

CAMEC®

Waste into Value

Recycling and material handling technology. Designed and built.
Engineered for your process.

PORTUGUÊS

O QUE FAZEMOS

Os resíduos são um recurso

A CAMEC concebe e constrói
a tecnologia para os valorizar.

Mais de trinta anos na reciclagem e no manuseamento industrial.

Cada máquina, cada instalação nasce de um projeto específico: construído sobre o material, o processo e o resultado que o cliente necessita obter.

Desde 1993 — Made in Italy

DIVISÃO
RECICLAGEM

DIVISÃO
MOVIMENTAÇÃO

DIVISÃO
INSTALAÇÕES
DE RECICLAGEM

Três divisões — Reciclagem, Movimentação e Instalações de Reciclagem — para satisfazer qualquer necessidade industrial, desde uma máquina individual até uma instalação completa. Um sistema integrado que opera a nível internacional com um único ponto de referência para o cliente.

Desde o fornecimento chave-na-mão até aos estudos de viabilidade, desde as simulações 3D ao revamping, até à assistência pós-venda: cada fase é gerida por um único interlocutor, com peças sobressalentes originais e suporte contínuo ao longo do tempo.

DESIGN E CONSTRUÇÃO

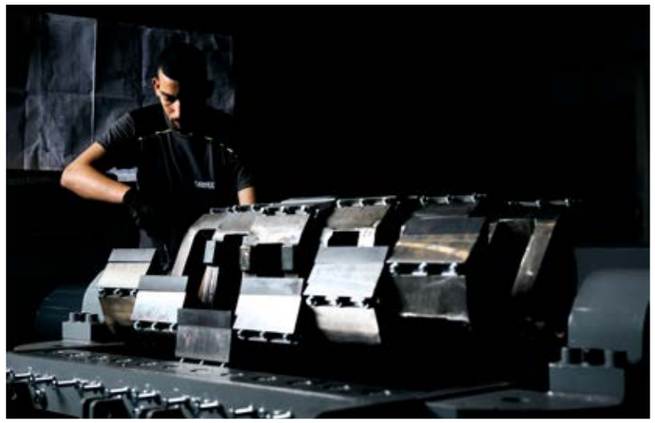
Concebemos. Construímos. Garantimos.

Controlo direto em cada fase — do início ao fim.

Engenharia mecânica e elétrica, desenvolvimento de software, serralharia, montagem: cada atividade decorre numa única unidade produtiva. Não é uma exigência organizacional; é a opção que determina a qualidade do resultado.

O controlo direto da cadeia de fornecimento elimina as variáveis externas. O que é projetado é exatamente o que é construído, com plena continuidade de método desde o início até à entrega.

Da engenharia à serralharia, da montagem à inspeção final: um processo contínuo, verificável e repetível.







A fiabilidade não é uma promessa.
É o resultado da forma como trabalhamos.

QUALIDADE CERTIFICADA

Normas internacionais

Controlo interno. Em cada fase.

A CAMEC opera de acordo com normas certificadas em Itália e em Espanha, com controlo direto desde a conceção até à instalação. As certificações não são uma formalidade: são o resultado de um sistema de qualidade construído ao longo do tempo.



ISO 9001
Gestão da qualidade
Conceção, construção, instalação e assistência. Cada fase verificada e certificada.

EN 1090-1
Estruturas de aço e alumínio
Conceção e produção de estruturas metálicas conformes com as normas europeias.

ISO 14001
Gestão ambiental
Sistema de gestão ambiental para a melhoria contínua do desempenho e a redução do impacto ambiental.

SOA
Obras públicas
Capacidade técnico-organizacional certificada para a execução de obras públicas e infraestruturas.

EcoVadis
Sustentabilidade empresarial
Avaliação ESG em ambiente, ética, condições de trabalho e gestão da cadeia de fornecimento.

Empresa 4.0
Transformação digital
Integração de tecnologias habilitadoras no ciclo de conceção e construção.

Um sistema verificado.
Uma fiabilidade mensurável.

APLICAÇÕES INDUSTRIAIS

Versatilidade sem compromissos

Densidade, composição, continuidade do fluxo, objetivo de valorização: estes são os parâmetros que determinam a configuração de cada instalação. A CAMEC não adapta soluções existentes. Parte do material e constrói a resposta técnica mais eficaz para essa aplicação específica.

A variedade de materiais e sectores que tratamos não é dispersão. É a demonstração de que as nossas tecnologias se adaptam à valorização de uma vastíssima gama de aplicações industriais.

O seu material não consta da lista? Desenvolvemos soluções também para aplicações específicas e não convencionais.

Descubra todas as aplicações em camec.net

Alumínio



Madeira



Volumosos e resíduos industriais



REEE



Papel e cartão



Plástico



Resíduos hospitalares



Material ferroso



Pneus



Perfis de PVC



Rejeitos do pulper



Tetra Pak®



Resíduos sólidos urbanos



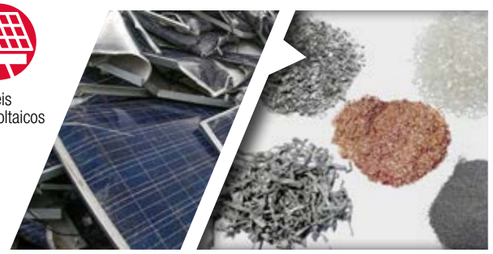
Cabos de cobre



Resíduos alimentares



Painéis fotovoltaicos



PORQUÊ A CAMEC

Uma vantagem concreta, em toda a linha

01

À medida desde o início

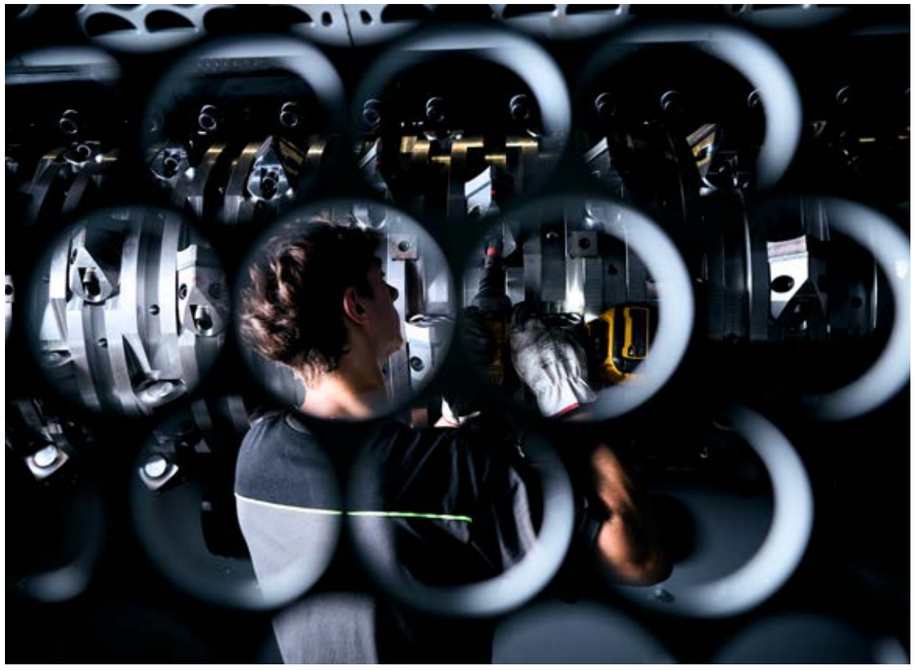
Tecnologias consolidadas, engenharia aplicada ao caso específico.
Cada configuração nasce da necessidade do cliente.



02

Um único parceiro

Desde a primeira análise até à assistência pós-venda, um único interlocutor técnico e comercial. O cliente não gere múltiplos interlocutores: gere uma relação.



03

Engenharia contínua

Cada encomenda gera desenvolvimento técnico. Os produtos evoluem porque cada projeto coloca problemas que o anterior não tinha.
Este é o nosso I&D: aplicado, concreto, quotidiano.



04

Resultados mensuráveis

Produtividade, qualidade do material de saída, continuidade operacional, redução de paragens não programadas.
Estas são as métricas com que avaliamos cada fornecimento. E com que o cliente nos avalia a nós.



MÉTODO CAMEC

Cinco fases

Desde a consultoria inicial até à entrada em funcionamento, cada fase é gerida e coordenada internamente, com continuidade de método e responsabilidade direta.

Um único interlocutor. Nada deixado ao acaso.





01

Análise de necessidades

Materiais, fluxos, objetivos, condicionantes de instalação. A solução não existe antes desta fase.



02

Conceção à medida

Engenharia mecânica, elétrica e de software desenvolvida internamente. Nenhum modelo predefinido. Nenhum compromisso na configuração..



03

Fabricação e integração

Serralharia, maquinagem, montagem: tudo na mesma unidade fabril. Controlo direto sobre cada componente, desde a matéria-prima até à inspeção final.



04

Entrada em funcionamento e testes

Acompanhamento direto durante a entrada em funcionamento. Verificação do desempenho em condições reais de operação, antes da entrega definitiva.



05

Assistência contínua

Manutenção programada, peças sobressalentes originais, suporte técnico remoto e presencial. O desempenho acordado no projeto mantém-se durante toda a vida da instalação.

DIVISÃO RECICLAGEM

Do resíduo à matéria-prima secundária



A Divisão Reciclagem concebe e fabrica máquinas para o tratamento e a valorização de resíduos industriais e urbanos.

Um know-how construído em trinta anos de aplicações reais, sobre materiais complexos, em sectores exigentes, com desafios cada vez mais complexos.

Uma gama completa

Uma gama que cobre cada fase do tratamento de resíduos, concebida à medida para cada material e cada necessidade industrial.



Trituração

Mono rotor · Duplo eixo
Quatro eixos · Cisalhas rotativas
Laceradores · Abre-sacos
Desagregadores · Duplo rotor
Trituradores móveis

Redução granulométrica

Granuladores
Moinhos de martelos
Turbinas horizontais

Separação

Separadores de metais ferrosos
Sistemas de correntes de Foucault
Triboelétricos · Tambores magnéticos para material ferroso
Mesas densimétricas

Crivagem

Crivos rotativos
Crivos rotativos móveis
Crivos de discos
Crivos de estrela para pneus
Crivos vibratórios

Transporte

Tapetes transportadores
Transportadores de parafuso sem-fim
Sistemas vibrantes de massas excêntricas

Compactação

Prensas e compactadores industriais

DIVISÃO RECICLAGEM

PRODUTOS



Trituradores Monorrotores
- GRR280
- GSR480
- GS650
- GS900
- GL650
- GL900



Trituradores de Duplo Eixo
- TR2A200
- TR2A300
- TR2A400
- TR2A450
- TR2A520



Destroçadores e Abre-sacos
- AS450
- AST1100
- LC520
- LCB710



Trituradores Móveis
- CONDOR 1500
- COBRA 1800
- CAYMAN 2400
- LCM 520



Trituradores de Quatro Eixos
- TR4A400
- TR4A450



Trituradores de Rotor Duplo
- DR450
- DR650



Desagregadores Monorrotor
- VR950



Compactadores e Prensas
- P100T/P120T
- P130T/P230T
- SB30



Granuladores
- MG300
- MG400
- MG800



Máquinas de Cisalhamento Giratórias
- CR2A645



Sistemas de Transporte
- Tapete Transportador de Borracha
- Tapete Transportador de Persianas Metálicas
- Tapete Transportador de Persianas Metálicas com Revestimento de Borracha
- Tapete Transportador de PVC
- Transportador Sem-fim
- Transportador Vibratório Excêntrico de Massas



Crivos
- Crivo de Discos
- Crivo Giratório
- Crivo Rotativo móvel
- Crivo de Discos para Pneus e Borracha
- Crivo Vibratório



Granuladores de Martelo
- MV2000



Turbinas horizontais
- TBR650



Separadores
- Separador de Metais Ferrosos
- Separador Triboelétrico
- Sistema de Corrente Indutiva
- Tambor Magnético para Material Ferroso
- Mesa Densimétrica com Dupla Separação

DIVISÃO RECICLAGEM

Máquinas robustas.
Sistemas completos.
Resultados concretos.

Concebidas para trabalhar de forma individual ou em linha, em condições exigentes e em ciclo contínuo, as máquinas CAMEC garantem fiabilidade, flexibilidade e prestações constantes ao longo do tempo.







DIVISÃO RECICLAGEM

Desempenho e controlo

Concebidas para trabalhar materiais complexos em condições exigentes, as máquinas CAMEC são construídas para não parar. O desempenho acordado no projeto é o desempenho que se mede em produção:

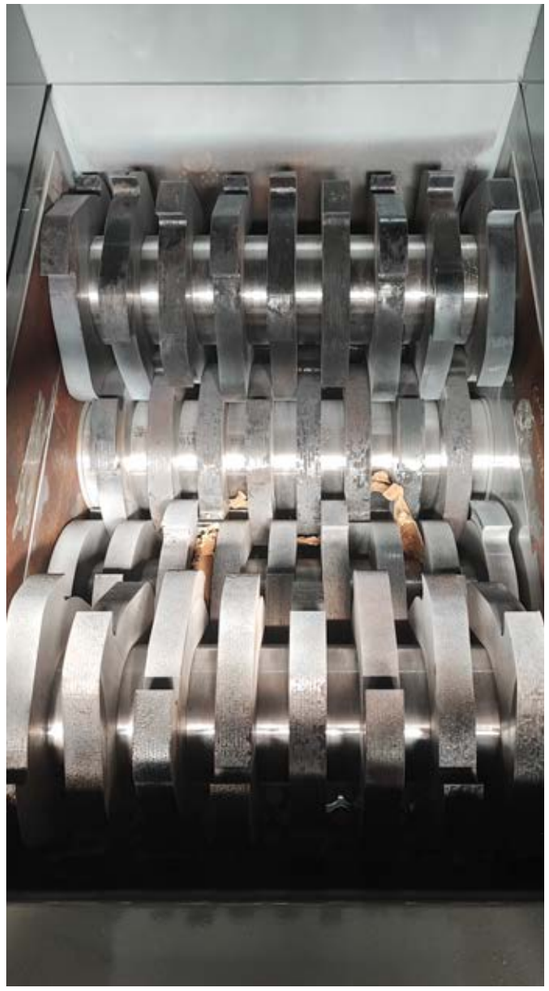
- **Alta produtividade**
- **Qualidade constante do material de saída**
- **Controlo total do ciclo**
- **Redução de paragens não programadas e da manutenção**













DIVISÃO RECICLAGEM

Da máquina individual à linha completa

Cada máquina CAMEC pode operar de forma autónoma ou tornar-se parte de um sistema mais complexo. Trituradores, granuladores, separadores, crivos e sistemas de transporte são concebidos com a mesma lógica e construídos com os mesmos padrões — porque nascem do mesmo know-how, do mesmo processo produtivo, da mesma visão de engenharia. Não se trata de montar máquinas diferentes: trata-se de construir um processo contínuo, onde cada fase conhece a seguinte e o resultado é uma linha coerente, controlável e ampliável ao longo do tempo.













DIVISÃO RECICLAGEM

SOLUÇÕES E SISTEMAS COMPLETOS ESTACIONÁRIOS E MÓVEIS

Concebemos e construímos soluções em versão móvel e estacionária, com prestações equivalentes em termos de eficiência, fiabilidade e configuração.
A escolha depende da organização operacional do cliente — da variedade dos processos, da gestão do espaço, da continuidade do ciclo de tratamento.
É a partir destas variáveis que nasce cada projeto.

Soluções estacionárias



A SOLUÇÃO CERTA, HÁ MAIS DE TRINTA ANOS.



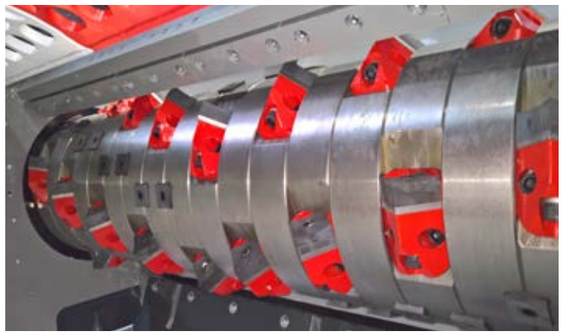


A CAMEC concebe e fabrica trituradores, granuladores, moinhos desagregadores, abre-sacos e sistemas complementares para a reciclagem e valorização de resíduos industriais e urbanos, em **versão estacionária**.

Ancorada à instalação, alimentada pela rede elétrica, sem limites de peso ou dimensões associados ao transporte rodoviário: a configuração estacionária trabalha onde o material chega, em continuidade com o resto do processo produtivo do cliente.

Elevada produtividade, qualidade constante do material de saída, redução das paragens não programadas: são as prestações sobre as quais construímos cada máquina.









Soluções móveis



A SOLUÇÃO CERTA, ONDE É NECESSÁRIA.



Autónoma, sobre rodas ou lagartas, operacional em pouco tempo, sem obras de instalação: a configuração móvel vai onde o material se encontra, e não o contrário. Quatro modelos, para cada necessidade de potência, dimensões e contexto operacional:

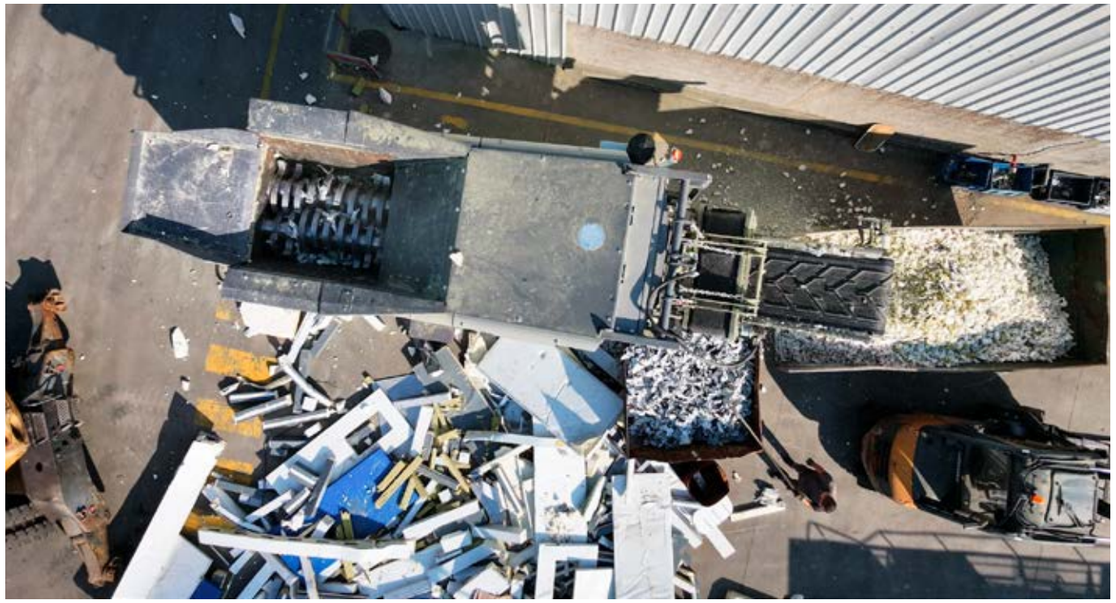
CONDOR 1500 — compacto e versátil, com programas de trabalho selecionáveis consoante o material.

COBRA 1800 — disponível em versão sobre chassis amovível ou sobre lagartas, o equilíbrio perfeito entre potência e compacidade.

CAYMAN 2400 — sistema de dois eixos de rotação lenta, com o rendimento mais elevado da gama.

LCM 520 — sobre rodas ou lagartas, solução elétrica de zero emissões locais para áreas com restrições a motores diesel.









DIVISÃO MOVIMENTAÇÃO

Movimentação integrado no processo

Manipulação personalizada

A Divisão Handling concebe e constrói sistemas à medida para o movimentação industrial, desenvolvidos a partir das necessidades reais do processo. Cada instalação é parte integrante do ciclo produtivo: não é um elemento acrescentado, mas uma solução desenvolvida para melhorar a produtividade, a segurança operacional e a continuidade do ciclo.

Graças à experiência acumulada nos sectores químico, farmacêutico, cosmético, alimentar e de bebidas, no movimentação de pré-formas e embalagens PET e na gestão de líquidos em geral, a CAMEC fabrica volteadores e elevadores configuráveis em todos os seus parâmetros: capacidade de carga, geometrias, materiais, lógicas de funcionamento.
Adaptáveis a diferentes tipos de contentores, modalidades de carga e layouts de instalação — cada configuração é definida com base no contexto operacional específico do cliente.







Viradores



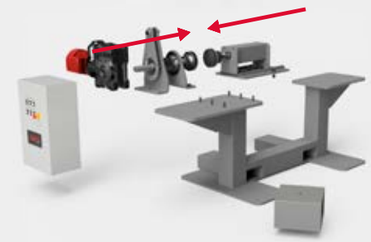
Elevadores



Inclinadores



Posicionadores



PRODUTOS

Viradores industriais para contentores



Viradores Individuais de Descarga Frontal



Viradores Duplos de Descarga Frontal



Viradores de Descarga Lateral



Viradores com Revestimento em Inox para Uso Alimentar



Viradores com Sistemas de Dosagem na Descarga

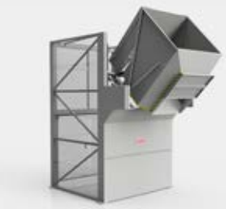


Viradores com Detetor de Metais



Viradores Especiais de Funil

Sistemas de Dosagem



Tampa Guilhotina



Tampa de Gravidade



Tampa com Atuador Pneumático



Tampa de Tremonha Motorizada

Viradores Industriais para Aplicações Especiais



Viradores de Descarga Frontal na Instalação de Trituração de PET/ IOGURTE



Viradores de Descarga Frontal na Instalação de Trituração de Alumínio



Viradores de Descarga Frontal para Pré-formas com Tremonha Especial de Encaminhamento



Viradores Frontal com Altura Especial de Carga



Viradores com Rodas



Viradores Sistema de Carga Automatizado



Elevadores Industriais



Inclinadores Industriais



Posicionadores Industriais

DIVISÃO MOVIMENTAÇÃO

Construídos para utilização contínua.
Dimensionados para as aplicações mais exigentes. Concebidos para durar.







DIVISÃO MOVIMENTAÇÃO

Eficiência e segurança

Continuidade operacional

Máquinas dimensionadas para operar de forma fiável mesmo em condições exigentes.

Tecnologias dedicadas

Sistemas oleohidráulicos ou de corrente com gestão controlada das fases de elevação e descarga.

Integração em linhas existentes

Incorporação rápida em instalações novas ou já em funcionamento.

Segurança em cada fase

Sistemas concebidos para proteger o operador e garantir fiabilidade ao longo do tempo.

















DIVISÃO INSTALAÇÕES DE RECICLAGEM

Um único interlocutor

Da análise à entrada em serviço. Sistemas personalizados para o tratamento de resíduos municipais e industriais.

A Divisão Recycling Plants concebe e constrói instalações completas chave-na-mão para o tratamento de resíduos industriais e urbanos.

A CAMEC coordena cada fase diretamente, de ponta a ponta, integrando engenharia de processo, mecânica e elétrica.

O cliente tem um único interlocutor desde a análise até à entrega — que conhece o projeto, acompanha o progresso e garante o resultado.



Cada encomenda começa com uma análise técnica direta com o cliente:

- **Tipologia e continuidade do fluxo**
- **Objetivos de tratamento e potencial de valorização**
- **Condicionantes de instalação e layout disponível**
- **Resultado económico esperado**

Destes elementos nascem a configuração e o layout.

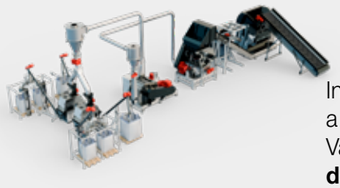
Há mais de trinta anos, esta análise é o primeiro passo de cada projeto. Invariavelmente.



DIVISÃO INSTALAÇÕES DE RECICLAGEM



Instalação para a Seleção Manual ou Automática de **Papel e Cartão**



Instalações para a Reciclagem e a Valorização de **Cabos de Cobre**



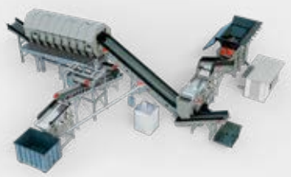
Instalação para a Produção de **CDR-CSR**



Instalação para Trituração de **Documentação Confidencial**



Instalação para a Reciclagem de **Ferro de Recolha**



Instalação para a Reciclagem de **Resíduos Volumosos**



Instalação para a Reciclagem de **Plásticos Rígidos**



Instalação para a Reciclagem de **Pneus**



Instalação para a Reciclagem de **Madeira e Colchões**



Instalação para a Reciclagem de **Perfis em PVC**



Instalação para a Reciclagem e o Tratamento de **REEE**



Instalação para o Tratamento e a Esterilização de **Resíduos Hospitalares**

PRODUTOS



Sistema Integrado de **Esterilização Sterilmix 250**



Instalação para o Tratamento de **Resíduos Especiais e Perigosos**



Instalação para a Reciclagem de **Material Desportivo em Fim de Vida**



Instalação para o Tratamento e a Recuperação dos **Resíduos de Pulper e Cordas**



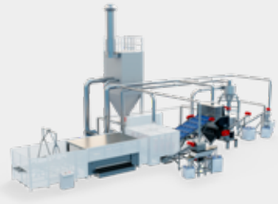
Instalação para a Seleção Manual ou Automática de **RSU**



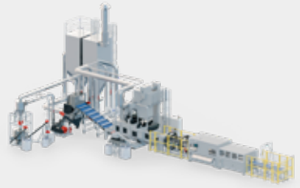
Instalação para a Preparação e a Afinação do **Composto**



Instalação para a Reciclagem de **Tetra Pak®**



Instalação para a Reciclagem e a Valorização de **Painéis Fotovoltaicos**



Instalação para a Reciclagem de **Painéis Fotovoltaicos** com Sistema Patenteado de **Remoção do Vidro**



Instalação para a Reciclagem de **Cartuchos de Toner**



Instalação de Trituração de **Alumínio**

THE CAMEC EFFECT

Controlo direto. Competências internas. Valor concreto.

A CAMEC coordena o ciclo produtivo completo de cada fornecimento — desde a conceção mecânica ao desenvolvimento de software e eletrónica, da serralharia metálica à montagem final.

Cada fase é supervisionada diretamente, com continuidade de método e visão unitária do projeto. O resultado não é apenas qualidade: é a certeza de que cada máquina e cada instalação funcionam exatamente como acordado, ao longo do tempo.

The CAMEC Effect: uma qualidade que não se declara. Demonstra-se.











DIVISÃO INSTALAÇÕES DE RECICLAGEM

Trinta anos de instalações

Papel e cartão, REEE, pneus, alumínio, plásticos, cabos de cobre, resíduos hospitalares, painéis fotovoltaicos, resíduos urbanos e muito mais: Abrangendo dezenas de aplicações, com instalações em todo o mundo, numa gama praticamente inigualável no sector.

Cada instalação é uma referência. Cada referência é a demonstração de que a tecnologia CAMEC funciona — no terreno, ao longo do tempo, com materiais diversos.











DIVISÃO INSTALAÇÕES DE RECICLAGEM









DIVISÃO INSTALAÇÕES DE RECICLAGEM

Trinta anos de experiência em projetos chave-na-mão para tratamento e reciclagem de resíduos.











MY CAMEC — CRIAR VALOR AO LONGO DO TEMPO

O valor de uma instalação não se mede na entrega

Mede-se em produção.
Sob carga.
Ao longo do tempo.

A MANUTENÇÃO É PARTE DO DESEMPENHO

O serviço pós-venda não é um acessório: é um componente essencial de cada fornecimento. O MY CAMEC mantém máquinas e instalações no máximo desempenho — desde a entrada em funcionamento até ao fim do ciclo de vida.

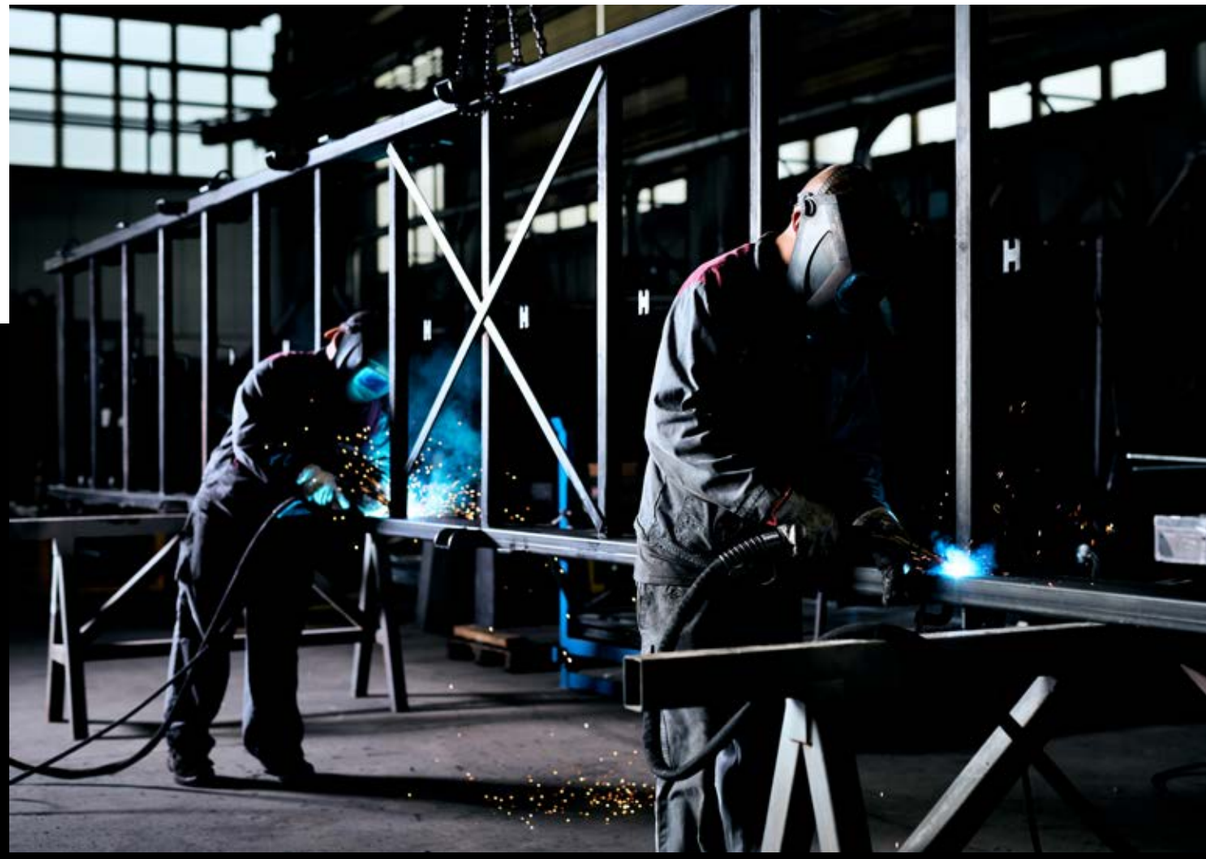
Uma instalação tem o desempenho da sua manutenção. Com intervenções programadas, peças sobressalentes originais e suporte técnico contínuo, o MY CAMEC garante:

- Prestações elevadas e constantes ao longo do tempo
- Redução de paragens e de custos operacionais
- Maior durabilidade e fiabilidade dos componentes
- Continuidade operacional sem interrupções

A GAMA DE SERVIÇOS

O suporte CAMEC não termina com a entrega. Acompanhamos o cliente com formação, assistência direta e atualizações contínuas — para que o desempenho projetado se mantenha durante toda a vida da instalação.

- Análise da vida residual e intervenções de revamping
- Assistência técnica remota e presencial
- Peças sobressalentes originais em prazos reduzidos
- Manutenção programada — preventiva, corretiva, oportunista
- Programas personalizados anuais, bianuais e trianuais
- Formação operacional e atualização técnica contínua





MY CAMEC: porque o valor de uma instalação não termina na entrega. É o ponto de partida, o método de trabalho e o critério com que avaliamos cada resultado.

À medida não é uma opção.

É o ponto de partida, o método de trabalho e o critério com que avaliamos cada resultado.

Desde 1993 — Made in Italy

FALE-NOS DO SEU PROJETO
Fornecemos-lhe as soluções mais adequadas às suas necessidades técnicas específicas.

Dado que a CAMEC desenvolve um processo contínuo de melhoria dos seus produtos, baseado também no feedback dos clientes, os dados, as descrições e as imagens contidas neste catálogo são indicativos.

Rev. 2.2

CAMEC S.r.l.

Via Borgo Vicenza, 128
35013 Cittadella (PD)
Italy

+39 049 552 115

info@camec.net

www.camec.net

CAMEC IBÉRICA, S.L.

Calle Gutenberg, 3 - 13
1ª Planta locales 5 y 6
08224 Terrassa - Barcelona
España

+34 937 606 814

info@camec.es

www.camec.es

www.camec.net