

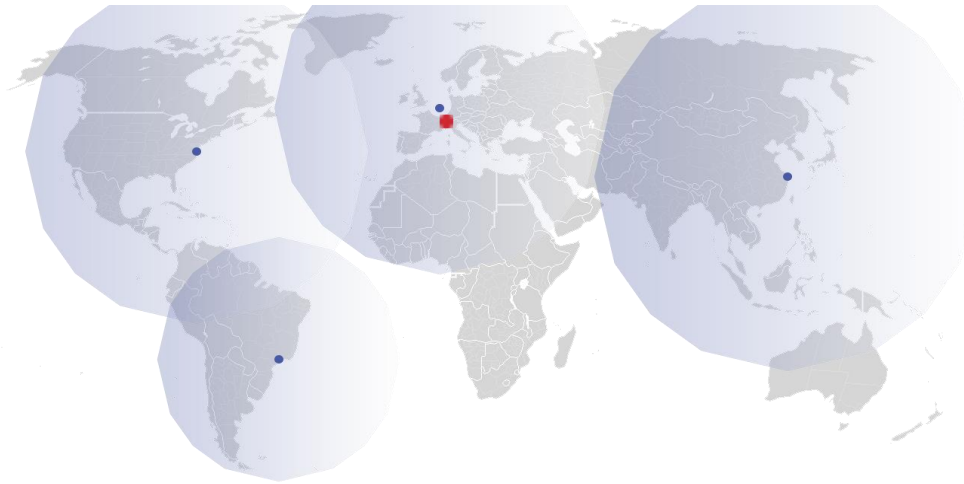


Your recycling needs. Our grinding solutions.

## MILÃO ITALIA1954

- **1954:** Em Milão surge o primeiro moinho de lâminas desenhado e fabricado por Angelo Anceschi
- **1955:** Primeira participação em feiras na Itália
- **1957:** Sergio começa a trabalhar com seu pai, Angelo aumentando o range de produção, possibilitando assim o início das exportações
- **1975:** primeira participação da feira K em Düsseldorf
- **Final dos anos 80:** a terceira geração da família entra no negócio. Os três filhos, Luciano, Marco e Claudio, trazem novas ideias, tecnologias e modernizam a estrutura da companhia
- **Final dos anos 90:** iniciam novas parcerias tecnológicas com companhias alemãs e japonesas
- **1994:** dois modelos de moinhos de pequeno porte são fabricados na Índia sob licença da Tria.
- **1998:** fundação da TRIA Germany, Düsseldorf
- **Anos 2000:** Graças à experiência da equipe e dos gestores, e empresa cresceu para for a do mercado Europeu, os gerentes em particular foram fundamentais pelo estilo de gestão e atitude
- **2000:** fundação da TRIA do Brasil
- **2003:** início da produção local no Brasil.
- **2004:** 50 anos de atividade
- **2009:** vendas fora da Europa crescem e representam o principal mercado para a empresa
- **2010:** fundação da TRIA America em Charlotte, North Carolina
- **2011:** fundação da TRIA China, Shanghai
- **2012:** cooperação entre as filiais, capacitando as áreas técnicas e engenharia
- **2013:** ampliação da linha de equipamentos, com a fabricação de trituradores.
- **2014:** cobertura de 100% da America do Sul pela Tria do Brasil
- **2015:** record histórico de vendas

# ORGANIZAÇÃO



Matriz

Filiais



Milão, Italia

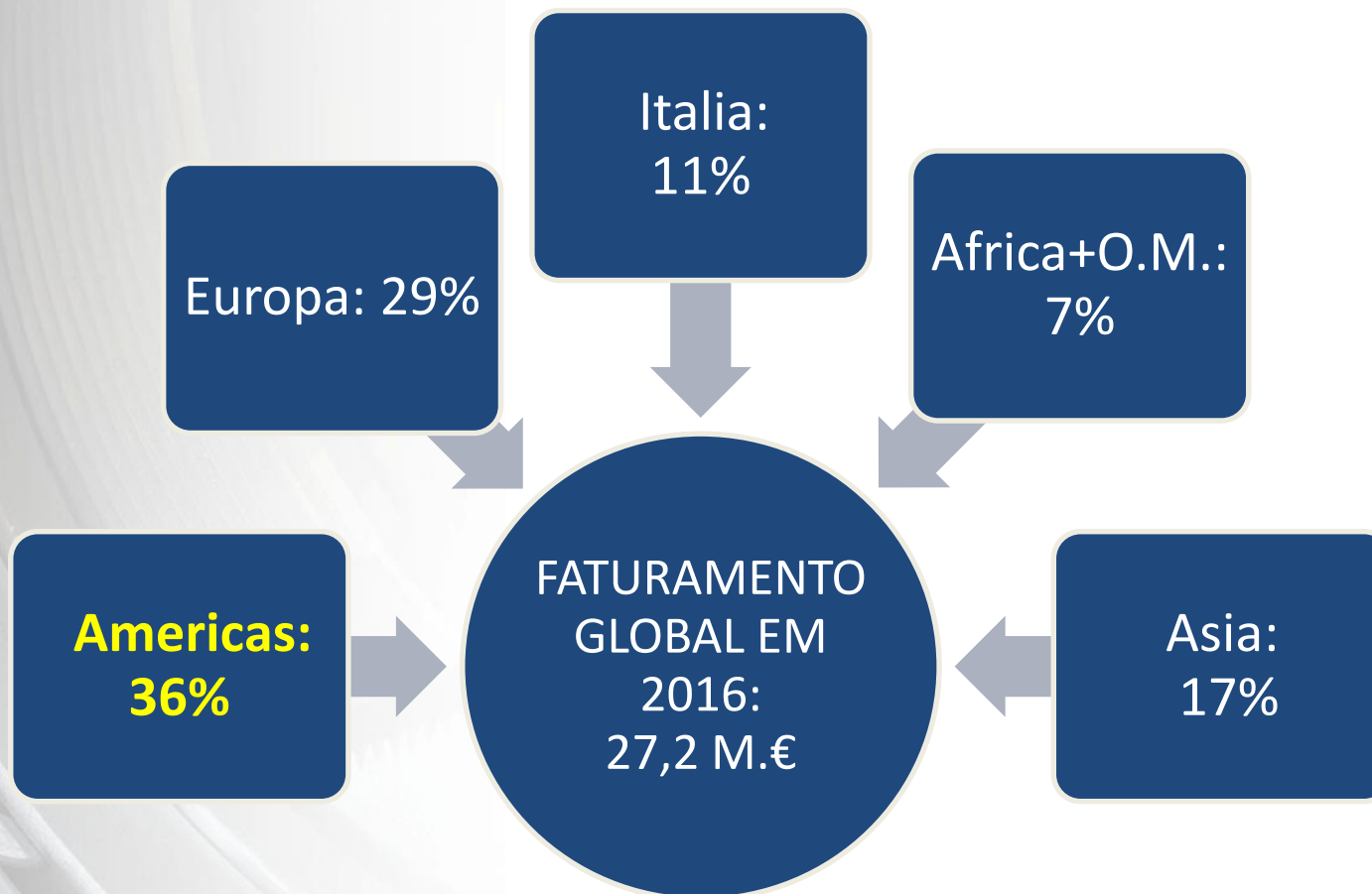
TRIA America

TRIA China

TRIA Brasil

TRIA Germany





# TRIA DO BRASIL

## ESTRUTURA



ÁREA 1450M<sup>2</sup>

PESSOAL 12 funcionários

TÉCNICOS 5

PAISES ATENDIDOS 10



# TRIA DO BRASIL

## FATURAMENTO X SETORES



INJEÇÃO

13%

SOPRO

25%

EXTRUSÃO

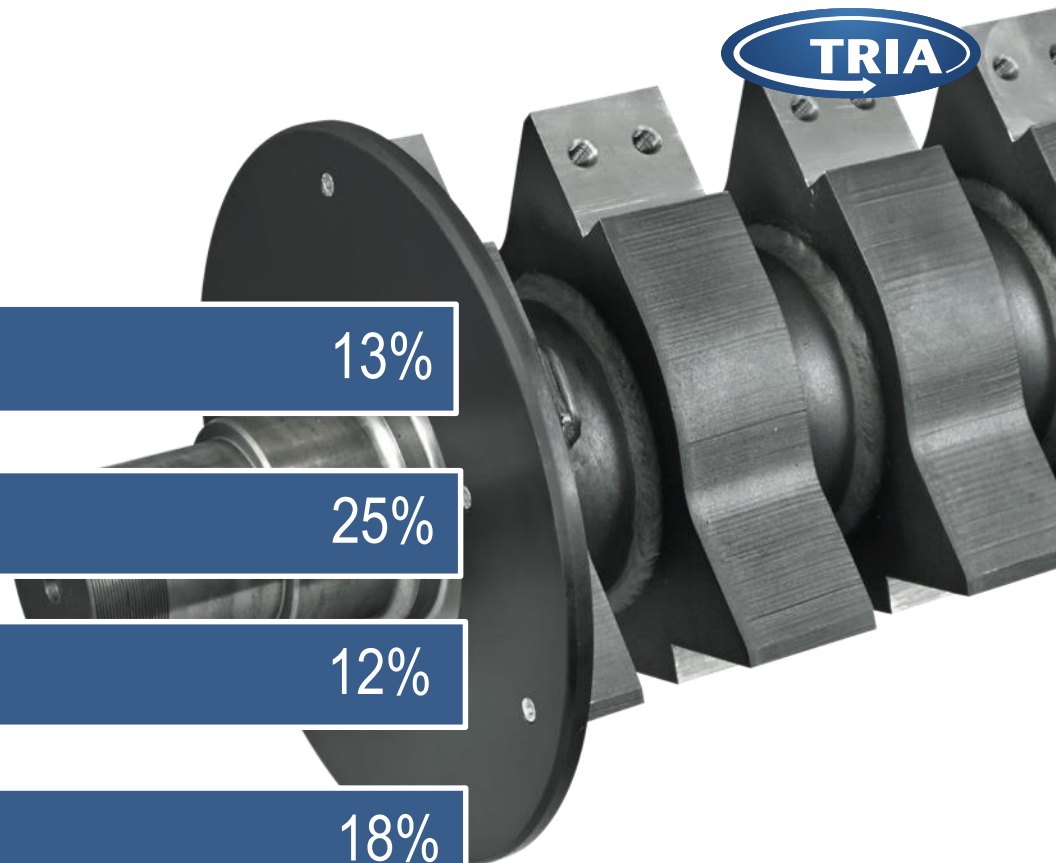
12%

FILME

18%

OUTROS

32%



# CRÉDITOS



35.000 clientes em 65 países desde 1954

800 granuladores / ano – acima de 250KW

300 clientes atendidos por ano

2% anualmente investido em P&D

30% vendas com OEM



# RECICLAGEM INTELIGENTE DE MATERIAIS



Your recycling needs. Our grinding solutions.





# SISTEMAS



SCRAPS



## Principais características

- Desenhos compactos
- Baixo ruído
- Baixa geração de pó
- Segurança completa: NR-12 / CE / outros

## Serviço ao cliente

- Assistência técnica
- Produção e montagem locais
- Suporte e peças de reposição
- Standares de qualidade internacionais

## Tecnologia que faz a diferença

- Maior produtividade
- Designs otimizados
- Produz mais em menos tempo (volume em Kg/h)
- Com menor consumo de energia
- Baixo custo de operação
- Melhor granulação
- Produção homogênea
- Flakes próximos ao pellet virgem



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## Benefícios da reciclagem em linha (close loop)

Redução de custos:

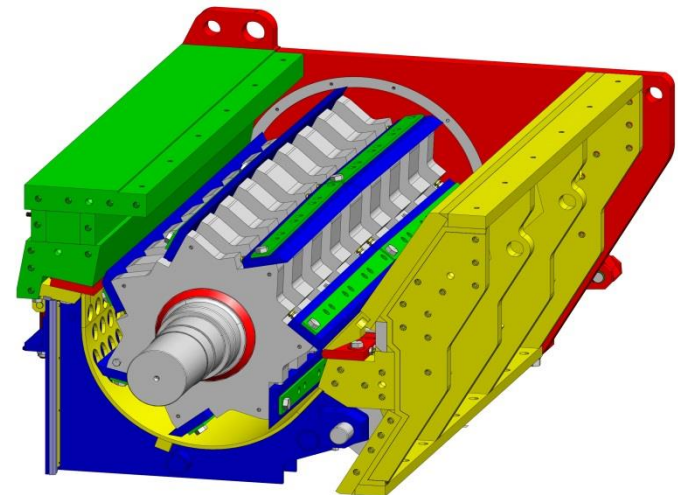
- Polímero e masterbatch (moído já está colorido)
- Mão-de-obra (não há manipulação ou estoque de scraps)
- Energia (soluções off line requerem maior potência instalada)
- Material moído pode ser facilmente reutilizado (mesma receita e cor)
- Não há desperdício, soluções off line favorecem a contaminação e a degradação do polímero
- Otimização da logística de produção (não há estoque de scraps)
- Limpeza da área de produção (não há scraps na área)
- Redução na produção de CO<sub>2</sub>



Your recycling needs. Our grinding solutions.

Para atingir esses objetivos, existem algumas condições sobre o material moído

- Não estirar, cisalhar ou martelar o material durante a moagem
- Garantir a regularidade no grão moído
- Garantir a densidade do flake
- Isenção de pó
- Isenção de contaminação
- Isenção de aquecimento





Your recycling needs. Our grinding solutions.

Para assegurar

Confiabilidade

Capabilidade

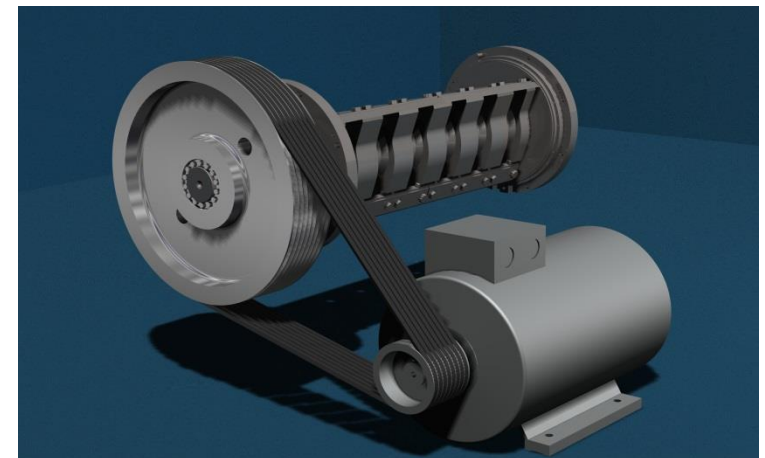
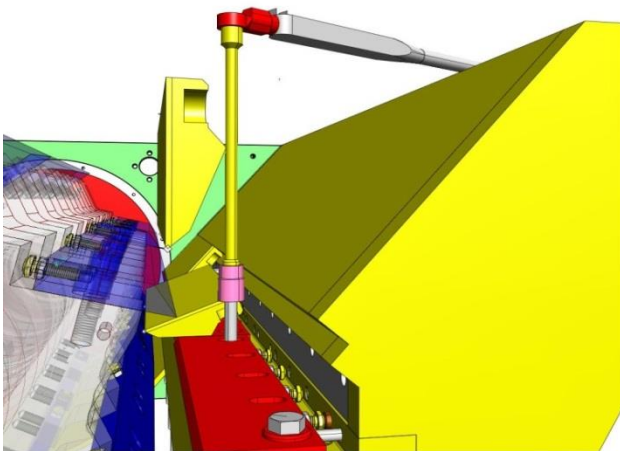
Relação custo-benefício

Para cada processo existe uma tecnologia de moagem específica

Manuseio de Scraps

Design dos moinhos

Manuseio dos Flakes





Your recycling needs. Our grinding solutions.

Discos laterais



Fixação dos rolamentos



63HRC



Volante de inércia





Your recycling needs. Our grinding solutions.

Corte tesoura



Grelha com 50% abrangência



Fácil Abertura



Rodízios



Quadro Elétrico integrado







Your recycling needs. Our grinding solutions.



Refrigeração



Bloqueio do rotor



Abertura da coifa



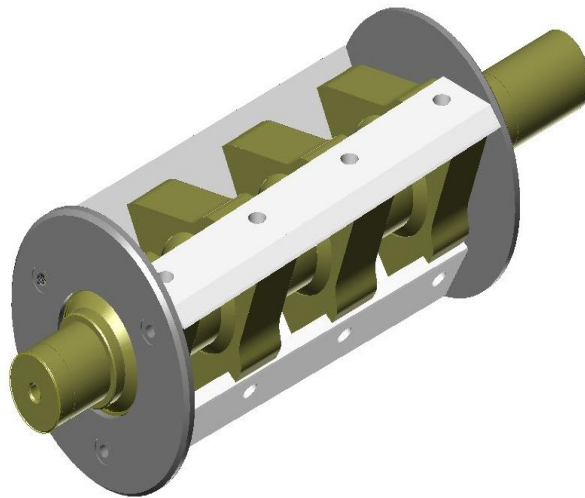
Abertura da coifa



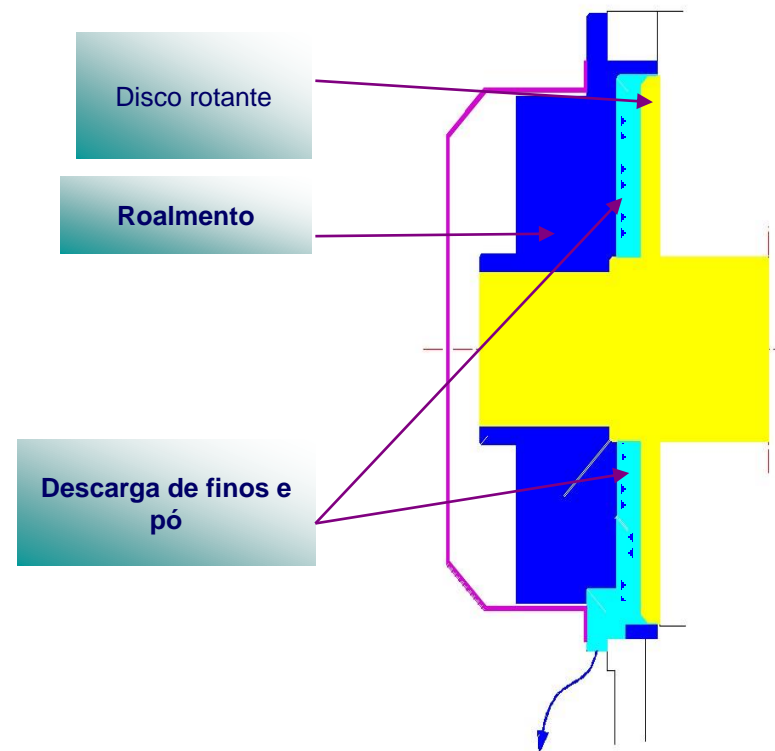
Sensor de rotação

## Disco lateral do rotor

Ilustração

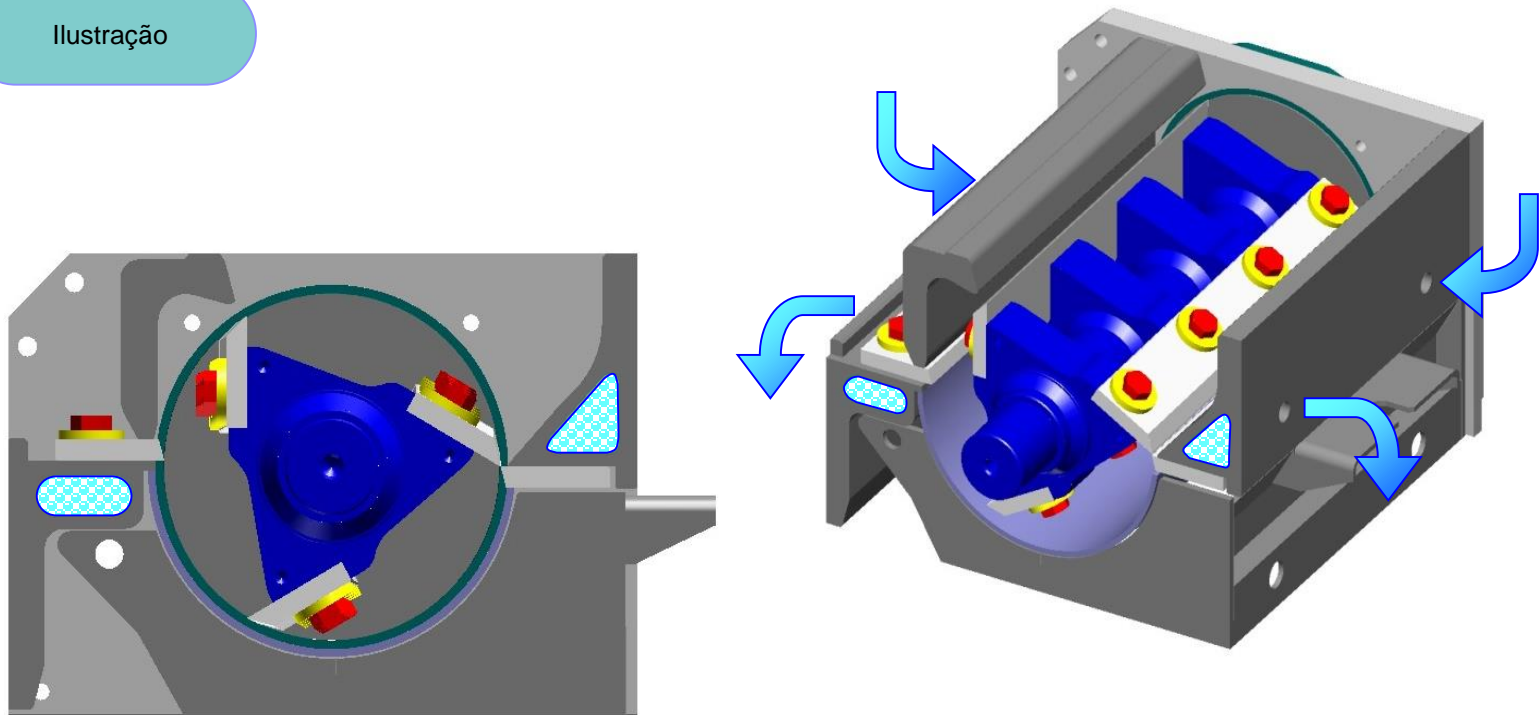


Rotary disks



## Refrigeração da câmara

Ilustração





Your recycling needs. Our grinding solutions.

Gabarito de regulagem das lâminas





Your recycling needs. Our grinding solutions.

Aplicação
<u>INJEÇÃO</u>
<u>SOPRO</u>
<u>TERMOFORMADO</u>
<u>EXTRUSÃO</u>
<u>FILME</u>
<u>RECICLAGEM</u>

Linha de productos							
<u>SERIE JM</u>		<u>SERIE SMGL</u>				<u>SERIE BM</u>	
<u>2115</u>	<u>4215</u>	<u>100</u>		<u>200</u>		<u>3530</u>	<u>5030</u>
<u>2018</u>	<u>3220</u>					<u>6042</u>	<u>9042</u>
<u>4220</u>						<u>12042</u>	<u>7060</u>
						<u>11060</u>	
<u>SERIE TF</u>		<u>SERIE TP</u>		<u>SERIE TR</u>		<u>SERIE XT</u>	
<u>6024</u>	<u>9024</u>	<u>15030</u>	<u>15042</u>	<u>9042</u>	<u>12042</u>	<u>3530</u>	<u>5030</u>
<u>12024</u>	<u>6030</u>			<u>15042</u>	<u>11060</u>	<u>6042</u>	<u>9042</u>
<u>9030</u>	<u>12030</u>			<u>16060</u>	<u>15080</u>	<u>12042</u>	<u>7060</u>
				<u>15090</u>	<u>20090</u>	<u>11060</u>	<u>10080</u>
						<u>15080</u>	
<u>SERIE TPL</u>		<u>SERIE TRK</u>		<u>SERIE GR</u>		<u>TRITURADORAS</u>	
<u>5030</u>	<u>6042</u>	<u>4220</u>	<u>5030</u>	<u>12090</u>	<u>15090</u>	<u>SP 70</u>	<u>SP 100</u>
<u>9042</u>	<u>11060</u>			<u>20090</u>		<u>SP 130</u>	<u>SP 160</u>
						<u>SN 100</u>	<u>SN 130</u>
						<u>SN 160</u>	<u>SN 190</u>



Your recycling needs. Our grinding solutions.

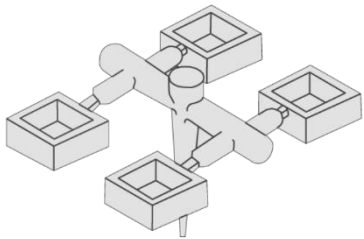
## INJEÇÃO

Moinhos granuladores para injetoras de até 200 m/ toneladas, em galhos de injeção de frios até 150 ° C.

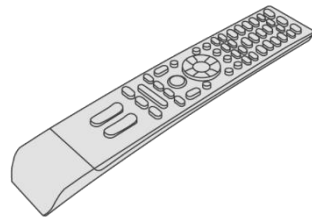
Moagem de todos os tipos de plásticos, desde TPU até PA6.6, com fibra de vidro até 25%.

Ótima alimentação do material moído para o sistema de dosagem e alimentação.

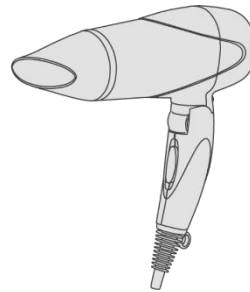
## APLICAÇÕES



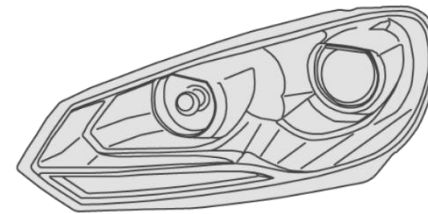
Peças técnicas



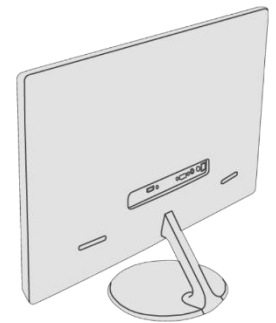
Eletrônicos



Utilidades domésticas



Componentes automotivos



TVs e Telas



Your recycling needs. Our grinding solutions.



Modelo	Entrada (mm)	(KW)	Kg/h
21-15 JM	210x140	1,5	10-20
20-18 JM	200x180	1,5	20-30
42-15 JM	420x140	1,5	20-40
32-20 JM	320x200	3	40-60
42-20 JM	420x200	4	50-80

Modelo	Entrada (mm)	(KW)	Kg/h
SMGL-100/TR	252x224	1,1	10-15
SMGL-200/TR	350x276	2,2	15-20



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## SOPRO

Uma gama completa de moinhos para pequenos frascos, tanques e galões até 200 litros, tanques de combustível, IBC, sem necessidade de pré-corte.

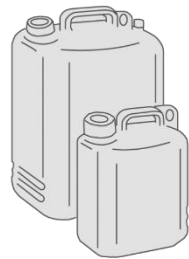
Soluções em linha de moagem de peças sopradas, com rebasrbas de até 180 ° C.

23.000 frascos / h de 0,75 litros, durante o start-up da sopradora.

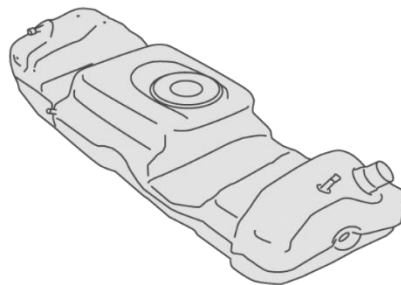
## APLICAÇÕES



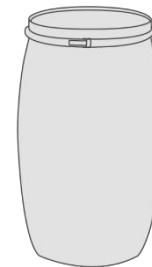
Frascos



Galões



Tanques de combustível



Bombonas até 200 litros



IBC





Your recycling needs. Our grinding solutions.

## Pre-formas e garrafas PET

Isenção de pontos pretos, isenção de pó

Material transparente

Resistencia mecânica para envase de bebidas





Your recycling needs. Our grinding solutions.

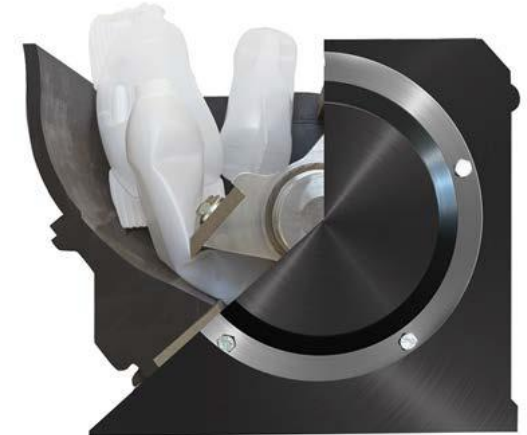
**SOPRO**

**Série BM**

Moinhos dedicados à recuperação de scraps de sopro: rebarbas, peças sopradas, parison in-line em altas temperaturas.

Moagem de pré-formas e peças sopradas em modo off-line.

Adequado para moldes ou scraps de grande volume e leves.





Your recycling needs. Our grinding solutions.



Modelo	Entrada (mm)	(KW)	Kg/h
35-30 BM	350x300	7,5	150-220
50-30 BM	500-300	9	200-320
60-42 BM	620x420	22	400-600
90-42 BM	910x420	30	600-900
120-42 BM	1200x420	37	700-1000
70-60 BM	740x570	45	700-1000
110-60 BM	1100x570	75	900-1200



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## TERMOFORMAGEM

Moinhos de 100 a 4.500kg / h; para folha inteira durante o start-up, para folha com os copos e também somente para o skeletron.

Largura da folha de 0,5 a 1,9m, até 250mm de altura de produto e até 3 mm de espessura.

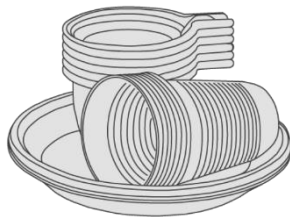
Moinhos instalados sob a termoformadora ou estação de empilhamento; também no final da linha ou em um fosso

Perfeitamente compatíveis com todas as termoformadoras.

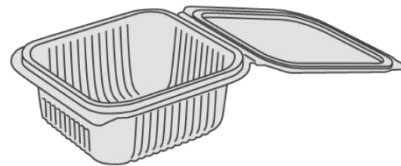
## APLICAÇÕES



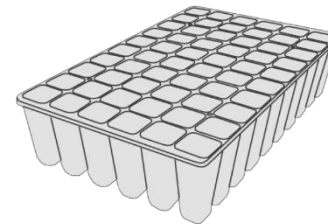
Copos até 1300ml



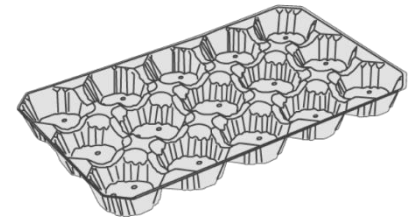
Descartáveis



Embalagem de alimentos



Agricultura



Bandeja de frutas



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## **TERMOFORMAGEM**

### **Série TF / TP / TR**

TF - Gama de moinhos concebidos para a recuperação em linha da folha inteira durante o start-up, folha com copos e folha de skeletron de PP, PS, PET, PLA, mono e Coex.

Moagem de produtos de até 120 mm de altura.

Grupos de tração com velocidade variável e abertura pneumática.

A linha TF é extremamente compacta e pode ser posicionado debaixo do empilhador ou ao lado da linha e trabalham em perfeita sincronização com a máquina de termoformagem.

São extremamente silenciosos, o que permite trabalhar na área do operador.

TP – Moinhos concebidos para a recuperação de diretamente por baixo do molde. Eles estão equipados com uma unidade de tracção com aletas para facilitar a alimentação e reduzir a volta do material reciclado. Série de máquinas extremamente compactas para ser posicionado em qualquer máquina.

TR – Projetados para a recuperação em linha da folha inteira durante o start-up, folha com copos e folha de skeletron, com copos de até 200/250 mm de altura de PP, PS, PET, PLA e mono e Coex. Estas máquinas podem ser instaladas no chão, no fosso ou abaixo da termoformadora.



Your recycling needs. Our grinding solutions.

Modelo	Entrada (mm)	(KW)	Kg/h
60-24 TF	630x50	7,5	250-400
90-24 TF	950x50	7,5	400-600
120-24 TF	1270x50	7,5	550-800
60-30 TF	630x120	15	350-500
90-30 TF	950x120	15	550-750
120-30 TF	1270x120	15	700-1000
150-30 TP	1540x30	15	700-1000
150-42 TP	1540x420	30	1000-1500
90-42 TR	910x420	22	600-900
120-42 TR	1200x420	30	800-1200
150-42 TR	1500x420	37	1000-1500
110-60 TR	1100x420	55	1000-1500
160-60 TR	1600x570	75	1800-2200
150-80 TR	1560x630	90	2000-2500
150-90 TR	1540x870	200	2500-3500



TF



TP



TR



Your recycling needs. Our grinding solutions.

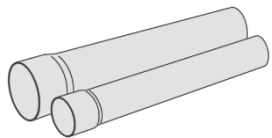
## EXTRUSÃO

Alimentação manual a 1,5 m do chão de lâminas, tubos e perfis de até 6 m de comprimento.

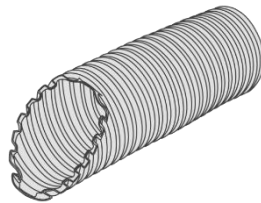
Opcional de grupos de tração individuais e duplos com braços de tensão pneumáticos e inversores que garantem alimentação constante de refiles laterais (até 100m / min).

Câmara de moagem com 3, 5 ou 7 lâminas rotativas, para o processamento de todas as resinas, PLA, ABS, EPS, PET e todos os produtos, expandidos, alveolares, lâminas interias ou perfuradas.

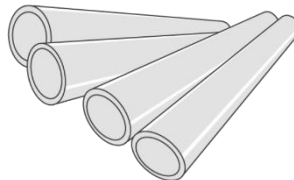
## APLICAÇÕES



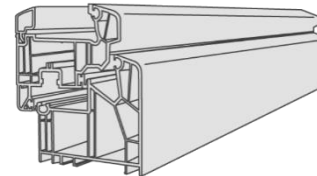
Tubos PVC



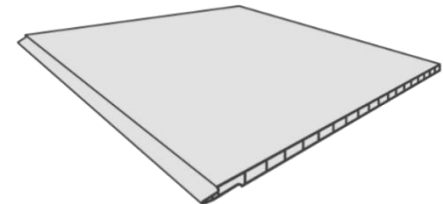
Corrugados



Tubos PE



Perfis



Alveolares



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## **EXTRUSÃO**

### **Série XT / TPL / TRK / GR**

XT – Moinhos dedicados para a recuperação da extrusão de rígidos ou flexíveis, para pequenas purgas ou moldados pesados, também adequado para segunda etapa de moagem de peças pré-moídas.

TPL – A extrusão de perfis envolve a produção de scraps volumosos, que devem ser rapidamente processados com uma alimentação simples em pequenos moinhos; este requisito é satisfeito pela nova linha TPL, para a moagem fora de linha de perfis com altura de até 200 mm, canos, tubos e chapas.

TRK – As máquinas da série TRK satisfazem as necessidades crescentes no campo da refilés de extrusão de PS, PP, PET, PA, com espessura entre 0,1 e 3,0 mm. Estas necessidades são relacionados com a utilização da maior parte das resinas tenazes para incrementos de velocidade e espessura que requerem um crescente desempenho dos moinhos. Esta série de máquinas é muito silencioso e responde a todas estas necessidades.

GR – Moinhos para o processamento de grandes quantidades de lâminas, perfis e tubos e grandes scraps. Possível colocação em fosso para uma alimentação mais fácil.



Modelo	Entrada (mm)	(KW)	Kg/h
35-30 XT	350x300	9	150-200
50-30 XT	500x300	15	200-320
60-42 XT	620x420	30	400-600
90-42 XT	910x420	37	600-900
120-42 XT	1200x420	45	800-1200
70-60 XT	740x570	55	700-1000
110-60 XT	1100x570	75	900-1200
100-80 GR	1040x800	110	1500-1800
150-80 GR	1560x800	132	1800-2200
50-30 TPL	458x90	7,5	150-200
60-42 TPL	520x120	22	300-500
90-42 TPL	800x120	22	400-600
110-60 TPL	1024x200	45	600-800
42-20 TRK	420X200	3	50-80
50-30 TRK	500X300	7,5	150-200
150-90 GR	1540x870	200	2500-3500
200-90 GR	2040x870	250	3500-4500



Your recycling needs. Our grinding solutions.



**XT**



**GR**



**TPL**



**TRK**



Your recycling needs. Our grinding solutions.

## FILME

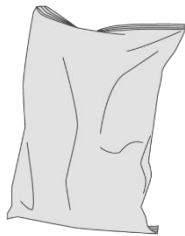
Recuperação em linha de refiles e aparas de CPP e PEBDL até 1000m / min e 600 kg / h.

Flake de alta densidade, até 150g / dm<sup>3</sup>, permite fácil realimentação de volta para a máquina de produção.

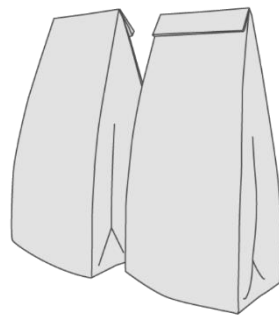
Um sistema completo de realimentação para a extrusora ou recipiente de armazenamento.

Recuperação em linha de refiles e aparas de BOPP PET PA até 450m / min, 6,000kg / h.

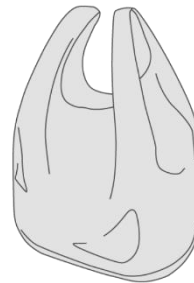
## APLICAÇÕES



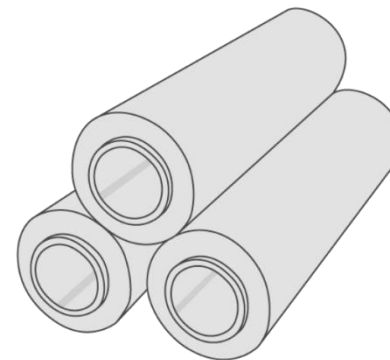
Embalagem de alimentos



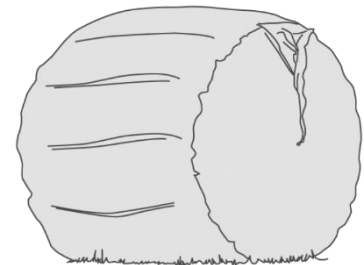
Embalagens industriais



Sacolas



Filmes industriais



Filmes de agricultura



Your recycling needs. Our grinding solutions.

<b>Modelo</b>	<b>Entrada (mm)</b>	<b>(KW)</b>	<b>Kg/h</b>
35-30 XT	350x300	9	150-200
50-30 XT	500x300	15	200-320
60-42 XT	620x420	30	400-600
90-42 XT	910x420	37	600-900
120-42 XT	1200x420	45	800-1200
70-60 XT	740x570	55	700-1000
110-60 XT	1100x570	75	900-1200
100-80 GR	1040x800	110	1500-1800
150-80 GR	1560x800	132	1800-2200



**XT**



**GR**