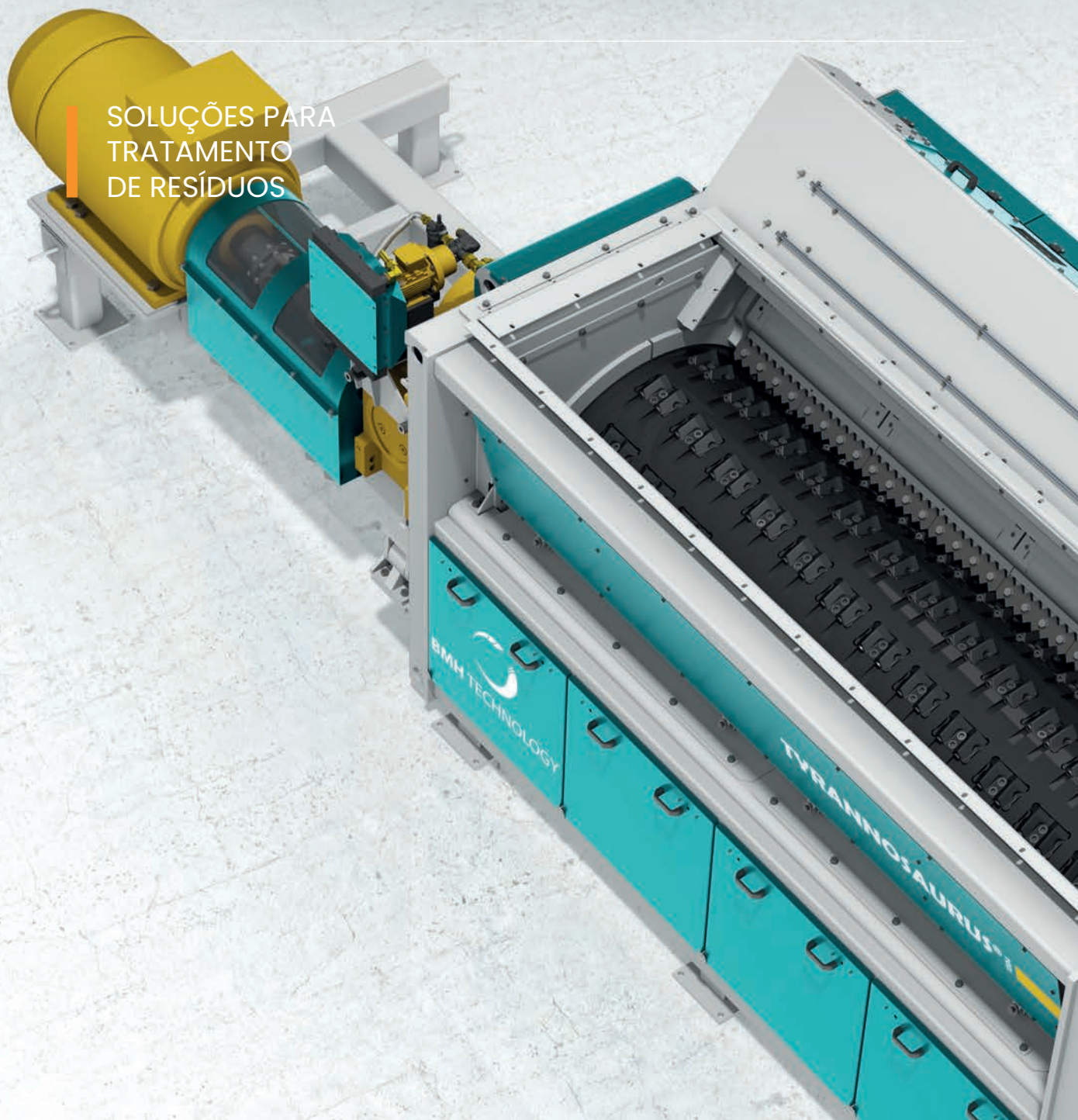




TYRANNOSAURUS® série

T120X

SOLUÇÕES PARA
TRATAMENTO
DE RESÍDUOS





Presentes em mais de
250 instalações em todo o mundo

Estamos a criar um futuro renovável.

3

1

Renovável

A BMH CONCEBE E DESENVOLVE soluções para a reciclagem, valorização de materiais, energias renováveis e reutilização de matérias-primas.

2

Futuro

QUEREMOS participar na construção de um futuro mais verde e limpo a nível global.

3

Juntos

TRABALHAMOS EM CONJUNTO com os nossos clientes, permitindo-lhes alcançar o sucesso em termos de negócios e objetivos ambientais. Na BMH fazemo-lo juntos, como uma equipa.

Criamos soluções para que os resíduos possam renascer como matérias-primas e energias renováveis.

Possuímos décadas de experiência no tratamento de resíduos e biomassa florestal.



BMH TECHNOLOGY

bmh.fi



Trituradores de resíduos e biotrituradores TYRANNOSAURUS®

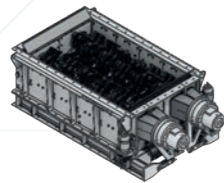
Estamos a criar um futuro renovável.

5

Resíduos

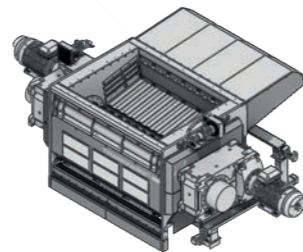
Série T660X

Pré-triturador para RSU e RSI



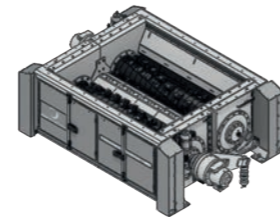
Série T770X

Triturador primário para RSU e RSI



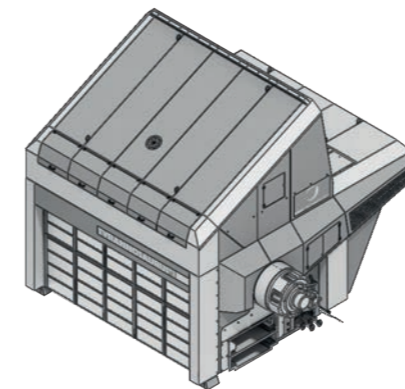
Série T880X

Triturador primário para RSU e RSI



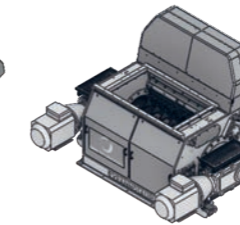
Série T990X

Triturador primário para RSU e RSI



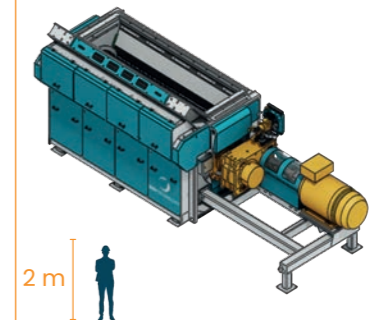
Série T750X

Triturador pós-triagem de grandes dimensões para RSI e RSU



Série T120X

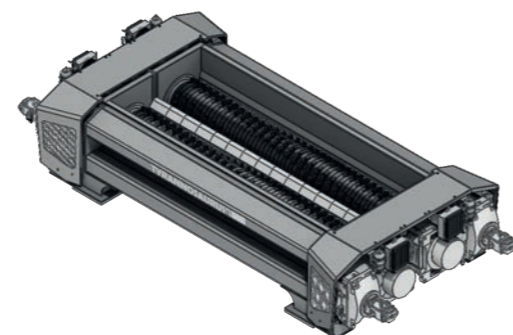
Triturador de finos para resíduos sujeitos a triagem e pré-tratamento



Todos os nossos rotores dispõem de dentes de corte dispostos em espiral. Isto proporciona uma potência maximizada para cada movimento de corte.

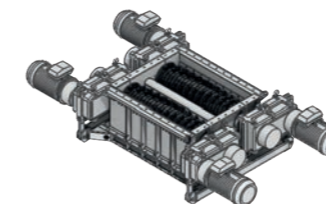
Série T902X

Triturador primário para biomassa florestal



Série T65XX

Triturador pós-triagem de grandes dimensões para biomassa florestal



Os trituradores e biotrituradores **TYRANNOSAURUS®** são o cerne da nossa experiência. São o resultado de uma longa experiência no tratamento de materiais combinada com a excelência da nossa engenharia. Os trituradores e biotrituradores **TYRANNOSAURUS®** representam uma tecnologia inteligente, uma potência robusta e uma excelente disponibilidade com grande capacidade.

Biomassa florestal

bmh.fi

Entregámos mais de 270 trituradores fixos desde 1980.

RSU = Resíduos Sólidos Urbanos RSI = Resíduos Sólidos Industriais

A integração do triturador de finos TYRANNOSAURUS® num processo de refinamento de resíduos aumenta significativamente a qualidade do combustível produzido.

Série T120X

A menor granulometria com consistência

A SÉRIE DE TRITURADORES DE FINOS T120X é constituída por trituradores de rotor único de alta velocidade com acionamento elétrico. Foi especificamente concebida para refinar resíduos industriais sólidos previamente triturados e separados que necessitam de ser reduzidos para 20-70 mm a fim de aumentar a sua capacidade calorífica, ou otimizar o tamanho das partículas para tratamento posterior.

1

A SÉRIE T120X desempenha um papel importante na linha de tratamento de CDR/CSR, na qual a uniformidade granulométrica é um fator-chave. Os trituradores T120X podem ser adaptados para produzir a granulometria desejada no intervalo de 20-70 mm com alta capacidade.

➡ A série T120X detêm uma excepcional capacidade de processamento.

2

A tecnologia de corte ZERO GAP® e o MIPS® semi-automático permitem uma redução dos OPEX.

MIPS®
(Massive Impact Protection System)
semi-automático.

3

BAIXOS CUSTOS DE FUNCIONAMENTO e manutenção. A integração de um classificador a ar TYRANNOSAURUS® permite obter os maiores benefícios.

4

Os trituradores da série T120X são geralmente utilizados para produzir:

- ➡ Combustível alternativo para fornos de cimento
- ➡ Matéria-prima para a produção de pellets CDR
- ➡ Matéria-prima para a produção química



Os resíduos contêm frequentemente folhas e películas de plástico que são difíceis de transformar. Na fase de conceção, concentrámo-nos no desenvolvimento de um dente de corte com uma geometria ideal, capaz de lidar mesmo com os resíduos mais finos.

DEIXE O TYRANNOSAURUS® MOSTRAR OS DENTES.

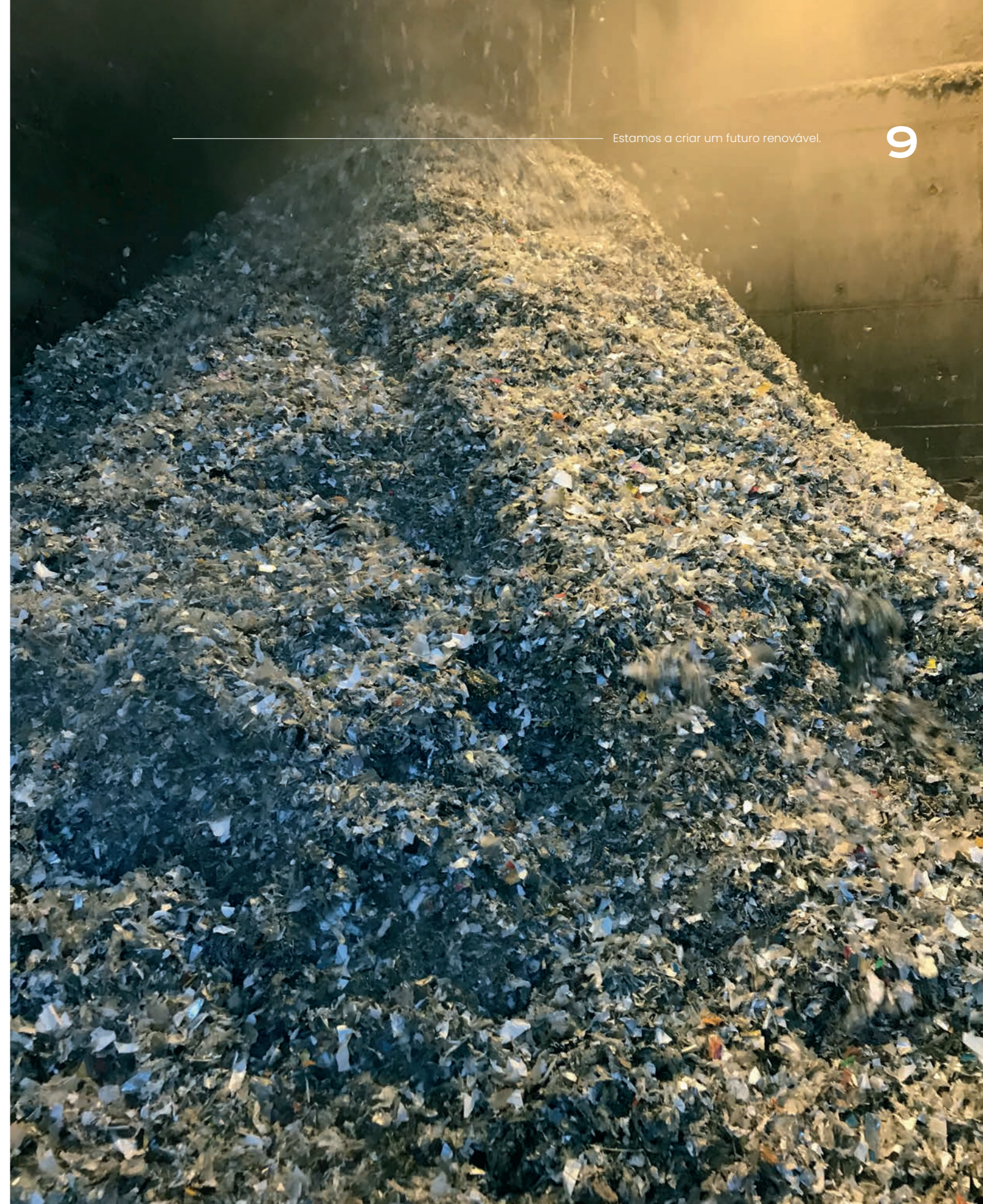
Concebidos para funcionar

OS TRITURADORES DE FINOS DA SÉRIE T120X são concebidos para refinar resíduos sólidos pré-triturados e separados, geralmente constituídos por plásticos, cartão, madeira e têxteis.

Estes trituradores são ideais para produzir as granulometrias mais finas quando é necessário aumentar a capacidade calorífica do combustível ou otimizar a granulometria para tratamento posterior.



🔗 A série T120X é ideal para produzir a granulometria mais fina para a produção de energias alternativas.



**A TECNOLOGIA
ZERO GAP®
MANTÉM A FOLGA
DE CORTE AJUSTADA
AUTOMATICAMENTE.**

Capacidade média elevada

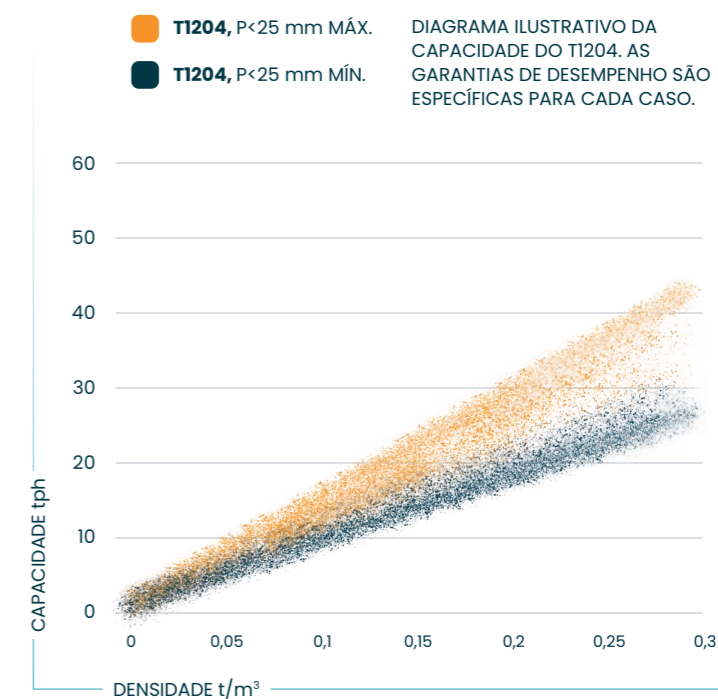
A CAPACIDADE A LONGO PRAZO é gerada pela capacidade horária média e pelas horas de funcionamento. No caso da T120X, concentrámo-nos em ambos os fatores.

A **SÉRIE T120X** é capaz de garantir uma capacidade média elevada porque:

- 1 A potência elevada (250 ou 355 kW) permite simultaneamente uma reserva para diferentes exigências de carga. No entanto, o consumo de energia é amigo do ambiente graças ao controlo avançado do inversor.
- 2 O alimentador, controlado pelo sistema de automação inteligente do triturador, comprime o material contra o rotor.
- 3 A tecnologia de corte foi otimizada graças a vários aspetos:
 - A tecnologia de corte ZeroGap®: cada secção de 800 mm das contra-facas pode ser ajustada de forma a manter a capacidade, mesmo quando os dentes de corte começam a ficar desgastados.

- O extraordinário rotor do T1204 possui um diâmetro de 1200 mm e comporta 312 dentes de corte. Este fator combinado com a dimensão otimizada dos dentes de corte e a velocidade de rotação resulta num desempenho de corte excepcional.
- A potência é concentrada num único movimento de corte graças à disposição dos dentes de corte em espiral.

**UMA
COMBINAÇÃO
DE ELEVADA
POTÊNCIA E
ÁREA DE CORTE
EFICAZ.**



Os dentes de corte estão dispostos em espiral, protegendo a unidade de acionamento de picos de carga elevados.

Capacidade elevada para tempo de funcionamento elevado

PARA ALCANÇAR O TEMPO DE FUNCIONAMENTO MÁXIMO, a BMH concentrou-se não só na robustez, mas também na introdução de uma conceção e tecnologias relevantes

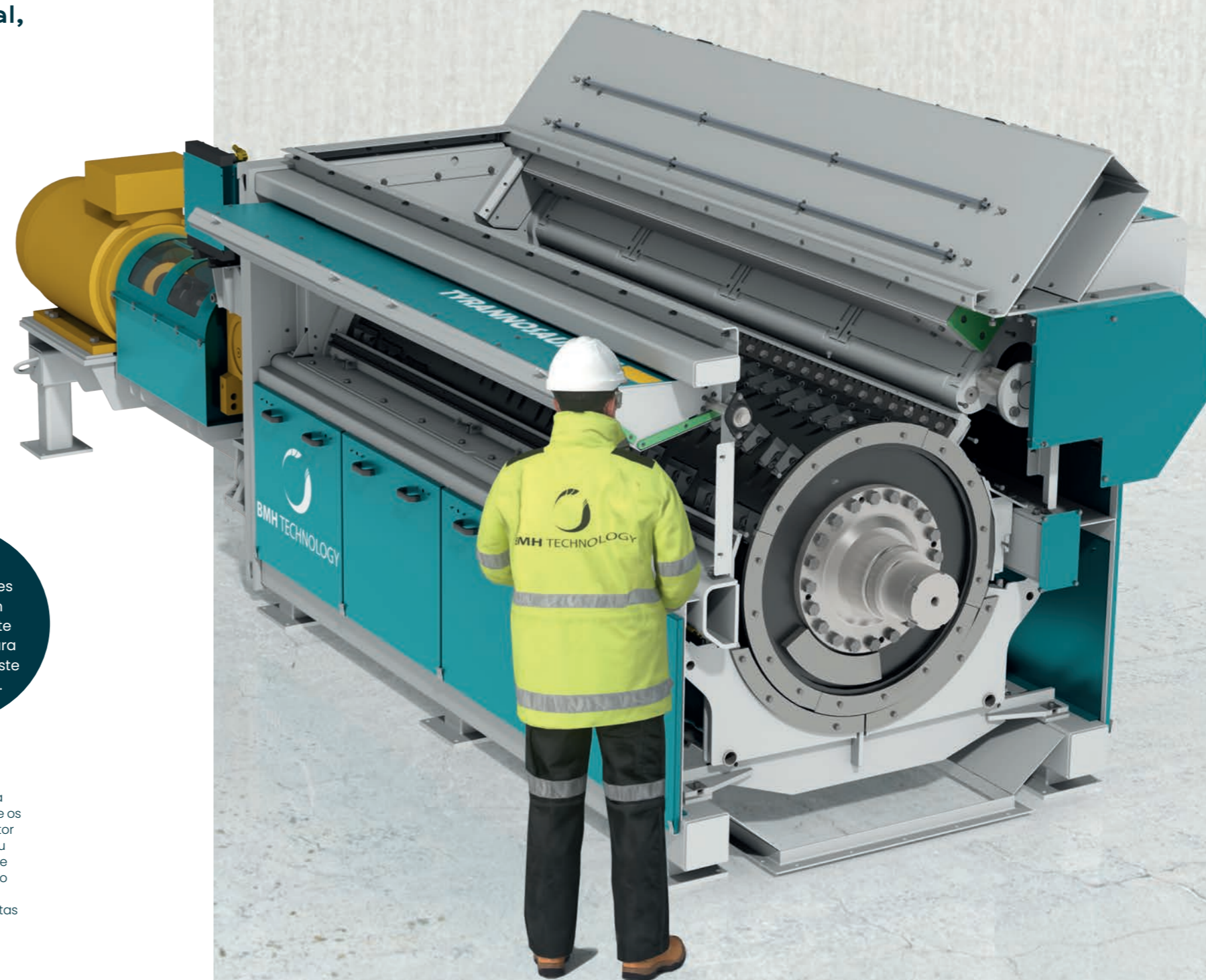
MIPS® SEMI-AUTOMÁTICO

- ➔ As contra-facas são mantidas na sua posição hidráulicamente. Isto permite que o sistema MIPS® rejeite materiais não trituráveis e evita danos no triturador.
- ➔ O MIPS® semi-automático permite a remoção fácil de materiais não trituráveis sem a necessidade de entrar na tremonha de alimentação.

O GRANDE NÚMERO DE DENTES DE CORTE REDUZ A CARGA POR DENTE, PROLONGANDO A SUA VIDA ÚTIL.

O material e a forma dos dentes de corte foram cuidadosamente selecionados para resistir ao desgaste e à fraturação.

➔ O operador não necessita de entrar na tremonha, uma vez que os dentes de corte do rotor podem ser rodados ou substituídos através de portas de manutenção largas. Apenas são necessárias ferramentas normais.



A produtividade não é apenas uma questão de tempo de paragem da máquina, mas também de tempo de trabalho dos funcionários.

Tempo de paragem menor graças à redução das interrupções de funcionamento

TODAS AS MÁQUINAS PRECISAM de paragens para manutenção. Envidámos grandes esforços para facilitar a manutenção.

As portas e alçapões de grandes dimensões garantem um acesso

sem esforço ao triturador. O tempo necessário para a limpeza, manutenção e substituição de peças foi reduzido ao mínimo. As horas de funcionamento podem ser utilizadas para a função principal - triturar.

O triturador está protegido por meios automáticos e mecânicos para a eventualidade da entrada de materiais rígidos no rotor.

Além disso, as normas de segurança são sempre uma prioridade nos nossos equipamentos - não é apenas uma questão de tempo de paragem da máquina, mas também de tempo de trabalho dos funcionários.



As portas e alçapões de grandes dimensões garantem um acesso sem esforço ao triturador.

A SUBSTITUIÇÃO DOS DENTES DE CORTE É RÁPIDA E FÁCIL.

A BMH fabrica classificadores a ar desde 2003.

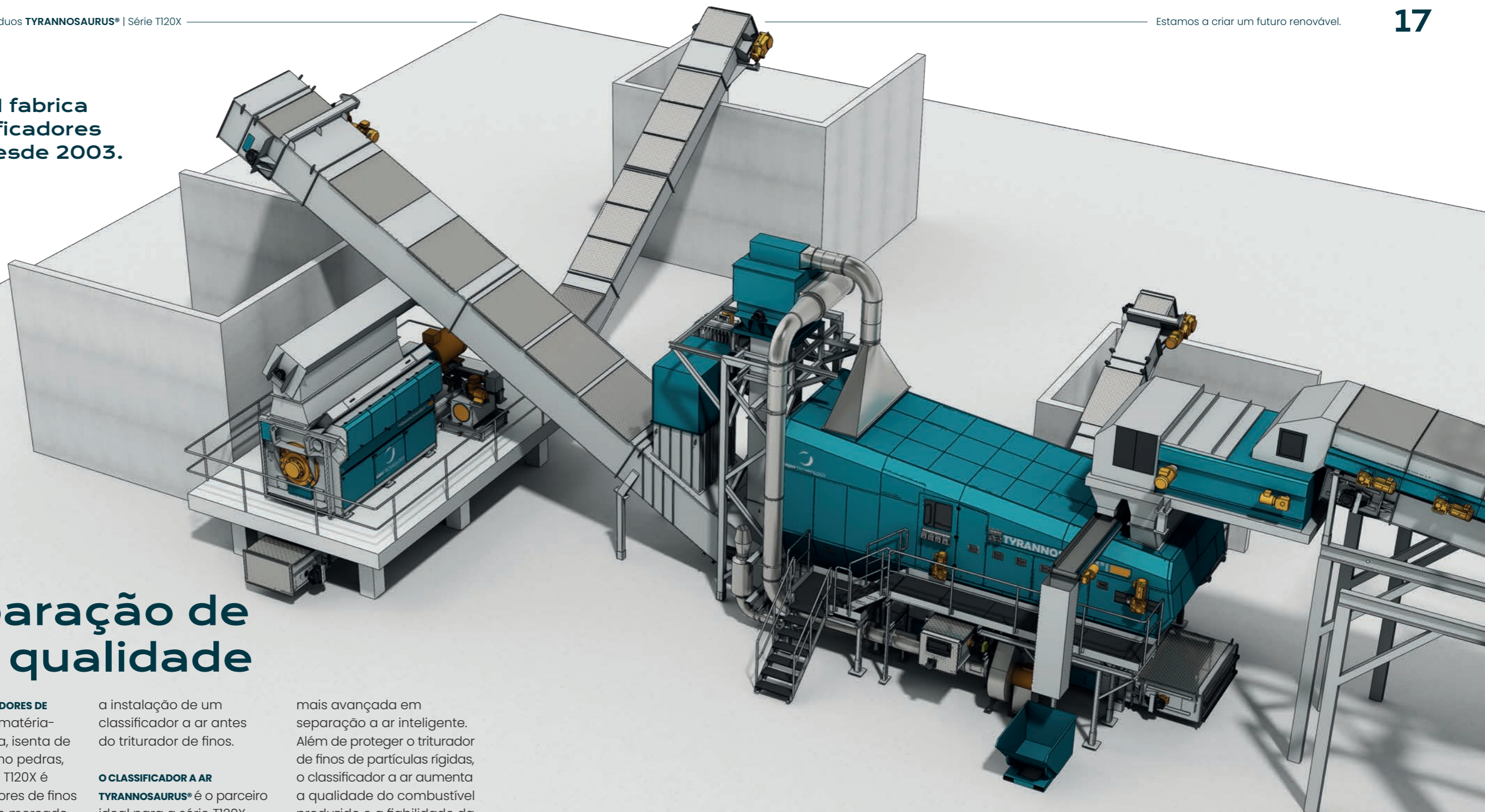
Separação de alta qualidade

TODOS OS TRITURADORES DE FINOS preferem matéria-prima otimizada, isenta de inertes, tais como pedras, tijolos e vidro. O T120X é um dos trituradores de finos mais robusto do mercado, mas recomendamos

a instalação de um classificador a ar antes do triturador de finos.

O CLASSIFICADOR A AR TYRANNOSAURUS® é o parceiro ideal para a série T120X. Representa a tecnologia

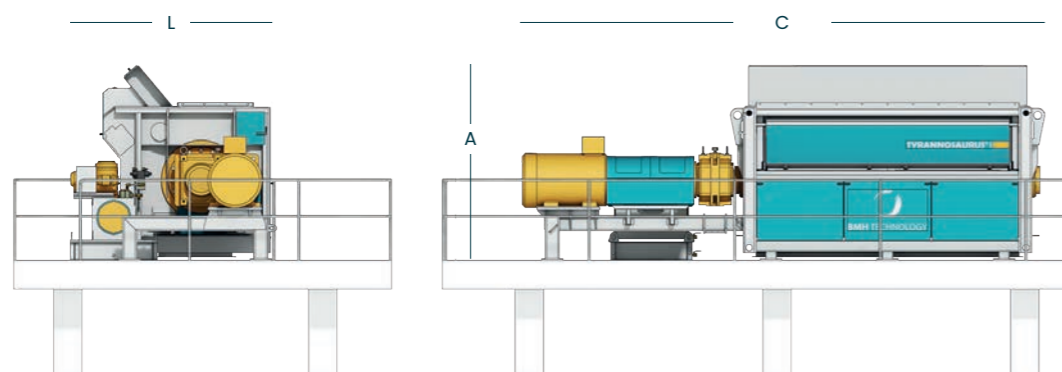
mais avançada em separação a ar inteligente. Além de proteger o triturador de finos de partículas rígidas, o classificador a ar aumenta a qualidade do combustível produzido e a fiabilidade da instalação.



Série T120X / Dados técnicos

| MODELO | T1203 | T1204 |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|
| DIMENSÕES PRINCIPAIS (C x L x A) [mm] | 7200 x 2350 x 2730 | 8000 x 2350 x 2730 |
| PESO [t] | 22 | 25,5 |
| POTÊNCIA DE ACIONAMENTO [kW] | 250 | 355 |
| SISTEMA DE ACIONAMENTO | ELÉTRICO | ELÉTRICO |
| ABERTURA DE ALIMENTAÇÃO [mm] | 2400 x 1050 | 3200 x 1050 |
| NÚMERO DE ROTORES | 1 | 1 |
| COMPRIMENTO DO ROTOR [mm] | 2400 | 3200 |
| DIÂMETRO DO ROTOR [mm] | 1200 | 1200 |
| VELOCIDADE DE ROTAÇÃO (rpm, máx.) | 200 | 200 |
| DENTES DE CORTE DO ROTOR (pçs) | 232 | 312 |
| CONTRA-FACAS (pçs) | 18 | 24 |
| CASSETES + CRIVOS (pçs) | 3+6 | 4+8 |
| CAPACIDADE [t/h, máx.]* | ATÉ 15 | ATÉ 25 |
| GRANULOMETRIA DE SAÍDA NORMAL [mm] | 30 | 30 |
| GRUPO HIDRÁULICO AUXILIAR(kW) | 16 | 16 |

* ESTES VALORES INDICATIVOS FORAM CALCULADOS TENDO POR BASE RESÍDUOS NORMAIS. CONSULTE O GRÁFICO NA PÁG. 11.



Concebemos
e construimos
soluções para
a reciclagem,
energias
renováveis e
reutilização
de matérias-
-primas.



Empresa da Finlândia na vanguarda da redução e reutilização de resíduos fundada em 1929.

Criamos soluções para que os resíduos possam renascer como matérias-primas e energias renováveis.

Oferecemos soluções de tratamento de materiais aos nossos clientes que trabalham rumo à neutralidade carbônica e a um futuro mais verde. Graças às nossas soluções para instalações, equipamentos e serviços de ciclo de vida, podem reutilizar materiais anteriormente vistos apenas como resíduos. Ajudamos os nossos clientes a transformar resíduos urbanos, industriais e florestais em matérias-primas e energias renováveis. Assim, damos respostas às necessidades da produção industrial, química e energética, mas também ao setor da construção e infraestruturas.



SOLUÇÕES
INTEGRAIS



REFERÊNCIAS
SÓLIDAS



CAPACIDADE
DE EXECUÇÃO



ASSISTÊNCIA
LOCAL

Vamos
construir
um futuro
renovável
juntos.

bmh.fi

