

CONTENTORES SEMI-ENTERRADOS



Tièrso Eco



Tièrso em Aço

ENGELS
serving logistics and the environment



O Tièrso ECO de 3000 litros e o Tièrso ECO de 5000 litros com revestimento em plástico. Não corrói, apodrece ou lasca, dura uma vida inteira. Aqui apresentada com tampa de acesso dupla e etiqueta indicadora do tipo de resíduos ou instruções de utilização.

Vantagens:

- Preço tecnicamente interessante**
 Devido ao seu design simples e à mistura de materiais, o Tièrso Eco é barato e uma excelente alternativa aos contentores tradicionais de 4 rodas.
- Acessórios personalizados para os clientes**
 Pode-se facilmente montar uma placa com o logotipo num acabamento em madeira. As tampas podem ser fornecidas em todas as cores RAL possíveis e podem ser equipadas com o logótipo ou com instruções.
- Fácil colocação**
 O Tièrso Eco é leve e, por conseguinte, fácil de colocar ou armazenar com a ajuda de uma pequena grua. Para a sua colocação, pode ser utilizado o equipamento de recolha já existente.
- Higiene**
 Eventuais líquidos resultantes dos resíduos são depositados num recipiente de retenção, facilmente bombeado para garantir a higiene.
- Fundo reforçado**
 Devido ao seu design, o fundo do depósito possui uma elevada solidez e resistência contra a pressão das águas subterâneas.



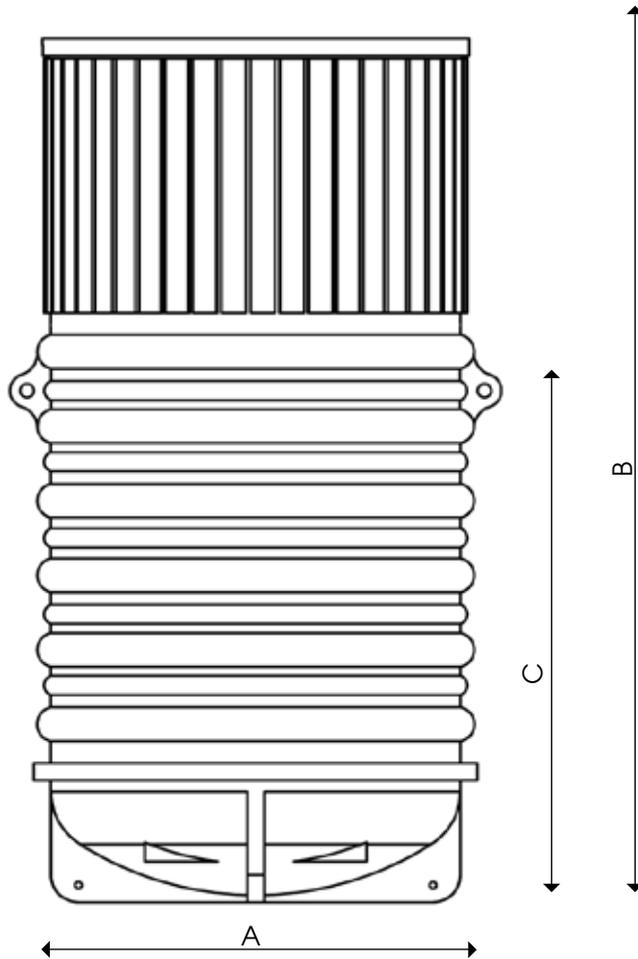
De colocação simples e rápida através da utilização de uma retroescavadora.



Simples de esvaziar.



O contentor semi-enterrado Tiêrso Eco é uma alternativa económica ao tradicional contentor de 4 rodas em plástico, 100% reciclável e resistente aos UV. O Tiêrso Eco foi desenvolvido para atingir uma durabilidade máxima.



Opções da versão base:

- Tampa em polietileno com abertura para deposição.
- Acabamento com revestimento em madeira.
- Cuba exterior robusta fabricada em polietileno nervurado e resistente aos UV para melhor ancoragem.
- Recipiente de retenção no fundo
 - 1300 L: n/a
 - 3000 L: 45 litros
 - 5000 L: 60 litros
- 8 pontos de ancoragem integrados na base.
- Sistema de elevação com 1 argola, 2 argolas, 3 argolas ou Kinshofer, opcional
- Conteúdo:
 - Saco de polipropileno (opcional reforço para vidro)
 - Contentor interno em aço
- Bocas de deposição:
 - 1300 L: ø 35 cm
 - 3000 L: ø 35 cm
 - 5000 L: ø 50 cm

modelo	descrição
T-ECO-1300	○ capacidade: 1300 litros
	A ø 1000 mm
	B altura total 2700 mm
	C parte enterrada 1600 mm
T-ECO-3000	○ capacidade: 3000 litros
	A ø 1300 mm
	B altura total 2800 mm
	C parte enterrada 1700 mm
T-ECO-5000	○ capacidade: 5000 litros
	A ø 1710 mm
	B altura total 2800 mm
	C parte enterrada 1700 mm

Legenda

○ Para entrega após consulta.



Devido à placa de polipropileno colocada no fundo, o saco interior não entra em contacto com os líquidos.



Tampa com pegas reforçadas. Também disponíveis em várias cores para a separação dos diversos tipos de resíduos.

SACO STANDARD
E REFORÇADO**Saco:**

- **2 tipos: com mecanismo de fecho por cordão ou fundo de plástico com dobradiças**
- **Em PE**
- **Elevação efetuada por meio de 4 cabos de suspensão**
- **Sistema de 1 argola (standard). O saco é preso à tampa. Também oferecemos a variante com fundo em plástico com elevação por Kinshofer ou argolas múltiplas.**

**Saco standard.****Saco reforçado com fundo com dobradiças de plástico.**

O Tiêrso Eco pode ser produzido com 2 tipos de saco para resíduos ou recipiente de recolha. Existe um saco com fundo com dobradiças em plástico e mecanismo articulado, e uma variante com mecanismo de fecho simples por cordão. Os sacos são adequados para resíduos domésticos, papel e plástico. A variante com o fundo em plástico também pode ser fornecida numa versão adequada para resíduos orgânicos e/ou vidro. A versão standard baseia-se num sistema de 1 argola. A variante com fundo articulado de plástico também pode ser fornecida para um sistema de elevação Kinshofer ou de argolas múltiplas (fundo articulado de 2 partes.).

Vantagens de saco standard com fecho por cordão:

- Solução vantajosa
- Máxima otimização do volume
- Saco preso à tampa para facilitar o esvaziamento
- Não há problemas com cadeados
- Redução de risco de tampas danificadas
- Carga de trabalho: 1250 kg



O cordão do saco standard tem um fecho duplo. O saco pode ser esvaziado por meio deste cordão. O fecho e o cordão são afixados na lateral do saco.

Vantagens do saco reforçado com fundo com dobradiças:

- Esvaziamento remoto por mecanismo de contacto. Menos intensidade laboral e mais seguro para o condutor
- Carga de trabalho segura testada neste saco até aos 7500 kg
- Possibilidade de diferentes sistemas de elevação
- Solução económica
- Máxima otimização do volume
- Segue o fundo da cuba, já que o fundo tem a mesma forma que a cuba
- Disponível para os modelos T-ECO-3000 e T-ECO-5000



Sistema de 1 argola com mecanismo de contacto para abrir o fundo.



Para a recolha dos lixiviados (escorrências dos resíduos) o fundo com dobradiças tem um reservatório com capacidade de armazenamento de 200 litros.

Além dos vários sacos, existe ainda um recipiente de recolha em aço adequado a todos os tipos de resíduos. Apesar de o recipiente de recolha ser em aço, o Tiêrso ECO é suficientemente leve para ser manobrado com um porta-paletes. Como produzimos in-house este modelo é possível personalizar a pedido, por exemplo, adaptar diferentes sistemas de elevação.

Vantagens do recipiente de recolha em aço:

- A descarga pode ser efetuada por controlo remoto, com menor esforço físico por parte do condutor
- Rápido esvaziamento
- Fica completamente selado
- Menor probabilidade de acumulação de lixo
- Robustez e durabilidade
- Possibilidade de diversos sistemas de elevação



O Tiêrso ECO com contentor interno pode ser equipado com diferentes sistemas de elevação.

Recipiente de recolha em aço:

- Disponível para os modelos T-ECO-3000 e T-ECO-5000
- Placas: Sendzimir DX-51D+Z275
- Estrutura superior e inferior: aço galvanizado S235JR
- Dependendo do tipo, é possível um sistema de elevação sem argola, argola simples, argola dupla/tripla e/ou Kinshofer.
- Alçapão simples ou duplo:
- Recipiente de retenção integrado:
 - 3000 L: volume 60 litros
 - 5000 L: volume 100 litros
- Limite Máximo de Peso: 2500 kg



Dupla válvula de descarga, de abertura controlada. O interior do contentor equipado com dupla válvula não possui quaisquer partes móveis.



O esvaziamento dos contentores internos com válvula simples resume-se a elevar o sistema de argola simples com um gancho especial.

Controlo do acesso

O Tièrso Eco pode ser fornecido com controlo de acesso, o que significa que somente os utilizadores com um cartão de acesso, tais como os residentes de um edifício ou zona, estão aptos a utilizar o sistema de recolha seletiva. Pode encontrar mais informação sobre este assunto no capítulo Prestação de Serviços, a partir da página 349.

Também é possível a aplicação de DifTar (tarifas diferenciadas). A deposição de lixo é registado por meio de um chip. Quanto maior for a quantidade de lixo, mais elevada é a taxa sobre resíduos. Isto estimula uma melhor separação de resíduos.

Para mais informações sobre o Diftar consulte o nosso departamento comercial.



Tièrso com controlo de acesso para cálculo de tarifas diferenciadas. Ideal para parques de campismo e parques recreativos, visto que evita acumulação de lixo.



Também pode ser fornecido com as seguintes opções:



1 ou 2 aberturas de deposição



Tampa com dobradiças



Saco em PE aplicado sob suporte para sacos no saco de recolha



Também é possível fabricar interiores duplos (inserção de 2 sacos)



Revestimento à sua escolha: madeira, alumínio, plástico



Placa informativa para indicação de resíduos ou publicidade

Fornecemos diversos tipos de fechaduras, tais como fechaduras cilíndricas e cadeados.

Contacte o departamento comercial para obter mais informação sobre versões e opções. Ajudá-lo-emos de bom grado.



Contentores com divisórias no Beachclub Far Out em Zandvoort (Países Baixos). Os clubes de praia são obrigados a desmontar os equipamentos após a época balnear para que as praias fiquem vazias. Para este tipo de Tiêrso, a tampa pode ser removida e a parte enterrada é tapada com uma placa de cobertura.



Projeto Avalex (Países Baixos).



Centro MS e de Revalidação de Overpelt (Bélgica).

Serviço e manutenção

A equipa de serviço da Engels é especializada em manutenção e reconstrução de contentores enterrados.

Com os nossos carros de assistência pós-venda asseguramos uma cobertura nacional (Países-Baixos).



Execução de manutenção nos 6 Tiêrsos entregues ao Beachclub Far Out e ao Beachclub Ubuntu situados na praia de Zandvoort (Países Baixos).



Camião de serviço da Engels.



Não é necessário alugar uma grande grua para efetuar a colocação. É suficiente o seu próprio equipamento ou o equipamento de um técnico de estrada ou de um jardineiro. Fornecemos as instruções de colocação.



Esvaziar com material de recolha normal.



Abertura de deposição para condutores de veículos ligeiros e pesados a longo da Route Nationale.



Quatro contentores diferentes para a separação de resíduos no Ontdekmuseum Continium em Kerkrade (Países Baixos).



Tièrsos Eco em França.



Pontos de recolha na estrada nacional.



Tièrsos com divisórias no Hippië Fish em Zandvoort (Países Baixos).



Projetados para climas adversos



Resistente a atos de vandalismo e a limpa-neves



Com controlo de acesso por energia solar

VANTAGENS

Opções standard:

- Controlo eletrónico do acesso
- Sistema de deposição modular
- Soluções CAD para necessidades específicas
- Facilmente removível
- Acabamento anti-grafiti para a cobertura e parte visível do betão.

Os contentores semienterrados são fabricados em sistema modular, tal como os contentores enterrados.



Entrega de 6 contentores semienterrados Tierso nos Alpes.



Com tambor selável e controlo de acesso. O controlo de acesso pode ser complementado com o sistema de tarifas diferenciadas, por forma a que o poluidor pague pelo que produz.



Vantagens:

- **Qualidade elevada, robusta e duradoura**
Graças à cuba exterior em cimento e ao recipiente interior em aço, o Tierso é resistente a choques e embates. Normalmente, qualquer carga extraordinária, como uma colisão ou vandalismo, pode ser facilmente concertada. O Tierso em Aço é bastante adequado para locais com lençol freático elevado.
- **Fácil manutenção**
Os alçapões e outras partes móveis são galvanizados a quente. As paredes do contentor são fabricadas em placas de **sendzimir** ou galvanizadas a quente. Na parte interior do contentor, não existem quaisquer partes móveis do sistema de descarga, para que não se possa depositar lixo no mesmo e encravar o sistema. Uma vez que o sistema é modular, a substituição de peças não oferece qualquer problema.
- **Solução estacionária**
Os contentores não podem simplesmente “desaparecer” como os contentores com rodas.
- **Controlo de acesso**
O Tierso em Aço pode ser equipado com um controlo de acesso para uma melhor e mais segura regulação de resíduos, proteção contra uso indevido, DifTar e monitorização.

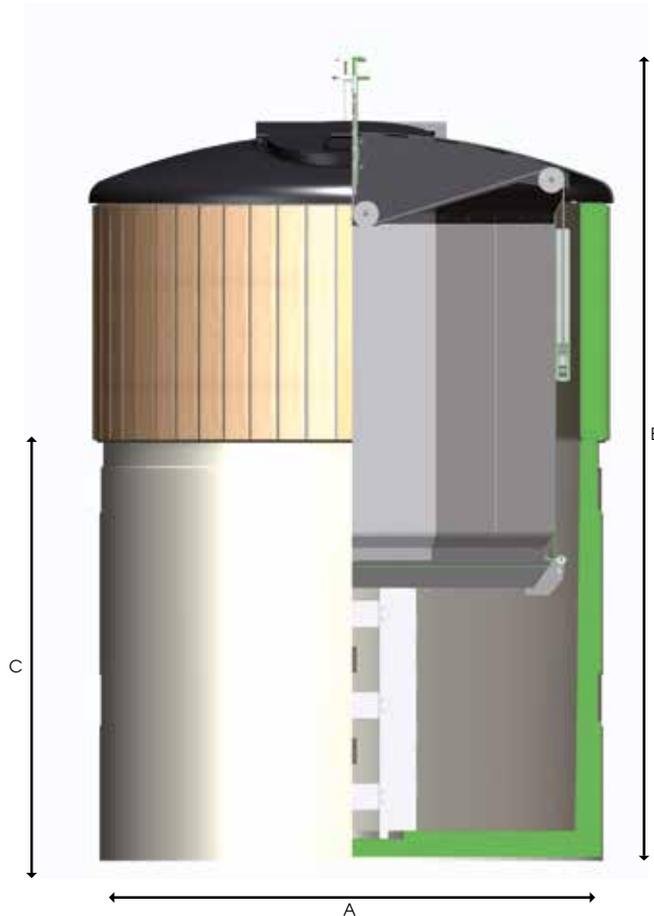


Num parque de estacionamento na A12 junto a Maarsbergen (Países Baixos).

A cuba exterior em betão é composta por duas partes. A parte de baixo está totalmente enterrada, o aro externo é a única parte visível da gama Tiêrso. Ambas as partes são trabalhadas com uma cola especial para se poderem fixar uma sobre a outra, criando uma unidade homogénea. Devido a esta dualidade, podem ser feitas várias versões da parte visível desta gama.

A cuba de duas partes pode ser fabricada tanto para os sistemas de 4000 e de 5000 litros. Para o sistema de 3000 litros é apenas fabricada a parte inferior.

O recipiente exterior em betão cumpre as diretrizes da classe 45. Dados estatísticos demonstram que a cuba não consegue ser levantado do chão. Dependendo do tipo de construção, a cuba pode ser limpa e/ou lavada com a ajuda de um sistema de drenagem.



A cuba de betão para os sistemas de 4000 litros é tão funda como aquela para os sistemas de 5000 litros. Assim sendo, a gama de 4000 litros pode ser facilmente substituída mais tarde por uma versão maior.

art.º n.º	armação	medidas
T15000	○ 5000 litros (para contentores de 3000, 4000 e 5000 litros)	A ø 1900 mm
		B altura total 2500 mm
		C parte enterrada 1600 mm
T13000	○ 3000 litros (para contentores e 3000 litros)	A ø 1900 mm
		B altura total 1600 mm
		C parte enterrada 700 mm

Legenda

○ Para entrega após consulta.

Opções da versão base:

- Sistema de elevação de argola simples, argola dupla, argola tripla ou Kinshofer.
- Cubra exterior em betão combinado com recipiente interior em aço.
- Acabamento com revestimento em madeira.



Cuba de betão de 2 partes. Qualidade de betão C30/37 XC4, resistência às águas subterrâneas.



As duas partes da cuba são montadas na fábrica de betão.

TIËRSO EM AÇO

SISTEMA DE ELEVAÇÃO BÁSICO



Operação de descarga da gama Tiërso

A parte superior da cuba de betão ergue-se cerca de 90 cm à superfície. Isto serve para evitar quedas accidentais durante a operação de descarga.



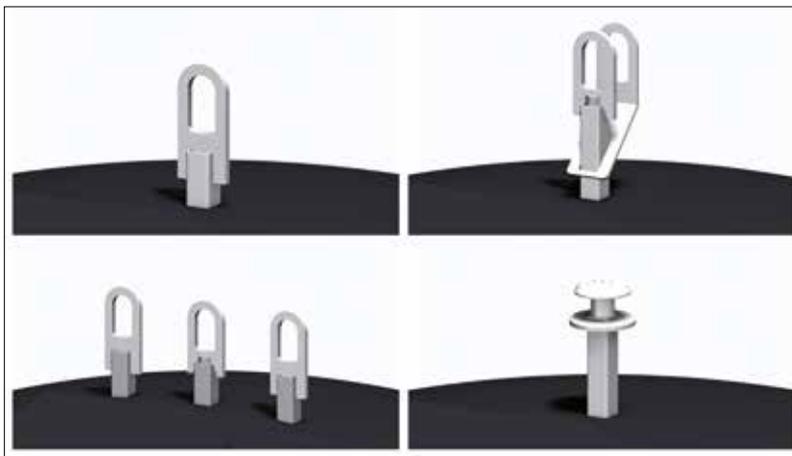
Na parte interior do contentor, não existem quaisquer partes móveis do sistema de descarga (em sistema de elevação de argola tripla).



Na zona montanhosa próxima de Thônes. Com tampas quadradas para uma inserção maior e mais fácil.

O nosso sistema Tiërso é compatível com a maioria dos sistemas de elevação comuns:

- Sistema de argola simples, combinado com um alçapão, em que o veículo de recolha não necessita de equipamento especial. Basta uma grua normal.
- Sistema de argola dupla ou tripla, combinado com mais tipos de alçapão e peças móveis.
- Sistema de Kinshofer, tal como o sistema de argola dupla ou tripla, pode ser combinado com mais tipos de alçapão e partes móveis.



Nos sistemas de elevação de argola dupla/tripla e de Kinshofer, durante a descarga, a abertura e fecho dos alçapões são controlados por um sistema de correntes e cabos. O sistema foi projetado de maneira a não entrar em contacto com os resíduos. Evitam-se, assim, quaisquer bloqueios durante a elevação e descarga.



Descarga eficiente, um só operador pode elevar até 5000 litros em apenas 4 minutos.

Os alçapões e outras partes móveis são galvanizados a quente. As paredes do contentor são fabricadas em placas de **sendzimir** ou galvanizadas a quente. Na parte interior do contentor, não existem quaisquer partes móveis do sistema de descarga, para que não se possa depositar lixo no mesmo e encravar o sistema. Os contentores para vidro podem ser insonorizados.

Fazemos a substituição de qualquer peça danificada. Uma vez que o sistema é modular, a substituição de peças não oferece qualquer problema.

Os contentores consistem numa cobertura e no contentor propriamente dito. Juntamente com o aro em betão, a cobertura forma a parte visível do sistema Tièrso, o lixo é depositado através da tampa para dentro do contentor. Detalhes:

- Cobertura em aço, galvanizada a quente, tampa de alumínio ou aço galvanizados.
- A cobertura e a tampa podem ser pintadas a spray com cor RAL à escolha, a estrutura pode ser fornecida com ou sem pintura.
- As tampas podem também ser equipadas com fechadura.
- Como opção, temos igualmente disponível um tambor para sacos de 80 litros, adequado a resíduos domésticos.
- Seguro para crianças.



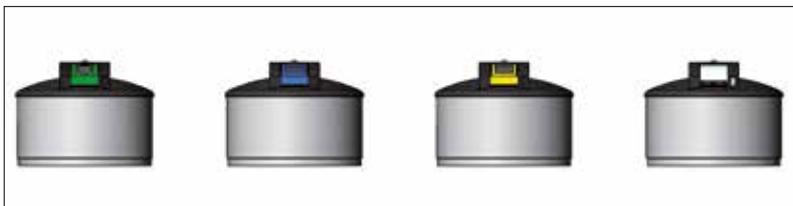
Tièrso em aço com tambor e fecho eletrónico, para efeito do DifTar.



Tièrso com tambor e tampa de acesso.



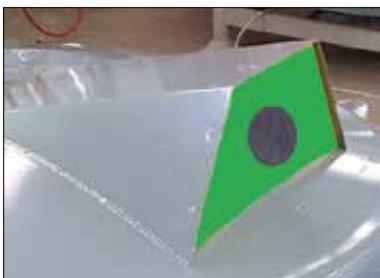
Tièrso com tambor amovível em Vught. Fechadura cilíndrica semelhante ao complexo residencial de entrada.



Os contentores possuem uma construção modular e podem ser usados para qualquer fração de resíduos. As coberturas podem ser equipadas com diversos tipos de tampas e aberturas de acesso para vários tipos de resíduos.



Parque de contentores em La Cluzas, junto a Annecy (França).



As tampas possuem uma construção modular. Esquerda: para vidro. Centro: para papel. Direita: tambor para lixo doméstico e uma abertura de acesso para embalagens.

Também pode ser fornecido nas seguintes versões:

- Tampa simples ou tampa dupla
- Tambor ou combinação de tampa e tambor
- Tampas seláveis e tambores
- Tambores com controlo de acesso
- Tambores específicos para DifTar



O Tiêrso com a opção de tambor pode ser equipado com sistemas eletrónicos de acesso.

Controlo do acesso

O Tiêrso em Aço pode ser fornecido com controlo de acesso, o que significa que somente os utilizadores com um cartão de acesso, tais como os residentes de um edifício ou zona, estão aptos a utilizar o sistema de recolha seletiva. Pode encontrar mais informação sobre este assunto no capítulo Prestação de Serviços, a partir da página 349.

Também é possível a aplicação de DifTar (tarifas diferenciadas). A deposição de lixo é registado por meio de um chip. Quanto maior for a quantidade de lixo, mais elevada é a taxa sobre resíduos. Isto estimula uma melhor separação de resíduos.

Para mais informações sobre o DifTar consulte o nosso departamento comercial.

A parte de cima do Tiêrso pode ser revestida com madeira, aço inox ou placas de alumínio perfilado. Comparativamente aos contentores totalmente enterrados, mais baratos, os contentores semienterrados têm a vantagem de poderem ser facilmente colocados em terrenos acidentados. A água pluvial não consegue entrar na cuba de cimento.



Colocação dos Tiêrsos em Gap (França). Após o fecho do ponto de escavação o sistema está pronto a ser utilizado.

Alternativamente, o betão da parte superior pode levar outra estrutura, por exemplo, em madeira ou cascalho. Se assim o desejar, a estrutura de metal pode ter acabamento anti-grafiti.



OPÇÕES



art.º n.º	descrição
Tièrso em aço 3m³	○ versão base com sistema de elevação de argola tripla, revestimento em madeira e 1 tampa de acesso com fecho, contentor de 3m³, recipiente interior em aço

Legenda

○ Para entrega após consulta.

É impossível descrevermos aqui todas as opções possíveis. Preferimos fornecer um sistema ao gosto dos nossos clientes. Por isso, teremos todo o gosto em o aconselhar.

A nossa equipa de desenvolvimento e produção encontra-se ao seu dispor para fabricar o sistema ideal para si.



Ao longo da autoestrada alemã.



Operação de descarga da gama Tièrso



Colocação de contentores no vale de Maurienne.





Seis Tièrsos num camião.



Nos Alpes, na zona dos vales de Maurienne (FR).



Tièrso em Aço com tambor com fecho (Vught, Países Baixos).



Ligação do Tièrso em Aço na Estrada Nacional (França).



Tièrsos junto a um complexo de casas de repouso em Thônes (França).



Ao longo da A6 na Alemanha. O arquiteto optou conscientemente por betão sem revestimento.



Na zona montanhosa em redor de Faucigny (França).

Conheça-nos!

Solicite o catálogo completo em marketing@engels.eu, enviaremos gratuitamente.



350 páginas de informação válida sobre armazenagem, logística e recolha de resíduos.

Portugal
Engels Logística e Ambiente Lda

Polo Industrial Lezíria Park
Lote 1 - Armazém 6
PT-2625-441 FORTE DA CASA LISBOA

Tel. : +531 21 941 33 20
correio@engels.eu
www.engels.pt

Holanda
Engels Group NV

Park Forum 1139
NL-5657 HK EINDHOVEN

Tel. : +31 (0)40 26 29 222
contact@engels.eu
www.engels.eu

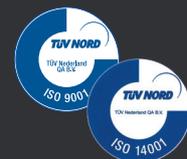


A Engels Logística e Ambiente Lda é uma empresa Portuguesa faz parte do Grupo Engels, um grupo familiar a operar no mercado desde 1960 e que tem vindo a garantir um crescimento estável de geração para geração.



Com filiais na Holanda, Bélgica, França, Alemanha e Portugal.

O nosso Grupo tem como foco principal a qualidade. Trabalhamos de acordo com a ISO 9001: 2015 e 14001: 2015. A English Logistics é certificada pela TÜV-Nord.



ENGELS
serving logistics and the environment
www.engels.eu