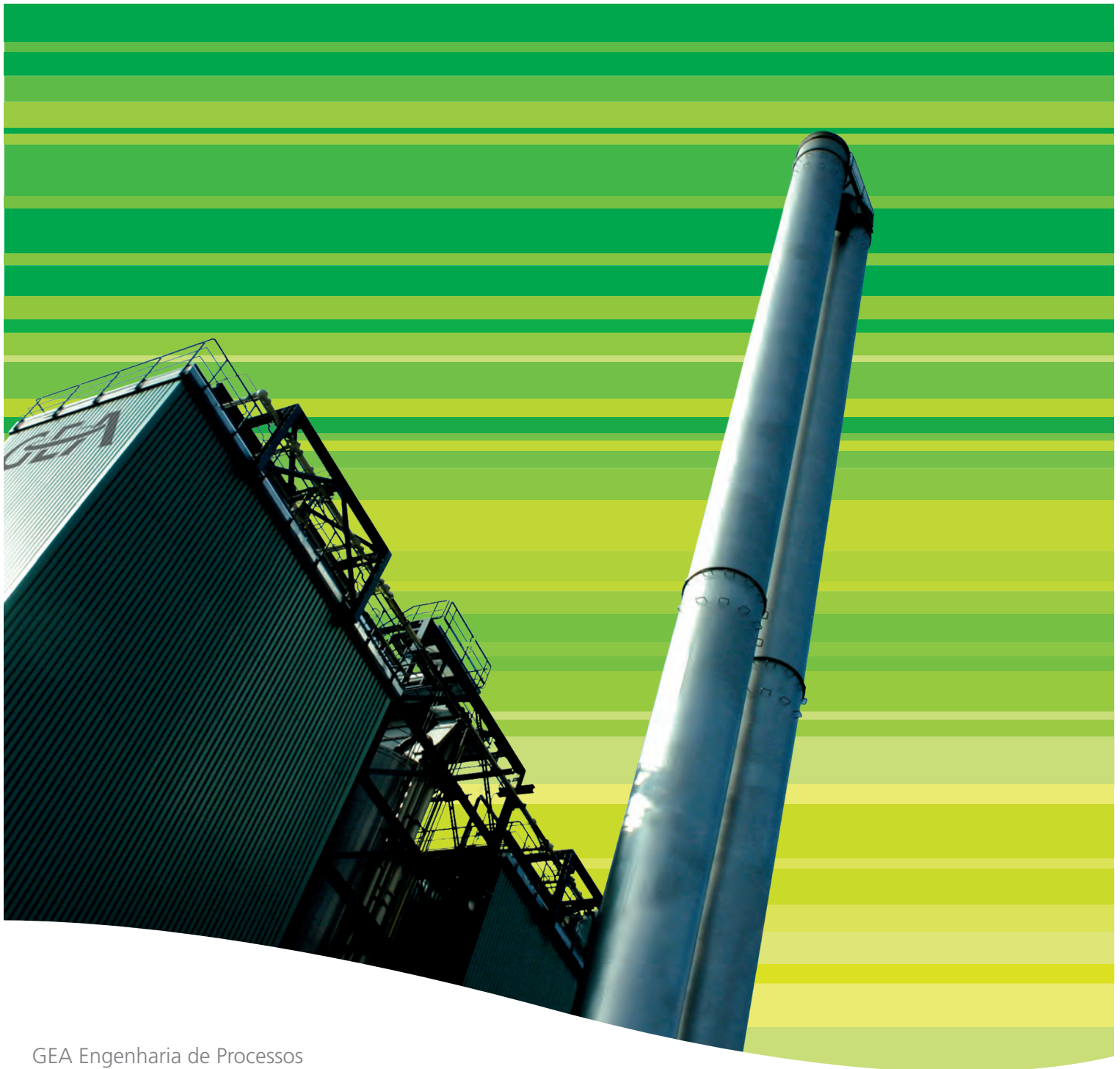


# GEA Controle de Emissões

Ar puro em todo o mundo



# A mudança está no ar

Indústrias de todo o mundo são alvo de crescentes pressões para atenderem a regulamentação ambiental rigorosa e, simultaneamente, a crescente necessidade de produção. Há mais de um século, a GEA Controle de Emissões ajuda seus clientes a cumprirem estes desafios e a manterem soluções rentáveis de longo prazo.

## **Um ambiente de desafios**

À medida que o mundo se torna cada vez mais consciente do impacto que as emissões nocivas têm no ambiente, os governos estão atualmente impondo restrições cada vez mais rigorosas às indústrias. Adicionalmente, é provável que a pressão aumente nos próximos anos, à medida que é aplicada uma regulamentação entre países cada vez mais rígida e que os mercados emergentes ganhem dinamismo.

Para muitas empresas, estamos numa época de desafios. O cumprimento destes novos regulamentos depende frequentemente de novas tecnologias, experiência em instalação e constante manutenção – para tudo isto é necessária a implementação de recursos. Além disso, com a crescente procura de mais qualidade e quantidade de produtos, as empresas têm de encontrar formas novas e rentáveis de, por um lado, aumentar os resultados e, por outro, reduzir as emissões tóxicas.



# GEA Controle de Emissões

## Melhor para o ambiente

A GEA Controle de Emissões desempenha, há mais de um século, o papel de líder mundial no desenvolvimento, na concepção e na instalação de tecnologias e sistemas de redução de emissões atmosféricas para clientes em indústrias de processos e no setor da energia. A GEA Bischoff, na Alemanha, e a GEA Niro, na Dinamarca, representam a unidade estratégica de negócios “Controle de Emissões” dentro da GEA Engenharia de Processos. Nenhuma outra empresa conhece mais quando se trata de purificação de ar.

Enquanto a Alemanha e a Dinamarca são centros fornecedores de tecnologia, nós fornecemos os nossos sistemas em todo o mundo, através da rede global GEA e de outros parceiros de cooperação.

A nossa inovação e a nossa perícia incomparáveis permitem-nos examinar cuidadosamente as suas necessidades, ouvir os seus desafios e explorar a tecnologia mais adequada para obter o desempenho desejado de acordo com a sua necessidade de controle de emissões. Isto não só traz benefícios para o ambiente, como também o mantém competitivo e cumpridor, tanto a nível de presente como de futuro.

## Melhor para seus resultados

Uma combinação única de liderança tecnológica, compreensão do processo e presença mundial permite-nos fornecer sistemas de excelência mundial em conformidade à qualidade, confiabilidade e oportunidades financeiras. Isto significa que os nossos clientes obtêm uma solução integrada e sob medida, que oferece um desempenho ideal ao custo de capital apropriado. O nosso portfolio de tecnologias comprovada e abrangente é personalizada para os requisitos específicos de cada cliente e concebida para minimizar os custos operacionais e de manutenção.

Todos os equipamentos e peças são adquiridos dos melhores fornecedores de acordo com a qualidade, o local, a oportunidade de financiamento ou até a preferência do cliente.

A GEA Controle de Emissões é apoiada pelos recursos, alcance e capacidades da GEA Engenharia de Processos, que faz parte do Grupo GEA mundial. Deste modo, conseguimos disponibilizar um serviço único com pleno conhecimento da sua indústria e necessidades específicas. Há mais de 100 anos ajudamos a proteger não só o meio ambiente, como também os melhores resultados dos nossos clientes através de soluções inovadoras e da flexibilidade para evoluir, para além das legislações em constante mudança.



# Soluções de longo prazo

A GEA Controle de Emissões atende aos padrões para a indústria, disponibilizando a tecnologia mais rentável e de alta eficiência atualmente disponível. Os nossos centros locais de vendas, assistência e tecnologia trabalham em estreita colaboração com organismos de lideranças industriais e têm o alcance, os recursos e a competência para fornecer soluções integradas de longo prazo.

## Metais não ferrosos

A GEA Controle de Emissões dedica-se à depuração de gases que contêm SO<sub>2</sub> utilizado para a produção de ácido sulfúrico, e cobre torrefatores, fornos de fundição e conversores para diversas produções não ferrosas:

- Cobre
- Zinco
- Chumbo
- Molibdénio

## Química e FCC

Cobrimos uma grande variedade de processos na indústria química, incluindo:

- Calcinação de dióxido de titânio
- Unidades de recuperação de ácido sulfúrico
- Unidades de craqueamento catalítico em leito fluidizado (FCC)

## Ferro e aço

Disponibilizamos uma vasta gama de tecnologias, desde o purificador Bischoff ao processo gás-aço LT, para muitos campos de aplicação, incluindo:

- Coqueiras
- Beneficiamento de minérios
- Produção de ferro gusa
- Aciarias a oxigénio
- Fornos de arco eléctrico
- Laminadores



## Gama completa de tecnologias

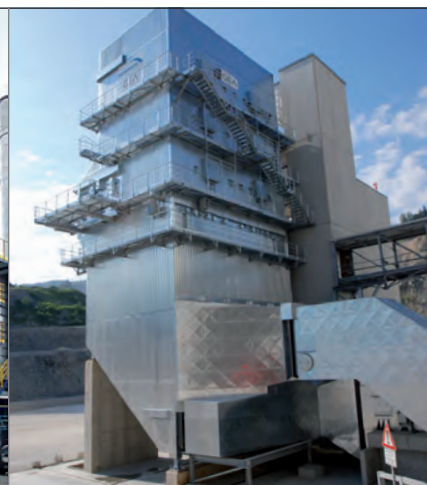
As nossas tecnologias cumprem os mais rigorosos requisitos em matéria de emissões com custos de operação e manutenção reduzidos, incluindo:

- Sistemas de captação de poeiras, tal como ION Blast
- DeSOx seco, semi-seco (Niro SDA) e úmido
- DeNOx
- Remoção de metais pesados
- Redução de dioxinas e de furanos
- Separação de componentes ácidos
- Tecnologias adicionais, tal como recuperação de energia



### ION Blast (Explosão de Íon)

Os nossos precipitadores eletrostáticos Ion Blast (IBP) estão presentes no mercado desde 1995, com aproximadamente 100 fornecimentos em clientes para incineração de biomassa, regeneração de ácidos usados e outras unidades fabris. Funciona com campos elétricos de longa distância e tensões eléctricas até 200.000 V, sendo por isso mais competitivo do que os convencionais precipitadores eletrostáticos.



### Recuperação de energia

A GEA é reconhecida como pioneira e líder mundial em soluções completas de transferência de calor, graças à nossa sólida experiência em tratamento de gases de processo e tecnologias exclusivas de trocadores de calor. As nossas soluções incluem a utilização de tecnologia de ponta comprovada, tal como recuperação de energia com Unidades de Recuperação de Calor Residual e ORC (Ciclos Orgânicos de Rankine), Caldeiras de Recuperação e centrais de co-geração.

### Cimento

Na indústria cimenteira, a unidade de negócios fornece soluções sob medida, como filtros tipo manga de baixa pressão com jato pulsante, para as seguintes áreas:

- Fornos / moinhos
- Refrigeradores de clínquer

### Vidro

A GEA Controle de Emissões fornece sistemas de depuração de gases nas seguintes áreas:

- Vidro flotado
- Vidro de embalagem

### Sector da energia

Fornecemos purificação de gases mediante a utilização do processo GEA Niro de Absorção por Atomização (Spray Drying) e de sistemas GEA Bischoff para “redespoeiramento” para múltiplos fins em:

- Centrais alimentadas a carvão
- Incineração de resíduos em Centrais de Produção de Energia a Partir de Resíduos
- Centrais Elétricas Públicas
- Caldeiras de biomassa
- Caldeiras alimentadas a xisto betuminoso



# Clareza e transparência

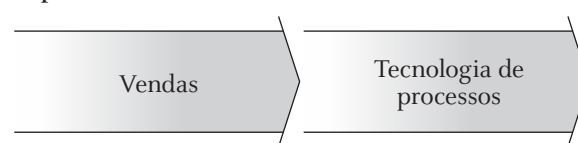
A GEA Controle de Emissões fornece aos clientes soluções especializadas para problemas específicos. Com os principais centros de P&D da indústria e uma rede de apoio com mais de 40 empresas por todo o mundo, disponibilizamos um serviço altamente especializado e feito sob medida em toda a indústria de processos e no setor de energia.

## **Pesquisa e desenvolvimento de qualidade superior**

Impulsionadas pelas necessidades dos clientes, as equipes de P&D da GEA Controle de Emissões estão focadas em otimizar soluções existentes e desenvolver tecnologias, processos e sistemas novos e exclusivos.

Os nossos centros tecnológicos – GEA Bischoff na Alemanha e GEA Niro na Dinamarca – são pioneiros em pesquisa no âmbito da redução de emissões e em estabelecer novos padrões para a engenharia tecnológica e o desenvolvimento de processos industriais. Trabalhamos também em estreita cooperação com muitos dos melhores institutos de pesquisa, universidades e organismos governamentais do mundo, e implementamos regularmente programas de pesquisa patrocinados pelo setor público.

## **Especialidades da GEA Controle de Emissões**





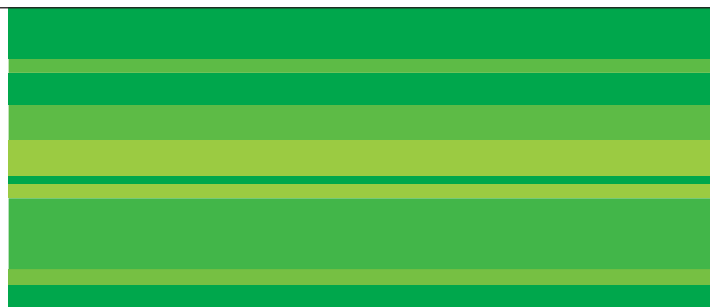
### Serviço profissional e personalizado

Na GEA Controle de Emissões temos muito orgulho em fornecer um serviço altamente profissional e personalizado. No início de cada projeto é indicado um gerente de projeto com um profundo conhecimento da sua indústria, dos regulamentos internacionais e das nossas soluções de engenharia. Este gestor de projeto irá trabalhar em estreita colaboração com o cliente, a fim de garantir que os seus requisitos de negócio serão rápido e eficientemente atendidos.

A nossa gama de serviços inclui consultoria, engenharia, fornecimento, montagem e colocação em funcionamento de unidades parciais e completas, incluindo proteção contra ruídos, automação de processos e serviço pós-venda.

Tendo como prioridade a segurança e proteção dos nossos clientes e do seu ambiente, a GEA Controle de Emissões está certificada segundo a norma DIN EN ISO 9001:2008 e a Safety Certificate Contractors (SCC\*\*: 2006).





# GEA Engenharia de Processos

A GEA Controle de Emissões é uma área de negócios estratégica dentro da GEA Engenharia de Processos, um segmento de negócio do Grupo GEA sediado na Alemanha e cotado na Bolsa de Valores [G1A, WKN 660200].

A GEA Engenharia de Processos desenvolve, concebe e comercializa equipamentos para unidades de produção e processos para as indústrias de alimentos, laticínios, cervejarias, farmacêuticas e químicas. Com um volume de negócios de aprox. 1,3 bilhão de Euros em 2010 e perto de 4.600 empregados trabalhando em 40 países, a GEA Engenharia de Processos é reconhecida como um líder mundial em secagem industrial, concentração e processamento de líquidos, processamento e manuseio de pós, controle de emissões atmosféricas, embalagens assépticas para sólidos, e esterilização de produtos pré-formados.

Visite-nos em: [www.geap.com](http://www.geap.com) ou [www.gea-process.com.br](http://www.gea-process.com.br)

## Centros Tecnológicos

GEA Bischoff GmbH  
Ruhrallee 311  
45136 Essen  
Alemanha  
Tel.: +49 (0) 201 8948-0  
Fax: +49 (0) 201 8948-100  
E: [info@geabischoff.com](mailto:info@geabischoff.com)  
[www.geabischoff.com](http://www.geabischoff.com)

GEA Bischoff GmbH  
Pesquisa e Desenvolvimento  
Gwinnerstraße 27-33  
60388 Frankfurt  
Alemanha  
Tel.: +49 (0) 69 4011-447  
Fax: +49 (0) 69 4011-519

GEA Niro Emission Control  
Gladsaxevej 305  
2860 Søborg  
Dinamarca  
Tel.: +45 39545454  
Fax: +45 3954 5800  
E: [niro@niro.dk](mailto:niro@niro.dk)

## Centros com Competência Regional

GEA Process Engineering S.p.A.  
Unidade de Controle de Emissões  
Centro Direzionale Milano 2  
Palazzo Canova  
20090 Segrate (Mi), Itália  
Tel.: +39 02 210 106 11  
Fax: +39 02 210 106 66

GEA Process Engineering SAS  
Unidade de Controle de Emissões  
23 Quai de Paludate  
33 000 Bordeaux, França  
Tel.: +33 (0) 5 57 95 95 66  
Fax: +33 (0) 5 56 91 23 56

GEA Process Engineering Inc.  
Unidade de Controle de Emissões  
9165 Rumsey Road  
Columbia, MD 21045, EUA  
Tel.: +1 410 997 8700  
Fax: +1 410 997 5021

GEA Bischoff Oy  
Arabiankatu 12  
00560 Helsinki, Finlândia  
Tel.: +358 (0) 10 322 11 - 01  
Fax: +358 (0) 10 322 11 - 09

GEA Process Engineering  
(India) pvt LTD  
Unidade de Controle de Emissões  
Coral Square, 3rd floor  
Near Kanchan Pushpa Society  
Near Suraj Water Park  
Vijay Garden Naka  
Ghodbunder Road  
Thane (W) 400 607, Índia  
Tel.: + 91 98 30069550

GEA Engenharia de Processos e  
Sist. Ind. Ltda.  
Unidade de Controle de Emissões  
Prédio 4 D2, 1º Andar  
13.054-750 - Campinas, SP, Brasil  
Tel.: +55 19 3725 3001  
Fax: +55 1937 3066

GEA Process Engineering China  
Ltd  
Unidade de Controle de Emissões  
Room 1405, CITIC Building, No. 19  
Jian Guo Men Wai Street  
Chao Yang District  
Beijing, 100004, China  
Tel.: +86 10 85262025

