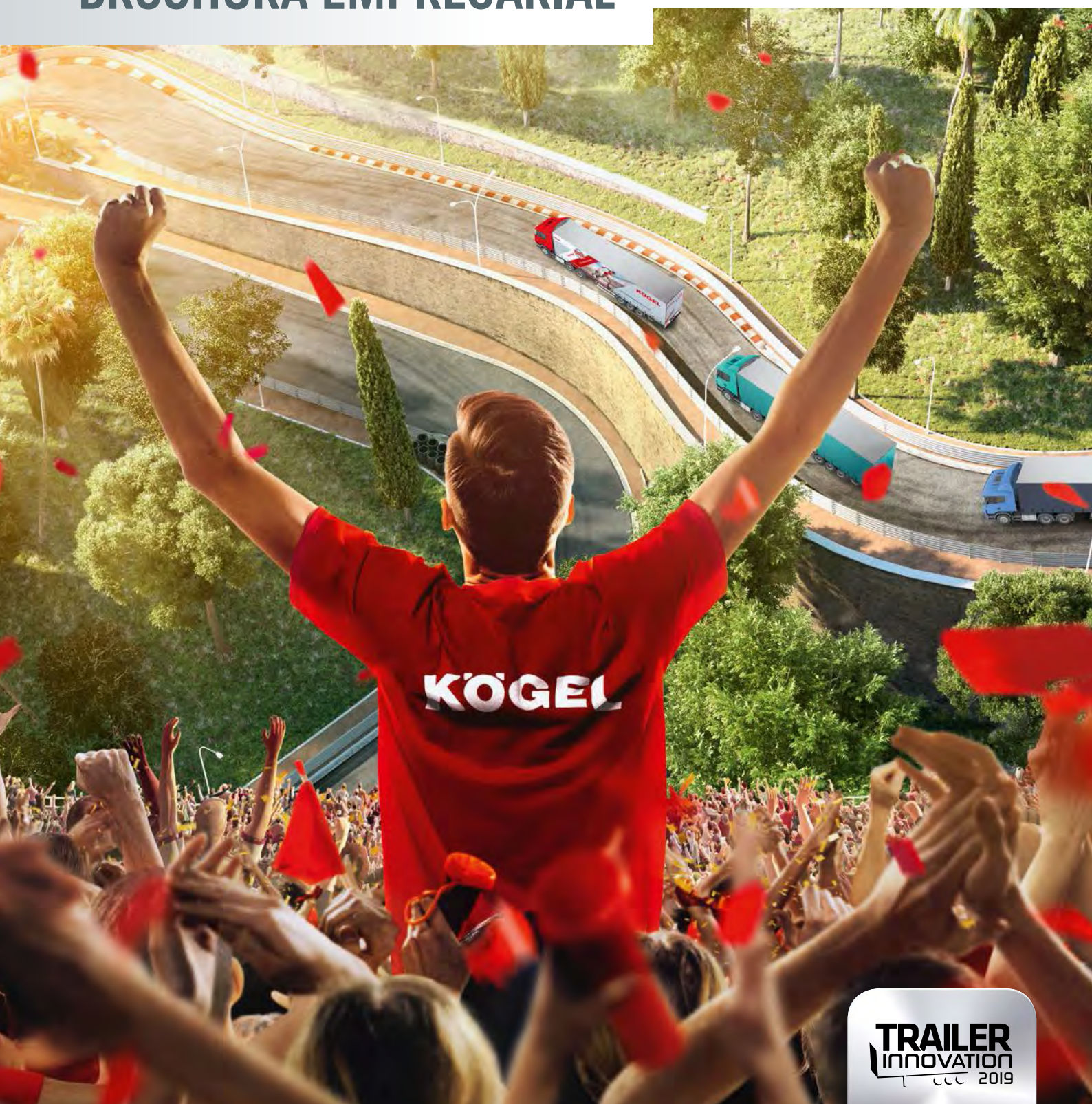


# KÖGEL

NOVUM: LIGHT & STRONG

## BROCHURA EMPRESARIAL



**TRAILER**  
Innovation  
CCC 2019

**WINNER**  
CATEGORY  
CONCEPT

**KÖGEL**

[www.koegel.com](http://www.koegel.com)

**KÖGEL**



[www.koegel.com](http://www.koegel.com)

**KÖGEL**



[www.koegel.com](http://www.koegel.com)

# ÍNDICE

A ADMINISTRAÇÃO DA <b>KÖGEL</b> .....	5	EDITORIAL .....	5	PASSIONEERING PARA OS NOSSOS CLIENTES .....	7
FILOSOFIA, VISÃO, OBJETIVOS <b>KÖGEL</b> .....	8	GERAÇÃO <b>NOVUM</b> .....	10	<b>STRONG &amp; GO</b> .....	13
VISTA GERAL DE LOCALIZAÇÕES <b>KÖGEL</b> .....	14	<b>KÖGEL TRAILER GMBH</b> BURTENBACH .....	17	PROCESSO DE REVESTIMENTO KTL .....	19
<b>KÖGEL S.R.O</b> CHOCEN .....	21	FABRICO DE QUADROS .....	23	FAMÍLIAS DE PRODUTOS <b>KÖGEL</b> .....	24
<b>KÖGEL</b> EURO TRAILER.....	30	EIXO PARA REBOQUES KTA DA <b>KÖGEL</b> .....	32	<b>KÖGEL</b> TELEMATICS .....	33
<b>KÖGEL</b> AFTER MARKET .....	34	SOLUÇÕES DA <b>KÖGEL</b> PARA SETORES ESPECÍFICOS .....	36	AS VANTAGENS PARA SI – <b>QUALIDADE</b> .....	38
SYSTEM SOLUTIONS DA <b>KÖGEL</b> .....	39	PATROCÍNIOS E COOPERAÇÕES <b>KÖGEL</b> .....	40	VERDADEIRAS HISTÓRIAS DA <b>KÖGEL</b> .....	41
CRONOLOGIA <b>KÖGEL 1934–2019</b> .....	42				



# A ADMINISTRAÇÃO DA KÖGEL



## Thomas Heckel

é licenciado em Gestão de Empresas (Escola Técnica Superior).

Em 1994, entrou na empresa associada da Kögel, a Humbaur GmbH. Primeiro como gestor de vendas, depois foi nomeado membro da administração e procurador da empresa de Gersthofen. Desde 2009 que é o diretor geral de compras, departamentos financeiro, Recursos Humanos, contabilidade, transporte, mercados externos e direção comercial na Rússia para a Kögel Trailer GmbH.



## Thomas Eschey

formou-se na área de Engenharia Mecânica.

Desde 1995, já foi engenheiro de projeto, mais tarde diretor técnico na Humbaur.

Hoje em dia, é diretor dos departamentos de Produção, Tecnologia, IT, Industrialização e Gestão de Qualidade na Kögel Trailer GmbH.



## Massimo Dodoni

é Mestre em Organização Industrial.

Massimo Dodoni começou a sua carreira de grande sucesso na Kögel em 2014, primeiro como Diretor de vendas da Europa do Sudeste e mais recentemente como Sales Director International. Assumiu em 2017 a posição de diretor. É responsável pela área das Vendas no Sul e Leste da Europa, Relações Públicas e Porta-voz para a imprensa, bem como pela área do After Market da Kögel.



## Josef Warmeling

para além das qualificações técnicas e comerciais, conta com muitos anos de experiência na área das vendas.

Começou em 1987 como representante comercial e fez posteriormente carreira no setor dos semirreboques na líder do mercado europeu, ocupando o cargo de diretor do International Key Account Management. Atualmente detém o cargo de diretor nas áreas das Vendas no Norte da Europa e Europa Ocidental, Financiamento, Full-service, Telemática, Veículos Usados e Marketing da Kögel Trailer GmbH.

# EDITORIAL



## CAROS(AS) LEITORES(AS),

Kögel – uma marca com uma tradição de mais de 85 anos – está no centro das atenções por toda a Europa graças à sua forte experiência e competência. Quando tomei posse da Kögel, em 2009, iniciei o desempenho de um papel ativo para conferir à marca e à empresa a estabilidade e a continuidade que merecem. O nosso sucesso prova que estamos certos – nos últimos anos de atividade, a Kögel alcançou uma taxa de crescimento acima da média. É nosso desejo desenvolver permanentemente a gama de produtos existente para que os nossos clientes beneficiem dos inovadores produtos Kögel. Garantimos, pelas inovações que marcam o transporte rodoviário de mercadorias e o setor de construção civil, a boa reputação da marca, também internacionalmente. Como empresário com perfil de média empresa, tenho consciência desta responsabilidade e os nossos clientes podem contar com ela.



Ulrich Humbaur, proprietário da Kögel



PAIXÃO E ARTE DA ENGENHARIA REUNIDAS

## PASSIONEERING PARA OS NOSSOS CLIENTES



O que é que é mais emocionante do que o setor dos transportes? O futuro do setor dos transportes! É a ele que nos dedicamos de corpo e alma, com a convicção e a experiência de que a rentabilidade tem de ser permanentemente repensada de uma nova forma. A pressão da concorrência sobre os nossos clientes aumenta. Ainda bem que podemos aliviá-los de uma parte dela – tal como fazemos com aquela carga que movimentam diariamente e de forma fiável com os reboques da Kögel. Uma colaboração estreita e em parceria com os nossos clientes é, decisivamente, a origem de todas as inovações. Só assim conseguimos identificar rapidamente as necessidades e os requisitos em mutação – e colocar no mercado as soluções devidamente adequadas. Para o efeito, confiamos na arte da engenharia à qual somos fiéis há mais de 85 anos. O nosso empenho numa qualidade sem compromissos. E, naturalmente, a nossa equipa dedicada e competente.

### Da prática à teoria e da teoria à prática.

#### **A *Passioneering* nunca para.**

Todos os desafios dos nossos clientes são considerados diretamente já na fase de desenvolvimento. As inovações são submetidas a testes intensivos que vão muito além dos requisitos normais. Manobras de condução extremas,

cargas extremamente pesadas, vias em mau estado, chuva, neve, gelo e sol abrasador – todas estas condições têm de ser superadas pelos nossos veículos sem qualquer problema. Só aí ficamos satisfeitos, pelo menos momentaneamente. Pois, dessa forma, podemos ter a certeza de que os nossos clientes mais exigentes também o ficarão. No entanto, cada final de um novo desenvolvimento é, para nós, apenas o início de algo novo. Afinal, tudo o que fazemos gira em torno do futuro do setor dos transportes.

Para mais informações sobre o tema *Passioneering* e sobre os nossos excecionais padrões de qualidade, visite a página [www.koegel.de](http://www.koegel.de)



O fator de inovação mais importante da Kögel consiste na seleção de funcionários competentes, criativos e empenhados.

# FILOSOFIA, VISÃO, OBJETIVOS KÖGEL

## Kögel, o motor da inovação: ontem, hoje e amanhã

Como motor da inovação, desde 1934 que a Kögel estabelece marcos no desenvolvimento e fabrico de soluções modernas de reboques, as quais conseguirão grandes atenções no círculo de transporte em camião, tanto nacional como internacionalmente.

Os destaques na História da Kögel são as inovações revolucionárias com que a Kögel impõe inovadores padrões de mercado, de forma constante. São eles, por exemplo, o primeiro semirreboque frigorífico em construção integralmente em plástico, a primeira plataforma intermutável com pernas de apoio, a primeira caixa basculante de alumínio autoportante ou o reboque basculante de eixo central patenteado, os primeiros semirre-

boques de construção leve e o primeiro sistema KTL para uma proteção ótima contra a corrosão em quadros de veículos. As inovações da empresa Kögel marcam o transporte rodoviário moderno há décadas, acabando por se transformar no padrão da indústria. A Kögel é, frequentemente, pioneira no setor: O facto de as ideias, os conceitos, as inovações do criador da Suábia aparecerem em outros fabricantes ao fim de vários anos é confirmação da Kögel como motor de inovação. Em combinação com know-how interno, os requisitos dos nossos clientes no mercado traduzem-se em soluções de sucesso, com valor acrescentado em muitos aspetos. A Kögel centra-se conscientemente nos benefícios e vantagens da constituição de relações duradouras de valor acrescentado para as áreas de expedição e construção.

## Inovações de ontem:



Primeiro semirreboque frigorífico em construção integralmente em plástico



Primeira caixa basculante de alumínio autoportante



Protótipo ultraleve Phoenixx: .....  
Quadro em chão, pescoço, painel dianteiro e portal traseiro em carbono

## Inovações atuais:



### Kögel Euro Trailer:

- 1,3 metros mais comprido do que os semirreboques comuns
- Flexibilidade de utilização para diferentes setores
- Elevado volume de transporte com os mesmos custos



### A geração **NOVUM** da Kögel:

- Arte da engenharia robusta para uma estabilidade máxima
- Agilidade e maior carga útil
- Fixação simples da carga com apenas alguns movimentos

**NOVUM – a rentabilidade elevada a novos padrões!**



### Kögel Strong & Go:

A carroçaria inovadora da geração NOVUM associada a uma cobertura integral para tetos Kögel reforçada com cintas

### Produtos personalizados

Com a sua gama de produtos, a Kögel sempre ofereceu soluções à medida para as indústrias de expedição e construção, contando-se entre os principais construtores de reboques e semirreboques no mundo. A Kögel reage com a tradicional rapidez e competência aos requisitos dos clientes, oferecendo as soluções para as tarefas de transporte de amanhã hoje mesmo. Ainda hoje, a Kögel conta com os mesmos pontos fortes que a tornaram forte: a paixão pelo transporte. A qualidade marcada por engenheiros. Inovações que merecem ser chamadas assim, porque realmente trazem vantagens aos clientes. E a confiança numa empresa detida por uma família com perspectivas a longo

prazo. Além disso, a Kögel atribui especial importância ao desenvolvimento contínuo dos seus produtos e serviços, de modo a garantir aos seus clientes uma qualidade excepcional e disponibilidade ótima dos reboques.

Desta forma, os objetivos para os próximos anos estão definidos com clareza: crescimento saudável com reboques de alta qualidade, à melhor relação preço/qualidade.

### Caixas basculantes Kögel em aço e alumínio:

- Combinação mais inteligente de materiais: caixa basculante Hardox 450 em aço e chapa de alumínio resistente ao desgaste
- Mais 430 kg de carga útil graças aos taipais e ao painel traseiro em alumínio



### Kögel Port 45 Triplex:

- Extensão dianteira, central e traseira para contentores ISO de 20, 30, 40 e 45 pés, bem como contentores Highcube de 45 pés
- Apenas 4480 kg no equipamento básico



### Kögel EasyFix – batente para cobertura deslizante:

- Fixação simples e rápida da cobertura no estado aberto
- Fecho da cobertura sem necessidade de destravar novamente



### Kögel FastFix – ripa de encaixe têxtil:

- Substituição para ripas de madeira, alumínio ou aço 495 gramas mais leve
- Pendurar e despendurar de forma simples nos fueiros
- Reduz o risco de ferimentos pessoais

### Amigo do ambiente:



Eficiência energética



Redução das emissões de CO<sub>2</sub>

Os clientes Kögel beneficiam, nos dias de hoje e também no futuro, da nossa competência como motor de inovação no mercado. Elevadas exigências dos clientes, práticas soluções de acessórios e equipamento e, assim, vantagens convincentes de rentabilidade, qualidade e segurança graças a inovações patenteadas e pioneiras caracterizam os veículos Kögel de amanhã.

## AS SUAS VANTAGENS DA GERAÇÃO NOVUM EM SÍNTESE

# A RENTABILIDADE ELEVADA A NOVOS PADRÕES!

### Carroçaria reforçada

As forças a que a carroçaria está exposta durante a marcha são derivadas diretamente para o quadro, através das longarinas, graças à nova consola de ar e luz do painel dianteiro. Assim, o painel dianteiro está apoiado para a frente de forma estável, aumentando assim a durabilidade da carroçaria.

### Comprimento idêntico de ripas

As hastes transversais do mesmo tamanho garantem uma aplicação flexível das ripas de encaixe.

### Diversidade

Muitas variantes de veículos de caixa aberta Kögel Cargo, Mega e Light<sup>plus</sup> da geração NOVUM já estão disponíveis.

### Novo quadro exterior

Possibilidade de alcance melhorada graças ao quadro exterior perfurado de aço Vario Fix deslocado para o interior e uma fixação simples da carga através de um ângulo de amarração otimizado.

### Processo de carregamento seguro

Batente completo para um carregamento e descarregamento lateral seguro e fácil.

Adaptação individual do suporte de ripas possível a qualquer momento.



### Quadro

Quadro tipo escada estável, à prova de enrolamento, soldado com suportes transversais de enfiamento para elevadas cargas úteis e cargas localizadas.



### Carroçaria Strong & Go

Equipamento opcional.

Cobertura do teto e cobertura lateral reforçadas.

Fixação da carga com bebidas com uma fila de ripas, Diretiva Daimler 9.5, possibilidade de ausência de ripas.

Ver página 13



### Facilidade de utilização

Através da ferramenta auxiliar de desalavancamento, ao abrir as coberturas: "Efeito de pá de bolo"

### Fechos das portas

Possibilidade de abertura fácil e simples com uma mão.

### Durabilidade

Uma nova chapa vedante mais estreita 40 mm e mais forte na parte traseira garante uma estabilidade ainda maior.




### Ripa de encaixe têxtil FastFix Kögel

Equipamento opcional.

Armazenamento com pouca ocupação de espaço, apenas 495 gramas por ripa de encaixe têxtil, segurança acrescida.

### Manuseamento simples

Anéis de amarração em forma de T facilitam o manuseamento. Força de tração acrescida de 2500 quilogramas.

- 
- ✓ **Manuseamento mais rápido, mais simples e mais seguro** no carregamento e descarregamento
  - ✓ **Segurança acrescida** para o camionista e a carga
  - ✓ Equipamento opcional para **todos** os trailers **NOVUM**

## EQUIPAMENTO OPCIONAL PARA OS REBOQUES E SEMIRREBOQUES **NOVUM**

# CARROÇARIA STRONG & GO DA KÖGEL



### O que é a carroçaria Strong & Go da Kögel?

A nova carroçaria Strong & Go da Kögel é composta pela carroçaria inovadora da geração NOVUM associada a uma **cobertura integral para tetos Kögel reforçada com cintas e uma cobertura lateral** que cumpre a Diretiva Daimler 9.5.

### Para que reboque e semirreboque está disponível a carroçaria Strong & Go da Kögel?

A carroçaria Strong & Go da Kögel está disponível como opção para todas as variantes de veículos de caixa aberta da Kögel: **Cargo, Mega e Light<sup>plus</sup>** da geração **NOVUM**.

### Que vantagens oferece a carroçaria Strong & Go da Kögel?

Esta solução permite dispensar ripas de encaixe para o cumprimento da Diretiva Daimler 9.5 durante o transporte de caixas de grades e cargas com tiras. Para o transporte certificado de bebidas, a carroçaria Strong & Go permite que já só seja necessária a fila de ripas à altura da primeira grade de bebidas prescrita pela norma VDI 2700 folha 12 no caso de grades de bebidas de um nível ou dois níveis em paletes normalizadas, em vez das três ou quatro filas com a carroçaria padrão da geração NOVUM.

Desta forma, a Kögel não só cumpre os requisitos do setor relativamente a tempos mais curtos de carregamento, como também presenteia os camionistas com um **manuseamento mais rápido, mais fácil e mais seguro no carregamento e descarregamento**.

Além disso, a segurança para o camionista e a carga aumenta, dado que a queda de ripas e os danos provocados pelas ripas nas mercadorias passam a fazer parte do passado.



# VISTA GERAL DE LOCALIZAÇÕES KÖGEL

## KÖGEL

### Kögel Trailer GmbH (sede da empresa)

Localização: Burtenbach/Alemanha

Produção de semirreboques, revestimento KTL

### Kögel PurFerro GmbH & Co. KG

Localização: Duingen/Alemanha

Painéis sanduíche Premium

### Kögel Trailer GmbH (After Market)

Localização: Ulm/Alemanha

## KÖGEL

### Kögel s.r.o.

Localização: Chocen/República Checa

Fabrico de quadros e montagem de semirreboques

## KÖGEL

### Kögel em Espanha

Localizações: Gallur/Zaragoza/Espanha

Montagem de semirreboques

## KÖGEL

### Kögel Trailer RU

Localização: Moscovo/Rússia

Montagem de semirreboques

## KÖGEL

### Kögel na Bulgária

Localização: Burgas/Bulgária

Montagem de semirreboques

## KÖGEL

### Kögel ITALIA S.R.L.

Localização: Verona/Itália

Vendas e After Market

## KÖGEL

### Kögel em Portugal

Localização: Mangualde/Portugal

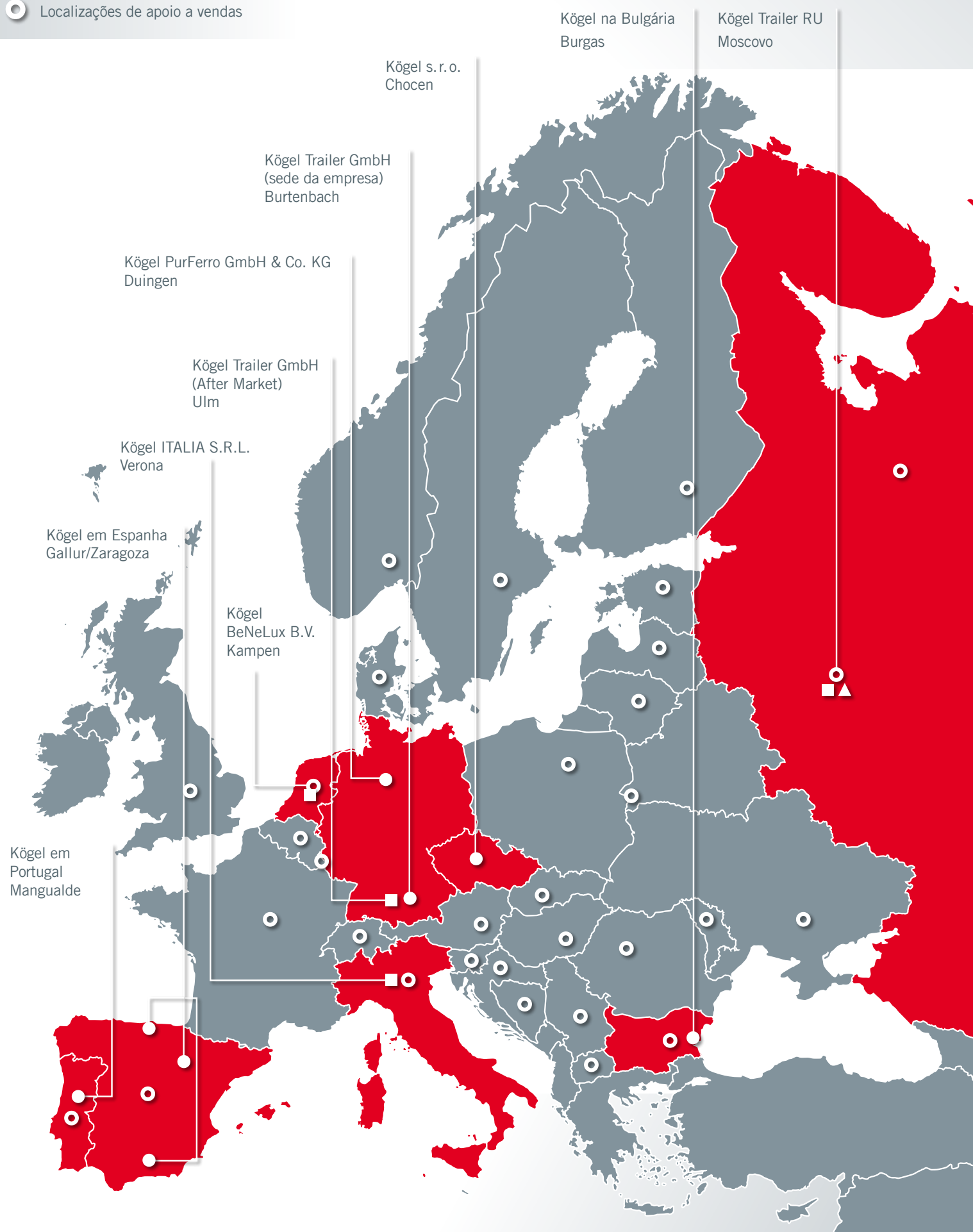
Montagem de semirreboques

## KÖGEL

### Kögel BeNeLux B.V.

Localização: Kampen

- Localizações de produção
- ▲ Kögel Trailer Points
- Kögel After Sales
- Localizações de apoio a vendas





# KÖGEL TRAILER GMBH

## EM BURTENBACH (BAVIERA)

Produtos .....	Semirreboques
Equipa total:.....	cerca de 1300 colaboradores
Instalações da empresa:.....	465 000 m <sup>2</sup>
Área de produção:.....	47 000 m <sup>2</sup>
Capacidade de produção:.....	17 500 Trailer p. a.
Volume de exportações: .....	cerca de 80%
Volume de vendas: .....	cerca de 530 milhões de euros



### Sede social e principal unidade fabril da Kögel Trailer GmbH

Desde 1993 que a Kögel está na sua localização de ótimos acessos de Burtenbach. É aqui o coração da empresa. Além da sede social, com os edifícios de escritórios, também se localiza aqui a principal unidade fabril, com vários pavilhões de produção, bem como uma das maiores instalações de pintura catódica por imersão (KTL) da Europa. As instalações da empresa incluem ainda lugares para reboques que aguardam expedição, bem como o centro de distribuição. Os condutores de camiões em espera podem usar as instalações sanitárias gratuitamente, ou então tomar um café e comer alguma coisa. No centro de controlo da Baviera, o desenvolvimento e a produção realizam-se ao mais alto nível. A Kögel investe constantemente na localização de Burtenbach e, claro, também nas instalações de fabrico, de forma a fornecer aos seus clientes produtos com o máximo de qualidade. Com as instalações de produção de Burtenbach, a Kögel tem a melhor preparação possível, também para os anos que se aproximam. Com efeito, as instalações da Kögel cresceram para quase 50 hectares em 2011, e podem crescer ainda mais, se necessário.





# PROCESSO DE REVESTIMENTO KTL

## PINTURA CATÓDICA POR IMERSÃO

### Pintura catódica por imersão Nano Ceramic plus

Antes do revestimento, componentes como o quadro passam por uma máquina de aspersão para remoção de sujidades, ferrugem, camadas de escama e bordos de corte a laser. Após a limpeza mecânica, os quadros estão então prontos para o refinamento – passam por um total de dez cubas diferentes:

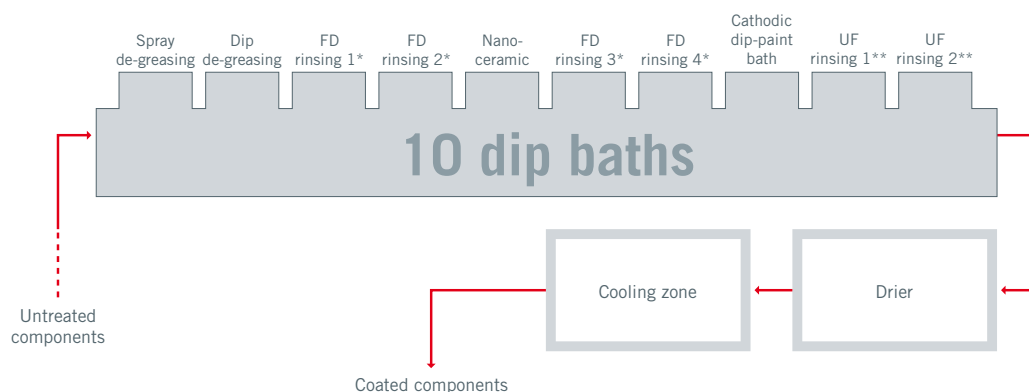
Numa primeira fase, os componentes são novamente limpos quimicamente em dois banhos desengordurantes e dois banhos de lavagem. Depois, passamos diretamente para a cuba Nano-Ceramic, onde se forma uma camada constituída por cobre e zircónio, à escala nanométrica. Esta camada é responsável pela proteção contra a corrosão e pela aderência da tinta KTL. Após as duas lavagens, os componentes chegam à pintura catódica por imersão. Aqui, aplicamos corrente à peça, e os pigmentos e agentes aglutinantes depositam-se nela. Graças ao tratamento KTL, os quadros recebem espessuras de camadas uniformes, de cerca de 40 µm, e uma qualidade de superfície constante. Após mais duas cubas de lavagem com ultrafiltro, o componente é conduzido para o secador KTL. Durante a secagem no forno, a pintura especial endurece e forma a sua estrutura estável. Em seguida, os componentes resistem facilmente a um teste de pulverização de sal com 504 horas de duração, em conformidade com a DIN ISO 50021 SS.



O sistema KTL é sujeito a rigorosos procedimentos de ensaio e verificação.



No laboratório de revestimento KTL, realiza-se uma verificação contínua de todos os parâmetros padrão dos banhos.



\* Enxaguamento com água totalmente desmineralizada (VE)

\*\* Enxaguamento com ultrafiltro da KTL (água totalmente desmineralizada misturada com ácido acético, 2-butoxi etanol e solvente)



# KÖGEL S.R.O.

## EM CHOCEN

Produtos .....	Quadros de base para Kögel Trailer
Instalações da empresa:.....	250 000 m <sup>2</sup>
Área de produção:.....	27 785 m <sup>2</sup>
Produção: .....	cerca de 450 quadros por semana com capacidade adicional para montagem final de reboques; 80 unidades por semana

### A fábrica da Kögel em Chocen (República Checa)

A fábrica da Kögel em Chocen é uma das mais modernas instalações de produção para chassis e reboques. A cerca de 150 quilómetros de Praga, os quadros para todos os veículos da gama de produtos da Kögel são soldados com as mais recentes técnicas, em conformidade com as normas de qualidade alemãs. Além disso, se for necessário, existe ainda disponibilidade para a montagem final de reboques. Já agora, a história da fábrica é extensa: inaugurada em 1939 como localização de produção para fabrico de aviões, o fabricante checo Orlican produziu, durante muito tempo, veículos refrigeradores, entre outras coisas. Em 1996, a Kögel comprou a fábrica. A fábrica distingue-se, assim, pela sua longa tradição, o seu enorme "know-how" e o seu trabalho de grande qualidade. Chocen conquistou uma excelente reputação no setor, sendo conhecido pela qualidade de topo em fabrico de chassis.





# FABRICO DE QUADROS

## FABRICO DE QUADROS EM CHOCEN

Os chassis para veículos de caixa aberta, veículos de caixa fechada e basculantes, bem como Euro Trailer e sistemas de intercâmbio, são aqui fabricados na íntegra, usando os métodos de produção mais recentes, e fornecidos à fábrica de montagem principal de Burtenbach.



É aqui que ganha forma o painel traseiro da caixa basculante Kögel.



Equipamento para soldadura ajuda a soldar com extrema precisão.



Soldagem de um módulo soldado ao quadro.

# FAMÍLIAS DE PRODUTOS KÖGEL

## Produtos para o setor da expedição

O programa de semirreboques de 18 t a 40 t de peso total (transporte combinado de 44 t) para o tráfego de longa distância, o segmento-chave tradicional da Kögel, é otimizado e ampliado de forma permanente. A Kögel oferece, entre outras coisas, os comprovados veículos de caixa aberta Kögel Cargo, Kögel Light, Kögel Light<sup>plus</sup>, Kögel Mega, Kögel Multi e Kögel FlexiUse. Como veículos de caixa fechada, o cliente tem à disposição uma grande seleção de soluções específicas para o setor das séries Kögel Cool – PurFerro quality, Kögel Box e Kögel Box – PurFerro quality. Os sistemas de intercâmbio Kögel Swap, Kögel Combi e Kögel Port, bem como o Chassis Cargo, Mega, Light, Light<sup>plus</sup> e Cool, completam o conjunto de produtos. O Kögel Euro Trailer foi prolongado 1,3 m e está disponível nas variantes Cargo, Mega, Box, Box – PurFerro quality e Cool – PurFerro.

## PRODUTOS KÖGEL PARA O SETOR DA EXPEDIÇÃO

### VEÍCULOS DE CAIXA FECHADA KÖGEL



### VEÍCULOS DE CAIXA ABERTA KÖGEL



### SISTEMAS DE INTERCÂMBIO KÖGEL



### CHASSIS KÖGEL



### Produtos para o setor de construção civil

Para o setor da construção civil, existe o veículo para materiais de construção Kögel Multi, o veículo de plataforma rebaixada Kögel com travessa giratória de 3 ou 4 eixos, bem como uma variante de prato de 3 eixos. A pedido, a Kögel também fornece caixas basculantes de 2 e 3 eixos, também com caixa totalmente isolada de 24 m<sup>3</sup> ou 27 m<sup>3</sup>. Quase todos os quadros de veículos estão protegidos de modo duradouro contra a corrosão, graças à tecnologia de revestimento KTL Nano-Ceramic- plus e posterior pintura UV.

## PRODUTOS KÖGEL PARA O SETOR DE CONSTRUÇÃO CIVIL

VEÍCULO DE PLATAFORMA REBAIXADA (3 EIXOS) KÖGEL



VEÍCULO DE PLATAFORMA REBAIXADA (4 EIXOS) KÖGEL



CAIXA BASCULANTE KÖGEL



VEÍCULO DE PLATAFORMA REBAIXADA PARA TRATOR KÖGEL



# FAMÍLIAS DE PRODUTOS KÖGEL

## Veículos de caixa aberta Kögel

O transporte de mercadorias de hoje e amanhã implica conceitos de transporte altamente eficientes e adequados para cada finalidade. Os veículos de caixa aberta da Kögel oferecem uma elevada qualidade de acabamentos, custos de manutenção reduzidos e possibilidades de uso extremamente flexíveis: Kögel Cargo, Cargo com chassis reforçado, Light, Mega, FlexiUse e Multi.

### KÖGEL CARGO



#### Modelos

- Lona deslizante, TIR
- Taipal com lona integral, TIR
- Lona deslizante, 2 eixos, TIR
- Para carregamento ferroviário, lona deslizante
- Bobina, lona deslizante, TIR
- Bobina, para carregamento ferroviário, lona deslizante
- Também com estrutura FlexiUse

### KÖGEL LIGHT<sup>PLUS</sup>



#### Modelos

- Lona deslizante

### KÖGEL FLEXIUSE



#### Modelos

- Lona deslizante

### KÖGEL MEGA



#### Modelos

- Lona deslizante, TIR
- Taipal com lona integral, TIR
- Bobina, lona deslizante, TIR
- Para carregamento ferroviário, lona deslizante
- Superleve, lona deslizante, TIR
- Lona deslizante, 2 eixos
- também com estrutura FlexiUse

### KÖGEL MEGA – PERFECT HEIGHT



#### Modelos

- Lona deslizante

### KÖGEL MULTI



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 120 mm
- Altura do pescoço do quadro de 90 mm
- Altura do pescoço do quadro de 90 mm, de 2 eixos
- Altura do pescoço do quadro de 90 mm, Mega
- Altura do pescoço do quadro de 120 mm, Coil
- Altura do pescoço do quadro de 180 mm, Light

### Veículos de caixa fechada Kögel

Com as suas caixas para transporte de carga seca e caixa frigorífica, a Kögel dá resposta às elevadas exigências do transporte de mercadorias delicadas. Desde o início do ano de 2012 que as carroçarias do Kögel Box e Cool vêm do próprio centro especializado em painéis sanduíche em Duingen. Desta forma, a Kögel garante a qualidade sempre elevada dos seus veículos de caixa fechada, a um preço muito atrativo.

#### KÖGEL COOL – PURFERRO QUALITY



##### Modelos

- Estrutura para congelados
- Estrutura para frescos

#### KÖGEL BOX



##### Modelos

- Carga seca, Plywood, carregamento ferroviário
- Carga seca, Plywood, 2 eixos
- Mega, Plywood
- Mega, Plywood, 2 eixos

#### KÖGEL BOX – PURFERRO QUALITY



##### Modelos

- Carga seca, isolamento ligeiro, carregamento ferroviário
- Carga seca, isolamento ligeiro, 2 eixos
- Mega, isolamento ligeiro
- Mega, isolamento ligeiro, 2 eixos

### Sistemas de intercâmbio Kögel

O transporte rentável e eficiente implica conceitos flexíveis, capazes de se adaptar às necessidades concretas. Para estes casos, a Kögel oferece verdadeiros especialistas em versatilidade. Os sistemas de intercâmbio Kögel Swap, Combi, Port e Tankplex são verdadeiros multitalentos e distinguem-se pela sua versatilidade.

#### KÖGEL SWAP (PLATAFORMA INTERMUTÁVEL)



##### Modelos

- Taipal com lona integral, TIR
- Lona deslizante
- Quadro intermutável

#### REBOQUE INTERMODAL KÖGEL COMBI



##### Modelos

- Pneus de 22,5"
- Pneus de 19,5"

#### REBOQUE DE EIXO CENTRAL KÖGEL COMBI



##### Modelos

- Pneus de 22,5"
- Pneus de 19,5"

#### KÖGEL PORT (SEMI-REBOQUE PARA CONTENTORES)

##### Modelos

- 40'
- 40' Light
- Simplex, 40', extensão traseira
- Simplex, 40', extensão traseira 20' ISO central
- Simplex, 45', extensão traseira com projeção
- Duplex, 45', extensão dianteira e traseira
- Tankplex 20', 1 x 20 ISO central
- Port 45 Triplex



# FAMÍLIAS DE PRODUTOS KÖGEL

## Kögel Euro Trailer

O Euro Trailer é um semirreboque com 1,3 m mais de comprimento. Desta forma, possibilita o transporte de volumes ou paletes adicionais, reduzindo o consumo de combustível e as emissões de CO<sub>2</sub> das frotas de camiões.



## Modelos

- Cargo Rail
- Mega Rail
- Box Rail
- Box – PurFerro quality Rail
- Cool – PurFerro quality Rail

## Chassis Kögel

Os fabricantes de chassis especiais recorrem frequentemente aos chassis da Kögel Cargo, Mega, Cool, Light e Light<sup>plus</sup>. Claro que também os quadros dos chassis recebem um revestimento Nano-Ceramic e KTL, como sucede em todos os reboques da Kögel. Esta proteção contra corrosão de alta qualidade garante a durabilidade.

### CHASSIS KÖGEL CARGO



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 90 mm
- Altura do pescoço do quadro de 120 mm
- Altura do pescoço do quadro de 90 mm, de 2 eixos
- Altura do pescoço do quadro de 120 mm, Coil

### CHASSIS KÖGEL MEGA



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 90 mm

### CHASSIS KÖGEL COOL



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 50 mm

### CHASSIS KÖGEL LIGHT



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 180 mm

### CHASSIS KÖGEL LIGHT<sup>plus</sup>



#### Modelos

- Altura do pescoço do quadro de 120 mm

### Caixa basculante Kögel

A caixa basculante Kögel convence pelos seus custos de manutenção reduzidos, bom comportamento de condução e elevada estabilidade. A caixa basculante de aço, de longa vida útil, pode, além disso, ser substituída facilmente. De facto, graças a uma técnica de união inteligente, a caixa basculante fica mais rapidamente disponível para novas tarefas. Se pretendido, a caixa basculante pode também ser disponibilizada totalmente isolada.



### Modelos

- 3 eixos, 24 m<sup>3</sup> / 27 m<sup>3</sup>
- 2 eixos, 24 m<sup>3</sup> / 27 m<sup>3</sup>
- 3 eixos, 24 m<sup>3</sup>, com caixa basculante totalmente isolada
- 2 eixos, 24 m<sup>3</sup>, com caixa basculante totalmente isolada

### Veículos de plataforma rebaixada Kögel

Para o transporte de escavadoras, máquinas de construção e equipamento de trabalho pesados, a Kögel oferece ao setor de construção civil diversos veículos de plataforma rebaixada com travessa giratória. Quer se trate de uma plataforma gradual, como para o transporte de carregadeiras, ou de uma plataforma direita, como para o transporte de mercadorias longas, o veículo de plataforma rebaixada adequado está seguramente disponível.

### VEÍCULOS DE PLATAFORMA REBAIXADA COM TRAVESSA GIRATÓRIA KÖGEL



#### Modelos

- 3 eixos, plataforma direita
- 3 eixos, plataforma gradual
- 4 eixos, plataforma gradual

### VEÍCULO DE PLATAFORMA REBAIXADA PARA TRATOR KÖGEL



#### Modelos

- 3 eixos, plataforma alta angular

EXTRALONGO, EXTRAEFICIENTE

# KÖGEL EURO TRAILER



+ 1,3 m = 4 paletes mais

## Kögel Euro Trailer – o original

A Kögel é inventora do semirreboque Kögel Euro Trailer com um comprimento adicional de aprox. 1,3 m e satisfaz há mais de 10 anos a procura de muitas empresas de transporte por semirreboques mais longos.

- 10% mais volume, 1,30 metros mais de comprimento e, assim, espaço para até 4 paletes adicionais
- Os valores de consumo do Euro Trailer são idênticos aos de um conjunto convencional de 40 toneladas
- 10% menos consumo de combustível, 10% menos emissões de CO<sub>2</sub>
- pode ser operado com veículos tratores comuns
- permite o uso dos acreditados sistemas de proteção de carga da Kögel, com resistência da carroçaria certificada de série (EN 12642 XL)
- tratamento de superfícies com Nano Ceramix plus KTL
- várias opções de equipamento, por ex., como Cargo Rail, Mega Rail, Box Rail, Box – PurFerro quality Rail ou Cool – PurFerro quality Rail
- carregamento ferroviário

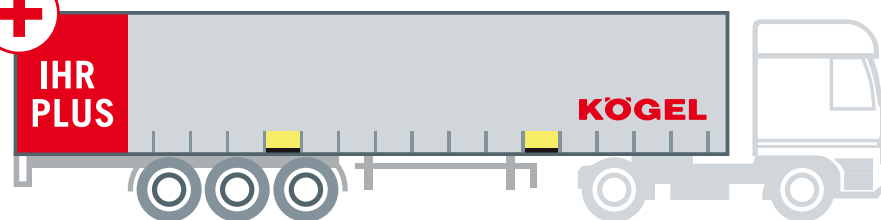
**AS VANTAGENS PARA SI:**

- + um volume adicional de até 10 m<sup>3</sup>\*
- + 1,3 m de comprimento  
até + 4 lugares adicionais para  
europaletes no Cargo e Mega
- + espaço para até 7 paletes no carregamento  
em dois níveis (Box e Cool)

## KÖGEL EURO TRAILER – GAMA DE PRODUTOS

Disponível enquanto

- Cargo Rail
- Mega Rail
- Box Rail
- Box – PurFerro quality Rail
- Cool – PurFerro quality Rail

**IHR  
PLUS**

aprox. 14,9 m de semirreboque

Veículo trator

aprox. 17,8 m de comprimento total

## KÖGEL EURO TRAILER: AS VANTAGENS PARA SI – ESPAÇO DE CARGA ✓

Reboque padrão com aprox. 13,620 m  
33 europaletes

+ aprox. 1,3 m  
+ 4 europaletes\*  
(até + 7 europaletes  
com carregamento em dois níveis\*\*)

Kögel Euro Trailer aprox. 14,92 m  
37 europaletes no total\*

(até 73 europaletes com carregamento em dois níveis\*\*)

\* Em comparação com o reboque padrão

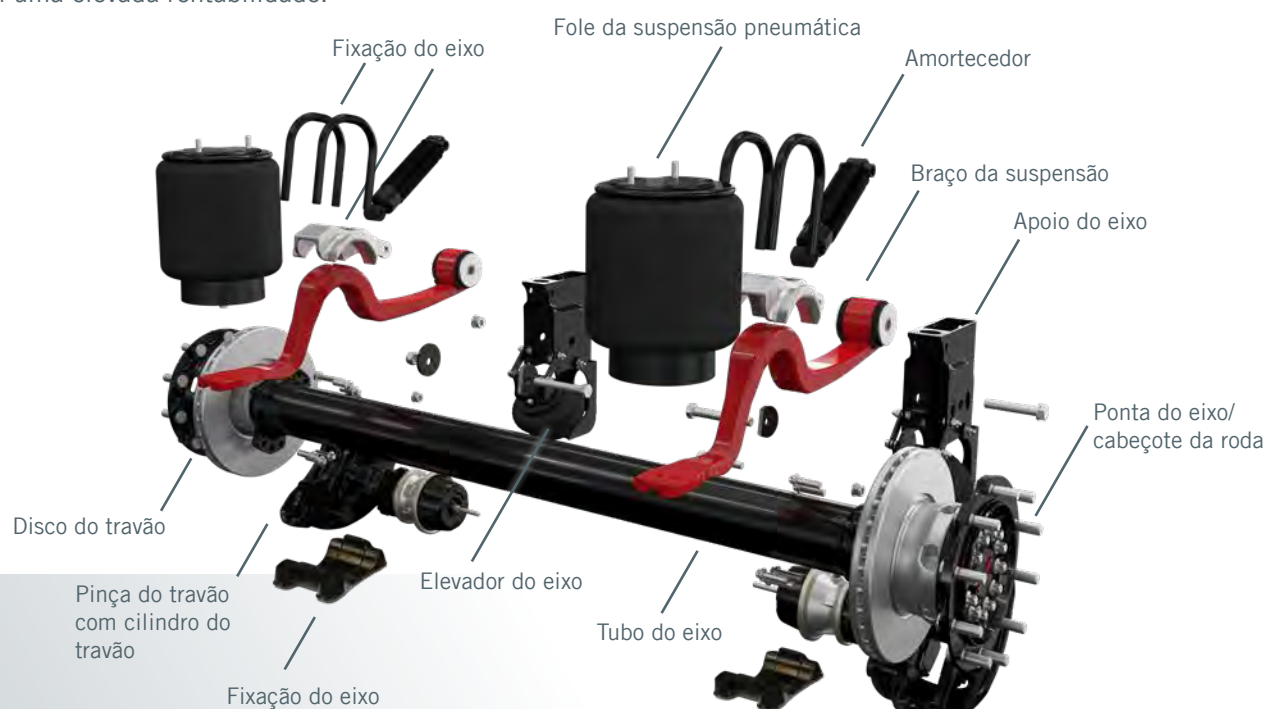
\*\* Válido para Cool – PurFerro quality Rail, Box Rail e Box – PurFerro quality Rail

SUAVIDADE DE ROLAMENTO MÁXIMA!

## EIXO PARA REBOQUES KTA DA KÖGEL



O eixo para reboques da Kögel é um sistema de suspensão integrado e forma a coluna vertebral dos veículos da Kögel. Adaptado na perfeição aos reboques da Kögel, melhora ainda mais as propriedades de condução. Isto torna os reboques da Kögel não só mais resistentes, mas, graças à elevada arte da engenharia no eixo, também mais duradouros. O requisito principal dos clientes da Kögel, ou seja, a máxima facilidade de manutenção, é satisfeito por este eixo. E, assim, também uma elevada rentabilidade.



O SEU REBOQUE SEMPRE DEBAIXO DE OLHO

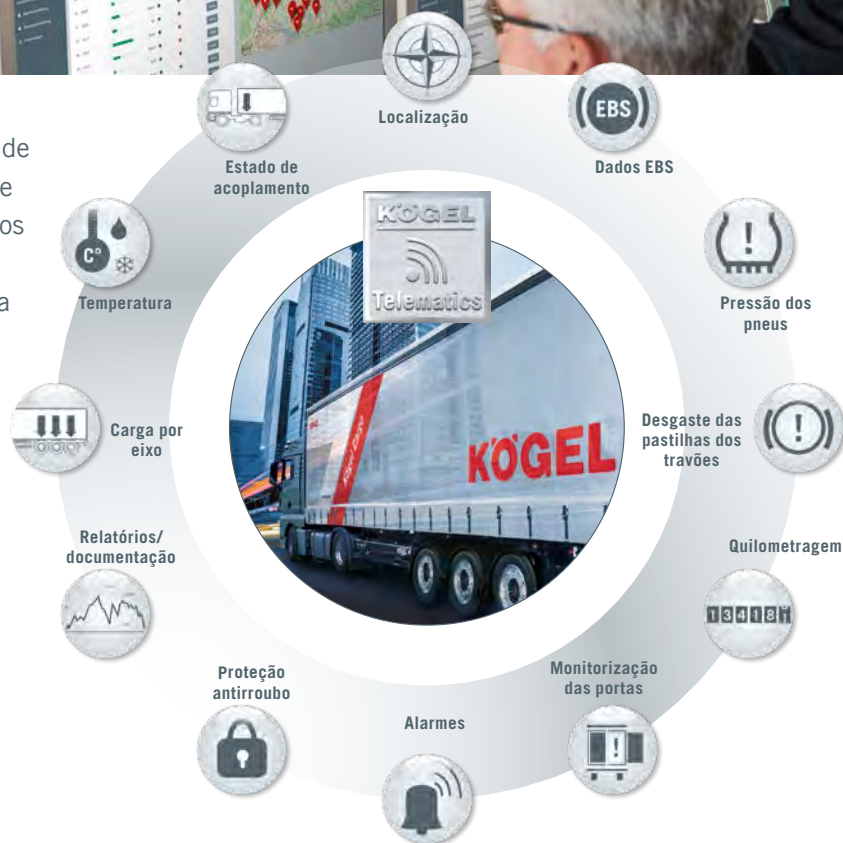
## KÖGEL TELEMATICS



A Kögel Telematics vai convencê-lo! O inovador sistema de telemática permite-lhe ter os seus semirreboques sempre debaixo de olho quando "estão na estrada". Fornece dados em tempo real\* e dá informações sobre a localização do reboque, a situação de refrigeração, o estado de abertura das portas, os dados EBS e muito mais.

O módulo de telemática para reboques Kögel KTTM é ligado à interface de diagnóstico do sistema de travagem do semirreboque. Para além dos dados do veículo, também são integrados na análise outros dados sobre o semirreboque.

Consulte os dados em qualquer altura através do portal web bem estruturado e fácil de utilizar ou em qualquer lugar através da aplicação "Kögel Telematics".



PODE CONTAR CONNOSCO!

## KÖGEL AFTER MARKET



Não só oferecemos aos nossos clientes tecnologias inovadoras e arte de engenharia, mas também um serviço de apoio ao cliente abrangente e competente. Oferecemos-lhe reboques de elevada qualidade e um serviço de assistência extraordinário: Tem uma questão, precisa rapidamente de uma peça de substituição ou quer fazer uma reclamação? A Kögel ajuda de imediato e de forma competente – pode contar connosco.

### APOIO AO CLIENTE KÖGEL

A satisfação do cliente é uma prioridade para nós! Queremos que se sinta sempre bem aconselhado e bem acompanhado. Prestamos ajuda rápida e descomplicada no caso de reclamações e um processamento competente em casos de garantia. Contacte-nos ou dirija-se aos nossos parceiros de assistência autorizados.

**O nosso serviço de apoio ao cliente está sempre ao seu lado para o auxiliar e aconselhar:**

Telefone +49 1805 563435-55 Fax +49 731 9454-23494

E-mail [aftersales@koegel.com](mailto:aftersales@koegel.com)



## ASSISTÊNCIA EM VIAGEM 24 H KÖGEL



Prestamos assistência rápida em caso de avaria. A assistência em viagem da Kögel está ao seu dispor a qualquer hora, em toda Europa – 24 horas por dia, 365 dias por ano. Connosco, chega prontamente e sem burocracias ao seu destino.

A linha direta 24 h da Kögel oferece-lhe os seguintes serviços: Se for necessário, rebocamo-lo e guardamos o seu reboque em segurança. Oferecemos assistência em viagem para veículos tratores e semirreboques. A unidade de refrigeração avariou ou os seus taipais ficaram danificados? Não há problema! Também nestes casos estamos rapidamente ao seu lado e reparamos os danos.

Acidente ou força externa? Pode contactar a linha direta 24 h da Kögel em qualquer altura!

## KÖGEL PARTS



No ramo dos transportes eficientes, os fatores qualidade e velocidade importam! O nosso serviço de distribuição de peças de substituição da Kögel disponibiliza-lhe todas as peças de substituição e acessórios para a sua frota, em primeira mão. Quer seja para o seu produto Kögel ou para produtos de outros construtores de veículos comerciais – com a nossa vasta gama de produtos, estamos bem preparados para satisfazer as suas necessidades.

### Encomendar de forma rápida e simples na loja online Kögel Parts

Através da nossa loja online "Kögel Parts", chega rapidamente à peça de substituição adequada, a qualquer hora do dia: beneficie do rápido e simples processamento da encomenda: [www.koegel-parts.com](http://www.koegel-parts.com)

### Loja de peças de substituição Kögel Parts no centro de logística de Ulm

De segunda a sexta, das 8 h às 17 h, poderá também adquirir os artigos necessários diretamente na nossa loja de peças de substituição "Kögel Parts" de Ulm, na Alemanha, ou levantar a mercadoria encomendada.

EXATAMENTE O ATRELADO DE QUE PRECISA

## SOLUÇÕES DA KÖGEL PARA SETORES ESPECÍFICOS

Com o nosso amplo programa de produtos e acessórios, os nossos inovadores produtos para a fixação da carga, as nossas próprias tecnologias patenteadas e os nossos vastos conhecimentos do setor, conseguimos criar soluções de transporte adequadas específicas para cada necessidade, bem como produtos especiais altamente personalizados.

### ..... indústria automóvel



Reduzido peso próprio, volume ideal, carregamento simples e rápido, fixações específicas para caixas de grade, paletes e suportes para pequenas peças, bem como uma excelente relação custo-benefício são as respostas da Kögel aos requisitos do setor de transporte de mercadorias na indústria automóvel.

### ..... papel/contentores



O quadro resistente dos veículos da Kögel está concebido para suportar elevadas cargas pontuais e superficiais. Em conjunto com o piso antiderrapante e resistente, no qual são encaixadas calhas de deslize, bem como sistemas especiais de fixação da carga patenteados, a Kögel oferece tudo o que é necessário, para o transporte seguro de cilindros de papel ou contentores/unidades prefabricadas pesados.

### ..... rail



A Kögel também oferece veículos homologados para carregamento ferroviário. Com eixos e reforços especiais no quadro e nas extremidades das garras.

### ..... placas



A variedade cada vez maior de mercadorias transportadas, o peso e o elevado centro de gravidade da carga requerem os mais modernos truques de engenharia para uma fixação eficaz da carga. A Kögel oferece uma série de soluções especiais para esta área.

### ..... transporte de pneus



Os veículos da Kögel cumprem a certificação DIN EN 12642 Code XL para fixação da carga. Graças à carroçaria do veículo com equipamento adicional, é possível transportar pneus empilhados, entrançados em camadas com uma carga útil técnica de até 18 000 kg.

### ..... ferry/roll-on/roll-off



Para o transporte roll-on/roll-off, a Kögel oferece um veículo otimizado e especialmente adaptado, fruto de uma vasta experiência no setor. Características importantes: pontos de fixação resistentes e de fácil acesso, bem como espaço livre generoso.

### ... transporte de vestuário



Um sistema especial de calhas perfuradas permite este tipo de transporte. As respetivas barras também são fornecidas. Não existe, assim, qualquer problema, em transportar peças de vestuário já engomadas ou que não devam ser dobradas.

### .. equipamento eletrónico



Transporte todo o tipo de equipamentos eletrónicos nas melhores condições. Precisamente estes produtos são altamente sensíveis ao impacto e à pressão, pelo que necessitam de uma solução especial de transporte; também aqui a Kögel cumpre exemplarmente os elevados requisitos impostos.

A Kögel oferece atrelados específicos, com soluções adequadas à utilização prática nos mais variados setores.

#### ..... serviço de frescos e ultracongelados



Os alimentos são produtos sensíveis, que requerem soluções de transporte competentes. A Kögel é uma especialista no setor do transporte com temperatura controlada, contando já com vários anos de experiência. O cumprimento dos mais elevados padrões de qualidade internacionais faz da Kögel um parceiro qualificado para a indústria alimentar e para o comércio de bens alimentares.

#### ... produtos farmacêuticos



Os produtos farmacêuticos são extremamente sensíveis. Nesta área, é preciso cumprir com precisão as gamas de temperatura especiais. Todos os produtos farmacêuticos, bem como medicamentos biotecnológicos sensíveis podem ser transportados nos veículos da Kögel numa cadeia de frio sem falhas. Assim, a eficácia dos medicamentos é protegida graças a técnicas comprovadas de carroçaria. A pedido do cliente, o certificado para produtos farmacêuticos está disponível para reboques frigoríficos da Kögel em diferentes variantes de equipamento.

#### ..... plantas



Seja flores cortadas, plantas cortadas ou plantas ornamentais - a Kögel possui longos anos de experiência na construção de carroçarias para o transporte de produtos verdes. A tecnologia de refrigeração de confiança e os controlos permanentes da temperatura garantem um transporte coordenado e sem problemas da mercadoria, para que os legumes e a fruta cheguem garantidamente frescos ao local de destino.

#### .... mercadorias sensíveis à temperatura



Estes bens são sensíveis e valiosos, pelo que exigem requisitos especiais de fixação no transporte. Graças aos seus serviços personalizados e à sua capacidade inovadora, comprovada por décadas de experiência, a Kögel é uma garantia para o mercado internacional.

#### ..... bebidas



Elevada carga útil e fixação inteligente da carga, também para a fixação de carga parcial, operações de carga e descarga rápidas, bem como elevada eficiência prática: estes são os importantes requisitos que a Kögel cumpre exemplarmente.

#### ..... transporte seguro



A Kögel oferece uma série de soluções especiais para esta área. A grande variedade de modelos para o transporte seguro de mercadorias com requisitos especiais é concebida pela Kögel de acordo com as necessidades do cliente.

#### ..... construção



Transporte de veículos da área de construção civil.

#### ..... construção



Transporte de material de construção, como material a granel.

# AS VANTAGENS PARA SI – QUALIDADE ✓



## Segurança

Os componentes cuidadosamente pensados garantem uma elevada segurança ativa e passiva: elementos de revestimento no quadro, especialmente desenvolvidos para proporcionar uma melhor aerodinâmica, proteções contra o encaixe de acordo com a nova diretiva CE, fixação da carga de série de acordo com a norma EN 12642 XL, RSS para uma maior estabilidade de condução e válvula de elevação e rebaixamento otimizada em termos de segurança (tejadilho de elevar com aprovação BG). Além disso, os veículos da Kögel possuem excelentes características de arraste.



## Sistema eletrónico e iluminação

EBS instalado de série. A iluminação está totalmente disponível na variante LED, para maior durabilidade e menor consumo de energia.



## Proteção contra o encaixe

A proteção lateral reforçada contra o encaixe aumenta a segurança de todos os utentes da estrada. É montada e substituída individualmente.

## Suporte para as luzes

O suporte para as luzes é composto por plástico resistente ao impacto e oferece proteção a 100% contra a corrosão. É montado e substituído individualmente.



## Proteção contra a corrosão

O revestimento KTL Nano Ceramic plus, a solução mais recente e mais avançada de tratamento industrial de superfícies, oferece as mesmas propriedades extraordinárias que a fosfatagem de zinco utilizada até ao momento, mas é mais ecológico e apresenta um balanço energético melhor. O revestimento da superfície, duradouro e limpo, pode ser novamente pintado em qualquer momento.



## Assistência

Em [www.koegel.com](http://www.koegel.com), pode consultar oferta de serviços abrangentes, a qualquer hora e em qualquer lugar. Os trabalhos de reparação e garantia podem ser processados facilmente online. A nossa linha de assistência está disponível 24 horas por dia e acessível em muitos idiomas europeus.



## Testes extensivos

Todos os componentes do veículo são testados segundo os mais elevados padrões, através de métodos de verificação estáticos e dinâmicos.



## Proteção ambiental e sustentabilidade

Os veículos da Kögel contribuem ativamente para reduzir o consumo de combustível e o impacto ambiental: A aerodinâmica é otimizada, as emissões de ruído são reduzidas construtivamente, na produção são cumpridos os exigentes requisitos para a proteção ambiental e para a reutilização dos materiais utilizados.



## Fixação da carga e resistência da carroçaria

A Kögel cumpre os requisitos de resistência de carroçarias reforçadas, segundo a norma EN 12642 XL. Nos veículos com este certificado, a fixação da carga funciona de uma forma muito simples: Com uma carga em todo o comprimento e retida para trás, a carroçaria absorve todas as forças da dinâmica de condução segundo a norma VDI 2700.

Kögel Assistance 24h Hotline  
00800 8285 88-88

# SYSTEM SOLUTIONS DA KÖGEL



## **Kögel CLIMATEX**

o sistema do ar de refrigeração da Kögel



## **Kögel COILFIX**

o sistema de fixação da carga da Kögel para bobinas e bobinas cortadas



## **Kögel PurFerro**

a tecnologia de painéis sanduíche para veículos de caixa fechada e veículos com caixa frigorífica



## **Eixo para reboques KTA da Kögel**

eixo de fácil manutenção, perfeitamente adaptado ao semirreboque da Kögel. Melhora as características de condução graças à "suspensão dupla" composta por um apoio de borracha mole e pelo braço em aço para molas



## **Kögel Telematics**

módulo de telemática Kögel Trailer + Portal Web de telemática da Kögel



## **Kögel Strong & Go**

a carroçaria inovadora da geração NOVUM associada a uma cobertura integral para tetos Kögel reforçada com cintas

# PATROCÍNIOS E COOPERAÇÕES KÖGEL



## A Castrol Team Hahn Racing, campeã da Europa, conta com a Kögel

Desde a época de 2012 que a Kögel apoia a equipa Castrol Team Racing no Campeonato da Europa de Camiões da FIA, a mais elevada classe europeia de corridas de camiões. O terceiro maior fabricante de reboques da Europa acaba de prolongar o seu contrato com a equipa campeã da Europa, de Altensteig, apostando assim numa estreita e duradoura colaboração entre ambas partes. A equipa usa um reboque da Kögel com travessa giratória, bem como duas caixas móveis e fechadas totalmente adaptadas às necessidades da equipa. As robustas caixas móveis e fechadas ajudam a equipa a dominar as tarefas de logística e representação da temporada de competição. Uma das caixas móveis ajuda a concretizar as tarefas de transporte e armazenamento para o serviço de catering. Durante os meses de verão, esta plataforma de intercâmbio é climatizada. A equipa de assistência utiliza a segunda plataforma com caixa fechada como armazém para peças de reposição. Além disso, esta plataforma inclui um escritório independente, que pode ser usado como sala de repouso para o campeão da Europa Jochen Hahn. As paredes são constituídas por painéis sanduíche do centro especializado da Kögel, em Duingen, Kögel PurFerro GmbH & Co. KG.



## SOBRE TRABALHOS PIONEIROS DA EMPRESA

# VERDADEIRAS HISTÓRIAS DA KÖGEL

### **Sabia que, desde o início dos anos 50, a Kögel é o fabricante que impõe as tendências de mercados em carroçaria da caixa e sobretudo carroçaria da refrigeração?**

Os engenheiros da equipa de F. X. Kögel sempre tiveram fama de pioneiros tecnológicos. No início dos anos 50, a Kögel fabricava pequenas carroçarias de caixa em metal leve. Foram os precursores dos futuros veículos refrigeradores. Seguindo as palavras de ordem "sempre um passo à frente", a Kögel foi, paralelamente, aperfeiçoando o método de construção tipo sanduíche integralmente em plástico, em cujo desenvolvimento e aperfeiçoamento F. X. Kögel esteve pessoalmente envolvido de forma intensiva. Em 1961, foi possível apresentar o primeiro semirreboque frigorífico em construção integralmente em plástico, de estrutura autoportante. Estes semirreboques possuíam caixas policelulares completamente fabricadas em plástico, assim como um canal de ar. Com apenas 100 milímetros de espessura de parede, alcançava-se, assim, um índice K de 0,25. Graças ao aperfeiçoamento contínuo deste método de fabrico em plástico "húmido sobre húmido", em 1969, a Kögel conseguiu lançar no mercado o primeiro semirreboque frigorífico com largura de paletes. Em 1976, seria então concretizada a união do primeiro semirreboque frigorífico com estrutura autoportante da Kögel. Logo desde o início, a empresa apostou em soluções inovadoras e de alta qualidade para o fabrico

de caixas frigoríficas e, ao desenvolver os seus produtos, deu um impulso consistente no progresso a nível de refrigeradores. Desde 2007, a Kögel disponibiliza também o Euro Trailer, prolongado 1,3 metros, como semirreboque de caixa frigorífica. Recentemente, com a aquisição da Kögel PurFerro GmbH & Co. KG, no final de 2011, a Kögel regressou ao centro das atenções no segmento. Este famoso centro especializado em painéis sanduíche de Duingen fornece, atualmente, os componentes estruturais do semirreboque de caixa frigorífica Premium, apresentado em 2012 pela Kögel: Cool–PurFerro quality.



### **Sabia que a Kögel é especialista no segmento de caixas basculantes já desde os anos 30?**

A Kögel também tem uma vasta tradição no setor de construção. Desde o início, e já há muitas décadas, que as carroçarias de caixas basculantes são uma verdadeira especialidade da Kögel. Além dos reboques agrícolas, as primeiras caixas basculantes em camiões, incluindo reboques de dois eixos, foram produzidas logo no período inicial, a partir de 1935. Durante e após a guerra, existia uma grande procura de caixas basculantes e veículos agrícolas sobre pneus para tração animal ou mecânica. Nos anos 50, Kögel atrairia para si as atenções já com semirreboques de duas plataformas basculantes independentes e um semirreboque basculante com caixa de aço. Em 1966, seguir-se-ia então a primeira caixa basculante de alumínio autoportante. A partir dos anos 70, eram sobretudo os reboques basculantes em tandem e os reboques basculantes de três lados e três eixos que dominavam a produção. Em 2002, a Kögel apresentou a primeira caixa modular de construção bimetálica leve e, ao mesmo tempo, altamente resistente. É nesta ideia de um conceito modular que se ba-

seiam as atuais caixas basculantes de 2 e 3 eixos, disponíveis na Kögel com volumes de carga de 24 m<sup>3</sup> e 27 m<sup>3</sup>. Graças a um sistema de união inteligente, os clientes podem configurar uma caixa basculante com diferentes espessuras de parede e de piso, em função da finalidade a que se destina. O piso e a parede traseira da caixa basculante Kögel são constituídos por aço bonificado Hardox 450 e as paredes laterais por chapa de aço S700 de alta resistência.



# CRONOLOGIA KÖGEL 1934–2019



1934 Franz Xaver Kögel assume a carpintaria de rodas do seu antigo empregador



1961 Primeiro semirreboque frigorífico em construção integralmente em plástico



1966 Primeira caixa basculante de alumínio autoportante

Reboques para a crescente procura da agricultura

1935



A Kögel inventa a plataforma intermutável com pernas de apoio



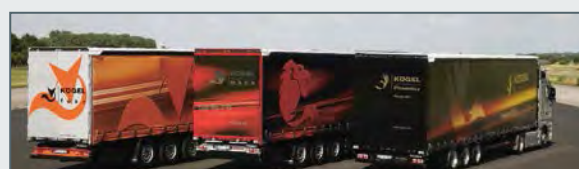
1965

Desenvolvimento de veículos especiais para componentes de betão

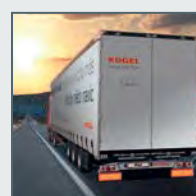


Primeiro semirreboque frigorífico com largura de paletes

1969



2006 Introdução das marcas "MAXX", "Phoenixx", "foxx"



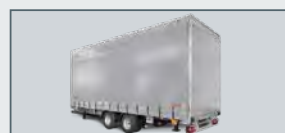
Primeiro Mega Trailer com 4 metros de altura total



2011 Desenvolvimento de novo da caixa basculante com inovadora estrutura modular

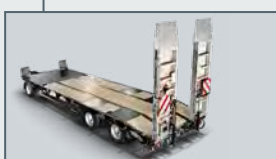
Semirreboque frigorífico prolongado em 1,3 metros

2007



Ampliação da gama de produtos com o reboque de eixo central Mega e o Kögel Port Multiplex

2010



Dois pilares estratégicos na gama de produtos da Kögel: Indústrias de expedição e construção

Aquisição da Kögel PurFerro GmbH & Co. KG e apresentação de Kögel Cool – PurFerro quality

Desenvolvimento do fecho rápido híbrido com bloqueio pneumático de lonas

2012





1974

Reboque basculante de eixo central patenteado



1990

"Doninha", o primeiro veículo de transbordo para caixas móveis



2005

Mega Trailer prolongado em 1,3 metros

Mais leve semirreboque em série do mundo

1982

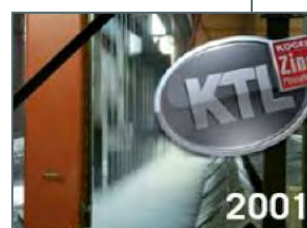


Primeira carroçaria da caixa integral para atividades postais e de correio

1985

Primeiro sistema KTL com fosfatagem de zinco

2001



2013

Distinção com o prémio Trailer Innovations Award



2014

Obtenção de Best practice Award



2016

Introdução de Light plus: novo conceito de quadro exterior e carroçaria



2018

Introdução: Geração NOVUM, Distinção com o prémio Trailer Innovations Award: NOVUM, premiado pelo Bayerns Best 50



2017



2019

A Kögel celebra 85 anos na indústria dos veículos profissionais



Primeira homologação de um reboque com módulo CNG, que serve de unidade de armazenamento adicional de gás natural



A Kögel celebra 80 anos na indústria dos veículos profissionais



Distinção "Melhor marca logística", 3.º lugar na categoria de Reboques e carroçarias

# KÖGEL

Kögel Trailer GmbH | Am Kögel-Werk 1 | 89349 Burtenbach | Germany  
Tel. +49 8285 88 - 0 | fax +49 8285 88 -17905 | [info@koegel.com](mailto:info@koegel.com)  
**[www.koegel.com](http://www.koegel.com)**

Instruções de segurança! A utilização dos atrelados só se pode realizar mediante o cumprimento expresse de todas as regras de trânsito, de todas as normas das associações profissionais e de todas as normas técnicas de fixação da carga. Não assumimos qualquer responsabilidade por enganos e por erros de impressão. Reservado o direito a alterações técnicas. Printed in Germany.  
Proibida a reimpressão 06/19. N.º encomenda: 100-1108-PT