó constituyendo una "empresa" – con todo un escalón jerárquico y bajo la presidencia de uno de los distribuidores– equipada con un amplio bar y un minicampo de golf. Bingo! Más de US$ 4 millones en ventas.

Caterpillar y Volvo, por otro lado, fueron las empresas que más aprovecharon las posibilidades que ofrecía el Centro de Exposiciones Imigrantes para la demostración de equipos. En los campos de prueba exclusivos que armaron durante la M&T EXPO, mostraban al público, ininterrumpidamente, los equipos de sus marcas, simulando todas las condiciones de operación.

Caterpillar, que alquiló espacios en dos niveles distintos, también instaló un ascensor, para facilitarles la vida a sus potenciales clientes, y montó en su stand una pequeña tienda de objetos típicos de la marca y una legítima rental store. No se sabe cual fue la facturación de la empresa con la venta de souvenirs, pero con relación a las máquinas, de tamaño y en tiempo real, el balance final fue el doble del que habían previsto inicialmente –nada menos que US$ 12 millones.

"Hoy, la M&T EXPO, no es más una feria de SOBRATEMA, sino un evento dirigido al mercado de equipos de toda América latina". (Carlos Pimenta)"

En el stand de Volvo, la gran atracción fue un pequeño equipo robot, manejado por control remoto –una réplica perfecta de su articulado A25, que adquirieron de un cliente alemán. Otra atracción fue, sin duda, el proprio locutor de la presentación, el gerente de ventas Carlos Vanderley Corradine, un auténtico "locutor de rodeo", y, con toda seguridad, el mejor de demostraciones de equipos del país, no sólo por su talento natural, sino porque entiende muy bien el tema. A tal punto que el proprio presidente de Volvo, Oswaldo Tuacek, exclamó: "¡que garganta tiene este hombre!". No se sabe si fue por eso, pero el hecho es que Volvo, durante la M&T EXPO'99, facturó US$ 5 millones con la venta de 30 productos de su línea además de promover negocios de un monto de US$ 8 millones.

Otro peso pesado del sector, la empresa



Nelson Costábile, Mario Hamaoka, Gino Cucchiari, Afonso Mamede e Luiz Carlos Ginefra Toni

Liebherr, no programó ninguna atracción extra, tal vez para no opacar la presencia de sus grandes estrellas, la excavadora 944 lanzada durante la M&T EXPO'99, que disputaba las atenciones dispensadas a la grúa LTM 1030/2 para 35 t y a la hormigonera HTM704, líder de la marca,. Se sabe apenas, y extraoficialmente, que Liebherr vendió por lo menos 10 hormigoneras en la feria y comenzó a negociar otras ventas. La empresa Randon, de Rio Grande do Sul, por otro lado, fue más directa y anunció que había cerrado negocios por US$ 3,5 millones, al vender nada menos que 15 camiones para cargas pesadas.

En el área externa, el personal de Putzmeister también parecía tener buenos motivos para conmemorar, a juzgar por las divertidas ruedas para beber cerveza y la fiesta animada por un talentoso trío de artistas que no dejó de tocar ninguno de los famosos hits populares, desde los del interior hasta los de Bahía. Animación con mayúscula fue la que había en el stand de Asserc, el punto de encuentro de mucha gente al final de la tarde. Allí, los negocios con 18 marcas de equipos tenían como telón de fondo un ambiente alegre e informal creado por las mesas con sus sombrillas y las copas generosas.

En el interior del pabellón, los últimos en cerrar eran los stands de Bozza, de TBM y de Landroni que nunca dejaban de lado el famoso "happy hour" con los clientes y amigos al final de cada día de trabajo. Sotenco, del mismo modo, atendió a todos en una ambiente alegre, en que se podía tomar una copa y escuchar música. En su stand también tuvo lugar la entrega del premio "Innovadores", de la revista Construction Equipment, a dos empresas constructoras brasileñas.

Sandvik, como ya es tradición en sus participaciones, tampoco dejó de presentar algunos elementos escénicos para atraer la atención de los visitantes. Contrató tres grupos de danza y algunos cantores que se turnaron durante los diferentes días de la feria.

No faltaron tampoco, en la amplia área descubierta, algunos paseos en globo – con sus cuerdas debidamente sujetas, claro está– y la exhibición que hacían las modelos en los controles de plataformas de elevación.

Finalmente, FiatAllis, que vendió 22 máquinas, por un total de US$ 3 millones, y calcula que la suma de los negocios comenzados en la feria llega a los US$ 15 millones, por intermedio de su director comercial, Gino Cucchiari también reservó tiempo en su agitado stand para homenajear el trabajo realizado por SOBRATEMA en el desarrollo del sector de equipos en forma global. En una ceremonia que contó con la presencia de los representantes de su red de distribuidores y de los clientes de todo Brasil, hizo entrega de una placa conmemorativa al presidente de la entidad, Afonso Mamede. "Tengo que felicitarlos y, antes que el mundo acabe -era el día profetizado por Nostradamus- no quiero dejar de honrarlos", bromeó Cucchiari.

GLOBAL PLAYERS
Ref. 114

AGORA, A COMPETIÇÃO É PRA VALER

Fornecedores mundiais de equipamentos se reestruturam e oferecem o que tem de melhor na disputa pela preferência dos usuários latino-americanos



George Beckwith e João Carlos Maranha, da Caterpillar

George Beckwith y João Carlos Maranha, de Caterpillar

O processo sem precedentes de fusões e aquisições entre empresas gerou um novo protagonista na economia, o chamado global player, um competidor que, independente de seu país de origem, define no mapa mundi sua estratégia de atuação. Onde houver uma mínima demanda a ser atendida, lá estará ele, representado pela marca de uma grande corporação ou pelo logotipo de alguma empresa, recém-incorporada, que, há pouco tempo, tinha nome e sobrenome.

No segmento de equipamentos de construção e mineração na América Latina – e no Brasil em particular – isso não representa grande novidade, mesmo porque os principais fabricantes mundiais sempre estiveram representados na região. A grande diferença é que esses mesmos fabricantes, juntos ou isoladamente, aceleraram o processo de introdução de novas marcas, iniciado com a abertura do mercado há alguns anos, e estão tratando de disponibilizar linhas completas e tecnologia de ponta aos usuários.

"Para nós, competir com outros global players no mercado é muito melhor, porque eles te forçam a adotar uma estratégia para chegar na frente", diz João Carlos Maranha, gerente geral do Centro de Produtos da Caterpillar Brasil.

> "Queremos colocar à disposição dos usuários os melhores equipamentos de nossa marca para que eles possam adquirir o melhor e mais adequado aos seus projetos".

Segundo ele, com a abertura do mercado e a

presença de novos competidores, a Caterpillar modernizou toda a sua linha de produtos e teve oportunidade de trazer novas tecnologias para a região. "Isso foi fundamental porque uma pesquisa que fizemos em toda a América Latina mostra que as necessidades dos usuários desse lado do mundo não são diferentes das dos seus pares na Europa, nos EUA ou na Ásia. As expectativas em termos de produtividade, qualidade e ergonometria são as mesmas".

Outro indiscutível globalplayer, a Komatsu, como demonstrou na própria M&T Expo'99, tem priorizado na região a oferta de máquinas com técnica avançada produzidas em vários locais do mundo e não somente as fabricadas no Brasil. "Queremos colocar à disposição dos usuários os melhores equipamentos de nossa marca para que eles possam adquirir o melhor e mais adequado aos seus projetos", confirma Yoichi Kobayashi, presidente da Komatsu Latin America e da KBI – Komatsu Brasil International, empresa criada há um ano para comercializar e dar suporte aos produtos da marca na região, independente do local onde tenham sido produzidos.

A empresa também está tratando, segundo ele, de estabelecer um padrão de atendimento verdadeiramente internacional em sua rede de distribuidores. "Com essa inte-gração, o usuário vai sentir que a Komatsu e sua rede caminham juntas".

Osório Paes, diretor da Ingersol Rand, por outro lado, confirma a vocação internacional de sua empresa com a perfuratriz 580, um equipamento que agrega tecnologia das fábricas nos EUA, Europa e Japão. Ou seja, o projeto é norte-americano, o martelo e os sistemas de controles são franceses e o sistema de perfuração é japonês. "É um equipamento verdadeiramente globalizado e é fruto da incorporação da Montalbert francesa pela Ingersol há cerca de 8 anos e da Tokyoryuki, que já pertence ao grupo há mais de trinta anos", lembra ele.

Recém-egressa no time de empresas globais no segmento de equipamentos, depois da incorporação das marcas Sansung e Champion e a própria Scania, o grupo Volvo – Volvo Construction Equipment, Volvo do Brasil (Curitiba) e Volvo Penta (RJ) – anunciou, durante a M&T Exp'99, sua decisão de assumir uma postura mais corporativa e global perante os mercados do Brasil e América Latina. Mais do que uma mudança física, diz Oswaldo Twacek, presidente da Volvo Construction South América, a transferência no início de julho dos escritórios da empresa de Campinas (SP) para Curitiba (PR) representa uma maior cobertura ao usuário, através do Centro de Distribuição Global da marca, a Volvo Serviços Financeiros e o Consórcio Nacional Volvo. Segundo ele, em pás-carregadeiras, a participação da Volvo é de 26%, e a liderança é absoluta na linha de caminhões articulados (80% no Brasil e 60% em nível mundial). "Sabemos que ainda nos falta, por exemplo, uma linha de bulldozers, mas estamos satisfeitos com a evolução de nossas duas novas linhas", diz Twacek, referindo-se às escavadeiras Sansung e às motoniveladoras Champion, que já abocanharam 5% de seus mercados.

"As necessidades dos usuários desse lado do mundo não são diferentes das dos seus pares na Europa, nos EUA ou na Ásia. As expectativas em termos de produtividade, qualidade e ergonometria são as mesmas".

A FiatAllis, que já era grande, na onda da globalização, incorporou a O&K e mais recentemente se juntou com outro peso-pesado, a Case, para formar um colosso industrial com fatu-ramento de US$ 12 bilhões. O objetivo, como é de se prever, é o de cobertura ampla e indiscriminada de mercados. No setor de construção civil, a retroescavadeira Case é uma potência e recentes medidas aumentaram consideravelmente a participação da marca no setor de equipamentos pesados. A FiatAllis, através da holding New Holland, por sua vez, com a aquisição da O&K, assumiu a vice-liderança na Europa, fortaleceu sua posição na América Latina e acabou de lançar uma linha completa de equipamentos de construção na América do Norte.

"Da parte da FiatAllis, a meta continua sendo a de produzir equipamentos com a mais avançada tecnologia, oferecida pelo grupo aos mercados mais exigentes, como o americano e o europeu", diz o diretor comercial Gino Cuchiari. Com 26% de participação no



Yoichi Kobayashi, da Komatsu Latin America e KBI

Yoichi Kobayashi, de Komatsu Latin America y KBI



Oswaldo Twacek, da Volvo Construction South América

Oswaldo Twacek, de Volvo Construction South America

mercado, diz ele, a empresa produz 20 modelos e complementa sua oferta com os produtos de outras fábricas do grupo (ou de outras empresas como a Hamm) ,situadas na Europa e Estados Unidos.

O projeto é norte-americano, o martelo e os sistemas de controles são franceses e o sistema de perfuração é japonês.

Israel Celli, gerente geral de vendas da Case, afirmou durante a M&T Expo'99 que, apesar da fusão entre a Case e a FiatAllis em nível mundial, as marcas e as redes de distribuidores prevalecerão. Ainda há muito a ser definido, diz ele, mas no início as duas companhias deverão atuar juntas no sentido de buscar sinergia em engenharia de desenvolvimento, finanças e R.H. "A médio e longo prazo, deverá haver um trabalho conjunto em plataformas de desenvolvimento".

A Svedala tem alguma experiência nesse trabalho conjunto. Reunindo no Brasil sob o comando do brasileiro João Ney Colagrossi Filho (que acaba de ser nomeado também vice-presidente do grupo na América Latina) empresas tão distintas quanto a Dynapac, a Faço e, mais recentemente, a Reedrill, o grupo tornou-se um potência mundial em razão de um sem número de aquisições e fusões nas últimas décadas. ■

PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA TRATORES

Um quebra cabeças que a gente monta para você!

peças para Tratores Caterpillar, Komatsu, e Michigan - peças para Transmissões Z.F. e motores Cummins



Distribuidor:

Federal Mogul
Vickers
Ghinassi
Mahle
Z.F.
Fortractor
Phillips
Bower
Duomag
Metisa

carajás
peças e equipamentos ltda

Av. Salim Farah Maluf, 4356/60 - São Paulo /SP
e-mail: carajasltda@sti.com.br - Fax: (0xx11) 6966 2002
Tel.: (0xx11) 6966 2000

Ref. 115

AHORA LA COMPETICIÓN ES EN SERIO

Proveedores mundiales de máquinas y equipos se reestructuran y dan lo mejor de sí en la disputa por la preferencia de los usuarios latinoamericanos



Gino Cucchiari, da FiatAllis Latino Americana

Gino Cucchiari, de FiatAllis latinoamericana

Como consecuencia del proceso, sin precedentes, de fusiones y adquisiciones de empresas ha surgido un nuevo protagonista en el campo de la economía, el "global player", un competidor que, independientemente del país de origen, traza sobre el mapamundi sus estrategias de acción. Dondequiera que haya una mínima demanda a ser atendida, allí estará, representado por la marca de un conglomerado o por el logotipo de alguna em-presa, recientemente incorporada, que hasta poco tiempo atrás tenía nombre y apellido propios.

En el sector de equipos para la construcción y la minería de América latina –especialmente en Brasil– este fenómeno no consti-tuye una gran novedad, porque los principales fabricantes del mundo siempre estuvieron pre-sentes en la región. El cambio está en que estas mismas empresas, en forma conjunta o aisladamente, aceleraron el proceso de introducción de nuevas marcas, que comenzó con la apertura, hace algunos años, del mercado; y en



João Ney Colagrossi Filho, vice-presidente da Svedala na América Latina

João Ney Colagrossi Filho, vicepresidente de Svedala para América latina

este momento están poniendo a disposición de los usuarios líneas completas de equipos con tecnología de punta.

"Para nosotros, es preferible competir en el mercado con otros grupos de actuación mundial, porque nos llevan a implementar estrategias para ser los primeros", afir-ma João Carlos Maranha, gerente general del Centro de Productos de Caterpillar Brasil.

A causa de la apertura del mercado y de la presencia de nuevos competidores, informa Maranha, Caterpillar ha modernizado toda su línea de productos y aprovechó para introducir nuevas tecnologías en la región. "La importancia de esto surge de un estudio realizado en toda América latina mostrando que las necesidades y expectativas, en relación a productividad, calidad y ergonomía, de los usuarios de este lado del mundo son idénticas a las sus pares de Europa, EE.UU. o Asia".

Otro indiscutible "globalplayer", Komatsu, tal como ha dejado claro en la M&T EXPO'99, está dando prioridad en la región a la oferta de máquinas con tecnología de punta producidas en diferentes lugares del mundo y no sólo a las fabricadas en Brasil. "Tenemos como meta poner a disposición de los usuarios los mejores productos de nuestra marca, para que estén en condiciones de seleccionar el que mejor se ajuste a las necesidades específicas de sus proyectos", confirma Yoichi Kobayashi, presidente de Komatsu Latin America y de KBI – Komatsu Brasil International, empresa creada hace un año para comercializar y dar apoyo a los productos del grupo, independientemente de dónde hayan sido fabricados.

El diseño es estadounidense, el martillo y los sistemas de control son franceses y el sistema de perforación es japonés.

Esta empresa también está trabajando, afirma Kobayashi, para establecer en su red de distribuidores un estándar de atención de nivel internacional. "Esta integración dará al usuario la garantía de que Komatsu y su red marchan juntas", concluye.

Osório Paes, director de Ingersoll-Rand,

por su lado, da como ejemplo de la vocación internacional de su empresa la perforadora 580, un equipo que agrega tecnología desarrolladas en las fábricas de los EE.UU., Europa y Japón: el diseño es estadounidense, el martillo y los sistemas de control son franceses y el sistema de perforación es japonés. "Se trata de un equipo totalmente "globalizado" resultado de la incorporación, realizada por Ingersoll, de la empresa francesa Montalbert hace unos 8 años y de Tokyoryuki, que integra el grupo hace más de treinta años", hace notar Paes.

Integrante reciente del grupo de empresas globales en el rubro de equipos, tras la incorporación de las marcas Sansung y Champion, así como de Scania, el grupo Volvo –Volvo Construction Equipment, Volvo do Brasil (Curitiba) y Volvo Penta (Río de Janeiro)– anunció, durante la M&T EXPO'99, su decisión de adoptar una postura más corporativa e internacional con respecto a los mercados de Brasil y América latina.

Oswaldo Twacek, presidente de Volvo Construction South America, afirma que el traslado de las oficinas de la empresa de Campinas (San Pablo) a Curitiba (Paraná), a principios del mes de julio último, significa, más que un cambio físico, brindarle una mayor cobertura al usuario, a través del Centro de Distribución Global Volvo Servicios Financieros y el Plan de Ahorro Volvo. La empresa tiene una participación del 26%, en el mercado de palas cargadoras y el liderazgo absoluto en el de camiones articulados con el 80% en Brasil y el 60% a nivel mundial, informa Twacek. "Sabemos que tenemos que incluir además, por ejemplo, una línea de tractores topadores, pero estamos satisfechos con la evolución de nuestras dos nuevas líneas", agrega, refiriéndose a las excavadoras Sansung y a las motoniveladoras Champion, que ya han conquistado el 5% de sus sectores de mercado respectivos.

"Las necesidades y expectativas, en relación a productividad, calidad y ergonomía, de los usuarios de este lado del mundo son idénticas a las sus pares de Europa, EE.UU. o Asia".

"Tenemos como meta poner a disposición de los usuarios los mejores productos de nuestra marca, para que estén en condiciones de seleccionar el que mejor se ajuste a las necesidades específicas de sus proyectos".

FiatAllis, que ya era grande, incorporó la empresa O&K y, últimamente, se unió a otro grupo de peso, Case, para constituir un coloso industrial, cuya facturación anual es de US$ 12.000 millones. El objetivo, sin duda, es cubrir mercados cada vez más amplios y diversificados. En el sector de la construcción civil, la retroexcavadora Case es imbatible y acciones recientes aumentaron considerablemente la participación del grupo en el área de los equipos pesados. Por su lado FiatAllis, a través de New Holland, al adquirir la empresa O&K, asumió el vice-liderazgo en Europa y fortaleció su posición en América latina, además de lanzar una línea completa de equipos para la construcción en América del Norte.

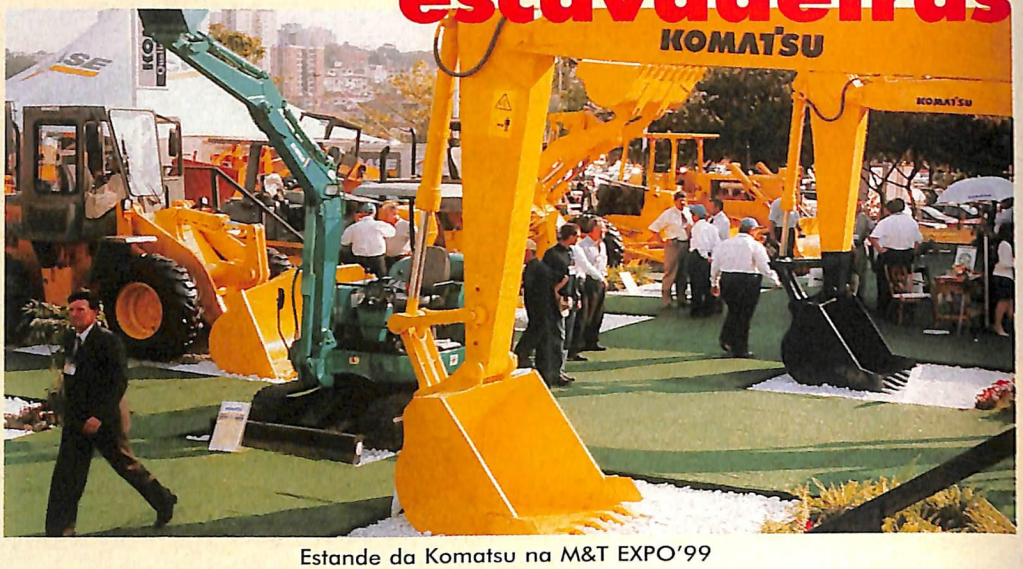
"Para FiatAllis, la meta del grupo sigue siendo producir equipos de la más avanzada tecnología, para satisfacer los mercados más exigentes, como el estadounidense y el europeo", dice el director comercial Gino Cuchiari. La empresa, que ha conquistado el 26 % del mercado, fabrica 20 modelos y complementa su oferta con los productos de las otras fábricas del grupo o de otras empresas situadas en Europa y Estados Unidos como, por ejemplo, Hamm.

Israel Celli, gerente general de ventas de Case, afirmó durante la M&T EXPO'99 que, a pesar de la fusión de Case con FiatAllis a nivel mundial, tanto las marcas como las redes de distribuidores seguirán existiendo en forma paralela. Todavía no está todo definido, confesó, pero al comienzo las dos compañías deberán desarrollar actividades conjuntas a fin de optimizar la coordinación en las áreas de ingeniería de desarrollo, finanzas y de Recursos Humanos

Svedala ya tiene mucha experiencia en trabajo conjunto. En Brasil, bajo el comando del brasileño João Ney Colagrossi Filho, que acaba de ser designado además vicepresidente para América latina, el grupo reúne empresas tan diferentes como Dynapac, Faço y Reedrill, recientemente incorporada. A nivel mundial el grupo se ha transformado en una potencia mundial como consecuencia de un sinnúmero de adquisiciones y fusiones llevadas a cabo en las últimas décadas.

Komatsu aposta em sua linha de escavadeiras

Na M&TExpo'99, a Komatsu apresentou três modelos da sua linha mundial de escavadeiras: a PC400, a PC200 e a PC150, com pso operacional de, respectivamente, 41t, 19,7 t e 17 t, sendo os dois últimos fabricados no Brasil, na fábrica de Suzano, SP. A capacidade da caçamba standard, varia de 0,80 m3 na PC 150 a 2,40 m3 na PC400. O alcance de escavação é de até 13350 mm com a PC 400, 10880 mm com a PC200, e até 9285 mm com a PC 150. Ainda na linha de escavadeiras, foi apresentada a a mini-escavadeira PC27, com peso operacional de 2,8 t, caçamba standard de 0,08 m3, e alcance de escavação de até 4700 mm. Com design arrojado e cores vibrantes, o modelo foi um dos pontos altos do estande. Também estiveram expostos a carregadeira de pneus WA180, com capacidade para 1,91 m3, e os tratores de esteiras D65 (lâmina para 4,16 m3, peso de 19 t e potência de 165 HP) , e duas versões do D41(o D41-E e o D41-A) com capacidade de lâmina de, respectivamente, 2,60 m3 e 1,76 m3. O primeiro, com peso operacional de 10 t e motor de 105 HP e o segundo, com peso operacional de 9,3 t e motor de 90 HP, são modelos de grande aceitação no mercado.



Estande da Komatsu na M&T EXPO'99

Stand de Komatsu en la M&T EXPO'99

Komatsu confía en su línea de excavadoras



Rede nacional de distribuidores da marca

Red nacional de distribuidores de Komatsu

En la M&T EXPO'99, Komatsu presentó tres excavadoras de la serie PC, la PC400, la PC200 y la PC150, con pesos operacionales de 41 t, 19,7 t y 17 t, respectivamente. La capacidad del cucharón estándar varía de 0,80 m³ en la PC 150 a 2,40 m³ en el modelo más grande. La PC 400 tiene alcance máximo de excavación de 13.350 mm, la PC200, de 10.880 mm, y la PC 150, de 9.285 mm. También en la línea de excavadoras, fue exhibida la gran estrella de la fábrica, la miniexcavadora PC27, que tiene peso operacional de 2,8 t, cucharón estándar de 0,08 m³ y alcance máximo de excavación de 4.700 mm. Además estuvieron en exposición el cargador de neumáticos WA180, con capacidad para 1,91 m³ y los tractores de orugas D65 (capacidad de hoja de 4,16 m³, peso de 19 t y potencia de 165 hp), D41-E (capacidad de hoja de 2,60 m³, peso de 10 t y potencia de 105 hp) y D41-A (capacidad de hoja de 1,76 m³, peso de 9,3 t y potencia de 90 hp).

Qualidade confiável



REKOM: PROGRAMA KOMATSU DE COMPONENTES À BASE DE TROCA

ReKom KOMATSU

- O que é?

O ReKom é um programa mundial da Komatsu sendo agora implantado no Brasil. Seu objetivo é colocar ao seu alcance, a custos compatíveis e prazos mínimos, o reparo pronto, diretamente do seu distribuidor Komatsu.

- **Como Funciona?**

Os componentes reparados dentro do Programa ReKom da Komatsu Brasil International (KBI) estarão sempre disponíveis para pronta entrega através dos distribuidores Komatsu, em todo o território nacional. Por iniciativa do cliente ou por recomendação dos técnicos da nossa rede de distribuição, o componente danificado ou com problemas em potencial é avaliado quanto ao seu nível de danos e - uma vez aprovada a operação pelo cliente - substituído por uma unidade reparada dos nossos estoques, com garantia de nova.

- **Garantia de nova?**

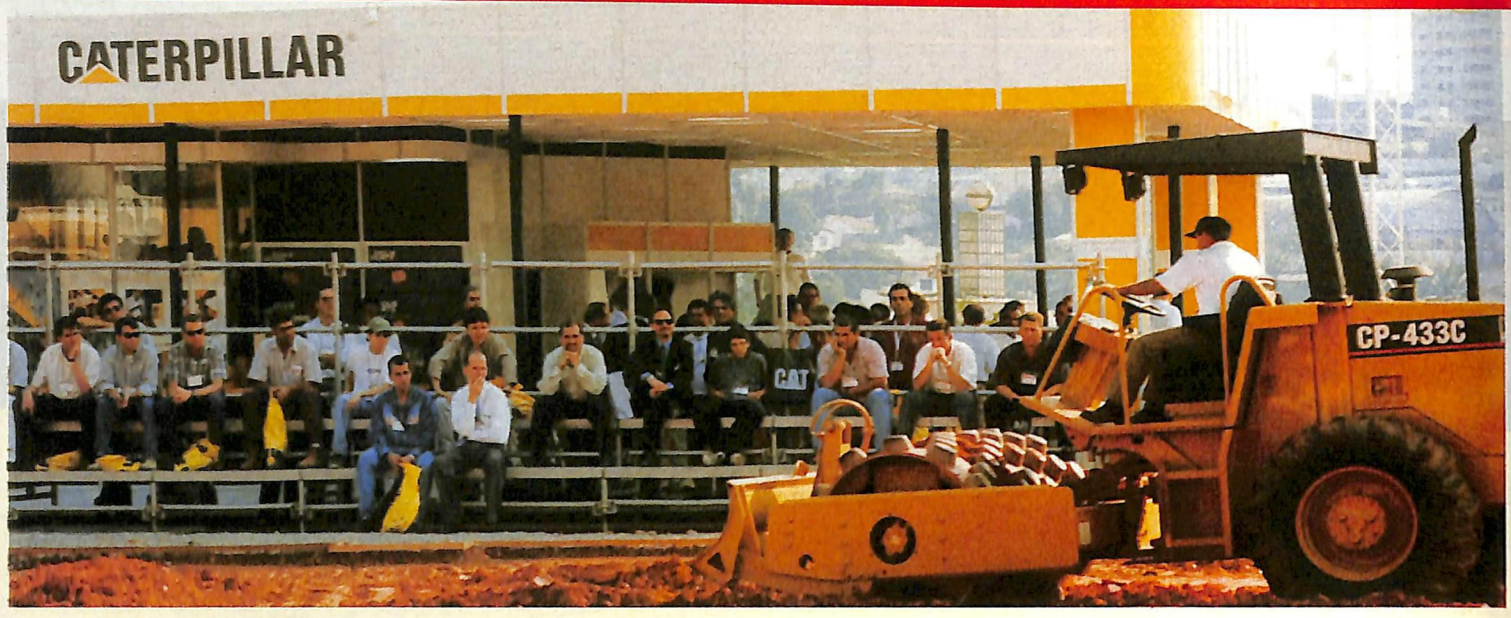
Isso mesmo. Cada unidade reparada dentro do nosso Programa ReKom tem restauradas as suas especificações originais, com utilização da mais qualificada mão-de-obra, ferramentas especializadas, literatura atualizada e peças genuínas. É ainda testada integralmente antes de ser aplicada. E, por isso, leva a nossa garantia de nova: seis meses da data de instalação, sem limites de horas trabalhadas.

Programa ReKom. O novo, de novo.

KOMATSU

KOMATSU BRASIL INTERNATIONAL Ltda.
Av. Jornalista Paulo Zingg, 1298 - Vila Jaraguá - São Paulo/SP - CEP 05157-030

Ref. 116



Demonstração de rolo compactador na M&T EXPO'99

Demostración del rodillo compactador en la M&T EXPO'99

Caterpillar lança retroescavadeira e compactador

A Caterpillar apresentou na M & T Expo 99 suas mais recentes novidades internacionais, que agora estão disponíveis no mercado brasileiro: a Retroescavadeira 416C-IT Série II e o Compactador de Asfalto CB-334D, e apresentou a Escavadeira Hidráulica 307B, lançada em março último.

A 416C conta com maior capacidade de elevação do conjunto de retroescavação e desenvolve um trabalho bem mais suave em deslocamentos, carregamentos e transporte, isto devido ao sistema de absorção de impactos similar ao que é oferecido nas carregadeiras de rodas Caterpillar. O desempenho da máquina foi ampliado devido ao novo sistema hidráulico, com limitador de torque de duplo ajuste. Também ficou bem mais fácil trocar ferramentas nas retroescavadeiras Caterpillar, equipadas com engate rápido traseiro de maior versatilidade.

A nova 416C II está equipada com motor 3054T Caterpillar, de 75 hp. Seu peso de operação é de aproximadamente 6, 3 toneladas. A profundidade de escavação varia de 4.420 a 5.545 mm, o alcance atinge 6.680 metros e a capacidade da caçamba de aplicação geral é 0,76 a 0,96 metros cúbicos. A capacidade real de elevação desta nova retroescavadeira aumentou 20% em relação às máquinas da série anterior, devido ao diâmetro maior do cilindro da lança. Além disso, o novo projeto da estrutura da lança possui uma abertura maior na região da junção da lança e o braço, suportado por guias laterais, construídas de aço sólido, com 30 mm de espessura. Este novo "nariz da lança" facilita a inspeção, acesso e manutenção em equipamentos que realizam aplicações mais severas.

O compactador CB-334D é equipado com um motor 3014, de 42,5 hp, (31,7 kW) que oferece um longo período de uso e baixo custo de manutenção. O peso de operação da máquina é de 3.850 kg. O CB-334D conta com sistema vibratório duplo, composto por dois rolos de 1,3 metros de largura cada, capazes de produzir 32 kN de força centrífuga por rolo. Seu sistema vibratório de alta freqüência gera 68 Hz, a mais alta da sua classe. Para melhor atender às necessidades de aplicação, este compactador permite selecionar a vibração do rolo que pode ser somente no rolo frontal ou em ambos. Com sua grande força centrífuga e sua freqüência de vibração, o CB-334D pode obter as densidades requeridas em poucas passadas. A máquina possui uma distribuição igual do peso em cada metade, possibilitando cargas de compactação consistentes.

A Escavadeira Hidráulica 307 B, de aproximadamente 8 toneladas, é uma versão mais compacta, ideal para aplicações em áreas restritas. A nova escavadeira foi projetada para apresentar grande facilidade de manutenção, além de oferecer desempenho e durabilidade superiores aos modelos hoje disponíveis no mercado. Equipada com motor MMC 4M40 , com 54hp (40kW), este novo equipamento Caterpillar conta com um grande diferencial - a escavadeira pode ser equipada com lança giratória, aumentando a versatilidade da máquina em escavações próximas a prédios ou paredes. A junta articulada da lança é projetada de forma a ser usada com ferramentas hidráulicas tais como martelos ou com braço de escavação longo.



A "sala de estar" da Caterpillar aos visitantes da M&T EXPO'99

La "sala" donde Caterpillar recibió sus visitantes en la M&T EXPO'99

Caterpillar lanza retroexcavadora y compactador

Caterpillar presentó en la M&T EXPO'99 sus últimas novedades internacionales, ahora ya disponibles en el mercado brasileño: la Retroexcavadora 416C-IT Serie II y el Rodillo Compactador de Asfalto CB-334D, y expuso la Excavadora Hidráulica 307B, lanzada en el mes de marzo de este año.

La 416C está provista con un conjunto de retroexcavación con mayor capacidad de elevación y desarrolla sus tareas con mucha más suavidad, tanto en desplazamientos como en cargas y acarreos, gracias al sistema de absorción de impactos similar al de las cargadoras de ruedas Caterpillar. El desempeño de esta máquina fue mejorado con un nuevo sistema hidráulico, con limitador de par de ajuste doble. Además, resulta más fácil retirar e instalar herramientas en las retroexcavadoras Caterpillar, equipadas con el sistema de enganche rápido trasero, que les da mayor versatilidad.

La nueva 416C II está equipada con un motor Caterpillar 3054T, de 75 hp. Su peso de operación es de aproximadamente 6,3 toneladas, la profundidad de excavación máxima varía de 4.420 a 5.545 mm, tiene alcance de 6.680 metros y la capacidad del cucharón de uso general es de 0,76 a 0,96 metros cúbicos. La capacidad real de elevación de esta nueva retroexcavadora ha sido incrementada en un 20% en relación a las máquinas de la serie anterior, al aumentarse el diámetro del cilindro de la pluma. Además, el nuevo diseño de la estructura de la pluma tiene una apertura más amplia en la región de la articulación entre la pluma y el brazo, soportado por guías laterales construidas de acero sólido, con 30 mm de espesor. Esta nueva "nariz de la pluma" facilita la inspección, el acceso y el mantenimiento cuando los equipo trabajan en aplicaciones severas.

El compactador CB-334D está equipado con un motor 3014 de 42,5 hp, (31,7 kW) de larga vida útil y bajo costo de mantenimiento. Su peso de operación es de 3.850 kg. El CB-334D, de sistema vibratorio doble, está compuesto por dos rodillos de 1,3 metros de ancho, capaces de producir 32 kN de fuerza centrífuga cada uno. Su sistema vibratorio de alta frecuencia alcanza 68 Hz, la más alta en su categoría. Para atender específicamente a las necesidades de cada aplicación, este compactador permite seleccionar la vibración de cada rodillo independientemente. Debido a su gran fuerza centrífuga y sus altas frecuencias de vibración, el CB-334D puede producir las densidades requeridas en pocas pasadas. El peso está distribuido igualmente en cada mitad de la máquina, lo que resulta en cargas de compactación consistentes.

La Excavadora Hidráulica 307 B, de aproximadamente 8 toneladas, es un modelo más compacto, ideal para aplicaciones en áreas limitadas. Esta nueva excavadora ha sido diseñada de modo a facilitar el mantenimiento, además de ofrecer desempeño y durabilidad superiores a los modelos disponibles actualmente en el mercado. Este nuevo equipo Caterpillar está equipado con un motor MMC 4M40 de 54 hp (40 kW) y cuenta con una gran ventaja: la excavadora puede ser dotada de una pluma giratoria, lo que aumenta la versatilidad de la máquina en excavaciones próximas a edificios o paredes. La articulación de la pluma ha sido diseñada para poder ser usada con herramientas hidráulicas como martillos o con brazo de excavación largo.

FiatAllis levou linha de múltipla aplicação



Luiz Carlos Toni, gerente comercial da FiatAllis e a FG 200

Luiz Carlos Toni, gerente comercial de FiatAllis con la FG 200

Sediada em Contagem (MG), a FIATALLIS, pioneira do grupo Fiat no Brasil, trouxe para sua área de 1.350m² na M&T Expo'99, os modelos FH 200, 240, 330 BEH3 e 450 BEH3, de escavadeiras hidráulicas, FD 170 e 30C de tratores de esteiras, 2420 D, 2422 DS, 2520D, 2522DS e DV8.42 de rolos compactadores vibratórios, as minicarregadeiras SL 40B e SL 55 B, as pás-carregadeiras FR 120.2, 140.2 e 180.2, as motoniveladoras FG 170 e 200 e as retroescavadeiras FB 80.2 e 100.2.

Além deles, a FIATALLIS apresentou a versão shovel modelo FX 600 de suas novas escavadeiras hidráulicas de esteiras, para uso em serviços de escavação frontal em bancadas. O equipamento tem motor Cummins de 400 Hp, caçamba de 1.09 a 4.09 m³, força de desagregação de 28.000 kg, peso operacional de 63 t e profundidade máxima de escavação de 8.200 mm. A nova linha, que conta, também, com o modelo FX 500 LC, de 50 toneladas deve, segundo projeções da empresa, conquistar de 30% a 35% desse segmento do mercado apenas com a comercialização da FX 600.

Outro lançamento, a escavadeira hidráulica sobre pneus FX 220 W tem aplicação, entre outros, nos setores de siderurgia e celulose e traz opcionais para a movimentação de madeira e sucata, permitindo a montagem de pinças hidráulicas de diversos portes e de eletroimãs. Com cabine elevada de 1,30 m, a FX 220W opera com motor Cummins de 163 Hp, caçamba de 0.38 a 1.03 m³, força de desagregação de 16.735 kg, profundidade máxima de escavação de 8,20 m e peso operacional de 23,8 t.

FiatAllis expuso línea de aplicaciones múltiples



Entrada do estande da FiatAllis, na M&T Expo

Entrada del stand de FiatAllis en la M&T Expo

Radicada en Contagem (Minas Gerais), la empresa FiatAllis, pionera del grupo Fiat en Brasil, mostró en su área de 1.350 m² de la M&T Expo'99, los modelos FH 200, 240, 330 BEH3 y 450 BEH3, de excavadoras hidráulicas, FD 170 y 30C de tractores de orugas, 2420 D, 2422 DS, 2520D, 2522DS y DV8.42 de rodillos compactadores vibratorios, los minicargadores SL 40B y SL 55 B, las palas cargadoras FR 120.2, 140.2 y 180.2, las motoniveladoras FG 170 y 200 y las retroexcavadoras FB 80.2 y 100.2.

Además, FiatAllis presentó la versión pala, modelo FX 600, de sus nuevas excavadoras hidráulicas de orugas, para uso en servicios de excavación frontal en bancos. Este equipo tiene un motor Cummins de 400 HP, cucharón de 1,09 a 4,09 m³, fuerza de desprendimiento de 28.000 kg, peso operacional de 63 t y profundidad máxima de excavación de 8.200 mm. La empresa tiene como meta conquistar del 30% al 35% de este segmento del mercado sólo con la comercialización de la FX 600, que hace parte de una nueva línea, integrada también por el modelo FX 500 LC, de 50 toneladas.

Otro lanzamiento, la excavadora hidráulica sobre neumáticos FX 220 W, que tiene aplicaciones en los sectores de siderurgia y celulosa y viene con aditamentos para manipulación de madera y chatarra, por medio del acoplamiento de garfios hidráulicos de diversos tamaños o de electroimanes. Esta máquina tiene cabina elevada de 1,30 m, está equipada con un motor Cummins de 163 HP y cucharón de 0,38 a 1,03 m³ y, además, tiene fuerza de desprendimiento de 16.735 kg, profundidad máxima de excavación de 8,20 m y peso operacional de 23,8 t.

Svedala lança três novos equipamentos na M&T EXPO'99



Eduardo Kubric, da Svedala ("Faço), com a Scorpion 2.000

Eduardo Kubric, de Svedala / Faço, con la Scorpion 2.000

Marcando seus 80 anos de Brasil na M&T Expo'99, a Svedala reforçou a apresentação de sua linha mundial de perfuratrizes hidráulicas, pavimentadoras, compactadores, conjuntos móveis de britagem e peças de desgaste metálicas e em borracha, com três novos lançamentos. Aposta da empresa para o aumento de seus negócios na América Latina, o Scorpion 2000 é uma unidade compacta de britagem de circuito fechado, com dois estágios para a produção de agregados para concreto e pavimentação de estradas ou uso em pequenas operações de mineração. Já o CA152, fabricado no Brasil com tecnologia sueca, motor Cummins de 95 hp e baixa emissão de gás com amplitude e freqüência de vibração duplas, deve substituir o atual líder de mercado, o também Dynapac CA 15. Outra inovação foi a linha de Peneiras Banana, com capacidade 60% maior que a das peneiras convencionais de mesmas dimensões e opção, além das telas de aço, do uso de telas em borracha e poliuterano, materiais de grande flexibilidade e resistência à abrasão.

Svedala lanza tres nuevos equipos en la M&T EXPO'99

Conmemorando en la M&T Expo'99 sus 80 años de actividades en Brasil, Svedala reforzó la presentación de su línea mundial de perforadoras hidráulicas, pavimentadoras, compactadores, conjuntos móviles de trituración y repuestos metálicos y de caucho de protección antidesgaste, con tres nuevos lanzamientos.

Elegida por la empresa para incrementar sus negocios en América latina, la Scorpion 2000 es una unidad compacta de trituración de circuito cerrado, de dos etapas, para la producción de agregados para hormigón y asfalto para carreteras o para uso en pequeñas operaciones de minería. Otro equipo nuevo es el rodillo CA152, fabricado en Brasil con tecnología sueca, equipado con un motor Cummins de 95 hp y bajas emisiones de escape y tiene amplitud y frecuencia de vibración dobles, destinado a substituir el actual líder de mercado, el Dynapac CA 15. Otra innovación fue la línea de Harneros Banana, cuya capacidad es 60% mayor que la de los harneros convencionales de las mismas dimensiones, que vienen en varias versiones, además de las tradicionales chapas perforadas de acero, también pueden venir con telas de caucho o poliuretano, materiales muy flexibles y resistentes a la abrasión.

Uma nova escavadeira Liebherr



Jurgen Fleming, superintendente da Liebherr, comanda o lançamento da R 944 na M&T EXPO'99

Jurgen Fleming, superintendente de Liebherr, al frente del lanzamiento de la R 944 en la M&T EXPO'99

Na M&TEXPO'99, a Liebherr lançou a escavadeira R944, uma evolução de um de seus modelos mais conhecidos, a 942. O equipamento é mais forte, tem nova geometria e eletrônica embarcada plenamente compatível com o teleservice. A R944 tem peso operacional de 33,9 a 37,8 t e trabalha com motor de 164 KW (223 HP) e caçambas com capacidade de 0,60 a 2,60 m3. Um de seus principais recursos é o sistema "Liebherr-Synchron-Comfort" (LSC). Com ele, todos os movimentos podem ser acionados simultânea e independentemente entre si. O fluxo de corrente de uma ou duas bombas flui num circuito para o bloco de comando compacto, a partir do qual ocorre a distribuição para os consumidores desejados. Dependendo das exigências operacionais, a quantidade de óleo bombeada pode ser objetivamente limitada através de quatro modos de trabalho. A ativação é feita através do painel de comando. Os quatro modos de trabalho — "Power Mode", "Eco Mode", "Fine Mode" e "Lift Mode" – permitem obter o máximo rendimento do equipamento em diferentes situações. O Power Mode, recomendado para serviços pesados ou que requeiram potência máxima de escavação, garante aproveitamento de 100% da potência e velocidade máxima de trabalho. O Eco Mode, por outro lado, gera grande economia de combustível com redução insignificante da potência. O Fine Mode, para trabalhos de precisão, proporciona maior sensibilidade e economia de combustível, com redução mínima da velocidade de trabalho. Finalmente, o Lift Mode, para içamento e descida controlada de cargas, permite um posicionamento exato, maior segurança e baixo consumo de combustível.

Além do seu já conhecido guindaste sobre pneus, o LTM 1030/2, para 35 t e a Liebherr também apresentou as suas novas betoneiras HTM 704, que foram desenvolvidas para reduzir o tempo de mistura, devido ao aumento da parte cônica e, consequentemente, a melhor distribuição do concreto dentro do balão. Com o menor tempo de mistura e o reforço da faca (confeccionada com chapa de aço de elevada resistência) aumentou-se também a vida útil do balão. O centro de gravidade também foi reduzido (de 1020 para 940 mm, a partir do chassi da betoneira) melhorando a operacionalidade do conjunto. O novo balão conta também com um volume extra de 8,5% - superior ao recomendado pela norma DIN 459 (5%). Do mesmo modo, a taxa de enchimento máximo é de 56,7% - abaixo do limite máximo estabelecido pela norma DIN 1045.

Una nueva excavadora Liebherr

En la M&T Expo'99, Liebherr lanzó la excavadora R944, que es resultado de la evolución de uno de sus modelos más renombrados, el 942. Esta máquina es más fuerte, tiene nuevo diseño geométrico y sistemas electrónicos plenamente compatibles con el teleservice. La R944 tiene peso operacional de 33,9 a 37,8 t y trabaja con un motor de 164 kW (223 hp) y cucharones con capacidad de 0,60 a 2,60 m³. Uno de sus principales recursos es el sistema "Liebherr-Synchron-Comfort" (LSC), que permite que todos los movimientos puedan ser accionados simultánea e independientemente entre sí. El aceite proveniente de una o dos bombas fluye por un circuito, hacia el bloque de mando compacto, a partir del cual es distribuido hacia los componentes que lo requieren. Dependiendo de las exigencias de operación, la cantidad de aceite bombeada es regulada mediante cuatro modalidades de trabajo, cuya selección se realiza a través del tablero de mando. Las cuatro modalidades de trabajo –"Power Mode", "Eco Mode", "Fine Mode" y "Lift Mode"– permiten obtener el máximo rendimiento del equipo en diferentes situaciones de operación. El Power Mode, recomendado para servicios pesados o que requieran potencia máxima de excavación, garantiza el aprovechamiento del 100% de la potencia y velocidad máxima de trabajo. El Eco Mode, por su lado, proporciona gran ahorro de combustible reduciendo insignificantemente la potencia. El Fine Mode, para trabajos de precisión, proporciona más sensibilidad y ahorro de combustible, reduciendo muy poco la velocidad de operación. Finalmente, el Lift Mode, para elevación y descenso controlados de cargas, permite un posicionamiento exacto, más seguridad y bajo consumo de combustible.

Además de su ya conocida grúa sobre neumáticos, la LTM 1030/2, para 35 t, Liebherr también presentó sus nuevas hormigoneras HTM 704, que han sido diseñadas para reducir el tiempo de mezclado, debido al aumento de la parte cónica y, consecuentemente, la mejor distribución del hormigón dentro del tambor. Como consecuencia de la disminución del tiempo de mezclado y el refuerzo de la espiral malaxadora, confeccionada con chapa de acero de elevada resistencia, se prolonga la vida útil del tambor. La altura del centro de gravedad también fue reducida, de 1.020 para 940 mm, a partir del chasis de la hormigonera, facilitando la operación del conjunto. El nuevo tambor cuenta, además, con el 8,5% de volumen extra–superior al recomendado por la norma DIN 459 (5%). De la misma forma, la tasa de llenado máximo es del 56,7% –por debajo del límite máximo establecido por la norma DIN 1045.

Duas novas pás carregadeiras Case

Ao lado de sua maior estrela, a retroescavadeira 580 L, líder de mercado e responsável por 41% das vendas desse tipo de equipamento no país, a CASE CE, divisão de construção da CASE, que completa 80 anos de Brasil, apresentou na M&T Expo as novas pás carregadeiras 721C e 921C. De grande porte e destinada a uso em minerações de cobre, ferro, ouro e pedreiras, a 921 C tem caçamba de 3,82 m^3 e força de desagregação de 22.491 kg. O modelo 721C tem caçamba de 2,3 m^3 e força de desagregação de 13.386 kg, sendo mais indicado para serviços de terraplanagem, pontos de areia, minerações, pedreiras e carregamento de toras de madeira.

Outros produtos da Case expostos na M&T Expo'99 foram a linha de escavadeiras 90B, as pás carregadeiras modelo W20E e as da série 21, as mini-escavadeiras 16, 28 e 31, as valetadeiras 60, 560 e 860, as perfuratrizes 6010 e 6030 e as carregadeiras compactas 1840, 1845C, 85XT, 90XT e 95XT.



580 L: a "pérola negra" da Case

580 L: la "perla negra" de Case.

Dos nuevas palas cargadoras Case

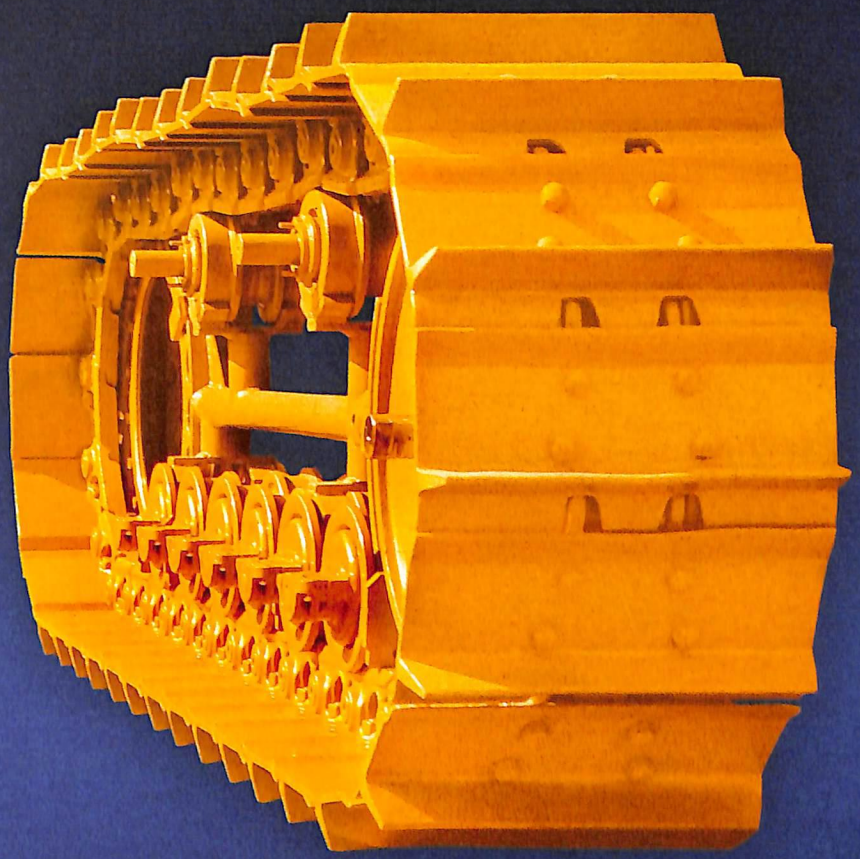
CASE CE, división de construcción de CASE, que cumple 80 años de actividad en Brasil, presentó en la M&T EXPO las nuevas palas cargadoras 721C y 921C al lado de su mayor estrella, la retroexcavadora 580 L, líder del mercado y responsable por el 41% de las ventas de este tipo de equipo en el país.

De gran envergadura y destinada a la explotación minera de cobre, hierro, oro y canteras, la 921 C viene equipada con un cucharón de 3,82 m^3, con fuerza de desprendimiento de 22.491 kg. Ya el modelo 721C tiene un cucharón de 2,3 m^3 y fuerza de desprendimiento de 13.386 kg, siendo la más indicada para servicios en bancos de arena, movimiento de tierra, minería, canteras y transporte de troncos.

Otros productos Case expuestos en la M&T EXPO'99 fueron los de la línea de excavadoras 90B, las palas cargadoras modelo W20E y las de la serie 21, las miniexcavadoras 16, 28 y 31, las zanjadoras 60, 560 y 860, las perforadoras direccionales 6010 y 6030 y las cargadoras compactas 1840, 1845C, 85XT, 90XT y 95XT.

SE VOCÊ PROCURA MATERIAL RODANTE

COM O MELHOR CUSTO / BENEFÍCIO...



LANDRONI

A ESCOLHA CERTA.

Ref. 117

http://www.landroni.com.br
vendas@landroni.com.br
Fone: (011) 6901-0155
Fax: (011) 6901-2511

ISO 9002 INMETRO ANSI-RAB

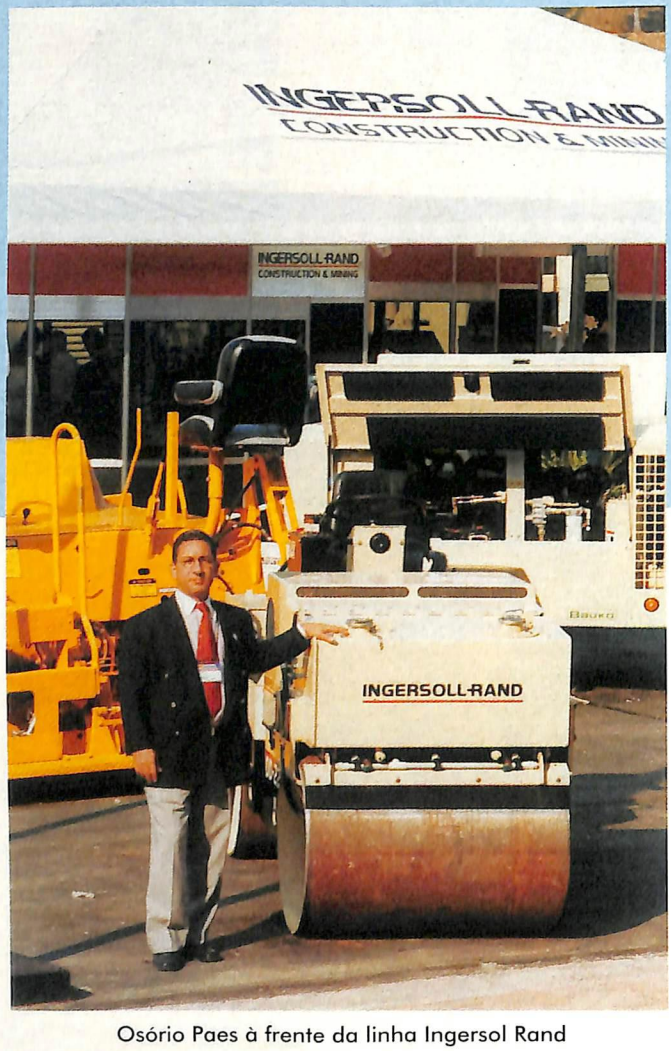
CERTIFICADO Nº 57.032

Ingersoll apresenta linha eclética

A Ingersoll-Rand não poupou esforços para levar à M&T EXPO os principais equipamentos de sua linha para construção e mineração. Na linha leve de compactadores de asfalto, apresentou o DD22, de 2,2 t. Já o compressor portátil 1070 PCM/350psi é o maior portátil do gênero e o primeiro com essa capacidade. O equipamento, que está se popularizando nos principais mercados do mundo, é 20% maior em relação ao parque de máquinas existentes e foi lançado mundialmente na Conexpo.

Indicada para furações com diâmetros de 3,5 a 4", a perfuratriz 580 possui sistema de controle totalmente automático que detecta o tipo de terreno e ajusta a energia de impacto, o torque e a velocidade de avanço. Outro equipamento de perfuração apresentado na M&T EXPO'99 foi a T4BH, uma linha de equipamentos utilizada há mais 40 anos em trabalhos de perfuração. O equipamento pode ser tanto utilizado em mineração quanto em construção, em trabalhos tão variados quanto desmonte de rocha, inspeção geológica, ou para sistemas de captação de água, gás e petróleo. A T4BH também pode ser empregada, em uma de suas versões, em fundações e na abertura de túneis.

Na linha de pavimentadoras, a Ingersol levou a vibroacabadora BlowKnox PF 150 – não levou a linha Titã. Segundo Osório Paes, diretor da Ingersol Rand, a linha Blow Knox tem a melhor equação custo/benefício para o empreiteiro brasileiro. A PF 150 tem motor diesel Deutz, com potência de 47 HP, tração hidrostática e volante pivô (acionado por um interruptor, possibilitando manobras fáceis e com menor ângulo de giro). A largura de pavimentação pode ser mudada, com opções que vão de 2,44 a 3,96 m e o equipamento tem, ainda, sistema de alimentação dual independente, de maneira que o controle do fluxo de material durante a operação é bem mais preciso.



Osório Paes à frente da linha Ingersol Rand

Osório Paes frente a la línea Ingersoll-Rand

Ingersoll presenta línea variada

Ingersoll-Rand se esforzó al máximo para mostrar en la M&T EXPO'99 los principales equipos de su línea para la construcción y minería. Dentro de la línea de compactadores livianos de asfalto, presentó el modelo DD22 de 2,2 t. El compresor portátil 1070 PCM / 350 psi es el equipo portátil más grande en su género y el primero con esa capacidad. Este compresor, que se está popularizando en los principales mercados del mundo, tiene un tamaño 20% más grande en relación con el parque de máquinas existentes y ha sido lanzado mundialmente en la Conexpo.

Indicada para barrenos con diámetros de 3½ a 4", la perforadora 580 tiene un sistema de control totalmente automático que detecta el tipo de terreno y ajusta la energía de impacto, el par y la velocidad de avance, de acuerdo con sus condiciones. Otro equipo de perforación presentado en la M&T EXPO'99 fue la T4BH, que pertenece a una línea utilizada desde hace más de 40 años en trabajos de perforación. Esta máquina tiene aplicación tanto en minería como en construcción, en servicios tan variados como el desmonte de roca, la inspección geológica y para perforación de pozos de agua, gas y petróleo. La T4BH también puede ser configurada, para obras de fundaciones y excavar túneles. De la línea de pavimentadoras, Ingersoll expuso la vibroacabadora Blow Knox PF 150; no exhibió la línea Titã porque, según Osório Paes, director de Ingersoll-Rand, la línea Blow Knox brinda la mejor relación costo/beneficio para el contratista brasileño. La PF 150 tiene motor diesel Deutz con potencia de 47 hp, tracción hidrostática y volante pivotante accionado por un interruptor, lo que facilita las maniobras a menor ángulo de giro. Este equipo tiene ancho de pavimentación regulable, de 2,44 m a 3,96 m, y un sistema de alimentación doble independiente, de modo que el control del flujo de material durante la operación es mucho más preciso.

Qualquer que seja sua obra nós temos a solução.

Rompedores Hidráulicos
* Linha completa de Rompedores Hidráulicos IR-MONTABERT para todas as aplicações de demolição de concreto e mineração com instalação em veículos de 0,7 a 55 toneladas



Perfuratrizes
* A mais copleta linha de perfuratrizes pneumáticas, hidráulicas, semi-hidráulicas com martelo de superfície ou fundo de furo



Compressores
* Pintura eletrostática
* Total confiabilidade
* Maior relação custo/benefício
* Total disponibilidade em todas as capacidades e pressões de trabalho
* Última geração em design e concepção



Pavimentadoras
* Linha completa de pavimentadoras BLAW-KNOX para asfálto e concreto, sobre pneus ou esteiras, que pavimentam larguras de 2,44 à 12,0 metros



Compactadores
* Linha completa de compactadores vibratórios para solo e asfalto com opcionais. Kit pé de carneiro para modelos SD40/SD70/SD100 (30 minutos para instalação)



ARC- AR COMPRIMIDO LTDA
Av. Antônio Carlos, 227
Belo Horizonte- MG 31210-010
Tel: (031) 442-9144
Fax: (031) 442-7274

BAUKO MÁQUINAS S/A
R. Santa Erotildes, 200
V. Remédios- Osasco- SP 06298-060
Tel: (011) 7087-5966
Fax: (011) 7087-0969/9085

MOVESA MÁQUINAS LTDA
Rod. BR 324, Km 6,5
Salvador- BA 41310-450
Tel: (071) 392-2223
Fax: (071) 392-0155

MOVESA MÁQUINAS LTDA
Rod. BR 101 Sul, Km 2,5
Recife- PE 50780-627
Tel: (081) 455-3736
Fax: (081) 455-2250

MOVESA MÁQUINAS LTDA
Av. Brasil, 10.700
Rio de Janeiro- RJ 21012-350
Tel: (021) 584-2626
Fax: (021) 584-3646

ORGAL S/A MÁQUINAS E EQUIP.
Av. Alberto Craveiro, 555
Dias Macedo- Fortaleza- CE 60861-000
Tel: (085) 272-7878
Fax: (085) 272-9122

MANTOMAC COM. DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA
R. Cristóvão Colombo, 221-E
Chapecó-SC 89804-250
Tel/Fax: (047) 724-5399

LEQUIP IMP. EXP. LTDA
R. da Liberdade, 513
Barueri- SP 06411-190
Tel: (011) 7298-3105/ 5069
Fax: (011) 7298-3158

MACHBERT EQUIP. E SERV. LTDA.
Estr. Municipal do Peron, 1945
Distrito Industrial
Sorocaba- SP 18103-000
Tel: (015) 225-4466
Fax: (015) 225-4450

TCM- EQUIP. PARA MINERAÇÃO LTDA
Av. Bernardo Vasconcelos, 1905
Belo Horizonte- MG 31150-000
Tel: (031) 426-3966
Fax: (031) 426-4230

INGERSOLL -RAND®
CONSTRUCTION & MINING

Av. Dr. Cardoso de Melo nº 1855
15ª andar - São Paulo - SP
CEP: 04548-005 Fone:(011) 822-7400
Fax:(011) 822-3924

Ref. 118

Volvo amplia linha de escavadeiras e pás-carregadeiras

Na M&T Expo'99, a apresentação do produtos da Volvo foi reforçada pelos lançamentos da pá carregadeira L220D e da escavadeira SE 130 LC3. A L220D tem concepção multi-uso, para aplicações não só nas áreas de mineração e construção e conta com cinematismo TP (configuração de braço de elevação, proporcionando alta força de desagregação), boom suspension system, eixos com freio em banho de óleo, sistema hidráulico servo assistido, sistema de direção hidrostática com linha sensora, transmissão Power Shift com APSII, care cab (cabine fechada) e sistema computadorizado Contronic, para a monitoração das funções vitais e correção de eventuais falhas do operador.



Oswaldo TwaceK, presidente da Volvo, a bordo da nova Sansung/Volvo

Oswaldo Twacek, presidente de Volvo, a bordo de la nueva Sansung/Volvo

A nova escavadeira complementa a linha da empresa no segmento da faixa de 15 t (peso de operação entre 13,2 a 14 t) e opera com motor diesel de 4 cilindros, de 107 hp, caçamba para até 640 litros e sistema hidráulico concebido para elevar a produtividade e a capacidade de escavação e garantir precisão nos movimentos e economia de combustível.

Volvo amplía su línea de excavadoras y palas cargadoras

En la M&T EXPO'99, la presentación de productos Volvo fue reforzada por los lanzamientos de la pala cargadora L220D y de la excavadora SE 130 LC3. La L220D tiene características de uso múltiple de modo que no es sólo indicada para aplicaciones en las áreas de minería y construcción y cuenta con el exclusivo sistema de levantamiento patentado TP, configuración del brazo de elevación que combina elevación paralela y alta fuerza de desprendimiento, el sistema de suspensión de ballesta, ejes con frenos en aceite, sistema hidráulico y sistema de dirección hidrostática con sensores de carga, transmisión Power Shift com APSII, cabina de segur idad con controles de mínimo esfuerzo y el sistema computadorizado Contronic para el monitoreo de las funciones de la máquina y la corrección de eventuales fallas del operador.



Demonstração de equipamentos na área externa

Demostración de máquinas en el área externa

La nueva excavadora complementa la línea Volvo en la categoría del rango de las 15 t (peso operacional entre 13,2 y 14 t) y cuenta con un motor diesel de 4 cilindros, de 107 hp, cucharón con capacidad máxima de 640 litros y un sistema hidráulico diseñado para elevar la productividad y la capacidad de excavación y garantizar la precisión de los movimientos y el ahorro de combustible.

Ref. 119

REMANDO CONTRA A MARÉ (DO PESSIMISMO)

Um resumo do pensamento dos expositores presentes na M&T Expo'99 sobre a conjuntura econômica atual, em levantamento exclusivo da revista *Manutenção & Tecnologia* durante o evento.



Clauci Mortari, diretor comercial da Ciber

Clauci Mortari, director comercial de Ciber

"O país passa por um momento de retração econômica, com baixo nível de demanda em relação a 1998, em função da grande transformação das variáveis de mercado, como conseqüência da mudança da política cambial e das elevadas taxas de juros internos. A conjuntura não favorece o setor produtivo, seja na área de bens duráveis, seja na área de serviços. Nessas situações, a construção civil é sempre uma das primeiras áreas a sentir as mudanças.

No entanto, está em curso a consolidação das reformas fiscais e os investimentos em infra-estrutura devem melhorar a partir do segundo semestre deste ano, principalmente com uma maior atuação do governo na implementação de obras rodoviárias no país. Daí que já seja perceptível um leve reaquecimento da economia brasileira, com perspectivas de atenuação das dificuldades econômicas a partir de setembro ou outubro próximos e de recuperação do mercado para os próximos seis meses. Em função disso podemos seguramente afirmar que o

Brasil se encontra, agora, na curva ascendente de um novo ciclo de crescimento".

Não, você não está na Ilha da Fantasia nem lendo o mais recente pronunciamento do ministro Pedro Malan ou da equipe econômica do governo, embora o discurso acima pudesse se prestar perfeitamente a esse papel. Na verdade – e, nesse sentido, é muito mais significativo para o setor – trata-se de um mix das opiniões, sobre a conjuntura econômica atual, da maioria dos cerca de 70% dos expositores da M&T Expo'99, ouvidos pela revista *Manutenção & Tecnologia* durante o evento.

No geral, embora reconheçam os prejuízos resultantes da desvalorização do real, critiquem o governo pela falta de investimentos em infra-



Radar Vermeer para redes de serviço

Radar Vermeer para redes de servicio

Empresários e representantes da área comercial acreditam no reaquecimento do mercado e estão definindo suas metas e estratégias dentro desse novo cenário.

estrutura e estejam incertos quanto aos rumos políticos que serão adotados, empresários e representantes da área comercial acreditam num princípio de reação do mercado, como sinal de uma recuperação crescente e estão definindo suas metas e estratégias dentro desse novo cenário.

Crescimento

Assim, a Landroni Indústria e Comércio de Peças, por exemplo, espera obter, conforme seu gerente comercial Nelson de Souza Bom Júnior, um crescimento de cerca de 20% no próximo ano. Para Walter José Amâncio, gerente administrativo da Pauliclan Peças e Equipamentos e Nezon Rogério Matos, gerente da Minusa Tratorpeças, esse percentual sobe para 30% e em análises mais contidas como a de João Fernandes Filho, da Fibam Companhia Industrial, Carlos Salazar da Robrasa Rolamentos Especiais Rothe Erde e Carlos Arasanz da Eurobrás Construções Metálicas, deve ficar entre 10 e 5%.

Indicadores mais concretos do fato são dados por Israel Celli, gerente de vendas da Case, que se diz otimista em relação ao mercado de escavadeiras. Depois de chegar a ter uma partipação de 60%, com a marca Poclain e ver esse percentual cair para 3%, a Case contabiliza, agora, um aumento de 9% para 12% naquele setor. Na Volvo Construction South América, as estimativas apontam para uma retração de 40% no primeiro semestre deste ano, em relação a 1998, no mercado doméstico de equipamentos de construção. Apesar disso, seu presidente, Oswaldo Twacek também vê o setor de escavadeiras – principalmente na faixa de 13 a 5 t - como o de maior potencial de crescimento: "No mundo são duas escavadeiras para cada carregadeira. No Brasil é o contrário e, por isso, o potencial é muito grande.", afirma.

No entanto, se há uma estratégia geral para alcançar o objetivo maior – "aumentar nossa participação em âmbito nacional e internacional (entenda-se por este último América Latina e Mercosul) – as táticas, como nem poderia deixar de ser, são bem diferenciadas.

Clauci Mortari, diretor comercial da Ciber Equipamentos Rodoviários prevê um aumento da participação da empresa na área de construção e manutenção de rodovias, resultante da incorporação de novos produtos à linha Ciber Wirtgen-Vogele. Também apostando nas rodovias, cujo processo de privatização considera irreversível, Romeo Zoppé, diretor de vendas para a América Latina da Astec Industries Inc., prevê que as concessionárias passarão a fazer análises de custo/benefício para suas aquisições de equipamentos, o que fará com que equipamentos de alta performance passem a ter maior aceitação que os convencionais e mais baratos. "Tanto que a Astec tem planos de produzir localmente partes das plantas, de maneira a baratear o custo de seus produtos", conclui. Já a Müller Indústria e Comércio deve, ainda no próximo ano, segundo o gerente comercial Jorge Rosa, dividir suas cartas entre o lançamento de novos produtos de sua linha

O setor de infra-estrutura ficou estagnado muitos anos e se vê agora obrigado a investir e a se desenvolver num mundo globalizado.

rodoviária e a reestilização de toda a sua linha agrícola.

Para a IHC Hydrohammer, o alvo são os portos, onde a privatização teria aberto uma série de possibilidades para novas tecnologias e equipamentos. A opinião é do engenheiro Walter Herrhenhorn, para quem "o setor de construção no Brasil permaneceu paralisado nos últimos anos e se vê, agora, obrigado a investir e a se desenvolver num mundo globalizado. Se, por um lado isso trouxe várias alternativas para fornecedores, por outro, permitiu a entrada de

várias empresas estrangeiras no país". É acreditando nisso que a empresa, holandesa, planeja consolidar sua posição de líder do mercado de martelos hidráulicos na América, utilizando provavelmente o Brasil como base para essa expansão. A Sotenco, com longa tradição na introdução de tecnologia de ponta no país, assim como a Montesa, também aposta em novos equipamentos para execução de redes de serviço.

Outra área visada é a de saneamento básico. Milton Fernsterseifer, diretor da Nors que atua no segmento de equipamentos para demolição de concreto, rocha e alvenaria, diz que além da previsão de execução, a médio prazo, de várias obras públicas nesse setor, sua empresa será beneficiada ainda com as restrições legais ao uso de explosivos em demolições urbanas e áreas ambientais. Para não perder essa oportunidade é que a Nors já está priorizando entre suas metas a consolidação dos produtos Darda no mercado brasileiro, através da implantação de uma rede nacional de distribuidores.

Distribuição, Serviços e Parcerias

Mas ampliar a rede de distribuição e criar ou qualificar melhor os serviços de atendimento ao cliente e de assistência técnica não são prerrogativas apenas da Nors. A Eurobrás tem como estratégia principal a redistribuição de seus produtos em todo o Brasil, através de filiais, distribuidores e parceiros. Assim também a Atlas Copco do Brasil, conforme afirma a assistente de marketing Marilene G.Dora, "dará continuidade à política de fortalecimento de sua posição no mercado, investindo num serviço de atendimento que supere as expectativas de seus clientes. Mais incisiva, a Casquel Comercial e Assistência Técnica pretende ampliar sua área de atuação abrindo filiais em outras capitais onde hoje opera a nível de representação.

A Ergomax Equipamentos já está investindo na ampliação da rede de distribuição e em treinamento de pessoal. A médio prazo, como informou o diretor-gerente Alfredo Rubens Costa, "devemos manter junto à Grove e Franna Cranes uma carteira de pedidos que possibilite a formação de um estoque para o atendimento imediato dos clientes. Na linha Manlift, estão sendo cadastradas locadoras, em diversas regiões do país, para futuras parcerias, objetivando o atendimento da demanda crescente por plataformas aéreas".

Parceiros também serão bem-vindos na Multiquip, diz Sebastião Lucas Rentes, gerente de vendas, visando "a realização de um trabalho conjunto em todo o território nacional" e na Jean Lutz que, para multiplicar sua participação no mercado brasileiro deve dar sua representação a uma empresa nacional que preste plenos serviços de assistência técnica, afirma o diretor Gilberto T. Jorge.

Diversificação

Outras empresas, para driblar a crise, optaram por uma solução mais caseira: o investimento em tecnologia para o desenvolvimento de novos produtos e diversificação de suas linhas. É o caso da Lufer Indústria Mecânica, fabricante de peças de reposição para equipamentos Caterpillar, Komatsu, Cummins e Müller, entre outras, que pretende crescer no mercado interno e entrar no mercado internacional com a expansão de sua linha de produtos para outras marcas.

Na Metalúrgica Ecoplan, o caminho escolhido, segundo Roberto Cardia de Oliveira, gerente de vendas, para que a empresa se mantenha na vanguarda do mercado, é continuar no desenvolvimento de novos produtos, o mesmo que deve fazer a Sical Siderúrgica Catarinense. Já a Metalúrgica Imperador prefere, sem abrir mão do caseiro – ampliação de seu parque industrial – investir na formação de parcerias e numa maior exposição de seus produtos em eventos específicos como a M&T Expo, explica o diretor administrativo Anezio Trindade da Silva.

Para o usuário, no entanto, a diversificação significa a maior oferta de um mesmo produto não necessariamente da mesma marca e é aí que entram as importadoras e representantes de empresas estrangeiras, as mais prejudicadas, dizem, com as mudanças cambiais. Uma delas, a Braz Tools Comercial Importadora e Exportadora projeta um volume de vendas de Us$ 2,5 milhões para o final deste ano e o próximo. Outra, a M.D.Moody & Soons pretende se tornar conhecida no país, ainda que na condição de consultora para grandes compradores. No mercado internacional de guindastes há 86 anos, "nossos preços e serviços para aluguel, venda ou leasing são imbatíveis, garante o gerente regional no Brasil Waldemar Polizzi. Também Ernesto Eduardo Barbeiro, sócio-gerente da Armeq Máquinas e Equipamentos diz que, apesar de a conjuntura econômica brasileira ser desfavorável e recessiva para a área de atua-

Se há quem está chegando, há também os que buscam ampliar o seu volume de exportações e aumentar sua participação no mercado.



Abertura favoreceu entrada de fornecedores internacionais

Apertura favoreció la entrada de proveedores internacionales

ção da empresa, ele acredita na consolidação das marcas que representa e na conquista de novos clientes, assim como a Bapi Indústria e Comércio que, conforme seu sócio-diretor Paulo Irineu G.Silingardi "espera, agora, retomar seu crescimento com o reaquecimento do setor de construção civil, a partir da continuidade do processo de concessão das rodovias.

Outra que não está nem aí para a torcida é a Idromeccanica Italiana decidida, na afirmação de seu gerente de qualidade, Francesco Marrone, a manter sua meta de colocar seus produtos no mercado brasileiro. A torcida, aliás faz coro a Paulo Ferreira, diretor da Indeco Indústria de Eixos Comando de Válvulas, que culpa o governo pela abertura econômica, segundo ele, "um favorecimento para a importação de produtos, ao invés de apoio para a produção nacional, com impostos baixos e financiamentos justos". Opinião diferente de Ferreira, tem o gerente de marketing Walmiro Moreira, da Madal, que embora recomende uma avaliação contínua da concorrência – cada mais acirrada, como diz, principalmente no setor de guindastes veiculares – afirma que a conjuntura econômica nacional ao invés de prejudicar, incentivou as vendas dos equipamentos pesados de sua empresa (guindastes, empilhadeiras e rech stackers). Isso porque "somos os únicos fabricantes com tecnologia própria, obtendo 100% de índice de nacionalização, enquanto todos os nossos concorrentes são estrangeiros", justifica.

Também Marcelo Gomes Ferraz, da Carajás, não vê na instalação crescente de empresas de fora no país, um sinal de reação positiva da economia. Para ele, "nossos amigos estrangeiros estão enxergando algo que os próprios brasileiros não conseguiram enxergar".

Novos Mercados

Se há quem está chegando ou ficando, também há quem está saindo ou, pelo menos tentando. Um deles é José Carlos Romanelli, diretor comercial da Metalúrgica Romanelli, que coloca entre as boas perspectivas para sua empresa a entrada no Mercosul. Outro é João Carlos Gaiofatto, diretor comercial da Gascom, para quem a principal estratégia – produtos inéditos, de qualidade, a custos competitivos e com baixos prazos de entrega – credenciam a empresa a ampliar seu volume de exportações e, assim, aumentar sua participação no mercado.

Também a gerente comercial da TBM Indústria e Comércio, Claudia Sabino Procópio, diz que a alternativa à falta de investimentos no setor de obras, pavimentação e barragens, entre outras, é aumentar as exportações, meta que sua empresa já fixou em 40% com relação ao volume atual. Essa é a mesma avaliação que faz o diretor da Rossetti Equipamentos Rodoviários, José Augusto Rossetti que, pessimista em relação à política econômica em vigor, diz que a meta da fabricante é liderar o mercado de basculantes, buscando uma maior penetração no setor de mineração e, claro, aumentando o volume de exportações.

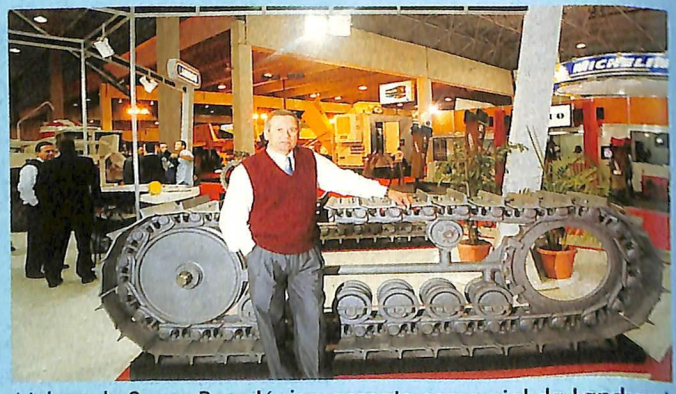
A aposta é certeira, pelo menos na avaliação de um dos grandes do setor. O gerente geral do Centro de Produtos da Caterpillar no Brasil, João Carlos Maranha garante que há uma tendência de crescimento no mercado de exportação desde há alguns meses atrás. No mercado interno, ele também aponta para uma reversão na tendência de queda das vendas, baseado em sua carteira de pedidos e consultas: "Saímos do fundo do poço e estamos revertendo essa curva no Brasil", assegura.

PORQUE PARTICIPEI DA M&T EXPO'99

Como um grande acontecimento na área de equipamentos, a M&T EXPO'99 reuniu as principais empresas fabricantes e prestadoras de serviço desse segmento. A maioria não foi marinheiro de primeira viagem e trazia na mala as experiências das M&T Expo de 95 ou 97, em não poucos casos, de ambas. Mas, reincidentes ou não, cada uma traçou a sua própria estratégia de exposição - com maiores investimentos e estandes e mais equipamentos - aproveitando a ocasião para estabelecer ou divulgar parcerias, lançar novos produtos ou consolidar marcas e linhas já existentes, apresentar ao mercado seus principais executivos ou reunir os principais revendedores. Muitas, ainda, buscaram ali o cliente estrangeiro - do Mercosul, principalmente.

Entre as estreantes, a Ergomax Equipamentos, por exemplo, se apresentou sem nenhuma timidez: para uma área de 242 m2, ela importou cinco equipamentos da Grove, fabricante de guindastes e plataformas aéreas, e apresentou em vídeo, CD-Room e power point o guindaste AT-15 da Franna Cranes, que não chegou a tempo para o evento. Como não bastasse, seu estande contou, durante toda a feira, com a presença permanente dos executivos Kyle Nape, da Grove Crane, José Antonio Vieira, da National Crane, Franco Marascalchi, da Grove Manlift e Louis Parolin e Brian Lawrence Hain, da Franna Cranes. O diretor industrial da linha Yard Boss, Raymond Creig Minnich, veio para o Brasil especialmente para o lançamento do guindaste industrial Grove YB 4408. O mesmo fez a Speed Shore que egressa da M&T Expo'97, triplicou sua área (75 m2) e trouxe, não só novos equipamentos para escoramento de valas, como todo o seu staff executivo, incluindo o presidente da empresa nos EUA, Michael J.Plank. Outro reforço de peso foi o vice-presidente da Astec International, pela primeira vez no stand, apesar de a empresa ter estado nas duas edições anteriores do evento.

Já na Landroni, que priorizou a consolidação da marca no mercado brasileiro, a promoção de novos contatos com empresas do exterior e a divulgação de sua parceria tecnológica com a italiana ItalTractor, segundo o gerente comercial Nelson de Souza Bom Júnior, as novidades foram a presença dos gerentes das filiais e a duplicação da área do estande (de 83 m2 para 165 m2). Outras que dobraram o espaço de exposição em relação à última M&T Expo, foram a Armeq Máquinas e Equipamentos - de 30 m2 para 50 m2 e 14 equipamentos em lugar de 7 - e a Ciber Equipamentos Rodoviários - de 170 m2 para 280 m2 e 3 equipamentos ao invés de 2. No mesmo grupo, se encaixam a Müller, com 4 equipamentos a mais em uma área de 112 m2, a Eurobrás Construções Metálicas, com uma área 30% maior que as de 95 e 97 e a Carrit do Brasil, com 8 equipamentos (5 a mais que em 97) e área de 25 m2 (a anterior era de 15 m2). Também a Betomaq ampliou sua área e o número de equipamentos com relação às duas M&T Expo anteriores. "Nosso objetivo é a introdução de novos produtos na área de mineração e entulhos", explicou Klaus Lindenhayn, sócio-gerente da empresa.



Nelson de Souza Bom Júnior, gerente comercial da Landroni

Nelson de Souza Bom Júnior, gerente comercial de Landroni

Os investimentos no evento também foram, no geral, maiores que os anteriores. No caso da



Maioria dos expositores apostou na consolidação das marcas

La mayor parte de los expositores invirtió en la consolidación

Robrasa, foi de US$ 16 mil, garantindo uma área maior e a diversificação das linhas expostas, dentro do objetivo da empresa de divulgar seus produtos em novos mercados, principalmente na área de exportação e de consolidar vendas de peças de reposição para equipamentos de mineração e construção, conforme afirmou o gerente de vendas Carlos Salazar.

Na Weber Maschi. Do Brasil, que dobrou o tamanho do estande ocupado em 97, o valor investido foi de US$ 50 mil. O gerente comercial Carlos Hexsel disse que a empresa esperava consolidar sua atuação no mercado do norte do Brasil e, na feira, "acreditamos na geração de negócios da ordem de US$ 110 mil. O investimento da Mundialtractor na M&T Expo'99 também foi maior que o feito em 1997. "Convidamos 800 clientes para o evento e temos expectativa de gerar um volume de negócios de US$ 500 mil, consolidando nossa atuação no mercado de reposição de peças para tratores", disse Orlando Canichio Filho, gerente de negócios da empresa.

Entre as exceções ao aumento da área do estande ou dos investimentos, estava a Mills do Brasil, que passou de uma área externa de 1200 m2 em 97 para uma área interna de 400 m2, reduziu o o número de equipamentos e a equipe de engenheiros comerciais presentes, como ressaltou a engenheira civil Elaine Soares Fernandes Leite. A STA-Stepan manteve o investimento anterior, mas reduziu a área de 100 para 75 m2 e os equipamentos de 5 para 3. Segundo Sérgio Starek, diretor comercial, "o importante é que a STA que, em 1997, chegava ao Brasil apenas apresentando seus produtos ao mercado, hoje tem suas máquinas colocadas de norte a sul do país". Outro caso é o da Retifort, que embora tenha uma boa avaliação da M&T Expo'97 quanto à divulgação e visitantes do estande, ocupou uma área menor neste ano.

Em situações opostas só mesmo a Jean Lutz e a Idromeccanica, que também participaram do evento anterior. A primeira desta vez não dividiu espaço com nenhuma empresa e trouxe 4 equipamentos a mais para a exposição, enquanto a fabricante italiana dividiu seu estande com a Carmix e trouxe para o Brasil somente um modelo menor de martelo hidráulico e um compactador. Ainda assim, continuava firme na meta de entrar no mercado brasileiro com novos distribuidores, como garantiu seu gerente de qualidade, Francisco Marrone.

Metas e expectativas, aliás não faltaram. A Indeco, que teve 250 visitantes e realizou US$ 25 mil em negócios durante a M&T Expo'97, buscou agora "gerar um volume de negócios da ordem de US$ 35 mil e obter uma maior penetração no segmento Reman, em virtude da abertura do mercado", explicou o diretor da empresa, Paulo Ferreira.

Na Pauliclan Peças e Equipamentos, "nossa expectativa é de atingir uma maior gama de clientes, inclusive fabricantes (montadoras). Esperamos aumentar em 50% nosso volume de negócios", contou Walter José Amâncio, gerente administrativo.

Já a Multiquip convidou 300 empresas do Brasil e de outros países da América do Sul para o evento. "Esperamos um bom retorno a nível do investimento feito, embora o enfoque maior do evento seja institucional", afirmou Sebastião Lucas Rentes, gerente de vendas. Na mesma linha foi Jorge Rosa, da Müller, ao afirmar que a expectativa da empresa era "apenas de cunho institucional. Não acreditamos na geração de um volume grande de negócios na exposição."

Na contramão, ia João Carlos Gaiofatto, da Gascom: "Esperamos negócios da ordem de R$ 5 milhões e ampliar nossa participação em, pelo menos, mais 20%, nesse segmento de mercado". Outros que também pensavam em aumento de participação eram a Costex Tractor Parts do Brasil - via divulgação da rede de distribuidores, segundo a encarregada de compras Luciene Costa - e a M.D.Moody & Sons, onde o gerente regional para o Brasil, Waldemar Polizzi, estava certo de, com a presença na feira, "dobrar nossa participação no mercado brasileiro".

Para Paulo Irineu G.Silingardi, sócio-diretor da Bapi, que fazia uma previsão de 200 visitantes, o objetivo principal era a divulgação da empresa e produtos de radiocomunicação no segmento de construção civil e mineração. "Além de divulgação da empresa e contatos, a feira servirá para fazermos um cadastro de distribuidores nacionais e internacionais", acrescentou Marco Antonio Rocha, gerente administrativo da Comtech.

Na Lufer, o encarregado de exportação Alisson Pazzinato dizia que a idéia era a "busca de novas oportunidades de negócios, parcerias com outras empresas do ramo e expansão dos mercados nacional e internacional." Mais que a geração de futuros negócios, Edi Basquiroto, da área técnica da Sical, afirmava ser prioritário para a empresa a divulgação de sua nova liga de aço para FPS , enquanto a Casquel investia na consolidação de suas peças e serviços para equipamentos Randon e Scania e na penetração no mercado de revestimentos antiaderentes, expandindo para outros fabricantes de equipamentos. Consolidação também foi o termo usado pelo diretor Alexandre Ferraz para os objetivos, na feira, da Duale Importadora quanto ao condicionador de metais IXL.

Outra das possibilidades da M&T Expo foi servir de veículo de aproximação com "empreiteiras brasileiras", nas palavras de Alessandro Bianmini, gerente de vendas para a América Latina da Bitelli SPA ou com "empresas da construção civil e de prospecção mineral", como definiu Monica K.Campos, diretora administrativa da TDB, segura ao prever negócios da ordem de US$ 5 milhões.

Já o engenheiro Walter Herhenhom, da IHC Hydrohammer, destacava não uma, mas um verdadeiro elenco de expectativas: "Pretendemos divulgar a empresa no Brasil e América do Sul e apresentar os produtos da Fundex, adquirida pelo grupo este ano. Além disso, queremos divulgar os projetos executados com os martelos IHC Hydrohammer no Brasil, como o do Porto de Sepetiba, no Rio de Janeiro. Esperamos, também, receber cerca de 350 visitantes especializados e gerar negócios de cerca de US$ 1,5 milhão."



A Multiquip convidou 300 empresas para o evento

Multiquip invitó a 300 empresas a visitar la feria

REMANDO CONTRA LA CORRIENTE DEL PESIMISMO



Un resumen del pensamiento de los expositores que estuvieron presentes en la M&T EXPO'99 con respecto a la situación económica actual, indagación exclusiva de la revista Mantenimiento & Tecnología durante el acontecimiento.

"A raíz de la gran transformación de las variables de mercado, la decisión de modificar la política cambiaria y el alza de la tasa de intereses internos; el país atraviesa un momento de retracción económica, con un bajo nivel de demanda comparado al de 1998. Esta situación no favorece en nada al sector productivo, sea tanto en el área de bienes durables como en el de servicios. En estas circunstancias, el área de la construcción civil siempre es el primera en sentir las consecuencias.

Sin embargo, debido a la consolidación de las reformas fiscales, las inversiones en infraestructura mejorarán durante el segundo semestre de este año, principalmente porque el gobierno está comenzando a poner en marcha sus proyectos de obras viales para el país. Tan es así, que ya se percibe una ligera reactivación en la economía brasileña, con perspectivas de que las dificultades económicas se atenúen a partir de septiembre u octubre venidero y de que el mercado se recupere en los próximos seis meses. Considerando lo mencionado anteriormente podemos afirmar que Brasil se encuentra, ahora, en la curva ascendente de un nuevo ciclo de crecimiento".

No, Usted no está en la Isla de la Fantasía ni tampoco se encuentra leyendo el más reciente discurso del ministro Pedro Malan o del equipo de economía del gobierno, a pesar de que así lo parezca. La verdad es que –y, en este sentido, es mucho más representativo del sector– se trata de una mezcla de las opiniones sobre la situación económica actual, de la mayoría, aproximadamente el 70%, de los expositores de la M&T EXPO'99, entrevistados por la revista Mantenimiento & Tecnología durante el evento. En general, a pesar de que reconocen los perjuicios causados por la devaluación del real, critiquen al gobierno por la falta de inversiones en infraestructura y estén desorientados con respecto al rumbo político que será trazado, empresarios y representantes del área comercial creen que la incipiente reacción del mercado es una señal de recuperación del crecimiento y están definiendo sus metas y estrategias de acuerdo con de este nuevo escenario.

Crecimiento

De esta manera, Landroni Indústria e Comércio de Peças, por ejemplo, espera, de acuerdo con su gerente comercial Nelson de Souza Bom Júnior, crecer



Octavio Burlamaqui Reis, da Montesa

Octavio Burlamaqui Reis, de Montesa

cerca de un 20%, el próximo año. Para Walter José Amâncio, gerente administrativo de Pauliclan Peças e Equipamentos y Nezon Rogério Matos, gerente de Minusa Tratorpeças, este porcentaje se eleva al 30% y de acuerdo a análisis más moderados como los de João Fernandes Filho, de Fibam Companhia Industrial, Carlos Salazar de Robrasa Rolamentos Especiais Rothe Erde y Carlos Arasanz de Eurobrás Construções Metálicas, llegará al 5%.ó 10% .

Índices más concretos de crecimiento son suministrados por Israel Celli, gerente de ventas de Case, que se juzga a sí mismo optimista con relación al mercado de excavadoras. Después de haber llegado a tener una participación del 60%, con la marca Poclain, y ver ese porcentaje reducirse al 3%, Case registra, en este momento, un aumento que va del 9% al 12% en ese sector. En Volvo Construction South America, las estimaciones apuntan hacia una retracción del 40% en el primer semestre de este año, con respecto a 1998, del mercado doméstico de equipos de construcción. A pesar de esto, su presidente Oswaldo Twacek también ve al sector de excavadoras –principalmente en el rango de 5 a 13 t- como el que tiene mayor potencial de crecimiento: "En el mundo son dos excavadoras para cada cargador. En Brasil es lo opuesto y, por eso, el potencial es muy grande", afirma.

Sin embargo, si hay una estrategia general para alcanzar un objetivo mayor –aumentar nuestra participación en el ámbito nacional e internacional (entiéndase por éste último América latina y Mercosur)– las tácticas, como no podría ser de otro modo, son bien diferenciadas.

Clauci Mortari, director comercial de Ciber Equipamentos Rodoviários prevé un aumento de la participación de la empresa en el área de la construcción y mantenimiento vial, resultado de la incorporación de nuevos productos a la línea Ciber Wirtgen-Vogele. También confiando en las inversiones en autopistas, cuyo proceso de privatización considera irreversible, Romeo Zoppé, director de ventas para Latinoamérica de Astec Industries Inc., prevé que las empresas concesionarias analizarán la relación costo/beneficio al adquirir equipos, lo que hará que aquellos de gran desempeño pasen a tener mayor aceptación que los convencionales y más baratos. "De tal manera, que Astec tiene planes de producir en Brasil partes de las plantas, para disminuir el costo de sus productos", concluye. Por otro lado, Müller Indústria e Comércio debe, en el próximo año, de acuerdo con el gerente comercial Jorge Rosa, dividir sus cartas entre el lanzamiento de nuevos productos de su línea vial y un nuevo diseño de toda su línea agrícola.

Empresarios y representantes del área comercial creen que la incipiente reacción del mercado y están definiendo sus metas y estrategias de acuerdo con de este nuevo escenario.

Para IHC Hydrohammer, el objetivo son los puertos, en los cuales la privatización habría abierto una serie de posibilidades para nuevas tecnologías e equipos. Esta opinión es del Ing. Walter Herrhenhorn, para quien "el sector de la construcción en Brasil ha estado paralizado en los últimos años y se ve, ahora, obligado a invertir y a desarrollarse dentro de un mundo globalizado. Si por un lado esto trajo diversas alternativas para los proveedores, por otro, permitió la entrada de varias empresas extranjeras a Brasil". Convencida de que es así, la empresa holandesa planea consolidar su liderazgo en el mercado de martillos hidráulicos en América, utilizando probablemente a Brasil como base para esta expansión. Sotenco, que tradicionalmente introduce tecnologías de punta en Brasil, como así también Montesa, apuestan sus fichas a nuevos equipos para la ejecución de las redes de servicios.

Otra área apuntada es la de saneamiento básico. Milton Fernsterseifer, director de Nors, que actúa en el sector de equipos para demolición de hormigón, roca y mampostería, dice que, además de la previsión de ejecución, a mediano plazo, de varias obras públicas en este sector, su empresa será beneficiada además con las restricciones legales al uso de explosivos en demoliciones urbanas y áreas ambientales. Para no



Tadano do Brasil, entre as que participaram pela 1ª vez da M&T EXPO

Tadano do Brasil, entre las que debutaran en la M&T EXPO

perder esta oportunidad es que Nors ya está dando prioridad entre sus metas a la consolidación de los productos Darda en el mercado brasileño, mediante la implantación de una red nacional de distribuidores.

Distribución, Servicios y Asociaciones

Ampliar la red de distribuidores y crear o cualificar mejor los servicios de atención al cliente y de asistencia técnica no son prerrogativas exclusivas de Nors. La estrategia principal de Eurobrás es la redistribución de sus productos en todo Brasil, por intermedio de sus sucursales, distribuidores y asociados. Del mismo modo, Atlas Copco do Brasil, de acuerdo con lo que afirma la asistente de marketing Marilene G.Dora, "continuará con su política de fortalecer su posición en el mercado, invirtiendo en un servicio de atención que supere las expectativas de los clientes. De manera mas directa, Casquel Comercial e Assistência Técnica pretende ampliar su área de actuación abriendo sucursales en otras capitales donde actualmente opera en la calidad de representante.

Ergomax Equipamentos ya invirtiendo en la ampliación de su red de distribuidores y en la capacitación de su personal. A mediano plazo, como informó el director-gerente Alfredo Rubens Costa, "debemos mantener junto a Grove y Franna Cranes una cartera de pedidos que posibilite formar un stock para atender inmediatamente los clientes. Para la línea Manlift, se están registrando arrendadoras, en diversas regiones de Brasil, para futuras asociaciones, con el propósito de atender la demanda creciente de plataformas aéreas".

El sector de infraestructura permaneció paralizado en los últimos años y se ve, ahora, obligado a invertir y a desarrollarse dentro de un mundo

También serán bienvenidos los acuerdos comerciales en Multiquip, explica Sebastião Lucas Rentes, gerente de ventas, cuyo objetivo es "la realización de un trabajo en conjunto para todo el territorio brasileño" y en Jean Lutz que, para multiplicar su participación en el mercado brasileño debe dar su representación a una empresa nacional que suministre servicio total de asistencia técnica, afirma el director Gilberto T.Jorge.

Diversificación

Otras empresas optaron por una solución más casera para contornear la crisis: la inversión en tecnología para el desarrollo de nuevos productos y la diversificación de sus líneas. Es el caso de Lufer Indústria Mecânica, fabricante de repuestos para equipos Caterpillar, Komatsu, Cummins y Müller, entre otras, que pretende crecer en el mercado interno y entrar en el mercado internacional con la expansión de su línea de productos para otras marcas.

En Metalúrgica Ecoplan, el camino elegido, según Roberto Cardia de Oliveira, gerente de ventas, para que la empresa se mantenga a la vanguardia del mercado, es el de continuar desarrollando nuevos productos. Lo mismo debe hacer Sical Siderúrgica Catarinense. Ya Metalúrgica Imperador prefiere, sin descuidar lo casero –ampliación de su parque industrial– invertir en acuerdos comerciales y exponer sus productos en eventos específicos como la M&T EXPO, explica el director administrativo Anezio Trindade da Silva.

Para el usuario, sin embargo, la diversificación significa más oferta de un mismo tipo de producto, no necesariamente de la misma marca, y es ahí que entran las importadoras y representantes de empresas extranjeras, que se dicen las más perjudicas con las alteraciones cambiarias. Una de ellas, Braz Tools Comercial Importadora e Exportadora proyecta un volumen de ventas de US$ 2,5 millones para fines de este año y el próximo. Otra, M.D.Moody & Soons pretende hacerse conocida en Brasil, aunque sea en condición de empresa consultora para grandes compradores. En el mercado internacional de grúas desde hace 86 años, "nuestros precios y servicios para alquiler, venta o leasing son imbatibles", garantiza el gerente regional para Brasil Waldemar Polizzi. También Ernesto Eduardo Barbeiro, socio gerente de Armeq Máquinas e Equipamentos dice que, a pesar de que la situación económica brasileña es desfavorable y

recesiva en el área en que la empresa actúa, él cree en la consolidación de las marcas que representa y en la conquista de nuevos clientes. Así también, Bapi Indústria e Comércio que, de acuerdo con su socio director Paulo Irineu G.Silingardi, "espera, ahora, retomar su crecimiento con la reactivación del sector de la construcción civil, ya que se dará continuidad al proceso de concesión de las autopistas".

Si hay quienes están llegando, también hay quienes buscan aumentar sus exportaciones y, así, incrementar su participación en el mercado.

Otra empresa que no está preocupada con los altibajos de la política económica es Idromeccanica Italiana decidida, según lo afirma su gerente de calidad, Francesco Marrone, a mantener su meta de imponer sus productos en el mercado brasileño. Por otra parte, los insatisfechos con la política del gobierno están sintonizados con Paulo Ferreira, director de Indeco, indústria de árboles de levas, que culpa al gobierno por la apertura económica, según él, "que favorece la importación de productos, en lugar de apoyar la producción nacional, con impuestos bajos y financiamientos justos".

El gerente de marketing Walmiro Moreira, de Madal, tiene una opinión contraria a la de Ferreira, aunque recomiende una evaluación continua de la competencia, cada vez más cerrada, como dice, principalmente en el sector de grúas móviles, afirma que la circunstancia económica brasileña en vez de perjudicarlas, incentivó las ventas de los equipos pesados de su empresa -grúas, montacargas y plataformas de elevación. Esto es así porque "somos los únicos fabricantes con tecnología propia, con un índice del 100% de nacionalización, mientras que todos nuestros competidores son extranjeros", justifica.

También Marcelo Gomes Ferraz, de Carajás, no ve en la instalación creciente de empresas foráneas una señal de reacción positiva de la economía. Para él, "nuestros amigos extranjeros están vislumbrando algo que los propios brasileños no perciben".

Nuevos Mercados

Si hay quienes están llegando o quedándose, también hay quienes se están yendo, o por lo menos intentando hacerlo. Uno de ellos es José Carlos Romanelli, director comercial de Metalúrgica Romanelli, que incluye entre las buenas perspectivas para su empresa la entrada al Mercosur. Otro es João Carlos Gaiofatto, director comercial de Gascom, para quien la principal estrategia es disponer de productos inéditos, alta calidad, costos competitivos y entregas a corto plazo, que le permiten a la empresa aumentar sus exportaciones y aumentar así su participación en el mercado.

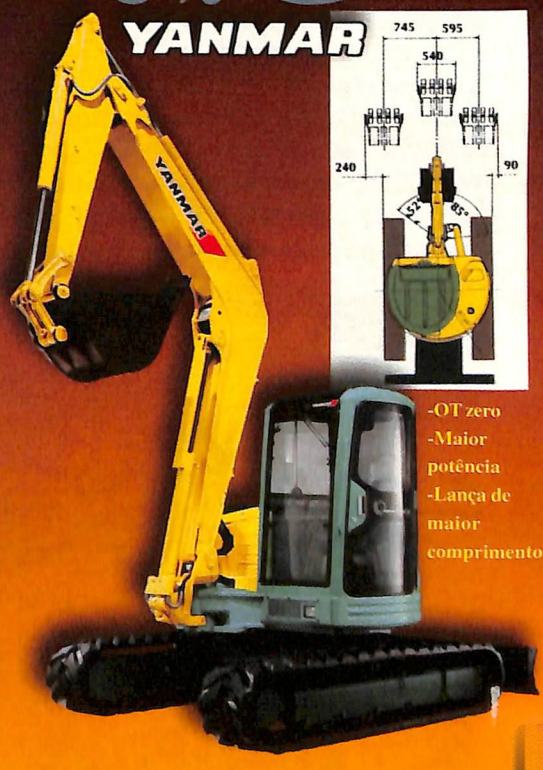
También la gerente comercial de TBM Indústria e Comércio, Claudia Sabino Procópio, dice que la alternativa a la falta de inversiones en el sector de obras, pavimentación y diques, entre otros, es aumentar las exportaciones, meta que su empresa ya fijó en un 40% con relación al movimiento actual. Evaluación similar hace el director de Rossetti Equipamentos Rodoviários, José Augusto Rossetti que, pesimista con respecto a la política económica vigente, dice que la meta de su empresa es liderar el mercado de volquetes, buscando una mayor penetración en el sector de minería y aumentando, además, el volumen de sus exportaciones.

Las expectativas están bien orientadas, por lo menos en la opinión de uno de los grandes del sector. El gerente general del Centro de Productos de Caterpillar en Brasil, João Carlos Maranha, garantiza que hay una tendencia de crecimiento en el mercado de exportación desde hace ya algunos meses. En el mercado interno, señala que hay también una reversión de la tendencia de caída en las ventas, basándose en su cartera de pedidos y consultas: "Salimos del fondo del pozo y estamos revirtiendo esta curva en Brasil", asegura.

OS MAIORES LOCADORES DO PAÍS SÃO CLIENTES DA WNA IKEDA

Delphos

ViO YANMAR



-OT zero
-Maior potência
-Lança de maior comprimento

"As melhores marcas, assistência técnica especializada e o melhor serviço garantem à Escad e seus clientes, várias horas de locação sem preocupações e com a máxima eficiência."



Edmilson Daniel
Escad Locações e Terraplenagem

WNA IKEDA
MÁQUINAS PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

Av. Bolonha, 59 - Jaguaré
CEP: 05334-000 São Paulo, SP
Tel.: 11 819.1050 / Fax: 11 868.0330
YANMAR DO BRASIL S.A.
Av. Presidente Vargas, 1400
CEP: 13330-000, Indaiatuba, SP
Tel.: 19 875.0111 - http://www.yanmar.com.br

Ref. 120

POR QUÉ PARTICIPÉ DE LA M&T EXPO'99

La M&T EXPO'99, un gran acontecimiento en el área de máquinas y equipos, reunió las principales empresas fabricantes y prestadoras de servicios del sector. Para la mayor parte de las empresas participantes no fue una experiencia inédita, y ya traían consigo el conocimiento adquirido en las M&T EXPO de 95 ó 97, en muchos casos, en ambas. Pero, reincidentes o no, cada una trazó su propia estrategia para la exposición –invirtiendo en stands más grandes y mayor número de artículos–, aprovechando la ocasión para establecer o divulgar asociaciones, lanzar nuevos productos o consolidar marcas y líneas ya existentes, presentar al mercado sus ejecutivos principales o reunir sus principales revendedores. Muchas empresas, además, se valieron de la oportunidad para buscar al cliente extranjero –sobre todo los del Mercosur.

Entre las que debutaron, la empresa Ergomax Equipamentos, por ejemplo, se presentó sin ninguna timidez: para un área de 242 m², importó cinco equipos de la fábrica de grúas y plataformas aéreas Grove y mostró en video, CD-Rom y Power Point la grúa Franna Cranes AT-15, que no llegó a tiempo para el evento. Como si esto no fuese suficiente, en su stand estuvieron permanentemente presentes, durante toda la feria, los ejecutivos Kyle Nape, de Grove Crane, José Antonio Vieira, de National Crane, Franco Marascalchi, de Grove Manlift y Louis Parolin y Brian Lawrence Hain, de Franna Cranes. El director industrial de la línea Yard Boss, Raymond Creig Minnich, vino especialmente a Brasil para el lanzamiento de la grúa industrial Grove YB 4408. La empresa Speed Shore, que ya había participado de la M&T EXPO'97, usó esta misma estrategia. Triplicó su área de exposición (75 m²) y trajo, no sólo nuevos equipos para entibación de zanjas, sino todo su staff ejecutivo, incluso el presidente de la empresa en los EE.UU., Michael J. Plank.

Otro refuerzo importante fue el vicepresidente de Astec International, presente por primera vez en el stand, a pesar de que la empresa ya había participado de las dos ediciones anteriores. Por su lado, la empresa Landroni dio prioridad a la consolidación de su marca en el mercado brasileño, la promoción de nuevos contactos con empresas extranjeras y la divulgación de su asociación tecnológica con la italiana ItalTractor. Según el gerente comercial Nelson de Souza Bom Júnior, las novedades fueron la duplicación del área de su stand (de 83 m² para 165 m²) y la presencia de los gerentes de sus sucursales.

Otras empresas que duplicaron sus espacios en la exposición en relación con la última M&T EXPO, fueron Armeq Máquinas e Equipamentos – de 30 m² para 50 m² y 14 máquinas en lugar de 7– y Ciber Equipamentos Rodoviários –de 170 m² para 280 m² y 3 equipos en vez de 2. En este mismo grupo, se incluyen las empresas Müller, que presentó 4 equipos más en un área de 112 m², Eurobrás Construções Metálicas, con un área 30% mayor que las de 95 y 97 y Carrit do Brasil, que llevó 8 equipos (5 más que en 97) y ocupó un área de 25 m² (la anterior era de 15 m²). También Betomaq amplió su área y el número de equipos expuestos con relación a las dos M&T EXPO anteriores. "Nuestro objetivo es la introducción de nuevos productos de los rubros de minería y escombros", explicó Klaus Lindenhayn, socio gerente de la empresa.

Las inversiones aplicadas en el evento también fueron, por lo general, más altas que en los anteriores. Robrasa, por ejemplo, invirtió US$ 16.000, para disponer de una área más extensa y diversificar las líneas en exposición, dentro del objetivo de la empresa de divulgar sus productos en nuevos mercados, principalmente en el sector de exportaciones y de consolidar las ventas de repuestos para equipos de minería y construcción, de acuerdo a lo que afirmó el gerente de ventas Carlos Salazar.

Weber Maschi do Brasil, que duplicó el tamaño de su stand con relación al de 1997, invirtió un monto de US$ 50.000. El gerente comercial Carlos Hexsel dijo que el objetivo de la empresa era consolidar su actuación en el mercado del norte de Brasil y "estimamos que la participación en la feria genere negocios del orden de los US$ 110.000". La inversión de Mundialtractor en la M&T EXPO'99 también fue mayor que la realizada en 1997. "Invitamos 800 clientes al evento y nuestra expectativa es generar un volumen de negocios que ascienda a los US$ 500.000, consolidando nuestra participación en el mercado de repuestos para tractores", informó Orlando Canichio Filho, gerente de negocios de la empresa.

Entre las pocas empresas que no aumentaron el área del stand o sus inversiones, se encontraba Mills do Brasil, que pasó de un área externa de 1.200 m² en 1997 para un área interna de 400 m², redujo el número de equipos expuestos y la



Número de equipamentos expostos foi maior que em 1997

Número de equipos expuestos superó al de 1997

plantilla de ingenieros comerciales presentes, como puso de relieve la Ing. Civil Elaine Soares Fernandes Leite. La empresa STA-Stepan repitió el monto de la inversión anterior, pero disminuyó el área de su stand de 100 para 75 m² y los equipos exhibidos de 5 para 3. De acuerdo con Sérgio Starek, director comercial, "lo importante es que STA que, en 1997, estaba llegando a Brasil apenas presentando sus productos al mercado, hoy ya tiene sus máquinas trabajando en todo el país". Otro caso parecido es el de Retifort, que a pesar de haber hecho una evaluación positiva de la M&T EXPO'97 en lo que se refiere a la divulgación y visitantes en su stand, ocupó un área menor este ano.

Las empresas Jean Lutz e Idromeccanica, que también habían participado de la edición anterior de la feria, se colocaron en situaciones opuestas. En esta muestra, la primera no dividió el espacio con ninguna otra empresa y exhibió 4 equipos más que en la anterior, mientras que la fábrica italiana compartió el stand con Carmix y trajo a Brasil solamente un modelo pequeño de martillo hidráulico y un compactador. Sin embargo, continúa firme en su meta de entrar en el mercado brasileño con nuevos distribuidores, como aseguró su gerente de calidad, Francisco Marrone.

Metas y expectativas no faltaron. La empresa Indeco, que había recibido 250 visitantes y cerrado negocios por US$ 25.000 durante la M&T EXPO'97, buscaba en ésta "generar un volumen de negocios del orden de US$ 35.000 y aumentar su participación en el segmento Reman, en virtud de la apertura del mercado", explicó el director de la empresa, Paulo Ferreira.

"Nuestra expectativa es ampliar la gama de clientes, para abarcar incluso las fábricas (ensambladoras). Esperamos aumentar un 50% nuestro volumen de negocios", confidenció Walter José Amâncio, gerente administrativo de Pauliclan Peças e Equipamentos.

La empresa Multiquip invitó a 300 empresas de Brasil y de otros países de América del Sur a visitar la muestra. "Esperamos un buen retorno de la inversión realizada, a pesar de que el enfoque más importante del evento sea institucional", afirmó Sebastião Lucas Rentes, gerente de ventas. En el mismo sentido, Jorge Rosa, de Müller, afirmó que la expectativa de su empresa era "apenas de índole institucional. No creemos que la exposición generará un gran volumen de negocios". En cambio, João Carlos Gaiofatto, de Gascom: "Esperamos realizar negocios del orden de los R$ 5 millones y ampliar nuestra participación en, por lo menos, un 20%, en este segmento de mercado". Otras empresas que también esperaban incrementar sus participaciones en sus respectivos sectores de mercado, fueron Costex Tractor Parts do Brasil – mediante la divulgación de la red de distribuidores, según la encargada de compras Luciene Costa– y M.D. Moody & Sons, cuyo gerente regional para Brasil, Waldemar Polizzi, estaba seguro de que con su presencia en la feria, "duplicaremos nuestra participación en el mercado brasileño".

Para Paulo Irineu G.Silingardi, socio director de la empresa Bapi, que esperaba alrededor de 200 visitantes, el objetivo principal de la participación en la muestra era la divulgación institucional y de los productos de radiocomunicación para los sectores de la construcción civil y la minería. "Además de divulgar nuestro nombre y hacer contactos, la feria servirá para listar distribuidores nacionales e internacionales", acrecentó Marco Antonio Rocha, gerente administrativo de Comtech.

El encargado de exportaciones de la empresa Lufer, Alisson Pazzinato, decía que el objetivo era "buscar nuevas oportunidades de negocios y asociaciones con otras empresas del ramo y expandirse en los mercados nacional e internacional". Edi Basquiroto, del área técnica de Sical, afirmaba que, más que generar futuros negocios, era prioritario para la empresa divulgar su nueva aleación de acero para herramientas de corte, mientras Casquel invertía en la consolidación de su línea de repuestos y servicios para equipos Randon y Scania y en la penetración en el mercado de revestimientos antiadherentes, abarcando otras fábricas de máquinas y equipos. Consolidación fue también la palabra usada por el director de Duale Importadora, Alexandre Ferraz, al referirse a los objetivos de la empresa en la feria, en relación al acondicionador de metales IXL.

La M&T EXPO'99 brindó a sus participantes la posibilidad de servir de vehículo de aproximación con "contratistas brasileñas", citando Alessandro Bianmini, gerente de ventas para América latina de la compañía Bitelli SPA o con "empresas de construcción civil y de prospección mineral", como definió Monica K.Campos, directora administrativa de TDB, cuyos pronósticos aseguraban negocios del orden de los US$ 5 millones.

Por su lado, el Ing. Walter Herhenhom, de IHC Hydrohammer, destacaba no una, sino toda una lista de expectativas: "Pretendemos divulgar la empresa en Brasil y en América del Sur y presentar los productos Fundex, fábrica adquirida por el grupo este año. Además, queremos divulgar los proyectos ejecutados con los martillos IHC Hydrohammer en Brasil, como el del Puerto de Sepetiba, en Río de Janeiro. Esperamos, también, recibir alrededor de 350 visitantes especializados y generar negocios de aproximadamente US$ 1.500.000".



Marketing sofisticado atraiu público da M&T Expo'99

Marketing sofisticado atrajo público a la M&T EXPO'99

Alguns videntes previram que todo mundo iria dançar na virada do milênio. Eles estavam certos.



FESTA DO MILÊNIO SOBRATEMA

BANDA AO VIVO • PRÊMIOS • SORTEIOS

Alphaville Tenis Clube - 03 de dezembro de 1999 - a partir das 21:00hs

Reservas pelo telefone 0XX 11 3662-4159

Ref. 122

TECNOLOGIA SEM LIMITE DE ALTURA



MD 25: 23 t e alcance de 30 m

MD 25: 23 t y alcance de 30 m.

De plataformas basculantes e equipamentos de elevação para a indústria, a guindastes sobre chassi e auto-propelidos

Movimentação de cargas

A gaúcha Madal S.A., que iniciou suas atividades há 43 anos como fabricante de scrapers agrícolas planas frontais para tratores e de plataformas basculantes para descarga de caminhões graneleiros, esteve na M&T Expo'99 como empresa consolidada no segmento de movimentação de cargas.

Entre seus principais produtos estão as empilhadeiras MD 0812 e 1512/5, de capacidades médias – 8000 kg a 1200 mm da face dos garfos e 15000 kg a 1200 mm, cada uma. Para grandes capacidades, os modelos indicados são a MD 3712 e 4212, de 37000 kg e 42000 kg, respectivamente. Outro destaque é o MD 25 (capacidade de 23 t e lança de 30000 mm com JIB) e o MD 30 para 27,2 t e lança de 46000 mm, da linha de guindastes hidráulicos sobre caminhões e o truck crane (guindaste autopropelido) MD 45, para 40 t, com 52.500 mm de lança. Para super cargas há o Reach Stacker MD 4318, com capacidade de elevação de 43 t para uma altura de 4 containers mais 1 container de 30 t com raio de alcance de 1800 mm da face dos pneus dianteiros. O equipamento tem pesos de 69400 kg (sem carga) e de

109400 kg com carga de 40 t.

Guindaste industrial

Representante das divisões Grove Crane, National Crane, Grove Manlift e Franna Cranes, da americana Grove Worldwide, a Ergomax Equipamentos lançou dois modelos de guindastes durante a M&T Expo'99.

Um deles é o guindaste industrial YB-4408, autopropelido, com capacidade de 8000 kg, giro de 360º, direção e computador de segurança, da Grove Crane. O outro é um guindaste "pich and carry" AT-15, da Franna Cranes, articulado, com capacidade para 15 t e velocidade de 75 km/h. Além dos guindastes hidráulicos e industriais, montados sobre chassis nacionais, a Grove produz também plataformas aéreas de alcance até 40 m.



YB-4408: capacidade de 8 t e giro de 360°

YB-4408: levanta 8 t y gira 360°.

Em cima do caminhão

Representante no Brasil de fabricantes americanas de equipamentos para construção pesada e instalação de obras, guindastes e equipamentos para topografia e medição, além de fornecedora de peças de reposição, a Geomax Equipamentos Ltda, durante a M&T Expo, expôs o modelo M2892 S da Manitex Inc. e o 534 D-9 da Gradall.

O primeiro, um guindaste telescópico hidráulico para montagem sobre caminhão convencional, tem capacidade máxima de carga de 28 t, lança básica de 28,04 me jib de 14,02 m e giro de 360°. A estação do operador, montada na torre, gira com a lança e o equipamento possui LM I - Indicador de Momento de Carga – um sistema de monitoramento de cargas que interrompe a operação em caso de sobrecarga. O M2892 S pode ser aplicado em montagens in-

Ref. 123

M.D. MOODY & SONS, INC.

www.mdmoody-intl.com

86 Años 1913-1999

GUINDASTES

Novos, "Rebuilt" e usados.
Venda - Aluguel - Financiamento

GUINDASTES

Guindastes treliçados e hidráulicos sobre caminhão, esteiras ou tipo "RT" de 10 a 600 ton.
Mais de 250 guindastes em stock

Aluguel de Guindastes
American
sobre esteiras de 60 a 600 ton.
Manitowoc
sobre esteiras de 100 a 250 ton.
Kobelco
sobre esteiras de 50 a 175 ton.
Terex
hidráulicos de 30 a 110 ton.

TEREX
Produtos Terex
Master Dealer

AMERICAN
Guindastes sobre caminhão, esteiras e pedestal.

P&H
Guindastes hidráulicos e SuperStackers

LORAIN
Guindastes Hidráulicos

KOBELCO
Guindastes treliçados sobre esteiras de 50 a 1300 ton

Berminghammer
FOUNDATION EQUIPMENT
Martelos a diesel e vibratórios

Máquinas(atendimento em Português):
Ph:001(305)406-9085 Waldemar, Fax:001(305)406-9095,
E-mail:wpolizzi@aol.com Peças: Ph:001-(954)974-1101 Fax:001-(954)974-0122
NO SUL DA FLORIDA: 1414 N.W. 107 AVE Suite 105 Miami, FL, USA 33172

dustriais, como em instalações leves de grande altura (out-doors) ou na área de construção, para a montagem de estruturas metálicas.
O segundo equipamento é um telemanipulador com capacidade de 4082 kg e altura máxima de carga de 12,2 m, indicado para a movimentação de materiais, mesmo em locais mais acidentados, já que seu sistema de direção "traseira pivotante" mantém os garfos e a carga em seu raio de giro, resultando numa maior precisão e estabilidade.

Lanças com controle automático

Neste evento, os lançamentos da Mills ficaram por conta da Mills Rental, com as lanças compactas para indústria da JLG, séries E 300 e M 45A. A série E 300 tem controle automático de tração e está equipada com o sistema Jibplus, que movimenta a plataforma do operador em todas as direções, facilitando o acesso às treliças de cobertura de instalações industriais. O chassi de 1,22 m faz com que o equipamento seja mais indicado para operar em áreas estreitas. Já a série M 45A, segundo Ramon Vazquez, diretor da Mills Rental, conta com comandos para ativação simultânea de movimentação, direção e giro da mesa, além de um dispositivo automático de acionamento do gerador a diesel sempre que a carga da bateria reduzir sua capacidade em 30%.

Auto-propelidos

Por terem sido lançados recentemente no Brasil, os guindastes TR 3590XL e AR 1000M, da japonesa Tadano, foram os equipamentos escolhidos pela TDB do Brasil, representante da empresa, para uma maior divulgação na M&T Expo.
O TR 3590XL é um guindaste auto-propelido, com capacidade de 35 t, tração e direção nas quatro rodas, motor turbo de 215 HP a 2800 rpm e transmissão automática, atingindo uma velocidade de 47 km/h. Um computador de bordo, o AML-L, além de garantir a operação eficiente do equipamento processando dados sobre a carga nominal máxima, a carga real, os raios de trabalho e a altura de içamento, por exemplo, também pode interromper seu funcionamento caso o limite máximo admissível seja excedido. O comprimento da lança telescópica é de 32 m e do jib, de 12,8 m, resultando numa altura máxima de içamento de 44,5 m e raio máximo de trabalho de 36,3 m. O AR 1000M é um guindaste hidráulico, com capacidade para 100 t a 2,8 m e lança de 11,7 m a 45m, com 4 eixos ao invés dos 5 normalmente usados, por se tratar de um modelo mais compacto. A lança mais lança mais jib tem extensão de 64 m – 45 m, em 5 seções e 19 m, respectivamente. Como o TR 3590 Xl, o AR 1000M também está equipado com um computador de bordo.

Hidráulico e treliçado

Distribuidor exclusivo para a América Latina dos equipamentos da Kobe Steel Ltd, Terex Cranes Inc., Kobelco America Inc. e Berminghammer Foundation Equipment, a M.D.Moody & Soons Inc., com sede na Filadelfia e 07 filiais em estados norte-americanos, esteve pela primeira vez na M&T Expo esperando, com isso, praticamente dobrar sua participação no mercado brasileiro de venda, leasing e locação de guindastes. Apesar dos modelos da Terex – os guindastes T750 (75 t, sobre caminhão) e rough terrain RT175 (75t) e RT160 (60 t) – e dos equipamentos da Berminghammer – martelos de impacto, guias verticais hidráulicas, fixadores/extratores vibratórios para bate-estacas, brocas e sistema de provas de carga Statnamic para até 3.400 t – o destaque foi mesmo o guindaste hidráulico treliçado CK 1000 da Kobelco para 100 ton e comprimento de 200 pés sem jib e de 250 com jib.

Ref. 124

Delphos

GUINDASTES DE ÚLTIMA GERAÇÃO

Imagine a combinação da eletrônica, hidráulica e mecânica em perfeita harmonia em um equipamento de construção. O resultado é um equipamento seguro, de alta eficiência e baixo custo operacional.

Assim é o guindaste TADANO.



Guindaste hidráulico (Série ATF)


Guindaste hidráulico sobre veículo nacional (Série TS)


Guindaste hidráulico para terreno irregular (Série TR)



Guindaste hidráulico (Série TL e TG)

Consulte-nos para conhecer melhor a linha de produtos TADANO, líder mundial na fabricação de guindastes. Certamente você encontrará o modelo mais adequado para atender à sua necessidade.


Cesto aéreo isolado para operação em rede elétrica (Série AT)

TADANO
Distribuidor exclusivo

T.D.B. Do Brasil Indústria e Comercio Ltda. - Distribuidor exclusivo TADANO em todo território nacional
Rua Dr. Djalma Pinheiro Franco, 829 - Vila Santa Catarina - CEP 04368-000 - São Paulo - SP - Tel.: (011) 5562-0144 - Fax: (011) 5562-2828
E-mail: tdb@tdbbrasil.com.br



Ramon Vazquez e a JLG Lift, da Mills Rental

Ramon Vazquez con la JLG Lift, de Mills Rental

TECNOLOGÍA SIN LÍMITE DE ALTURA

De plataformas hidráulicas y equipos de elevación industriales, a grúas sobre chasis y autopropulsadas

Manipulación de cargas

La empresa Madal S.A., de Rio Grande do Sul, que comenzó sus actividades hace 43 años fabricando traíllas planas frontales para tractores agrícolas y plataformas basculantes para culatas de camiones graneleros, estuvo presente en la M&T Expo'99 como una empresa ya consolidada en el ramo de manipulación de cargas.

Entre sus principales productos figuran las apiladoras MD 0812 y 1512/5, cuyas capacidades medias son, respectivamente, de 8.000 y 15.000 kg a 1.200 mm de la superficie de las horquillas. Los modelos indicados para cargas más grandes son el MD 3712 y 4212, de 37.000 y 42.000 kg de capacidad, respectivamente. También se destacan el modelo MD 25 que tiene capacidad de 23 t y pluma de 30.000 mm con brazo giratorio, y el MD 30 para 27,2 t y alcance de 46.000 mm, de la línea de grúas hidráulicas sobre camiones, además de la grúa autopropulsada (truck crane) MD 45, para 40 t, cuya pluma mide 52.500 mm. Para cargas muy pesadas ofrece el Reach Stacker MD 4318, con capacidad de levantar 43 t a una altura de 4 contenedores y otro contenedor de 30 t y radio de alcance de 1.800 mm a partir de la cara frontal de los neumáticos delanteros. El equipo pesa 69.400 kg descargado y 109.400 kg con una carga de 40 t.

Grúa industrial

Representante de las divisiones Grove Crane, National Crane, Grove Manlift y Franna Cranes, de la compañía estadounidense Grove Worldwide, la empresa Ergomax Equipamentos ha lanzado dos modelos de grúas durante la M&T Expo'99.

Uno de ellos es la grúa industrial autopropulsada YB-4408 Grove Crane, que puede levantar hasta 8.000 kg, girar 360° y tiene dirección y computadora de seguridad. El otro modelo es la grúa articulada "pich and carry" AT-15 Franna Cranes, cuya capacidad es de 15 t y velocidad de 75 km/h. Además de las grúas hidráulicas e industriales, montadas sobre chasis producidos en Brasil, Grove fabrica también plataformas aéreas con alcance hasta 40 m.

Sobre el camión

La empresa Geomax Equipamentos Ltda., que representa en Brasil fábricas estadounidenses de equipos para la construcción pesada e instalaciones de obras, grúas y aparatos para topografía y

mediciones, además de comercializar repuestos, durante la M&T Expo, exhibió el modelo M2892 S producido por Manitex Inc. y el 534 D-9, de Gradall.

El primero es una grúa hidráulica telescópica para ser montada sobre camión convencional, tiene capacidad máxima de carga de 28 t, una pluma básica de 28,04 m, un aguilón de 14,02 m y giro de 360°. La estación de control está montada en la torre y gira con el brazo. Este modelo cuenta con el LM I - Indicador de Momento de Carga – que es un sistema de monitoreo de cargas que interrumpe la operación cuando hay una sobrecarga. El M2892 S pode ser usado tanto en montajes industriales, como en instalaciones livianas a gran altura (carteles de publicidad, por ejemplo) o en el área de la construcción para montar estructuras metálicas.

El segundo modelo es un manipulador telescópico cuya capacidad de carga es de 4.082 kg a una altura máxima de 12,2 m, indicado para el movimiento de materiales, incluso en los terrenos más accidentados, ya que su sistema de dirección "trasera pivotante" mantiene las horquillas y la carga equilibradas, de modo a brindar más precisión y estabilidad.



AR 1000M: capacidade para 100 t e alcance de até 45 m

AR 1000M: capacidad de 100 t y pluma de hasta 45 m.

Elevadores de pluma con control automático

En este evento, los lanzamientos de la marca Mills estuvieron a cargo de la empresa Mills Rental, con los elevadores de pluma articulada industriales compactos JLG, de las series E 300 y M 45 A. La serie E 300 tiene control automático de tracción y viene equipada con el sistema Jibplus, que mueve la plataforma del operador en todas las direcciones, facilitando el acceso a la armadura del tejado de instalaciones industriales. Por su bastidor de 1,22 m es indicado para operaciones en áreas estrechas. Por su lado, la série M 45 A, informa Ramon Vazquez, director de Mills Rental, cuenta con mandos para la activación simultánea de movimiento, dirección y giro de la plataforma, además de un dispositivo automático que activa el generador de gasóleo siempre que la carga de la batería caiga a un tercio de su capacidad.

Autopropulsadas

La empresa TDB do Brasil, representante de la compañía japonesa Tadano, aprovechó la M&T Expo'99 para divulgar sus equipos TR 3590XL y AR 1000M, modelos que habían sido lanzados recientemente en Brasil.

La grúa autopropulsada TR 3590XL, cuya capacidad de elevación es de 35 t, tiene tracción y dirección en las cuatro ruedas, motor turbo de 215 HP a 2.800 rpm y transmisión automática, y alcanza una velocidad de 47 km/h. La computadora incorporada, además de garantizar la operación eficiente del equipo, analizando las informaciones acerca de la carga nominal máxima, la carga real, los radios de trabajo y la altura de levantamiento, entre otros, también puede interrumpir su funcionamiento siempre que la carga máxima predeterminada sea superada. La longitud de la pluma telescópica es de 32 m y la del brazo es de 12,8 m, brindando una altura máxima de levantamiento de 44,5 m y un radio máximo de trabajo de 36,3 m. La grúa hidráulica AR 1000M, cuya capacidad de elevación es de 100 t a 2,8 m, tiene pluma de 11,7 m a 45 m y cuatro ejes en lugar de los cinco normalmente usados, ya que se trata de un modelo más compacto. El conjunto de pluma – de 45 m dividida en cinco secciones - y aguilón –de 19 m- mide 64 m. Al igual que el modelo TR 3590 XL, el AR 1000M también tiene un sistema computadorizado de control.

Hidráulica y enrejada

La empresa M.D.Moody & Soons Inc., que tiene casa central en Filadelfia y siete sucursales en los Estados Unidos y distribuye con exclusividad en América latina los equipos producidos por Kobe Steel Ltd, Terex Cranes Inc., Kobelco America Inc. y Berminghammer Foundation Equipment, se hizo presente por primera vez en la M&T Expo con el objetivo de duplicar su participación en el mercado brasileño de venta, leasing y arrendamiento de grúas.

Expuso grúas Terex –los modelos T750 - sobre camión, para 75 t, RT175 (75t) y RT160 (60 t) para terrenos agrestes–, equipos Berminghammer –martillos de impacto, guías verticales hidráulicas, fijadores/extractores vibratorios para hincapilotes, barrenas y sistemas de pruebas de carga Statnamic para hasta 3.400 t– pero el equipo que se destacó fue la grúa hidráulica con pluma enrejada Kobelco CK 1000 que tiene capacidad de levantamiento de 100 t y longitud de 61 m sin brazo y de 76 m con brazo.

Ref. 125



A URH 700 é equipada para medir o volume ao invés do peso, simplificando a operação

La UHR 700 mide el volumen en lugar del peso, simplificando la operación

UMA FROTA E TANTO PARA AS NOVAS RODOVIAS

De compactadores vibratórios, usinas de micropavimento e drum mixer de contra-fluxo a sistemas integrais para pavimento

Compactadores vibratórios

Fabricante de compactadores e de tratores agrícolas e florestais, a filial da norte-americana Muller, no Brasil, participou pela segunda vez da M&T Expo com as linhas TS 22, TM 16, TC 18, VAP's 55 e 70 e RT 62 e 82 H.

Os compactadores vibratórios VAP 55 e 70 têm versões específicas para a compactação de composições granulares e solos não-coesivos, semi-coesivos e coesivos e, no caso do primeiro, para revestimentos asfálticos. A frequência de vibração é de 1780 a 2400 vpm e de 1740 vpm, respectivamente. Os tandem RT 62 e 82 H têm reservatório de água com capacidade para 530 l, motor MWM diesel com 58 CV de potência e pesos de 5130 kg (sem lastro), 7900 kg (com lastro de água) e 8300 kg (com lastro adicional de ferro) no modelo 62 H e de 6500, 8980 e 9400 kg para o outro modelo.

Micropavimento asfáltico

As Usinas de Micropavimento Asfáltico foram os produtos escolhidos pela Indústria Metalúrgica Romanelli para sua primeira participação na M&T Expo.

Equipadas com dispositivos que medem o volume e não o peso, o que facilita sua operação, as usinas são fabricadas nos modelos UHR 700, para chassis truck e UHR 900, para chassi semi-reboque com 2 eixos. A

UHR 700 tem capacidade de silo de 7 m3 (raso) a 9 m3 (coroado), tanques para 2200 l/água e 2800 l/emulsão, tanque aditivo para 230 l, capacidade de filler de 150 kg e peso de 6750 kg. Na UHR 900, a capacidade de silo é de 9 m3 a 12 m3 , a tancagem é de 3000 l/água e 3000 l/emulsão, capacidade de filler de 200 kg e peso de 10280 kg. Ambas têm capacidade de produção de 25 a 100 t/h. Além desses, a Romanelli fabrica tanques-pipa, espargidores de asfalto, usinas de lama asfáltica, usinas de pré-misturados a frio, distribuidores de agregados, hidrosemeaduras e vassouras de arrasto.

Drum Mixer de contra-fluxo

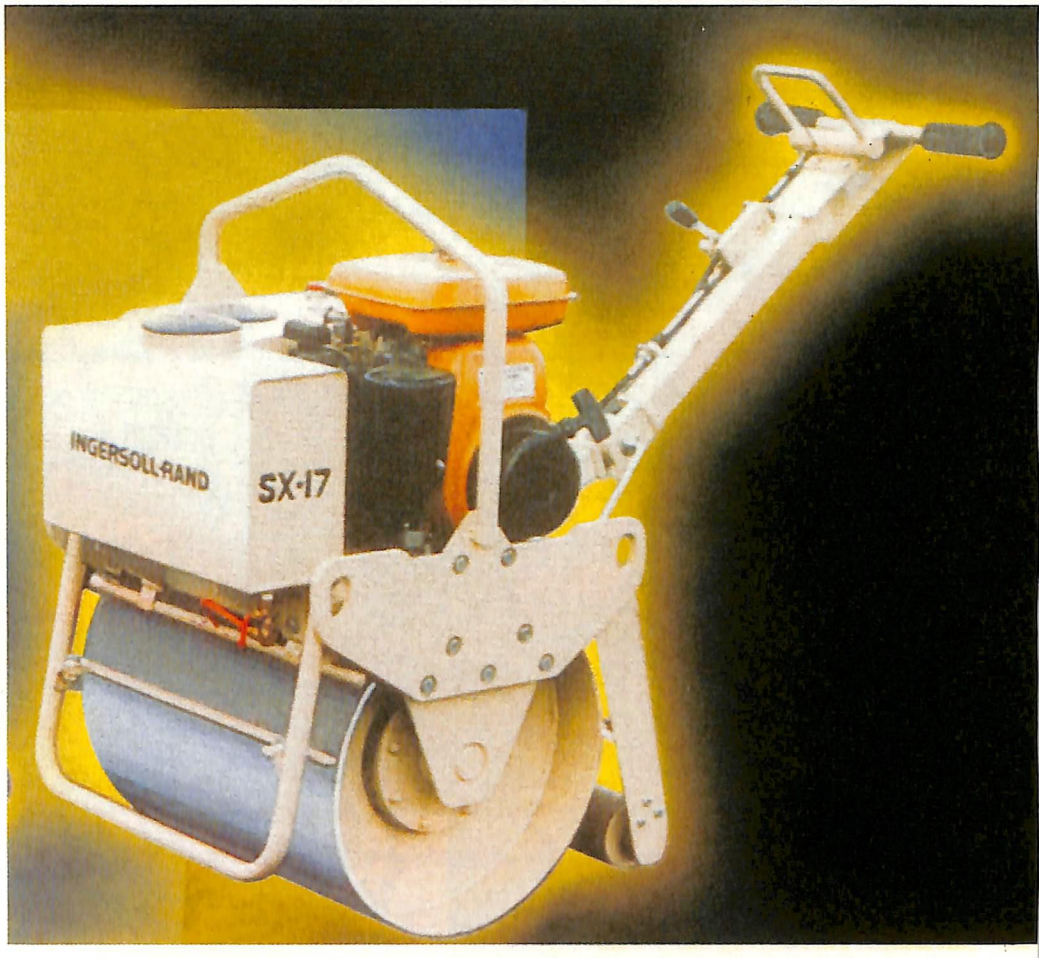
Pioneira na formulação e implantação de novos conceitos em equipamentos para pavimentação, a Cifali & Cia Ltda., hoje a maior fabricante de usinas e acabadoras da América Latina, lançou na M&T Expo'99 as usinas de asfalto Drum Mixer TB-80 e Drum Mixer de Contra Fluxo.

Operando em uma obra da Construtora Zandoná, no Rio Grande do Sul, a Drum Mixer de Contra Fluxo, com capacidade de produção de 150 t/h, possui 4 silos dosadores de agregados de 12 m3. Sistema computadorizado de controle Mx3000 e silo de armazenagem de 25 m3, podendo aumentar a utilização de material reciclado com até 50% de aproveitamento e utilizar, ainda, asfaltos modificados com polímeros. Já o TB-80, com filtro de mangas incorporado, pode produzir até 80 t/h e é montado em único chassis móvel, o que agiliza o transporte e instalação do equipamento.

Entre outros produtos, são também da Cifali as Usinas Gravimétricas, equipada com o sistema MX-3200, para controle e automatização da torre de dosagem dos agregados conforme o traço, a vibro acabadora Dual Concept, que possibilita a reversão da tração de esteira para pneu e vice-versa e o Microflex, usina de microconcreto asfáltico, com processador para monitoração, garantindo a curacidade nas dosagens e uma pavimentação com qualidade.

Compactação leve e estaqueamento

Curiosamente, um dos lançamentos da Comtech Máquinas e Equipamentos durante a M&T Expo foi ela mesma que, constituída em junho passado, chega ao mercado para apresentar os compactadores leves e os rompedores modelo Promaxx da divisão Construction Tools da Ingersoll-Rand, antes indisponíveis no Brasil.



Compactador leve SX-17, da Ingersoll-Rand, agora no Brasil

Compactador liviano Ingersoll-Rand SX-17, ahora disponible en Brasil

Da linha de com-pactadores fazem parte os modelos BX e BXR (vibratórios), RX (de percussão), SX (cilindro simples) e DX (cilindro duplo). Os BX têm 3 versões, com peso operacional variando entre 70 e 110 kg, frequência de vibração entre 92 e 108 Hz e profundidade de compactação para 300 a 405 mm. O BRX 7 tem peso de 70 kg, frequência vibratória de 90 hz, 550 a 600 impactos/min e profundidade de compactação para 360 mm. A linha RX tem três modelos para operar em solos ásperos, com peso operacional variando entre 55 e 75 kg, 550 a 650 impactos/min e profundidades de compactação de 460 a 610 mm.

Para asfalto, o SX-17 (cilindro simples), com propulsão hidrostática – varia as velocidades de locomoção sem alterar a velocidade do motor – garante o acesso a espaços livres no meio-fio ou abertos lateralmente com dimensões estreitas. Já os dois modelos da linha DX dispõem de barras de raspadores duplos, tanque de água com capacidade de 31 l, para alimentar os dois cilindros e um gancho para levantamento e locomoção do equipamento.

A Comtech lançou, ainda, a nova série HHK-A, de martelos hidráulicos de estaqueamento, da finlandesa Junttan, para cravação de estacas tubulares de aço, estacas prancha e de concreto e madeira. A aceleração hidráulica dá aos novos modelos 20% a mais de energia quando comparados a martelos tradicionais de queda livre de mesmo peso.

Compactação pesada

Especializada na prestação de serviços de usinagens de alta precisão em peças médias e pesadas não seriadas, a Stepan Indústria de Máquinas e Motores participou pela segunda vez consecutiva da M&T Expo.

Com o suporte de sua fábrica em Campinas (SP), a Stepan representa a STA -Stavostroj, theca, considerada uma das três maiores fabricantes mundiais de rolos compactadores, também apresentados aos visitantes da M&T Expo e cuja produção, juntamente com



Os diretores comerciais Sérgio Marotta Starek, da Stepan e Tomás Kopic, da STA

Los directores comerciales Sérgio Marotta Starek, de Stepan, y Tomás Kopic, de STA

a brasileira, pode ser nacionalizada em breve, segundo o diretor comercial da empresa Tomás Kopic.

Compactador à percussão

A Multiquip do Brasil marcou sua primeira participação na M&T Expo com o lançamento de novos produtos. Entre eles estão os compactadores à percussão como motor a gasolina, de 2 tempos e óleo injetado, que ampliam a linha já existente de motor de 4 tempos e a diesel. Os três novos modelos têm peso operacional que varia entre 58,2 e 79 kg, força de impacto de 1184 kg (12 KN) a 2000 kg (20 KN) e sapatas com medidas de 265x340 mm, 285x340 mm e 330x340 mm.

Compactador à percussão II

Fabricante alemã de equipamentos para construção civil e de estradas, a Weber Maschin do Brasil realizou, durante a M&T Expo'99, o lançamento da cortadora de pisos SM 57-2, de fabricação nacional e do compactador de percussão à gasolina SRV 70.
O SRV 70 é o único da linha de compactadores de percussão à gasolina da Weber de 4 tempos (os outros seis modelos são de 2 tempos e o SRX 75 D é a diesel).O equipamento pode ser fornecido também com motor elétrico.

Vibroacabadora de asfalto

Entre seus equipamentos para construção e manutenção de rodovias - usinas de asfalto, vibroacabadoras e fresadoras – a Ciber Equipamentos Rodoviários optou por divulgar para o público da M&T Expo'99 sua recém-lançada SA-114 CR.
A nova vibroacabadora de asfalto tem rendimento de 400 t/h, velocidade de pavimentação de até 23 m/min, silo com capacidade de carga de 10,5 t e sistema rodante com 11 roletes blindados e sapatas revestidas com borracha., reduzindo o impacto da máquina sobre o solo. O silo de carga também é revestido em borracha especial para operar com altas temperaturas de asfalto e altura mais adequada para receber o material do caminhão basculante. Sua mesa extensível hidráulica tem largura de pavimentação máxima de 4750 mm e pode executar camadas com espessuras entre 20 e 300 mm.

Sistema completo para asfalto

A ASTEC Inc, que esteve nas edições de 1993, 1996 e 1999 da Conexpo, também participou pela terceira vez da M&T Expo. O grupo, que atua nas áreas de construção rodoviária e produção, manuseio, transporte e armazenagem de massa asfáltica, trouxe para o evento uma amostra representativa de sua linha de produção que inclui usinas de asfalto, pavimentadoras, fresadoras e máquinas especiais para aplicação naqueles dois mercados específicos.

Acabadoras italianas

Com 19 anos de atividades no Brasil, a Bitelli SPA, fabricante italiana de acabadoras, fresadoras e equipamentos para pavimentação, participou pela primeira vez da M&T Expo. Entre os modelos expostos, estava a recém-lançada pavimentadora BB 681 C, indicada para grandes obras. O equipamento tem motor Deutz BF6M 1012C, turbo, de 6 cilindros, com potência de 160 HP, transmissão hidrostática, capacidade de carga de 11,5 t e capacidade máxima de produção de 600 t/h. Sua velocidade de trabalho de 24 m/min, enquanto a de deslocamento é de 5 km/h.

UNA FLOTA MAGNÍFICA PARA LAS NUEVAS CARRETERAS

De rodillos vibratorios, plantas de micropavimento y tambores mezcladores de contraflujo a sistemas integrados para pavimentación



Novo compactador à percussão MT-75 HS tem motor de 2 t e óleo injetado.

Nuevo compactador de placa vibratoria MT-75 HS tiene motor de 2 tiempos e inyección de aceite

Rodillos vibratorios,

La filial de la compañía americana Muller en Brasil, que fabrica compactadores y tractores agrícolas y forestales, participó por segunda vez de la M&T EXPO con las líneas TS 22, TM 16, TC 18, VAP's 55 y 70 y RT 62 y 82 H. Los rodillos vibratorios VAP's 55 y 70 vienen en versiones específicas para la compactación de compuestos granulosos, entre ellos revestimientos asfálticos, y suelos no cohesivos, semicohesivos y cohesivos. La frecuencia de vibración es de 1.780 a 2.400 vpm y de 1.740 vpm, respectivamente. Los rodillos en tándem RT 62 y 82 H tienen un depósito de agua con capacidad de 530 l, motor MWM diesel con 58 CV de potencia. El primero pesa 5.130 kg sin lastre, 7.900 kg con lastre de agua y 8.300 kg con lastre adicional de hierro, y el segundo modelo pesa 6.500 kg, 8.980 kg y 9.400, en las mismas condiciones.

Micropavimento asfáltico

La Industria Metalúrgica Romanelli prefirió exhibir sus plantas de Micropavimento Asfáltico en su primera participación en la M&T EXPO. Equipadas con dispositivos que miden el volumen y no el peso, lo que facilita su operación, estas plantas son fabricadas en los modelos UHR 700 para montaje sobre camión y UHR 900 para montaje sobre semirremolque de dos ejes. La UHR 700 tiene silo con capacidad de 7 m³ al ras y 9 m³ colmado, tanques de agua de 2.200 l, de emulsión de 2.800 l y de aditivos de 230 l, capacidad de alimentación de 150 kg y pesa 6.750 kg. Por su lado la UHR 900 tiene silo con capacidad de 9 m³ al ras y 12 m³ colmado, tanques de agua de 3.000 l y de emulsión de 3.000 l, capacidad de alimentación de 200 kg y peso



Operador demonstra funcionamento do SRV 70 na M&T Expo'99

Operador demuestra el funcionamiento del SRV 70 en la M&T EXPO'99

de 10.280 kg. Ambas tienen capacidad de producción de 25 a 100 t/h.
Además de las plantas de asfalto, Romanelli también fabrica tanques cisternas, aspersores de asfalto, plantas de mezclas asfálticas, plantas de premezclado en frío, distribuidores de agregados, sembradoras y rastras.

Tambores mezcladores de contraflujo

La empresa Cifali & Cia Ltda., pionera en la formulación e implantación de nuevos conceptos en equipos para pavimentación y la mayor productora de plantas y acabadoras de América latina en la actualidad, lanzó en la M&T EXPO'99 las plantas de asfalto Drum Mixer TB-80 y Drum Mixer de contraflujo.
La Drum Mixer de contraflujo, que está en operación en una obra de la Constructora Zandoná en Río Grande do Sul, tiene capacidad de producción de 150 t/h y está compuesta por cuatro tolvas dosificadoras de agregados de 12 m³ y un silo de almacenaje de 25 m³, cuenta también con el sistema computadorizado de control Mx3000. Esta planta eleva el índice de aprovechamiento del material reciclado al 50% y puede usar asfaltos modificados con polímeros. Por su lado, el modelo TB-80 tiene filtro de manga

Ref. 126

CIFALI: SEMPRE NA DIANTEIRA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA.

VDA 600 BM com o exclusivo sistema Dual Concept (reversibilidade esteira/pneus)



Usina Drum Mixer 80 t/h com filtro de mangas incorporado em chassis único

Cifali. Quality Decision.



Falar na Cifali sempre significou falar em tradição pioneirismo e tecnologia. Confirmando isso, a Cifali lança no mercado a Usina Drum Mixer Móvel com filtro de mangas incorporado em chassis único e totalmente computadorizada. Mais uma prova do talento e competência da Cifali, sensível às necessidades de um mercado sempre crescente e exigente por produtividade otimizada. Paralelo a isso, segue o sucesso nas estradas das acabadoras VDA 600BM e VDA 621BM, prova cabal da tecnologia Cifali aplicada aos resultados.

CIFALI

R. Com. Clemente Cifali, 530 - Distrito Industrial Ritter - Cachoeirinha - RS
Brasil CEP 94901-970 Fone: (55) (051) 470.6677 - Fax: (55) (051) 470.6220
E-mail: comcifali@lcifali.com.br - WEB: www.cifali.com.br

Nossos Representantes: **ALVEMA** - São Luís - MA - Fone/Fax: (98) 245.20.50 - **COTRIL** - Goiânia - GO - Fone: (62) 224.28.22 Fax: (62) 224.26.13 - **COTRIL** - Palmas - TO - Fone: (63) 814.46.44 Fax: (63) 814.46.44 - **COTRIL** - Brasília - DF - Fone: (61) 233.00.76 Fax: (61) 234.77.34 - **EQUIPART'S** - BH - MG - Fone: (31) 441.60.50 Fax: (31) 441.60.50 - **GORGES & GORGES** - Cuiabá - MT Fone: (65) 637.14.61 - Fax: (65) 637.12.11 - **JOK'S** - Porto Alegre - RS Fone: (51) 347.31.66 - Fax:(51) 347.31.66 - **LUQUIP'S** - Tubarão - SC Fone: (48) 626.41.66 - Fax: (48) 626.41.66 - **MACCHINE** - Recife - PE - Fone: (81) 469.31.06 Fax: (81) 469.43.55 - **MAQUILINEA** - Atibaia - SP Fone: (11) 7871-14.49 - Fax: (11)7871.79.00 - **MERCETOYA** - Rio Branco - AC Fone: (68) 221.32.04 - Fax: (68) 221.37.87 - **PAVMAC** - Fortaleza - CE Fone: (85) 261.86.56 - Fax: (85) 261.30.97 - **TECNOAÇO** - Curitiba - PR Fone: (41) 376.28.72 - Fax: (41) 278.54.70 - **TORK** - Campo Grande - MS Fone: (67) 787.17.07 - Fax: (67) 787.11.81 - **TRIMAK** - Rio de Janeiro - RJ - Fone: (21) 561.70.00 - Fax: (21) 260.94.18 - **VALE DOURADO** - Macapá - AP Fone: (96) 261.18.47 - Fax: (96) 261.12.70 - **VAP** - Salvador - BA - Fone: (071) 385.14.64 Fax: (71) 385.24.57 - **W.B.L/NKN** - Belém - PA Fone: (91) 241.16.16 - Fax: (91) 223.93.39

incorporado, puede producir hasta 80 t/h y está montado sobre un único chasis remolcable, lo que agiliza el transporte e instalación de la planta.
Cifali fabrica además Plantas Dosificadoras (gravimétricas) equipadas con el sistema MX-3200 de automatización y control de la torre de dosificación de agregados de acuerdo con la composición determinada; la vibroacabadora Dual Concept, que permite modificar la tracción de orugas a neumáticos y viceversa; y la planta de microhormigón asfáltico Microflex, que cuenta con un procesador de monitoreo para garantizar la exactitud de la dosificación y una pavimentación de calidad superior.

Compactación liviana e hincado de pilotes

Un hecho curioso sucedió durante la M&T EXPO, la compañía Comtech Máquinas e Equipamentos se presentó al mercado, lanzándose a sí misma. Constituida en junio próximo pasado, llega al mercado para presentar los compactadores livianos y martillos rompedores Promaxx de la división Construction Tools de Ingersoll-Rand, que hasta este momento no estaban disponibles en Brasil.
Forman parte de la línea de compactadores las series BX y BXR (vibratorios), RX (de percusión), SX (de cilindro único) y DX (de doble cilindro). La serie BX vienen en tres modelos, cuyas características son: peso operacional entre 70 y 110 kg, frecuencia de vibración entre 92 y 108 Hz y profundidad de compactación entre 300 y 405 mm. El modelo BXR-7 pesa 70 kg, su frecuencia de vibración es de 90 Hz, entre 550 y 600 impactos/min, y la profundidad de compactación es de 360 mm. La línea RX cuenta con tres modelos para operar en suelos ásperos y sus características son: peso operacional entre 55 y 75 kg, entre 550 y 650 impactos/min y profundidad de compactación de 460 a 610 mm.
El modelo para asfalto SX-17 de cilindro único tiene propulsión hidrostática que varía la velocidad de desplazamiento sin alterar la velocidad del motor y es adecuado para espacios estrechos, contra bordillos, por ejemplo. Por su lado los dos modelos de la serie DX disponen de barras raspadoras dobles en cada cilindro, un tanque de agua con capacidad de 31 l y un gancho para levantar y trasladar el equipo.
Comtech también lanzó la nueva serie HHK-A de martillos hidráulicos hincapilotes, fabricada por la empresa finlandesa Junttan, para hincar pilotes tubulares de acero, cemento o madera o tablestacas. La aceleración hidráulica aumenta la energía de estos nuevos modelos en 20%, en relación con los martillos tradicionales de caída libre del mismo peso.

Compactación pesada

La empresa Stepan Indústria de Máquinas e Motores, especializada en la prestación de servicios de maquinado de alta precisión de repuestos medianos y pesados fuera de serie, participó por segunda vez consecutiva en la M&T EXPO'99.
Contando con el respaldo de su fábrica instalada en Campinas (San Pablo), Stepan representa a la empresa sueca STA – Stavostroj, que es considerada una de las tres más importantes fábricas de rodillos compactadores del mundo. Sus productos fueron exhibidos en la muestra y Tomás Kopic, director comercial de la empresa sueca, comenta que su fabricación puede ser nacionalizada en breve.

Compactador de placa vibratoria

La empresa Multiquip do Brasil señaló su

Por que tantos preferem CIBER para soluções completas em equipamentos para construção e manutenção de estradas?





De uma única fonte, uma linha completa e qualificada de máquinas rodoviárias.

Porque a CIBER oferece uma qualificada e completa linha de máquinas rodoviárias. São vibro acabadoras, fresadoras, usinas de asfalto (fixas ou móveis), filtros, aquecedores e espargidores.
As soluções são fornecidas sob medida para o tamanho e características de sua exata necessidade.



Chame agora mesmo e solicite um projeto completo para obter o máximo de resultados em seus negócios.

CIBER
Empresa Membro do Grupo Wirtgen

Ciber - Equipamentos Rodoviários Ltda.
Rua Senhor do Bom Fim, 177
Cep: 91140-380 - Porto Alegre - RS - Brasil
Fone: (051) 364-5099 . Fax: (051) 364-5360



A AS-114 CR da Ciber foi projetada para facilitar a descarga do caminhão

La AS-114 CR, de Ciber, ha sido diseñada para facilitar la descarga del camión

primera participación en la M&T EXPO con el lanzamiento de nuevos productos. Entre ellos se encuentran los compactadores de placa vibratoria con motor de gasolina de dos tiempos con inyección de aceite, que amplían la línea tradicional con motor diesel de cuatro tiempos. El peso operacional de estos tres nuevos modelos varía entre 58,2 y 79 kg, la fuerza de impacto es de 1.184 kg (12 kN) a 2.000 kg (20 kN) y el tamaño de la placa es de 265x340 mm, 285x340 mm y 330x340 mm.

Compactador de placa vibratoria II

La fábrica alemana de equipos para la construcción edilicia y vial Weber Maschin do Brasil realizó durante la M&T EXPO'99 el lanzamiento de la cortadora de pisos SM 57-2, de fabricación brasileña, y del compactador de placa vibratoria con motor de gasolina SRV 70.

Este último equipo es el único de la línea de compactadores de placa vibratoria con motor de gasolina de cuatro tiempos, ya que los otros seis modelos tienen motores de dos tiempos y el SRX 75 D tiene motor diesel. Además, el modelo SRV 70 tiene una versión con motor eléctrico.

Vibroacabadora de asfalto

La empresa Ciber Equipamentos Rodoviários, entre sus equipos para la construcción y el mantenimiento de carreteras, plantas de asfalto, vibroacabadoras y fresadoras, seleccionó para exponer en la M&T EXPO'99 el modelo recién lanzado SA-114 CR.

Las características de esta vibroacabadora de asfalto son: rendimiento de 400 t/h, velocidad máxima de pavimentación de 23 m/min, silo con capacidad de carga de 10,5 t y tren de rodaje de 11 rodillos blindados y zapatas revestidas con caucho, que reduce el impacto de la máquina sobre el suelo. La tolva de carga también es revestida con caucho especial para operar con asfalto a altas temperaturas y su altura es más adecuada para recibir el material del camión de volteo. Su reglón hidráulico extensible tiene ancho máximo de pavimentación de 4.750 mm y puede extender capas de espesor entre 20 y 300 mm.

Sistema completo para asfalto

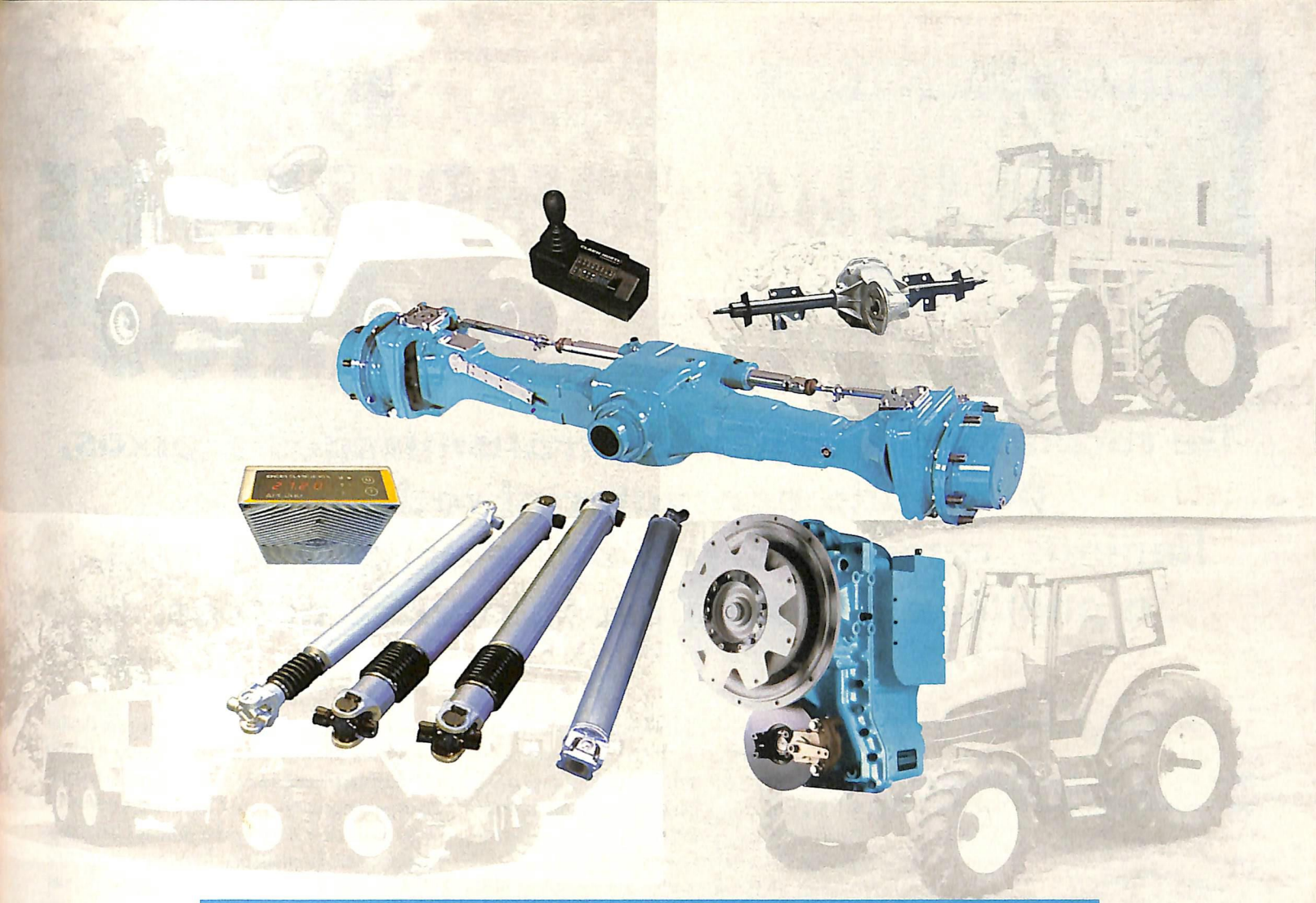
El grupo Astec Inc. que participó de las ediciones 1993, 1996 y 1999 de la Conexpo, también estuvo presente por tercera vez en la M&T EXPO.

Astec actúa en las áreas de construcción vial y de producción, manejo, transporte y almacenaje de morteros asfálticos, exhibió en la feria una muestra representativa de su línea de producción que incluye plantas de asfalto, pavimentadoras, fresadoras y máquinas especiales para estos sectores específicos.

Acabadoras italianas

La fábrica italiana de acabadoras, fresadoras y equipos para pavimentación Bitelli SPA, que ha cumplido 19 años de actividades en Brasil, participó por primera vez de la M&T EXPO.

Entre los modelos que expuso, se encontraba la recién lanzada pavimentadora BB 681 C, indicada para obras de gran envergadura, equipada con un motor Deutz BF6M 1012C turbo de 6 cilindros con potencia de 160 hp y transmisión hidrostática. Su capacidad de carga es de 11,5 t y su capacidad máxima de producción es de 600 t/h, mientras que las velocidades de trabajo y de desplazamiento son de 24 m/min y 5 km/h, respectivamente.



Ref. 128

NOSSOS EIXOS E TRANSMISSÕES TÊM UMA APLICAÇÃO IDEAL. A SUA!

SPICER®



Se você é fabricante de tratores, pás carregadeiras, veículos para mineração, máquinas rodoviárias e outras fora-de-estrada, a Dana pode ser seu fornecedor. Nossa experiência em sistemas e componentes de transmissão para veículos fora-de-estrada nos tornará seu parceiro. Juntos projetaremos e desenvolveremos a melhor solução para sua aplicação. Desde o projeto inicial até a fabricação e serviços de pós-venda, coordenaremos os recursos globais da Dana para atender qualquer necessidade de eixos e transmissões que você possa ter. Nós estamos prontos para nossa próxima aplicação ideal. A sua! Visite-nos na Internet. http://www.dana.com/offhighway. Contate-nos pelo telefone (051) 470-9144 e pelo fax (051) 470-2778. People Finding A Better Way®

Gente Encontrando A Melhor Solução®

DANA

TRANSMISSÕES EIXOS TRANSEIXOS CONTROLES ELETRÔNICOS EIXOS CARDANS

Ref. 129

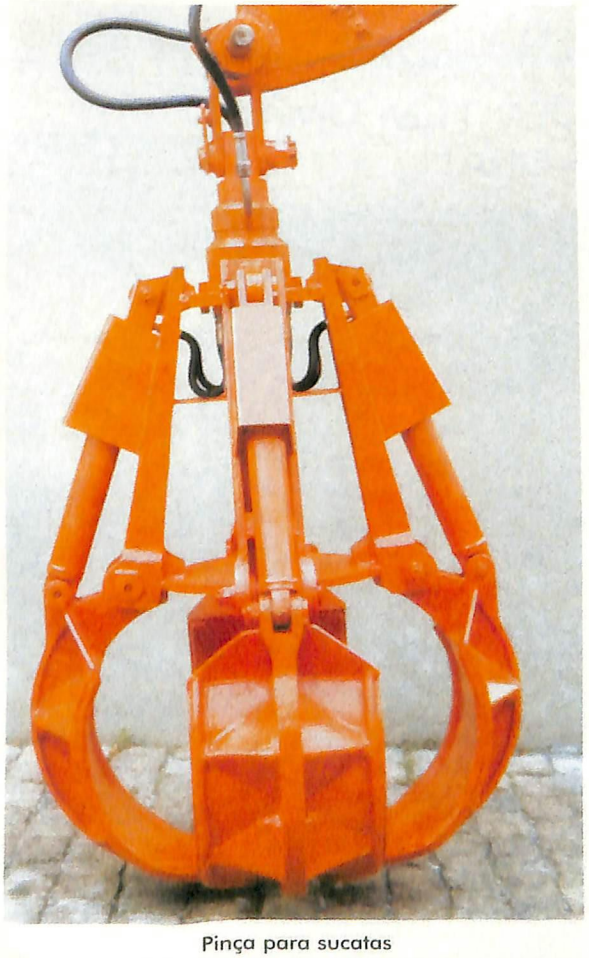
UMA LINHA COMPLETA DE OPÇÕES AOS USUÁRIOS

De caçambas, rolamentos, transmissões e eixos, passando por material rodante, lâminas, retentores, cabinas e escapamentos, a pneus (e até parafusos), dentre outros.

Caçamba de mandíbulas

Fabricante de cilindros, bombas, comandos e motores hidráulicos, além de mais de 5 mil peças de reposição, a Pauliclan Peças e Equipamentos, sediada em São Paulo, esteve na M&T Expo'99 lançando a Caçamba Clamshell, a Pinça para Sucatas modelo PSP 300 e a Garra para Madeira, todas de sua fabricação.

A Caçamba Clamshell ou Caçamba de Mandíbulas, com prolongadores opcionais e giro de 360°, pode ser instalada em qualquer escavadeira hidráulica e atinge profundidades de até 10 m, para uso em escavações, obras de saneamento e galerias de águas pluviais. Está disponível nos modelos CP 80 – 450 l, de 0,45 m³, CP 100 – 570 l, de 0,57 m³ e CP 120 – 700 l, de 0,67 m³.



Pinça para sucatas
Grapa para chatarra

Parafusos de máquina

A fabricante, FIBAM Companhia Industrial, atende à indústria automobilística, de tratores e equipamentos agrícolas, construção civil e estruturas metálicas, bens de capital, mecânicas, auto peças e eletro-eletrônica, além dos mercados de exportação e reposição. Neste último, destacam-se os parafusos com sextavado interno (ALLEN), Classes 12.9 e 8.8, grau 5, os parafusos para tratores – com Classe 12.9, resistência a tração de 170 mil psi e porcas Classe 12, para esteiras e lâminas; parafusos para segmento Split Master Link com Classe 12.9 e porcas Classe 12 e os roletes Classe 8.8 – e os kits com parafusos, porcas e arruelas para roda e cardan de ônibus e caminhões.



Rolamentos e anéis

Extensão latino-americana da Rothe Erde, a Robrasa consolidou, nos últimos 21 anos desde sua fundação a fabricação, no Brasil, de rolamentos especiais de grande porte, com know-how da alemã Hoesch, para aplicação em equi-

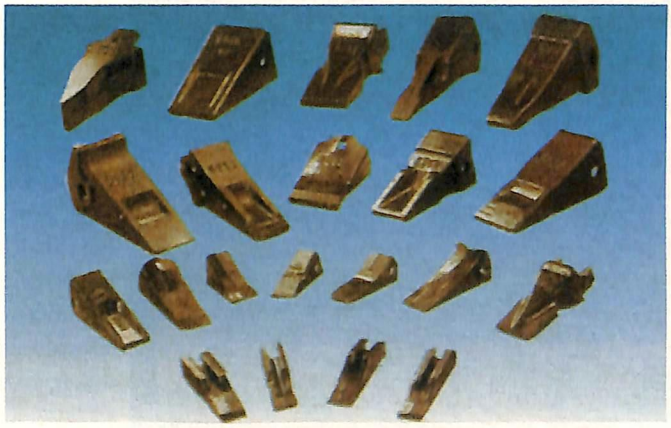


Rolamentos de grande porte

Rodamientos de gran envergadura

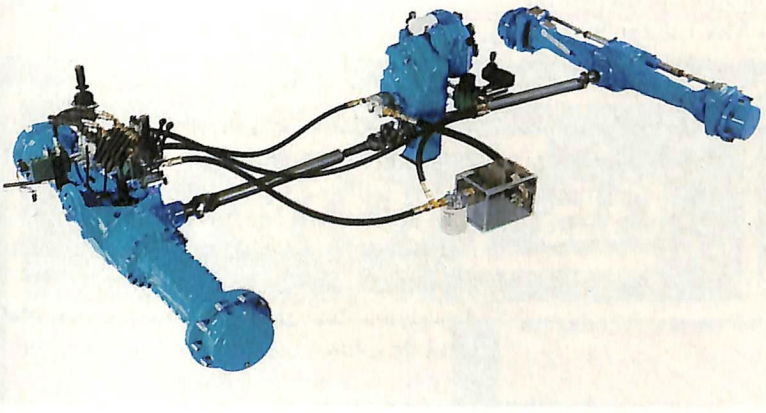
pamentos de transportes e de medições, guindastes e escavadeiras e na construção de máquinas.

Entre os produtos da empresa, de diâmetro nominal entre 400 mm e 3250 mm, estão as séries KD 210, 320, 600 e RD 900, além dos tipos 90 e MRI 180. Os KD destinam-se a uso em transmissões de cargas leves, médias e elevadas (escavadeiras e guindastes), respectivamente.. O tipo 90 serve a reboques de dois ou três eixos e velocidades superiores a 25 km/h, enquanto o MRI 180 é indicado para reboques veiculares pesados. O RD 900 é um rolamento especial de rolos de três carreiras para transmissão de altas cargas. A empresa também fabrica anéis forjados e lamina-dos sem costura, de 300 a 4000 mm, em aço, alumínio, cobre ou outras ligas especiais, importa os de até 8000 mm e presta serviços de recondicionamento – devolvendo à pista a profundidade de têmpera original e as mesmas folgas iniciais – e assistência técnica na troca desses rolamentos.



"Unhas" para caçambas

"Uñas" para cucharones



Linha para foras-de-estrada

Línea para los fuera de carretera

Transmissão e eixos

Mais conhecida no segmento de construção e mineração por seus componentes hidráulicos para equipamentos fora-de-estrada, a Dana esteve na M&T Expo'99 mostrando, além deles, suas novidades em sistemas de transmissão e eixos cardans.

A linha de transmissões, produzida na unidade de Cachoeirinha (RS) inclui eixos dianteiros não-tracionados, eixos diferenciais pesados e transmissões automáticas Powershift. Já a divisão Spicer Cardans apresentou os cardans mancalizados PRE LUBE, com tecnologia automotiva Lube for Life™, que aliam um alto desempenho à dispensa de relubrificação.

Redutores para betoneiras

Fabricante de sistemas para as indústrias automotiva, de máquinas agrícolas, marítima e aeronáutica, a ZF do Brasil, está buscando uma maior participação no segmento nacional de construção, através de uma nova geração de redutores de betoneiras série PLM.

Desenvolvidos na Alemanha, os modelos PLM7 e PLM 9, além de mais curtos que os modelos angulados convencionais, dispensam o acoplamento de outros componentes e têm

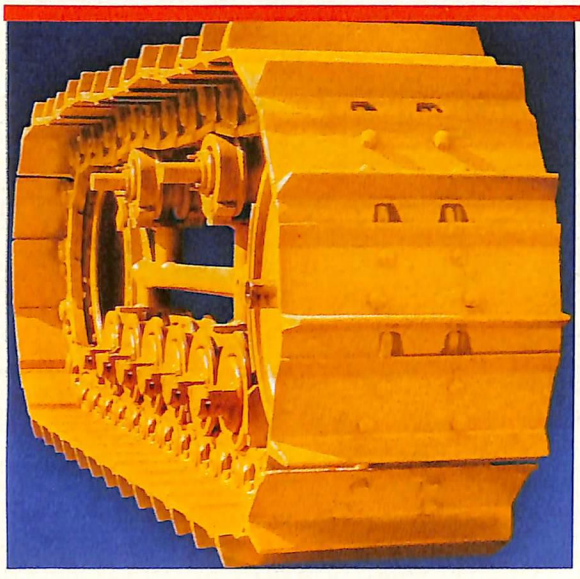
ROLINK TRACTORS

A MAIS COMPLETA OFICINA PARA RECUPERAÇÃO DE MATERIAL RODANTE DO BRASIL

Técnicos altamente especializados
•
Trinta anos de experiência
•
Rigoroso controle de qualidade

Telefone ou Visite-nos
Fone 6421-3680 / 6421-8960 Fax 6421-0296
R.Sta Angelina nº611 B
Guarulhos - SP
cep 07053-120

Matéria prima de primeira qualidade
•
Orçamento sem compromisso
•
Rapidez na execução do serviço



Aços e tratamento térmico diferenciados

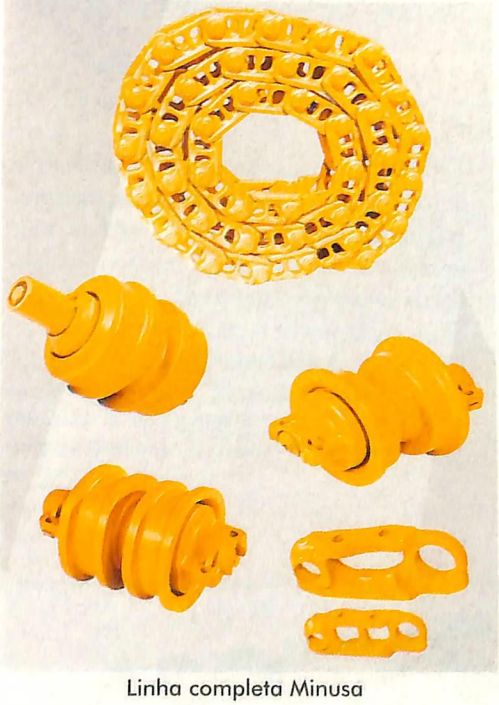
Aceros y tratamiento térmico específicos

potência para máquinas de até 10 m³.

Ferramentas de desgaste

Pontas para escavadeiras hidráulicas, pinos e travas para pontas e segmentos roda motriz foram os produtos que a Metalúrgica Ecoplan lançou durante a M&T Expo'99.

A empresa também fabrica peças para a indústria em geral como enroladores, carcaças de redutores, rodas guia e motriz, em ferro, e mancais, bases e válvulas em aço. Para aplicação em atividades de mineração há sapatas, martelos, grelhas, rolos de moinho, mandíbulas e anéis côncavos.



Linha completa Minusa

Línea completa Minusa

Material rodante

Depois de fechar, durante a M&T Expo'97, uma parceria tecnológica e comercial com a ItalTractor, da Itália, a Landroni apostou novamente na repercussão do evento.

Fabricante de material rodante, a empresa garante a qualidade de seus produtos, com a utilização de aços especiais com certificado de procedência e submetidos a controles dimensional, de composição e metalográfico. O tratamento térmico diferenciado para cada componente inclui benefici-amento, têmpera, cementa-ção e revenimento. Outra característica dos produtos é sua intercambialidade com os equipamentos originais. A Landroni dispõe, por exemplo, de material rodante – pinos, buchas, elos, sapatas, trucks, roletes, rodas-guia e motriz, entre outros - para todas as colheitadeiras atualmente em uso no Brasil.

Material rodante

Outra empresa tradicional no mercado brasileiro de material rodante e peças para tratores presente na M&T Expo'99 foi a Minusa Tratorpeças S.A., fundada em 1967.

De olho no Mercosul, a Minusa apresentou em seu stand suas linhas de esteiras, roletes, pinos e buchas, aros e segmentos motrizes, rodas guia, coroas pinhões e engrenagens.

Sediada em Santa Catarina (RS), a empresa que detém a liderança de vendas em seu setor (58%), tem filiais em 10 estados do país.

Caçambas basculantes

A Rossetti Equipamentos Rodoviários Ltda., fabricante de caçambas e semi-reboques basculantes, poliguindastes, alongamentos de chassis e peças para o setor priorizou, na M&T Expo'99, a apresentação de duas caçambas com chapas estruturais desenvolvidas especialmente pela Usiminas para o transporte de minério. A caçamba pistão frontal Bibloco, que também transporta areia e pedrisco, é construída com chapas de 6,35 mm de espessura e tem modelos para cargas de 12, 14, 15 e 17 m³.

Dobrador de barramentos

Representante dos produtos SPX Jurubatech – cilindros, macacos, bombas e extratores hidráulicos, válvulas direcionais, prensas e travesseiros infláveis, entre outros - a SPX Power Team teve, como destaques de seus lançamentos no evento, o Dobrador Hidráulico de Barramentos e os extratores hidráulicos de engrenagens e rolamentos de 6, 8 e 11 t. O dobrador "Jimmy Power Team" pode ser usado para dobrar barramentos em pilares, fundações, pontes e lajes, colunas, gaiolas, paredes, em endireitamentos de barramentos danificados e recuperações. A linha de extratores é indicada para a extração de peças prensadas como buchas, rodas, rolamentos, engrenagens e polias, em oficinas de reparo de motores, usinas de aço, minas, pedreiras, estaleiros e oficinas de manutenção, entre outras.

Reposição e reparação

Uma das maiores empresas do setor de fabricação e recuperação de peças e componentes para equipamentos pesados, atuando há 24 anos, a Lufer Indústria Mecânica S.A., presente na M&T Expo'99, atende a usuários de produtos Caterpillar, Komatsu, Cummins e Müller.

A sua linha abrange desde armações e protetores de roletes para trucks, cilindros com-



Implemento sobre chassi

Implemento sobre chasis



Dobrador "Jimmy Power Team"

Doblador "Jimmy Power Team"

pletos do sistema hidráulico, armações "H" para pás-carregadeiras, caçambas (pás-carregadeiras, retro-escavadeiras e escavadeiras), suportes emborra-chados para motores e hélices até eixos diantéiros para motoniveladoras e peças de motor, transmissão e diferencial, entre outros.

Lâminas bico de pato

As lâminas bico de pato segmentadas foram a novidade da linha de produtos que a TBM Indústria e Comércio levou para a M&T Expo.

A empresa mineira, fundada em 1977, é especializada na fabricação de lâminas para tratores, scrapers e carregadeiras e de cantos, dentes, unhas, suportes, chapas de desgaste para silos e lâminas para corte de mármore e granito. "Também fabricamos peças sob encomenda", diz a gerente comercial Cláudia Procópio.

Retentores de lubrificação

Atuando no setor de reposição de peças para tratores Caterpillar e Komatsu e para transmissões Z.F. e motores Cummins, a Carajás Peças e Equipamentos Ltda. esteve na M&T Expo também para divulgar os retentores de lubrificação permanente Duo Cone, produzidos pela Duomag, empresa do grupo.

Os retentores Duo-Cone, são usados em tratores de esteira, máquinas agrícolas, caminhões fora-de-estrada e mancais a óleo. A Carajás é, ainda, representante dos produtos Fortractor no Brasil.



Linha para equipamentos pesados

Línea para equipos pesados

Liga de aço fundido

Em sua primeira participação na M&T Expo'99, a Siderúrgica Catarinense (Sical). priorizou a divulgação de nova liga de aço fundido – cromo/níquel/molibidênio, de maior resistência à abrasão e impacto médio ou baixo, para ferramentas de penetração no solo.

Ref. 131

TratorZan





• PEÇAS DE REPOSIÇÃO PARA:
• Pás Carregadeiras
• Retroescavadeiras
• Escavadeiras
• Tratores em Geral

Atendimento ao Cliente

TELEFAX: (021) 560-8856

TratorZan

Comércio de Peças para Tratores Ltda

Rua Filomena Nunes, 101 - Olaria - Rio de Janeiro - RJ

Http://www.tratorzan.com.br - E-mail: tratorzan@rio.com.br

Suas outras linhas são as de desgaste (chapas de desgaste, revestimentos de transportadores de minérios, revestimentos para moinhos, martelos e mandíbulas), rodoviária (cubos de roda raiado aro 20"e 22", cubos a disco, suportes, mancais, luvas de regulagem, entre outros), e de peças especiais, sob encomenda, de diversas marcas de equipamentos.

Revestimentos para caçambas

Participando da M&T Expo enquanto 1ª Feira Internacional de Equipamentos para Mineração, a Casquel Coml e Assistência Técnica Ltda tem, como principal atividade, a comercialização de revestimentos antiaderentes, peças e serviços para equipamentos Randon e Scania. Na feira, o destaque foi para os revestimentos antiaderentes para caçambas de caminhões e escavadeiras. A Casquel é representante das empresas C&C TEC.Com.Ind., COMPOL Polímeros Engenharia, Mevi Ind.Coim e Danfoss.

Eixos comando de válvulas

Atuando na área de peças para motores diesel e a óleo, a INDECO esteve na M&T Expo na condição de fabricante de eixos comando de válvulas, eixos batedores e de bombas injetoras, balancins, flautas de balancins, válvulas especiais para cabeçotes e pinos especiais, além de representar empresas de serviços de usinagem, retífica, soldas especiais e remanufatura de eixos comando.
Entre os lançamentos, desenvolvidos especialmente para o evento, estavam o Comando CAT 3306, a Flauta para Balancins CAT 3306, os Comandos de Válvulas 6 BT, 6 CT e 6 CTA e os pinos especiais para manutenção, projetados em dimensões especiais, diferenciadas do padrão standard.

Condicionador de metais

O condicionador de metais IXL, o óleo Dualix e a graxa DL-500, os dois últimos lançamentos de fabricação própria, foram os produtos que a Duale Importadora Ltda apresentou na M&T Expo'99. A maior aposta da empresa esteve, no entanto, concentrada na divulgação dos benefícios do IXL, redutor de atrito ainda pouco conhecido no mercado brasileiro e que não é apenas de um novo produto, mas um novo conceito em lubrificação. Com-

PNEUS PARA CAMINHÕES

Entre as novidades apresen-tadas pela fabricante na M&T Expo'99 estiveram o pneu Michelin X-Quarry, os pneus radiais série 80 de 63 polegadas, o 44/80R57 XKD1 e o MEMS – Michelin Earthmover Management System – sistema eletrônico de pneus para o setor de mineração.
O X-Quarry, para uso em caminhões rígidos, tem tido um desempenho considerável em solos abrasivos e agressivos, onde são características as baixas velocidades, ciclos curtos e inclinações acentuadas, como em pedreiras, por exemplo. Já o Michelin de 63 polegadas, com 4 m de altura e peso de 4,5 t, está sendo considerado ideal pelas montadoras para os caminhões de 360 t, os maiores do mundo, passando a equipá-los na fábrica. Projetados para suportar cargas cada vez mais pesadas, os pneus da série 80 da Michelin, onde se inclui o 63 polegadas, foram desenvolvidos a partir do conceito "perfil baixo", o que possibilitou o controle de seu diâmetro externo. Dentro do mesmo conceito, está o 44/80R57, que funciona a "baixa pressão" ou a uma pressão inferior em 15 a 20% à utilizada pelos pneus padrão da série 40.00R57.



Michelin X-Quarry

Michelin X-Quarry

RADIAIS FORA-DE-ESTRADA

A Goodyear não levou para M&T Expo'99 a sua linha de pneus "gigantes", em compensação apresentou seus novos modelos de pneus radiais fora-de-estrada, os pneus para caminhões rodoviários G377 (serviços mistos) e a linha industrial para serviço extra pesado (ELV). Os radiais para foras-de-estrada, segundo o gerente comercial Antonio Subires, garantem ao usuário maior tonelagem transportada por hora – devido ao elevado "TKPH" – maior capacidade de carga, economia de combustível e menor resistência ao rolamento. A empresa também apresentou sua linha completa de pneus traseiros e dianteiros para retroescavadeiras e uma linha exclusiva fabricada com compostos especiais para uso em minerações subterrâneas (smooth)
Além dos pneus, a Goodyear também levou para a M&T Expo seus lançamentos em magotes especiais, correias transportadoras e de transmissão de força.

posto de carbono que alta pressão, que utiliza o meio lubrificante apenas para atingir as superfícies metálicas, o IXL, a partir de uma temperatura de 43,3°C, penetra de 3 a 5 microns nas microcavidades daquelas, reduzindo o atrito entre superfícies tratadas em até 75%, sem a criação de camadas. A estrutura molecular metálica é, então, alterada para uma estrutura molecular de alta tensão aglutinante, com resultante alteração da rugosidade superficial

Juntas e retentores

Distribuidor autorizado da Vickers, Federal Mogul, Eaton, Miba, Mahel, Metal Leve, Lufer e ITR, entre outros, fabricantes de peças para motores e equipamentos Caterpillar, a Mundialtractor Com.Imp.Exp.Ltda é outra das empresas que estão na M&T pela segunda vez consecutiva.
No stand foram expostos juntas, retentores, conjuntos de vedação para cilindros, reparos de cilindros e de freios e bombas hidráulicas que, entre mais de 30 mil peças nacionais e importadas, estão disponíveis para o atendimento aos clientes.

Trilho, carrinho e caçamba

A Indústria e Comércio Torrezan Ltda, fabricante de equipamentos e acessórios para a indústria mecânica e de construção civil destacou, em sua participação na M&T Expo'99, sua linha para execução de túneis.
O equipamento consiste de um trilho, carrinho e caçamba para o transporte no interior da obra adaptáveis, também, a outros tipos de aplicação. Além dele, a Torrezan fabrica cambotas treliçadas em aço CA 50 e diâmetros entre 1,5 e 3 m e perfis em chapas de aço para enfilagem, com medidas segundo as especificações fornecidas pelo usuário.

Cabines para equipamentos

Para a NRSiac do Brasil S.A, a M&T Expo'99 serviu como cartão de apresentação da "joint-venture" firmada em julho passado entre a brasileira NR e a italiana Siac, constituindo o que deve ser, em breve, a única empresa a atuar na produção completa de cabines no mercado nacional, o equivalente a uma perspectiva de faturamento anual de US$ 100 milhões.
A nova empresa contará com o know-how da NR na fabricação de cabines para máquinas de preparação do solo, tratores agrícolas e colheitadeiras e do Grupo Siac, constituído por três empresas italianas, que fornece cabines para clientes como a Caterpillar, Fiat-OM, Agco-MF, Case New Holland, Same, Fiat-Hitachi, Liebherr, Landini e Komatsu. ***Foto 16.***

Escapamentos e silenciosos

Fundada há 25 anos, a curitibana Metalúrgica Imperador Ltda esteve na M&T Expo buscando uma maior exposição de sua marca e produtos no mercado de reposição de peças. Os silenciosos e escapamentos completos para tratores, máquinas agrícolas e equipamentos pesados da Imperador são comercializados não apenas no mercado brasileiro como, como são exportados para os Estados Unidos e diversos países da América Latina e Europa.

Reposição internacional

Com pouco mais de um ano no Brasil, a filial da Costex Tractor Parts (USA), sediada em São Paulo, resolveu participar da M&T Expo para divulgar sua rede de distribuidores e ampliar sua participação no mercado brasileiro. A empresa comercializa peças para reposição em equipamentos Caterpillar representando, entre outras, a Federal Mogul, ITR, Miba, World Gasket, Metisa, Summa Vickers, AEC, Metal Leve, Italtractor e FP Diesel.



UNA LÍNEA COMPLETA DE OPCIONES PARA LOS USUARIOS

Desde cucharones, rodamientos, transmisiones y ejes, pasando por trenes de rodaje, hojas, retenes, cabinas, escapes, neumáticos, hasta tornillería, entre otras.



Cláudia e as lâminas TBM

Cláudia Procópio y las hojas TBM

Cucharón de almeja

Fabricante de cilindros, bombas, mandos y motores hidráulicos, además de más de 5 mil repuestos, la empresa Pauliclan Peças e Equipamentos, radicada en San Pablo, participó en la M&T Expo'99 lanzando el Cucharón Clamshell, la Grapa para Chatarra modelo PSP 300 y un garfio para madera, todos de fabricación propia.

El Cucharón Clamshell o Cucharón de Almeja, con ensanchadores opcionales y giro de 360°, puede ser instalado en cualquier excavadora hidráulica y alcanza una profundidad de hasta 10 m cuando usado en obras de excavaciones para saneamiento y alcantarillado. Se lo encuentra en los modelos CP 80 – 450 l, de 0,45 m³, CP 100 – 570 l, de 0,57 m³ y CP 120 – 700 l, de 0,67 m³.

Tornillería para máquinas

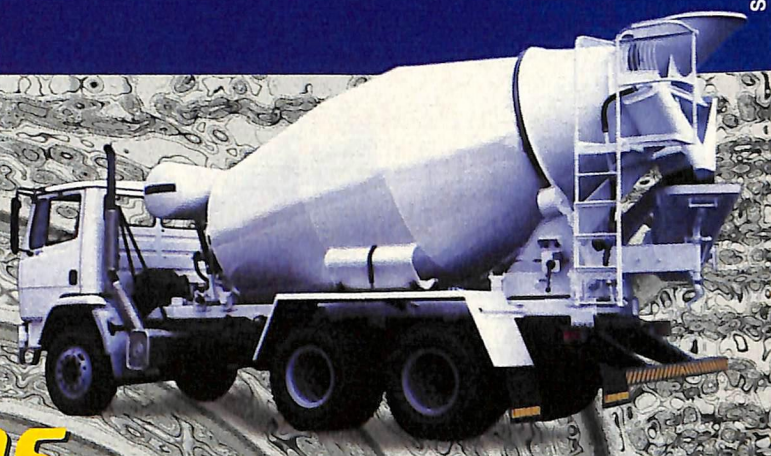
La empresa FIBAM Companhia Industrial, fabrica productos para la industria automotriz, de tractores y equipos agrícolas, mecánica, autopartes y artículos eléctricos y electrónicos, para la construcción civil y estructuras metálicas y bienes de capital, además de atender mercados como el de exportación y reposición. En éste último en particular se destacan los tornillos huecos hexagonales (Allen), Clases 12.9 y 8.8, grado 5, los tornillos para tractores -Clase 12.9, resistencia a la tracción de 170 mil psi- y tuercas Clase 12, para orugas y hojas; tornillos para segmentos Split Master Link Clase 12.9, tuercas Clase 12 y los rodillos Clase 8.8, además de los juegos de tornillos, tuercas y arandelas para las ruedas y los cardanes de autobuses y camiones.

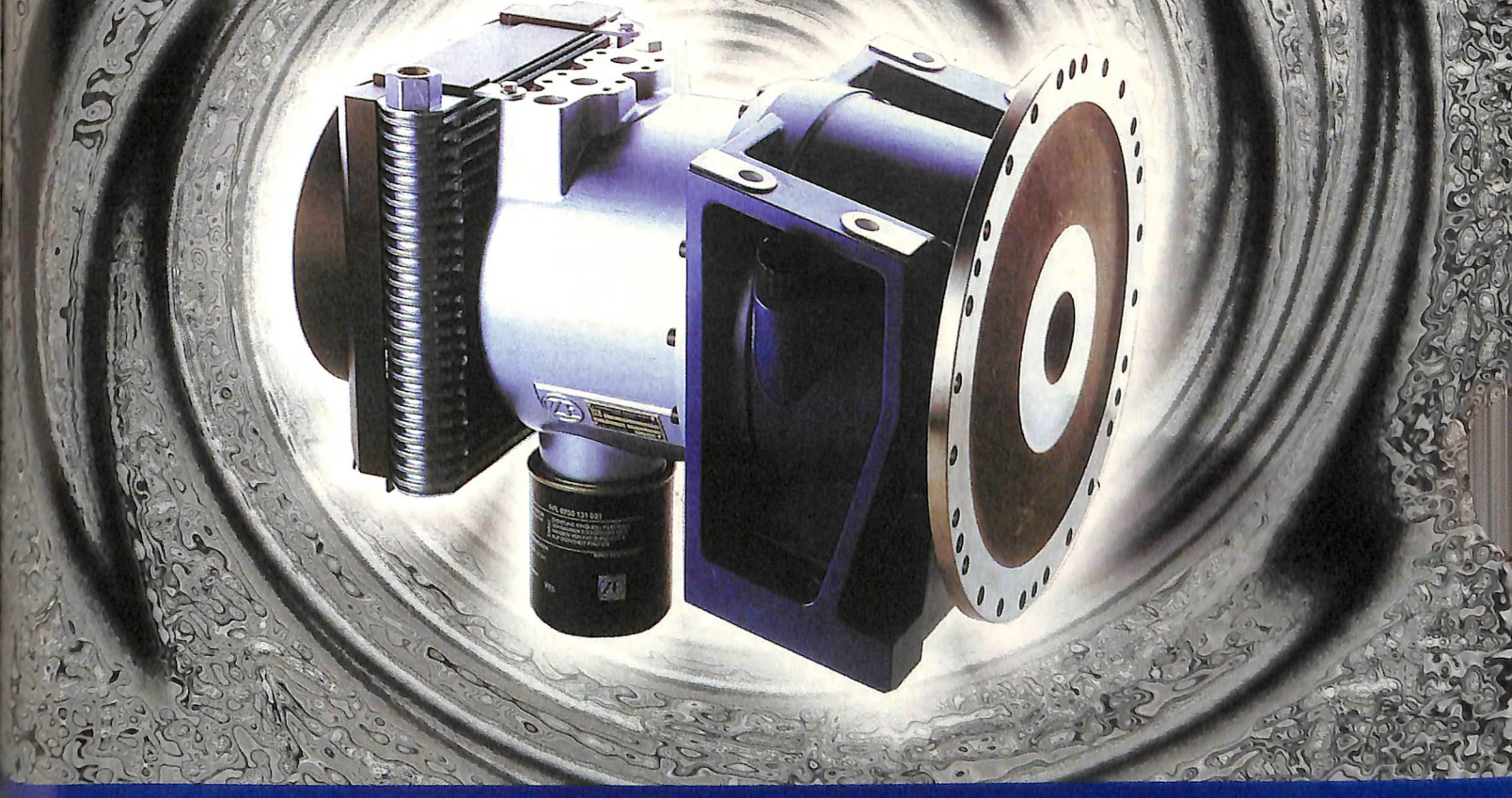
Rodamientos y anillos

Robrasa, la rama latinoamericana de Rothe Erde, se ha consolidado, durante sus 21 años de actuación en Brasil como fabricante de rodamientos especiales de gran envergadura, utilizando know-how de la empresa alemana Hoesch, para aplicación tanto en equipos de transportes y mediciones, grúas y excavadoras como en la construcción de máquinas.

Entre los productos de la empresa, citamos los da las series KD 210, 320, 600 y RD 900, de diámetro nominal entre 400 mm y 3.250 mm, además de los tipos 90 y MRI 180. Los KD se utilizan en transmisiones de excavadoras y grúas para cargas livianas, medianas y pesadas, respectivamente. El tipo 90 se destina a los remolques de dos y tres ejes y velocidad superior a los 25 km/h, mientras que el MRI 180 es indicado para remolques pesados. El RD 900 es un rodamiento especial para rodillos de tres pistas para la transmisión de grandes cargas. La empresa también fabrica anillos, forjados y laminados sin costuras, de 300 a 4.000 mm, en acero, aluminio, cobre u otras aleaciones especiales, importa anillos de hasta 8.000 mm y

Um novo conceito em Redutores para Betoneiras





Mais que um lançamento, uma Grande Estréia!

A ZF apresenta sua nova geração de redutores para betoneiras Série PLM. Desenvolvidos na Alemanha e já disponíveis no Brasil, os novos modelos PLM7 e PLM9 incorporam um sistema inédito para betoneiras no mercado mundial.

Manter a vanguarda tecnológica e atender aos mais diversos setores da indústria, com produtos diversificados e de qualidade superior, é um dos desafios da ZF do Brasil. Por isso, a Série PLM chega para atender às exigências do mercado, com maior capacidade de carga, aperfeiçoamento na segurança, reduzidos níveis de ruído, assim como simplicidade no manuseio e na manutenção.

Se é inédito, chegou primeiro...

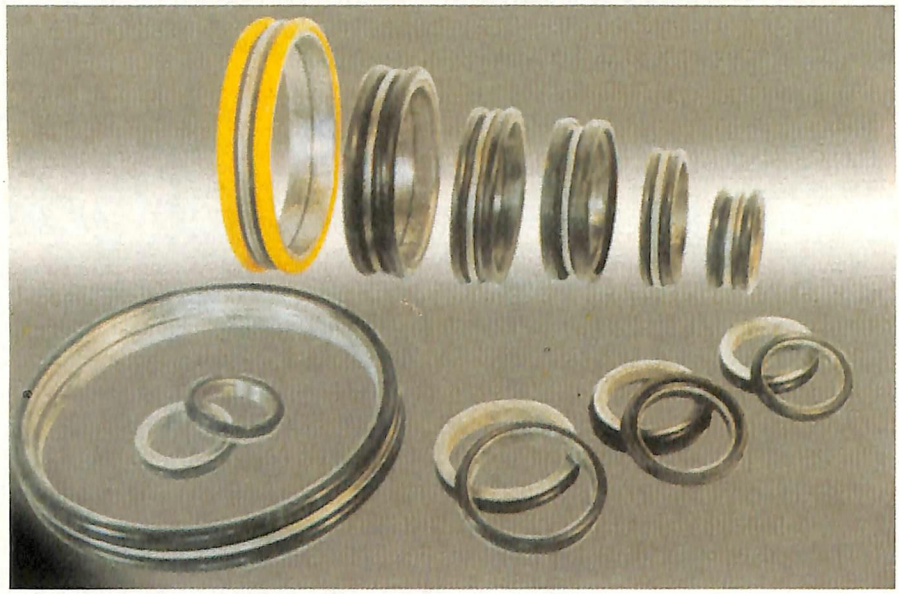
E se chegou primeiro, só poderia ser ZF!

ZF 40 ANOS DE BRASIL

ZF DO BRASIL S.A.

http://www.zf-group.de

STUDIUM



Retentores duo-cone

Retenes bicónicos

presta servicios de refacción – devolviéndole a las pistas la profundidad del templado y el mismo juego original- y asistencia técnica en el cambio de rodamientos.

Transmisiones y ejes

Más conocida en los rubros de la construcción y minería por sus componentes hidráulicos para equipos fuera de carretera, la fábrica Dana estuvo presente en la M&T Expo'99 mostrando, además de éstos, sus novedades en sistemas de transmisión y ejes cardánicos.
La línea de transmisiones, producida en la unidad de Cachoeirinha (Rio Grande do Sul), incluye ejes delanteros sin tracción, ejes diferenciales pesados y transmisiones automáticas Powershift. Por su lado, la división Spicer Cardans presentó los cardanes con cojinetes PRE LUBE, de tecnología automotriz Lube for Life™ que garantiza un alto desempeño sin necesidad de lubricaciones periódicas.

Reductores para hormigoneras

Fabricante de sistemas para las industrias automotriz, de máquinas agrícolas, marítima y aeronáutica, la empresa ZF do Brasil tiene como objetivo participar, aún más, en el mercado brasileño de la construcción a través de su nueva generación de productos para hormigoneras, como los reductores de la serie PLM.
Desarrollados en Alemania, los modelos PLM7 y PLM 9, además de ser más cortos que los modelos angulares convencionales, dispensan el acoplamiento de otros componentes y son adecuados para máquinas de hasta 10 m^3.

Herramientas de desgaste

Puntas para excavadoras hidráulicas, pernos y trabas para puntas y segmentos de rueda motriz fueron los productos que la Metalúrgica Ecoplan lanzó durante la M&T Expo'99.
La empresa también fabrica repuestos para la industria en general como enrolladores, carcasas de reductores, ruedas guías y motrices de hierro y cojinetes, bases y válvulas de acero. Para aplicaciones en actividades mineras suministra zapatas, martillos, rejillas, rodillos de molino, mandíbulas y anillos cóncavos.

Tren de rodaje

Después de cerrar, durante la M&T Expo'97, una asociación tecnológica y comercial con la empresa ItalTractor, de Italia, Landroni apostó nuevamente en la repercusión de este evento.
Esta empresa fabrica trenes de rodaje, garantizando la calidad de sus productos, ya que los elabora con aceros especiales con certificado de procedencia y los somete a control dimensional, de composición y metalográfico. El tratamiento térmico aplicado a cada uno de ellos engloba: beneficio, templado, cementación y revenido. Otra característica es que los productos pueden ser utilizados como repuestos originales en prácticamente todos los equipos. Landroni ofrece, por ejemplo, tren de rodaje –pernos, bujes, eslabones, cadenas, zapatas, rodillos, ruedas guías y motrices, entre otros – para todas las cosechadoras que están en uso actualmente en Brasil.



Aros de roda motriz da Sical

Aros de rueda motriz de Sical



Peças nacionais e importadas

Repuestos nacionales e importados



Carrinho para transporte

Carro para transporte

Tren de rodaje

Otra empresa tradicional en el mercado brasileño de trenes de rodaje y repuestos para tractores presente en la M&T Expo'99 fue la Minusa Tratorpeças S.A., fundada en 1967.

Con la mira en el Mercosur, Minusa presentó en su stand sus líneas de oruga, rodillos, pernos, bujes, aros y segmentos motrices, ruedas guías, coronas, piñones y engranajes.

Con sede en Santa Catarina, la empresa, que es líder de ventas en su sector (58%), tiene una red de 10 sucursales en diferentes estados de Brasil.

Cajas de volteo

Rossetti Equipamentos Rodoviários Ltda., fabricante de cajas y semirremolques de volteo, grúas polivalentes, extensiones para chasis y repuestos, tuvo como meta en la M&T Expo'99 la presentación de dos nuevas cajas fabricadas con placas

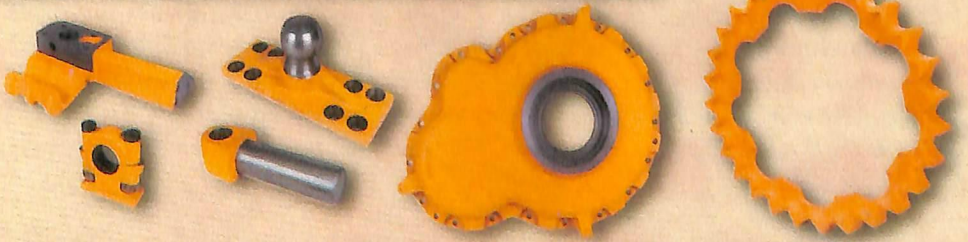
PRODUZ MAIS QUEM USA O MELHOR!

Ferramentas de Penetração no Solo



Aros, Segmentos e Outros





Sical

SIDERÚRGICA CATARINENSE LTDA.

Rua Cônego Aníbal Maria Di Frância, 278 - Caixa Postal 431
Fone (55) (48) 438-2711 - Fax (55) (48) 438-2324
Cep 88804-360 - CRICIÚMA - Santa Catarina - Brasil
http://www.sical.com.br - E-mail: sical@sical.com.br

Procure na revenda de sua preferência. Em caso de dúvida consulte-nos.



FOTO 16: Cabines para o mercado nacional

FOTO 16: Cabinas para el mercado brasileño

estructurales desarrolla-das especialmente por Usiminas, para el transporte de mineral. La caja con pistón frontal bibloque, que también sirve para transportar arena y grava, es construida con placas de 6,35 mm de espesura y viene en modelos para cargar 12, 14, 15 y 17 m^3.

Dobladores de barras

Representante de los productos SPX Jurubatech – cilindros, gatos, bombas y extractores hidráulicos, válvulas direccionales, prensas y sistemas inflables , entre otros –los lanzamientos de SPX Power Team que más se destacaron en el evento fueron el Doblador Hidraúlico de Barras y los Extractores Hidráulicos de engranajes y rodamientos de 6, 8 y 11 t. El doblador "Jimmy Power Team" es usado para doblar barras de armaduras de pilares, fundaciones, puentes y lozas, columnas, jaulas y paredes. Además de utilizarlo para enderezar barras o recuperarlas. La línea de extractores es indicada para la extracción de piezas prensadas como bujes, ruedas, rodamientos, engranajes y poleas, en talleres de reparación de motores, plantas siderúrgicas, minas, canteras, astilleros, talleres de mantenimiento, entre otros.

Reposición y reparación

Lufer Indústria Mecânica S.A., una de las más grandes empresas del sector de fabricación y recuperación de repuestos y componentes para equipos pesados, que actúa en Brasil desde hace 24 años, estuvo presente en la M&T Expo'99. Atiende a los usuarios de equipos Caterpillar, Komatsu, Cummins y Müller. Su línea de productos abarca desde bastidores y protectores de rodillos para orugas, cilindros completos del sistema hidráulico, bastidor en "H" para palas cargadoras, cucharones para palas cargadoras, retroexcavadoras y excavadoras, soportes revestidos con caucho para motores y hélices e, inclusive, ejes delanteros para motoniveladoras y repuestos para motor, transmisión y diferencial, entre otros.

Hoja "pico de pato"

Las hojas tipo "pico de pato" segmentadas fueron la novedad de la línea de productos que TBM Indústria e Comércio presentó en la M&T Expo'99. La empresa, radicada en Minas Gerais, fue fundada en 1977 y se especializa en la fabricación de hojas topadoras, cantoneras, puntas, soportes, garras, planchas de desgaste para tractores, traíllas y cargadores además de hojas para corte de mármol y granito. "También fabricamos partes a pedido" añade la gerente comercial Cláudia.

Retenes de lubricación permanente

Actuando en el sector de repuestos para tractores Caterpillar y Komatsu, transmisiones Z.F. y motores Cummins, la empresa Carajás Peças e Equipamentos Ltda. estuvo también presente en la M&T Expo'99 divulgando los retenes de lubricación permanente bicónicos producidos por Duomag, una de las empresa del grupo.
Los retenes bicónicos son utilizados en tractores de oruga, máquinas agrícolas, camiones fuera de carretera y cojinetes lubricados. Carajás es además representante de los productos Fortractor en Brasil.

Aleación de acero fundido

En su primera participación en la M&T Expo'99, la Siderúrgica Catarinense (Sical) dio prioridad a la divulgación de la nueva aleación de acero fundido, cromo níquel/molibdeno, más resistente a la abrasión e impactos de baja y mediana intensidad, para herramientas de corte.
Sus otras líneas son las de desgaste: planchas de desgaste, revestimientos de transportadores de minerales, molinos, martillos y mandíbulas; vial: cubos para ruedas de rayos con aros de 20" y 22", cubos de disco, soportes, cojinetes, casquillos de regulación, entre otros; y de piezas especiales, a pedido, de diversas marcas de equipos.

Revestimientos para cucharones,

La empresa Casquel Coml. e Assistência Técnica Ltda., que tiene como actividad principal la comercialización de revestimientos anti-adherentes, repuestos y servicios para equipos Randon y Scania, participó por primera vez de la M&T Expo'99, ya que incluía la 1ª Feria Internacional de Equipos para Minería. En la feria se destacaron los revestimientos antiadherentes para cajas de camiones y cucharones de excavadoras. Casquel es la representante de las empresas C&C TEC. Com. Ind., COMPOL Polímeros Engenharia, Mevi Ind.Coim y Danfoss.

Árbol de levas

Actuando en el área de repuestos para motores diesel, la empresa INDECO estuvo presente en la M&T Expo'99 como fabricante de árboles de levas, ejes batidores de émbolos y bombas inyectoras, balancines, reguladores de balancines, reguladores, válvulas especiales para culatas y pernos

especiales, además de representar empresas de servicio de maquinado, rectificado, soldadura y remanufactura de árboles de levas.

Entre los lanzamientos, desarrollados especialmente para el evento, estaban el Mando CAT 3306, las Levas de Balancines CAT 3306 y los Árboles de Levas 6 BT, 6 CT y 6 CTA y los pernos especiales para mantenimiento, diseñados en dimensiones especiales, fuera de las medidas standard.

Acondicionador de metales

El acondicionador de metales IXL, el aceite Dualix y la grasa DL-500, los dos últimos lanzamiento de fabricación propia, fueron los productos que Duale Importadora Ltda presentó en la M&T Expo'99.

La empresa, sin embargo, concentró sus esfuerzos en la divulgación de los beneficios del IXL, reductor de fricción aún poco conocido en el mercado brasileño. No se trata de apenas un nuevo producto, sino de un nuevo concepto de lubricación. Compuesto de carbono que se vale del medio lubricante para alcanzar sólo las superficies metálicas, el IXL, a partir de una temperatura de 43,3°C, penetra de 3 a 5 micrones en sus microcavidades, reduciendo la fricción entre las superficies tratadas en alrededor del 75%, sin formar películas. La estructura molecular metálica es, de esta forma, alterada para una estructura molecular con gran tensión aglutinante lo que altera la rugosidad superficial.



Estande da Imperador na M&T Expo

Stand de Imperador en la M&T Expo

Juntas y retenes

Distribuidor autorizado de las fábricas Vickers, Federal Mogul, Eaton, Miba, Mahel, Metal Leve, Lufer y ITR, para citar

A ECOPLAN, TEM SEMPRE A PONTA CERTA PARA PENETRAÇÃO DE SOLO

ecoplan

ecoplan METALÚRGICA

Usando tecnologia de ponta na fabricação do aço, a **ECOPLAN** transforma materiais como: cromo, níquel, molibdenio e manganês em ferramentas de penetração de solo que, passando por três processos de tratamento térmico, adquirem propriedades mecânicas de resistência ao **impacto, abrasão e desgaste**. A busca da "Qualidade Total" e certificação "ISO 9000" levam as ferramentas de ataque ao solo **ECOPLAN** a serem a escolha certa agora e no futuro. Toda a linha de produtos, (dentes, cantos de lâminas, segmentos de roda motriz e diversos tipos de pontas) são encontrados nas principais lojas de peças para tratores. **Consulte seu revendedor.**



ECOPLAN "A FORÇA DO AÇO"

QUALIDADE - RESISTÊNCIA - DURABILIDADE

Fone: + 55 (051) 470.6825
Fax: + 55 (051) 470.1466
E-mail: met@ecoplan.com.br
internet: www.ecoplan.com.br/met

METALÚRGICA ECOPLAN LTDA.
Av. Tancredo Neves, 100 Distrito Industrial
Cachoeirinha - RS - Brasil
CEP: 94930-540

sólo algunas, la empresa Mundialtractor Com. Imp. Exp. Ltda., que produce repuestos para motores y equipos Caterpillar, participó por segunda vez consecutiva de la M&T Expo.
En su stand se expusieron juntas, retenes, juegos de sellado para cilindros y repuestos para cilindros, además de frenos y bombas hidráulicas que, entre más de 30 mil piezas nacionales e importadas, están a disposición de sus clientes.

Vías, carros y vagonetas

La empresa Indústria e Comércio Torrezan Ltda, fabricante de equipos y accesorios para la industria mecánica y la construcción civil, realzó su línea para la ejecución de túneles en su participación en la M&T Expo'99.
El equipo consiste en vías, carros y vagonetas para el transporte en el interior de la obra, pero también se lo puede adaptar para otros tipos de aplicación. Además de éste, Torrezan fabrica cimbras reticuladas en acero CA 50 y diámetro entre 1,5 y 3 m y perfiles en placas de acero a medida de acuerdo con las especificaciones del usuario.

Cabinas de máquinas

La empresa NRSiac do Brasil S.A. aprovechó su participación en la M&T Expo'99 para presentar la "joint venture" firmada en julio próximo pasado entre las empresas brasileña NR y la italiana Siac, para constituir lo que será, brevemente, la única empresa a actuar en la producción completa de cabinas en el mercado brasileño, con una expectativa de facturación anual de US$ 100 millones.
La nueva empresa contará con el know-how de NR de fabricación de cabinas para máquinas de preparación de suelos, tractores agrícolas y cosechadoras y las tecnologías del Grupo Siac, constituido por tres empresas italianas que suministra cabinas para clientes como Caterpillar, Fiat-OM, Agco-MF, Case New Holland, Same, Fiat-Hitachi, Liebherr, Landini y Komatsu.

Escapes y silenciadores

Fundada hace 25 años, la empresa radicada en Curitiba, Metalúrgica Imperador Ltda estuvo en la M&T Expo con el objetivo de dar a conocer mejor su marca y productos dentro del mercado de repuestos. Los silenciadores y escapes completos para tractores, máquinas agrícolas y equipos pesados de Imperador son comercializados no sólo en el mercado brasileño sino que son también exportados hacia los Estados Unidos y diversos países de América latina y Europa.

Repuestos internacionales

Actuando en el mercado brasileño desde hace un poco más de un año, la sucursal de la empresa Costex Tractor Parts (EE.UU.), radicada en San Pablo, decidió participar de la M&T Expo para divulgar su red de distribuidores y ampliar su participación en el mercado brasileño. Esta empresa comercializa repuestos para equipos Caterpillar y representa, entre otras marcas, a Federal Mogul, ITR, Miba, World Gasket, Metisa, Summa Vickers, AEC, Metal Leve, Italtractor y FP Diesel.

Ref. 136

As Melhores Marcas em Peças e serviços para Tratores Caterpillar





Equipe técnica altamente qualificada, oferecendo esclarecimentos e soluções.

Qualidade em atendimento, produtos e condições.



Revendedor Autorizado Lufer

Rua José Gomes Falcão, 225 - Barra Funda - Fone/Fax: (011) 3662-5712 - CEP: 01139-010 - São Paulo

Entregas gratuitas na região metropolitana de São Paulo (World Express).

WORLD TRACTOR
Comercial e Importadora Ltda

impressa design

Neumáticos para camiones



Subires e o novo radial da Goodyear

Subires y el nuevo radial de Goodyear

Entre las novedades presentadas por la fábrica Michelin en la M&T Expo'99 citamos el neumático Michelin X-Quarry, los neumáticos radiales serie 80 de 63 pulgadas, el 44/80R57 XKD1 y el MEMS – Michelin Earthmover Management System– sistema electrónico de neumáticos para el sector de minería.

Los X-Quarry, para uso en camiones rígidos, han tenido un excelente desempeño en suelos abrasivos y agresivos, donde las características de operación que prevalecen son bajas velocidades, ciclos cortos y pendientes acentuadas, como en canteras, por ejemplo. Por otra parte, al Michelin de 63 pulgadas, con 4 m de altura y 4,5 t de peso, se lo está considerando como el ideal, por las propias fábricas, para equipar los camiones de 360 t, los más grandes del mundo. Diseñados para soportar cargas cada vez más pesadas, los neumáticos de la serie 80 de Michelin, entre los que se incluye el de 63 pulgadas, fueron desarrollados a partir del concepto "perfil bajo", lo que hizo factible el control de su diámetro externo. Dentro del mismo concepto, está el 44/80R57, que funciona con "baja presión", es decir, a una presión entre el 15 y el 20% inferior a la utilizada por los neumáticos standard de la serie 40.00R57.

Radiales fuera de carretera

Goodyear no llevó a la M&T Expo'99 su línea de neumáticos "gigantes", pero, en compensación presentó sus nuevos modelos de neumáticos radiales fuera de carretera, los neumáticos para camiones viales G377 –de servicios diversos– y la línea industrial para servicios extra pesados (ELV). Los radiales fuera de carretera, de acuerdo con el gerente comercial Antonio Subires, le garantizan al usuario el acarreo de más toneladas por hora –debido al elevado "TKPH" –mayor capacidad de carga, economía de combustible y menor resistencia al rodaje. La empresa también presentó su línea completa de neumáticos traseros y delanteros para retroexcavadoras y una línea exclusiva producida con compuestos especiales para uso en minería subterránea (smooth).

Además de los neumáticos, Goodyear también exhibió en la M&T Expo sus lanzamientos en mangueras especiales, correas transportadoras y de transmisión de fuerza.

QUALIDADE EXCLUSIVA EM LÂMINAS DENTES E CANTOS PARA TRATORES

TBM
Indústria e Comércio Ltda

A TBM fabrica materiais de alta qualidade a partir de seu aço especialmente desenvolvido, com alto teor de carbono e manganês, oferecendo desempenho e resistência superiores contra abrasão e impacto em qualquer tipo de terreno.
Investindo em programas de qualidade e treinamentos, a TBM possui hoje uma estrutura moderna, ágil, versátil, capaz de atender todas as exigências de seus clientes.

Consulte-nos.



"Excelência em vencer desafios"

TBM Indústria e Comércio Ltda
Av. das indústrias 3404 - Bicas
Santa Luzia - MG - Brasil

TEL: +55 (31) 641 4073
FAX: +55 (31) 641 4075

Ref. 138



Roberto Bulgarelli e Vanderlei Crepaldi, da Betonmac

Roberto Bulgarelli y Vanderlei Crepaldi, de Betonmac

O CONCRETO NÃO TEM DO QUE RECLAMAR

De dumpers e auto-bombas a dosadoras e betoneiras gerenciadas e controladas eletronicamente e sistemas especiais de escavação de túneis e projeção de concreto.

Dosagem eletrônica

Presente na M&T Expo'97, a Betonmac voltou este ano para reafirmar seu interesse no mercado brasileiro e reforçar a divulgação de sua linha de equipamentos, que reúne hoje mais de 50 modelos de usinas dosasoras e misturadoras de concreto, com capacidades de produção que variam entre 10 e 300 m³/h.

Os equipamentos são automatizados, segundo o diretor da empresa Roberto Bulgarelli, pelo sistema Betonmatic, em plataforma Windows NT, desenvolvido para o gerenciamento, controle, programação, registro e transmissão de dados. Nos misturadores, a informatização possibilita a dosagem eletrônica para que seja mantida a constância das especificações.

As centrais de concreto fixas podem, ainda, ser complementadas por uma série de plantas compactas e transportáveis, para produções entre 10 a 120 m³/h. Essas plantas dosificadoras são automatizadas e já saem da fábrica com a parte básica totalmente pré-montada e calibrada.

Betoneiras e bombas-lança

A betoneira B-800/YP, com sistema eletrônico para controle da aceleração do motor, sentido de rotação e vazão da bomba hidráulica e com betonwatcher, computador de bordo para supervisão do equipamento e caminhão e controle das manutenções preventivas, foi um dos peso-pesados lançado pela Companhia Industrial Brasileira Impianti na M&T Expo 99.

A empresa também apresentou o dumper R 380, com capacidade de transporte de 3m³ de concreto e basculamento por controle pneumático e os misturadores T-200 D, para lançamentos de 0,20 m³ de concreto vibrado por ciclo de operação, sistema de pesagem através de células de carga e mostrador digital por registro de peso e P-1500 com Skip, para lançamentos de 1,5 m³, pás internas de misturação com movimentos de rotação e translação simultâneos e comportas de descarga acionadas por unidade hidráulica independente, entre outras inovações.

Já nas bombas lança Amazonas, o modelo 528 tem motor diesel independente de 180 CV, lança com alcance de 28 m na vertical e capacidade nominal de produção de 60m³/h. Para bombeamentos médios, superiores a 100 m na vertical e a 200 m na horizontal, o mais indicado é o modelo 521, com motor de 121 CV, alcance de lança de 21 m na vertical e produção de 45m³/h.

Outra novidade da CIBI foi o guindaste veicular hidráulico TC-50/4S, que, de acordo com o diretor da CIBI, Maurizio Bianchi, não tem similar nacional entre os equipamentos para obras de médio e grande porte, com grande capacidade de carga e baixo peso.

Escavação e projeção de concreto

As dezoito maiores marcas internacionais de equipamentos para túneis, fundações, movimentação de cargas e asfalto estiveram representadas numa área de 700 m² na M&T Expo pela Asserc Representações e Comércio Ltda.

Da suiça Aliva, a empresa trouxe as novas bomba de projeção de concreto via seca, úmida e semi-úmida AL 262 1B e a bomba de aditivos líquidos Al 403.2B, agora fabricadas no Brasil, com uma redução considerável de preço. A Fiori (Itália) apresentou o caminhão betoneira DB250, de 2,5 m³, auto-carregante com direção nos dois eixos e reversível para operar também como Dumper, com capacidade de 3,7 m³. Utilizadas pela Camargo Côrrea na construção de um túnel adutor em Biritiba, a carregadeira contínua (Häggloader) e shuttletrain, representaram a sueca Rock Machines, enquanto a Bauer preferiu seu clamshell hidráulico GB24 monitorado, equipamento pionei-

ro na escavação de paredes de diafragma com alta precisão. Outros lançamentos foram o AVN 600 e o ETH 30, das alemãs Herrenknecht e Eickhoff. O primeiro é um mini shield, com diâmetro de 600 mm, para escavação e cravação de tubulações para esgotos, totalmente automatizado. O segundo é um cabeçote fresador, com potência de 100 KW, de acionamento hidráulico. Acoplado a uma escavadeira hidráulica, o equipamento destina-se à escavação de túneis e valas, dragagem e desmonte de minério.



Sérgio Leitão e Maurizio Bianchi, da CIBI

Sérgio Leitão y Maurizio Bianchi, de CIBI

Dumpers e extrusores

A GFN Equipamentos para Construção Ltda repetiu sua participação de 1997 na M&T Expo em 1997, na qualidade de representante para distribuição e locação de dumpers e extrusores de guias e sarjetas.

Os dumpers apresentados, fabricados pela Ausa, líder mundial nessa área de produção, foram os modelos compactos 4x4 das séries RM-RH e RMG-RHG, 200/250 e 300 para 2, 2.5 e 3 t, respectivamente, se notabilizaram no mercado por serem uma opção aos transportadores convencionais e agilizarem a movimentação de concreto, argamassa e outros materiais.



Estande da Asserc: 18 marcas internacionais

Stand de Asserc: 18 marcas internacionales

Auto-bomba com mastro de 42m

Um dos equipamentos principais no stand da Schwing Stetter na M&T Expo foi uma auto-bomba para concreto, com mastro distribuidor de alcance vertical de 42 m.

A BPL 2023 completa a linha de auto-bombas da fabricante, composta de mais 4 modelos, com mastros que variam entre 17 e 32 m. Com peso total de 22,4 t e comprimento de 11300 mm, o modelo tem rendimento máximo de 130 m^3/h e pressão máxima no concreto de 96 bar. O mastro distribuidor tem alcance horizontal de 38 m, ângulo de articulação de 93° e de giro de 370°.

Outros produtos da empresa são as bombas estacionárias para concreto P-88 e BP 401, 500, 750, 1000, 1500 e 2000, as Auto-Betoneiras Stetter AM 7 FH e 8 FH, as Centrais Móveis de Concreto M1 e M2, a Central Compacta de Concreto CP 30 e os Recicladores de Concreto Residual RA 12 e RA 20.

Bombeamento de concreto

Perfeitamente adequado à entrada do novo milênio ou, ao menos do que se imagina para ele, um robô para concreto projetado via úmida foi a grande estrela da apresentação da Putzmeister na M&T Expo'99.

O Wetkret WKF pode ser montado sobre uma plataforma ou sobre chassis de tratores e caminhões e executa a projeção de concreto em túneis e minas subterrâneas. Para melhorar o ambiente de projeção, o mais indicado é que seu acionamento seja feito por motor elétrico, embora o usuário tenha também a opção motor a diesel. O equipamento é formado por um braço manipulador, bomba de concreto, bomba de aditivos sincronizada, reservatórios para aditivos, luminárias, mangueiras, painel de controle de ar e aditivos e sistemas de telecomando e auto-limpeza.

Outros destaques da empresa, segundo Benrd Lorenz, diretor da Putzmeister, foram as bombas para concreto M36 e a lança M32 em "Z", compactas e equipadas com sistema de patolamento hidráulico.



Schwing Stetter: linha completa de auto-bombas

Schwing Stetter: línea completa de autobombas

EL HORMIGON NO TIENE MOTIVO DE QUEJAS

De volquetes y autobombas a dosificadoras y hormigoneras con verificación y control electrónicos, hasta sistemas especiales de excavación de túneles y de proyección de hormigón.

Dosificación electrónica

La empresa Betonmac, que ya había participado de la M&T Expo'97, volvió a exponer este año reafirmando su interés en el mercado brasileño y reforzando la divulgación de su línea de productos, compuesta por más de 50 modelos de plantas dosificadoras y mezcladoras de hormigón, cuyas capacidades de producción varían entre 10 y 300 m³/h.

Roberto Bulgarelli, director de la empresa, informa que los equipos son automatizados con el sistema Betonmatic, que funciona en plataforma Windows NT y ha sido desarrollado para verificar, controlar, programar, registrar y transmitir informaciones. En las mezcladoras, la informatización posibilita la dosificación electrónica para mantener las especificaciones constantes.

Las plantas de hormigón fijas pueden, además, ser complementadas por una serie de plantas compactas y remolcables que producen entre 10 y 120 m³/h. Estas plantas dosificadoras son automatizadas y ya vienen de fábrica con la parte básica totalmente montada y calibrada.

Hormigoneras y bombas lanzadoras

Uno de los pesos pesados lanzados por la Companhia Industrial Brasileira Impianti en la M&T Expo'99, fue la hormigonera B-800/YP, que tiene un sistema electrónico de control de la aceleración del motor, del sentido de rotación y del caudal de la bomba hidráulica, y la "betonwatcher", una computadora incorporada para supervisar el equipo y el camión y efectuar el registro de los servicios de mantenimiento preventivo.

La empresa también presentó el volquete R 380, con capacidad de transporte de 3 m³ de hormigón e inclinación con control neumático, y los mezcladores T-200 D, para lanzamiento de 0,20 m³ de hormigón vibrado por ciclo de operación, que cuenta con un sistema de pesaje a través de células de carga y un indicador digital de registro de peso, y el modelo P-1500 con Skip para lanzamientos de 1,5 m³, que tiene paletas internas de mezclado, con movimientos de rotación y translación simultáneos, y compuertas de descarga accionadas por una unidad hidráulica independiente, entre otras innovaciones.

Entre las bombas lanzadoras Amazonas, el modelo 528 tiene un motor diesel independiente de 180 CV, una pluma de distribución con alcance vertical de 28 m y capacidad nominal de producción de 60 m³/h. Para trabajos de bombeo medianos, a distancias verticales superiores a los 100 m y horizontales mayores que 200 m, el modelo más indicado es el 521, con motor de 121 CV, alcance vertical de la pluma de distribución de 21 m y producción de 45 m³/h.

Otra novedad que la compañía CIBI presentó la grúa hidráulica montada sobre camión TC-50/4S, que, de acuerdo con el director de CIBI, Maurizio Bianchi, no tiene similar nacional entre os equipos para obras de mediana y gran envergadura, con sus características de gran capacidad de carga y bajo peso.

Excavación y proyección de concreto

Las dieciocho marcas internacionales más importantes de equipos para túneles, cimientos, movimiento de cargas y asfalto estuvieron presentes en un área de 700 m² en la M&T Expo, representadas por la empresa Asserc Representações e Comércio Ltda.

De la fábrica suiza Aliva, la empresa exhibió las nuevas bombas proyectoras de hormigón en seco, húmedo y semihúmedo AL 262 1B y la bomba de aditivos líquidos Al 403.2B, que como ahora ya es fabricadas en Brasil, tuvieron una reducción considerable de precio. La empresa Fiori (Italia) presentó el camión mezclador de hormigón DB250, de 2,5 m³, autocargable, con dirección en los dos ejes reversible para operar también como volquete con capacidad de 3,7 m³. Utilizado por la constructora Camargo Côrrea en la construcción de un túnel de canalización de agua en Biritiba, el conjunto de cargador continuo (Häggloader) y equipo de acarreo (Shuttletrain), representó a la fábrica sueca Rock Machines, mientras que la empresa Bauer prefirió mostrar su excavadora hidráulica de cucharón de mandíbulas GB24 monitorizada, que es una máquina pionera para la excavación de pantallas de hormigón, por su alta precisión. Otros lanzamientos fueron el AVN 600 y el ETH 30, de las empresas

alemanas Herrenknecht y Eickhoff. El primero es un equipo perforador (minishield), con diámetro de 600 mm, para excavación y tendido de tuberías de alcantarillado, totalmente automatizado. El segundo, es un cabezal fresador, con potencia de 100 kW, de accionamiento hidráulico. Acoplado a una excavadora hidráulica, el equipo es indicado para excavar túneles y zanjas, para hacer obras de dragado y desmonte de mineral.

Volquetes y extrusores

La empresa GFN Equipamentos para Construção Ltda., en su calidad de representante para distribución y arrendamiento de volquetes y extrusores de bordillos y cunetas, participó de la M&T Expo por segunda vez, y con el mismo éxito que en 1997.

Los volquetes expuestos, fabricados por Ausa, líder mundial en este rubro, fueron los modelos compactos 4x4 de las series RM-RH y RMG-RHG, 200/250 y 300 para 2, 2½ y 3 t, respectivamente, que adquirieron renombre en el mercado porque son una alternativa a los transportadores convencionales y agilizan el acarreo de mezclas de hormigón, morteros y otros materiales.

Autobomba con pluma de distribución de 42 m

Uno de los dos principales equipos en el stand de la compañía Schwing Stetter en la M&T Expo fue una autobomba para hormigón que tiene una pluma de distribución con alcance vertical de 42 m.

Este modelo, BPL 2023, completa su línea de autobombas, compuesta por otros 4 modelos, con plumas distribuidoras que alcanzan entre 17 y 32 m. Este equipo, que tiene un peso total de 22,4 t y mide 11,3 m de largo, tiene un rendimiento máximo de 130 m^3/h y una presión máxima en el hormigón de 96 bar. La pluma de distribución tiene un alcance horizontal de 38 m y ángulos de articulación de 93° y de giro de 370°.

Otros productos de esta empresa son las bombas estacionarias para hormigón P-88 y BP 401, 500, 750, 1000, 1500 y 2000, las motohormigoneras Stetter AM 7 FH y 8 FH, las plantas móviles de hormigón M1 y M2, la planta compacta de hormigón CP 30 y los equipos de reciclado de hormigón residual RA 12 y RA 20.

Bombeo de hormigón

Perfectamente adecuado a la llegada del nuevo milenio o, por lo menos a lo que uno se imagina para él, es el robot que ejecuta el torcretado en húmedo. Éste fue la gran estrella de la presentación de Putzmeister en la M&T Expo'99.

Se trata del Wetkret WKF, que puede ser montado sobre una plataforma o sobre chasis de tractores o camiones y ejecuta la proyección de hormigón en túneles y minas subterráneas. Para mejorar el ambiente de trabajo, es recomendable que su accionamiento sea a través de un motor eléctrico, a pesar de que el usuario puede optar también por un motor diesel. El equipo está formado por un brazo manipulador, bomba de concreto, bomba de aditivos sincronizada, depósitos para aditivos, iluminación, mangueras, tablero de control de aire y aditivos, así como sistemas de telemando y autolimpieza.

Otros productos de la empresa que se destacaron, de acuerdo con Benrd Lorenz, director de Putzmeister, fueron las bombas para hormigón M36 y la pluma de distribución M32 en "Z", compactas y equipadas con un sistema de patas de seguridad hidráulico.



Benrd Lorenz, da Putzmeister

Benrd Lorenz, de Putzmeister

Ref. 139

CONTRA TODAS AS PEDRAS DO CAMINHO

De rompedores, equipamentos de demolição e resgate, carretas de perfuração a centrais de britagem e máquinas especiais para fundações



Permínio Amorim (esq.) e equipe da Getefer

Permínio Amorim (izq.) y plantilla de Getefer

Marathon anti-desgaste

Atuando na área de representação e distribuição de equipamentos internacionais para construção e mineração desde 1983, a Getefer apresentou na M&T Expo'99 os rompedores hidráulicos HM 220, 780 e 1000, lançamentos da Krupp Berco Bautechnik e o novo Compactador/Estaqueador 8700 da norte-americana Allied.

Novo modelo da série de rompedores leves, segundo Permínio Amorim, da Getefer, o HM 220 tem peso de serviço de 360 kg, pressão de trabalho de 120-150 bar e frequência de 530 a 1050 golpes/min. O HM 780, semi-pesado, tem peso de serviço de 1200 kg, pressão de 160 a 180 bar e frequência de 340 a 680 golpes/min, enquanto o HM 1000, da série pesada, tem peso de serviço de 1700 kg, pressão de trabalho de 160 a 180 bar e frequência de 320 a 600 golpes/min. Os dois últimos são equipados com sistema Marathon, de proteção contra o desgaste, com Auto Control que permite adaptar automaticamente o equipamento às condições de trabalho.

Demolição e resgate

Representante no Brasil dos produtos da alemã Darda, especializada na fabricação de equipamentos para demolição de concreto, rocha e alvenaria, a Nors Comércio Importação e Representação Ltda. reservou para a M&T Expo'99 o lançamento do HCS 5, uma ferramenta hidráulica combi-

MAIS

UMA

SOLUÇÃO

ASSERC

Transferência Tecnológica Através de Novos Equipamentos

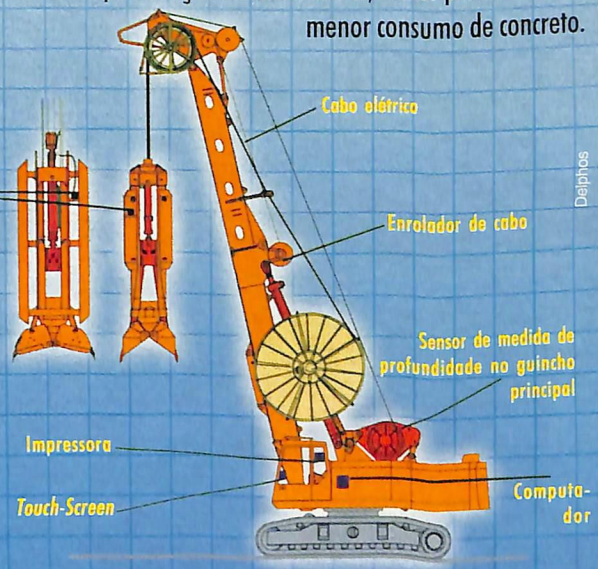
PAREDES DE DIAFRAGMA DE ALTA PRECISÃO

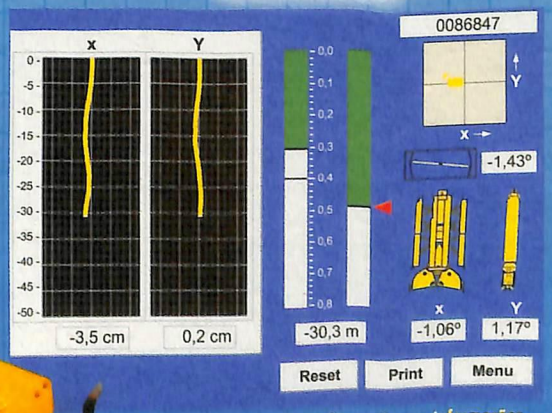
Monitoradas e Escavadas com CLAMSHELL Hidráulico

GB50 - GB30 - GB24

BAUER

Lamelas escavadas de 2,8m de comprimento, com espessuras de 0,35m a 1,50m e profundidade de até 150m.
Maior penetração em solos duros, maior performance e menor consumo de concreto.





Monitor do Operador: todas as informações da escavação, constantemente disponíveis.



ASSERC

Rua Dr. Fonseca Brasil, 77 - CEP 05716-060 - São Paulo - SP - Brasil
Fone/Fax.: (55 11) 3743-7990 - e-mail: asserc@asserc.com.br - Site: http://www.asserc.com.br



Estande da Darda na M&T Expo

Stand de Darda en la M&T Expo

nada.

Indicado para demolições em alvenaria e resgate veicular ou defesa civil, a HCS 5 pode ser usada como tesoura ou tenaz, através da troca de acessórios, lâminas ou mandíbulas. A Tesoura Hidráulica (HSC 5 C) corta chapas, tubos, estruturas metálicas, cabos de aço, madeira e vergalhões de aço de até 18 mm. Suas lâminas, com abertura de até 32 cm, podem ainda desmontar guarnições de metal ou madeira, remover tubulações, auxiliar no resgate de acidentados em veículos ou sustentar placas de concreto em desabamentos. Já a Tenaz Hidráulica (HSC 5 B), equipada com pontas articuladas de aço, realiza demolições de paredes de alvenaria de até 32 cm de espessura.

Tecnologia italiana

Outra que repetiu a participação de 1997, duplicando a área do stand e a quantidade de equipamentos expostos foi a Carmix do Brasil, que atua na área de máquinas e equipamentos para argamassa, bombeamento, concreto, fundações, geotecnia e pesquisas de água e rocha.

A Carmix representa a Beretta Alfredo, fabricante de perfuratrizes hidráulicas de pequeno e médio porte, a Mait, de perfuratrizes de médio e grande porte, a Turboexpot Engineering, fabricante de bombas e misturados para argamassa e concreto, a IVG, que produz mangotes de borracha para transporte de materiais, a MetalGalante, líder mundial em auto-betoneiras e fabricante de escavadeiras e dumpers, a Tecniwell, fabricante de bombas, misturadores e injetores para Jet Grouting e a FM Gruas, líder de mercado italiano no setor de gruas de torre e do mercado brasileiro, onde tem uma joint venture com a SITI, fabricante nacional.

Unidade hidráulica para rompedor

Um compressor à gasolina, de 42 PCM e uma unidade hidráulica para 1 rompedor de 30 kg ou 2 rompedores de 20 kg, foram os lançamentos da Armeq Máquinas e Equipamentos Ltda.

Com 22 anos de atividade e filiais em Alphaville e Santana do Parnaíba, a empresa fabrica, ainda, compressores a diesel e elétricos, escavadeiras com martelo hidráulico e ferramentas pneumáticas, hidráulicas, elétricas e com jato de areia e atua também como locadora de equipamentos.

Carretas e rompedores

Rompedores, jumbos e carretas hidráulicas e ferramentas de perfuração foram os escolhidos pelas divisões Sandvik Tamrock e Sandvik Rock Tools para representar o grupo em seu stand da M&T Expo.

Fabricado pela finlandesa Rammer, o G 120, um dos modelos da linha que inclui rompedores hidráulicos de 80 a 6600 kg, é indicado para aplicações mais pesadas, tendo sua carcaça projetada em uma única peça e sendo equipado com um sistema de amortização de vibrações. A linha de jumbos e carretas destacou os modelos 500, 600 e 700 da série Ranger e os modelos 800, 900, 1100 e 1500, da série Pantera.

O stand também trazia produtos de outros fabricantes representados no Brasil pela Sandvik como as carretas de perfuração, martelos e bits de fundo de furo da Driltech

A solução moderna para compactação e estaqueamento



Pronta Entrega

Preços Reduzidos



Os compactadores/estaqueadores HoPac acoplados a retro, escavadeira ou miniescavadeira hidráulicas, são a solução ideal para:

- Cravação de estacas
- Retirada de estacas
- Compactação de fundo de vala
- Compactação de vala
- Compactação de talude

Modelo 8700	
Peso	414 kg
Impulso	28474 N
Freqüência	2.000 rpm
Placa base	61x71 cm²
Vazão	76 l/min
Pressão max.	138 bar



Getefer

Rua Pedro Santalúcia, 162
04815-250, São Paulo, SP
Fone-fax +11 5666 1795
Email getefer@uol.com.br

Ref. 141



Carmix: bombas e perfuratrizes hidráulicas

Carmix: bombas y perforadoras hidráulicas

americana e equipamentos para escavação de túneis em rochas pouco consolidadas, da Voest Alpine austríaca.

Centrais de britagem

Presente em 1995 e 1997, a Betomaq Indl.Ltda trouxe para a M&T Expo, pela terceira vez, não só nomes como os da Whiteman, Marshalltown, Edco, Rev, Turbosol, USF Surface Preparation, Kennametal e Imer, entre outros, fabricantes de bombas e misturadores para argamassa e concreto e de equipamentos para preparação e concretagem, como também a Hartl e a Pipe Hawk, por exemplo, visando a introdução de novos produtos nas áreas de mineração e entulhos.

Assim, concentrou seus esforços, durante a feira, na divulgação de novas centrais de britagem sobre esteiras e usinas recuperadoras de entulhos da Hartl, sonares para análises de interferências em sub-solos da Pipe Hawk, lâminas escarificadoras e ferramentas para corte e perfuração da Kennametal e centrais de usinagem móveis para manutenção de equipamentos pesados da Sir Meccanica srl.

Torres para cravação

A IHC Hydrohammer BV, empresa holandesa de equipamentos para fundação, esteve pela primeira vez na M&T Expo.

Apesar de ser um grupo de alcance mundial, com 26 filiais em diversos países, a IHC optou, durante o evento, por privilegiar a divulgação de máquinas e equipamentos fabricados pela brasileira Fundex, que adquiriu no início deste ano, como torres para cravação, estacas hélice contínua e de perfuração dupla.

Compactadores para escavadeiras

Fabricante italiana de compactadores e martelos hidráulicos, que expõe pela segunda vez na M&T Expo, a Idromeccanica Italiana apresentou durante a feira dois novos modelos de compactadores, o C-180 e o C-900. O C-180 é indicado para escavadeiras de 1 a 2.5 t, tem peso de 170 kg, 1200 a 2200 rpm e força centrífuga máxima de 1000 kg. Já o C-900 tem aplicação em escavadeiras de 12 a 19 t, como os modelos 688 da Case ou 312,315 e 317 da Caterpillar, entre outras e tem peso de 950 kg, 1000 a 2000 rpm e força centrífuga máxima de 12000 kg.

A nova linha conta também com o modelo C 420, intermediário entre o C-180 e o C-900, para escavadeiras médias – de 5 a 9 t - com peso de 410 kg, 1000 a 2000 rpm e força centrífuga máxima de 2900 kg.

Perfuração a céu aberto

A M&T Expo'99 foi o cenário escolhido para que a Atlas Copco Brasil divulgasse o ROC F7, primeira carreta de perfuração da nova geração de equipamentos de perfuração a céu aberto da empresa.

O ROC F7 tem motor Mercedes Benz de 230 HP, refrigerado à água e turboalimentado, compressor de parafuso Atlas Copco com pressão de 10,5 bar e 143 l/s, esteiras com capacidade de oscilação de cerca de 10°, projetadas para transmitirem ao solo a menor pressão possível, sistema mecanizado de troca de hastes (para até 8 hastes), coletor de pó com pré-separador e sistemas duplo para guia de hastes, automático para anti-engrimento de bits e de limpeza auxiliar com água. A cabine tem ar condicionado e vidros rayban e perfuratriz, da série COP1800 tem capacidade de perfuração de 3 a 4 ½".

A Atlas Copco deve , ainda, lançar em outubro próximo o ROC L8, projetado para operar com martelos DTH com diâmetro de perfuração de 4.5/16"até 6.1/2". O motor é um Caterpillar (water cooled) de 2000 RPM, o compressor tem pressão de 25 bar e 405 l/s. O equipamento tem velocidade máxima de deslocamento de 3,4 km/h e inclinação máxima de 20° e 35°, com e sem guincho, respectivamente.

Recentemente lançada no Brasil, os geradores Atlas Copco também foram apresentados durante o evento. Com potências que variam de 40 a 1500 kVA, conforme o modelo, o produto destina-se à utilização em situações de emergência, em horários de ponta, para co-geração ou como fonte principal de energia.

Guindastes de pórtico

Participando pela primeira vez da M&T Expo, a Braz-Tools Com.Imp.Exp.Ltda teve como meta consolidar sua atuação no mercado como distribuidora e representante exclusiva da italiana Casagrande SPA.

Entre os produtos e equipamentos fabricados pela Casagrande e divulgados durante o evento estavam os guindastes de pórtico, máquinas especiais para fundações, estacas hélice contínua, estações parede diafragma, micro-estacas, estacas raiz, tirantes e túneis.



Jouni Salo, presidente da Sandvik South América e a linha Rammer

Jouni Salo, presidente de Sandvik South America con la línea Rammer

CONTRA TODAS LAS PIEDRAS DEL CAMINO

De rompedores, equipos para demolición y rescate, a perforadoras sobre orugas y plantas de trituración, hasta máquinas especiales para cimientos

Marathon antidesgaste

Desarrollando actividades en el área de representaciones y distribución de equipos de marcas internacionales para construcción y minería desde 1983, la empresa Getefer presentó en la M&T Expo'99 los martillos hidráulicos HM 220, 780 y 1000, recién lanzados por Krupp Berco Bautechnik y el nuevo compactador-hincapilotes 8700 de la fábrica estadounidense Allied.

El HM 220, nuevo modelo de la serie de martillos hidráulicos livianos, de acuerdo con Permínio Amorim, de Getefer, tiene

peso de operación de 360 kg, presión de trabajo de 120 a 150 bar y frecuencia de 530 a 1.050 golpes/min. El HM 780, semipesado, de 1.200 kg, presión de trabajo de 160 a 180 bar y frecuencia de 340 a 680 golpes/min, por su lado, el HM 1000, de la serie pesada, tiene peso de operación de 1.700 kg, presión de trabajo de 160 a 180 bar y frecuencia de 320 a 600 golpes/min. Los dos últimos están equipados con el sistema Marathon, de protección contra el desgaste, con servocontrol que permite adaptar automáticamente el equipo a las condiciones de trabajo.

Demolición y rescate

La compañía Nors Comércio Importação e Representação Ltda., representante en Brasil de los productos de la empresa alemana Darda, especializada en la fabricación de equipos para demolición de hormigón, rocas y mampostería, lanzó en la M&T Expo'99 el modelo HCS 5, una herramienta hidráulica combinada.
Indicado para demoliciones de mampostería y rescate de vehículos y defensa civil, el HCS 5 puede ser usado como cizalla o tenaza, cambiando los accesorios, hojas o mandíbulas. La Cizalla Hidráulica (HSC 5 C) corta placas, caños, estructuras metálicas, cables de acero, madera e hierros de construcción de hasta 18 mm. Sus hojas, con apertura de hasta 32 cm, pueden también desmontar revestimientos de metal o madera, remover cañerías, auxiliar en el rescate de víctimas de accidentes en vehículos y sustentar losas de hormigón en desmoronamientos. Por su lado, la Tenaza Hidráulica (HSC 5 B), equipada con puntas articuladas de acero, realiza demoliciones de paredes de mampostería de hasta 32 cm de espesor.

Tecnología italiana

Otra de las empresas que participaron por segunda vez en la feria M&T Expo, duplicando el área de su stand y la cantidad de productos expuestos, fue Carmix do Brasil, que actúa en el área de máquinas y equipos para morteros, bombeo, hormigón, cimientos, geotecnia y sondeo de agua y roca.

La empresa Carmix representa a las fábricas Beretta Alfredo, que produce perforadoras hidráulicas pequeñas y medianas, Mait, que fabrica perforadoras de mediana y gran envergadura, Turboexpot Engineering, que se dedica a las bombas y mezcladores para mortero y hormigón, IVG, que produce mangueras de caucho para transporte de materiales, MetalGalante, líder mundial en motohormigoneras y fabricante de excavadoras y volquetes, Tecniwell, especializada en bombas, mezcladores e inyectores para Jet Grouting y FM Gruas, líder en el mercado italiano en el sector de grúas de torre y en Brasil, donde actúa en joint venture con SITI, una fábrica brasileña.

Unidad hidráulica para martillos

Un compresor de gasolina, de 42 PCM y una unidad hidráulica para un martillo de 30 kg o dos martillos de 20 kg, fueron los lanzamientos de Armeq Máquinas e Equipamentos Ltda.
Esta empresa comenzó sus actividades hace 22 años y tiene sucursales en Alphaville y Santana do Parnaíba, fabricando, además, compresores de gasóleo y eléctricos, excavadoras con martillos hidráulicos y herramientas neumáticas, hidráulicas, eléctricas y con chorro de arena. También se dedica al arrendamiento de máquinas y equipos.

Remolques y martillos

Martillos, jumbos y remolques hidráulicos y herramientas de perforación fueron los productos elegidos por las divisiones Sandvik Tamrock y Sandvik Rock Tools para representar al grupo en su stand de la M&T Expo.
Fabricado por la empresa finlandesa Rammer, el modelo G 120 hace parte de la línea integrada por martillos hidráulicos de 80 a 6.600 kg, y es indicado para aplicaciones más pesadas, ya que su carcasa ha sido diseñada en una pieza única y está equipado con un sistema amortiguador de vibraciones. En la línea de jumbos y remolques se destacaron los modelos 500, 600 y 700 de la serie Ranger y los modelos 800, 900, 1100 y 1500, de la serie Pantera.

Este stand también mostró productos de las otras marcas que Sandvik representa en Brasil, tales como los remolques de perforación, martillos y bits de fondo de barreno de la empresa estadounidense Driltech y equipos para perforación de túneles en rocas poco consolidadas, de la fábrica austríaca Voest Alpine.

Plantas de trituración

La empresa Betomaq Indl. Ltda., que participó de la M&T Expo en 1995 y 1997, trajo a la feria por tercera vez, no sólo marcas de renombre como Whiteman, Marshalltown, Edco, Rev, Turbosol, USF Surface Preparation, Kennametal e Imer, entre otras, que ofrecen bombas y mezcladores para morteros y hormigón y equipos para la preparación y la colada de hormigón, sino también las marcas Hartl y Pipe Hawk, por ejemplo, con el objetivo de introducir nuevos productos en las áreas de minería y escombros.
De este modo, concentró sus esfuerzos, durante la feria, en divulgar las nuevas plantas de trituración sobre orugas y plantas recuperadoras de escombros Hartl, sonares para análisis de interferencias en el subsuelo Pipe Hawk, hojas escarificadoras y herramientas de corte y perforación Kennametal y plantas móviles de maquinado para mantenimiento de equipos pesados Sir Meccanica SRL.

Torres para hincado

La empresa holandesa de máquinas para cimientos IHC Hydrohammer BV, participó por primera vez de la M&T Expo.
A pesar de ser un grupo de alcance mundial, con 26 filiales en diversos países, IHC prefirió, durante la muestra, privilegiar la divulgación de máquinas y equipos fabricados por la empresa brasileña Fundex, que adquirió a principios de este año, como torres de perforación, pilotes de hélice continua y de doble perforación.

Compactadores para excavadoras

La empresa Idromeccanica Italiana que fabrica compactadores y martillos hidráulicos, participando por segunda vez



Carlos Quintaes e Roberto Becker, da Atlas, com o Roc F7

Carlos Quintaes y Roberto Becker, de Atlas, junto al ROC F7

de la M&T Expo, presentó en la feria dos nuevos modelos de compactadores, el C-180 y el C-900. El C-180 es indicado para excavadoras de 1 a 2½ t, pesa 170 kg, alcanza de 1.200 a 2.200 rpm y fuerza centrífuga máxima de 1.000 kg. Por su lado, el C-900 está diseñado para excavadoras de 12 a 19 t, como los modelos Case 688 y Cat 312, Cat 315 y Cat 317, entre otros, y tiene peso de 950 kg, 1.000 a 2.000 rpm y su fuerza centrífuga máxima es de 12.000 kg.

Esta nueva línea incluye también el modelo C 420, intermedio entre el C-180 y el C-900, para excavadoras medianas, es decir, de 5 a 9 t, pesa 410 kg, alcanza de 1.000 a 2.000 rpm y tiene fuerza centrífuga máxima de 2.900 kg.

Perforación a cielo abierto

La M&T Expo'99 fue el escenario elegido por la compañía Atlas Copco Brasil para divulgar el modelo ROC F7, primer remolque de perforación de su nueva generación de máquinas de servicio a cielo abierto.

El ROC F7 tiene motor Mercedes Benz de 230 HP enfriado por agua y turboalimentado, compresor a tornillo Atlas Copco con presión de 10,5 bar y 143 l/s, orugas con capacidad de oscilación de cerca de 10°, diseñadas para ejercer la menor presión posible sobre el suelo, sistema mecanizado de cambio de barras de perforación (para hasta 8 barras), colector de polvo con preseparador y sistema doble para las guías de las barras, automático para evitar que los bits se atasquen, y para limpieza auxiliar con agua. La cabina tiene aire acondicionado y vidrios rayban. El taladro, que pertenece a la serie COP 1800 tiene capacidad para perforar agujeros de 3 a 4½" de diámetro.

Atlas Copco va a lanzar, además, en el mes de octubre próximo, el modelo ROC L8, diseñado para operar con martillos DTH de 4 5/16" hasta 6½". Está equipado con un motor Caterpillar enfriado por agua de 2.000 rpm y el compresor tiene presión de 25 bar y 405 l/s. Este equipo desarrolla una velocidad máxima de desplazamiento de 3,4 km/h y puede trabajar a un ángulo de inclinación máximo de 20° y 35°, con y sin malacate, respectivamente.

Recientemente lanzada en Brasil, la línea de generadores Atlas Copco también fue expuesta en el evento. Estos equipos tienen potencia que varía entre 40 y 1.500 kW, de acuerdo con el modelo, y se destinan a situaciones de emergencia, en horas punta, para generación auxiliar o como fuente principal de energía.

Grúas pórtico

Participando por primera vez de la M&T Expo, la empresa Braz-Tools Com. Imp. Exp. Ltda. tuvo como meta consolidar su actuación en el mercado como distribuidora y representante exclusiva de la fábrica italiana Casagrande SPA.

Entre los productos y equipos fabricados por Casagrande que fueron divulgados en la muestra, se encontraban las grúas pórtico y máquinas especiales para cimientos, pilotes de hélice continua, pantallas de hormigón, micropilotes, pilotes de punta helicoidal, tirantes y túneles.

DICAS PARA UM TRABALHO SEGURO E BEM ANCORADO

De equipamentos com três níveis de andaimes de serviço e escoramentos que podem ser regulados com trena a escudos para valas



Torres e plataformas no Multiprop dão maior estabilidade

Con Multiprop, torres y plataformas son más estables

Execução de barragens

O lançamento da SH Fôrmas Andaimes e Escoramentos na M&T Expo'99, a Mísula SH, foi apresentado como solução para problemas de tempo e segurança em obras de barragens, onde as camadas de concretagem, muito espessas, impedem a ancoragem. A Mísula SH recebe as pressões da camada em concretagem, transferindo-as para uma ancoragem inferior, capaz de suportar cargas de até 10 t. Com três níveis de andaimes de serviço – o superior, para auxílio à concretagem, o intermediário para trabalho do pessoal de ajuste de fôrma e o inferior para a retirada da ancoragem da concretagem anterior, o equipamento pode ser usado em paredes com inclinação de até 30°, mantendo todas as plataformas em nível.

A Mills do Brasil Estruturas e Serviços, também deu ênfase na M&T Expo'99, à sua linha de formas SL 2000 e Top Mills, e aos sistema de painéis autoportantes para barragens e andaimes. Além disso, apresentou os equipamentos mais recentes das empresas que representa no Brasil: a Noe (formas modulares em aço para concreto); JLG (plataformas aéreas de trabalho); Gradall (guindastes e empilhadeiras); Hek (elevadoras e plataformas de trabalho de cremalheira); e os acessórios para material tubular Van Thiel **(ver *Guindastes e Plataformas*).**

Montagem simplificada

A Peri, no Brasil desde 1996, participou novamente da M&T Expo, apresentando seus sistemas de formas e escoramentos - que combinam aço, alumínio e madeiras especiais em sua parte estrutural - já bastante conhecidos por terem sido utilizados em obras como as da hidrelétrica de Serra da Mesa (GO), usina de Porto Primavera e Sistema Viário de Bauru (SP) e no Faria Lima Business Center (SP-Capital). O Peri Skydeck, para lajes, um dos três sistemas de formas da empresa, fabricado em alumínio, além de poder ser retirado mantendo-se o escoramento, tem uma montagem simplificada – cada 100 m² pode ser executado por apenas dois homens em um turno de 8 horas.

Entre os escoramentos, o sistema mais sofisticado é o Multiprop, também de alumínio e regulagem através de trena. Cada uma de suas escoras pode suportar até 6 t e tem conexão para a formação de torres ou plataformas, possibilitando uma maior estabilidade em estruturas elevadas.

Escudo de vala

Com sede em Houston, no Texas (EUA) e filiais na Inglaterra e Japão, além da fábrica em São José dos Pinhais, no Paraná, a Speed Shore do Brasil Ltda., que trabalha com equipamentos de contenção e escoramento de valas nas áreas de saneamento, telefonia e gasodutos, durante a M&T Expo'99, deu destaque ao Escoramento Vertical Hidráulico e aos Escudos de Vala.

O primeiro, indicado para solos mais estáveis, pode ser usado em substituição ao pontaletamento convencional e ao escoramento contínuo, segundo o diretor Antonio Carlos Romão Carmona, com a mesma segurança e menor custo do m² da vala escorada. Fabricado com liga de alumínio de alta resistência e durabilidade, seu baixo peso facilita seu transporte e possibilita sua remoção por um único operador, de fora da vala. O Escudo de Vala tem aplicação em solos menos estáveis e também substitui o escoramento contínuo convencional. Capaz de suportar pressões elevadas de solo em valas de grande produtividade, está disponível, em várias configurações e tamanhos, em papéis de parede dupla, com alta resistência e de parede simples, econômicos e de baixo peso.

CONSEJOS PARA UN TRABAJO SEGURO Y BIEN ANCLADO

De equipos con tres niveles de andamios de servicio y apuntalamientos que pueden ser ajustados con cinta métrica a escudos para zanjas

Construcción de diques

El lanzamiento de SH Fôrmas Andaimes e Escoramentos en la M&T EXPO'99, la Mísula SH, fue presentado como la solución para los problemas de tiempo y seguridad en los diques, donde las capas de colada de hormigón, muy gruesas, impiden el anclaje. La Mísula SH recibe las presiones de la capa en la colada, transfiriéndolas para un anclaje inferior, capaz de soportar cargas de hasta 10 t. Con tres niveles de andamios de servicio –el superior para auxiliar en la colada, el intermedio para el trabajo del personal de ajuste de encofrados y el inferior para retirar el anclaje de la colada anterior, este equipo puede ser usado en paredes con inclinación máxima de 30°, manteniendo todas las plataformas niveladas.

Mills do Brasil Estruturas e Serviços, también llamó la atención en la M&T EXPO'99, para su línea de encofrados SL 2000 y Top Mills, y para el sistema de paneles autoestables para diques y andamios. Además, presentó los equipos más recientes de las empresas que representa en Brasil: Noe -encofrados modulares en acero para hormigón-; JLG -plataformas aéreas de trabajo-; Gradall -grúas y apiladoras-; Hek -elevadores y plataformas de trabajo de cremallera-; y los accesorios para material tubular Van Thiel **(ver Grúas y Plataformas).**



Michael J.Plank, presidente e Antonio Carlos Romão Carmona, diretor geral da Speed Shore

Michael J.Plank, presidente y Antonio Carlos Romão Carmona, director general de Speed Shore

Montaje simplificado

La empresa Peri, en actividad en Brasil desde 1996, participó nuevamente de la M&T EXPO, presentando sus sistemas de encofrados y apuntalamiento -que combinan acero, aluminio y maderas especiales en su estructura- ya bastante conocidos por haber sido utilizados en obras como las de las usinas hidroeléctricas de Serra da Mesa (Goiás) y de Porto Primavera (San Pablo), el Sistema Vial de Bauru (San Pablo) y el Faria Lima Business Center (SP-Capital). El Peri Skydeck, para lozas, uno de los tres sistemas de encofrados de la empresa, fabricado de aluminio, además de poder ser retirado sin necesidad de mover el apuntalamiento, tiene un ensamblado sencillo –100 m^2 pueden ser ejecutados por apenas dos hombres en un turno de 8 horas. Entre los apunatalamientos, el sistema más sofisticado es el Multiprop, también de aluminio ajustado por medio de una cinta métrica. Cada uno de sus puntales puede soportar hasta 6 t y tiene conexiones para formar torres o plataformas y obtener así, estructuras elevadas más estables.

Escudo de zanja

Con su casa central ubicada en Houston, Tejas (EE.UU.) y sucursales en Inglaterra y Japón, además de la fábrica en São José dos Pinhais, Paraná, la Speed Shore do Brasil Ltda., trabaja con equipos de contención y apuntalamiento de zanjas en las áreas de saneamiento, telefonía y gasoductos. Durante la M&T EXPO'99, destacó principalmente, dentro de su línea, al Apuntalamiento Vertical Hidráulico y a los Escudos de Zanjas.

El primero, indicado para suelos más estables, puede ser usado para substituir tanto al apuntalamiento convencional como al continuo, de acuerdo con el director Antonio Carlos Romão Carmona, con la misma seguridad y a menor costo por m^2 de zanja entibada. Fabricado con aleación de aluminio de gran resistencia y durabilidad, su bajo peso facilita el transporte y permite que un sólo operario lo remueva desde afuera de la zanja. El Escudo de Zanja es usado en aquellos suelos menos estables y también substituye al apuntalamiento continuo convencional. Capaz de soportar presiones elevadas del suelo en zanjas de gran envergadura, está disponible, en varias configuraciones y tamaños, en paneles de pared doble, de gran resistencia, y de pared simple, son económicos y livianos.

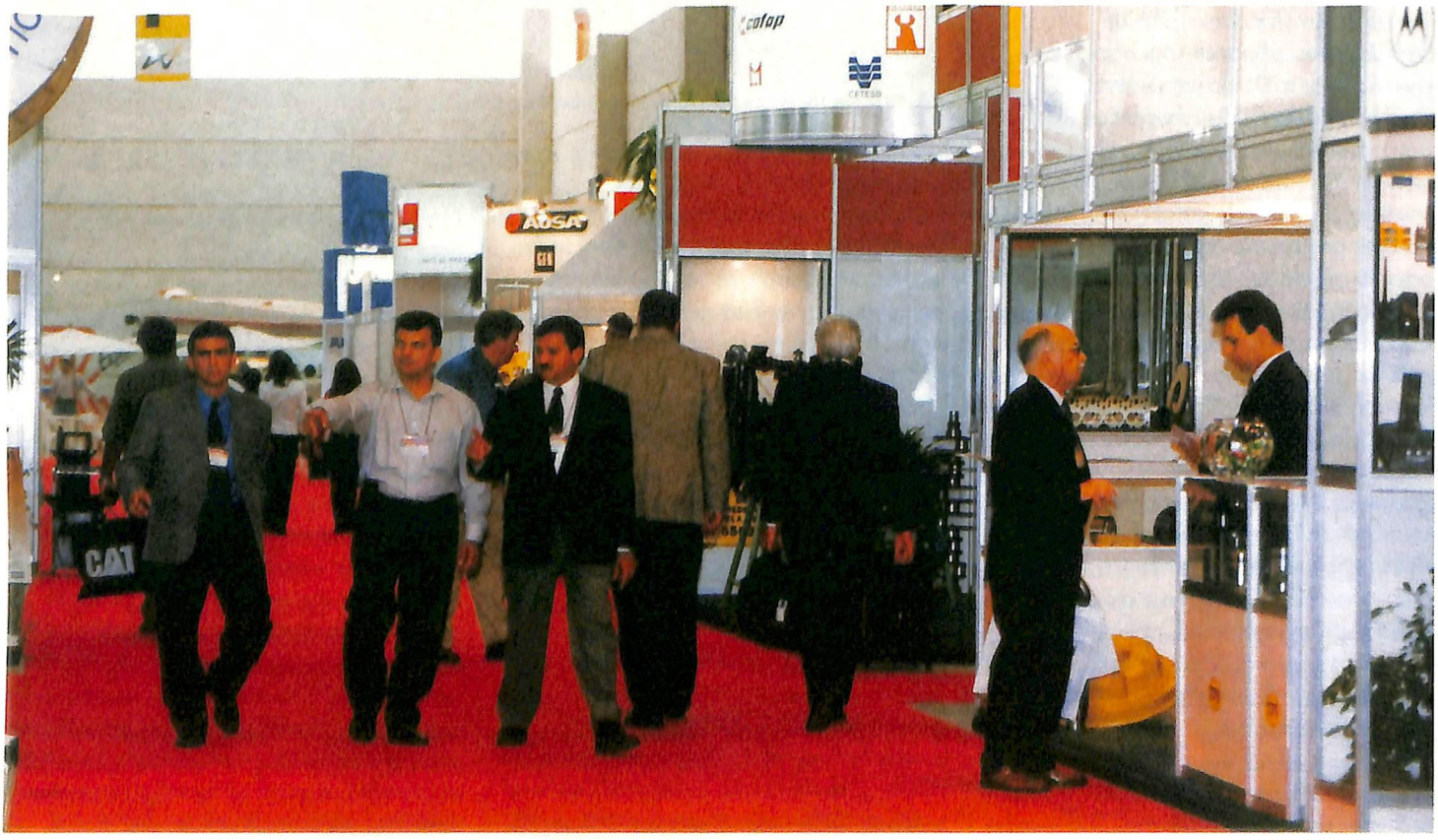
Ref. 143

DESENVOLVIMENTO E APOIO TECNOLÓGICO

De retífica de motores, radiotransmissão e estaqueamentos controlado, a instalação de redes, sistemas GPS, alojamentos modulares e ar condicionado para máquinas.

Retífica com selo de qualidade

Comemorando 10 anos de sua fundação, a Retifort Retífica de Motores, especializada em usinagem e montagem de motores diesel, gasolina e álcool, voltou a participar da M&T Expo, desta vez portando um certifi-



Usinagem e montagem de motores

Maquinado y ensamblado de motores

REGIGANT

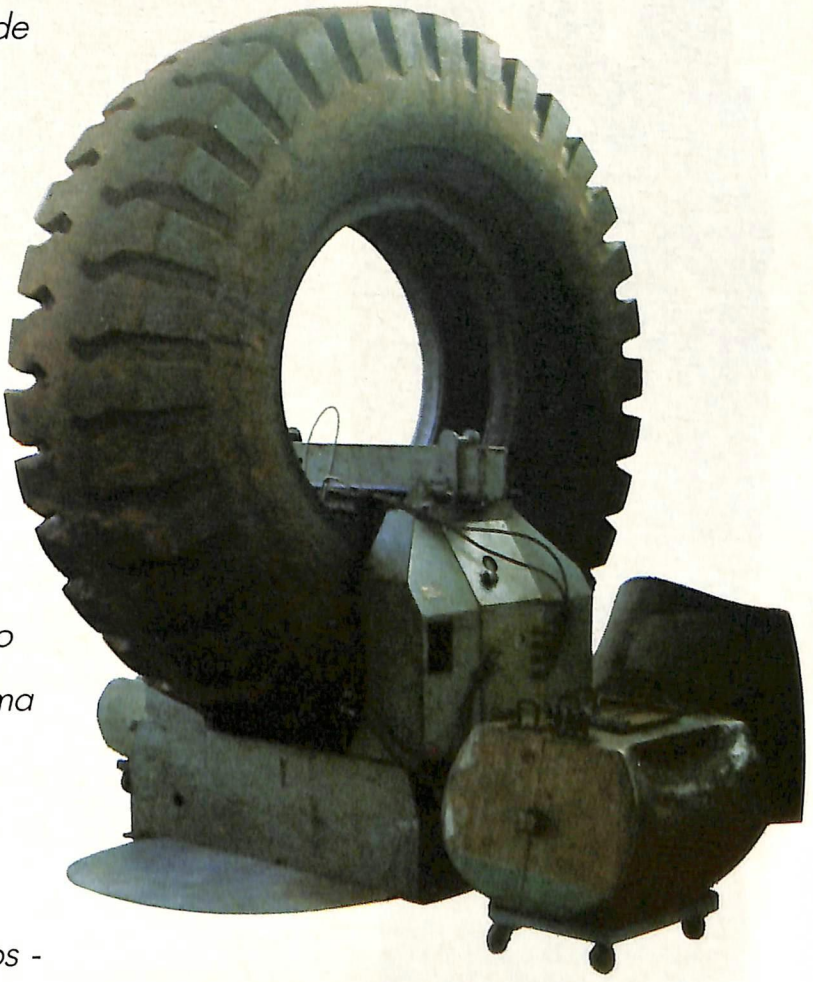
A SOLUÇÃO EM PNEUS FORA DE ESTRADA

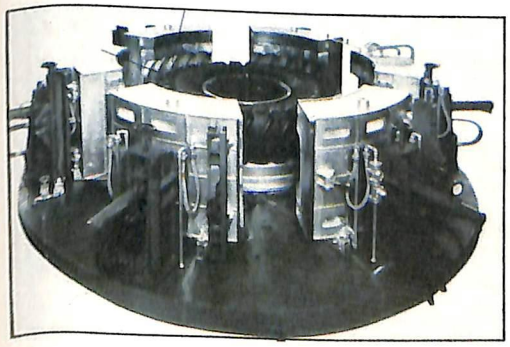
SERVIÇOS: *Consertos em pneus de máquinas com moldes seccionais ajustáveis - Recauchutagem de pneus em matrizes de 6 partes - Sistemas exclusivos no Brasil.*

CONSULTORIA: *Assessoria na escolha de pneus - Equipe de assistência técnica - Treinamento.*

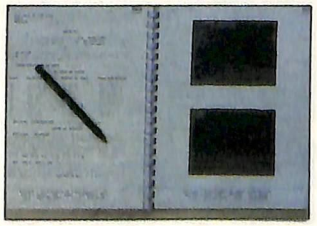
PRODUTOS: *Pneus novos - Rodas - Acessórios - Sistema de controle de pneus - Reparos.*

A REGIGANT POSSUI AINDA: *Corpo técnico altamente especializado - Equipamentos de última geração - Tecnologia de ponta - Setor de informática, dando suporte técnico a todas as fases do processo - Setor de desenvolvimento de pessoal para treinamentos internos e externos - Setor de desenvolvimento de novas técnicas e processos - Setor de transporte com frota e manutenção própria.*











Ref. 144

REGIGANT

REGIGANT - Recuperadora de Pneus Gigantes Ltda. Rua Rio Hudson, 545 - Contagem - MG - CEP 32280-580
Fone: (031) 351-2877 - telex: 316252 RGDM - Fax: (031) 351-3425
II Unidade Industrial - Ilha Solteira, SP - Fone: (0187) 62-2244



Rádio Motorola: prático e versátil

Radio Motorola: práctico y versátil

Ref. 145

RETIFORT
RETÍFICA DE MOTORES
Retífica de Motores
Diesel-Gasolina-Alcool
Mercedes Benz, MWM, Perkins, Caterpillar
Scania, Cummins, Volvo, VW, Fiat, GM, Ford
Rua Sassaki, 40 - C. Ademar - CEP 04403-000 - SP
PABX: (011) 5563-4373



Visualização em tempo real

Visualización en tiempo real

cado de qualificação emitido pela CETESB, que a recomenda como uma das melhores empresas brasileiras em sua área de atuação. A retífica possui, ainda, o selo de qualidade do INMETRO, audito-rado pelo I.Q.A – Instituto de Qualidade Automotiva e Excelência em Serviço da Sobratema.

A Retifort atua nos segmentos de revenda de veículos, empresas de ônibus, construtoras, terraplanagem, transportadoras, empresas de coleta de lixo, ar comprimido e com mecânicos especiali-zados em carros de competições, entre outros.

Radio e transmissão de dados

Na área de Telecomunicações, o público da M&T Expo'99 pode conhecer a nova série PRO de rádios bidirecionais, fabricados pela Motorola, presentes no stand da Bapi Ind.Com.Ltda, representante da empresa.

O modelo PRO5150™, de quatro ou dezesseis canais, tem o recurso VOX, ou de comando por voz do usuário que, através de um fone de ouvido transmite e recebe as mensagens, dispensando o acionamento manual dos botões. O PRO7150™ tem 128 canais e amplia as funções do PRO5150™, sendo mais adequado à comunicação entre diversos usuários. Completa a série o PRO9150™, ainda não disponível no mercado, com 160 canais que, além das funções dos outros dois modelos, possibilita o contato não apenas entre funcionários, como com fornecedores e clientes da empresa.

Estaqueamento controlado

Empresa sediada na cidade de Jurançon, França, que desenvolve sistemas de instrumentação e monitoramento para fundações especiais, a Jean Lutz voltou a marcar presença na M&T Expo lançando o Taraben, sistema de monitoramento para execução de paredes com Clam-Shell.

Além dele, mereceu destaque o Taralog, instrumentação de nova geração para realização de estacas de trado contínuo, com deslocamento de terreno, parafusadas e kelly, entre outras. O Taralog tem uma tela onde as medidas são fornecidas ao operador de forma gráfica e numérica e armazenadas no Memobloc SC (memória numérica de alta capacidade) e daí transferidas a um computador PC para edição da folha de estaca e quadros de síntese. A tela permite, ainda, a visualização em tempo real da forma da estaca, o controle permanente das inclinações do mastro e a betonagem (subida do trado) automática ou manual. A folha de estaca é imprimida na própria cabine por uma impressora TP110, ligada ao Taralog ou a um computador PC pelo software EXTCT, também da Jean Lutz.

Monitor contra excesso de rotação

Especialmente indicado para compactores de lixos e basculantes, o MEL 0611C, monitor eletrônico linear que desliga o equipamento que está operando com excesso de rotação, foi um dos novos produtos levados pela Magnus Hidráulica para a M&T Expo'99.

O dispositivo pode ser utilizado, ainda, em outros equipamentos de sistema hidráulico acionados por tomada de força eletropneumática evitando, entre outros problemas, o desgaste prematuro da bomba hidráulica, o

elevado consumo de combustível, a alta emissão de poluentes e a diminuição da vida útil dos componentes hidráulicos.

Módulos metálicos

Bastante utilizados em canteiros de obras os tapumes e módulos metálicos da Eurobras Construções Metálicas Moduladas Ltda, estiveram pela terceira vez expostos na M&T Expo.
Os módulos, que são construídos em aço galvanizado e podem servir como dormitórios, escritórios, sanitários, almoxarifados e armazéns, entre outras aplicações, têm sido adotados inclusive em plataformas e refinarias de petróleo em função de seu revestimento, durabilidade e bom isolamento térmico e acústico. Conforme a finalidade, os módulos podem ser acoplados e sobrepostos ou montados sobre chassis com rodas.
A Eurobras também fabrica containers com estrutura em perfis dobrados de chapas de aço e painéis de chapas de aço galvanizado com tratamento anticorrosivo e piso reforçado para grandes cargas, fixos, para o alojamento de equipamentos eletrônicos e de telecomunicações.

Aquecimento e ar condicionado

Para a Mobile Climate Control Inc., fabricante canadense de sistemas de aquecimento e ar condicionado para equipamentos fora-de-estrada e transporte de massa, a M&T Expo'99 serviu não só de vitrine para seus produtos como, também, de aviso aos concorrentes de sua chegada ao país com planos, a curto prazo, de liderar o mercado e, até mesmo, de instalar uma fábrica e nacionalizar sua produção.
A M.C.C., que acredita no crescimento da demanda nacional por seus sistemas e tem investimentos priorietários nesse segmento prevê, ainda, que em um prazo máximo de 10 anos, 90% dos equipamentos estejam equipados com cabines pressuri-zadas. Entre outros trabalhos, a empresa responde pelo sistema de aquecimento e refrigeração do Eurotúnel e de toda a rede metroviária da Suécia.

SiteVision através de GPS

Projetado para auxiliar o operador no controle de inclinação em equipamentos de terraplanagem na área de construção, o SiteVision GPS, da Trimble Navigation Ltd, pode ser conhecido pelos visitantes da M&T Expo'99 no stand da Santiago e Cintra Ltda, representante ainda das também americanas Topcon America Co., Chicago Steel Tape, Laser Technology e da Odec, do Reino Unido.
O sistema opera a partir de um desenho definido do local da obra que, introduzido no visor a bordo do equipamento, é usado para calcular o corte ou aterro, ou seja, a diferença entre a base da lâmina e a inclinação do desenho. Com o auxílio do GPS, Sistema de Posicionamento Global – sistema de satélites que orbitam a Terra duas vezes por dia e fornecem dados sobre hora precisa e posicionamento – é possível saber onde a máquina está, tanto horizontalmente como verticalmente, no desenho colocado no visor. Os dados são combinados para produzir posicionamento e inclinação transversal da lâmina, informação que é passada ao computador de bordo e, daí, para o operador, orientando-o para cima ou para baixo no controle da lâmina e para a esquerda ou direita de um alinhamento definido.



Instalações modulares

Instalaciones modulares

Ref. 146

Acerte em cheio na hora de divulgar o seu produto

Há 8 anos no mercado, a Delphos se especializou na área técnica de engenharia e fala a linguagem do setor. Por isso, na hora de anunciar, confie em quem entende do assunto.

CAMPANHAS - CRIAÇÃO - SITES
ARTE - TEXTO - EVENTOS - BRINDES

DELPHOS
Av. José Cesar de Oliveira, 181 - Cj. 105 - V. Leopoldina
CEP 05317-000 - São Paulo - SP - Brasil
Fone: 55 11 260-6956 / 260-4295 - Fax: 835-3597
e-mail: delphospm@uol.com.br

rip remope
Ref. 147
Retífica de Motores Penhense

Retífica de Motores Diesel em Geral, Mercedes Benz, Caterpillar, MWM, Perkins, Scania, Fiat, Volvo, Tratores e Motores Estacionários.

Rua São Florêncio, 149/161 - Penha - São Paulo
CEP 01315-000 - Fone: 6958-9688

Substituição de tubulações



Palazzo, na instaladora P185

Palazzo, en el tiendecables P185

Através da representante Sotenco Equipamentos Ltda, a Vermeer Manufacturing Co. trouxe para a M&T Expo suas novidades na área de telecomunicações. Entre elas destacam-se a instaladora de cabos e dutos P185, que pode, segundo Sérgio Palazzo, diretor da Sotenco, instalar até 12 dutos de 1 e ¼ " simultaneamente, a uma profundidade de até 1,20 m e as novas valetadeiras V8550A, com motor de 90 hp e V2050, menor, para operações em ferrovias. Outro equipamento em exposição foi o georadar, da própria Vemmeer, instalado em um carrinho manual, que detecta as interferências presentes no subsolo e as registra no painel, a medida em que se movimenta.

Instaladora de cabos e radar

Uma das novidades no stand da Sondeq, na M&T Expo'99, foi o Grundoburst 400 G, sistema estático de substituição de tubulações da Tracto-Technik, fabricante de equipamentos de perfuração do solo.

O Grundoburst consiste de um sistema em que barras cilíndricas especiais, com 70 cm de comprimento e 75 mm de diâmetro, são introduzidas com uma força de 275 kN para dentro da tubulação antiga. As barras são conectadas entre si através do método Quick Lock, de encaixe. O equipamento tem acionamento hidráulico, peso de 400 kg, e motor diesel de 17,5 kw de potência. Outros produtos da Sondeq, que também atua como fabricante na área de perfuração, são sondas, bombas, localizadores de tubulações enterradas, ferragens para estacas e tirantes e ferramentas para perfuratrizes.

Ref. 148

PROCURANDO PELA SOLUÇÃO DEFINITIVA NA ENGENHARIA DE EQUIPAMENTOS E MANUTENÇÃO?

✓Organização da Manutenção
✓Especificação de Equipamentos
✓Sistemas Informatizados
✓Perícias e Avaliações
✓Propostas Técnicas
✓Traduções

VRM
N. VELOSO

VRM Assessoria em Tecnologia Empresarial S/C Ltda. / N. Veloso Comércio e Assessoria Ltda. - R. Turiassú, 1274 - CEP 05005-000 - Tel.: (011) 3872-4778 - Fax: (011) 263-7535

DESARROLLO Y APOYO TECNOLÓGICO

De actividades como rectificado de motores, radiotransmisión e hincado de pilotes controlado, a la instalación de redes, sistemas GPS, alojamientos modulares y aire acondicionado para máquinas

Rectificado con sello de calidad

Conmemorando 10 años desde su fundación, Retifort Retífica de Motores, empresa especializada en maquinado y ensamblado de motores diesel, de gasolina y alcohol, participó nuevamente de la M&T Expo y en esta oportunidad llevó consigo un certificado de cualificación emitido por CETESB, que la recomienda como una de las mejores empresas brasileñas en su área de actuación. Esta rectificadora posee, además, el sello de calidad del INMETRO, auditado por el I.Q.A –Instituto de Calidad Automotriz y Excelencia en Servicios de Sobratema.

Retifort ofrece sus servicios a distribuidoras de vehículos; a empresas de autobuses, constructoras, de movimiento de tierras, transportadoras, recolectoras de basura, de aire comprimido y a mecánicos especializados en coches de competición, entre otros.

Radio y transmisión de datos

En el área de Telecomunicaciones, el público que visitó la M&T Expo'99 pudo conocer la nueva serie PRO de radios bidireccionales fabricadas por Motorola y exhibidas en el stand de la representante Bapi Ind. Com. Ltda.

El modelo PRO5150™, de cuatro o dieciséis canales, cuenta con el recurso VOX, comando de voz del usuario que, mediante un auricular, transmite y recibe los mensajes, haciendo innecesario el accionamiento de botones. El PRO7150™ tiene 128 canales y amplía las funciones del PRO5150™, lo que lo convierte en un instrumento más adecuado para la comunicación entre diversos usuarios.

Completa la serie el PRO9150™, no disponible en el mercado todavía, con 160 canales que, además de las funciones de los otros dos modelos, posibilita el contacto, no apenas entre funcionarios, sino también con los proveedores y clientes de la empresa.

Hincado de pilotes controlado

Jean Lutz, empresa radicada en Jurançon, Francia, que desarrolla sistemas de instrumentación y monitoreo para fundaciones especiales, volvió a participar de la M&T Expo para lanzar el Taraben, un sistema de monitoreo para ejecutar paredes con cucharones de almeja.

Además de éste, se exhibió el Taralog, instrumental de nueva generación para pilotes de hélice continua, con desplazamiento de terreno, atornillados y Kelly, para citar algunos. La pantalla del

Ref. 149

Operações de Terraplenagem com menos Estaqueamento e maior Controle do Projeto.

Desenvolvido para facilitar as operações de Terraplenagem e Construções de Estradas, o **Site Vision GPS,** permite ao operador visualizar em um monitor dentro da cabine, superfícies de projeto, *grades* e alinhamentos, posição da máquina em relação a área do projeto e orientação para o corte ou aterro ao longo dos alinhamentos,... o que possibilita a localização rápida das bancadas/taludes e limites da plataforma. Utilizando o **Site Vision GPS** a Tterraplenagem e/ou Construções de Estradas são facilmente locadas e definidas com quase nenhum apoio de topografia (estaqueamento).



Trimble

Distribuidor Exclusivo

20 anos SANTIAGO & CINTRA

R. Vieira de Moraes, 420 - 12°andar
São Paulo, SP 04617-000
Tel: (011) 543-3433 - Fax: (011) 531-0880
homepage: www.santiagoecintra.com.br

monitor del Taralog le muestra al operador las medidas de forma gráfica y numérica, que son almacenadas en el Memobloc SC -memoria numérica de alta capacidad–, después transferidas a una PC que podrá editarlas e imprimirlas en forma de una hoja de pilotes y un cuadros de síntesis. Además se puede visualizar en la pantalla, en tiempo real, la forma del pilote, para controlar permanentemente la inclinación del mástil y la colada de hormigón -subida del taladro automático o manual. Se imprime la hoja de estacas en la propia cabina en una impresora TP110, conectada al Taralog o a una computadora equipada con un software EXTCT, suministrado también por Jean Lutz.

Monitor contra el exceso de revoluciones

Especialmente indicado para camiones compactadores de basura y de volteo, el MEL 0611C, monitor electrónico lineal que desconecta el equipo que está operando con exceso de revoluciones, fue uno de los nuevos productos presentados en la M&T Expo'99 por la empresa Magnus Hidráulica.
El dispositivo puede ser utilizado, además, en otros equipos hidráulicos accionados con toma de fuerza electroneumática evitando, entre otros problemas, el desgaste prematuro de la bomba hidráulica, el alto consumo de combustible, la alta emisión de contaminantes y la disminución de la vida útil de los componentes hidráulicos.

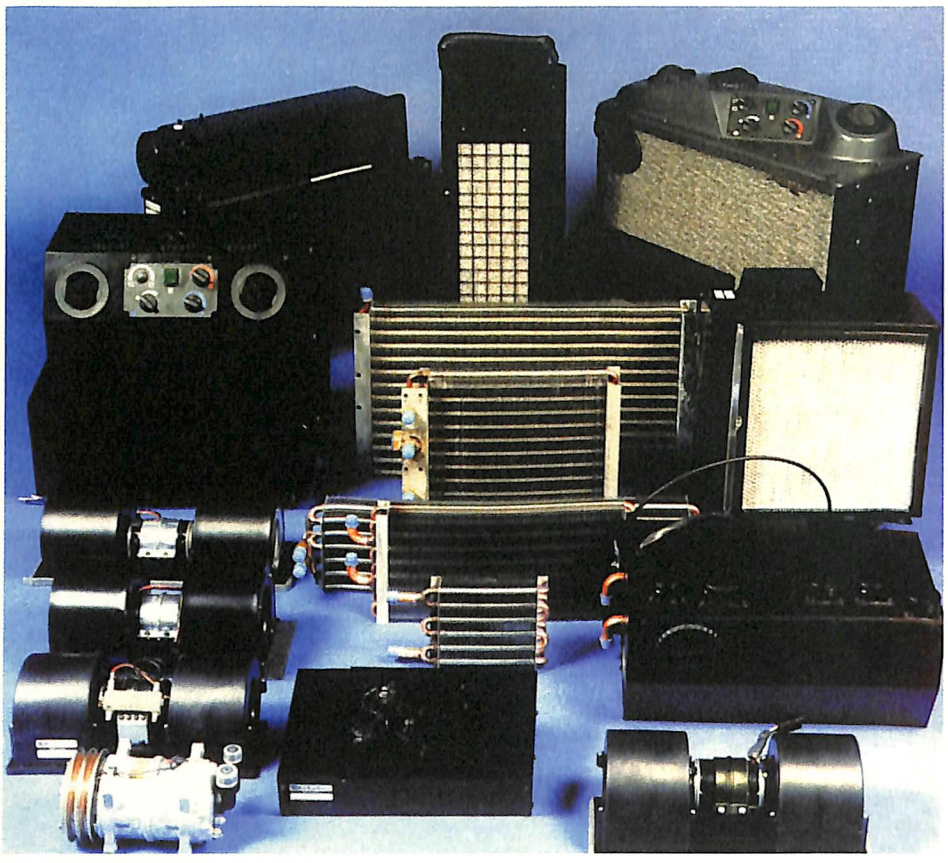
Módulos metálicos

Bastante utilizados en obradores, las vallas y

Ref. 150

rempe

PENHENSE Serviços Técnicos Ltda.
RECONDICIONAMENTO DE BOMBAS E BICOS INJETORES, CILINDROS E BOMBAS HIDRÁULICAS, COMANDOS DE VÁLVULAS ORBITROL, CARTUCHOS E TRANSMISSÕES.
Rua São Florêncio, 149/161 - Penha - São Paulo
CEP 01315-000 - Fone: 6958-9688



Ar condicionado para cabines

Aire acondicionado para cabinas

Radares y tiendecables

Por intermedio del representante Sotenco Equipamentos Ltda., la empresa Vermeer Manufacturing Co. mostró en la M&T Expo sus novedades en el área de telecomunicaciones. Entre ellas se destacan los equipos para el tendido de cables y tubos P185, que puede, de acuerdo con Sérgio Palazzo, director de Sotenco, instalar hasta 12 tubos de 1¼" simultáneamente, a una profundidad de hasta 1,20 m; y las nuevas zanjadoras V8550A, equipada con un motor de 90 HP, y la V2050, menor, para operaciones en vías férreas. Otro equipo que expusieron fue el georradar, de la propia Vermeer, montado sobre una carretilla manual, que detecta las interferencias presentes en el subsuelo registrándolas en el tablero, a medida en que se mueve.

Substitución de tuberías

Una de las novedades en el stand de Sondeq, en la M&T Expo'99, fue el Grundoburst 400 G, un sistema estático de substitución de tuberías de Tracto-Technik, fabricante de equipos de perforación de suelo.
El Grundoburst consiste en un sistema en el que barras cilíndricas especiales, con 70 cm de largo y 75 mm de diámetro, son introducidas con una fuerza de 275 kN en el interior de la tubería antigua. Las barras son conectadas entre si por medio del método Quick Lock, de encaje. El equipo cuenta con accionamiento hidráulico, pesa 400 kg, y su motor es diesel de 17,5 kW de potencia. Otros productos de Sondeq, que también fabrica productos para el área de perforación, son sondas, bombas, localizadores de tuberías enterradas, herrajes para pilotes y tirantes y herramientas para equipos de perforación.



Realidade virtual na terraplanagem

Realidad virtual en movimiento de tierras

módulos metálicos de la empresa Eurobras Construções Metálicas Moduladas Ltda, estuvieron por tercera vez expuestos en la M&T Expo.

Los módulos, que son construidos con acero galvanizado y pueden servir como dormitorios, oficinas, baños o almacenes, entre otras aplicaciones, han sido adoptados, incluso, en plataformas y refinarías petrolíferas en función de su revestimiento, durabilidad y buen aislamiento térmico y sonoro. Dependiendo del fin, los módulos pueden ser acoplados, sobrepuestos o montados sobre un chasis con ruedas.

Eurobras también fabrica contenedores fijos, con estructura de perfiles doblados de placas de acero y paneles de chapas de acero galvanizado con tratamiento anticorrosivo y piso reforzado que soportan grandes cargas, para alojar equipos electrónicos y de telecomunicaciones.

Calefacción y aire acondicionado

Para la empresa Mobile Climate Control Inc., fabricante canadiense de sistemas de calefacción y aire acondicionado para equipos fuera de carretera y transporte colectivo, la M&T Expo'99 sirvió, no sólo como un escaparate de sus productos, sino también como aviso a los competidores de su llegada a Brasil con planes, a corto plazo, de conquistar el liderazgo del mercado e, incluso, instalar una fábrica para nacionalizar su producción.

M.C.C., que estima que la demanda de sus sistemas aumentará en Brasil –por eso invertirá con prioridad en este segmento– prevé, todavía, que en un plazo máximo de 10 años, el 90% de las máquinas estarán equipadas con cabinas presurizadas. Entre otros servicios, la empresa es responsable de la calefacción y refrigeración del Eurotúnel y de toda la red de trenes metropolitanos de Suecia.

SiteVision mediante GPS

Proyectado para auxiliar al operador a controlar la inclinación en equipos de movimiento de tierras en el área de construcción, el SiteVision GPS, de Trimble Navigation Ltd, pudo ser conocido por los visitantes de la M&T Expo'99 en el stand de Santiago e Cintra Ltda, empresa que representa además las estadounidenses Topcon America Co., Chicago Steel Tape y Laser Technology y la británica Odec.

El sistema funciona a partir de un plano definido del sitio de la obra que se visualiza en la pantalla a bordo del equipo, es usado para calcular el corte o el material movido, es decir, la diferencia entre la base de la hoja y la inclinación en el plano. Con el auxilio del GPS, Sistema de Posicionamiento Global –sistema de satélites que orbitan la Tierra dos veces por día y suministran datos como la hora exacta y el posicionamiento de la flota– es posible saber la ubicación de la máquina, tanto horizontal como verticalmente, en los planos mostrados en las pantallas de trabajo. Los datos son combinados para conocer el posicionamiento y la inclinación transversal de la hoja, información que es enviada a la computadora de bordo y, posteriormente, para el operador, orientándolo en el control de la hoja, ya sea hacia la izquierda, hacia la derecha, para arriba o para abajo, con respecto a una alienación bien definida.

NOVAS OPÇÕES EM TRANSPORTE E ABASTECIMENTO

De caminhões articulados e semi-reboques a unidades móveis de socorro e manutenção e comboios de abastecimento



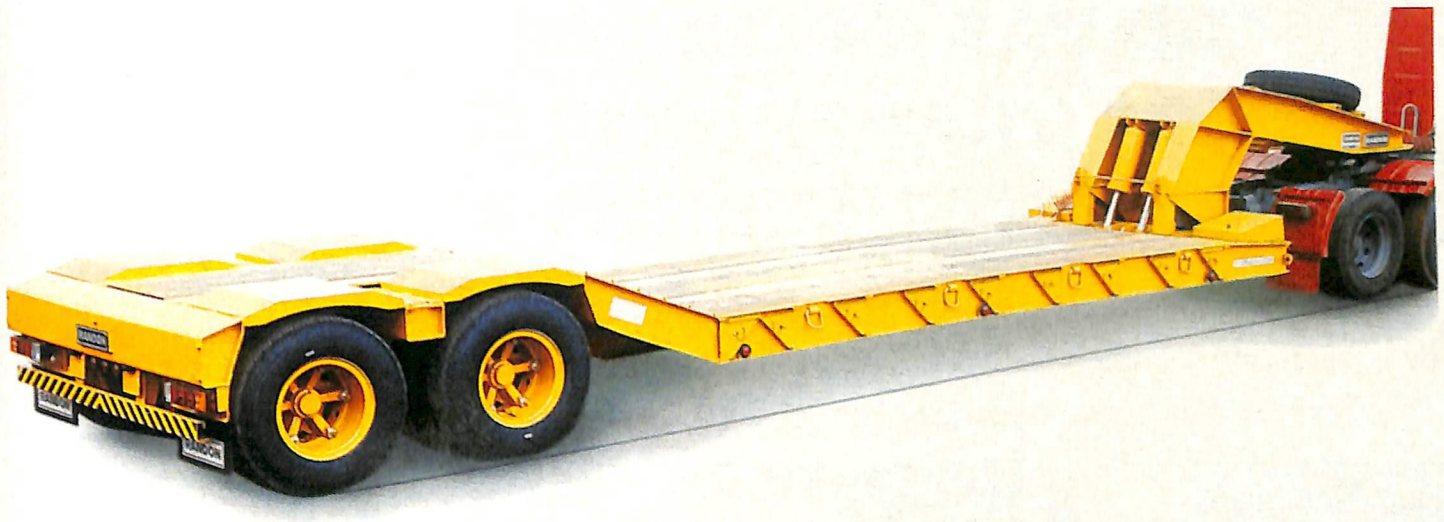
O presidente Raul Anselmo Randon e o diretor corporativo e de relações com o mercado Astor Milton Schmitt, com o RK 628 C

El presidente Raul Anselmo Randon y el director corporativo y de relaciones con el mercado Astor Milton Schmitt, con el RK 628 C

Articulados e semi-reboques

O grupo Randon, que completa 50 anos de atividade, foi representado na M&T Expo'99 por duas de suas divisões – a Randon Veículos, que lançou o RK 628 C, caminhão articulado fora-de-estrada para 28 t curtas e a Randon S.A. – Implementos e Sistemas Automotivos, que levou os semi-reboques carrega-tudo, com pescoço desmontável para transporte de máquinas e cargas indivisíveis e o basculante para areia e brita rebaixado 25 m^3.

O RK 628 C vem com um novo modelo de transmissão automática e eletrônica, freio retardador hidráulico, cabine com



Pescoço desmontável e carregamento frontal no Carrega-Tudo da Randon

Cuello de ganso desmontable y carga frontal en el Randon para todo tipo de cargas

novas cores e diferenciais ergonômicos. No semi-reboque carrega-tudo, a novidade é o acoplamento e desacoplamento do pescoço por acionamento hidráulico de cilindros, numa operação de 4 min, com carregamento frontal e ângulo de rampa de apenas 3°, quando nos sistemas convencionais o carregamento é por trás, com ângulo de rampa de 20°. Já o semi-reboque basculante prioriza a otimização da tara, garantindo ganhos superiores a 600 kg de carga líquida transportada.

Auto SOS Guincho

Uma espécie de "três-em-um" - Oficina-Volante, Auto-Guincho e Almoxarifado de Campo – adaptável sobre pick-ups e destinado a serviços de socorro e manutenção de campo, o Auto-S.O.S.-Guincho foi a novidade no stand da Gascom na M&T Expo'99.

O equipamento utiliza guincho telescópico importado dos EUA, de tambor, cabo e roldanas, com maior capacidade de carga e alcance que os guinchos Munck normalmente usados. A empresa se dispõe a aproveitar, ainda, componentes da oficina volante convencional do cliente, como geradores de energia e solda, compressor, prensa e esmeril, para a montagem do Auto-S.O.S.-Guincho, disponível nos modelos de 6300 kg (guincho de 2720 kg/máx), 12000 kg (guincho de 2720 ou 3630 kg) e 14000 kg (guincho de 6350 kg).

Outros produtos da Gascom são as viaturas de combate a incêndios, os comboios e reboques homologados de abastecimento e lubrificação, carros-pipa, tanques misturadores para defensivos agrícolas, carretas, canhões, mango-tinhos, caixas-bomba para adaptação em veículos bombeiros, canhões monitores, carretéis para manutenção, bomba elétrica para combustíveis e medidores de vazão.

Manutenção e abastecimento

A experiência de 50 anos da Bozza, fundada em 1949, na área de comboios e equipamentos de lubrificação e de transporte de água e combustíveis, também esteve presente na M&T Expo'99.

Entre os comboios, o gerente de vendas da empresa, Gilmar Morgado, destaca a Unidade Móvel Modulada de Abastecimento e Lubrificação, construída em módulos individuais – o que facilita as intervenções de manutenção e a limpeza – destinada à utilização por frotas agrícolas no campo, equipamentos de mineração e máquinas de terraplenagem em canteiros de obras. Uma opção para a mesma aplicação é o Comboio Blindado, de construção monobloco e compartimentos totalmente vedados. Mais convencional é o Comboio Tanque Lastro com Cobertura, com tanque lastro para combustível e suportes para tambores de óleos e graxa lubrificante. Para grandes obras, onde os tanques de óleo e combustíveis são muito grandes, os Comboios Hidráulicos Bozza, equipados com bombas de alta vazão reduzem em até 5 vezes o tempo de manutenção.

Alguns dos demais produtos da empresa são o Bombeiro Agrícola, Carretas de Lubrificação Agrícola de um e dois eixos, Carro-Pipa para Água, Carreta Oficina Móvel e Tanque para Combustível.

Ref. 152



NUEVAS OPCIONES PARA TRANSPORTE Y ABASTECIMIENTO

De camiones articulados y semirremolques a unidades móviles de socorro y mantenimiento hasta sistemas completos de abastecimiento



Gilmar Morgado, gerente de vendas da Bozza

Gilmar Morgado, gerente de ventas de Bozza

Articulados y semirremolques

El grupo Randon, que está completando 50 años de actividades, estuvo representado en la M&T Expo'99 por dos de sus divisiones – Randon Veículos, que lanzó el modelo RK 628 C, de camión articulado fuera de carretera para 28 t americanas, y Randon S.A. – Implementos e Sistemas Automotivos, que presentó los semirremolques para todo tipo de cargas, con cuello de ganso desmontable para transportar máquinas y cargas indivisibles, y de volteo de perfil bajo para arena y grava con capacidad para 25 m^3.

El RK 628 C viene con un nuevo modelo de transmisión electrónica automática, freno retardador hidráulico, cabina con nuevos colores e innovadoras características ergonómicas. La novedad que trae el semirremolque para todo tipo de cargas, es el sistema hidráulico de cilindros para acoplamiento y desacoplamiento del cuello de ganso, que reduce la operación a 4 min, y permite la carga frontal a un ángulo de rampa de apenas 3°, mientras que en los sistemas convencionales la carga se realiza por atrás a un ángulo de rampa de 20°. Por su lado, el semirremolque de volteo da prioridad a la optimización de la tara, garantizando un aumento superior a los 600 kg en la carga líquida transportada.

Auto SOS Grúa

La novedad en el stand de la empresa Gascom en la M&T Expo'99 fue el Auto S.O.S. Grúa, una especie de "tres en uno" –Taller Volante, Autogrúa y Almacén de Campo– adaptable sobre camionetas, que se destina a servicios de socorro y mantenimiento en campo.

Este equipo utiliza un grúa telescópica importada de los EE.UU., de tambor, cabo y roldanas, con mayores capacidad de carga y alcance que las grúas Munck normalmente usadas. La empresa se propone, también, a aprovechar algunos componentes del taller volante convencional del cliente, como generadores de energía y soldadura, compresor, prensa y esmeril, para montar el Auto S.O.S. Grúa, en alguna de las tres versiones: 6.300 kg (grúa de 2.720 kg/máx), 12.000 kg (grúa de 2.720 ó 3.630 kg) y 14.000 kg (grúa de 6.350 kg).

Otros productos Gascom son los vehículos de combate a incendios, los sistemas móviles y remolques homo-logados de abastecimiento y lubricación, camiones cisterna, tanques mezcladores para plaguicidas agrícolas, remolques, cañones lanzaagua, mangueras, carrocerías adaptadas para coches de bomberos, cañones monitores, carreteles para mantenimiento, bombas eléctricas para combustibles y medidores de flujo.

Mantenimiento y abastecimiento

Los 50 años de experiencia de la empresa Bozza, fundada en 1949, en materia de sistemas móviles y equipos de lubricación y de transporte de agua y combustibles, también estuvieron presentes en la M&T Expo'99.

Entre los sistemas móviles, el gerente de ventas de la empresa, Gilmar Morgado, destaca la Unidad Móvil Modulada de Abastecimiento y Lubricación, construida en módulos individuales –para facilitar los servicios de mantenimiento y limpieza– destinada a atender flotas agrícolas en campo, equipos de minería y máquinas de movimiento de tierras en obradores. Una alternativa para estas mismas aplicaciones es el Sistema Móvil Blindado, de construcción monobloque y compartimentos totalmente estancos. El Sistema Móvil de Tanque Lastre con Cubierta es más convencional, tiene un tanque para combustible y soportes para tambores de aceites lubricantes y grasa. Para grandes obras, para las cuales son necesarios tanques de aceite y combustible muy grandes, los Sistemas Móviles Hidráulicos Bozza, equipados con bombas de alto caudal reducen a una quinta parte el tiempo de mantenimiento.

Algunos de los demás productos de esta empresa son el Bombero Agrícola, Remolques de Lubricación Agrícola de uno y dos ejes, Camión Cisterna para Agua, Remolque Taller Móvil y Tanque para Combustible.

TRAÇÃO
ARTICULAÇÃO
MANOBRABILIDADE
PRODUTIVIDADE
ROBUSTEZ
TECNOLOGIA

RK 628 C

PARA OPERAÇÕES EM CLIMAS E TERRENOS EXTREMAMENTE ADVERSOS




RK 425 B


RK 430


RK 435 N


RK 628 C

RANDON
VEÍCULOS

Ref. 153

Fone: (xx) 54 209.2400 Fax: (xx) 54 209.2411 e-mail:veiculos@randon.com.br http://www.randon.com.br



Scania: veículos para aplicações severas.

Scania: vehículos para aplicaciones severas

BETONEIRAS E BASCULANTES

A Scania Latin America também esteve presente na M&T Expo'99 para apresentar sua linha de caminhões especialmente desenvolvida para aplicações severas, tanto na construção civil quanto na mineração. Os destaques são os veículos da chamada "classe C", para uso conjugado com caçambas basculantes e balões (betoneiras). São fornecidos em configuração 6x4 ou 8x4, motor com potência de 260 ou 360 CV e com três opções de caixas de câmbio (GR801, GR900/R, GRS900R) e dois modelos de diferencial (RB660 e RB 832). Os caminhões Scania, além de freio retarder, também possuem tomadas de força originais de fábrica, com várias possibilidade de acionamento: na parte superior central do motor, na lateral e na caixa de câmbio.

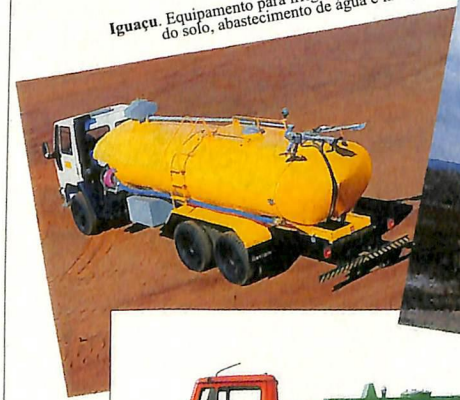
HORMIGONEROS Y VOLCADORES

Scania Latin America también estuvo presente en la M&T EXPO'99 exponiendo su línea de camiones, desarrollada especialmente para aplicaciones severas en la construcción civil y faenas mineras. Los que más se destacaron fueron los vehículos de la denominada "Clase C", para uso conjugado, con cajas basculantes y tambores hormigoneros. Disponibles en las configuración 6x4 u 8x4, con motor de 260 o 360 hp de potencia, con tres opciones de caja de cambio -GR801, GR900/R y GRS900R- y dos modelos de diferencial -RB660 y RB 832-. Los camiones Scania, además de poseer retardadores en la caja de cambio, también vienen equipados con tomas de fuerzas, originales de fábrica, en la parte superior central del motor, en la lateral y en la caja de cambio, brindando varias posibilidades de accionamiento.

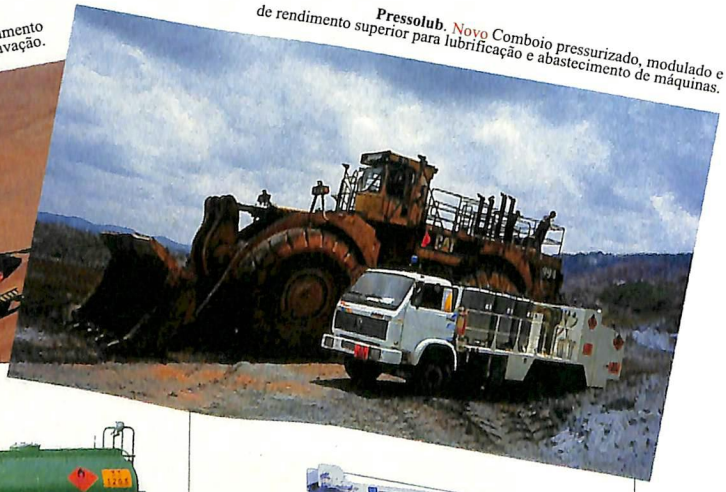
Ref. 154

Retrato Falado

Iguaçu. Equipamento para irrigação e tratamento do solo, abastecimento de água e lavação.



Pressolub. Novo Comboio pressurizado, modulado e de rendimento superior para lubrificação e abastecimento de máquinas.





Pipa Diesel. Equipamento homologado para transporte e abastecimento de combustível nas frentes mecanizadas.



SOS Guindaste. Equipamento de socorro e manutenção de frentes mecanizadas conjugando carro-oficina, almoxarifado e guindaste telescópico.

...e muito bem falado.

Quantas vezes você já ouviu falar da **Gascom**? Quando se fala em **manutenção, abastecimento, lubrificação, irrigação e tratamento do solo** quase sempre o assunto chega lá. Na sua próxima compra dê ouvidos aos comentários e experimente a qualidade que já ganhou fama. **Compre um Gascom.**

Gascom

Gascom Equipamentos Industriais Ltda.

Sertãozinho SP
Tel. (016) 645.3622
Fax (016) 645.1122
E-mail: gascom@ccinet.com.br
Home-page:
http://www.gascom.com.br

Ref. 155

UM TEMÁRIO AMPLO E ABRANGENTE PARA DISCUSSÃO

O Seminário M&T Expo'99, realizado de 10 a 13 de agosto, no Centro de Exposições Imigrantes, foi dividido em nove painéis – Pavimentação, Concretagem, Tecnologia Embarcada, Decision Makers, Mercado de Equipamentos, Obras Subterrâneas, Mineração 1 e 2 e Geotecnia & Fundações, abordando mais de 40 temas relevantes às áreas de construção e mineração.

No painel Pavimentação, os temas expostos foram "Gerenciamento de Rodovias – Novos Enfoques e Soluções", pelo engenheiro e consultor independente João Rebello Machado; "Pavimentos Asfálticos – Novas Tecnologias", por Nelson Roberto Espírito Santo, da Ipiranga Asfaltos S/A; "Pavimentos Asfálticos – Reciclagem", pelo Dr.Ronald Terrel, da Martec Recycling Corporation e "Pavimentos de Concreto", com o relato de cases argentinos por Marcelo Dalimier, do Insituto del Cemento Portland Argentina e brasileiros, por Márcio Rocha Pitta, da Associação Brasileira de Cimento Portland.

O painel Concretagem tratou das tendências e equipamentos , concreto de alto desempenho, misturadores de concreto, concretos especiais e métodos alternativos de lançamento, através de profissionais da Holdercim Brasil, Cia.do Metropolitano de São Paulo, Betonmac, Belgo Mineira e Andríolo Ito Engenharia, respectivamente, e com moderação de Sérgio Augusto Palazzo, da Sotenco Equipamentos. Em Tecnologia Embarcada, a Volvo do Brasil Veículos, Cummins Latin America, KBI, Libherr Brasil e Trix Tecnologia falaram sobre sensores de carga, manutenção preventiva, monitoramento de equipamentos e aplicações de coletores de dados no gerenciamento da frota. A mediação foi feita pelo engenheiro e diretor da Sobratema, Carlos Fugazzola Pimenta, da Intech Engenharia.

Do painel Decision Makers, com moderação de Roberto Camanho da Sobracon – Sociedade Brasileira de Automação Industrial e Computação Gráfica – participaram a Symnetics ("Programas de Melhora Contínua-Benchmarking"), a Mocsanyi Consultores Associados ("A Gestão das Mudanças") e a Alfreitas Consultores Associados ("Trabalho e Competência em Equipe"). Já o diretor técnico da SOBRATEMA, Jader Fraga dos Santos, da Constran, coordenou o painel sobre Mercado de Equipamentos, que contou com as construtoras Camargo Corrêa e Norberto Odebrecht, a Proficam Consultoria, a Associação de Empresas Brasileiras para Integração do Mercosul (ADEBIM) e a Santello Consultoria e Auditoria. Os temas abordados foram custo horário, importação, exportação, financiamento e locação e compra.

Em obras subterrâneas, sobre microtúneis, segurança, túneis de grande diâmetro e concreto projetado, a moderação foi feita por Jonny Altstadt, da Asserc e participaram a ABRATT, a Cia.do Metropolitano de São Paulo e os consultores independes David Abbott e Leonardo Redaelli.

O jornalista e editor da revista Brasil Mineral, Francisco Alves, fez a moderação dos painéis relativos à área de Mineração, englobando instalações de britagem, rejeitos de construções, peneiramento de finos, aproveitamento de finos em pedreiras – participações da Escola Politécnica da USP e da Haver & Boecker Latinoamericana Máquinas – e sobre mineração brasileira (IBRAM), gerenciamento da frota (Modular Minning Systems), tecnologia embarcada (Grupo Votorantin/Marcosa), emulsão bombeada (Orica Brasil) e mineradores contínuos (Companhia Vale do Rio Doce).

O último painel – Geotecnia & Fundações – foi composto pelos temas perfurações, fundações em estacas, serviços geotécnicos, sondagens mecanizadas e cortina impermeável, com moderação de Frederico Fernando Falconi, da Zaclis Falconi Engenheiros Associados e palestrantes da Bauer, Geofix, ABGE, Engesolos e Dywidag.

Worshops

No dia 10 de agosto, também foi realizado um workshop, organizado pelo ICE – Instituto Italiano para o Comércio Exterior, que contou com a participação de diversos fabricantes daquele país, como a Bernardi Impianti, Fast Verdini, Metalgalante e Metallurgica Valchiese, para a divulgação da tecnologia italiana em equipamentos para construção.

Também a Associação Brasileira de Tecnologia Não Destrutiva – Abratt, filiada à ISTT, de Londres, promoveu as palestras "Segurança na Construção - Aplicação em Túneis e Microtúneis", do consultor David Abbott; "Planejamento de Perfuração", de David Wampler, da Vermeer (USA); "Rádio-Detecção de Interferências", de Gustavo Sales da Radiodetection (USA) e "Infra-Estrutura Rodoviária – O Ponto de Vista do Usuário", de Mário Flamenghi, da DERSA. A abertura do evento foi feita por Sérgio Augusto Palazzo, presidente da Abratt e tratou dos objetivos e propostas da entidade para maior divulgação e implementação de métodos não destrutivos na área de construção.

Ref. 156



DELPHOS

Getefer

Distribuição e Assistência Técnica
Rua Pedro Santalúcia, 162 - 04815-250 - São Paulo - SP
Fone / Fax.: 011 5666-1795 - E-mail: getefer@uol.com.br



KRUPP
Martelos Hidráulicos





ALLIED
Compactadores
Estaqueadores

Ref. 157



UN TEMARIO AMPLIO Y ABIERTO PARA DEBATIR

El Seminario M&T EXPO'99, realizado entre el 10 y el 13 de agosto próximo pasado, en el Centro de Exposiciones Imigrantes, fue dividido en nueve comisiones – Pavimentación, Hormigonado, Tecnología Incorporada, Decision Makers, Mercado de Equipos, Obras Subterráneas, Minería 1 y 2 y Geotecnia y Fundaciones, y en las que se debatieron más de 40 temas relevantes vinculados a las áreas de construcción y minería.

En la comisión "Pavimentación", los temas presentados fueron "Gestión de Carreteras – Nuevos Enfoques y Soluciones", por el Ing. y consultor independiente João Rebello Machado; "Pavimentos Asfálticos – Nuevas Tecnologías", por Nelson Roberto Espírito Santo, de Ipiranga Asfaltos S/A; "Pavimentos Asfálticos – Reciclado", por el Dr. Ronald Terrel, de Martec Recycling Corporation y "Pavimentos de Hormigón", en el cual Marcelo Dalimier, del Instituto del Cemento Portland Argentino, habló sobre casos argentinos y Márcio Rocha Pitta, de la Asociación Brasileña del Cemento Portland, lo hizo sobre los brasileños.

La comisión de "Hormigonado", que debatió sobre las tendencias y los equipos, el hormigón de gran desempeño, las mezcladoras de hormigón, los hormigones especiales y los métodos alternativos de lanzamiento, estuvo a cargo de profesionales de Holdercim Brasil, Cia. del Tren Metropolitano de San Pablo, Betonmac, Belgo Mineira y Andriolo Ito Engenharia, respectivamente, Sérgio Augusto Palazzo, de Sotenco Equipamentos, fue su coordinador. En la comisión "Tecnología Incorporada", los representantes de Volvo do Brasil Veículos, Cummins Latin America, KBI, Liebherr Brasil y Trix Tecnologia hablaron sobre los sensores de carga, el mantenimiento preventivo, el monitoreo de equipos y las aplicaciones de los colectores de datos en la gestión de la flota. Su coordinación estuvo a cargo del Ing. y director de Sobratema, Carlos Fugazzola Pimenta, de Intech Engenharia.

De la comisión "Decision Makers", cuya coordinación estuvo a cargo de Roberto Camanho, de la Sobracon – Sociedad Brasileña de Automatización Industrial y Computación Gráfica – participaron Symnetics ("Programas de Mejora Continua - Benchmarking"), Mocsanyi Consultores Asociados ("La Gestión de los Cambios") y Alfreitas Consultores Asociados ("Trabajo y Competencia en Equipo"). Ya el director técnico de SOBRATEMA, Jader Fraga dos Santos, de Constran, coordinó la comisión "Mercado de Equipos", de la que participaron las constructoras Camargo Corrêa y Norberto Odebrecht, Proficam Consultora, la Asociación de Empresas Brasileñas para la Integración del Mercosur (ADEBIM), además de Santello Consultoria e Auditoria. Los temas abordados fueron los costos por hora, la importación, la exportación, las financiaciones, el arrendamiento y la compra.

En la de "Obras Subterráneas", sobre microtúneles, seguridad, túneles de grandes diámetros y hormigón torcretado, la coordinación estuvo a cargo de Jonny Altstadt, de Asserc y participaron la ABRATT, la Cia. del Tren Metropolitano de San Pablo y los consultores independientes David Abbott y Leonardo Redaelli.

El periodista y editor de la revista Brasil Mineral, Francisco Alves, fue el coordinador de las comisiones relativas al área de Minería, que abarcaba temas como las instalaciones de trituración, los desechos de las construcciones, el aibado de finos y su aprovechamiento en canteras, y los representantes de la Escuela Politécnica de la USP y de Haver & Boecker Latinoamericana Máquinas fueron los oradores. También colaboraron con los temas: minería brasileña, el IBRAM; gestión de flotas, Modular Minning Systems; tecnología incorporada, el Grupo Votorantim/Marcosa; emulsión bombeada, Orica Brasil y minerajes continuos, la Compañía Vale do Rio Doce.

La última comisión "Geotecnia y Fundaciones", trató temas como las perforaciones, las fundaciones con pilotes, los servicios geotécnicos, los sondeos mecanizados y las pantallas impermeables, cuya coordinación estuvo a cargo de Frederico Fernando Falconi, de Zadis Falconi Engenheiros Associados y sus oradores fueron los profesionales de Bauer, Geofix, ABGE, Engesolos y Dywidag.

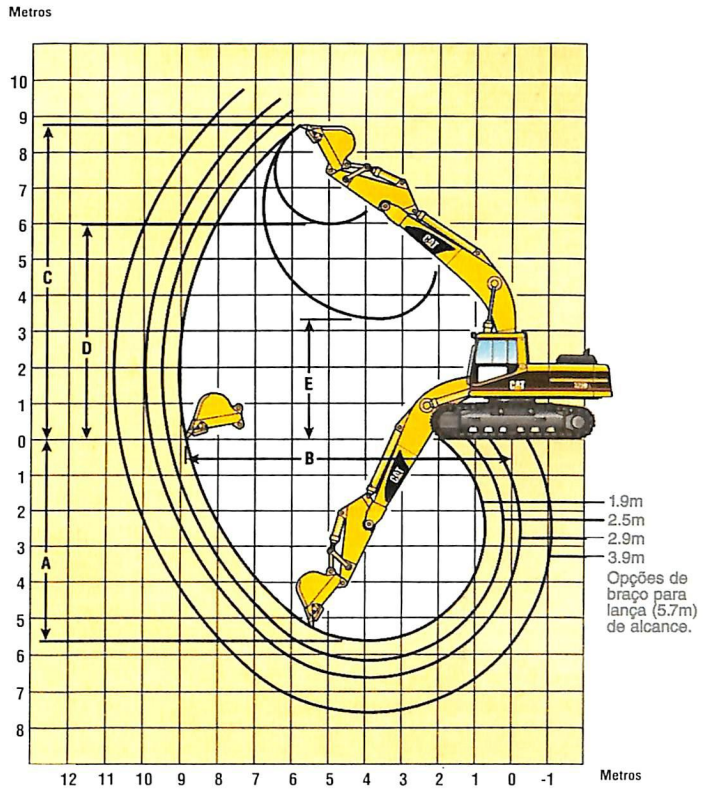
Workshops

En el 10 de agosto pasado, también se realizó un workshop, organizado por el ICE – Instituto Italiano para el Comercio Exterior, que contó con la participación de diversos fabricantes de aquel país, como Bernardi Impianti, Fast Verdini, Metalgalante y Metallurgica Valchiese, para divulgar la tecnología italiana en equipos de construcción.

La Asociación Brasileña de Tecnología No Destructiva – Abratt, afiliada a la ISTT, de Londres, organizó también las conferencias "Seguridad en la Construcción - Aplicación en Túneles y Microtúneles", por el consultor David Abbott; "Planeamiento de la Perforación", por David Wampler, de Vermeer (EE.UU.); "Radio-Detección de Interferen-cias", por Gustavo Sales de Radiodetection (EE.UU.) e "Infraestructura Vial – El Punto de Vista del Usuario", por Mário Flamenghi, de la DERSA. La apertura del evento estuvo a cargo de Sérgio Augusto Palazzo, presidente de la Abratt que habló sobre los objetivos y propuestas de la entidad para divulgar e implementar métodos no destructivos en el área de la construcción.

NA PRÓXIMA EDIÇÃO, COBERTURA COMPLETA DO SEMINÁRIO DA M&T EXPO 99.

Ref. 158



Caterpillar produz versatilidade.

Agora a escavadeira 320B Caterpillar é fabricada no Brasil e pode ser financiada pela Finame. Isso dá a dimensão da capacidade que a Caterpillar tem para enxergar necessidades e produzir as mais versáteis soluções para terraplenagem e movimentação de materiais. Na escavadeira 320B, está aplicada a mais alta tecnologia desenvolvida pela Caterpillar. O que resultou em grande segurança e conforto para o trabalho e grande desempenho e eficiência da máquina, dentro dos padrões mundiais de emissão de poluentes. Qualidade de vida é o sentido maior que a Caterpillar dá à qualidade de ser versátil.



CATERPILLAR®

http://www.CAT.com/brasil



Pra quem leva a empresa com pulso forte, a Lufer mostra a força do seu braço.

Na queda de braço custo x benefício, quem tem que levar a vantagem é a sua empresa. Por isso, a Lufer desenvolve soluções em peças e equipamentos com alta tecnologia e desempenho, sem esquecer a importância da praticidade e economia em todos os seus projetos. Se você também busca a melhor relação para a sua empresa, conte com a Lufer. O braço direito em qualidade, tecnologia e economia.

Soluções em equipamentos Caterpillar,
Volvo, Komatsu, Müller e Cummins.

INMETRO

EMPRESA CERTIFICADA NBR ISO 9002 SGS OCB 0009

LUFER
Lufer Indústria Mecânica Ltda.

Informações: (0**41) 382.3536 e-mail: lufer@b.com.br
Televendas: (0**41) 382.3646 Fax: (0**41) 382.3317

Ref. 159

Revendedores:

PARANÁ
Curitiba
• Engepeças Tel.: (0**41) 376-1311
www.engepecas.com.br
• Imporcate Tel.: (0**41) 276-7707
curitiba@imporcate.com
Londrina
• Tratorforte Tel.: (0**43) 325-5343
Fax.: (0**43) 321-4642

RIO DE JANEIRO
Rio de Janeiro
• Equitrama Tel.: (0**21) 560-4242
Fax.: (0**21) 290-8448

MINAS GERAIS
Belo Horizonte
• Comercial Jaraguá Tel.: (0**31) 443-6776

SÃO PAULO
São Paulo
• Luca Trator Tel.: (0**11) 6910-5353
www.lucatrator.com.br
• Maxxi Trator Tel: (0**11) 6955-7319
maxxitrator@uol.com.br
• Mundial Tractor Tel.: (0**11) 6967-8000
www.mundialtractor.com.br
• World-Tractor Tel.: (0**11) 3662-5712
www.worldtractor.com.br
• Tratorcat Tel.: (0**11) 279-4022
Fax.: (011) 3277-4188
• Sevilha Tel.: (0**11) 6702-1522
sevilha@cwaynet.com.br
Presidente Prudente
• Imporcate Tel.: (0**18) 231-3609
prudente@imporcate.com

BAHIA
Salvador
• Tratortécnica Tel.: (0**71) 392-1984
Fax.: (0**71) 392-0096

CEARÁ / RIO GRANDE DO NORTE / PIAUÍ
Fortaleza
• FGM Com. e Rep. Tel.: (0**85) 272-4899
Fax.: (0**85) 272-6244

PERNAMBUCO
Jaboatão
• Tratorpilar NE Tel.: (0**81) 476-3399
Fax.: (0**81) 476-4061

MATO GROSSO DO SUL
Campo Grande
• Imporcate Tel.: (0**67) 741-3811
campogrande@imporcate.com

MATO GROSSO
Cuiabá
• Tricate Tel.: (0**65) 624-9300
tricate@zaz.com.br

GOIÁS
Goiânia
• Tratorpilar GO Tel.: (0**62) 207-4646
tratorpilar@cultura.com.br