Sistema de Proteção Estrutural

MAURER SÖHNE
forces in motion

Since 1876

Since 1876

MAURER SÖHNE
forces in motion

Sistema de Proteção Estrutural

Construções Metálicas

Amusement Rides

A Maurer Söhne GmbH & Co.KG foi fundada em Munique no ano de 1876, a Empresa é líder de mercado na área de construções metálicas. As três firmas na Alemanha empregam cerca de 500 funcionários e existem mais de 50 representações e filiais espalhadas pelo Mundo. A Maurer Söhne exporta 70% dos seus produtos.

A Empresa está organizada em três setores independentes.

TRADIÇÃO

Inovação e Experiência

O sucesso da Empresa é baseado em dois pilares principais: Tradição e Inovação.

- **Tradição** – Isso significa para Maurer Söhne mais de 130 anos de experiência, um grande know-how técnico e competência adquiridos através da continuidade do trabalho.
- **Inovação** – Este é motivo que conduz a Maurer Söhne: Somente quem se importa com o desenvolvimento e a qualidade dos produtos pode empregar bons funcionários e liderar o mercado.

Em outras palavras: Para a Maurer Söhne o operário da fábrica tem o mesmo valor que o engenheiro de desenvolvimento e que os funcionários do departamento de contas. A Maurer Söhne está sempre um passo à frente.

INOVAÇÃO

Comprometimento com a Qualidade

A qualidade se encontra em um alto nível na Maurer Söhne:

- Sistema de Gestão de Qualidade Certificado DIN ISO 9001
- Sistema de Gestão Ambiental Certificado DIN ISO 14001
- Qualificação para as soldas de aço em construção civil Classe E DIN 18800-7
- Membro do Grupo Empresarial "Construções Metálicas"
- Certificado de Conformidade Europeu CE

O Cliente é o Rei

O processo próprio de alta optimização possibilita transações econômicas, pontuais e confiáveis.

Montagem de um Apoio Esférico para uma carga de 131.000 KN no galpão histórico 1 da Maurer Söhne em Munique.

Fundação Maurer Söhne

A aprendizagem e a pesquisa fazem parte do dia dia e exercem um papel de grande importância para a Empresa. A "Fundação Maurer Söhne" promove Pesquisas e Prêmios em áreas técnicas.

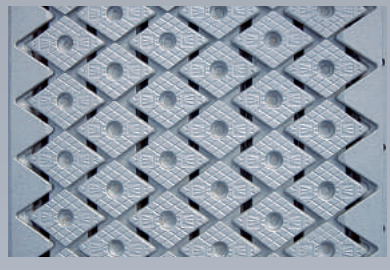
Juntas de Dilatação

Ponte Harilaos Trikoupis (entre Rion e Antirion), Grécia
A maior Junta de dilatação do mundo do tipo articulada oscilante, que permite movimentos de até 5 metros em caso de abalos sísmicos, tanto no sentido longitudinal como no sentido transversal. O dispositivo com ponto de ruptura predeterminado protege a estrutura em caso de sísmos e assegura o funcionamento da estrutura para os veículos de emergência.

Produtos Maurer

- **Juntas Modulares**
  Juntas lamelares de vedação do tipo articulada e XL, para todos os tipos de especificações em estruturas de OAE.
- **Juntas de Selagem Singular**
  Juntas de vedação com diversos tipos de selagens e sistemas de ancoragem, para construção de estradas, ferrovias e edifícios.
- **Equipamentos especiais**
  Equipamentos adicionais para diferentes solicitações, como a Redução de ruidos para as Juntas modulares, o Ponto de ruptura Predeterminado antisísmico, os Recentralizadores e os Perfís híbridos de borda anticorrosivos.

Redução de ruido em Junta Modular através de juntas onduladas longitudinais.



Juntas Modulares Maurer para aprox. 1m de expansão.

As Juntas Maurer vem sendo há 10 anos um exemplo de marca em Juntas de dilatação. Elas vem estabelecendo normas quanto a durabilidade e funcionalidade, sua qualidade é comprovada através da própria produção das peças especiais vedantes e livres de manutenção. O intenso trabalho de pesquisa e desenvolvimento, assim como os certificados de conformidade (TL/TP FÜ), justificam a sua excepcional posição.

A Maurer Söhne tem mais de 1 milhão de metros em Juntas instaladas. As maiores Obras de Arte Especiais em todo o mundo possuem produtos Maurer, Juntas de dilatação com expansões de até 2000 mm, ou maiores. A Maurer Söhne é também através da sua experiência a líder em produção de produtos padrão e especiais.

Aparelhos de Apoio

Apoio Esférico Maurer com o material deslizante MSM® patenteado, de qualidade superior e comprovada em comparação com o PTFE. Aprovado pelo Orgão Técnico Europeu ETA 06/0131

A Maurer Söhne produz todos os tipos de Aparelhos de Apoio com o certificado técnico europeu de conformidade, para resistir as cargas de até 20.000 toneladas. Alta precisão na fabricação, com a completa inspeção, a fiscalização externa e o trabalho com Institutos de Metrôlogia alemães, garantem a sua qualidade e a durabilidade.

A Maurer Söhne está credenciada à possuir o certificado de conformidade europeu CE, assim como afirma a norma de produtos europeu para construção civil.

Produtos Maurer

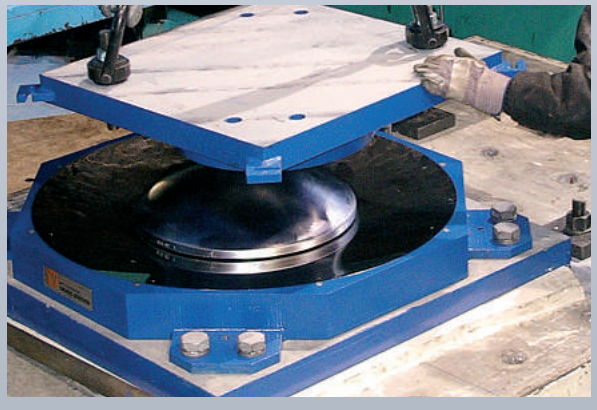
- **Apoio Deslizante MSM®**
  Apoio deslizante patenteado com o material deslizante de longa durabilidade e sem concorrência de mercado
- **Apoio Esférico**
  Apoio versátil de alta tecnologia com uma baixa resistência aos deslizamentos. Processo de produção apurado e economicamente difícil de ser superado.
- **Apoio Tipo Pot**
  Uma particular e longa durabilidade é conseguida através do método próprio e especial de fabricação das placas elastoméricas e assim como com a vedação patenteada de carbono-PTFE.
- **Apoio Deformável**
  Uma vasta metodologia própria de fabricação permite construir as bases de elastômero com uma exatidão na operação das forças recentralizadoras e propriedades de amortecimento.
- **Apoios Especiais**
  Por exemplo: Apoios de tração e retração, Dispositivos de fixação, Guias, Apoio tipo rolo e Apoios com medição de carga.

Sistema de Monitoramento que permite o controle on-line dos deslocamentos nos Aparelhos de Apoio – Ponte 25 de Abril sobre o rio Tejo em Lisboa, Portugal.

Viaduto de Millau, França
Apoios Esféricos MSM®, Operação eletrônica simultânea de Apoios deslizantes e Juntas articuladas oscilantes para construção da maior Ponte Estaiada do Mundo.

Dispositivos Antisísmicos

Novo Museu da Acrópole em Atenas, Grécia
Isolação da estrutura com o auxílio de 98 apoios com pêndulo deslizante testados no mais especial centro de experimentos sísmicos do mundo (Shake Table) da Universidade de San Diego na Califórnia/USA e também na Universidade Militar de Munique.

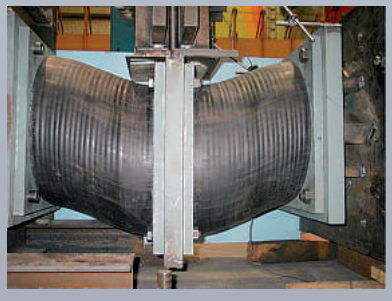


Montagem de um Apoio MAURER com pêndulo deslizante

O significado dos dispositivos antisísmicos para a construção civil cresceu continualmente nos últimos 20 anos. Através de dispositivos antisísmicos específicos é possível se utilizar das propriedades dos aparelhos de apoio e dos amortecedores para vibração.

Os Dispositivos Antisísmicos MAURER possibilitam não somente proteger a estrutura de Pontes, Edifícios ou Tanques de GLP contra os abalos sísmicos, como também oferecem uma segurança a longo prazo de suas características através da sua grande durabilidade.

Os produtos MAURER englobam uma variedade de inovações próprias, testadas e documentadas através de diversos sistemas de ensaios sísmicos em renomados Institutos, como os Laboratórios das Universidades de San Diego e de Berkeley.



Ensaio dinâmico de torção em um Isolador elastomérico MAURER produzido especialmente para uma Usina de Urânio na França.

Produtos Maurer

- **Dispositivos de Fixação Temporária**
  O Dispositivo com ponto de ruptura predeterminado e as Fixações temporárias em diferentes versões, assim como a Unidade de transmissão de choque com o Limitador de carga para a transformação das forças horizontais nos apoios em casos de abalos sísmicos.
- **Dispositivos acionados pelos deslocamentos**
  Dispositivo de elastômero com diferentes características em amortecimento e Amortecedor histerese para a dissipação de energia promovida pelos deslocamentos.
- **Dispositivos acionados pela velocidade**
  Amortecedor hidráulico e semiativo para utilização em apoios horizontais e dissipadores de energia.
- **Isoladores**
  Apoio com pêndulo deslizante, apoio com núcleo de chumbo e os apoios elastoméricos reforçados para a dissociação da estrutura e dissipação de energia.

Since 1876

MAURER SÖHNE
forces in motion

Sistema de Proteção Estrutural

Construções Metálicas

Amusement Rides

A Maurer Söhne GmbH & Co.KG foi fundada em Munique no ano de 1876, a Empresa é líder de mercado na área de construções metálicas. As três firmas na Alemanha empregam cerca de 500 funcionários e existem mais de 50 representações e filiais espalhadas pelo Mundo. A Maurer Söhne exporta 70% dos seus produtos.

A Empresa está organizada em três setores independentes.

TRADIÇÃO

Inovação e Experiência

O sucesso da Empresa é baseado em dois pilares principais: Tradição e Inovação.

- **Tradição** – Isso significa para Maurer Söhne mais de 130 anos de experiência, um grande know-how técnico e competência adquiridos através da continuidade do trabalho.
- **Inovação** – Este é motivo que conduz a Maurer Söhne: Somente quem se importa com o desenvolvimento e a qualidade dos produtos pode empregar bons funcionários e liderar o mercado.

Em outras palavras: Para a Maurer Söhne o operário da fábrica tem o mesmo valor que o engenheiro de desenvolvimento e que os funcionários do departamento de contas. A Maurer Söhne está sempre um passo à frente.

INOVAÇÃO

Comprometimento com a Qualidade

A qualidade se encontra em um alto nível na Maurer Söhne:

- Sistema de Gestão de Qualidade Certificado DIN ISO 9001
- Sistema de Gestão Ambiental Certificado DIN ISO 14001
- Qualificação para as soldas de aço em construção civil Classe E DIN 18800-7
- Membro do Grupo Empresarial "Construções Metálicas"
- Certificado de Conformidade Europeu CE

O Cliente é o Rei

O processo próprio de alta optimização possibilita transações econômicas, pontuais e confiáveis.

Montagem de um Apoio Esférico para uma carga de 131.000 KN no galpão histórico 1 da Maurer Söhne em Munique.

Fundação Maurer Söhne

A aprendizagem e a pesquisa fazem parte do dia dia e exercem um papel de grande importância para a Empresa. A "Fundação Maurer Söhne" promove Pesquisas e Prêmios em áreas técnicas.

Sistema de Proteção Estrutural

Maurer Söhne é líder mundial em Sistemas de Proteção Estruturais, a empresa está organizada por produtos em cinco setores.

Juntas de Dilatação | **Aparelhos de Apoio** | **Dispositivos Antisísmicos** | **Amortecedores para Vibração** | **Monitoramento**

Força em Movimento

O Sistema de Proteção Estrutural MAURER significa entre outros, através de dispositivos apropriados evitar os danos em estruturas causados através de:

- Abalos Sísmicos,
- Vento, Chuva, Furacão e Mudança de Temperatura,
- Tráfego e Peso Próprio
- Própria estrutura (Espessura, Comprimento e Arquitetura)

E quase sempre a causa dos danos em estruturas são causadas pela soma de itens acima citados.

Tecnologia Inovadora

A Maurer Söhne apresenta uma vasta e única competência para desenvolver, produzir, montar e monitorar os Sistemas de Segurança também para os complexos e inesperados movimentos em estruturas. Há 40 anos a Empresa é líder de mercado e sendo assim é responsável pela evolução da área do Sistema de Proteção Estrutural.

- **Know-how**
  Grande parte dos produtos especiais e individuais desenvolvidos são patenteados, quando exigidos são realizados todos os ensaios e protocolações necessárias para a obtenção dos certificados.

- **Pesquisa**
  Constante e diversificada pesquisa internacional em conjunto com Universidades e Indústrias. Por exemplo o "Projeto Space", promovido pela União Européia sob direção da Maurer.

- **Parcerias**
  Membro de importantes grupos técnicos como o VHFL (Associação dos Fabricantes de Juntas de Dilatação e Aparelhos de Apoio), o ASSISI (Anti-Seismic Systems International Society) ou o DGEB (Instituto Alemão de Engenharia Sísmica e Física).

- **Normas**
  Membro internacional do grupo responsável pela normatização do Sistema de Proteção Estrutural, trabalhando em conjunto com os Comitês Técnicos Europeus CEN, EOTA, DIN, DINBt.

Competência para os Serviços

Os clientes podem a todo o momento se servir da competência. A Maurer Söhne finaliza, distribui e monta produtos de alta qualidade e disponibiliza também de assessoramento, análises dinâmicas em estruturas, inspeção e avaliação de elementos estruturais.

Aplicação da Junta de Dilatação Maurer através de mão de obra qualificada pela Maurer Söhne.

Você nos encontra em todo o Mundo

Maurer Söhne Munique

Maurer Söhne China

Maurer Söhne Turquia

O primeiro endereço para todas as suas questões em Sistemas de Proteção Estruturais.

Maurer Söhne, Central
Frankfurter Ring 193, 80807 Munique/Alemanha
P.O. Box 44 01 45, 80750 Munique/Alemanha
Telefone +49 89 323 94–0
Telefax +49 89 323 94–3 06
ba@maurer-soehne.de
www.maurer-soehne.de

Maurer Söhne, Sede
Zum Holzplatz 2, 44536 Lünen/Alemanha
P.O. Box 63 40, 44520 Lünen/Alemanha
Telefone +49 231 43401–0
Telefax +49 231 43401–11
info@nd.maurer-soehne.de

Maurer Söhne, Fábrica Filial
Kamenzer Str. 53, 02994 Bernsdorf/Alemanha
P.O. Box 55, 02994 Bernsdorf/Alemanha
Telefone +49 35723 237–0
Telefax +49 35723 237–20
info@bd.maurer-soehne.de

430P-1000-06.11