

150
151

n.º 150/151 · 3.º e 4.º Trimestres de 2021 · Ano 39 · 9,50€ (Portugal) · Trimestral · www.revistamanutencao.pt · Diretor: Luís Andrade Ferreira

Manutenção



ISSN 0870-0702



16^o

CONGRESSO NACIONAL DE MANUTENÇÃO

8^o

ENCONTRO DE MANUTENÇÃO DOS PAÍSES DE LÍNGUA OFICIAL PORTUGUESA

23 | 24 NOVEMBRO
CENTRO DE CONGRESSOS
DE AVEIRO 2021

APMi
Associação Portuguesa
de Manutenção Industrial



de novembro 2021 na Exposição da Batalha, o salão profissional de veículos pesados e ligeiros de mercadorias e logística.

A TotalEnergies Marketing Portugal estará presente ao lado da AS24, ambas filiais da TotalEnergies, com o objetivo de divulgar entre os visitantes os seus produtos e serviços desenvolvidos para dar resposta às exigências específicas do segmento dos transportes.

Com uma nova imagem – em linha com a estratégia da companhia – a TotalEnergies Marketing Portugal fará um focus na gama de lubrificantes RUBIA para veículos de combustão, e RUBIA EV para veículos elétricos.

Nova energia eficiente de lubrificantes para turbinas

SINTÉTICA

Tel.: +351 256 588 188 · Fax: +351 256 582 055

info@sintetica.pt · www.sintetica.enilubes.com

f /sintetica.enilubes



Em 2010, a Eni e a GE Oil & Gas decidiram trabalhar em conjunto para aumentar a eficiência das turbinas industriais reduzindo as perdas devido ao atrito nas peças lubrificadas. Em 2012 foi assinado um Memorando de Entendimento entre as 2 empresas, para estruturar este esforço conjunto. Era do conhecimento comum que reduzindo a viscosidade do lubrificante, aumenta a economia do combustível, mas esta foi a primeira vez que alguém estava a fazer isso nestes equipamentos. O projeto foi desafiante mas a Eni levou em conta o seu conhecimento, experiência e competência em lubrificantes para turbinas.

Como primeiro passo criaram um novo desenho onde relacionaram os principais parâmetros do lubrificante envolvido na lubrificação dos rolamentos (viscosidade, densidade e calor específicos) para encontrar a melhor solução para reduzir as perdas por atrito e mantê-los a funcionar corretamente. O principal risco foi a redução da espessura da película do lubrificante com um potencial impacto no desempenho dinâmico. Os resultados do novo desenho levaram-nos a avançar na seleção de novas e mais avançadas matérias-primas que, até ao momento, nunca tinham levado em consideração para os lubrificantes de turbinas *standard*. Para manter as performances exigidas ao lubrificante durante a sua vida útil, um pacote de aditivos inovadores foram desenvolvidos nos laboratórios da Eni de San Donato (Milão). Quando o produto em desenvolvimento esteve disponível, selecionaram um equipamento numa das refinarias da Eni, para iniciar um teste de campo. Os resultados mostraram que a tecnologia da Eni é muito robusta e garante uma lubrificação adequada. Ou seja, havia mais espaço para avançar diminuindo a viscosidade até ao ISO VG 15 e conseguiram um resultado inovador: o lubrificante Eni OTE GT 15 satisfaz os requisitos de lubrificação de uma turbina que foi projetada para trabalhar com um óleo ISO VG 32, assegurando uma operação segura e fiável, mas

FFONSECA[®]
SOLUÇÕES DE VANGUARDA



ADT227 Calibrador multifunção de processo

Teste, medida e calibração

O novo calibrador multifuncional de processo de documentação ADT227, da Additel, leva a portabilidade, a funcionalidade e a precisão a um outro nível! O ecrã tátil a cores e a nova estrutura de menus vem facilitar a sua utilização. Opção de comunicação HART e certificação ATEX disponíveis.

Additel
Metrology Made Simple

ffonseca.com/additel

forma significativa, como todos os fluidos hidráulicos de última geração da FUCHS. *"Há pouco comprovámos estas economias num fabricante de tampas de plástico", explica o técnico, "o enchimento de 55 máquinas de injeção de plásticos com o RENOLIN ZAF 68 MC permitiu ao nosso cliente poupar 47 850€ por ano."*

HELUKABEL Portugal marcou presença na FENGE 2021

HELUKABEL Portugal
Tel.: +351 239 099 596
geral@helukabel.pt
https://shop.helukabel.pt · www.helukabel.pt



Nos dias 18,19 e 20 de outubro teve lugar a Feira de Engenharia de Coimbra que contou pelo 4.º ano consecutivo com a HELUKABEL Portugal como patrocinador oficial do evento.

F.Fonseca lança nova revista dedicada ao mercado de Águas, Efluentes e Resíduos

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.Vanguardia



Esta revista nasceu com o objetivo de compilar e divulgar os produtos e soluções mais recentes, das principais marcas da F.Fonseca para a indústria de águas, resíduos e efluentes. Era uma publicação muito desejada, tanto por aqueles que na F.Fonseca promovem as soluções e que agora passam a ter um novo canal para poder transmitir conhecimento, como por todos os que a ele gostariam de aceder e irão agora conseguir fazê-lo.

Nos seus mais de 40 anos de atividade, a visão da F.Fonseca é transversal nas várias indústrias onde atua e respetivas segmentações. O mercado de águas, efluentes e resíduos é cada vez mais relevante,

exigente e necessário e requer uma capacidade de resposta adequada, tanto ao nível do conhecimento técnico, como de suporte, como no fornecimento dos equipamentos certos e soluções de valor acrescentado. A F.Fonseca tem uma equipa especializada nesta área que estará sempre ao lado do cliente, e por isso convidam a dar uma vista de olhos nesta 1.ª edição em ffonseca.com/downloads.

Endress+Hauser homenageia os inventores do Grupo

Endress+Hauser Portugal, S.A.
Tel.: +351 214 253 070 · Fax: +351 214 253 079
info.pt.sc@endress.com · www.pt.endress.com



Mais de 500 inventores reuniram-se virtualmente para o 21.º Encontro de Inovações da Endress+Hauser. Como o evento de aniversário de 2020 foi cancelado devido à pandemia, duas equipas de cientistas inovadores foram convidados para homenagear a criatividade e o espírito inventivo.

Endress+Hauser apresentou 276 novos desenvolvimentos de patente pela primeira vez em 2020, 42 a menos que o ano anterior mas o número de patentes em todo o mundo atingiu um novo recorde de 738, que é 61 a mais do que em 2019. A propriedade intelectual também é mais extensa: mais de 8900 patentes e pedidos de patentes protegem a propriedade intelectual dos produtos, soluções e serviços da Endress+Hauser. *"As inovações impulsionam o crescimento da Endress+Hauser", enfatizou o CEO Matthias Altendorf. "As ferramentas digitais ajudaram a diminuir a distância física durante a pandemia, mas as pessoas precisam de outras pessoas. A troca virtual não pode substituir os encontros cara a cara a longo prazo; relacionamentos e a confiança só são construídos por meio do contacto direto."* Por isso, está convencido de que *"cooperação, colaboração e criatividade precisam de proximidade física."*

Há 20 anos, a Endress+Hauser promove a proteção da propriedade intelectual com os seus Programas de incentivos de direitos de patente. Neste contexto, o Encontro anual de inovadores são uma plataforma de encontro e troca de ideias, onde as patentes economicamente significativas e inovadoras recebem prémios. A Endress+Hauser

também entregou prémios pela melhoria de processos e reaproveitamento de soluções anteriormente desenvolvidas há vários anos, por isso foram homenageados dezenas de funcionários.

Réguas de bornes Weidmüller Klippon® Connect AITB para instalação em edifícios

Weidmüller – Sistemas de Interface, S.A.
Tel.: +351 214 459 191 · Fax: +351 214 455 871
weidmuller@weidmuller.pt · www.weidmuller.pt



Houve uma expansão do portefólio de réguas de bornes da Série A com a introdução de novos terminais de instalação, com uma ampla gama de funções. Há uma combinação de diferentes sistemas de ligação, com áreas funcionais claramente distinguíveis, e isolamento seguro do condutor neutro para a medição do isolamento, opcionalmente através de desconectores *standard* ou controlos desligantes de conexão.

Os requisitos para as instalações nos edifícios são múltiplos: eficiência energética e segurança são alguns deles, assim como flexibilidade e conveniência, para citar apenas os mais importantes. A infraestrutura necessária num edifício requer numerosos quadros principais, de subdistribuição e pequenos quadros de distribuição, bem como quadro de medição. O que todos têm em comum é que devem acomodar muitas funções num espaço muito limitado. Do planeamento e instalação à operação e manutenção, isto requer soluções de instalação de primeira linha que garantam clareza e facilidade de serviço em todas as situações de instalação. Para isso, a Weidmüller desenvolveu os novos terminais de instalação AITB da série A, que respondem aos requisitos de cablagem e ligação na instalação dos distribuidores segundo VDE. Com os novos sistemas de régua de bornes, a multiplicação de tensões num sistema trifásico pode ser facilmente efetuada através de ligações cruzadas.

Os testes regulares prescritos incluem a medição da resistência de isolamento de todos os condutores à terra segundo o VDE 0100-718 e DIN VDE 0100-482. Os condutores neutros também devem ser testados individualmente e desconectados eletricamente

IC-01 em várias configurações de teste. O componente em conformidade com a FDA deixou uma forte impressão com uma duração de vida quatro vezes mais longa. Além do IC-05, a igus oferece 5 outros materiais de revestimento, por exemplo, para aplicações de alta temperatura ou com alta resistência química. Saiba mais sobre os materiais de revestimento da igus em www.igus.pt/info/plain-bearings-coating-iglidur?

Câmara EyecGas 2.0 da Opgal

DIPROTOS

Tel.: +351 917 522 301

comercial@diprotos.pt



A câmara de deteção de fugas para compostos orgânicos voláteis, CO e CO₂. Utiliza o *software* EyecSite para quantificação da fuga em fluxo (gr/h) e em concentração (ppm).

Catálogo de formação F.Fonseca 2021 – O futuro hoje!

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@fonseca.com · www.ffonseca.com

[f /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguardia](https://www.facebook.com/FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguardia)



Pela época em que este catálogo é publicado e especialmente pela mensagem e visão que transporta, este documento marcará irremediavelmente a história da F.Fonseca.

A F.Fonseca apresenta, pela primeira vez, o projeto do seu novo Centro de Formação. Um edifício moderno e multidisciplinar, aberto a toda a comunidade, que será casa do conhecimento diferenciador que tanto se orgulham de promover. Assumem a responsabilidade e o desafio de serem líderes em Portugal na formação técnica orientada às suas áreas de atuação.

Mais e melhores Parcerias, testemunhos de profissionais de referência e um número

recorde de ações de formação materializam também todo o vigor e irreverência da atividade da F.Fonseca. Este catálogo espelha as dificuldades e privações por que passaram, mas sobretudo representa a esperança de um futuro melhor. Na F.Fonseca acreditam sempre que não existem inevitabilidades, apenas desafios e oportunidades. O catálogo pode ser folheado em ffonseca.com/downloads.

Formações EPLAN na nova Plataforma EPLAN 2022

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336

info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt

www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



Com o lançamento da nova Plataforma EPLAN 2022 atualizaram-se os conteúdos das Formações EPLAN. Os formadores da M&M Engenharia Industrial estão também já devidamente certificados para ministrar formações na nova versão e as inscrições estão abertas para a última ação deste ano.

Com a duração de 48 horas divididas por 8 dias, as datas da Formação Essencial EPLAN Electric P8 em formato *e-learning* são as seguintes: 22 a 26 novembro de 2021 – Parte I e a Parte II de 14 a 16 dezembro de 2021. Aproveite ao máximo todos os recursos e funcionalidades do seu *software* e caso pretenda mais informações deve enviar um *email* para info@eplan.pt.

Nuova Fima e Contimetra: uma parceria com mais de 40 anos

Contimetra, Lda.

Tel.: +351 214 203 900

contimetra@contimetra.com · www.contimetra.com



Nos últimos 40 anos muitas foram as instalações totalmente equipadas com manómetros e termómetros Nuova Fima. O mercado conhece a qualidade da marca e a qualidade dos serviços prestados pela Contimetra,

nomeadamente na resposta dada aos cada vez mais exigentes desafios no campo da manutenção industrial.

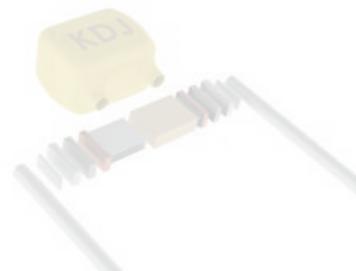
A resposta permanente às exigências do mercado tem posicionado a Contimetra como um fornecedor de excelência no campo da manometria e termometria, enquanto distribuidor exclusivo da Nuova Fima há mais de 40 anos. É nesse sentido que, atualmente, a Contimetra oferece diversos modelos de manómetros Nuova Fima aprovados pelo IPQ, continuando permanentemente a aumentar a sua gama de modelos aprovados respondendo assim, cada vez mais, às exigências legais quanto à qualidade e segurança das instalações, mormente através do controlo metroológico periódico. Realce-se também a aposta num *stock* permanente de manómetros e termómetros que permite uma resposta mais eficaz às solicitações do mercado, nomeadamente no que diz respeito às exigências dos processos de manutenção que, num contexto crescente de otimização de custos de aprovisionamento, pressionam fortemente os prazos de entrega.

KEMET Goldmax X8L no portefólio da RUTRONIK de capacitor de cerâmica

RUTRONIK Elektronische Bauelemente GmbH

Tel.: +351 252 312 336 · Fax: +351 252 312 338

rutronik_pt@rutronik.com · www.rutronik24.com



Para aplicações críticas em altas temperaturas de operação: A expansão dos valores de capacitância do capacitor cerâmico Goldmax com configuração de passagem radial no portefólio dielétrico X8L em Classe Comercial e Automotiva é a solução adequada quando são necessários componentes robustos e fiáveis. Graças à sua fiabilidade especial, estes capacitores são frequentemente usados em circuitos automóveis ou em aplicações de elevadas temperaturas. Kemet Goldmax X8L estão disponíveis em www.rutronik24.com.

O X8L tem uma capacitância dependente do tempo e da tensão. A mudança mínima na capacitância em relação à temperatura ambiente até + 125 °C é convincente neste caso. Acima de + 125 °C, o X8L mostra uma mudança maior na capacitância. Isso é limitado a ± 15% de -55 °C a + 125 °C e +15, -40% de

F.Fonseca apresenta o detetor ultrassónico Leakshooter V2 + IR da Synergys Technologies

O ar comprimido é uma forma de energia que tem custos elevados e 20 a 40% dela é perdida através de fugas. A verificação sistemática e a eliminação de fugas podem permitir economias de energia significativas.



Quando a câmara do Leakshooter chega perto de uma fuga, um alvo amarelo dinâmico aparece no grande display a cores e o alvo fica vermelho e diminui à medida que se aproxima da fonte da fuga, sendo possível nesse momento fotografar e salvar a localização precisa da fuga.

Por outro lado, o método ultrassónico é mais preciso para analisar e verificar as válvulas de purga de vapor uma vez que trabalham geralmente de uma forma cíclica.

CARACTERÍSTICAS

- Sonda de contato ultrassónico para analisar o funcionamento da válvula de purga de vapor;
- Câmara termográfica (-10°C > +400°C) para análise de temperatura com deteção do valor máximo e mínimo através de cursores para esse efeito;
- Adicionalmente é possível, enquanto se procura visualmente por uma fuga, usar o método tradicional de deteção de fugas, ou seja, ouvindo o som da fuga com os auscultadores também fornecidos, que

podem ser conectados diretamente no dispositivo;

- A deteção em áreas difíceis de alcançar pode ser feita com a sonda flexível LKS-FLEX;
- Existe um emissor de ultrassons LKSDome para as aplicações onde se pretende confirmar o isolamento ou estanquicidade de uma determinada superfície;
- Em termos de sensibilidade o Leakshooter deteta uma fuga de 0,1 mm com 3 bar a 20 m de distância;
- O novo modelo Leakshooter V2+IR já inclui um enorme display LCD a cores de 5,7" e 640 x 480 pixels.

VANTAGENS

- Inclui uma câmara termográfica com sensor da FLIR 160 x 120 px (-10°C até +400°C), emissividade ajustável ϵ , sensibilidade < 50 mK, taxa de amostragem 9 Hz;
- Possibilidade de extrair dados para um ficheiro CSV;
- Câmara embutida para capturar as imagens a colocar em relatórios de inspeção. Cada foto é numerada, datada e crono-



...o método ultrassónico é mais preciso para analisar e verificar as válvulas de purga de vapor uma vez que trabalham geralmente de uma forma cíclica.

metrada, permitindo a visualização do nível dB RMS da fuga. As fotos podem ser enviadas diretamente para um PC através de um cabo USB (fornecido);

- A gravidade da fuga é determinada de forma aproximada com base na estimativa do tamanho da fuga e custo de cada fuga em tempo real após a introdução do custo do metro cúbico de ar comprimido.

INDÚSTRIAS

- Deteção de fugas de vácuo em todos os tipos de indústrias;
- Inspeções de estanquidade e isolamento;
- Subestações de energia e postos de transformação onde pode ocorrer o efeito Corona na descarga parcial;
- Todo o tipo de indústrias que consomem ar comprimido ou vapor. 

F.Fonseca, S.A.

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

ffonseca@ffonseca.com · www.ffonseca.com

 /FFonseca.SA.Solucoes.de.Vanguarda

a Rittal tornou o seu novo armário individual compatível com o VX25. Os construtores de painéis que fazem a transição para o VX SE não necessitam de fazer grandes ajustes em termos de engenharia, montagem ou instalação de componentes, tudo permanece igual. Como o perfil da base do VX SE é idêntico ao do VX25, os acessórios VX para a base, como placas de conexão e trilhos de fixação de cabos, podem ser transferidos e instalados com facilidade. Como resultado, é possível combinar VX SE com qualquer acessório VX25. Para uma utilização nas áreas técnicas de edifícios (aquecimento/refrigeração/ventilação), a Rittal oferece o VX SE numa versão de 300 mm de profundidade.

Switches avançados da Murrelektronik para múltiplas funções

Murrelektronik Spain SLU

Tel.: +351 222 425 151

info@murrelektronik.pt · www.murrelektronik.pt



A ligação em rede dos módulos Ethernet facilita a descentralização e eficiência da rede. Os switches da Murrelektronik garantem esta ligação e oferecem um início de funcionamento mais rápido, melhores opções de diagnóstico e mais espaço livre no armário de controlo. Tudo isto com significativa redução de custos e um modelo que se adapta a cada necessidade. Os switches sem gestão da Murrelektronik são utilizados para cobrir, de forma fiável, funções básicas a uma relação preço/desempenho vantajosa, enquanto variantes como switches com gestão Profinet e Lite oferecem a gama máxima de funções. Os conjuntos de cabos pré-cablados evitam erros de cablagem e são perfeitos para uma instalação rápida e eficiente.

Esta flexibilidade de cablagem proporcionada pelos switches simplifica bastante as instalações. Os servidores web integrados e as fáceis ligações a ferramentas de análise de rede facilitam a comunicação do estado dos mesmos. Os switches compactos IP67 ajudam a reduzir as dimensões do seu armário de controlo. A gama de switches Murrelektronik inclui componentes com proteção IP67 e ligação M12 para aplicações no terreno, switches IP20 com ligações RJ45 para aplicações em armários de controlo, oferecem uma taxa

de transferência de 10/100/1000 Mbit/s full duplex e estão disponíveis com 4, 5, 6, 8 e 16 portas.

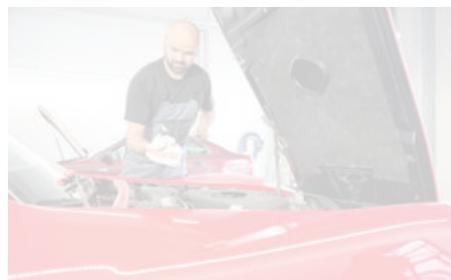
A última adição à família de switches sem gestão é a gama Xelity, que oferece um funcionamento com início rápido Plug&Play, Profinet, Ethernet, Ethernet/IP e certificação UL. Está disponível com proteção IP20 (ligação RJ45) com 4, 6, 8, 16 portas e IP67 (ligação M12) com 4 e 8 portas.

Saudável, seguro e satisfeito no trabalho com os panos de limpeza da MEWA

MEWA

Tel.: +351 220 404 598

www.mewa.pt



Panos de limpeza microbiologicamente limpos e um contentor de segurança com fecho hermético para guardar os panos usados – eis os componentes do sistema de panos de limpeza da MEWA. Pode ser integrado num instante e sem esforço em qualquer fábrica ou oficina e aumenta, logo a partir do primeiro dia, os níveis de segurança, qualidade, bem-estar e satisfação. Quer a equipa seja composta por algumas pessoas, quer por milhares, os panos ultra-absorventes e de qualidade superior proporcionam uma boa sensação e aumentam a produtividade. A estrutura de superfície única e a capacidade de performance dos panos permitem reduzir até 35% os tempos de limpeza em comparação com os de uso de papel. Os panos com bom toque em formato prático tornam a limpeza de ferramentas e máquinas muito mais eficaz e dão uma proteção adicional às luvas de segurança. Além disso, o sistema de panos de limpeza reduz, de forma notável, o perigo de incêndio, uma vez que os panos usados, sujeitos de óleo, são guardados, de forma segura e segundo a lei, no contentor de segurança especial MEWA SaCon.

Os panos de limpeza usados são recolhidos pela MEWA para lavagem. Nas linhas de lavagem de alta tecnologia são lavados a uma temperatura de 90 °C durante pelo menos 15 minutos, o que neutraliza completamente todos os germes e microrganismos. Um sistema de controlo de várias fases assegura que apenas os panos de limpeza impecáveis são entregues aos e às clientes

que pagam uma renda pelo serviço completo. Assim podem prever os custos exatos pela limpeza. Além disso, dão um contributo importante para a proteção do ambiente porque o sistema de panos de limpeza da MEWA evita muitos quilos de resíduos perigosos e processa, de forma térmica, os óleos usados que foram filtrados durante a lavagem. Estes óleos são reutilizados para aquecer as linhas de lavagem e secagem. E mais: Cada pano de limpeza pode ser lavado até 50 vezes.

O sistema de panos de limpeza da MEWA transmite qualidade e organização. Mostra aos colaboradores e às colaboradoras que a empresa se preocupa com a sua segurança, saúde e satisfação. E o pano de limpeza da MEWA é também um verdadeiro elemento de equipa: todos os panos de limpeza da empresa têm o mesmo aspeto e aumentam, assim, a sensação de união.

F.Fonseca apresenta as fotocélulas de segurança quadradas L25 e L26 da SICK

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.Vanguardia



As famílias de produtos L25 e L26 da SICK representam uma nova geração de fotocélulas de segurança mono-feixe para aplicações do tipo 2 que, quando combinados com uma unidade externa de teste, facilitam as operações e tornam os processos mais seguros e eficientes.

Graças ao inovador conceito de funcionamento BluePilot, com LED de feedback, o alinhamento do emissor e do recetor é mais fácil do que nunca. As funções de diagnóstico Smart Sensor permitem saber sempre qual o estado de cada um dos sensores criando, assim, as bases para uma comunicação eficiente. Graças ao corpo de elevada robustez em VISTAL® e à manutenção preditiva, as fotocélulas de segurança L25 e L26 são extremamente fiáveis e evitam tempos imprevistos de inatividade da máquina.

As fotocélulas de segurança quadradas L25 e L26 da SICK são especialmente indicadas para serem aplicadas nas indústrias relacionadas com os bens de consumo:

proteção de acesso para máquinas de corte; máquinas-ferramentas (proteção de acesso e proteção da área); armazenamento e transportadores – intralogística (proteção de acesso para sistemas de armazenamento móvel – armazém de prateleiras móveis).

Iwis: soluções de transmissão para a indústria alimentar

JUNCOR – Acessórios Industriais e Agrícolas, S.A.

Tel.: +351 226 197 362 · Fax: +351 226 197 361
marketing@juncor.pt · www.juncor.pt



A indústria alimentar é uma das maiores do mundo, com uma complexidade e diversidade que apresentam aos fabricantes de correntes desafios extremamente exigentes, como a necessidade de matérias-primas de alta qualidade e tecnologia de produção de ponta. A Iwis utiliza tolerâncias particularmente estreitas e processos de fabrico de última geração para garantir a alta precisão das suas correntes que cumprem com os requisitos gerais de segurança industrial e atendem a rigorosos padrões de limpeza, higiene e desinfeção. A marca alemã, representada em Portugal pela JUNCOR, é especialista em sistemas de corrente de precisão que oferecem soluções individuais para questões críticas, como requisitos de higiene, gamas de temperatura variadas ou resistência à corrosão, proporcionando um aumento da produtividade e redução dos tempos de paragem da máquina. Com a utilização de ferramentas de simulação e configuração de última geração desenvolvidas internamente, os engenheiros da marca alemã decidem sobre os produtos certos no estágio inicial de cada projeto.

Das diversas soluções recomendadas para o setor alimentar, destacam-se as correntes MEGALife livres de manutenção, ideais para aplicações onde os trabalhos de manutenção são difíceis, ou a lubrificação é inconveniente ou indesejável. Para aplicações totalmente "secas", a Iwis recomenda as correntes em aço inoxidável b.dry, com uma construção especial, em aço inoxidável CF à prova de ferrugem e livres de manutenção, com um *design* de rolamento otimizado, combinado com uma bucha b.dry. Em ambientes mais corrosivos são recomendadas as correntes CR que se distinguem, precisamente,

pela sua resistência à corrosão, à tração e fadiga significativamente maiores em comparação com correntes comuns de aço inoxidável. Resistentes a ambientes corrosivos adversos permanecem flexíveis e à prova de ferrugem.

No campo das aplicações de transporte, são utilizadas as correntes "Flat top", disponíveis em diferentes versões em aço, aço inoxidável ou plástico, para circuitos retos ou curvilíneos.

SKF Enlight ProCollect: monitorização de estado avançado, acessível e flexível

SKF Portugal – Rolamentos, Lda.

Tel.: +351 214 247 000 · Fax: +351 214 173 650
skf.portugal@skf.com · www.skf.pt



A solução SKF Enlight ProCollect, funciona em dispositivos iOS e Android, e foi projetada para uma utilização simples por qualquer pessoa, independentemente do seu conhecimento, para monitorizar os ativos de produção da sua fábrica. É uma solução de monitorização de vibração digital que permite facilmente a implementação de práticas de manutenção eficazes com base na condição, no âmbito de soluções da Indústria 4.0.

Combinando o sensor *wireless* SKF QuickCollect com uma *app* SKF ProCollect, para *smartphone* ou *tablet*, permite realizar medições de vibração, ou rotas de inspeção de maneira simples e intuitiva, sendo os dados armazenados na *cloud* na plataforma de *software* SKF Enlight Center, que permite visualizar e analisar para diagnóstico posterior do estado de condição mecânica dos seus equipamentos rotativos. Os recursos de visualização permitem a geração de janelas de informação (*dashboards*) que fornecem uma visão geral do desempenho da unidade fabril, o que ajuda e contribui para a tomada de decisões.

As equipas de manutenção podem usar o conjunto de ferramentas avançadas desta plataforma, para detetar tendências, diagnosticar problemas e executar análises de causa raiz. Os utilizadores também têm a opção de se conectar ao serviço de diagnóstico remoto, dos centros de REP (*Rotating*

Equipment Performance) da SKF, que lhes permite o acesso a uma rede global de especialistas em fiabilidade.

Nova plataforma virtual interativa para eventos online e disponibilização de conteúdos EPLAN

M&M Engenharia Industrial, Lda.

Tel.: +351 229 351 336
info@mm-engenharia.pt · info@eplan.pt
www.mm-engenharia.pt · www.eplan.pt



Com o formato digital a tornar-se cada vez mais atrativo para a realização de eventos, a M&M Engenharia Industrial lançou a sua nova plataforma virtual com conteúdos e novidades EPLAN.

Além de funcionar como um ambiente interativo, integrando as mais recentes atualizações EPLAN, com eventos transmitidos em tempo real para os utilizadores também disponibilizamos o acesso a *webinários* já realizados pela M&M Engenharia, bem como a conteúdos que incluem vídeos e documentação técnica.

A partir de agora todos os eventos *online* organizados pela M&M Engenharia serão realizados a partir da nova plataforma que dará acesso aos participantes a diferentes áreas de conhecimento como a das soluções em nuvem ou a das formações EPLAN.

A plataforma também servirá como espaço de exposição de conteúdos dos parceiros e será um ponto de encontro dinâmico e atrativo entre a empresa e os seus clientes que encontrarão sempre disponível um *chat* para colocar questões aos especialistas EPLAN.

F.Fonseca apresenta computador industrial de painel tátil TPC-B510 - Advantech

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 computador industrial de painel tátil modular com processador Intel Core i3/i5/i7 de 8.ª

geração, possui um *design* flexível da tecnologia modular que permite que os utilizadores alterem o tamanho do monitor ou a *performance* do CPU do computador de acordo com suas exigências de utilização.

O módulo computador TPC-B510 da Advantech é alimentado por processadores Intel Core de 8ª geração. Com o seu *design* compacto e sem ventoinhas, o TPC-B510 oferece alto desempenho com um painel de controlo para uma utilização diária. É ainda um PC industrial da era da Indústria 4.0 com vários *interfaces*, incluindo 4 portas USB 3.1, expansões com SSD M.2 NVME e suporte de módulo 5G/*wi-fi* para transmissão de dados ultrarrápida. Através de um emparelhamento muito simples com o monitor FPM da série modular, todo o sistema se transforma num PC de painel poderoso, com grau de proteção frontal de IP66. O seu tamanho varia de 12,1" a 23,8" com resolução até FHD, adaptando-se às mais exigentes aplicações, tanto visualmente como tecnicamente.

Através do *design* modular flexível, estes computadores permitem que os utilizadores alterem as *interfaces* de vídeo, permitem que os monitores industriais FPM 7000 possam ser usados como *interface* de 2 controladores em simultâneo através do recurso PiP (*Picture-in-Picture*) e permitem também que a distância de transmissão de sinal seja expandida para 100 metros através da tecnologia iLINK. O computador industrial de painel tátil TPC-B510 da Advantech é indicado para o tipo de indústrias que necessitam de utilizar HMI nas linhas de produção e em todo o ambiente de trabalho e também os fabricantes de máquinas.

Casquilhos deslizantes da igus reduzem desgaste em aplicações exigentes

igus®, Lda.

Tel: +351 226 109 000

info@igus.pt · www.igus.pt

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

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



Especialmente para aplicações exigentes na área da construção civil ou na indústria agrícola, a igus tem agora o novo tribo-material iglidur TX2 na sua gama de produtos, que é isento de lubrificação e é uma alternativa às

soluções metálicas frequentemente utilizadas com a sua gama de casquilhos autolubrificadas. Porque mesmo as escavadoras mais pequenas continuam a precisar de 50 litros de lubrificante por ano. Os casquilhos fabricados por enrolamento de fibras suportam forças elevadas e têm uma duração de vida até 3,5 vezes superior em aplicações com pressões aplicadas superiores a 100 MPa.

Os casquilhos fabricados por enrolamento de fibras com elevada resistência são utilizados em aplicações com cargas muito elevadas. Aqui, as fibras, devido ao seu desenho entrelaçado, asseguram a máxima resistência mecânica e permitem suportar forças de compressão máximas admissíveis de 400 MPa. O material recentemente desenvolvido foi extensivamente testado nos bancos de ensaio interiores e exteriores no laboratório de teste da igus de 3800 m². Os testes de oscilação em veios de cromoduro mostraram que o iglidur TX2 é cerca de 3,5 vezes mais resistente ao desgaste do que o material *standard* TX1 para aplicações exigentes. Como todos os casquilhos deslizantes iglidur, o iglidur TX2 é autolubrificado e funciona a seco, impedindo que a sujidade se acumule nos pontos oscilantes. Isto reduz os custos de manutenção e reparação, bem como as falhas de máquinas devido à lubrificação insuficiente. Uma vez que o material é também muito resistente à temperatura, produtos químicos e humidade, os casquilhos iglidur TX2 podem ser utilizados em muitas outras áreas. Devido à sua resistência à corrosão e à água do mar, também podem ser utilizados, por exemplo, em aplicações com movimento no sector marítimo. Possibilidade de fabrico de casquilhos com diâmetro até 2800 mm. A aplicação de casquilhos autolubrificadas como o iglidur TX2 é uma opção sustentável para o ambiente. O iglidur TX2 está disponível como parte da gama de produtos *standard* com *stock*, com diâmetros entre 20 e 80 mm.

HELUKABEL Portugal marca presença na EMAF 2021

HELUKABEL Portugal

Tel: +351 239 099 596

geral@helukabel.pt

<https://shop.helukabel.pt> · www.helukabel.pt



A EMAF na sua edição de 2021 realiza-se de 01 a 04 de dezembro na EXPONOR e a HELUKABEL estará presente no Stand A01A, Pavilhão 2. A EMAF é o maior evento português do setor industrial e está de regresso para renovar

o seu foco na internacionalização de tecnologias, inovação industrial e conhecimento técnico especializado. Durante 4 dias, de 01 a 04 de dezembro, a EMAF irá responder aos últimos desafios da Indústria 4.0, promover o trabalho em rede, *brainstorming* e negócios. Para mais informações sobre a Feira visite o *website*: <https://emaf.exponor.pt/>

Equipamento ultrassónico: ULIOI da CTRL Systems

DIPROTOS

Tel: +351 917 522 301

comercial@diprotos.pt



Fácil de usar. A clareza de som é de qualidade superior porque apresenta uma das melhores relações sinal/ruído do mercado. Os dados digitais exatos e repetíveis. Ideal para programas de recolha de dados, relatórios e identificação e resolução de problemas. Utiliza o *software* InCTRL para gerir e reportar o estado dos ativos de forma eficiente. Para utilização em zonas ATEX ou EX.

UWP30 SE: um concentrador, uma gateway, uma plataforma única, com funções de cibersegurança

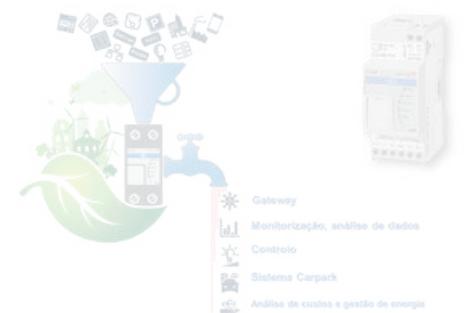
Carlo Gavazzi Unipessoal, Lda.

Tel: +351 213 617 060 · Fax: +351 213 621 373

carlogavazzi@carlogavazzi.pt

www.gavazziautomation.com/nsc/PT/PT/

[/company/carlogavazzipt/](https://www.linkedin.com/company/carlogavazzipt/)



A Carlo Gavazzi Automation lançou a versão SE da sua já conhecida plataforma UWP30. Agora com funções de cibersegurança melhorada e preparadas funções IIoT, entre as quais a nova VPN *power by* Carlo Gavazzi que permite aceder remotamente a unidade evitando configurações DNS, *firewall*, questões de rede, através da solução *cloud* da Carlo