

136

1.º Trimestre de 2018 · 9.50 € · Diretor: Luis Andrade Ferreira

# Manutenção



ISSN 0870-0702



9 770870 070007





- 50 Hz, e as suas reduzidas dimensões (200 x 225 x 100 mm) tornam a sua instalação fácil e prática. Robusto e fiável, o FE1019 é caracterizado pela sua alta *performance*, o que permite a sua utilização numa ampla gama de aplicações inerentes ao controlo da qualidade do ar e sucção. A possibilidade de customizar o *software* de gestão em função de cada aplicação, com as diferentes opções de placa integrada (comunicação serial RS-485, recetor rádio, entrada 0-10 V para o ajuste da velocidade como alternativa ao potenciômetro) tornam os reguladores Fasar indicados para todo o tipo de aplicações e instalações principalmente as que requerem flexibilidade, eficiência e fiabilidade ao longo do tempo. A Fasar é representada em Portugal pela Zeben - Sistemas Electrónicos.

### WEG abre a segunda fábrica em Portugal

WEGeuro - Indústria Eléctrica, S.A.

Tel.: +351 229 477 700 · Fax: +351 299 477 792

info-pt@weg.net · www.weg.net/pt



A WEG está a realizar um investimento significativo na Europa e recentemente iniciou as operações na segunda fábrica WEG em Portugal, que se dedica à produção de motores elétricos de Baixa Tensão. Localizada em Santo Tirso, esta nova unidade é a maior fábrica da WEG na Europa. Este investimento superior a 15 milhões de euros vai de encontro ao compromisso estratégico de expansão na Europa estabelecido pela WEG, com a aquisição da empresa austriaca Watt Drive Antriebstechnik GmbH (*Watt Drive*), das duas empresas alemãs Antriebstechnik KATT Hessen GmbH (*KATT*) e Württembergische Elektromotoren GmbH, e por último, da espanhola Autrial S.L. Com uma área de cerca de 45 mil m<sup>2</sup> e com a possibilidade de expansão de até 100 mil m<sup>2</sup>, a nova fábrica da WEG conta com linhas de produção destinadas à montagem, fabrico de rotores, bobinagem, montagem e laboratório.

À semelhança das restantes unidades da WEG construídas de forma modular, o *layout* da nova fábrica foi desenhado para responder mais rapidamente ao fornecimento de materiais e à otimização dos processos industriais, permitindo que a WEG aumente de

forma progressiva a sua capacidade de produção. Este segundo parque fabril em Portugal foi projetado para se tornar uma fábrica altamente eficiente, ao harmonizar processos automatizados com processos manuais e garantindo um sistema sustentável e amigável para os trabalhadores, contando com zonas de trabalho seguras e confortáveis. De lembrar que, a primeira fábrica da WEG em Portugal está localizada na Maia, a uma distância de apenas 20 minutos da nova fábrica em Santo Tirso.

Atualmente a WEG conta com cerca de 600 colaboradores em Portugal. Segundo António Duarte, Diretor Geral da WEG em Portugal "o nosso foco, todos os dias, é atingir os nossos clientes e exceder as suas expectativas. Para nós, estar perto dos nossos clientes significa muito mais do que proximidade geográfica, significa formar parcerias, dar conselhos e suportá-los ativamente." O mesmo acrescenta ainda que a nova fábrica permite que a WEG melhore os prazos de entrega e aumente a produção da fábrica localizada na Maia. A primeira unidade portuguesa está agora focada no fabrico de motores de Média e Alta Tensão, com enfoque nas soluções à prova de explosão e irá expandir o portefólio de produtos atual enquanto fortalece a capacidade de serviços interna e a oferta de soluções de automação. "Vai ser melhor e mais simples para os nossos clientes e mais produtivo e eficiente para o nosso negócio", diz António Duarte. "Os dois parques fabris vão tornar-nos mais resilientes neste ambiente de negócios, onde a flexibilidade, criatividade e agilidade são os pilares sobre os quais devemos continuar a construir."

### NORD conquista o Prémio Fornecedor da Vanderlande

NORD Drivesystems PTP, Lda.

Tel.: +351 234 727 090 · Fax: +351 234 727 099

info@pt.nord.com · www.nord.com



Em setembro de 2018, a NORD Drivesystems recebeu o Prémio Fornecedor Vanderlande 2017. A NORD Drivesystems foi premiada pela sua ótima excelência operacional e responsável cadeia de suprimentos, alta capacidade de inovação e forte competitividade da empresa. Como parte dos eventos do

Dia do Fornecedor Vanderlande 2017, Jan-Christoph Block, Diretor Regional da NORD, recebeu o prémio que foi entregue pela Vanderlande.

A Vanderlande Industries é um dos principais empreiteiros mundiais para automação de processos em logística de armazém, e é uma referência global no mercado de automação de valor agregado de processos logísticos em aeroportos e no campo da distribuição de encomendas. Como especialista em tecnologia de acionamento sob medida, a NORD Drivesystems vem colaborando de perto com a Vanderlande há anos. Jan-Christoph Block considera o prémio como um grande sucesso: "Fornecemos à Vanderlande tecnologia de acionamento por anos e nossa contribuição para muitos projetos bem sucedidos em larga escala nos enche de orgulho. O prémio nos motiva a fortalecer nosso atual relacionamento de negócios para que possamos enfrentar novos desafios em intralógica juntos."

### F.Fonseca apresenta novo catálogo formação 2018

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda



Todo o trabalho da F.Fonseca é orientado, única e exclusivamente, para a satisfação das organizações que nos confiam o desenvolvimento pessoal e profissional dos seus colaboradores. É grande a responsabilidade de formar e ensinar. O que fazemos pode e deve ter um impacto positivo na produtividade e rentabilidade de profissionais e empresas.

As constantes melhorias que implementam nas ações que promovem, os novos parceiros que a F.Fonseca procuram e os novos meios pedagógicos que adquiriram reforçam esse compromisso. Prova disso é o número de novas ações que promovem relativamente a 2017. São quase 40% do novo catálogo formação 2018, comprovando a irrequeitudo e vitalidade que tanto os caracterizam. Este trabalho é fruto de muito envolvimento e grande dedicação de todos os que integram a equipa, colaboradores da F.Fonseca

e parceiros externos, mas resulta também da essencial colaboração dos formandos e as suas organizações que continuamente transmitem as suas necessidades e expectativas. Peça o seu catálogo gratuitamente através do email [formacao@ffonseca.com](mailto:formacao@ffonseca.com) ou faça o download da versão digital em [www.ffonseca.com/downloads](http://www.ffonseca.com/downloads).

### FLUIDOTRONICA mostrou novidades na Moldplas 2017

FLUIDOTRONICA – Equipamentos Industriais, Lda.

Tel.: +351 256 681 955 · Fax: +351 256 681 957

[fluidotronica@fluidotronica.com](mailto:fluidotronica@fluidotronica.com) · [www.fluidotronica.com](http://www.fluidotronica.com)



De 8 a 11 de novembro de 2017, na Exposição – Batalha, a FLUIDOTRONICA marcou mais uma vez presença naquele que é o salão que

mostra o melhor se faz para as indústrias de moldes e plásticos e o balanço é positivo. *“Graças aos interessantes contactos desenvolvidos e à receptividade dos nossos visitantes às novidades apresentadas, a FLUIDOTRONICA encerra a sua participação nesta feira com o espírito de missão cumprida”*, salienta Mário Sousa.

No stand da FLUIDOTRONICA foi possível ver as gamas atualizadas da MiniTec (com novos perfis) e da Fipa (com novas ventosas e pinças), bem como a nova bancada de trabalho CurveTec da MiniTec, aliada à mais recente representada da FLUIDOTRONICA, a Kolver, com as suas unidades de aparafusamento elétrico. Não faltaram também as mãos presas, os alimentadores vibratórios desenvolvidos pela FLUIDOTRONICA e as soluções Weiss com uma mesa de indexagem e um sistema de manipulação HP.

Nesta edição foi também possível ver a parceria entre a FLUIDOTRONICA e a Arburg, através da solução exposta onde se conjugou uma máquina de injeção com o processo produtivo adjacente. Esta é uma ligação que capacitou a empresa para o lançamento de um novo centro de ensaios, assim como cursos de formação Arburg, disponibilizados nas instalações da FLUIDOTRONICA.

### Cablagem de sistema PLC específica para o cliente

Weidmüller – Sistemas de Interface, S.A.

Tel.: +351 214 459 191 · Fax: +351 214 455 871

[weidmuller@weidmuller.pt](mailto:weidmuller@weidmuller.pt) · [www.weidmuller.pt](http://www.weidmuller.pt)



A ligação de canais I/O na construção de armários é um dos principais fatores de custo e erro em aplicações industriais. As unidades de interface PLC, os adaptadores frontais e os cabos pré-fabricados da Weidmüller, que são adaptados aos requisitos individuais do seu sistema, facilitam a construção de armários e reduzem significativamente os erros de cablagem. O nosso centro de aplicação constrói componentes de acordo com os seus requisitos individuais, de forma a adequarem-se aos sistemas PLC e distribuidores que usa. O guia de seleção da Weidmüller – <http://galaxy.weidmuller.com> – ajuda os clientes a encontrarem o produto certo de entre a nossa gama de módulos de interface e cabos de sistema.

PLB

# INSPEÇÃO COM ULTRASSOM

O uso de ultrassons é essencial para qualquer programa de manutenção!



INSTALAÇÕES  
ELETRICAS



VÁLVULAS



LUBRIFICAÇÃO



PURGADORES DE  
VAPOR



DETEÇÃO DE FUGAS



MONITORIZAÇÃO DE  
ROLAMENTOS

## VANTAGENS:

- Menos custos energéticos com ar comprimido, vapor e gases
- Aumento da disponibilidade e vida útil dos equipamentos
- Fácil deteção de problemas mecânicos e elétricos
- Aplicação da quantidade certa de massa consistente em rolamentos, chumaceiras e engrenagens

Os instrumentos Ultraprobe da UE Systems são versáteis, fáceis de usar, e rapidamente amortizam o investimento inicial, através do aumento da manutenibilidade, eficiência energética e HST.

**Contacte-nos para uma demonstração gratuita!**



**UE SYSTEMS EUROPE**

+31-546 725 125

[info@uesystems.eu](mailto:info@uesystems.eu)

[www.uesystems.eu](http://www.uesystems.eu)

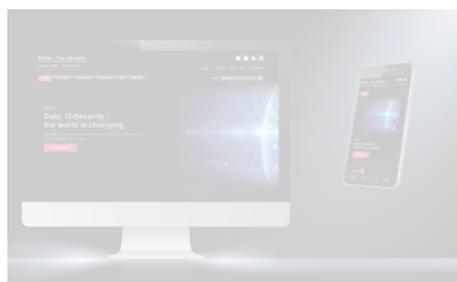
A Atlas Copco anunciou em janeiro de 2017 que o Grupo se dividirá em duas empresas em 2018: a Atlas Copco, focada em clientes industriais, e a Epiroc, focada em clientes da indústria mineira, infraestrutura e recursos naturais. A divisão está a decorrer de acordo com o plano, mas continua a estar sujeita à aprovação pelos acionistas da Atlas Copco em abril de 2018. A Epiroc, ainda subsidiária da Atlas Copco, já iniciou operação sob sua própria marca e logótipo. "A Epiroc dedica-se a oferecer aos clientes produtos e serviços que melhorem sua produtividade, eficiência energética, segurança e ergonomia," refere Bruno Coelho, Diretor-Geral da Epiroc Portugal.

Em Portugal, a Epiroc começou a operar como uma entidade jurídica a 1 de novembro de 2017. A Epiroc Portugal tem 41 funcionários, 25 dos quais dedicados ao serviço, estando a planear adaptar à sua estrutura às exigências do mercado. É um dos principais parceiros de produtividade para as indústrias mineiras, infraestruturas e recursos naturais. Com a tecnologia de ponta, a Epiroc desenvolve e produz equipamentos inovadores de perfuração, escavação de rocha e equipamentos de construção e fornece serviços e consumíveis de classe mundial. A empresa foi fundada em Estocolmo, na Suécia, e tem pessoas apaixonadas a apoiar e colaborar com clientes em mais de 150 países.

### Rittal tem novo website TI

Rittal Portugal

Tel.: +351 256 780 210 · Fax: +351 256 780 219  
 info@rittal.pt · www.rittal.pt



Atualmente, a digitalização de todos os setores de produção, comércio e outras empresas requer uma provisão rápida e adequada de soluções TI, através de *datacenters* que podem ser adquiridos de forma simples e económica, bem como ser operada de forma eficiente e segura. Para selecionar a solução adequada, as empresas necessitam de uma ampla gama de opções. A Rittal está a demonstrar a sua experiência como um facilitador de soluções de TI inovadoras através de uma presença especial na Internet ([www.rittal.com/it-solutions/en](http://www.rittal.com/it-solutions/en)). As suas soluções variam desde *racks* de TI individuais até *datacenters containers*, chave-na-mão, com a

máxima modularidade, escalabilidade e eficiência. Os modelos adicionais de consultoria, serviços e operação permitem que a Rittal e os seus parceiros ofereçam às empresas o melhor suporte ao longo do ciclo de vida de um *datacenter*.

Além das informações do produto no *website* [www.rittal.com](http://www.rittal.com), os visitantes podem receber informações específicas e soluções aos problemas colocados em apenas alguns cliques. Isto garante conteúdo abrangente, orientado a soluções e prático, em tópicos tais como *Big Data*, *Cloud Computing* e segurança de TI. Os visitantes também podem, rápida e facilmente, entrar em diálogo com os especialistas da Rittal e colocar questões individuais. "Atualmente, cerca de 75% da tomada de decisão é baseada em informações na Internet", explica Dirk Miller, Vice-Presidente Executivo de Marketing da Rittal. "Com o nosso novo website TI e a nossa experiência, estamos a oferecer suporte confiável aos clientes na decisão de elaboração do processo".

Além da possibilidade de estabelecer contactos, a informação está disponível em todos os tópicos sob a forma de documentos, folhetos e referências. As empresas vão encontrar exemplos específicos de aplicações (em temas como a velocidade ou segurança) nas suas respetivas linhas de negócios. Complementados por referências e imagens emocionais, os desafios e as soluções apresentadas tornam-se tangíveis para os visitantes. Através do "design responsivo", os utilizadores também podem experimentá-lo em todos os dispositivos móveis e em movimento. O novo website TI da Rittal está disponível em Inglês em [www.rittal.com/it-solutions/en](http://www.rittal.com/it-solutions/en).

### F.Fonseca apresenta nova marca de robôs colaborativos - Techman Robot

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910  
[ffonseca@ffonseca.com](mailto:ffonseca@ffonseca.com) · [www.ffonseca.com](http://www.ffonseca.com)  
[f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda)



A Techman Robot e a F.Fonseca tornam-se parceiros para explorar o mercado em Portugal e acelerar novas oportunidades em

automação. Assim, a F.Fonseca obteve os direitos para a representação em Portugal dos robôs colaborativos da Techman Robot. Este fabricante de Taiwan desenvolve e produz *cobots* equipados com visão integrada como *standard*.

Os *cobots* são relativamente baratos, podem ser utilizados de forma *plug & product*, apresentam uma programação fácil de usar e podem ser usados sem provisões de segurança especiais. Como resultado, os *cobots* podem trabalhar tanto junto às pessoas como com as pessoas. Os *cobots* estão cada vez mais integrados em linhas de montagem, no carregamento de máquinas e outras aplicações. Os *cobots* TM5 estão equipados com visão integrada como *standard* e, como resultado, diferenciam-se neste mercado dos restantes fabricantes. Com esta função "Inteligente", os *cobots* Techman são capazes de reconhecer padrões e cores, localizar objetos, ler códigos de barras, entre outros. Isso faz com que os *cobots* Techman sejam altamente adequados para o desempenho de tarefas precisas dentro de um ambiente de elevada personalização e baixo volume. A F.Fonseca venderá os *cobots* TM5 para integradores e empresas de automação em Portugal. Para isso, as instalações de apoio serão instaladas na sede da F.Fonseca em Aveiro para inventário, demonstrações, formação (*online*) e serviço.

A Techman Robot possui uma casa mãe forte e investe grande parte do seu volume de negócios em I&D. Desde a introdução dos primeiros *cobots* TM, o fabricante experimentou uma duplicação das vendas anuais dessas unidades. A Techman Robot selecionou a F.Fonseca como representante com base num extenso processo de orientação e seleção. Até agora, o portfólio de produtos inclui dois modelos, o TM5-700 que possui um alcance de 700 mm e pode carregar uma carga até 6 kg e o mais leve TM5-900, que pode lidar com uma carga máxima de 4 kg com um alcance de 900 mm.

### Infaimon realiza cursos de formação continuada

Infaimon Unipessoal, Lda

Tel.: +351 234 312 034 · Fax: +351 234 312 035  
[infaimon.pt@infaimon.com](mailto:infaimon.pt@infaimon.com) · [www.infaimon.com](http://www.infaimon.com)

Presente em 4 países – Portugal, Espanha, México e Brasil – o grupo Infaimon, especialista em soluções para sistemas de visão artificial, oferece diversos serviços pós-venda aos seus clientes, como os programas de formação continua. O objetivo destes programas é fornecer a capacitação técnica dos produtos, realizadas à medida segundo as necessidades específicas de cada setor e

uma vigilância fiável que se fundamenta na aprendizagem do comportamento dinâmico da máquina nas suas diferentes gamas de funcionamento e no ajuste automático dos limites de alarme. Assim garante-se a máxima sensibilidade às variações do estado da máquina e, portanto, a deteção precoce dos danos.

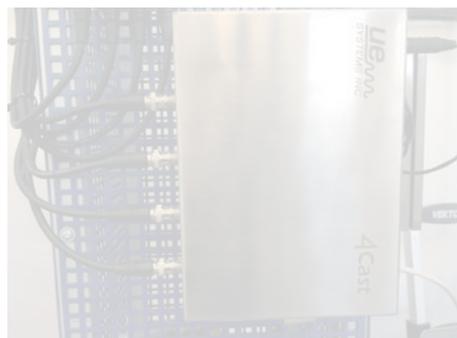
Combinado com o Smart Controller, a solução torna-se extensível ao resto da fábrica, permitindo a integração da informação relevante até 25 SmartChecks. Os alarmes, os valores característicos da vibração, a temperatura, e outros são acessíveis a partir de qualquer ponto da fábrica através de um telemóvel, tablet ou PC. A visualização da informação ajudará a tomar a decisão mais adequada, tanto em relação à máquina como em termos de gestão e planeamento da fábrica. Além disso é importante realçar que não é necessário dispor de amplos conhecimentos técnicos relativos à operação do dispositivo nem sobre vibrações para gerir os dados recolhidos. A pré-configuração consoante o tipo de aplicação facilita a instalação. Em relação à análise dos dados, a última geração do dispositivo FAG SmartCheck é equipada com uma interface para a transmissão dos dados de medição para a nuvem da Schaeffler, onde são processados automaticamente. Esta opção oferece uma maior potência de cálculo e diversas opções de análise, graças à combinação com outros dados da máquina, melhorando a fiabilidade do diagnóstico enviado ao cliente. Do mesmo modo, a Schaeffler pode também aceder remotamente aos dados para a posterior elaboração de um relatório com um diagnóstico preciso do estado da máquina. Em caso da deteção de danos recomendam uma série de ações para programar uma paragem nas melhores condições.

### 4Cast: sistema ultrassónico de monitorização da condição de rolamentos

UE Systems Iberia

Tel.: +31 546 725 125

info@uesystems.eu · www.uesystems.eu



Monitorize o estado dos rolamentos 24 horas/dia, 7 dias/semana, de forma contínua e remota com o 4Cast.

O 4Cast é um sistema que regista, de forma contínua, os níveis de décibéis e gravações de sons dos seus rolamentos. Em intervalos predefinidos, todos estes dados e amostras de som são enviados a um computador para posterior análise e elaboração de relatórios. Utilizando a tecnologia de ultrassons, o 4Cast pode monitorizar simultaneamente até 4 rolamentos e tem a grande vantagem de ter uma ligação por Ethernet. Isto significa que cada 4Cast está ligado à Internet e, como tal, pode ser acedido a qualquer altura, de qualquer lugar, de forma a verificar o estado dos rolamentos.

Juntamente com o software DMS da UE Systems, o 4Cast permite-lhe programar alarmes no caso de um aumento de décibéis num determinado rolamento, permitindo-lhe saber atempadamente sobre a existência de problemas com o rolamento. Assim poderá detetar a falha antes que esta se torne problemática.

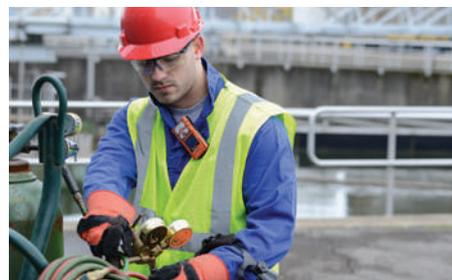
### F.Fonseca apresenta programa de aluguer de detetores de gases da Industrial Scientific

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda



Existem várias circunstâncias em que faz todo o sentido alugar em vez de comprar – um carro para fazer uma viagem curta, um local para uma festa ou uma carrinha para o dia da mudança. Quando se trata de deteção de gases, a decisão é fácil.

Para muitas das necessidades de curto, ou mesmo, de longo prazo, alugar detetores de gases ou acessórios em vez de comprar é mais eficiente, económico e geralmente mais racional. São disso exemplo paragens, manutenções, projetos especiais, experiências/testes, emergências, subempreitadas e substituição de equipamentos em reparação. Quando aluga um equipamento de deteção de gases para as suas necessidades de curto prazo, elimina as despesas e os potenciais problemas de manutenção. Com o programa de aluguer de detetores de gases da Industrial Scientific tem ainda a garantia adicional de receber equipamentos robustos e fiáveis, os quais irão manter as pessoas

em segurança. O programa de aluguer está disponível na modalidade de aluguer semanal ou mensal, para qualquer que seja a sua necessidade de equipamentos de deteção de gases.

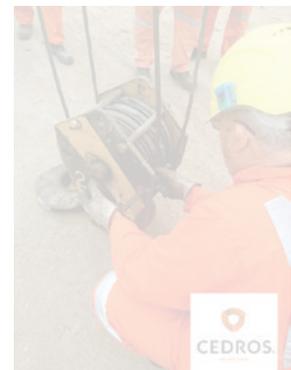
As vantagens do programa de aluguer da Industrial Scientific são a Rapidez de fornecimento (24/48 horas); Disponibilidade – Mais de 25 000 equipamentos em stock; Variedade – Detetores monogás, multigás, área, Docking stations ou acessórios; Qualidade – Serviço Técnico Especializado.

### CEDROS: empresa de consultoria e formação

CEDROS

Tel.: +351 210 868 855

cedros@cedros.pt · www.cedros.pt



A CEDROS é uma empresa de consultoria e formação que possui instalações especiais para a prática simulada, adicionando à sua forte componente teórica uma essencial componente prática, com simulação em ambiente real. Possui instalações no Porto, Palmela e em Vila Nova de Santo André. Em Palmela, possui um parque de formação prática com infraestruturas apropriadas à formação em Trabalhos em Altura, trabalhos em Espaços Confinados e Máquinas e Equipamentos de Trabalho.

A CEDROS presta como principais serviços: formação, inspeções técnicas, auditorias internas, consultoria ao nível da implementação de sistemas de gestão. Em relação à formação as suas principais áreas de intervenção são a formação técnica (por exemplo, os trabalhos em altura e resgate; emergência e prevenção de incêndios), estratégica (por exemplo a gestão de risco empresarial; continuidade de negócio; desenvolvimento pessoal e organizacional), os sistemas de gestão (por exemplo as auditorias, qualidade, ambiente, alimentar) e a melhoria contínua (como o Lean Manufacturing; 6 Sigma DMAIC). A CEDROS é atualmente certificada pela Global Wind Organization para ministrar a formação Basic Safety Training e é acreditada pela NEBOSH para ministrar o curso de "Certificação Internacional Geral de Saúde e Segurança Ocupacional".

## Aquecedor portátil IH 025 VOLCANO

JUNCOR – Acessórios Industriais e Agrícolas, S.A.

Tel.: +351 226 197 362 · Fax: +351 226 197 361

marketing@juncor.pt · www.juncor.pt



A JUNCOR apresenta o novo IH 025 VOLCANO da Simatec, um aquecedor de indução portátil, para rolamentos e outras peças circulares de aço, com diâmetros interiores a partir de 20 mm, até diâmetros exteriores de 160 mm e com um peso até 10 kg. Com um controlo de tempo e temperatura integrado, os rolamentos podem ser aquecidos até 110°C e restantes peças circulares até 180°C. Este é um equipamento portátil, compacto e facilmente transportável, pesando apenas 3,5 kg, apresentando um funcionamento silencioso. Não necessita de suporte ou mesa especial.

## DNC Técnica formaliza nova parceira com a Zimmer-Kreim

DNC Técnica, Lda.

Tel.: +351 244 820 530 · Fax: +351 244 820 533

geral@dnctecnica.com · www.dnctecnica.com



A DNC Técnica formalizou uma nova parceria com a ZK (Zimmer-Kreim) com soluções de erosão por penetração (EDM) e soluções de automação e robotização, gestão de peças e ferramentas. Com esta parceria a DNC Técnica reforça o seu leque de soluções de equipamentos CNC, e mais uma vez aposta na qualidade e na excelência.

A pensar num mercado cada vez mais exigente com clientes que estão focados em fábricas cada vez mais eficientes, autónomas e customizáveis a DNC Técnica oferece ao mercado soluções que permitem a criação de fábricas inteligentes com tecnologia 4.0. A ZK (Zimmer-Kreim) reforça essa oferta com soluções que se interligam e estimulam o crescimento. A automatização nos processos de produção é a chave para a garantia de qualidade e eficiência. Quanto mais alto o grau da automatização, menos falhas e mais continuamente todas as suas máquinas estarão em uso/em produção.

A ZK é pioneira como fabricante no mercado a desenvolver um sistema de movimentação linear para a maquinação de peças mecânicas, ferramentas e moldes que pode automatizar o seu processo de produção inteiro até a secagem e limpeza sem interrupção: tecnologia ampla para várias máquinas e de vários fornecedores simultaneamente e para todos os processos de trabalho. A ZK com todas as suas opções, assegura procedimentos flexíveis e um processo transparente, sempre com a opção de ampliar os sistemas de produção conforme as necessidades de cada cliente.

## Aplicação do tubo FASER RD em substituição do ferro

Geiser On – Representation and Engineering Services, Lda

Tel.: +351 932 815 765

geral@geiseron.com



A Câmara Municipal de Bragança tem uma fonte pública no parque eixo atlântico, inicialmente instalada com tubos de ferro galvanizado que, ao longo dos anos, foram apresentando oxidação até ao ponto de perfuração. A solução procurada foi um tubo que evitasse a oxidação, suportasse os raios ultravioleta, suportasse os produtos de desinfecção química com o mínimo custo e, neste seguimento, foi avaliado pelo cliente o uso de aço inoxidável e o uso da tubagem FASER RD da ABN na substituição anunciada.

A opção final foi para o tubo CT FASER RD da ABN, já que é um tubo de três camadas, sendo a camada cinzenta externa destinada à proteção UV, a camada intermediária cinzenta com microfibras anti-expansão que proporciona uma grande resistência mecânica à pressão e fadiga e uma terceira camada interna de cor branca com propriedades anti-incrustação, com características anti-bacterianas e resistente a processos de desinfecção. A instalação foi efetuada por soldadura de topo para os diâmetros de 110 a 160 mm e por eletrossoldadura para diâmetros de 25 a 90 mm, utilizando também várias peças e acessórios do mesmo material e fabricante. O trabalho foi concluído com sucesso, tendo sido verificado pelo cliente um custo muito menor do que o orçamentado para os tubos de aço inoxidável no mesmo local. Este é apenas um exemplo das múltiplas aplicações onde o tubo FASER RD pode substituir a tubagem de inox, com

inúmeras vantagens em termos de custo, tempo de execução e peso da instalação. Para mais informações contacte a Geiser On.

## F.Fonseca apresenta câmara de análise de vibrações Vshooter VBSIT da Synergys Technologies

F.Fonseca, S.A.

Tel.: +351 234 303 900 · Fax: +351 234 303 910

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

f/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda



O VSHOOTER é uma ferramenta de diagnóstico abrangente que permite conhecer e controlar facilmente o estado das máquinas rotativas mais comuns, como ventiladores, bombas, compressores e outros. O analisador de vibrações VSHOOTER VBSIT da Synergys Technologies é muito mais do que uma inovação no campo dos medidores de vibração, é um conceito totalmente novo, uma nova maneira de realizar monitorização e análise de vibrações.

Este novo e moderno conceito consiste em criar automaticamente uma Imagem da Condição da Máquina (ICM). Estas ICM podem ser guardadas e carregadas para um PC onde podem ser inseridas num relatório com dados de vibração que permite acompanhar a evolução em curvas de tendência detalhadas. O analisador de vibrações VSHOOTER VBSIT é um dispositivo de medição portátil, equipado com um acelerómetro externo de alta qualidade, uma câmara embutida, estroboscópio em LED e um pirómetro. Um *software* especial foi desenvolvido para obter fotos reforçadas com informações importantes. Em cada ICM apresentada, a medição aponta para determinados locais que aparecem a verde, amarelo, laranja ou vermelho segundo a classificação da ISO 10816-3 e 7. As vibrações de máquinas recém-instaladas estão normalmente na zona verde. As máquinas cujas vibrações estão na zona amarela são normalmente consideradas aceitáveis para uma longa vida útil, sem quaisquer restrições. As máquinas cujas vibrações estão na zona laranja são normalmente consideradas inadequadas para o serviço contínuo a longo prazo. Os valores de vibração encontrados na zona vermelha são normalmente considerados significativos o suficiente para causar danos. A câmara de análise de vibrações Vshooter VBSIT da Synergys Technologies é indicada para todos os tipos de indústria que

utilizam máquinas rotativas como ventiladores, bombas, compressores e todo o tipo de máquinas que utilizam rolamentos.

### Novo catálogo 2018 Sesa-Systems

EUROTECNOLOGIA – Máquinas e Equipamentos

Industriais, Lda.

Tel.: +351 229 377 785 · Fax: +351 229 377 786

info@eurotecnologia.pt · www.eurotecnologia.pt



Com foco na temática da Indústria 4.0, o catálogo de 2018 da Sesa-Systems, marca representada pela EUROTECNOLOGIA, conta com mais de 2350 produtos e soluções dedicadas à organização da qualidade, gestão visual e melhoria contínua. Paralelamente apresenta 150 novidades e mostra a todos os clientes as 8 patentes e os 240 modelos registados da empresa. Todos os produtos apresentados no catálogo incluem garantia de 2 anos do fabricante.

No catálogo de 2018 é possível encontrar produtos e soluções disponibilizadas dentro da gama LEAN ENTERPRISE, entre elas: RECEPÇÃO DESIGN, que se destina ao arranjo dos espaços de receção, exposição, salas de reunião, lojas, bem como a habitação; LEAN OFFICE, destinados à simplificação da organização administrativa com novas ferramentas originais; INDÚSTRIA 4.0, uma linha de produtos direcionada para a digitalização da empresa, permitindo integrar a fábrica do futuro; PROTECÇÃO INFORMÁTICA que inclui mobiliário necessário e indispensável para os ecrãs e computadores em ambiente industrial; PONTO QUALIDADE que permite criar postos de trabalho funcionais integrando a ergonomia e o conceito 5S; 5S/TPM/KANBAN/LEAN que disponibiliza as ferramentas para implementação de 5S, seguimento da manutenção preventiva e gestão de produção; ARMAZENAMENTO DINÂMICO, conta com componentes e acessórios para os operadores graças ao armazenamento dinâmico padrão universal; GESTÃO VISUAL, que oferece suportes de informação para apresentação da rentabilidade da empresa assim como para os procedimentos; e E-LEARNING, um método de formação para a melhoria contínua, com ferramentas pedagógicas baseadas em jogos educativos.

Poderá solicitar gratuitamente o catálogo de 2018 da Sesa-Systems através do endereço de correio eletrónico info@sesa-systems.pt.

### Comunicação bus fiável mesmo em aplicações suspensas

igus®, Lda.

Tel.: +351 226 109 000 · Fax: +351 228 328 321

info@igus.pt · www.igus.pt

[in](https://www.linkedin.com/company/igus-portugal) /company/igus-portugal

[f](https://www.facebook.com/IgusPortugal) / www.facebook.com/IgusPortugal



Os cabos de bus atingem, frequentemente, os seus limites mecânicos em aplicações suspensas, devido à sua secção reduzida e à sua estrutura frágil. Assim a igus desenvolveu o cabo de bus CFSPECIAL.182.060, um Profinet, com elementos de reforço especiais no revestimento exterior em PUR, que evita que os sensíveis elementos de bus sejam sujeitos a elevadas forças de tração. Todas as aplicações verticais, como os equipamentos de armazenamento e reposicionamento automáticos, podem agora ter sinais bus de forma fiável e segura.

Os sinais de bus, como os Profinet, são transmitidos através de cabos de bus especiais, coordenados eletricamente e que cumprem parâmetros elétricos claramente definidos, para uma correta transmissão de dados. As secções destes cabos são habitualmente muito pequenas, uma vez que a comunicação não requer elevados níveis de corrente. A vantagem é que, normalmente, os cabos de bus podem ser muito finos. Contudo, estas secções pequenas e delicadas fazem com que os cabos de bus, em aplicações suspensas e dependendo do comprimento, atinjam muito rapidamente os seus limites em termos de durabilidade mecânica. Isto porque as forças de tração máximas admissíveis do cabo podem ser excedidas muito rapidamente, apenas pelo próprio peso. Assim, a igus desenvolveu agora o novo cabo de bus Profinet, CFSPECIAL.182.060, com elevada resistência à tração. Devido à sua estrutura especial com elementos de reforço integrados, estes podem ser utilizados em aplicações suspensas até 100 metros ou mais e suportar o próprio peso de cabo até 50 kg. O resultado é que os novos equipamentos de armazenamento e reposicionamento automáticos podem agora contar com comunicação por bus. A igus é um fornecedor de cabos CAT5e e também de cabos Profinet, para elevadas forças de tração, garantindo a comunicação para 80% das

aplicações com bus, e assegura uma garantia de 36 meses para os seus cabos.

O novo CFSPECIAL.182.060, com malha, apresenta um revestimento exterior em PUR resistente ao atrito, com fibras de reforço integradas. O cabo é resistente a óleos e líquidos de refrigeração, bem como à hidrólise e a micróbios. O cabo é também muito resistente a impactos e isento de PVC e halogéneos. Tal como todos os cabos da igus, o CFSPECIAL.182.060 foi também testado no laboratório de testes da igus, com uma área de 2750 m².

### Iluminação LED multicor da Banner, combina duas funções num único equipamento

Bresimar Automação, S.A.

Tel.: +351 234 303 320

Tlm.: +351 939 992 222

bresimar@bresimar.pt · www.bresimar.com



A Bresimar Automação já tem disponíveis as novas soluções de iluminação da Banner Engineering, uma referência na tecnologia para automação industrial. Recentemente lançou no mercado luminárias LED multicor WLS27 com EZ-STATUS™, que apresentam funções de iluminação e indicação para máquinas e estações de trabalho através das várias cores LED disponíveis. As últimas alterações efetuadas à família WLS27 conjugam a robustez e compactação da família WLS27 com a presença de várias cores LED, que podem ser configuradas para iluminação e indicação do estado da máquina.

A iluminação muito brilhante e uniforme fornecida por LEDs de última geração aumenta a visibilidade em toda a sua área de instalação, melhorando a produtividade, a eficiência e segurança do operador/máquina. Qualquer alteração da cor de iluminação da máquina é um alerta visual inconfundível para uma mudança de estado, permitindo assim uma indicação visual e uma resposta rápida à resolução de qualquer evento gerado.

Os modelos WLS27 com EZ-STATUS™ estão disponíveis em modelos de 3 e 5 cores em combinações de branco, vermelho, amarelo, verde e azul. Possuem 4 comprimentos possíveis, de 285 mm a 1130 mm e têm um design que economiza espaço para uma utilização em áreas reduzidas e espaços apertados. As luminárias WLS27 utilizam