



DynaMax®
Revestimentos Para Moinhos

INOVAÇÃO E RESISTÊNCIA


DynaWear®
Revestimentos
em borracha


DynaSteel®
Revestimentos
híbridos barra placa


DynaPrime®
Revestimentos
híbridos


DynaPulp®
Sistema de
descarga de polpa



PARTNERSHIPS IN PRACTICE

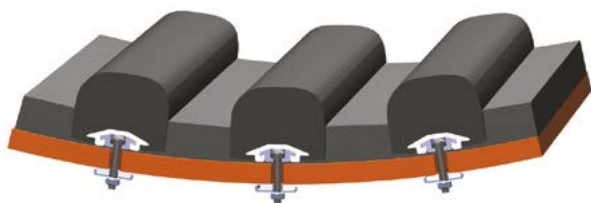
REVESTIMENTOS PARA MOINHOS

Inovação e Resistência

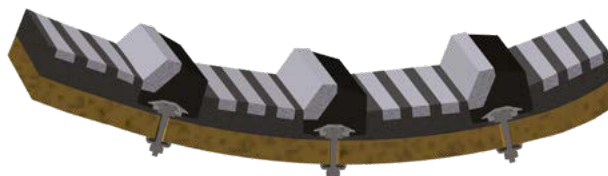
A inovadora linha de revestimentos Tega DynaMax® é o resultado da vasta experiência em desenvolvimento e aplicação de produtos da Tega Industries. Com histórico de instalação com mais de 500 revestimentos instalados em moinhos dos tipos SAG, AG e em aplicações primárias e secundárias em moinhos de bolas, os revestimentos para moinhos da linha DynaMax® se tornaram o principal negócio da Tega, com clientes em 68 países em todos os continentes do globo terrestre.

A linha Tega DynaMax® é composta por um portfólio de produtos inovadores, oferecendo soluções para as mais variadas condições de moagem.





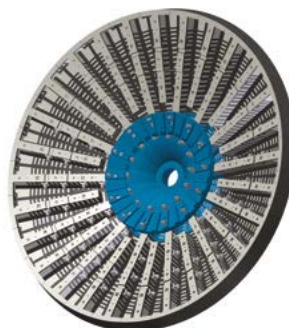
 **DynaWear®**
Revestimentos em borracha



 **DynaSteel®**
Revestimentos híbridos barra placa



 **DynaPrime®**
Revestimentos Híbridos



 **DynaPulp®**
Sistema de Descarga de Polpa

Projeto e fabricação completos

A Tega oferece uma solução completa, desde o processo de identificação das necessidades do cliente, a elaboração do projeto, a fabricação, a qualidade e inspeção e envio dos produtos.

A linha DynaMax® de soluções sob medida fornece o desempenho e vida útil ideais para aplicações que exigem o mais alto nível de resistência e de serviço, desde a concepção do projeto até a retirada do revestimento ao final da vida útil.

Nossas equipes de engenharia e desenvolvimento e de serviço técnico oferecem:

- Ampla capacidade técnica em desenvolvimento de produtos como solução para situações específicas;
- Comprometimento com o desempenho do produto, com visitas regulares, monitoramento, inspeções e análise da performance e desgaste do revestimento.
- Suporte técnico durante a instalação 24/7.
- Engajamento da equipe de engenharia na otimização dos projetos e na busca da melhoria contínua dos resultados dos nossos clientes.





LEGADO EM QUALIDADE

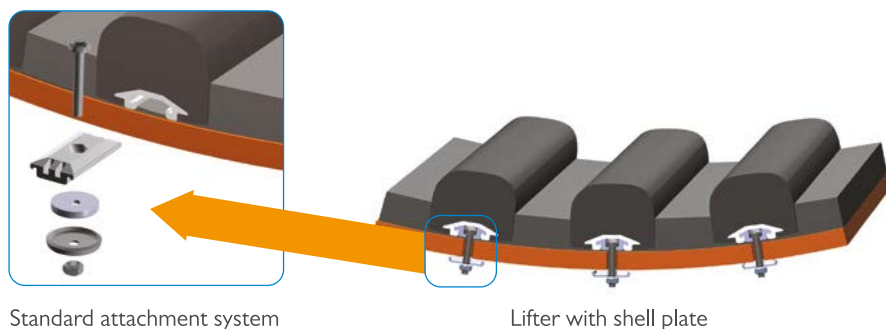
Revestimento de borracha Tega: desgaste otimizado

Os revestimentos de borracha Tega DynaWear® proporcionam uma condição ideal para as variadas condições de moagem. A Tega possui um histórico comprovado de qualidade e entrega de ótimos resultados em diversas aplicações ao redor do mundo.

Os revestimentos de borracha Tega DynaWear® são individualmente projetados para condições e objetivos específicos, com diversos perfis e materiais resistentes ao desgaste. A linha DynaWear® vem sendo aplicada com sucesso em moagens secundárias, garantindo revestimentos com vida útil otimizada, eficiência e capacidade de moagem, proporcionando máximo custo benefício para nossos clientes.

O revestimento Tega DynaWear® é ideal para moinhos que operam com polpa altamente ácida em moagens primárias, secundárias e terciárias.





Standard attachment system

Lifter with shell plate

Sistema de fixação DynaWear®

As barras do revestimento Tega DynaWear® são fixadas ao corpo do moinho através de um trilho de alumínio. As barras são fixadas com grampos de aço que são acomodados dentro dos trilhos e então aparafusados ao corpo do moinho. A seleção da liga dos parafusos do sistema de fixação, é variável em função dos valores de pH da polpa.

Vantagens DynaWear®



- **Compostos de alta qualidade**

Maior vida útil do revestimento e menor custo do revestimento por tonelada.



- **Tempo de instalação**

reduzido em comparação aos revestimentos em aço
Maior disponibilidade do moinho.



- **Redução dos níveis de ruído**

Revestimento leve com benefícios à ergonomia e segurança dos trabalhadores.



- **Sistema de fixação à prova de vazamentos**

Proteção do moinho à corrosão.



- **Menor peso do revestimento em comparação ao aço**

Maior vida útil das peças rotativas. Segurança ao manusear o revestimento.



- **Programa de inspeção contínua dos revestimentos Tega**

Previsão da vida útil do forro e datas de troca.

Aplicações

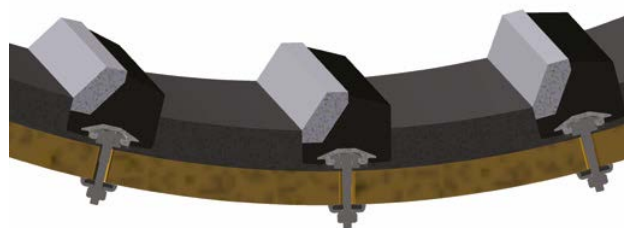
- Moinhos AG
- Moinhos de bolas
- Scrubbers
- Moinhos de cal
- Misturadores
- Moinhos de escória
- Moinhos de pebble
- Remoagem

AUMENTO DA VIDA ÚTIL

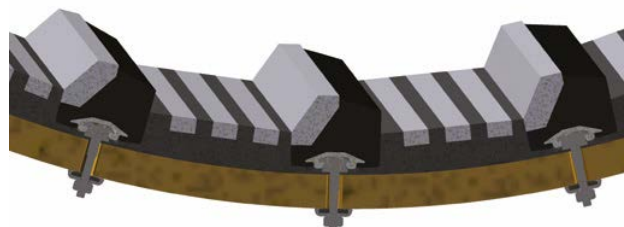


DynaSteel® Revestimentos híbridos barra/placa

- DynaSteel® são revestimentos híbridos da Tega projetados sob medida, para fornecer uma proteção máxima contra o desgaste, prolongando o tempo de operação do moinho.
- DynaSteel® usa diferentes ligas de aços resistentes ao desgaste e borracha padrão Tega em projetos e perfis adequados às diferentes condições de moagem.
- Os revestimentos Tega DynaSteel® garantem proteção completa contra desgaste excessivo e proporciona máxima eficiência de moagem. O ângulo de ataque do levantador é mantido em condições de alta performance do moinho durante toda a vida útil do revestimento.
- A linha de revestimentos Tega DynaSteel® provou a sua alta resistência ao impacto e ao desgaste por abrasão, em condições de moagem altamente agressivas. Problemas como trincas dos revestimentos, que são comumente encontradas em revestimentos metálicos, foram eliminados pela seleção criteriosa de materiais aplicados nesses revestimentos.
- Os revestimentos Tega DynaSteel® podem ser instalados em moinhos de grande porte, onde há limitação de capacidade de carga das manipuladoras de peças.



Arranjo geral DynaSteel



Arranjo geral DynaSteel com placas híbridas

Vantagens DynaSteel®



Revestimento Híbrido borracha + aço resistente ao desgaste. Vida útil mais longa e menor custo do revestimento por tonelada.



Seleção variada de ligas metálicas

Desgaste uniforme em toda a extensão do corpo do moinho.



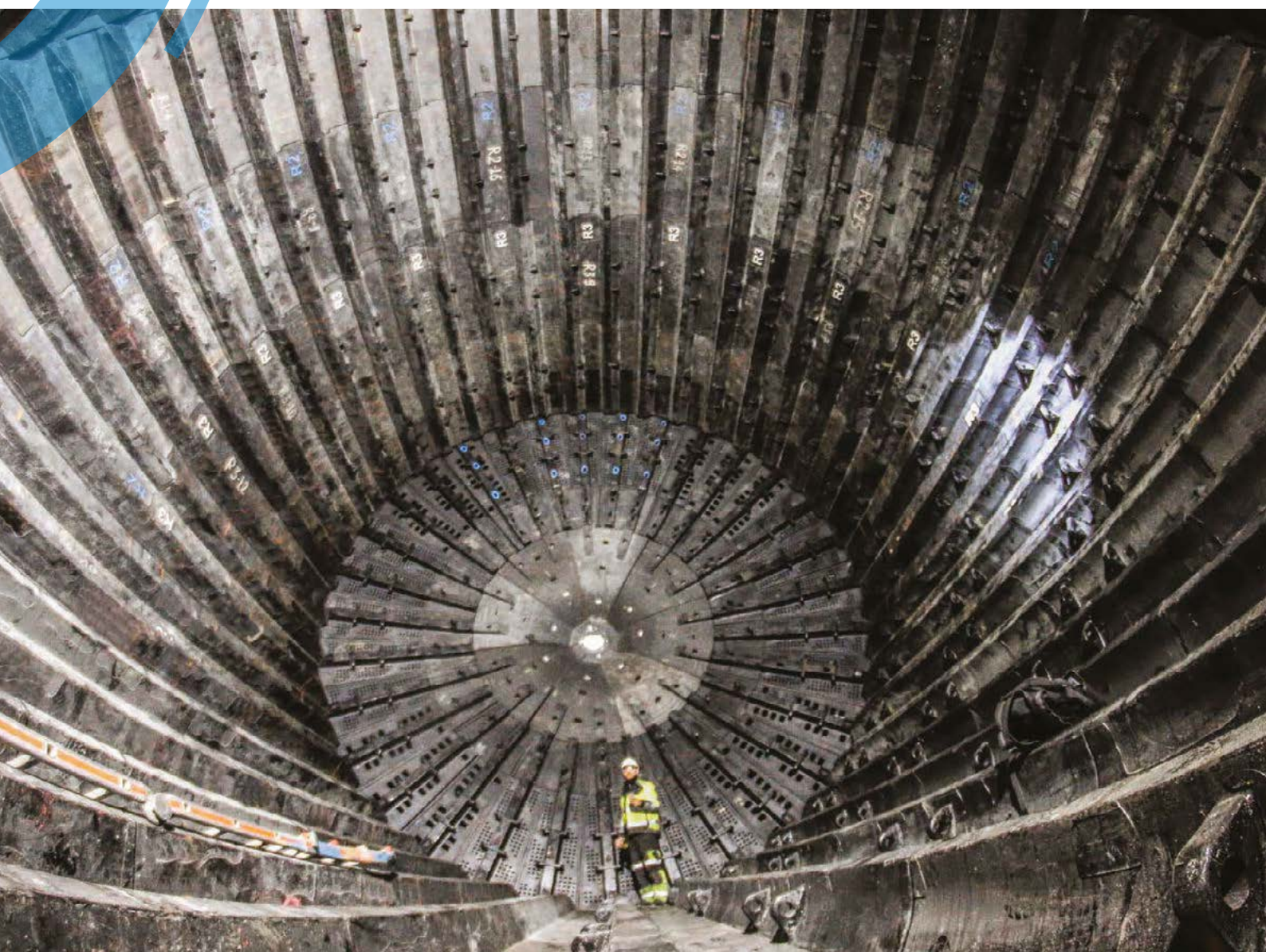
Revestimento mais leve

Menor carga sobre as peças rotativas do moinho.

APLICAÇÕES

- Moinhos AG
- Moinhos SAG
- Moinhos de bolas primários
- Moinhos de bolas secundários
- Moinho de barras
- Scrubbers

MÁXIMO BENEFÍCIO





DynaPrime® Revestimentos híbridos

A tecnologia Tega DynaPrime® foi desenvolvida especificamente para moinhos de grande porte, aliado aos manipuladores de peças de alta capacidade de carga. Máximo benefício é o que a Tega oferece aos seus clientes que utilizam essa tecnologia de revestimentos híbridos em seus moinhos.

Redução do tempo de troca do revestimento e eliminação de riscos de acidentes são alguns dos benefícios capturados devido ao menor número de peças dos revestimentos TegaDynaPrime®.

O desenvolvimento da tecnologia Tega DynaPrime® priorizou a segurança das pessoas durante a realização do serviço de troca do revestimento. O sistema de fixação externa dos revestimentos Tega DynaPrime® elimina a necessidade do uso de marretas e thunder-bolt para remover dos parafusos como, é feito na troca dos revestimentos metálicos. Além disso, as peças dos revestimentos híbridos da Tega não soldam entre si e, com isso, elimina-se a necessidade de corte das peças no interior do moinho.

A TECNOLOGIA TEGA DYNAPRIME É IDEAL
PARA MOINHOS COM 20ft OU MAIS DE DIÂMETRO

Vantagens DynaPrime®



Maior produtividade

- Maior disponibilidade do moinho
- Maior vida útil do revestimento
- Maior volume de carga de bolas devido à redução no peso do revestimento.



Redução dos custos de operação da moagem

- Redução nos custos gerais de manutenção
- Redução do consumo de energia
- Instalação mais rápida devido ao número reduzido de componentes.



Redução dos riscos operacionais

- Reduz o risco de paradas não planejadas
- Melhor perfil do revestimento por mais tempo, durante toda a vida útil.



Melhoria da Segurança do trabalho

- Sistema de fixações externas
- Eliminação do uso de marretas
- Eliminação do serviço do corte de peças no interior do moinho.

APLICAÇÕES

- Moinhos SAG
- Moinhos AG
- Moinhos de bolas de grande porte

MÁXIMA EFICIÊNCIA DE DESCARGA

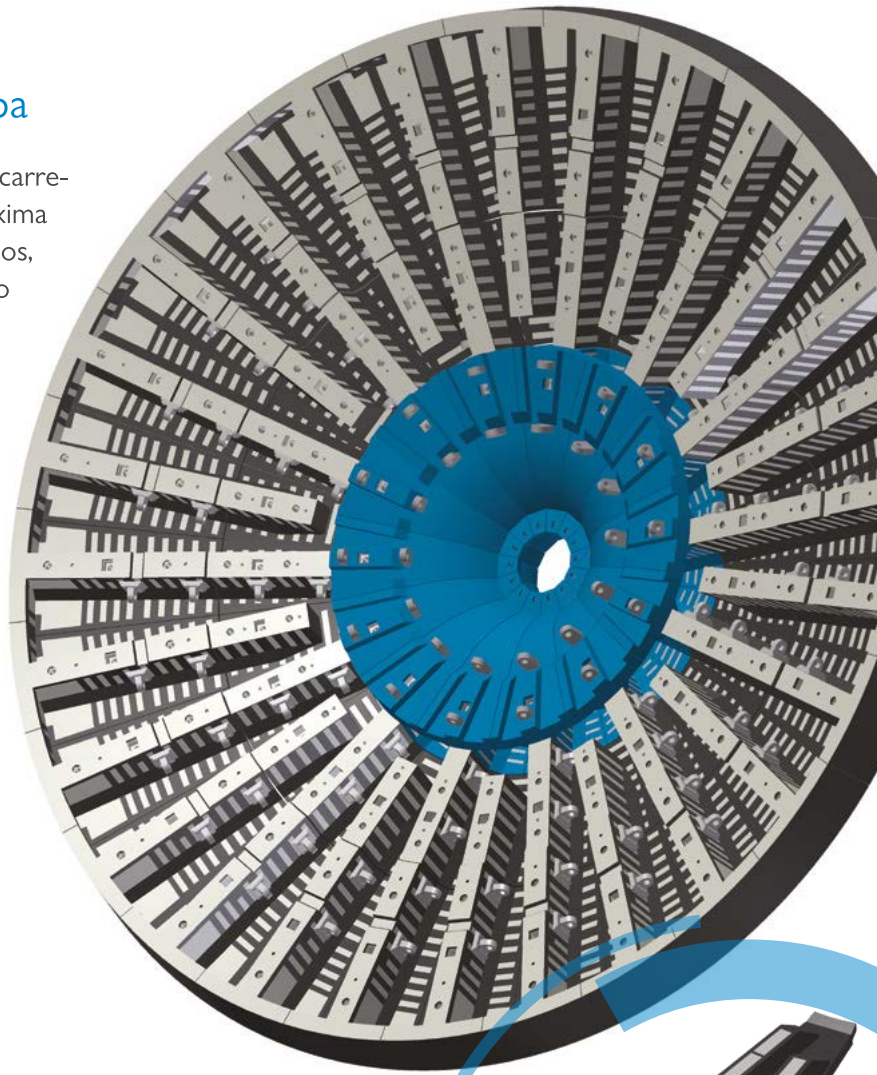


Sistema de descarregadores de polpa

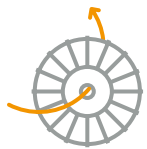
A tecnologia Tega DynaPulp® para o sistema de descarregamento de polpa dos moinhos garante a máxima eficiência de descarga. A partir de softwares próprios, a Tega realiza estudos que garantem eficiência do sistema de descarga. O DynaPulp® oferece sistemas de descarga curva e radial para alcançar um menor consumo específico de energia e uma descarga de polpa eficaz.

O sistema Tega DynaPulp® garante máxima eficiência de descarga aumentando a capacidade do moinho.

O sistema de descarga radial Tega DynaPulp® é projetado para condições unidirecionais e bidirecionais. Baseado em simulações e experimentos, o DynaPulp® pode ser projetado com combinações de materiais em posições ideais para que os pontos frágeis sejam reforçados com materiais altamente resistentes ao desgaste.



Vantagens DynaPulp®



Fluxo otimizado

- Capacidade máxima de descarga de polpa
- Maior utilização de capacidade do cone de descarga.



Eficiência energética

- Menor peso do sistema de descarga
- Menor consumo específico de energia em comparação com sistemas de descarga metálicos convencionais.



Aumento da vida útil

- Seleção de materiais de desgaste em zonas de alto desgaste.



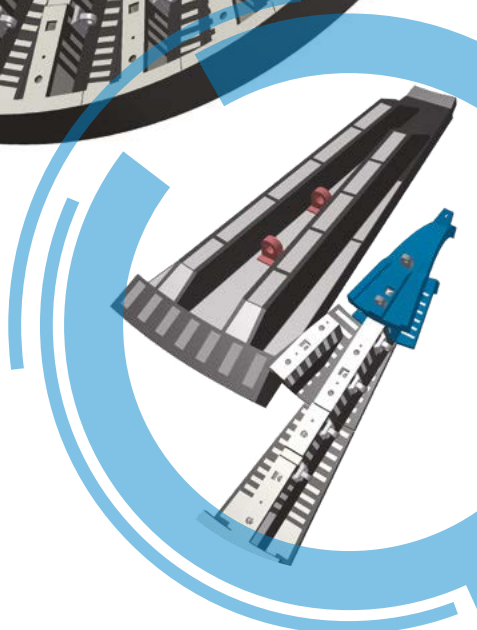
Facilidade de montagem

- Cada descarregador é testado para encaixe perfeito Mais leve.



Melhoria da Segurança do Trabalho

- Maior segurança durante a instalação e desmontagem do sistema de descarga.



APLICAÇÕES

- Moinhos SAG
- Moinhos AG
- Descarga de Moinhos de bolas

DynaMax® APLICAÇÕES DOS REVESTIMENTOS PARA MOINHOS

A linha DynaMax® engloba um completo portfólio de soluções para moagem com resistência comprovada ao desgaste nas mais variadas condições de moagem. Iniciando com os revestimentos em borracha, da categoria DynaWear®, híbridos barra placa DynaSteel® e os híbridos para grandes moinhos DynaPrime®, a Tega Industries LTD possui a solução customizada para as mais variadas condições de moagem.





DynaWear®
Revestimentos
em borracha



DynaSteel®
Revestimentos
híbridos barra placa



DynaPrime®
Revestimentos
híbridos

ESPECIFICAÇÕES DOS REVESTIMENTOS

Compostos de alta qualidade	✓	✓	✓
Menos tempo de inatividade durante a instalação	✓	✓	✓
Redução dos níveis de ruído	✓	✓	✓
Fixação à prova de vazamento	✓	✓	✓
Peso do revestimento	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Vida útil do revestimento	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Revestimento composto de aço		✓	✓
Redução do consumo de energia	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓
Durabilidade de moagem	✓	✓ ✓	✓ ✓ ✓

APLICAÇÕES

Moinhos SAG & AG	✓	✓	✓
Moinhos de bolas primários	✓	✓	✓
Moinhos de bolas secundários	✓	✓	
Moinhos terciários	✓		
Remoagem	✓		
Moinhos de hastes	✓	✓	
Moinho de barras	✓		
Continuous Mills	✓		
Scrubbers	✓		
Moinhos de cal	✓		
Moinhos de pebble	✓		

Nota: Múltiplas seleções indicam aumento no atributo relevante.

COMBINANDO EXPERIÊNCIA, RESISTÊNCIA E INOVAÇÃO



PARTNERSHIPS IN PRACTICE

TEGA INDUSTRIES GLOBAL OFFICES

INDIA

Head Office

147, Block G,
New Alipore,
Kolkata – 700053
+91 33 3001 9000/2396 3512
+91 33 2396 3515

AUSTRALIA

Tega Industries Australia PTY LTD
Unit 6/57 Kent Street,
Cannington, WA 6107
+61 8 9358 0844

BRAZIL

Tega do Brasil Serviços
Técnicos LTDA
Belo Horizonte Office
Avenida Aggeo Pio Sobrinho -
No.204 SL 702
Belo Horizonte - Minas Gerais
Brasil CEP/ZIP 30575-834
+55 31 32678676

Tega do Brasil Serviços
Técnicos LTDA
Serra Office
Avenida Eldes Scherrer Souza,
975 Suite 1221, Parque
Residencial Laranjeiras
Serra - Espírito Santo
Brasil CEP/ZIP 29165-680
+55 31 32678676

CANADA

Tega Industries Canada Inc.
1305 Kelly Lake Road,
Unit #1, Sudbury,
ON, P3E 5P5
+1 7055 234158
+1 7055 538647

CHILE

Tega Industries S.P.A
Galvarino 7701, Parque Empresarial,
Aconagua Quilicura, Santiago
+56 2484 8300

GHANA

Tega Industries Limited Ghana
Acheampomaa Towers,
Plot 14 Block, West Nhyiaeso
Residential Extension, Kumasi
+233 54 4433 559

MEXICO

Tega Industries Inc.
Rey Carlos V 81,
Los Reyes 36570,
Irapuato, GTO
+52 1462 1078033

PERU

Tega Holding Pte, Ltd,
Sucursal Del Peru
Calle Bjada Balta N 131
Int. 20 – Miraflores – Lima – 18
+51 9875 96889

RUSSIA

Tega Industries Russia
Varshavskoe Shoshee, House 46,
Office-504, Moscow – 115230
+79 2550 48194
+74 9566 51749

SOUTH AFRICA

Tega Industries South Africa
PTY LTD
2 Uranium Road,
Vulcania, Ext. 2, Brakpan, 1541
+27 1142 19916
+27 1142 19917

SWEDEN

Tegamin industries,
filial till Tega Industries LTD
Indien Betongvagen 9,
98238 – Gallivare
+46 9701 0089

UAE

Tega Holdings Pte. Ltd
(RAKFTZ Branch)
PO Box 323195, Ras Al Khimah
+97 1652 82026

USA

Tega Industries Inc.
7100 North Camino Martin,
Suite 100, Tucson,
Arizona 85741
+1 5205 729132
+1 5205 723964

ZAMBIA

Tegamin Industries LTD
106 David Mwila House,
Mutondo Office Park, Kitwe
+26 09669 88322



PARTNERSHIPS IN PRACTICE



PARTNERSHIPS IN PRACTICE

www.tegaindustries.com



DynaMax[®]
Revestimentos Para Moinhos

