



CONCRETO CONSOLIDAÇÃO

VIBRADORES PARA COMPACTAÇÃO DE CONCRETO







Introdução

Líder mundial em tecnologia de vibração	4
Características técnicas e aplicações padrão	6
Visão geral da linha	7
Certificações e conformidade.....	10
Como escolher os vibradores.....	12
Opcionais.....	13

Vibradores internos

Vibradores elétricos internos	14
Conversores de frequência e tensão.....	16
Vibradores internos com conversor integrado.....	18
Vibradores internos com empunhadura tipo pistola..	20
Vibradores pneumáticos internos	22

Vibradores externos

Vibradores elétricos externos.....	24
Vibradores pneumáticos externos.....	28
Sistemas de fixação para vibradores externos	30
Painel de tomadas múltiplas MSP-4.....	31

Design de sistemas

Sistemas de vibração externos.....	32
Sistemas de vibração com alimentação pneumática.....	36
Inovação e pesquisa	37

Extra

Dicas e recomendações de uso
Desenhos técnicos



Líder mundial em tecnologia de vibração

NOSSAS 3 DIVISÕES

FORNECEM AOS CLIENTES SOLUÇÕES IDEAIS PARA TODOS OS REQUISITOS

VIBRADORES INDUSTRIAIS



Vibradores elétricos e suportes oscilantes para equipamentos vibratórios.

FACILITADORES DE DESCIDA



Vibradores elétricos e pneumáticos para resolver qualquer problema de escoabilidade.

VIBRADORES PARA CONCRETO



Vibradores de alta frequência, conversores e acessórios para compactação de concreto.



Fundada em 1960 em Milão, a OLI passou por uma evolução notável, solidificando sua posição como **a fabricante líder mundial de Vibradores Industriais**. A empresa expandiu sua presença global com **24 subsidiárias comerciais**, mais de **70 armazéns locais** e **4 fábricas**.

Inicialmente especializada em vibradores de imersão para a consolidação do concreto, a OLI consolidou-se como uma referência mundial em tecnologia de vibração. Oferecendo uma gama diversificada de vibradores **elétricos** e **pneumáticos internos** e **externos**, a OLI integra perfeitamente desempenho e confiabilidade para se adaptar às demandas dinâmicas do mercado.

A OLI aperfeiçoou sua estratégia de negócios para priorizar **a entrega rápida de produtos** em estoque e uma **assistência técnica** incomparável, garantindo aos clientes em

todo o mundo acesso imediato a **produtos de primeira linha e suporte técnico**. O serviço excepcional ao cliente é um pilar das operações da OLI, caracterizado pelo processamento eficiente de pedidos e pelo acesso universal a produtos e serviços de alta qualidade.

A empresa conta com uma **equipe de engenheiros especializados** apoiados por uma gestão certificada globalmente, prontos para oferecer a expertise necessária para atender às necessidades dos clientes de forma eficiente e segura.

A OLI não está apenas comprometida em fornecer equipamentos de ponta, mas também está na vanguarda do **desenvolvimento de produtos inovadores**, com o objetivo de manter sua liderança no setor da tecnologia de vibração e estabelecer continuamente novos padrões.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E APLICAÇÕES PADRÃO

Tudo o que você precisa saber para uma compactação perfeita do concreto

Por que a vibração é essencial na consolidação do concreto

O concreto fresco não pode se autocompactar devido à fluidez limitada; a aplicação de vibração (interna ou externa) reduz o atrito interno, permitindo o fluxo e a compactação adequados.

A vibração é, portanto, uma etapa fundamental para obter elementos de concreto fortes, duráveis e esteticamente refinados.

Por meio da vibração, o material alcança:

- **Liberação de bolhas de ar aprisionadas**, melhorando a densidade e a consistência.
- **Distribuição uniforme dos agregados**, reduzindo vazios e aumentando a homogeneidade.
- **Melhor adesão** do concreto às barras de reforço e aos componentes embutidos.

Os benefícios da vibração na qualidade do concreto:

- **Maior resistência mecânica** e capacidade de carga.
- **Menor porosidade**, tornando o material mais impermeável e resistente a agentes agressivos.
- **Ausência de rachaduras ou vazios** nas proximidades do reforço ou dentro da estrutura.
- **Preenchimento perfeito do molde**, garantindo formas e dimensões precisas.
- **Acabamento de superfície aprimorado**, ideal para concreto arquitetônico ou exposto.
- **Vida útil mais longa** e durabilidade superior ao longo do tempo.

Tipos de vibradores OLI para consolidação de concreto

Vibradores internos (Vibradores de agulha ou de imersão)



Contato direto com o concreto

Também conhecidas como **vibradores de ponta** ou **vibradores de imersão**, essas ferramentas são projetadas para **contato direto com o concreto**. São flexíveis, fáceis de manusear e ideais para compactar: pisos industriais, paredes e colunas, vigas

e lajes. Esse tipo de compactação é chamado de **vibração interna direta** porque o vibrador é imerso diretamente no concreto fresco, garantindo uma consolidação profunda e uniforme.

Vibradores externos (Vibradores elétricos ou pneumáticos)



Contato indireto com o concreto

Os **vibradores externos** são usados tanto **no local** quanto na **produção de concreto pré-moldado**, especialmente para superfícies expostas ou arquitetônicas. Nesse caso, a vibração é transmitida **indiretamente através de cofragens ou moldes**, proporcionando: qualidade de superfície excepcional, densidade

consistente em todo o elemento, resistência ao intemperismo e a ambientes agressivos. Esses vibradores são ideais para **painéis pré-moldados, tubos, blocos e elementos estruturais** onde a precisão e o acabamento são cruciais.

Linha de vibradores OLI projetados para a consolidação do concreto

Soluções eficientes, confiáveis e versáteis para todas as aplicações de concreto

A OLI oferece uma gama completa de vibradores de alto desempenho projetados especificamente para a consolidação de concreto.

Nossos produtos garantem compactação ideal, maior resistência e acabamento de superfície superior, seja para construção no local ou produção de concreto pré-moldado.

Cada vibrador OLI é projetado para eficiência, confiabilidade e durabilidade, combinando design italiano avançado com suporte técnico global.

Aplicações

Os vibradores OLI para consolidação de concreto são projetados para atender a todos os tipos de necessidades de produção e construção:



Produção industrial de painéis pré-moldados, blocos, dormentes, tubos e elementos arquitetônicos. Uso em mesas vibratórias, cofragens e moldes de qualquer tamanho.



Fundição no local de fundações, colunas, paredes, lajes.

Construído para a qualidade, projetado para o desempenho

Com mais de 50 anos de experiência em tecnologia de vibração, a OLI combina excelência em engenharia com suporte global.

Cada vibrador passa por um rigoroso controle de qualidade e está em conformidade com as normas CE, ATEX e IEC, garantindo confiabilidade mesmo nos ambientes mais exigentes.

A missão da OLI é simples: **ajudar os clientes a obter a perfeita compactação do concreto. Sempre, em qualquer lugar.**

Confie na experiência da OLI para obter a solução de compactação certa

A OLI projeta e fabrica uma **gama completa de vibradores para concreto** — tanto internos quanto externos — garantindo as mais altas performances, confiabilidade e facilidade de uso.

Seja trabalhando **no local** ou em uma **fábrica de pré-moldados**, OLI fornece o equipamento certo e a orientação técnica para cada aplicação.

Vibradores internos

Os vibradores internos (também conhecidos como vibradores de agulha) são usados diretamente dentro do concreto fresco para remover o ar preso e garantir a

máxima densidade.

OLI fornece vários modelos adequados para diferentes condições do local e misturas de concreto.

FOTO	SÉRIE	CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
	Vibrador interno de alta frequência com conversor integrado EWO	Alta frequência (200 Hz / 12.000 vpm). Motor de indução confiável, isolamento duplo. Disponível com mangueiras e cabeças em vários tamanhos. Tampas de borracha opcionais para proteção da fôrma.	Construído para uso intensivo no local de trabalho com alta eficiência. Disponível com conversores integrados ou separados. Ideal para paredes, fundações, vigas e lajes. Fácil de manusear com vibração consistente.
	Vibrador interno de alta frequência VH	Disponível em vários diâmetros de cabeçote e comprimentos de mangueira. Forte amplitude de vibração para consolidação profunda.	Construído para uso intensivo no local de trabalho com alta eficiência. Ideal para paredes, fundações, vigas e lajes. Construído para um desempenho confiável em condições difíceis.
	Punho de pistola VHPG	A versão VHPG inclui uma carcaça de proteção e alça para melhorar a ergonomia e a segurança do operador.	Compacto e robusto para uso geral no local de trabalho. Ótima compactação para projetos de pequeno a médio porte. Partida fácil e operação suave.
	Vibradores INTERNOSPneumáticos VHA	Design simples com o mínimo de peças móveis. Operação durável e de baixa manutenção. Comprimentos de mangueira disponíveis até 6 m.	Ideal para zonas ou locais com ar comprimido. Compacta e leve para fácil manuseio em espaços apertados. Sem peças elétricas para máxima segurança.

Conversores

Os conversores OLI fornecem a frequência e a tensão necessárias para operar vibradores internos e externos

de alta frequência. Projetados para serem conectados a redes de distribuição ou geradores.

FOTO	SÉRIE	CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
	Conversores de frequência elétrica CM	Saída de 42 V / 200 Hz para operação segura. Painéis opcionais com várias tomadas para uso simultâneo.	Unidades compactas e portáteis para um ou vários vibradores. Com proteção IP44, construído para operação contínua. Disponível nas versões monofásica ou trifásica.

Vibradores externos

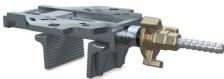
Os vibradores externos são montados em cofragens, moldes ou mesas vibratórias para garantir a consolidação uniforme de elementos pré-moldados de

concreto.

OLI oferece soluções elétricas e pneumáticas que combinam potência com flexibilidade.

FOTO	SÉRIE	CARACTERÍSTICAS	BENEFÍCIOS
	Vibradores externos elétricos MVE-HF	Grau de proteção IP66. Operação contínua com serviço S1. Versões opcionais com certificação ATEX para a Zona 22. Força centrífuga regulável para compactação de precisão.	Para elementos pré-moldados de concreto, mesas vibratórias e moldes. Oferece vibração consistente para paredes, painéis, tubos, dormentes e blocos. Disponível em forças centrífugas de 300 kg a mais de 2.400 kg.
	Vibradores externos pneumáticos HFP	Operação sem manutenção. Seguro em ambientes explosivos ou molhados. Instalação rápida usando sistemas de fixação OLI.	Ideal para plantas industriais ou áreas sem eletricidade. Robusto, mas leve, adequado para vários formatos e materiais de molde. Oferece vibração de alta frequência.

Acessórios e sistemas de montagem

FOTO	SÉRIE	CARACTERÍSTICAS
	Braçadeira CLW	Para fôrmas de madeira.
	Braçadeira CLS	Para fôrmas de aço.
	Berço CRS	Para moldes pré-fabricados.
	MSP-4	Distribuição de energia para até 4 vibradores. Em combinação com conversores de frequência trifásicos (CMT).
	Tampas de borracha	Acoplamentos rápidos e mangueiras flexíveis disponíveis para todas as séries de vibradores internos.



CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADE

Segurança e qualidade garantidas em todos os sistemas de concreto da OLI

Na OLI, a segurança, a confiabilidade e a qualidade do produto estão no centro de nossas soluções de consolidação de concreto.

Todos os nossos equipamentos são projetados e produzidos em total conformidade com as mais

rigorosas normas e diretrizes internacionais para garantir o máximo desempenho, a segurança do operador e a durabilidade.

Vibradores elétricos internos



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/35/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
VH VHP VHN VHPG		Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: IEC60745-1, IEC 60745-2-12, IEC 60034-1

Vibradores pneumáticos internos



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
VHA		Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE

Conversores de frequência e tensão



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/35/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
CM		Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: EN ISO 12100-1, EN 12100-2, CEI EN 60745-1, CEI EN 60745-2-12

Vibradores internos com conversor integrado



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
EWO		Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: IEC60745-1, IEC 60745-2-12



Vibradores elétricos externos



Declaração de conformidade "tipo B" de acordo com: 2014/35/UE - 2023/1230 CE - EN 60034-1

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
MVE-HF		Declaração de conformidade "tipo B" de acordo com: 2014/35/UE - 2023/1230 CE - EN 60034-1
		II3D Ex tc IIIC Tx IP66 Equipamento e sistema de proteção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (Zona 22) - Diretiva 2014/34/UE Conformidade com os Requisitos Essenciais de Saúde e Segurança EN 60079-0, EN 60079-31
		Em conformidade com UL1446 e CSA 22.2 N° 0-10

Vibradores pneumáticos externos



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
HFP		Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE
		I M2 Ex h I 150 °C Mb II 2G Ex h IIC T6 GB, 2D Ex h IIIC T80°C Db

Painel de controle



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE

PRODUTOS	CERTIFICAÇÃO	NORMA INTERNACIONAL
MÓVEL ou ESTACIONÁRIO		Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: CEI EN 61439-1 2012-02, CEI EN 61439-2 2012-02, CEI EN 60204-1 2006-09, UNI EN ISO 13849-1 2016-01, UNI EN ISO 13849-2 03-2013

Compromisso com a conformidade contínua

A OLI atualiza continuamente seus processos de produção e teste para atender às regulamentações internacionais em constante evolução. Esse compromisso garante que cada produto OLI, seja

ele projetado para a vibração de concreto no local ou para a produção de pré-moldados, seja totalmente compatível, seguro e pronto para o uso em qualquer ambiente.



COMO ESCOLHER OS VIBRADORES

A solução de vibração certa para cada aplicação de concreto

OLI oferece uma gama completa de sistemas de vibração para concreto, projetados para garantir a máxima compactação, resistência e qualidade da superfície em todos os tipos de projeto.

Seja para despejar concreto no local ou produzir elementos pré-moldados em uma fábrica, OLI fornece a tecnologia certa para alcançar resultados ideais.

Dois campos de aplicação, um objetivo: **concreto perfeito**

A vibração do concreto é um passo fundamental para obter estruturas duráveis e de alta qualidade.

Dependendo do ambiente de trabalho e do tipo de fôrma, a OLI oferece duas soluções principais de vibração:



Canteiros de obras



Vibradores internos Conversores de frequência e tensão

Para canteiros de obras, a OLI projeta e fornece vibradores internos (vibradores de agulha), conversores de frequência e tensão e sistemas de vibração portáteis que tornam a compactação rápida, eficaz e fácil de manusear, mesmo em condições exigentes.

Benefícios:

- Excelente densidade do concreto e acabamento da superfície
- Remoção rápida de bolhas de ar e vazios
- Equipamento robusto e confiável para operação contínua



Vibração de concreto pré-moldado



Vibradores externos Sistemas de vibração

Para ambientes de produção industrial, OLI fornece uma ampla gama de vibradores externos para sistemas de vibração de cofragens e moldes desenvolvidos especificamente para elementos pré-moldados de concreto.

Benefícios:

- Qualidade consistente do produto e precisão dimensional
- Alta produtividade e tempos de ciclo reduzidos
- Sistemas adaptáveis para qualquer tamanho de molde ou fôrma

Inovação, confiabilidade e suporte global

Com décadas de experiência em tecnologia de vibração, a OLI combina a engenharia italiana com uma rede de serviços mundial.

Cada produto é projetado para oferecer eficiência, durabilidade e fácil manutenção, com o apoio de especialistas locais que ajudam os clientes a escolher

o sistema mais adequado para sua aplicação específica. Na OLI, não fornecemos equipamentos de vibração, mas também soluções completas de consolidação de concreto que ajudam você a construir de forma mais forte, rápida e melhor.



OPCIONAIS

Opções e Acessórios para Produtos de Concreto OLI

OLI oferece uma gama completa de recursos e acessórios opcionais projetados para aprimorar o desempenho, a versatilidade e a durabilidade de seus sistemas de consolidação de concreto.

Seja trabalhando no local ou na produção de pré-moldados, a escolha dos acessórios certos garante uma operação segura, uma instalação mais fácil e melhores resultados de compactação.

SUPOORTE TÉCNICO

Escolher os acessórios certos pode fazer uma diferença significativa na qualidade, eficiência e durabilidade do seu processo de consolidação de concreto.

A equipe técnica da OLI está à disposição para fornecer consultoria personalizada e ajudar você a selecionar os acessórios mais adequados para sua aplicação.

Opções para vibradores internos

Diferentes comprimentos de mangueira	Tampa de borracha	Conexões de engate rápido com filtro
Para vibradores internos, as mangueiras estão disponíveis em vários comprimentos, permitindo maior flexibilidade ao trabalhar em locais complexos ou estruturas profundas.	Todos os vibradores elétricos internos (VH, EWO, VHPG) podem ser equipados com uma tampa de borracha para proteger o cabeçote vibratório e evitar danos por contato com as fôrmas.	Apenas para VHA. Os encaixes de conexão rápida com filtros integrados facilitam a instalação e a manutenção, garantindo um fluxo de ar limpo e um desempenho ideal do vibrador.

Acessórios para vibradores externos

CLW - Braçadeira para fôrmas de madeira	CLS - Braçadeira para fôrmas de aço	CRS - Suporte para moldes de aço
Sistema de montagem rápida com cabo de segurança incluído. Acabamento em aço galvanizado. Compatível com vibradores elétricos e pneumáticos OLI. Adequado para Doka, Peri, Meva, Paschal, Noe, Hünnebeck e sistemas semelhantes.	Fixação segura com cabo de segurança incluído. Acabamento em aço galvanizado. Projetado para fôrmas de aço em aplicações no local. Adequado para Doka Framax XLife, Peri Trio, Meva Mammut e sistemas semelhantes.	Ideal para aplicações pré-moldadas. Permite o posicionamento rápido e a remoção fácil de vibradores externos. Disponível em vários tamanhos para corresponder às dimensões do vibrador.

Acessórios elétricos

Painel de tomadas múltiplas MSP-4	Caixa de distribuição
Este painel de distribuição permite a conexão simultânea de até 4 vibradores externos (dependendo do modelo). Ele garante distribuição de energia confiável, controle fácil e fiação simplificada em instalações móveis e fixas.	Uma caixa de controle opcional com botões que melhora a segurança e a conveniência do usuário, permitindo a ativação e o controle remotos dos vibradores.

Recursos para Sistemas Elétricos e Pneumáticos

Cabo de alimentação e plugue com caixa de terminais preenchida com resina	Sistemas de distribuição de ar
Disponível para vibradores de alta frequência elétricos e pneumáticos, esta opção aumenta a segurança, a proteção contra umidade e a resistência ao estresse mecânico.	A OLI também fornece redes opcionais de distribuição de ar, incluindo linhas principais, válvulas de esfera, conexões e válvulas solenoides — garantindo um fluxo de ar ideal para um desempenho consistente da vibração.



VIBRADORES ELÉTRICOS INTERNOS

Sistemas vibrantes flexíveis e fáceis de utilizar são necessários sempre que houver a construção de pisos industriais, paredes, colunas, lajes, etc. Nesses casos, geralmente são utilizados vibradores de imersão de alta frequência, conhecidos como "pôqueres" ou simplesmente "agulhas vibratórias". Eles entram em contato direto com o concreto; por isso, falamos de vibração direta interna.

COMO FUNCIONAM OS VIBRADORES VH

Uma massa excêntrica está alojada dentro do cabeçote vibratório (ou agulha), que é fixado a um eixo rotativo acionado por um motor CA assíncrono trifásico. Durante a rotação, a excentricidade da massa gera movimentos de rotação na cabeça vibratória. A **robustez** e a **velocidade de rotação constante** são

fatores essenciais na compactação do concreto: uma queda na velocidade e na força centrífuga reduzem fortemente a qualidade do artigo fabricado.

O VH é um produto robusto e confiável, adequado para compactar o concreto e apropriado para operação contínua.

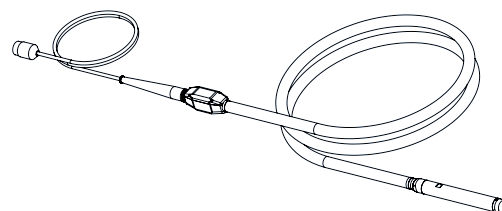
Importante:

O VH deve ser operado por conversores elétricos ou eletrônicos que convertem a frequência da rede elétrica de 50/60 Hz para 200 Hz. Isso é necessário para que o cabeçote vibratório atinja uma velocidade de vibração de 12.000 vpm, ideal para a compactação adequada.



Benefícios

- » Sem superaquecimento
- » Fácil manutenção
- » Longa vida útil do cabeçote vibratório
- » 100% à prova d'água



DURABILIDADE MÁXIMA
ALTO DESEMPENHO



VH

Vibradores elétricos internos



VHP



VHN

Modelo	CF	Corrente nominal *	Potência nominal (42V)	Diâmetro de ação *	Amplitude	Nível de ruído	Potência de compactação *	ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS			
								Diâmetro da cabeça	Comprimento do cabeçote	Peso da cabeça	Peso total
								mm	mm	kg	kg
VHN 38	1.700	8	0,5	45	1,8	70	20	38	404	2,4	10,6
VHN 50	3.080	11	0,6	60	2,0	76	25	50	403	4,4	14,8
VHN 59	4.560	12	0,9	80	2,3	76	35	59	420	6,8	17,4
VHP 50	3.760	15	0,9	70	2,1	76	40	50	468	5,4	16,4
VHP 59	5.640	17	1,1	90	2,4	79	45	59	498	8,2	19,6
VHP 65	7.330	24	1,3	110	2,6	79	50	65	484	9,4	22,4

VH - VIBRADORES ELÉTRICOS INTERNOS

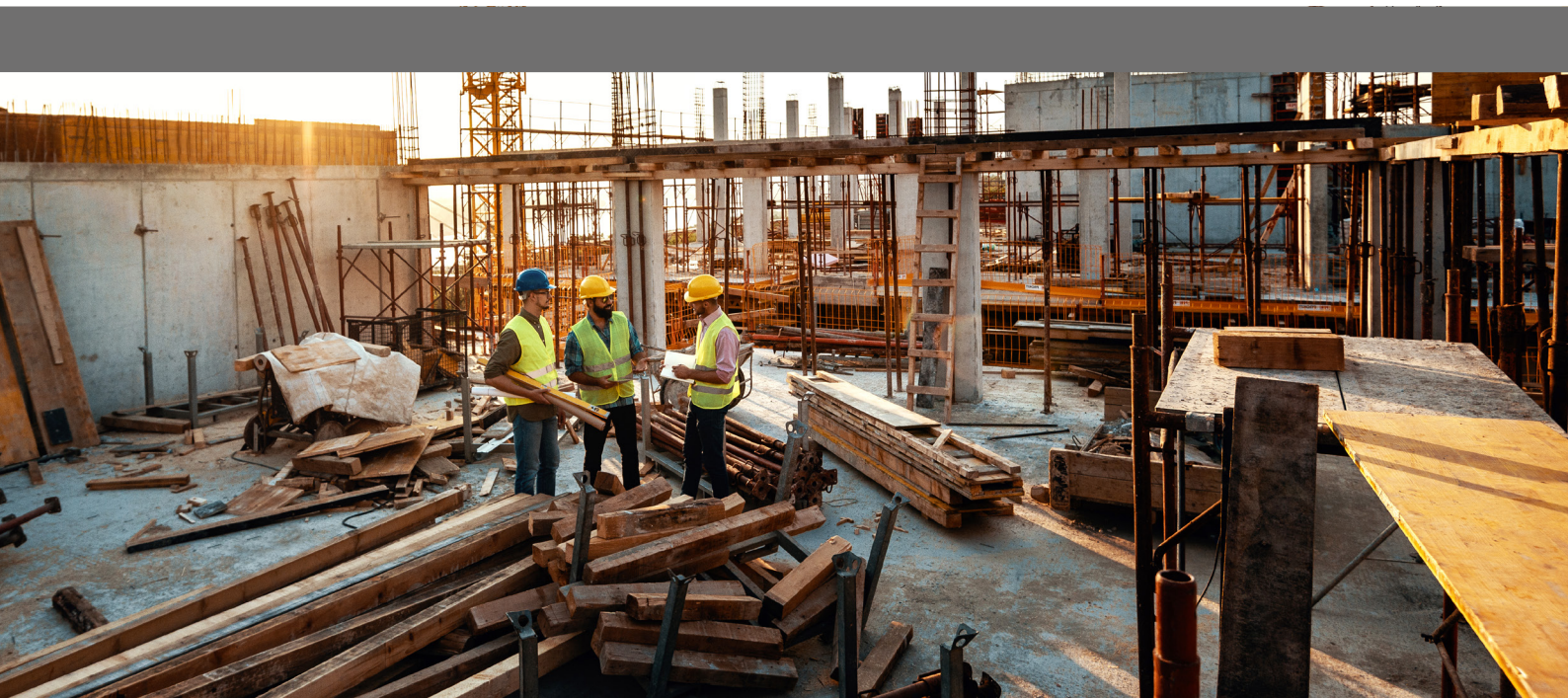
APLICAÇÃO	Compactação de concreto
DESCRIÇÃO	Motovibradores internos para consolidação de concreto caracterizados por alto desempenho, velocidades consistentes e notável resistência à abrasão

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO	Contínuo S1
ENTRADA	42V - 3ph - 200Hz
FREQUÊNCIA NOMINAL	12.000 vpm
CLASSE DE ISOLAMENTO	F (T° máx = 155 °C)
INTERRUPTORES TÉRMICOS	Dentro do estator. T °C máx. = 150 °C
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	De -20 °C a +40 °C
CABEÇA	N.2 rolamentos de esferas VHN 38 / VHN 50 / VHN 59 - N.4 rolamentos de esferas VHP 50 / VHP 59 / VHP65 Classe de proteção IP68 Tratamento de endurecimento para VHN e cromagem para VHP
CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO	Poliamida (náilon +30% de fibra de vidro) com junta, proteção de cabo, cor amarela Proteção IP66 Projetado para uso contínuo e resistente ao desgaste
MANGUEIRA DE OPERAÇÃO	Mangueira de borracha SBR de 5 m com reforço têxtil interno
CABO DE ALIMENTAÇÃO	Cabo elétrico de neoprene de 10 m H07RN-F com plugue de 3 pinos (42V – trifásico, IP44)
ACABAMENTO	CABEÇA VIBRATÓRIA: aço (VHN), cromado (VHP) CAIXA DE INTERRUPTORES: cor amarela Ral 1007
CERTIFICAÇÕES	 Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/35/UE Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: IEC60745-1, IEC 60745-2-12, IEC 60034-1
OPÇÕES	Tampa de borracha Comprimento da mangueira de até 10 m



Tampa de
borracha



CONVERSORES DE FREQUÊNCIA E TENSÃO

As agulhas vibratórias internas precisam ser alimentadas por uma linha elétrica trifásica de baixa tensão e alta frequência, portanto, é necessário usar um conversor de tensão e frequência.

Os conversores rotativos eletromecânicos consistem em um motor e um gerador, que são acoplados. O motor converte a energia elétrica em energia mecânica; o gerador converte a energia mecânica em energia elétrica, gerando assim a tensão e a frequência necessárias (42 Volts - 200 Hz).

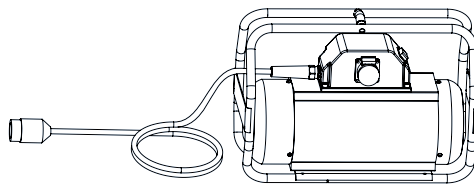
Os conversores da gama CM são projetados para alimentar simultaneamente e em ciclo contínuo um ou mais vibradores internos de alta frequência; são confiáveis, duráveis e não requerem manutenção.

O design minimalista e os materiais utilizados **facilitam a limpeza externa**, enquanto o sistema especial de dutos de ar internos **evita o superaquecimento**. A linha é composta por vários modelos, que são capazes de alimentar de 1 a 4 vibradores de imersão.



Benefícios

- » Sem superaquecimento
- » Sem manutenção
- » Resfriamento ideal
- » Fácil de limpar



LONGA VIDA ÚTIL
RESFRIAMENTO IDEAL



CM

Conversores de frequência e tensão – apenas 50 Hz



CMM 11



CMM 15



CMM 25, CMT 25



CMT 55, CMT 85

Modelo	Moldura	Tomadas	Cabo de alimentação elétrica	Peso	ENTRADA			SAÍDA		
					Tensão e frequência de entrada	Atual	Potência	Tensão e frequência de saída	Atual	Potência
					V / f	A	kW	V / f	A	kVA
CMM 11	Alça	1	3,5	17	230V, 1ph, 50Hz	2,5	0,5	42V ± 10% 3ph 200Hz	11	0,8
CMM 15	Alça	1	3,5	25		6	1,1		14	1,0
CMM 25	Moldura	2	3,5	34		10	1,8		25	1,8
CMT 25	Moldura	2	3,5	33		5	2,8		25	1,8
CMT 35	Com rodas	3	5,0	41	400V 3ph 50Hz	6	3,3		36	2,6
CMT 55	Com rodas	3	5,0	50		9	5,0		55	4,0
CMT 85	Com rodas	4	5,0	56		12	6,6		85	6,2

TABELA DE COMPATIBILIDADE						
Número máximo de vibradores que podem ser conectados						
CMM 11	1x VHN 38	1x VHN 50	-	-	-	-
CMM 15	1x VHN 38	1x VHN 50	1x VHN 59	-	-	-
CMM 25	2x VHN 38	2x VHN 50	2x VHN 59	1x VHP 50	1x VHP 59	1x VHP 65
CMT 25	2x VHN 38	2x VHN 50	2x VHN 59	1x VHP 50	1x VHP 59	1x VHP 65
CMT 35	3x VHN 38	3x VHN 50	3x VHN 59	2x VHP 50	2x VHP 59	1x VHP 65
CMT 55	3x VHN 38	3x VHN 50	3x VHN 59	3x VHP 50	3x VHP 59	2x VHP 65
CMT 85	4x VHN 38	4x VHN 50	4x VHN 59	4x VHP 50	4x VHP 59	3x VHP 65

CM - CONVERSORES DE FREQUÊNCIA E TENSÃO

APLICAÇÃO Compactação de concreto

DESCRIÇÃO Conversores de frequência e tensão equipados com ímãs permanentes, projetados especificamente para alimentar vibradores de concreto de alta frequência continuamente

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO Contínuo S1

CLASSE DE ISOLAMENTO F (T° Máx = 155 °C)

PROTEÇÃO Proteção contra sobrecarga

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO De -20 °C a +40 °C

CAIXA DE CONEXÃO Poliamida (náilon + 30% de fibra de vidro), completa com interruptor e tomadas (42V trifásico, proteção IP44)

CABO DE ALIMENTAÇÃO Cabo elétrico de neoprene H07RN-F com plugue

ACABAMENTO Revestimento em pó [corpo laranja Ral 2009; tampas do ventilador, rodas e estrutura pretas Ral 9007]

CERTIFICAÇÕES



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/35/UE
Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: EN ISO 12100-1, EN 12100-2, CEI EN 60745-1, CEI EN 60745-2-12

DESIGN Corpo em alumínio fundido liso e robusto
Ventilação forçada

VIBRADORES INTERNOS

VIBRADORES EXTERNOS

DESIGN DE SISTEMAS



VIBRADORES INTERNOS COM CONVERSOR INTEGRADO

Em canteiros de obras, durante a consolidação do concreto, muitas vezes é necessária uma ferramenta leve, flexível e fácil de utilizar, que **possa ser conectada diretamente às linhas de energia monofásicas comuns** (230 ou 110 Volts, 50/60 Hz).

A solução para atender a essa necessidade é a linha **EW0: vibradores de imersão de alta frequência equipados com um conversor de frequência eletrônico integrado** capaz de transformar a tensão de entrada monofásica (230 V ou 110 V, 50/60 Hz) na tensão trifásica (230 V, 200 Hz) necessária para obter 12.000 vpm.

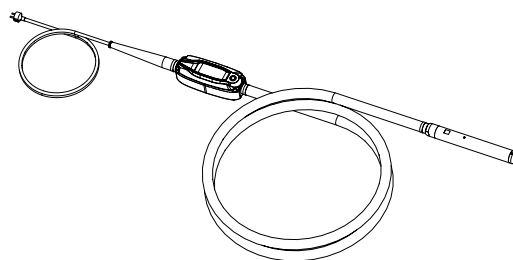
Em comparação com as agulhas vibratórias comuns acionadas por conversores eletromecânicos, os vibradores EW0 têm várias vantagens:

- Eles são **leves e flexíveis**.
- A frequência de saída constante mantém a força centrífuga máxima e, portanto, um **desempenho alto e consistente**.
- Há uma **proteção** contra curtos-circuitos, temperatura excessiva, sobretensão e sobrecorrente acima ou abaixo dos valores nominais.



Benefícios

- » Confiável
- » Seguros e fáceis de manusear
- » Sem superaquecimento
- » Fácil manutenção



SOLUÇÃO COMPACTA

**EWO**

Vibradores internos com conversor integrado



EWO 38C

Modelo	CF	Corrente nominal*	Potência nominal (230V)	Diâmetro de ação **	Amplitude	Nível de ruído ***	Poder de Compactação **	ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS			
								Diâmetro da cabeça	Comprimento do cabeçote	Peso da cabeça	Peso total****
	N	A	kW	cm	mm	DB A	m ³ /h	mm	mm	kg	kg
EWO 38C	1.700	1,5	0,5	45	1,8	70	20	38	404	2,4	14,5
EWO 50C	3.760	2,7	0,9	70	2,1	76	40	50	468	5,2	20,0
EWO 59C	5.640	3,0	1,1	90	2,4	79	45	59	499	8,2	22,8
EWO 65C	7.330	4,5	1,3	110	2,6	79	50	65	484	9,4	24,8

* Consulte a força centrífuga para a avaliação da amperagem

** As medidas variam de acordo com a qualidade e espessura do concreto

*** Medido a 1 m de distância

**** Embalagem incluída.

Modelo	Tensão de entrada	Frequência de entrada	Amperagem de entrada
Conversor 230	230V ±10% 1ph	50/60 Hz	5,5 A

EWO - VIBRADORES INTERNOS COM CONVERSOR INTEGRADO

APLICAÇÃO Compactação de concreto

DESCRIÇÃO Equipados com conversores de frequência eletrônicos compactos integrados ao cabo de alimentação, caracterizados por altas forças centrífugas, velocidades constantes e alta resistência ao desgaste

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO	Contínuo S1
ENTRADA	230V ± 10% 50/60 Hz -1 fase
FREQUÊNCIA NOMINAL	12,000 vpm
CLASSE DE ISOLAMENTO DO MOTOR	F (T° máx = 155 °C)
CLASSE DE PROTEÇÃO	Proteção do cabeçote IP68 Proteção IPX8 do conversor O inversor é protegido contra sobrecorrente, sobretensão, excesso de temperatura e curto-circuito. Uma luz LED mostra a presença de uma falha
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	De -5 °C a +55 °C
CABEÇA	Equipado com 4 rolamentos de esferas lubrificadas para toda a vida útil Tratamento de endurecimento (EWO 38C), cromagem (EWO 50C, EWO 59C, EWO 65C)
INTERRUPTOR EMBUTIDO	Completo com junta reforçada
MANGUEIRA DE PROTEÇÃO	Mangueira de borracha SBR de 5 m com reforço têxtil
CABO DE ALIMENTAÇÃO	Cabo elétrico de neoprene de 10 m H07RN-F com plugue CEE 7/4 (SCHUKO) 220V 2P+1G 16A
CONVERSOR	Caixa resistente de alumínio fundido Ergonômico e leve (3 kg)
INVERSOR	Tropicalizado e protegido contra vibrações, umidade e choques com uma resina especial
ACABAMENTO	Pintado na cor laranja RAL 2009 e cromado
CERTIFICAÇÕES	 Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE, 2014/30/UE, 2014/35/UE Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: IEC60745-1, IEC 60745-2-12
OPÇÕES	Tampa de borracha Comprimento da mangueira de até 10 m



VIBRADORES INTERNOS COM EMPUNHADURA TIPO PISTOLA

Para **camadas finas de concreto**, como pisos ou lajes, é necessário um vibrador curto, leve e manobrável. Para todos esses casos, a solução ideal é usar uma **agulha vibratória com empunhadura tipo pistola**.

Por meio de um interruptor localizado na pistola, o operador pode ativar e desativar o vibrador conforme necessário e **se mover facilmente** no canteiro de obras.

O mais alto nível de segurança é garantido por meio de uma agulha de baixa tensão (42 V), e a compactação perfeita e os resultados estéticos são obtidos graças à alta velocidade (12.000 vpm).

Importante:

O VHPG deve ser operado por conversores elétricos e eletrônicos que convertem a frequência da rede de 50/60 Hz para **200 Hz**, o que é necessário para que a cabeça vibratória atinja uma velocidade de vibração de 12.000 vpm, ideal para a compactação adequada.



Benefícios

- » Solução compacta
- » Leve
- » Longa vida útil do cabeçote vibratório



FÁCIL DE MANUSEAR



VHPG

Vibradores internos com empunhadura tipo pistola



VIBRADORES INTERNOS

VIBRADORES EXTERNOS

DESIGN DE SISTEMAS

Modelo	CF	Corrente nominal *	Potência nominal [42V]	Diâmetro de ação *	Amplitude	Nível de ruído	Potência de compactação *	ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS			
								Diâmetro da cabeça	Comprimento do cabeçote	Peso da cabeça	Peso total
								mm	mm	kg	kg
VHPG 38	1.700	8	0,5	45	1,8	70	20	38	404	2,4	7,4
VHPG 50	3.080	11	0,6	60	2,0	76	25	50	403	4,4	9,4
VHPG 59	4.560	12	0,9	80	2,3	76	35	59	420	6,8	11,8

* As medidas variam de acordo com a qualidade e a espessura do concreto.

** Equipado com rolamentos de rolos

VHPG - VIBRADORES INTERNOS COM EMPUNHADURA TIPO PISTOLA

APLICAÇÃO	Compactação de concreto
DESCRIÇÃO	Motovibradores elétricos internos de alta frequência para consolidação de concreto, caracterizados por alto desempenho, velocidades consistentes e notável resistência à abrasão.

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO	Contínuo S1
ENTRADA	42V - 3ph - 200Hz
FREQUÊNCIA NOMINAL	12.000 vpm
CLASSE DE ISOLAMENTO	F (T° máx = 155 °C)
INTERRUPTORES TÉRMICOS	Dentro do estator. T °C máx. = 150 °C
TEMPERATURA DE OPERAÇÃO	De -20 °C a +40 °C
CABEÇA	Rolamento de esferas: n.2 VHPG 50 / VHPG 59 - n.4 VHPG 38
PISTOLA DE PLÁSTICO	Punho com proteção de cabo, cor verde Proteção IP54
MANGUEIRA DE OPERAÇÃO	Mangueira de borracha SBR de 0,8 m com reforço têxtil interno
CABO DE ALIMENTAÇÃO	Cabo elétrico de neoprene de 10 m H07RN-F com plugue de 3 pinos (42V – trifásico, IP44)
ACABAMENTO	CABEÇA VIBRATÓRIA: cromada
CERTIFICAÇÕES	 Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/35/UE Conformidade verificada de acordo com os documentos da norma: IEC60745-1, IEC 60745-2-12, IEC 60034-1

OPÇÕES	Tampa de borracha
--------	-------------------



Tampa de borracha



VIBRADORES PNEUMÁTICOS INTERNOS

O VHA é um sistema de vibração confiável projetado para fornecer **alta frequência operacional** com alta eficiência de trabalho em condições seguras. Por isso, é ideal para todo tipo de compactação: de testes de laboratório a projetos de infraestrutura pesada.

Não há peças móveis dentro da mangueira, o que significa menos vibração nas mãos e nos braços do operador e uma vida útil prolongada.

Como um vibrador pneumático, o **VHA não precisa de eletricidade** e pode até mesmo trabalhar fora do concreto sem superaquecer. Isso significa que não há interrupções no trabalho, mesmo em condições severas.

A facilidade de uso e a ausência de manutenção tornam o VHA a solução perfeita para compactar concreto quando não há eletricidade disponível.



Benefícios

- » Alta eficiência no trabalho
- » Sem interrupções no trabalho
- » Isento de manutenção
- » Seguro



SEM ELETRICIDADE



VHA

Vibradores pneumáticos internos



Modelo	CF	Vibração	Pressão de trabalho	Consumo de ar	ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS		
					Diâmetro da cabeça	Comprimento do cabeçote	Peso total
					mm	mm	kg
VHA 40	2.712	22.000	6,5	500	40	230	4,0
VHA 50	5.627	17.000	6,5	800	50	250	5,8
VHA 60	9.321	12.000	6,5	900	60	290	7,6
VHA 80	15.829	11.000	6,5	1.300	80	330	14,2

VHA - VIBRADORES PNEUMÁTICOS INTERNOS

APLICAÇÃO Compactação de concreto

DESCRIÇÃO Vibradores pneumáticos internos de alta frequência para consolidação de concreto

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO Contínuo

PRESSÃO DE TRABALHO 6,5 Bar

QUALIDADE DO FORNECIMENTO DE AR 5.4.4

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10°C / +60°C

NÍVEL MÁXIMO DE RUÍDO 99 dB (A)

TECNOLOGIA Rotor excêntrico

MATERIAL DA CABEÇA Aço

ACABAMENTO Chrome

MANGUEIRA DE OPERAÇÃO Mangueira de borracha SBR de 2 m com reforço têxtil interno

CERTIFICAÇÕES



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE

OPÇÕES Diferentes comprimentos da mangueira (até 6 m)
"Conexões de engate rápido com filtro integrado

VIBRADORES INTERNOS

VIBRADORES EXTERNOS

DESIGN DE SISTEMAS



VIBRADORES ELÉTRICOS EXTERNOS

Os vibradores elétricos de alta frequência são utilizados nos canteiros de obras e nas fábricas de pré-fabricados para obter produtos de alta qualidade (concreto aparente), com **excelentes resultados estéticos e resistência aos agentes atmosféricos**. A vibração é transmitida ao concreto **indiretamente** através de cofragens ou moldes.

Assim como os vibradores internos, os externos também se baseiam no princípio da vibração produzida pela rotação de uma massa excêntrica acionada por um motor elétrico trifásico.

A vibração de baixa velocidade (3.000 rpm) é usada principalmente em concretos de alta densidade e não reativos, pois permitem um rápido deslocamento dos agregados. A vibração de alta velocidade (6.000 ou 9.000 rpm) é recomendada para concretos de baixa densidade e em aplicações onde é necessária uma alta qualidade da superfície.

A possibilidade de ajustar tanto a frequência quanto a velocidade (de 0 a 9.000 rpm) garante a obtenção da frequência operacional perfeita. Depende do tipo de concreto a ser vibrado, bem como da frequência de ressonância natural do molde.

Os vibradores elétricos externos OLI são caracterizados por **alta eficiência operacional e facilidade de instalação**. Dispositivos de fixação especialmente projetados (braçadeiras de acoplamento rápido) reduzem o tempo necessário para instalação e reposicionamento.

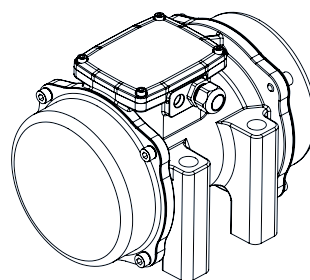
Este sistema de vibração é recomendado quando:

- Elementos de construção altos e paredes estreitas (divisórias, colunas, vigas) precisam ser compactados, e são difíceis de vibrar com outros sistemas.
- A densidade de reforço dentro da carcaça é alta.

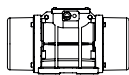


Benefícios

- » Certificação ATEX
- » Baixo nível de ruído
- » Fácil de instalar



FREQUÊNCIA AJUSTÁVEL



MVE COM MONTAGEM POR PÉS

Vibradores externos de alta frequência

A



B



C



Classe II Div.2: Temp. Classe **T4**
ExII 3D Temp. Classe: 135 °C



ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS										
Wm kgcm	Modelo	Peso kg	Força centrífuga kg	rpm	Potência de entrada kW	Frequência Hz	Corrente nominal Um Máx.		COS Φ	Prensa-cabo Métrica
							42V	220-240V/400-460V		
1,47	MVE 290/6N-HF-10A0	5	297	0-6.000	0,27	0-200	5	0,92/0,53	0,75	M20
6,82	MVE 1530/6N-HF-38E0	12	1.384	0-6.000	1,00	0-200	15	2,80/1,62	0,89	M25
7,32	MVE 1300/6N-HF-50A0	22	1.474	0-6.000	1,30	0-100	23	4,22/2,44	0,77	M25
7,32	MVE 1300/6N-HF-53A0	30	1.474	0-6.000	1,30	0-100	23	4,22/2,44	0,77	M25
7,32	MVE 2000/6N-HF-53A0	30	2.030	0-6.000	1,30	0-100	23	4,22/2,44	0,77	M25
11,85	MVE 2400/6N-HF-53A0	30	2.383	0-6.000	1,60	0-200	24	4,38/2,53	0,91	M25
4,70	MVE 2000/9N-HF-53A0	30	2.156	0-9.000	1,50	0-150	28	5,02/2,90	0,75	M25

NOTA: Todos os vibradores podem ser utilizados em frequência variável se conectados ao painel de controle eletrônico da OLI.

ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS (mm)															
Modelo	Desenho	Tamanho	C	M	A	B	Ø G	Orifícios	D	E	F	H	I	L	N
MVE 290/6N-HF-10A0	A	10A0	211	45	62-74 / 33	106 / 83-105	9-7	4	130	135	11	50	96	107	85
MVE 1530/6N-HF-38E0	B	38E0	255	43	90	154	18	4	187	195	121	89	174	169	156
MVE 1300/6N-HF-50A0	C	50A0	321	62	120	170	17	4	208	210	22	96	185	192	170
MVE 1300/6N-HF-53A0	C	53A0	391	97	100	180	17	4	235	210	24	96	185	187	169
MVE 2000/6N-HF-53A0	C	53A0	391	62	100	180	17	4	235	210	24	96	185	187	169
MVE 2400/6N-HF-53A0	C	53A0	391	97	100	180	17	4	235	210	24	96	185	187	169
MVE 2000/9N-HF-53A0	C	53A0	391	97	100	180	17	4	235	210	24	96	185	187	169

MOTOVIBRADORES COM MONTAGEM POR PÉS

APLICAÇÃO Compactação de concreto

DESCRIÇÃO Vibrador elétrico de alta frequência, montado sobre pés, aplicação externa

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO Contínuo S1

MULTITENSÃO 3ph 42V - 3ph 230/400V (* tolerância de tensão ± 10%)

FREQUÊNCIA VARIÁVEL 0-100 Hz - 0-150 Hz - 0-200 Hz

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 °C / +40 °C

NÍVEL MÁXIMO DE RUÍDO 85 dB(A) a 1 metro de distância

MATERIAL Alumínio ou ferro fundido

ACABAMENTO Pintado: laranja RAL 2009

CERTIFICAÇÕES



II3D Ex tc IIIC Tx IP66
Equipamento e sistema de proteção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (Zona 22) -
Diretiva 2014/34/UE
Conformidade com os Requisitos Essenciais de Saúde e Segurança
EN 60079-0, EN 60079-31



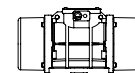
Declaração de conformidade "tipo B" de acordo com: 2014/35/UE - 2023/1230 CE - EN 60034-1



Em conformidade com UL1446 e CSA 22.2 N° 0-10

OPÇÕES Cabo de alimentação e caixa de terminais do plugue preenchidos com resina

ACESSÓRIOS Suportes de fixação: CLW (braçadeira para fôrmas de madeira); CLS (braçadeira para fôrmas de aço) apenas para MVE 290/6N-HF-10A0



MVE MONTADO EM UM BERÇO DE SUPORTE

Vibradores externos de alta frequência



MVE tamanho 39



MVE tamanho 50

Classe II Div.2: Temp. Classe **T4**
ExII 3D Temp. Classe: 135 °C



						ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS					
Wm	Modelo	Peso	Reparo	Força centrífuga	rpm	Potência de entrada	Frequência	Corrente nominal Um Máx.		COS Φ	Prensa-cabo
kgcm		kg	Modelo	kg		kW	Hz	42V	230/400V		Métrica
6,82	MVE 1530/6N-HC-39A0	18	CRS059	1.384	0-6.000	1,0	0-200	15	2,80/1,62	0,89	M25
7,32	MVE 1300/6N-HC-50A0	28	CRS080	1.474	0-6.000	1,3	0-100	23	4,22/2,44	0,77	M25
9,48	MVE 2000/6N-HC-50A0	28	CRS080	1.907	0-6.000	1,3	0-100	23	4,22/2,44	0,77	M25
9,48	MVE 2000/6N-HC-50A0	28	CRS080	1.907	0-6.000	1,6	0-200	24	4,38/2,53	0,91	M25
4,70	MVE 2000/9N-HC-50A0	28	CRS080	2.156	0-9.000	1,5	0-150	28	5,02/2,90	0,75	M25

* O MVE 1300/6N-HC-50A0 vem com pesos excêntricos ajustados em 50%. Wm e força centrífuga referem-se a 6.000 rpm.

			ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS (mm)												
Modelo	Desenho	Tamanho	C	M	A	B	Ø G	Orifícios	D	E	F	H	I	L	N
MVE 1530/6N-HC-39A0	E	39A0	276	43	121	/	20	1	189	172	198	94,5	160	68	156
MVE 1300/6N-HC-50A0	F	50A0	321	62	136	/	25	1	235	180	218	102	185	84	169
MVE 2000/6N-HC-50A0	F	50A0	321	62	136	/	25	1	235	180	218	102	185	84	169
MVE 2000/6N-HC-50A0	F	50A0	321	62	136	/	24	1	235	180	218	102	185	84	169
MVE 2000/9N-HC-50A0	F	50A0	321	62	136	/	25	1	235	180	218	102	185	84	169

MOTOVIBRADORES ELÉTRICOS MONTADOS EM BERÇO

APLICAÇÃO Fôrmas de concreto

DESCRIÇÃO Vibrador elétrico de alta frequência, montado em berço, aplicação externa

CARACTERÍSTICAS

CICLO DE TRABALHO Contínuo S1

MULTITENSÃO 3ph 42V - 3ph 230/400V (tolerância de tensão ± 10%)

FREQUÊNCIA VARIÁVEL 0-100 Hz - 0-150 Hz - 0-200 Hz

TEMPERATURA DE OPERAÇÃO -10 °C / +40 °C

NÍVEL MÁXIMO DE RUÍDO 85 dB(A) a 1 metro de distância

MATERIAL Ferro fundido

ACABAMENTO Pintado: laranja RAL 2009

CERTIFICAÇÕES



II3D Ex tc IIIC Tx IP66

Equipamento e sistema de proteção destinados ao uso em atmosferas potencialmente explosivas (Zona 22) - Diretiva 2014/34/UE

Conformidade com os Requisitos Essenciais de Saúde e Segurança
EN 60079-0, EN 60079-31



Declaração de conformidade "tipo B" de acordo com: 2014/35/UE - 2023/1230 CE - EN 60034-1



Em conformidade com UL1446 e CSA 22.2 N° 0-10

OPÇÕES Cabo de alimentação e caixa de terminais do plugue preenchidos com resina

ACESSÓRIOS Suporte de fixação: CRS (Berço para moldes de aço para concreto)



VIBRADORES INTERNOS

VIBRADORES EXTERNOS

DESIGN DE SISTEMAS



VIBRADORES PNEUMÁTICOS EXTERNOS

Os vibradores pneumáticos externos **não possuem componentes elétricos**.

Eles são alimentados por um **compressor de ar** que gira os rotores dentro do vibrador a uma velocidade muito alta (geralmente entre 10.000 e 17.000 vpm). Isso gera uma vibração circular que se espalha em todas as direções.

A frequência ideal varia de acordo com as dimensões dos agregados: uma frequência baixa (aproximadamente 10.000 vpm) favorece a vibração de grânulos grandes (seixos e cascalho), enquanto uma frequência alta (aproximadamente 20.000 vpm) favorece a vibração de grânulos finos (areia, cimento

e outros).

Eles são utilizados especialmente na construção de segmentos de concreto para túneis, viadutos e pontes.

Os vibradores pneumáticos OLI têm um **corpo sólido e durável** feito de ferro fundido dúctil.

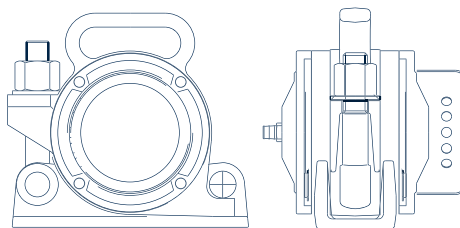
Eles são caracterizados por **alta confiabilidade e eficiência**, bem como pelo **tamanho compacto**.

Assim como os vibradores elétricos, eles também podem ser aparafusados ou fixados por meio de braçadeiras de engate rápido a fôrmas ou moldes para facilitar a movimentação.

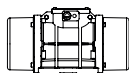


Benefícios

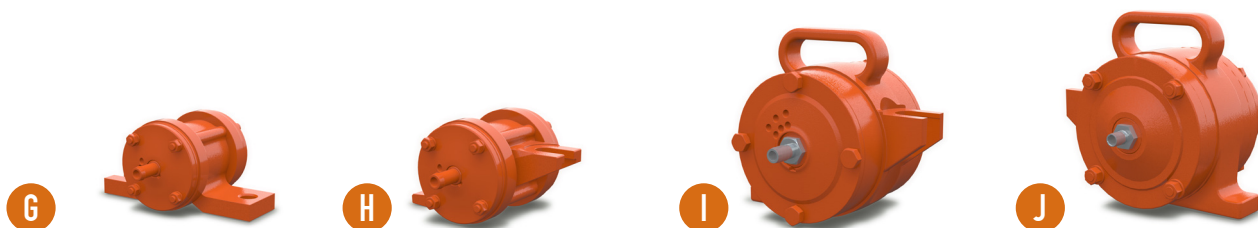
- » Facil de manusear
- » Sem componentes elétricos
- » Isento de manutenção



EFICIENTE E CONFIÁVEL

**HFP**

Vibradores pneumáticos externos



								ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS (mm)									
MODELO	Desenho	Pressão de trabalho	Reparo	Vibração	Centro Força	Consumo de ar	Nível de ruído	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Peso
		bar	Modelo	vpm	kg	l/min	dB (A)										
HFP 600P	G	6,5	Placa	17.000	720	1.000	100	111	220	180	22	134	20	-	60	15	6,3
HFP 1000P		6,5	Placa	16.500	1.122	1.100	100	111	220	180	22	134	20	-	60	15	7,2
HFP 1400P		6,5	Placa	16.000	1.453	1.200	100	111	220	180	22	134	20	-	60	15	7,3
HFP 600C	H	6,5	CRS055	17.000	720	1.000	100	120	180	-	-	134	-	18	94	15	6,3
HFP 1000C		6,5	CRS055	16.500	1.122	1.100	100	120	180	-	-	134	-	18	94	15	7,2
HFP 1400C		6,5	CRS055	16.000	1.453	1.200	100	120	180	-	-	134	-	18	94	15	7,3
HFP 2721C	I	6,5	CRS080	16.000	2.753	1.600	103	224	235	-	-	145	-	24	84	15	14,0
HFP 4021C		6,5	CRS080	15.200	4.079	1.800	103	224	235	-	-	145	-	24	84	15	14,5
HFP 6021C		6,5	CRS080	14.500	5.673	1.800	103	224	235	-	-	145	-	24	84	15	16,6
HFP 4001C*	J	6,5	CRS080	10.200	4.079	1.800	90	215	235	-	-	180	-	24	84	15	16,0

* Modelo silencioso; medido a 1 m de distância

HFP - VIBRADORES PNEUMÁTICOS EXTERNOS

APLICAÇÃO Fôrmas de concreto na obra
Moldes de concreto na indústria de pré-moldados

CARACTERÍSTICAS

PRESSÃO DE TRABALHO 6,5 bar**QUALIDADE DO FORNECIMENTO DE AR** Classe 5.4.4**TEMPERATURA DE OPERAÇÃO** -10 °C / +60 °C**NÍVEL MÁXIMO DE RUÍDO** 103 dB(A)
Versão silenciosa HFC 4001C: 90 dB(A) a 1 metro de distância**TECNOLOGIA** Rotor excêntrico**MATERIAIS** Aço e ferro fundido**ACABAMENTO** Pintado: laranja RAL 2009

CERTIFICAÇÕES



I M2 Ex h I 150 °C Mb

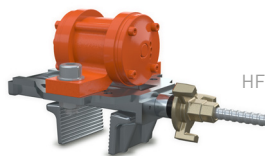
II 2G Ex h IIC T6 GB, 2D Ex h IIIC T80 °C Db



Ato jurídico da UE e modificações subsequentes: 2023/1230 CE - 2014/34/UE

ACESSÓRIOS Sistemas de fixação:
CLW (Braçadeira para fôrmas de madeira);
CLS (Braçadeira para fôrmas de aço);
CRS (Berço para moldes de aço para concreto).

HFP modelo G em CLW



HFP modelo I em CRS





SISTEMAS DE FIXAÇÃO PARA VIBRADORES EXTERNOS

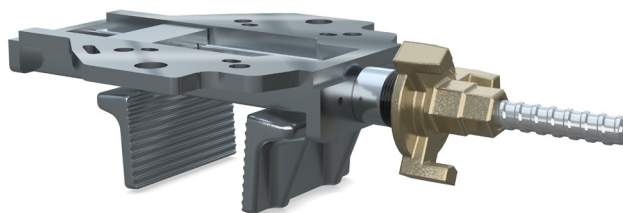
CLW

BRAÇADEIRA PARA FÔRMAS DE MADEIRA

APLICAÇÃO	Montagem rápida de vibradores em fôrmas de madeira
CINTO DE SEGURANÇA	Incluído
ACABAMENTO	Galvanizado
VIBRADORES COMPATÍVEIS	Elétrico: até o tamanho 30 Pneumático: tipo de placa

ADEQUADO PARA (o mais comum)

DOKA	H20, Top50, FF20
PERI	VT20K, GT24, VARIO GT24
MEVA	H20
PASCHAL	H20
NOE	H20
HÜNNEBECK	H20, R24, GF24, ES24



ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS

Modelo	Com- pri- mento	Largura	Altura	Peso	Pegada múltipla (mm)			
	mm	mm	mm	kg	Elétrico		Pneumático	
CLW 002	389	291	122	7,4	65x106	135x115	90x125	180

CLS

BRAÇADEIRA PARA FÔRMAS DE AÇO

APLICAÇÃO	Montagem rápida de vibradores em fôrmas de aço
CABO DE SEGURANÇA	Incluído
ACABAMENTO	Galvanizado
VIBRADORES COMPATÍVEIS	Elétrico: até o tamanho 30 Pneumático: tipo de placa

ADEQUADO PARA (o mais comum)

DOKA	Framax XLife, Alu Framax XLife
PERI	Trio
MEVA	StarTec, Mammut
NOE	NOEtop



ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS

Modelo	Com- pri- mento	Largura	Altura	Peso	Pegada múltipla (mm)			
	mm	mm	mm	kg	Elétrico		Pneumático	
CLS 002	389	291	122	8,2	68x106	135x115	90x125	180

CRS

SUPOORTE PARA MOLDES DE AÇO PARA CONCRETO

APLICAÇÃO	Montagem rápida de vibradores em moldes de aço para concreto
-----------	--

ADEQUADO PARA

MOLDES DE AÇO PARA CONCRETO

Todos os sistemas de fixação OLI são projetados para serem usados com vibradores elétricos e pneumáticos



CRS 055 - CRS 080



CRS 059

ESPECIFICAÇÕES DIMENSIONAIS

Modelo	Com- pri- mento	Largura	Altura	Peso	Raio
	mm	mm	mm	kg	mm
CRS 055	180	105	140	3,5	55
CRS 059	200	160	174	5,5	59
CRS 080	230	85	184	5,8	80



PAINEL DE TOMADAS MÚLTIPLAS MSP-4

Para conexão simultânea dos vibradores da cofragem

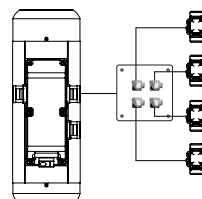


MSP-4 - CONECTADO AO CONVERSOR OLI CMT35

Adequado para alimentar até 4 vibradores elétricos MVE 290/6

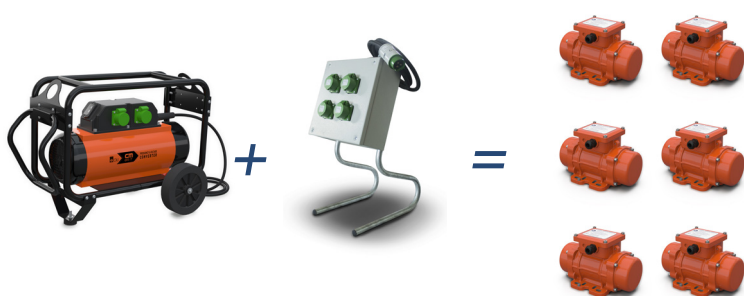


ESQUEMA DE MONTAGEM

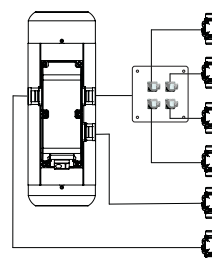


MSP-4 - CONECTADO AO CONVERSOR OLI CMT55

Adequado para alimentar até 6 vibradores elétricos MVE 290/6

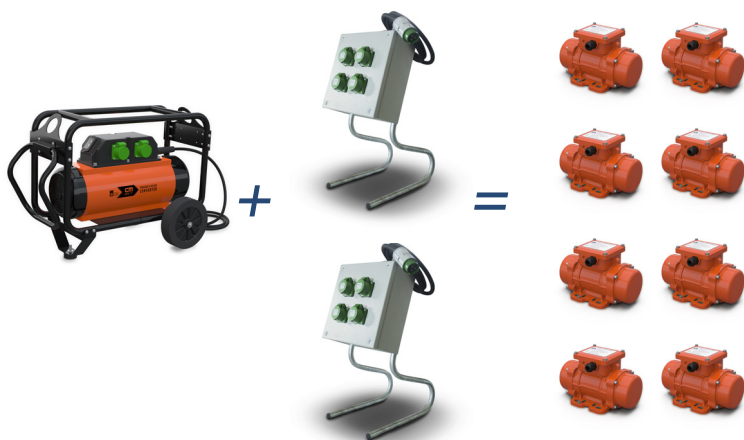


ESQUEMA DE MONTAGEM

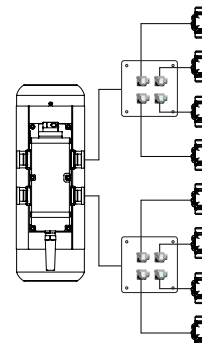


MSP-4 - CONECTADO AO CONVERSOR OLI CMT85

Adequado para alimentar até 8 vibradores elétricos MVE 290/6



ESQUEMA DE MONTAGEM



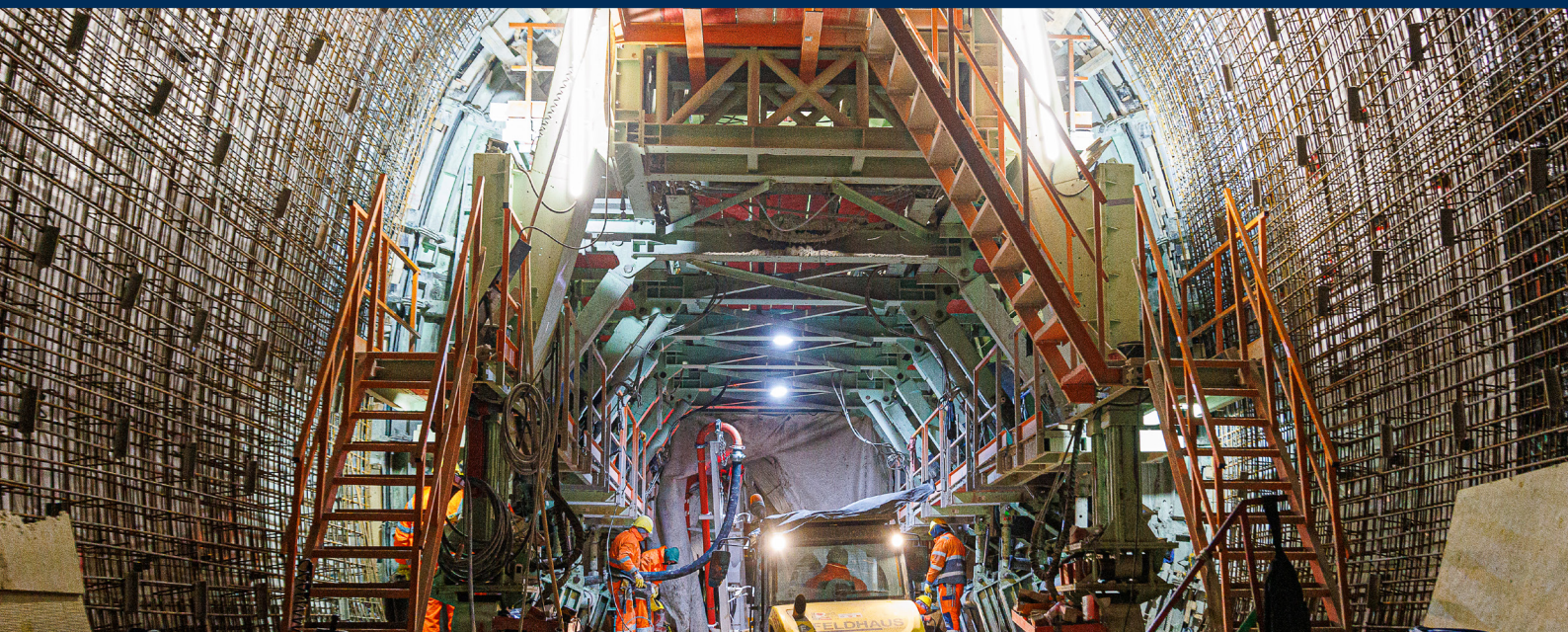
IMPORTANTE

Nunca conecte mais vibradores do que o recomendado nos esquemas de montagem, mesmo que haja tomadas de saída não utilizadas.

CAIXA DE INTERRUPTOR KRV00095

Para um melhor funcionamento do vibrador, é aconselhável usar o painel especial de botões (para usar a caixa de interruptor), que pode ser adquirido separadamente.





SISTEMAS DE VIBRAÇÃO EXTERNOS

No setor da construção, a vibração eficaz é essencial para garantir um concreto compacto, sem ar e com alto desempenho mecânico. A OLI oferece uma **ampla gama de sistemas de vibração externa de alta frequência**, projetados para otimizar o processo de consolidação e melhorar a qualidade das estruturas de concreto.

Escolher a OLI para a construção de plantas de consolidação de concreto significa **contar com uma equipe técnica dedicada, com ampla e longa experiência no campo**.

Desde as primeiras fases do projeto, a OLI apoia os clientes, fornecendo **orientação** sobre o correto posicionamento e fixação dos vibradores, garantindo ótimos resultados em termos de durabilidade e estética do produto acabado.

A OLI também é capaz de fornecer **sistemas personalizados**, tanto **elétricos** quanto **pneumáticos**, garantindo a máxima eficiência operacional.



Benefícios

- » Uma única interface para consultoria e fornecimento de produtos
- » Melhor gestão e eficiência operacional

**PROJETO CHAVE
NA MÃO**



SISTEMAS DE CONTROLE COM ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA

Vibração de alta frequência com fonte de alimentação elétrica



MÓVEL



CONTROLE REMOTO



ESTACIONÁRIO

Cada canteiro de obras ou fábrica de pré-moldados tem suas próprias especificidades e necessidades. Após uma **análise detalhada do processo de produção**, a OLI apoia os clientes fornecendo soluções sob medida que otimizam a produtividade do local.

OLI OFERECE UMA GAMA DE SISTEMAS DE VIBRAÇÃO ELÉTRICA, INCLUINDO:

- **Painéis de controle móveis** com várias tensões e frequências de saída, de 2 a 10 saídas;
- **Painéis de controle móveis** com caixas de distribuição para melhor gerenciamento de cabos;
- Painéis fixos com **controle remoto, PLC e software dedicado** projetado para a aplicação específica.

Além disso, a OLI projeta e fornece **soluções totalmente automatizadas** para fábricas de pré-moldados, em conformidade com a legislação da Indústria 4.0, garantindo **maior eficiência e integração** aos processos de produção modernos.

Os vibradores elétricos de alta frequência da OLI proporcionam uma **ação intensa e uniforme**, tornando-os ideais para aplicação em fôrmas e estruturas pré-moldadas. Graças à sua eficiência energética e confiabilidade, esses sistemas garantem a consolidação ideal do concreto, reduzindo o risco de defeitos e **melhorando a durabilidade das construções**.

ETAPAS DE CONSTRUÇÃO DA PLANTA:



1. Análise da solicitação do cliente
2. Dimensionamento
3. Desenvolvimento do projeto
 - ↳ Fornecimento do sistema elétrico
 - ↳ Fornecimento do sistema pneumático
4. Instalação





Gama de painéis de controle móveis



			ENTRADA					SAÍDA				
MODELO	Potência	Toma- das	Tensão e frequência	Atual	Potência	Plugue de alimentação	Comprimento do cabo de alimentação	Tensão e frequência *		Atual	Potência	Tomadas
	kW	qtd.	V/F	A	kW	Tipo CEE	m	V/F		A	kW	Tipo CEE
EC42/4M	7,5/11	4	380/480V 50/60 Hz TRIFÁSICO	26/33	7,5/11	32A 3P+PE	5	42V 3ph	0-100 Hz 0-150 Hz 0-200 Hz	103A/151A	7,5/11	3P 32A 4H 50V 100-200 Hz
EC42/6M	11/15	6		33/41	11/15	32A 3P+PE 63A 3P+PE				151A/206A	11/15	
EC42/8M	15/18	8		41/48	15/18,5	63A 3P+PE				206A/254A	15/18,5	
EC42/10M	18/22	10		48/52	18,5/22	63A 3P+PE				254A/302A	18,5/22	
EC400/4M	7,5/11	4		26/33	7,5/11	32A 3P+PE		400V trifá- sico	0-100 Hz 0-150 Hz 0-200 Hz	18.5A/25A	7,5/11	4P 16A 10H 50-500V 100-300 Hz
EC400/6M	11/15	6		33/41	11/15	32A 3P+PE 63A 3P+PE				25A/32A	11/15	
EC400/8M	15/18	8		41/48	15/18,5	63A 3P+PE				32A/38A	15/18,5	
EC400/10M	18/22	10		48/52	18,5/22	63A 3P+PE				38A/45A	18,5/22	

* Também disponível em 230 V
Cabos de extensão sob medida disponíveis

Tabela de seleção

Número máximo de vibradores que podem ser conectados simultaneamente

				SAÍDA			
MODELO	Tamanho	Potência	Tomadas	Vibradores com Potência de 0 a 1 kW	Vibradores com Potência de <1-1,6 kW	Tensão e frequência *	
	mm	kW	qtd.	qtd.		V/F	
EC42/4M	600 x 1000 x 500	7,5	4	4	2	42V 3ph	0-100 Hz 0-150 Hz 0-200 Hz
EC42/4M		11		4	4		
EC42/6M		11	6	6	4		
EC42/6M		15		6	6		
EC42/8M		15	8	8	6		
EC42/8M		18		8	8		
EC42/10M		18	10	10	8		
EC42/10M		22		10	10		
EC400/4M	600 x 1000 x 500	7,5	4	4	2	400V trifásico	0-100 Hz 0-150 Hz 0-200 Hz
EC400/4M		11		4	4		
EC400/6M		11	6	6	4		
EC400/6M		15		6	6		
EC400/8M		15	8	8	6		
EC400/8M		18		8	8		
EC400/10M		18	10	10	8		
EC400/10M		22		10	10		



DESIGN DE SISTEMAS

VIBRADORES EXTERNOS

VIBRADORES INTERNOS



SISTEMAS DE VIBRAÇÃO COM ALIMENTAÇÃO PNEUMÁTICA



Válvula solenoide



Linha de distribuição principal com válvulas de esfera e conexões

Os **vibradores pneumáticos** são a solução ideal para ambientes industriais e canteiros de obras onde o ar comprimido é a fonte de energia preferida ou necessária. Esses dispositivos, livres de componentes elétricos, **garantem a segurança em condições desafiadoras**, ao mesmo tempo em que fornecem vibração **constante e eficaz** para a compactação perfeita do concreto.

A OLI também é capaz de estudar e **fornecer sistemas de distribuição de ar** (excluindo o compressor) que garantem a **vazão de ar ideal** necessária para maximizar a eficiência, tanto para canteiros de obras quanto para fábricas de pré-moldados que usam vibradores pneumáticos.

ALGUNS EXEMPLOS DE SOLUÇÕES OFERECIDAS PELA OLI INCLUEM:

Principais linhas de distribuição

Tubos flexíveis para conectar os vibradores.

Válvulas de esfera e conexões

Painéis de controle eletropneumáticos totalmente automatizados com válvulas solenoides e PLC, com software de controle dedicado projetado especificamente para a aplicação.

Painéis de controle e ativação remota

Para garantir uma integração perfeita e um controle

preciso do processo de vibração, a OLI projeta e fornece painéis de controle personalizados, adaptados para atender às necessidades do cliente.

Esses sistemas permitem o gerenciamento centralizado dos vibradores, aumentando a eficiência e a confiabilidade na consolidação do concreto.

Além disso, o sistema de vibração pode ser ativado por controle remoto, proporcionando maior comodidade e segurança nas operações de construção e produção.

CONSULTORIA TÉCNICA PARA O PROJETO DA PLANTA

Além de fornecer produtos de alta qualidade, a OLI oferece um **serviço de consultoria altamente especializado** para o projeto de sistemas de vibração. Nossos especialistas auxiliam os clientes na seleção

das soluções mais adequadas **para suas necessidades específicas**, garantindo a integração perfeita da tecnologia de vibração nos processos de produção.





INOVAÇÃO E PESQUISA

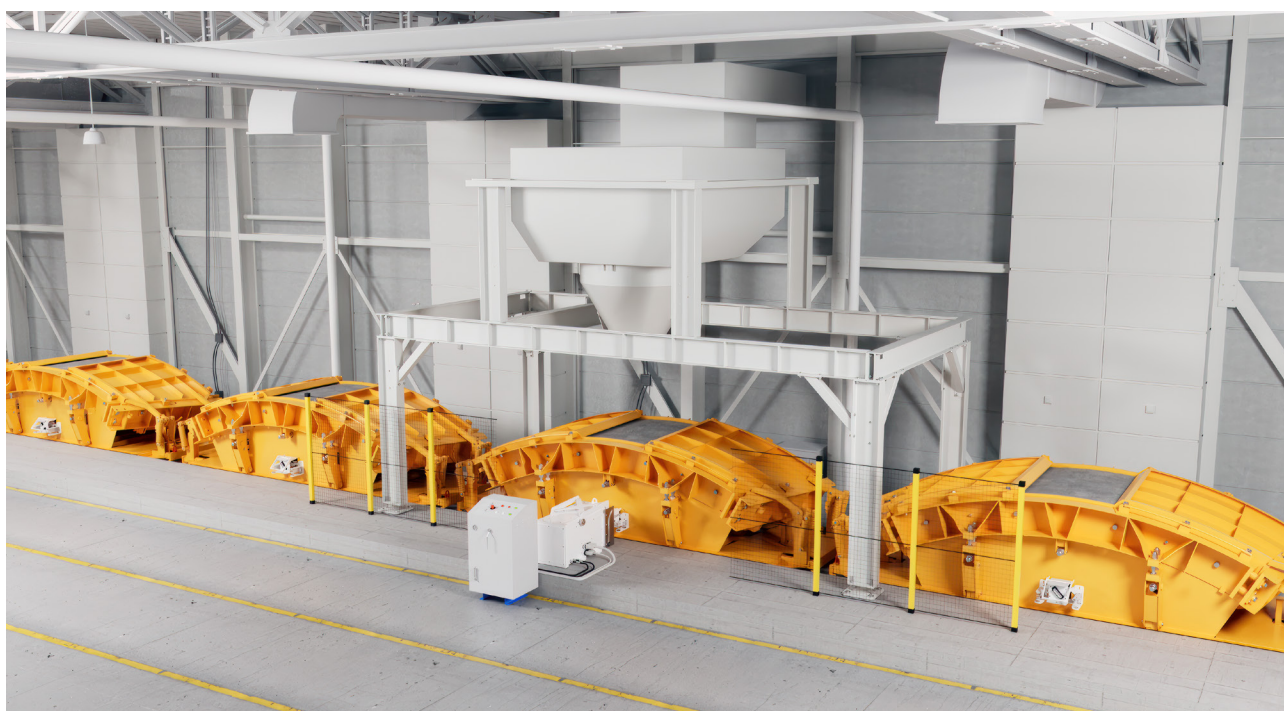
BRAÇO AUTOMÁTICO PATENTEADO DA OLI PARA SISTEMAS DE CARROSSEL

OLI investe continuamente em P&D para fornecer soluções de ponta em vibração industrial.

Entre suas inovações mais significativas, a OLI detém a patente **do conector do braço automático** projetado para **sistemas de carrossel**, uma tecnologia que otimiza a aplicação da vibração nos processos produtivos,

aumentando a segurança do operador e reduzindo os tempos de processamento.

Com a OLI, a **inovação encontra a confiabilidade**, oferecendo sistemas de vibração eficientes e de alto desempenho que podem ser adaptados a qualquer requisito de consolidação de concreto.



VIBRADORES INTERNOS

VIBRADORES EXTERNOS

DESIGN DE SISTEMAS

Observação:



Dicas e recomendações de uso

DICAS PARA ESCOLHER O VIBRADOR INTERNO

Seleção do diâmetro da agulha

Fatores a serem levados em consideração:

- composição do concreto
- quantidade de reforços (porcentagem de reforço dentro do elemento de concreto)
- tamanho dos espaços entre os vários reforços (tamanhos da malha)
- espessura da camada de concreto

O diâmetro a ser utilizado deve permitir a manobra do vibrador dentro do reforço, sem ficar preso na malha.

Definição do comprimento do tubo de operação

Deve ser maior que a profundidade do artigo fabricado para permitir a vibração das camadas mais profundas.

DICAS PARA ESCOLHER O VIBRADOR EXTERNO

Pneumático ou elétrico?

A escolha depende do tipo de energia disponível (eletricidade ou ar comprimido).

Que tipo de fixação?

Depende do material de construção e da forma dos perfis aos quais os vibradores devem ser fixados.

Definição do posicionamento

Depende do tamanho e da forma da fôrma ou do molde.*

Definição do ciclo de operação

O número de vibradores a serem operados simultaneamente depende do tamanho da fôrma ou do molde e da velocidade de lançamento do concreto pela planta.

É importante operar os vibradores apenas quando o concreto estiver dentro da fôrma ou do molde, a fim de evitar ressonância ou vibração descontrolada.*

Definição da fonte de alimentação

Vibradores elétricos de frequência padrão (3000 RPM) podem ser conectados DOL (Direct On Line). Os vibradores elétricos de alta frequência (6000 RPM) devem ser conectados aos painéis de controle de acordo com a tensão de entrada e a frequência dos vibradores escolhidos.

Os vibradores pneumáticos para consolidação de concreto devem ser conectados ao suprimento de ar conforme indicado no catálogo.

* Para o posicionamento correto e o ciclo de operação, consulte o suporte técnico da OLI.

PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES DE USO

Vibração repetida

Significa vibrar novamente o concreto já compactado. Esta técnica é usada para misturar camadas sucessivas de concreto a fim de melhorar a qualidade do acabamento da superfície de colunas e paredes e aumentar sua força e resistência ao desgaste.

Vibração dentro da fôrma

Certifique-se de que a cabeça vibratória não toque nas paredes internas, pois, além de danificá-las, pode gerar depressões no artigo fabricado, deteriorando a qualidade das superfícies.

Vibradores com pontas de borracha podem ser usados para reduzir esse problema.

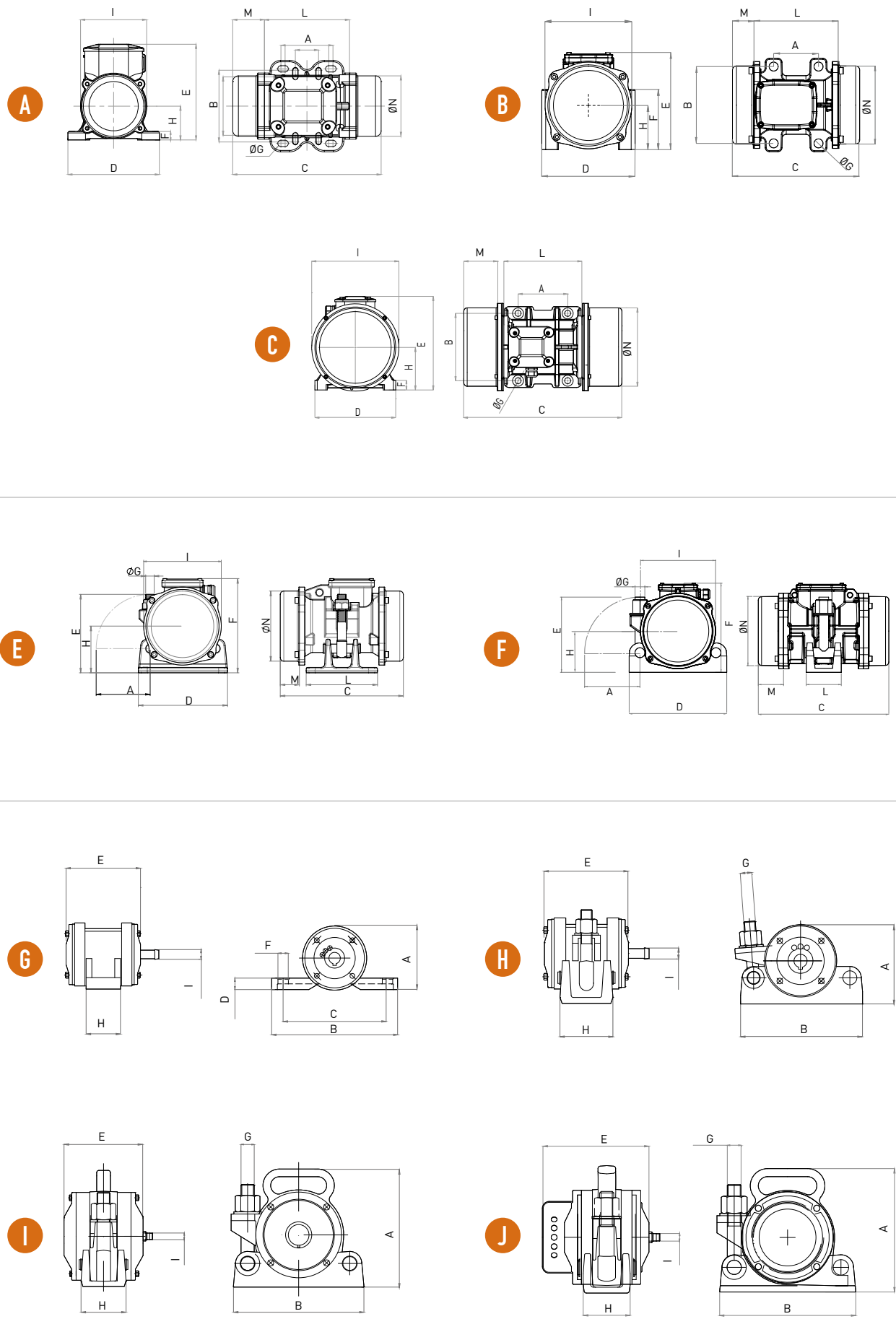
Vibração insuficiente

É o problema mais comum. A vibração insuficiente pode alterar as propriedades estruturais, causando problemas como: menor resistência, maior abrasão, maior permeabilidade e, conseqüentemente, menor duração e baixa qualidade da superfície.

Vibração excessiva

O uso de equipamentos superdimensionados gera a segregação dos agregados, além dos danos causados à fôrma e aos moldes.

Desenhos técnicos



WHEN YOU NEED IT, WHERE YOU NEED IT.

THE WORLDWIDE LEADER IN VIBRATION TECHNOLOGY

www.olivibra.com



OLI Headquarters

Via Sparato, 14
41036 Medolla (MO) - Italy

+39 0535 41 06 11

info@olivibra.com

OLI Do Brasil

Rua Lagoa Santa, 70
Chácaras Reunidas - 12 238-340
São José Dos Campos - SP - Brazil

+55 12 3933 3738

info@olivibra.com

OLI worldwide

OLI Australia
OLI Brazil
OLI China
OLI France
OLI Germany
OLI India

OLI Indonesia
OLI Italy
OLI Korea
OLI Malaysia
OLI Malta
OLI Mexico

OLI Middle East
OLI Nordic
OLI Poland
OLI South Africa
OLI Spain
OLI Thailand

OLI Turkey
OLI UK
OLI USA
OLI Vietnam

