



# Mineração

rossi.com





# Mineração

Com 70 anos de experiência na fabricação de unidades de engrenagem industrial e 20 anos dedicados ao Setor de Mineração & Cimento, hoje a Rossi está nas principais listas de fornecedores EPC e OEM.

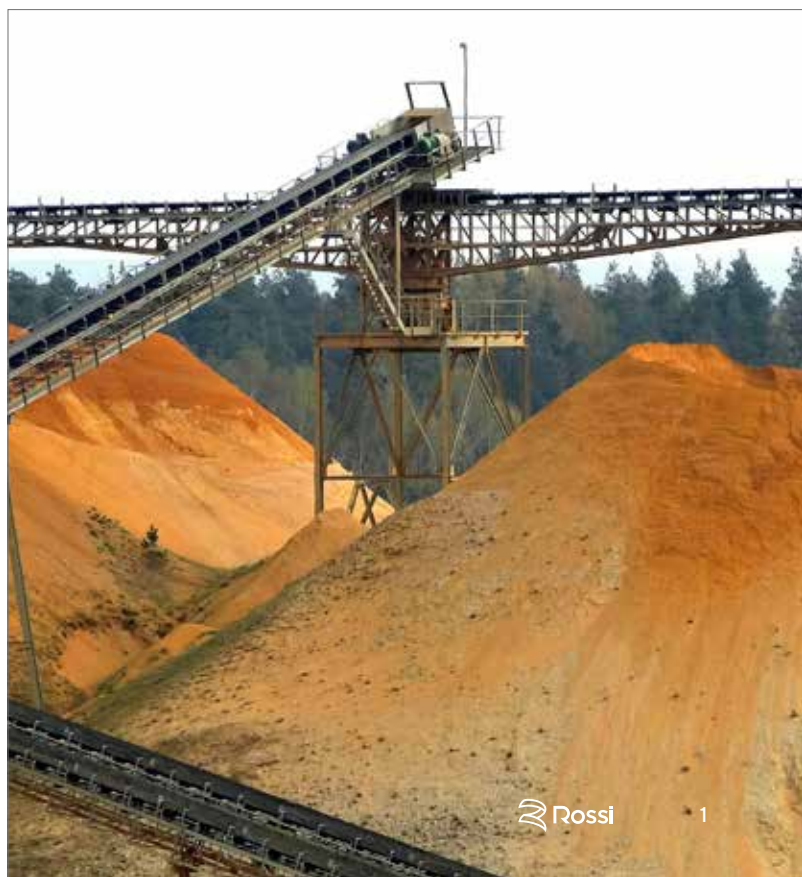
A ampla gama de tipos de produtos (equipamento helicoidal e planetário de bisel, motores elétricos, acoplamentos, etc) e tamanhos (até 3.000.000 N m),

permite que Rossi forneça drives de “última geração” para todas as principais aplicações do Setor.

Uma equipe de projeto dedicada fornece respostas de alta qualidade e tempo rápido, facilitando o desenvolvimento e comissionamento de projetos do cliente. Mais de 150 plantas em todo o mundo, estão funcionando com sucesso graças à Rossi!



Mineração



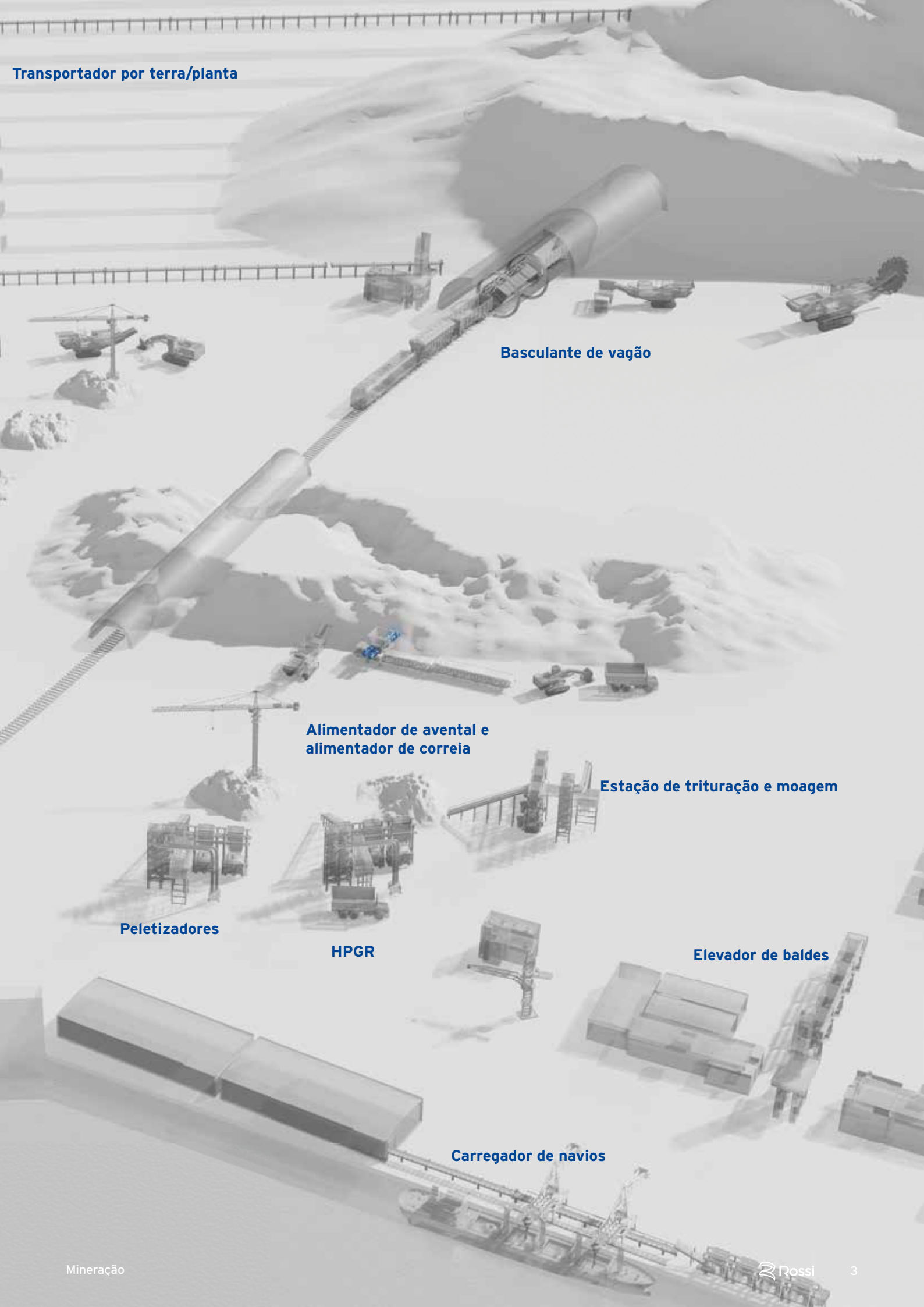
# Mineração: visão geral

Bucket wheel excavators  
Recuperadores de empilhadeiras

Células de flotação

Espessantes e  
clarificantes

Descarregador de navios



Basculante de vagão

Alimentador de avental e  
alimentador de correia

Estação de trituração e moagem

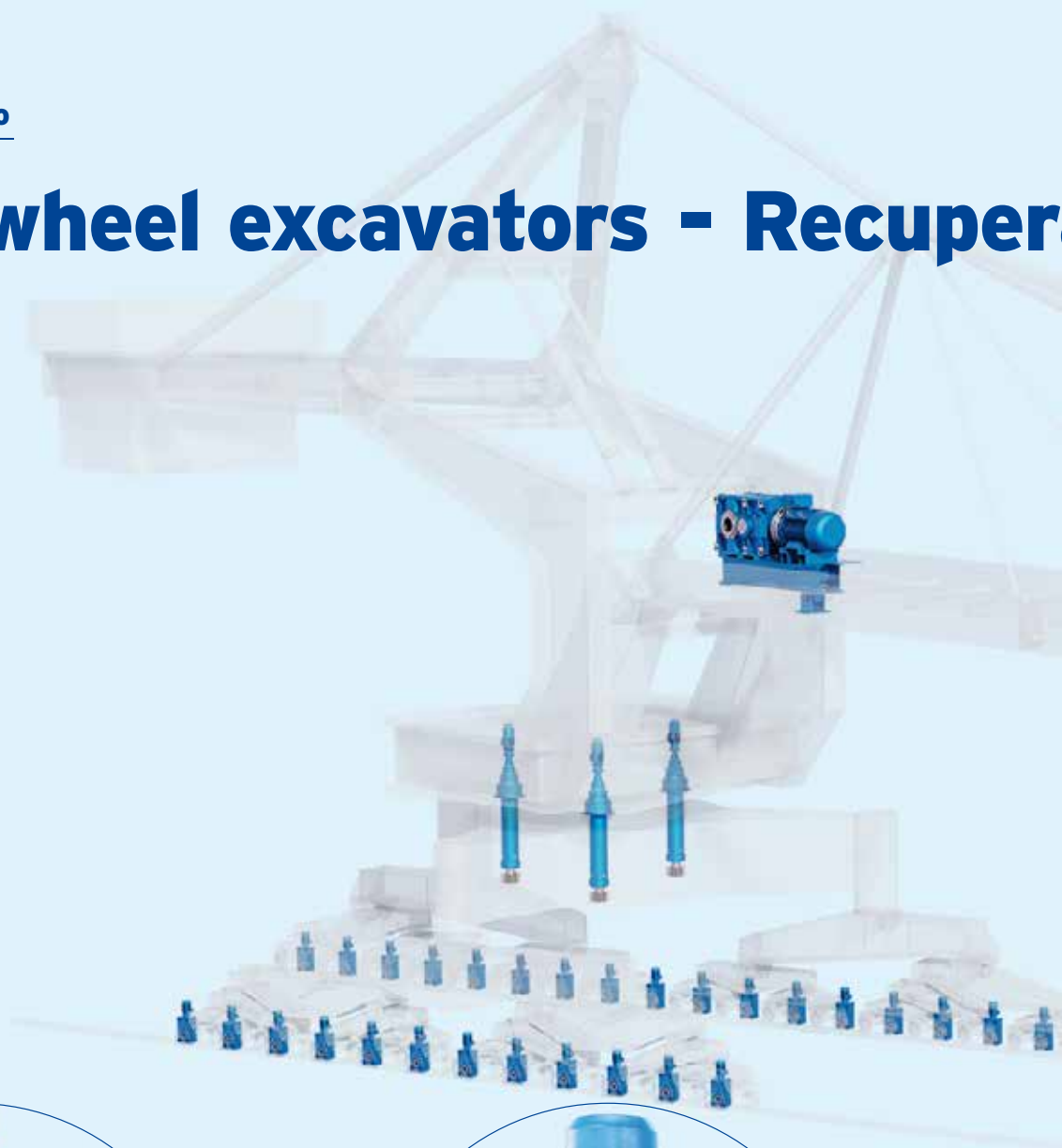
Peletizadores

HPGR

Elevador de baldes

Carregador de navios

# Bucket wheel excavators - Recuper



## Acionamentos para rotações

- Projeto compacto e modular que economiza espaço
- Epicicloidais coaxiais ou ortogonais
- Solução de peso menor
- Baixo nível de ruído
- Torque nominal até 315 kN m
- Suporte feito sob medida, em aço
- Suporte padrão, em ferro fundido
- Cobertura de proteção
- Base do motor
- Vedação otimizada
- Pinhão de reserva



## Long travel drive

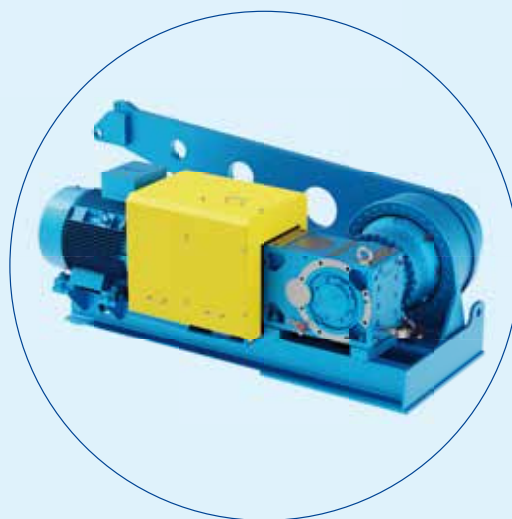
- Motores freio IEC ou NEMA
- Alavanca manual com ou sem retorno automático
- 17 tamanhos
- Relação de transmissão até 200:1
- Carcaça de fundição de ferro cinzento ou esferoidal
- Várias opções de eixos lentos
- Baixo nível de ruído
- Vedação Premium
- Freio eletromagnético externo integrado
- Versão planetária ortogonal como opção

# adores de empilhadeiras



## Boom conveyor drive

- Baixo nível de ruído
- Fundição de ferro esferoidal
- Torque nominal até 1000 kN m
- Operação confiável
- Várias opções de eixos lentos
- Vedação para condições adversas

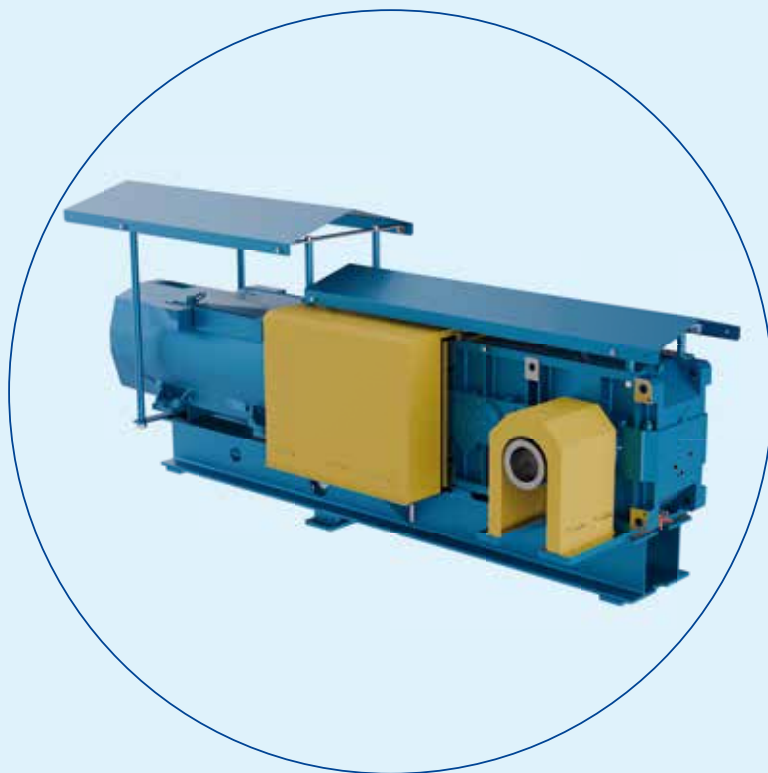


## Bucket wheel drive

- Projeto compacto e modular que economiza espaço
- Epicicloidais coaxiais ou ortogonais
- Ampla gama de relações
- Torque nominal até 3000 kN m
- Várias opções de eixos lentos
- Vedação para condições adversas
- Aumento da capacidade térmica
- Vedação de labirinto

# In-plant/Overland conveyor



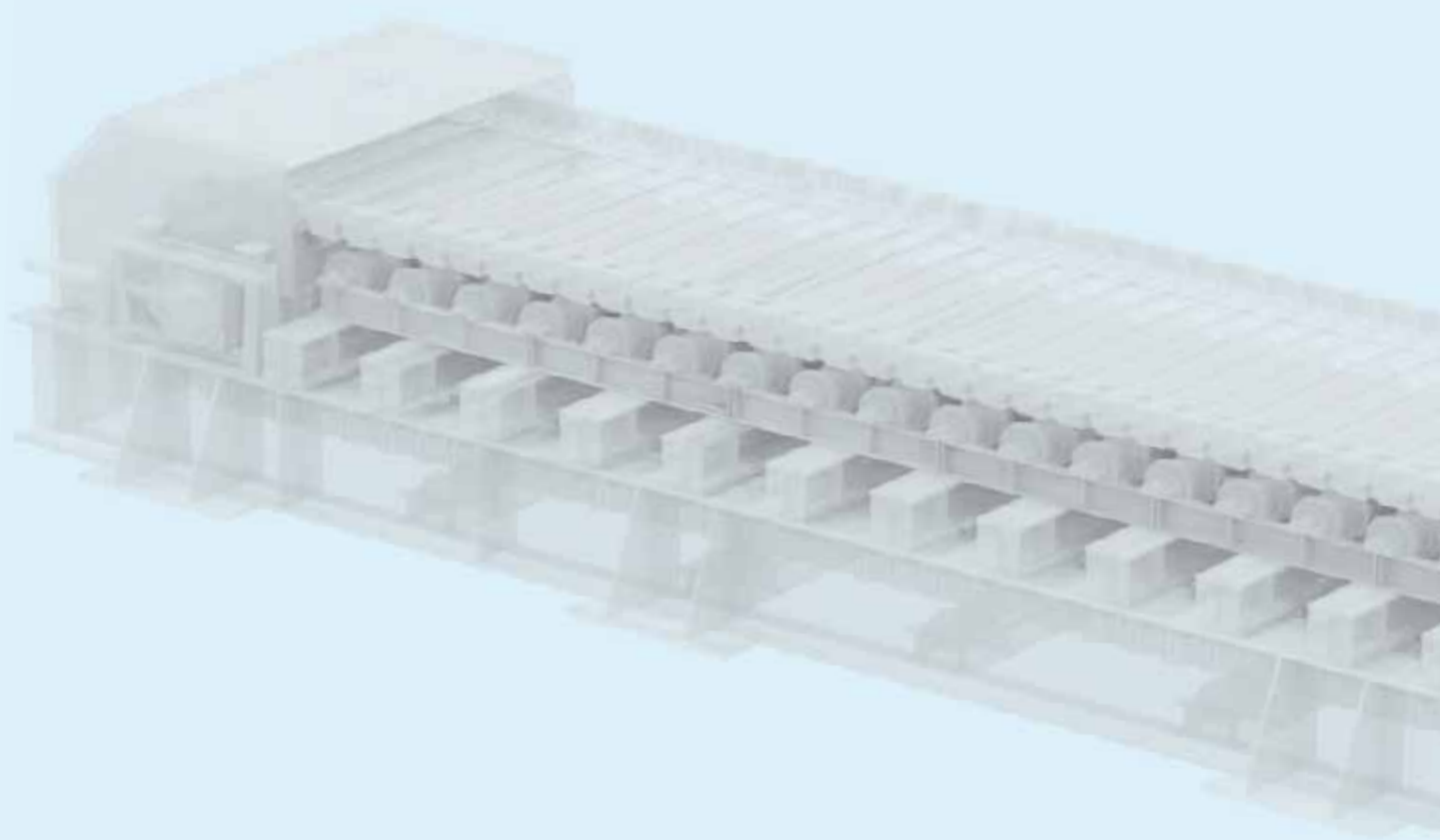


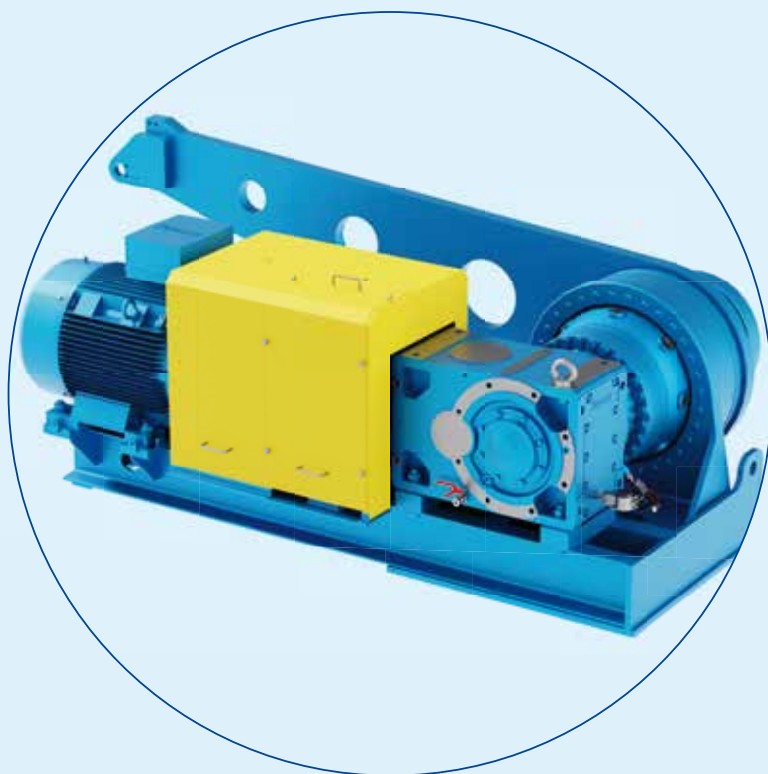
#### **Conveyor drive**

- Baixo nível de ruído
- Fundição de ferro esferoidal
- Torque nominal até 1000 kN m
- Operação confiável
- Várias opções de eixos lentos
- Vedação para condições adversas



# Apron feeders



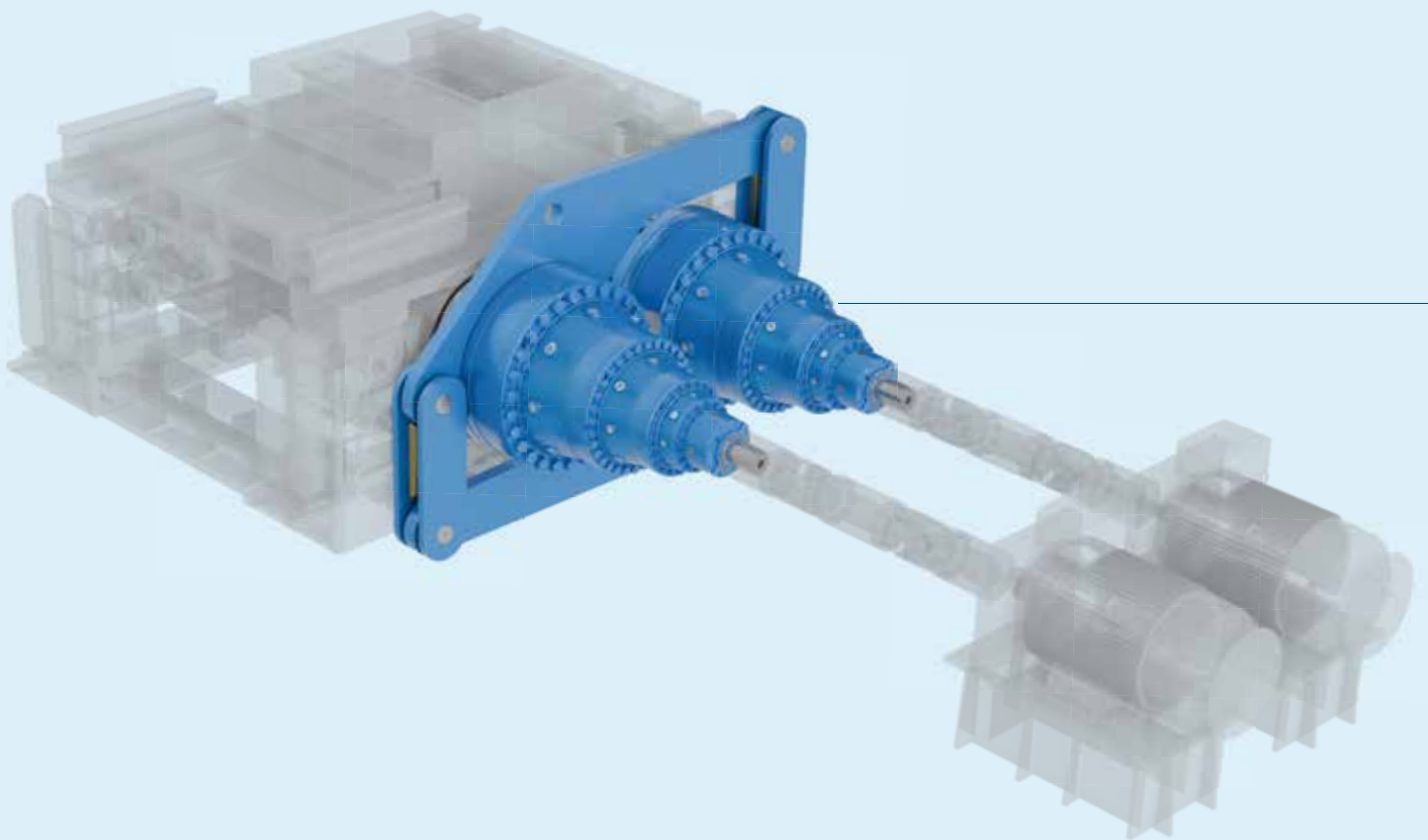


**Grupos combinados redutores epicicloidais + ortogonais**

- Conceito modular
- Ampla gama de relações
- Torque nominal até 3000 kN m
- Vários tipos de eixos lentos
- Vedação para condições adversas
- Aumento da capacidade térmica
- Vedação de labirinto



# High Pressure Roller Presses (HPGR)



- Engrenagens de baixo ruído
- Eficiência Premium
- Ferro fundido esferoidal
- Redução da distância do centro dos rolos

- Eixo lento oco
- Opção de acoplamento de flange lenta
- Vedação de taconita

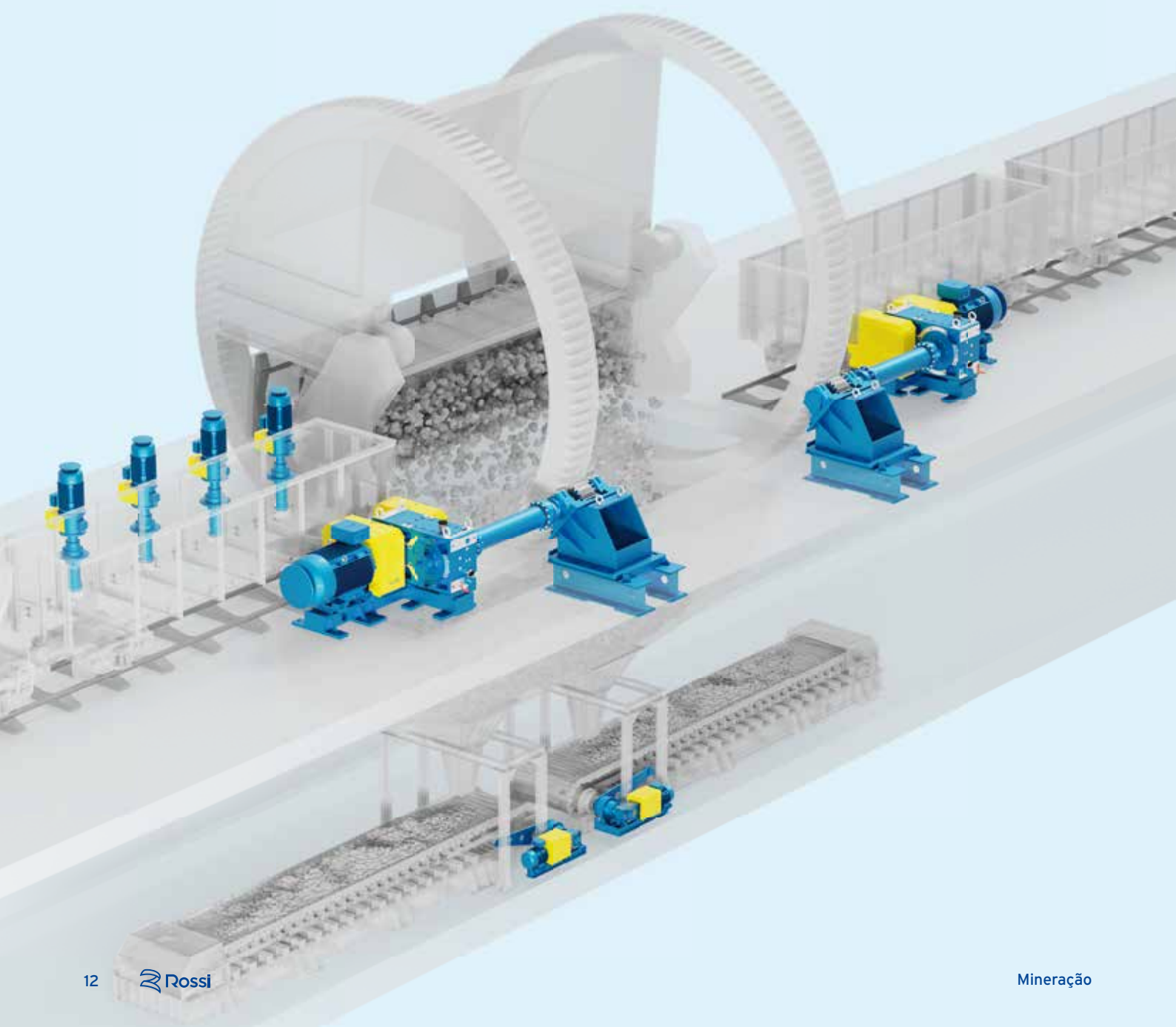


- Entrada especial para cargas axiais do eixo cardan e selos lubrificáveis

- Balcão especial de atuação sistema de braço de torque

- Ampla gama de relações
- Epicicloidais coaxiais, 3 estágios
- 2 estágios epicicloidais + unidade helicoidal
- Torque nominal até 3000 kN m

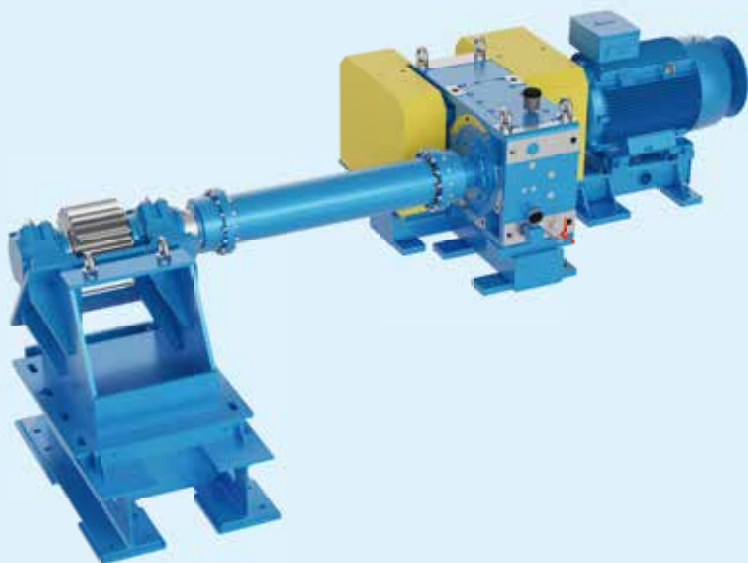
# Basculantes de vagões





#### Positioner drive

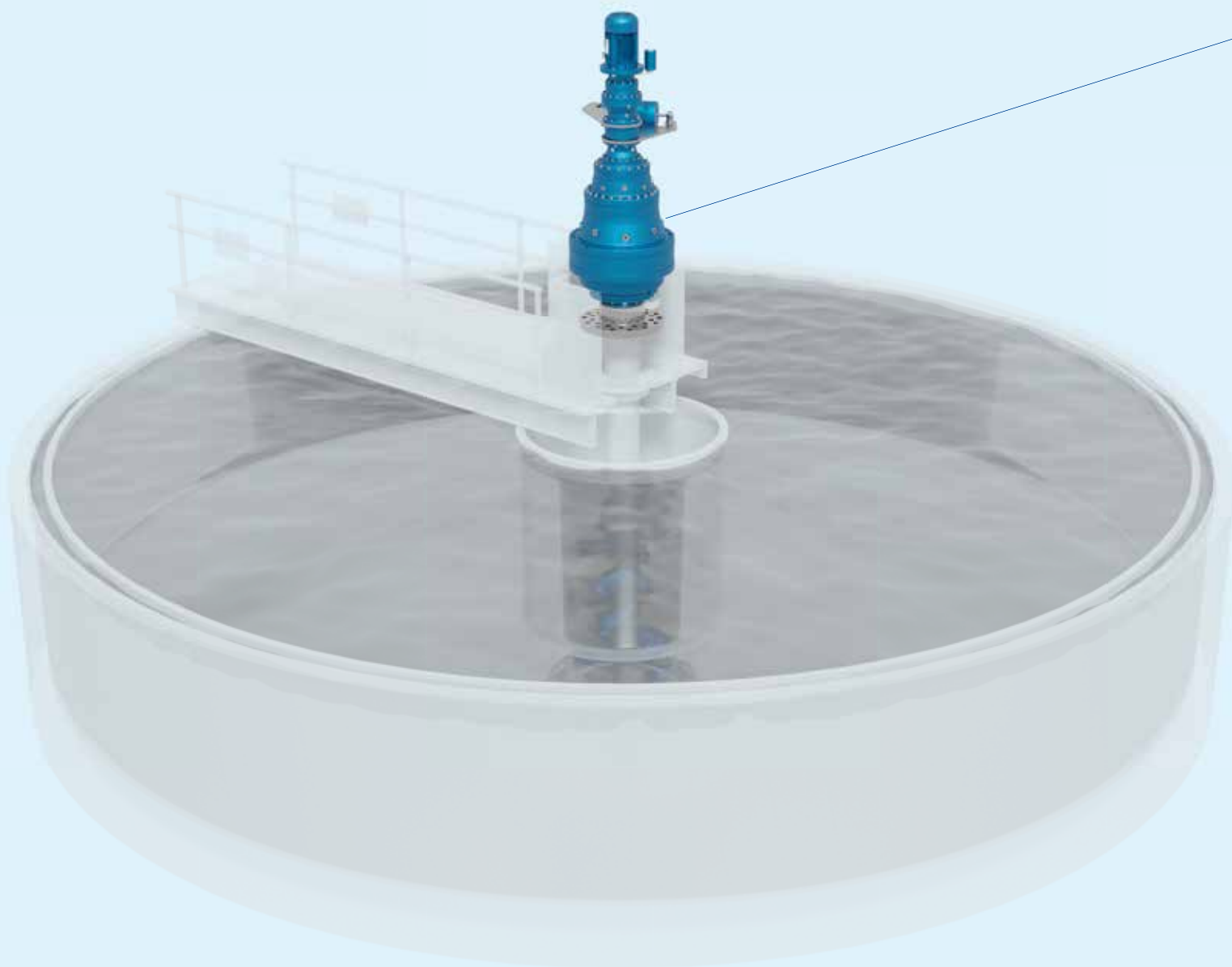
- Projeto compacto e modular que economiza espaço
- Epícicloidais coaxiais
- Aumento da capacidade térmica
- Solução de peso menor
- Baixo nível de ruído
- De 45 kW até 110 kW
- Suporte feito sob medida, em aço
- Cobertura de proteção
- Vedação otimizada
- Pinhão de reserva



#### Dumper drive

- Acoplamento de engrenagem com espaçador adequado para baixa temperatura
- Banco de pinhão feito sob medida
- Pinhão de pinhão feito sob medida com blocos de ameixa
- Encoder do eixo lento
- Capas de proteção para freios
- Freios de estacionamento redundantes
- Estrutura básica feita sob medida

# Espessadores & Clarificadores

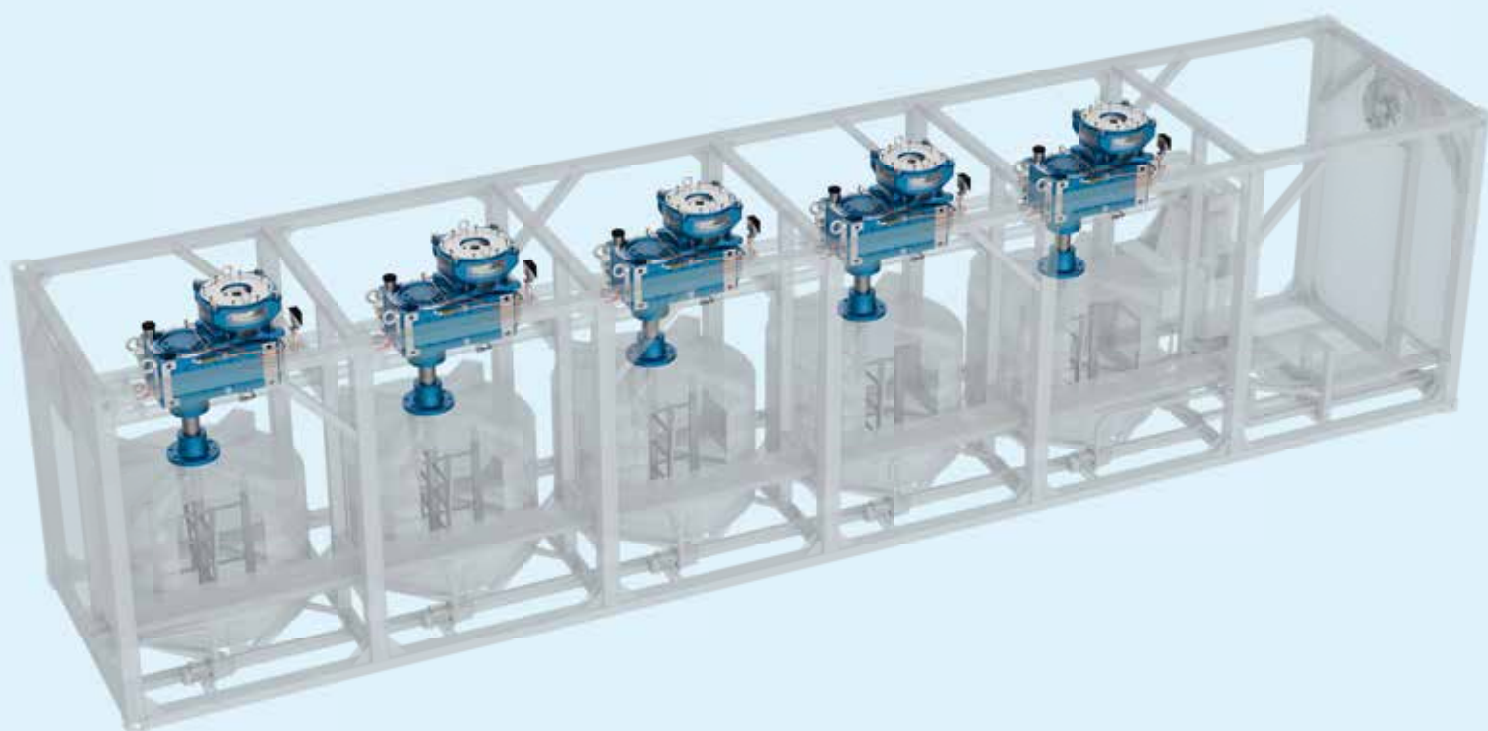




#### **Acionamento de espessador**

- Solução completa de acionamento
- Design modular com ampla gama de relações
- Torque nominal até 3000 kN m
- Alta resistência em condições adversas
- Capacidade de carga de rolamento premium
- Vedação Premium
- Dispositivo de medição de torque

# Células de flotação

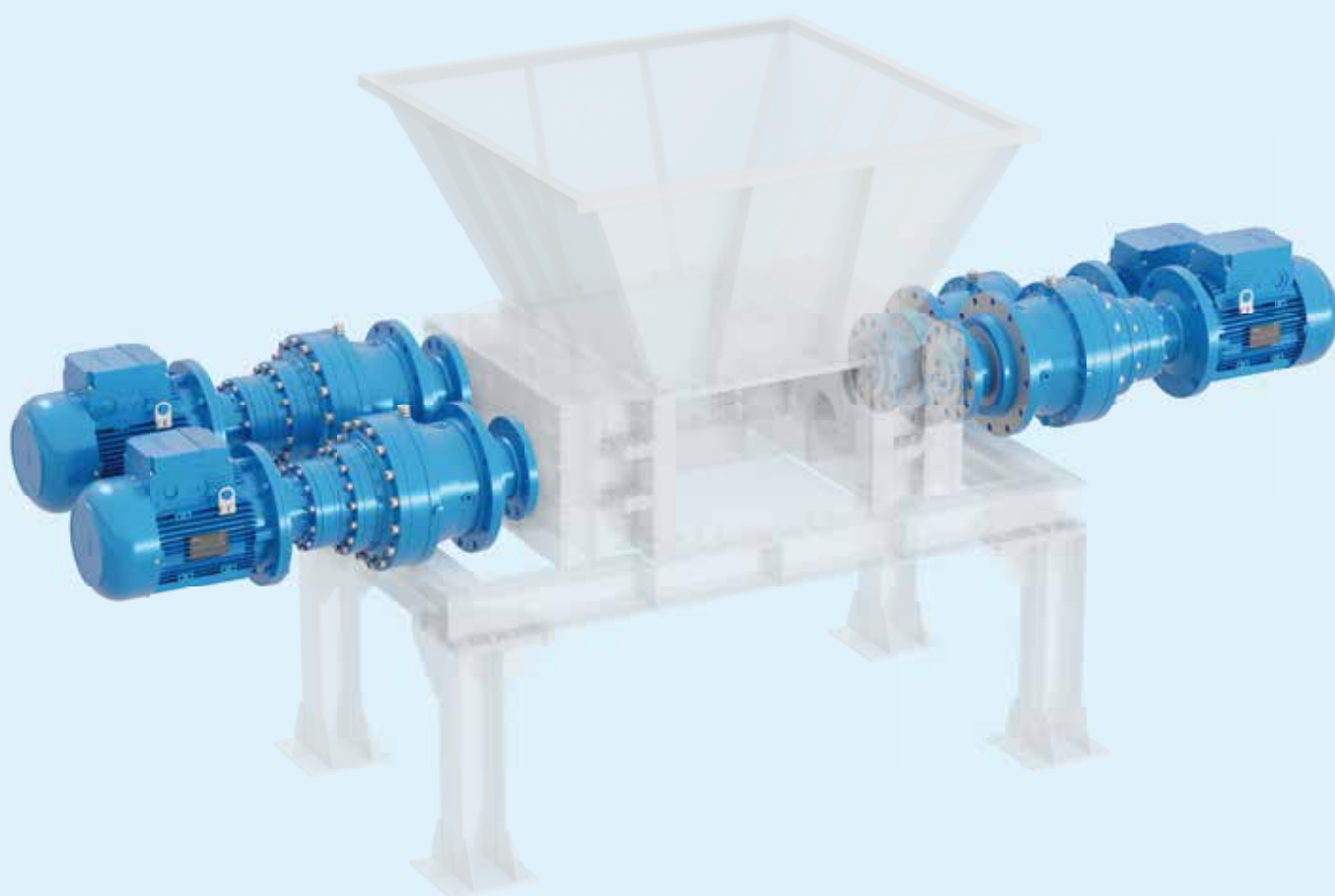




### Acionamento das células de flotação

- Execução Drywell
- Dimensões do eixo lento personalizado
- Eixo lento com furo de passagem
- Bomba de óleo acionada por eixo
- Campainha do motor com ventilador de resfriamento axial integrado

# Trituradores - Dimensionadores





### **Epicycloidais série EP**

- Conceito modular
- Ampla gama de relações de transmissão
- Torque até 3000 kN m
- Vários tipos de eixo lento
- Vedação para condições adversas
- Ferro fundido esferoidal

### Série G

Redutores e motorredutores com eixos paralelos e ortogonais

20 tamanhos 40 ... 401

Torque nominal ( $M_{N2}$ ) até 103.000 N m

Releção de transmissão ( $i_N$ ) 2 ... 160

#### Características

- Carcaças de ferro fundido ou dúctil monobloc disponíveis. Cara de máquina em todos os 4 lados
- Ampla gama de tamanhos e proporções disponíveis
- Adequado para entradas de motores NEMA ou IEC
- Projeto de habitação estendida para grande centro a centro distância
- Engrenagens endurecidas e temperadas
- Engrenagens helicoidais com perfil retificado
- Engrenagens cônicas de dentado espiroidal GLEASON com perfil rectificado
- Redutores adequados para grandes motores NEMA & IEC
- Carcaça de sino com ou sem acoplamento elástico disponível

#### Vantagens

- Design modular permite flexibilidade nas posições de montagem
- Manutenção extremamente reduzida
- Performances e confiabilidade elevadas
- Robustez e fiabilidade também nas aplicações mais gravosas



### Série H

Redutores com eixos paralelos e ortogonais

12 tamanhos 4.000 ... 8.001

Torque nominal ( $M_{N2}$ ) até 1.000.000 N m

Releção de transmissão ( $i_N$ ) 8 ... 315

#### Características

- Carcaça de ferro dúctil adequada para montagem horizontal ou vertical com pés integrais
- Carcaça dividida horizontal
- 12 tamanhos disponíveis
- • Unidades de engrenagens helicoidais com estágios de 2, 3 marchas
- • Unidades de engrenagem helínica bevel com estágios de 1, 2 e 3 marchas
- Engrenagens endurecidas e temperadas
- Engrenagens helicoidais com perfil retificado
- Engrenagens cônicas de dentado espiroidal GLEASON com perfil rectificado

#### Vantagens

- Uma das maiores faixas de torque de um único fornecedor
- Soluções personalizadas disponíveis sob consulta
- Tempos curtos de entrega
- • Design otimizado para aplicações da indústria pesada



## Série EP

### Redutores e motorredutores epicycloidais

24 tamanhos 001 ... 3.000

Torque nominal ( $M_{N2}$ ) até 3.000.000 N m

Relação de transmissão ( $i_N$ ) 3,55 ... para illimitado



#### Características

- Múltiplos estágios de entrada para redutores coaxiais o ortogonais
- Design modular
- Adequado com motores NEMA, IEC ou hidráulicos
- Engrenagem externa de aço temperado e temperado; engrenagem interna de aço nitretado
- Engrenagem cilíndrica com perfil retificado
- Engrenagens cônicas de dentado espiroidal GLEASON com perfil rectificado
- Compacidade
- Ampla gama de acessórios e execuções especiais
- Baixa folga, alta rigidez e vedação
- Sistema inovador de lubrificação
- Ampla gama de freios hidráulicos

#### Vantagens

- Fixação pendular, com pés ou flange fácil e funcional
- Momento de torção elevado
- Ampla gama de relações de transmissão

## Grupos combinados série EP

### Redutores e motorredutores epicycloidais combinados

24 tamanhos 001 ... 3.000

Torque nominal ( $M_{N2}$ ) até 3.000.000 N m

Relação de transmissão ( $i_N$ ) de acordo com as necessidades do cliente



#### Características

- Unidades planetárias combinadas com outros produtos Rossi para otimizar desempenhos
- Possíveis combinações com produtos Rossi padrão utilizando unidades planetárias em conjunto com sem fim, coaxiais, paralelos e ortogonais

#### Vantagens

- Flexibilidade e adaptabilidade às necessidades específicas do aplicativo
- Grande capacidade térmica
- Alta densidade de torque
- Relações de redução ilimitadas disponíveis

### Série EPS Slewing drives

#### Planetary Slewing drives

10 tamanhos 007 ... 250

Torque nominal ( $M_{N2}$ ) até 315.000 N m

Relação de transmissão ( $i_N$ ) 12,5 ... 2.800

Excelente série específica da série padrão EP

#### Recursos adicionais

- 10 tamanhos modulares
- 3 suportes de saída diferentes: Flange piloto duplo (R), design piloto compacto duplo (S), flange piloto único (H)
- Pinões soltos ou integrais disponíveis
- Ampla gama de freios hidráulicos

#### Vantagens adicionais

- Uma ampla gama de drives permitem um desempenho muito alto, sendo econômicos



## Série TX

Motores elétricos assíncronos trifásicos e autofrenantes

Tamanhos 63 ... 315

Potência ( $P_N$ ) 0.06 ... 160 kW

Polaridade 4, 6 polos



### Características

- Motores padrão IEC
- Proteção: padrão IP 55, até IP 66 na solicitação
- Eficiência energética IE3
- Freio padrão e de segurança (AC. DC)
- • Execuções complexas opcionais disponíveis (codificadores, resfriamento axial, maior proteção, etc.)

### Vantagens

- Compactação e flexibilidade
- Adequado para correr com inversor
- Redução do impacto ambiental e economia de energia

## Série inversor dDrive

Unidade descentralizada

Tamanhos A, B, C

Rec. classificação motor 0.55 ... 7.5 kW

Tensão de alimentação 3x200V AC...480V AC  
280V DC...680V DC

Classificação atual 1.7A...16.5A

### Características

- Inversor de frequência descentralizado
- Projetado para motores elétricos Rossi IE2, IE3
- IP 65 carcaça de alumínio
- Controle vetorial sem sensores
- Safe Torque Off (STO)
- Quadro configurável de I/O e PLC interno
- Ampla disponibilidade de field bus
- Bluetooth Interface

### Vantagens

- Redução da área útil do armário de controle e do sistema de refrigeração
- Compactez do inversor - motor - solução de caixa de velocidades
- Projetado para resistir a condições ambientais extremas
- Não há necessidade de codificadores embarcados para controle de velocidade
- Alto nível de segurança (até PL E)
- Personalizável para atender às necessidades da aplicação com funções de controle dedicadas
- Integração simples no nível da máquina com as funções de controle existentes
- Acesso rápido e fácil à parametrização do inversor

dDrive

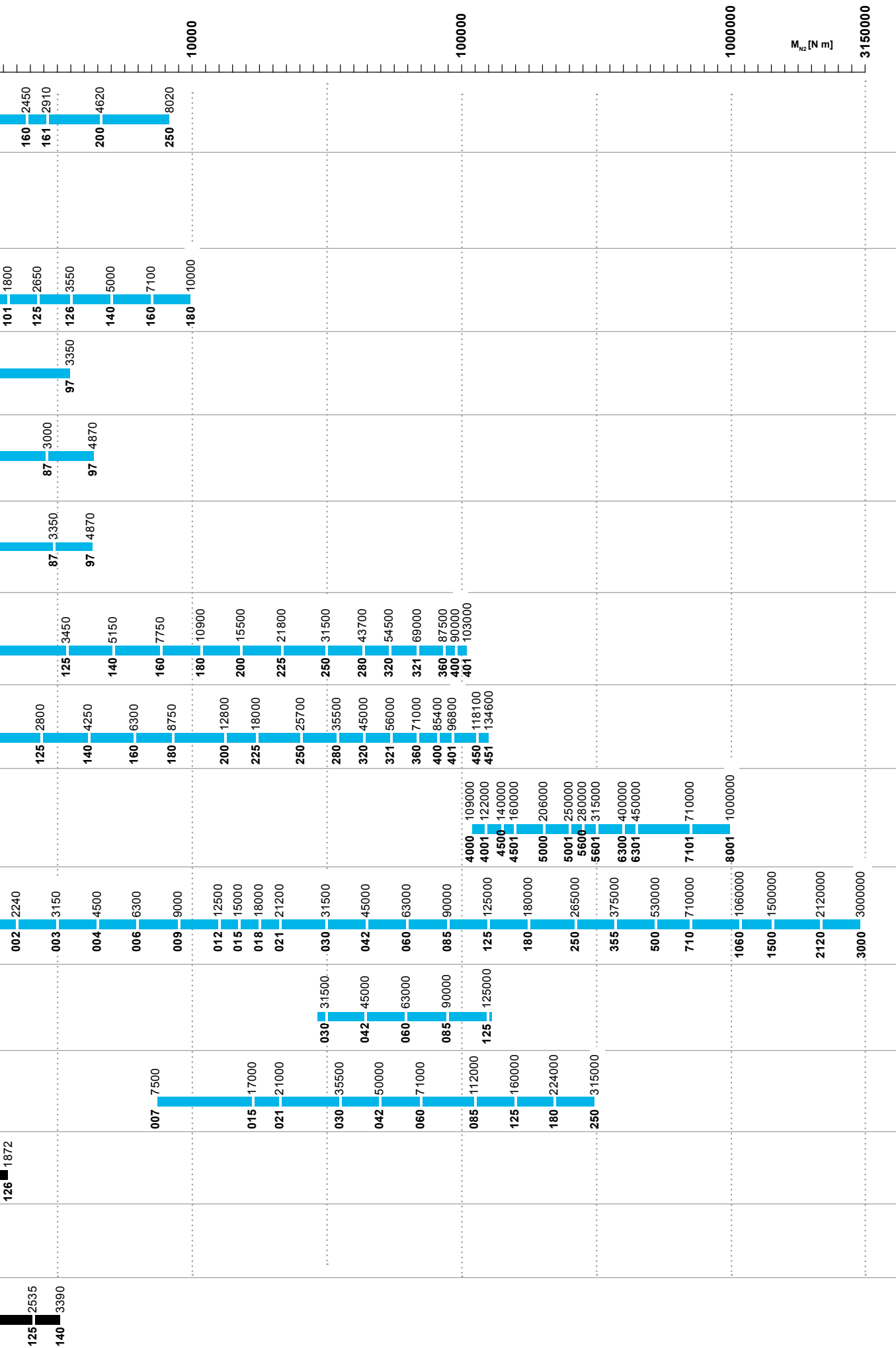






## Redutores e motorredutores

|                                                                                     |                                                     |                |                   |                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>Serie A</b><br>Rosca sem-fim                     | N m<br>14 tam. | 28<br>100<br>1000 | 32 40 40 71 50 128 63 219 64 261 80 422 81 500 100 830 125 1330 126 1580      |
|    | <b>Serie AS</b><br>Rosca sem-fim Standardfit        | N m<br>6 tam.  |                   | 118 35.5 225 60 325 118 430 212 535 355 742 670                               |
|    | <b>Serie E</b><br>Coaxiais                          | N m<br>16 tam. |                   | 32 37 40 75 41 95 50 160 51 224 63 335 64 450 80 670 81 900 100 1320          |
|    | <b>Serie iFIT</b><br>Coaxiais                       | N m<br>8 tam.  |                   | 27 145 37 224 47 335 57 500 67 670 77 925 87 1750                             |
|    | <b>Serie iFIT</b><br>Ortgonais                      | N m<br>7 tam.  |                   | 37 224 47 450 57 670 67 900 77 1700                                           |
|    | <b>Serie iFIT</b><br>Paralelos                      | N m<br>8 tam.  |                   | 27 145 37 224 47 450 57 650 67 925 77 1700                                    |
|  | <b>Serie G</b><br>Paralelos e ortgonais             | N m<br>20 tam. |                   | 40 85 50 206 63 387 64 487 80 825 81 975 100 1700                             |
|  | <b>Serie GX Extrusoras</b><br>Paralelos e ortgonais | N m<br>16 tam. |                   | 100 1400                                                                      |
|  | <b>Serie H</b><br>Paralelos e ortgonais             | N m<br>12 tam. |                   |                                                                               |
|  | <b>Serie EP</b><br>Epicycloidais                    | N m<br>24 tam. |                   | 001 1600                                                                      |
|  | <b>Serie EP Winch</b><br>Winch Drives               | N m<br>5 tam.  |                   |                                                                               |
|  | <b>Serie EPS</b><br>Epicycloidais para rotaç o      | N m<br>10 tam. |                   |                                                                               |
|  | <b>Serie SR</b><br>Rosca sem-fim                    | N m<br>10 tam. |                   | 32 43 40 82 50 151 63 254 64 302 80 493 81 586 100 1203 125 1573              |
|  | <b>Serie SR</b><br>Coaxiais                         | N m<br>11 tam. |                   | 32 29 40 68 41 82 50 142 51 180 63 291 64 365 80 587 81 735 100 1139 101 1509 |
|  | <b>Serie SR</b><br>Paralelos e ortgonais            | N m<br>9 tam.  |                   | 40 73 50 154 63 315 64 375 80 633 81 755 100 1400                             |





**CEMENT KILN**



**APRON FEEDERS**



**SHIP LOADER / UNLOADER**

**Fornecemos  
soluções  
confiáveis  
em todo o  
mundo**



**BUCKET WHEEL EXCAVATOR - STACKER RECLAIMERS**

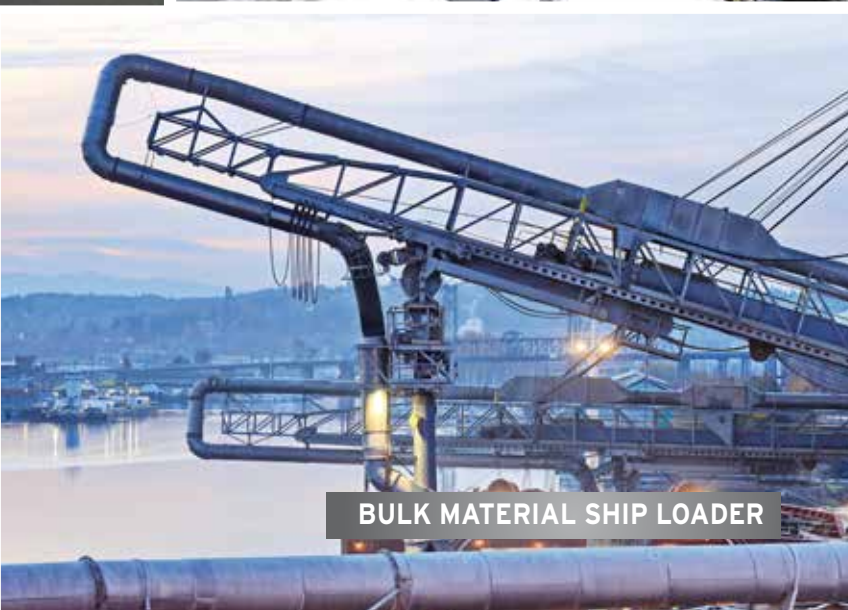




BELT CONVEYOR



THICKENER



BULK MATERIAL SHIP LOADER



THICKENER



BELT CONVEYORS



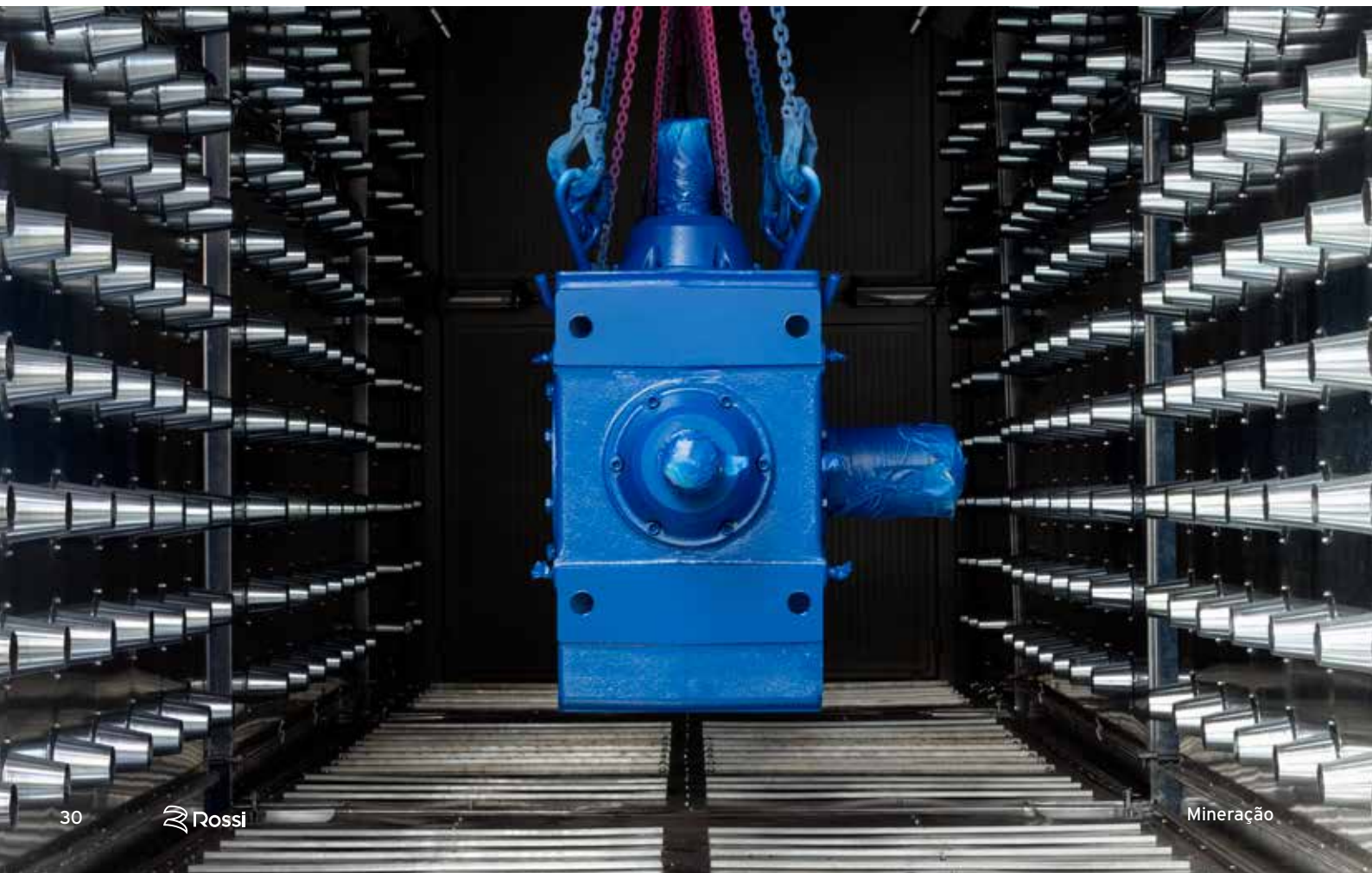
CRUSHER

# Soluções para uma evolução em constante evolução

No mercado global, nossos clientes, investidores, parceiros valorizam nossos produtos e serviços por duas razões: excelência e confiabilidade. Na Rossi, empresa do Grupo Habasit, utilizamos a mudança como alavanca estratégica para o nosso crescimento.

"Soluções para uma indústria em evolução" expressa plenamente nossa filosofia corporativa: Somos uma realidade flexível e dinâmica, capaz de satisfazer todos os requisitos de um mundo industrial em constante evolução, graças às nossas soluções inovadoras.

- Fabricação de ponta
- Usinagem habitacional especializada
- Extensos controles sistemáticos
- Experiência e know-how
- Excelência e inovação
- Suporte confiável ao cliente.



# Temos uma solução para cada segmento



# Presença global serviço local



## **Assistência local**

Vendas, atendimento ao cliente,  
suporte técnico, peças de reposição



**18 filiais\***



**Rede de distribuição internacional\***



\*Contatos disponíveis no site [www.rossi.com](http://www.rossi.com)



Sede



Filiais



Estabelecimentos de produção/Centros de montagem

## Reino Unido

Coventry



## Países Baixos

Panningen



## Alemanha

Dreieich



## Polônia

Wroclaw



## Turquia

Izmir



## China

Shanghai



Suzhou



## Taiwan

Kaohsiung City



## Espanha

Barcelona



## França

Saint Priest



## Itália

Modena



Ganaceto



Lecce



## Índia

Coimbatore



## Austrália

Perth



## África do Sul

La Mercy



## Malásia

Kuala Lumpur



# Figuras-chave



over

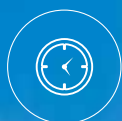
1,000

pessoas ao  
redor do mundo



5,000

clientes em  
todo o mundo



70

anos de  
experiência



50

investimentos de milhões de euros  
em novas tecnologias e metodologias  
para melhorar a eficiência da fabricação



18

filiais



5

plantas de produção

8

plantas de  
montagem

## Serviço pós-venda



Os nossos técnicos altamente qualificados asseguram um serviço pós-venda rápido e eficiente em todo o mundo.



Nosso novo espaço é seu portal para um mundo de informações, assistência e acesso sem interrupções às soluções de que você precisa. Seja você um usuário final, distribuidor ou parceiro OEM, encontrará uma área personalizada para explorar e gerenciar tudo relacionado aos seus produtos Rossi.

Visite-nos em  
**rossi.com**

# Qualidade

## 3 anos de garantia\*



O nosso objectivo é inovar e melhorar a produtividade com produtos de alto desempenho, precisos, fiáveis e de alta qualidade, em todo o mundo. Estamos sempre um passo à frente na oferta e desenvolvimento de soluções para satisfazer as necessidades infinitas de aplicação, mesmo nas condições mais severas.

\* Segundo nossos termos de garantia.

## Certificações do sistema

ISO  
9001:2015

ISO  
14001:2015

ISO  
45001:2023

## Certificações de produtos



Prodotto conforme a

**CTI**







**Rossi S.p.A.**  
Via Emilia Ovest 915/A  
41123 Modena - Italy

[info@rossi.com](mailto:info@rossi.com)  
[www.rossi.com](http://www.rossi.com)

© Rossi S.p.A. Rossi reserves the right to make any modification whenever to this publication contents.  
The information given in this document only contains general descriptions and/or performance features  
which may not always specifically reflect those described.

2613.BRO.MIN-24.07-0-PT