

GERADOR ULTRASSON

SETORES DE APLICAÇÃO

TECNOLOGIAS SUPERFICIAIS: Na indústria galvânica e na lavagem de metais industriais, nos processos de desengraxamento químico e de lavagem de pré-pintura, os ultrassons são utilizados, em sistemas manuais ou automáticos, com detergente ou com solvente, principalmente para a remoção de pastas de limpeza, óleo de moldagem, óleo e resíduos de processamentos mecânicos, ou nas seções de enxaguamento, antes da secagem, para a remoção de resíduos de líquido galvânico.

SONOQUÍMICA e R&D: Na indústria química e nos mais avançados laboratórios de R&D, os ultrassons são utilizados para desencadear e acelerar reações químicas, pois conseguem aumentar a reatividade química, até quase um milhão de vezes, graças ao seu efeito catalítico devido ao aumento de energias translacionais, rotacionais e vibracionais. A formação de microemulsões é um processo utilizado regularmente na indústria cosmética e farmacêutica.

DEPURAÇÃO DE ÁGUAS: No tratamento de águas residuais e lamas, os ultrassons são utilizados para a purificação, sanitização e, em alguns casos, para a produção de Biogás.

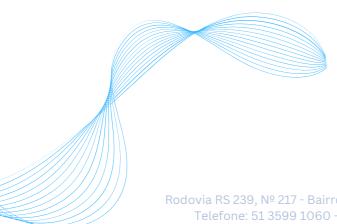
ALIMENTAR: Neste campo de aplicação, os ultrassons são utilizados nos sistemas de corte alimentar de precisão, na esterilização, nos processos de pasteurização, homogeneização e para melhorar a estabilização e a conservação de muitos produtos. Os ultrassons também são utilizados no setor de restaurantes, especialmente em sistemas inovadores de cozimento.

SOLDADURA: Na soldadura os ultrassons são utilizados para soldar a frio materiais termoplásticos ou metais macios. É a tecnologia de termossoldadura mais rápida disponível. O setor automobilístico é um dos mais representativos para a soldadura por ultrassons.

EXTRAÇÃO VEGETAL: A técnica de extração vegetal através de ultrassons é utilizada para extrair, em baixas temperaturas, os princípios ativos das plantas oficinais para realizar fitoextratos de alta qualidade nos setores farmacêutico, ervanário, cosmético, da saúde e alimentar.

MEDICINA e ESTÉTICA: No campo da medicina, os ultrassons são utilizados tanto para fins terapêuticos, como também nos sistemas de lavagem, desinfecção e esterilização dos instrumentos no campo microcirúrgico e endoscópico. No campo estético, os ultrassons são utilizados no tratamento da celulite.

ENERGIAS ALTERNATIVAS: Os processos que utilizam os ultrassons na investigação de novas fontes de energia estão sempre em crescimento. Os dispositivos de ultrassons são utilizados em sistemas de investigação e sistemas de transformação para muitas aplicações, tais como o tratamento de biomassa para a produção de Biogás e Biocombustíveis.







Uma vantagem adicional do sistema TiTAKO® certamente é a sua extrema flexibilidade.

Nas versões múltiplas P&P (Plug-and-Play), o potente sistema de controle Multitasking é capaz de controlar, mesmo simultaneamente, frequências diferentes, dando ao sistema uma multifrequência nunca vista antes.

Disponível nas alimentações: 1PH 230Vac, 3PH 400Vac, 3PH 500Vac - 50/60Hz (no neutro).



GERADORES DE ULTRASSONS:TiTAKO Digital Core® Mf Multifrequência TiTAKO Digital Core® Sf Singlefrequência

Os geradores de ultrassons TiTAKO Digital CORE®, inovadores e tecnologicamente evoluídos, desenvolvidos para controlar e maximizar a eficiência dos transdutores TiTAKO Wave e dos transdutores de multifrequência, satisfazem plenamente as expetativas em todas as aplicações nas quais, qualidade e precisão são fundamentais.

O sofisticado sistema de controle, baseado no algoritmo S.I.A. (Smart Impedance Analyzer), graças à análise da impedância em tempo real, assegura sempre as melhores condições de trabalho conforme variam as condições físicas do sistema.

TITAKO D-Core® apresenta-se com um design exclusivo, muito agradável e funcional; a interface do utilizador com ecrã a cores de 4,3" TFT e botoeira luminosa é muito simples e imediata e permite programar e gerir todos os parâmetros do Core com extrema facilidade. As funções previstas são múltiplas, e todas são personalizáveis:

- Ciclos automáticos de trabalho Potência-Temporizador-Signal Mode
- · Degas Mode
- · Modalidade STEP MODE cíclica pulsada
- · Sweep Mode
- · Help on-line multilíngue, Comunicação Modbus Ethernet
- Datalogger
- · Frequência de trabalho programável
- Modalidade de baixo consumo
- etc.

















TRANSDUTORES DE ULTRASSONS rod-style TiTAKO WAVE®

Os transdutores TiTAKO WAVE® são fabricados com titânio e são concebidos para oferecer a máxima potência com um volume reduzido.

A alta eficiência e a uniformidade sonora radial gerada por este novo transdutor garante a máxima cavitação e o melhor desempenho de lavagem em um curto espaço de tempo.

São ideais para uso em sistemas ou máquinas multicâmara e de limpeza a vácuo, o seu guia de onda de titânio maciço, de fato, oferece a garantia de longa durabilidade e extrema resistência a altas pressões e temperaturas.

Comandados pelo potente gerador TiTAKO D-CORE, eles são protegidos contra funcionamento vazio e, através do sofisticado sistema de controle S.I.A. (Smart Impedance Analyzer) verifica em tempo real a impedância de todo o grupo, assegurando sempre as melhores condições de trabalho.

Estão disponíveis em diferentes comprimentos, potências e frequências de funcionamento.





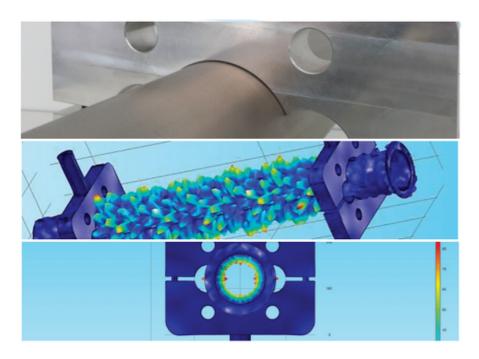


TRANSDUTORES DE ULTRASSONS US-CLAMP®

Os transdutores US-CLAMP® permitem transferir a energia ultrassonora para dentro de um tubo, no qual não é possível o contacto direto do transdutor com o produto processado.

Também é possível adaptar este tipo de transdutor mesmo em seções de sistemas preexistentes, transformando-os em potentes reatores de Ultrassons.

Os transdutores US-CLAMP® são projetados pela Unitech para serem acoplados a qualquer tamanho de tubo necessário, com a possibilidade de usar comprimentos elevados de guia de onda, em aplicações de alta temperatura.



Setores de Aplicação:













SONOTRODOS Multifrequência mod. TpMf SONOTRODOS Single frequência mod. TpSf

A UNITECH dedica atenção especial à conceção e à fabricação dos próprios sonotrodos. Os novos sonotrodos TpMf são aplicados a transdutores multifrequência de última geração. Os sonotrodos TpSf, de alta qualidade, também são projetados, fabricados e calibrados diretamente pela UNITECH para garantir o máximo acoplamento aos transdutores e assegurar um elevado rendimento.



TRANSDUTORES DE ULTRASSONS Single e Multifrequência submergíveis US SUB® / flangeados US PLATE®

Os transdutores de ultrassons submergíveis US SUB® e flangeados US PLATE®, fabricados com uma liga especial anticorrosão, garantem a máxima robustez e fiabilidade ao longo do tempo. A soldadura especial do revestimento é realizada com máxima atenção à vedação hermética. Os sonotrodos aplicados, de alta qualidade, são projetados, fabricados e calibrados diretamente pela UNITECH para garantir o máximo acoplamento aos transdutores e assegurar um elevado rendimento.

Os transdutores Multi Frequency de última geração têm a vantagem de obter diferentes graus de limpeza com um único sistema.



















GERADORES DE ULTRASSONS STEEL® e STEEL-S®

Os geradores de ultrassons STEEL® são robustos, potentes, fiáveis e fáceis de usar, projetados para funcionar em qualquer condição ambiental, mesmo nas mais rigorosas. Totalmente protegidos por uma estrutura de aço INOX, eles são dotados de resfriamento indireto, projetado para garantir a máxima proteção dos circuitos eletrónicos.

Todas as conexões são removíveis e de encaixe rápido, com alto grau de proteção (Ip65). As entradas de controle remoto são isoladas opticamente. As funções de controle automático dos geradores digitais são geridas por um potente microprocessador:

- FREQUENCY SWEEP permite maximizar e uniformizar a cavitação.
- SOFTWARE FREQUENCY TRACKING busca a frequência ideal de trabalho.
- DEGAS MODE permite desgaseificar rapidamente o banho de lavagem.
- . MULTIFREQUENCY STEP MODE permite que os transdutores funcionem na modalidade impulsiva.
- SYNCRO MODE permite a sincronização de vários geradores.
 Disponível na alimentação: 230Vac 50/60Hz Monofásica.











Energias

e Estética



Sistema de conexão em cascata SYNCRO®

O sistema de conexão em cascata SYNCRO® permite sincronizar dois ou mais geradores de ultrassons STEEL®, obtendo uma ação simultânea dos ultrassons de todas as máquinas conectadas, perfeitamente sincronizadas na mesma frequência. A sincronização dos ultrassons, além de aumentar o rendimento do sistema, abaixa significativamente o nível de ruído do tanque de lavagem.







GERADORES DE ULTRASSONS Open Frame USx-TS®

Os geradores de ultrassons Open Frame USx TS $^{\otimes}$ são econômicos, extremamente compactos e leves.

As principais funções de série são:

- FREQUENCY SWEEP permite maximizar e uniformizar a cavitação.
- Regulação da potência de lavagem diretamente através do gerador ou do CLP externo (input 0-10V).
- STAND-BY dos ultrassons através de controlo remoto.
- Controle e estabilização na potência de saída.
- Sinalização através de relé do funcionamento regular dos ultrassons.
- Saída para alimentação do ventilador e resfriamento.
 Disponível na alimentação: 230Vac 50/60Hz Monofásica.



TANQUE EXTRAÇÃO VEGETAL com Ultrassons US E-Tank®

A técnica de extração vegetal através de ultrassons permite extrair os princípios ativos das plantas oficinais para realizar fitoextratos de alta qualidade nos setores farmacêutico, ervanário, cosmético, da saúde e alimentar.

Os ciclos de extração são muito rápidos e sempre são realizados com baixas temperaturas, o que permite evitar a caramelização dos componentes açucarados naturalmente, presentes nas matérias-primas vegetais.

Os extratos obtidos são estéreis, graças à supressão da carga bacteriana realizada pelos ultrassons.

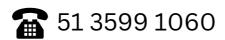
A UNITECH lançou uma linha de tanques de extração US E-tank® para o tratamento de folhas, flores, brotos, sementes, frutas, raízes e cascas, frescas ou secas, através da utilização de solventes naturais ou orgânicos.



5 litros (para extrações de 2 a 5 litros)
100-250 litros (para extrações de 2 a 20 litros)



Para mais informações entre em contato com a HOLIVERBRASS através dos contatos abaixo.



51 98206 2707 51 98206 2704

holiverbrass@holiverbrass.com.br

www.holiverbrass.com.br

