



Tecnologia de Redutores
para Betoneiras



Inovações de
Grande Valor.



ECOMIX II: A nova geração de transmissões ZF para Betoneiras



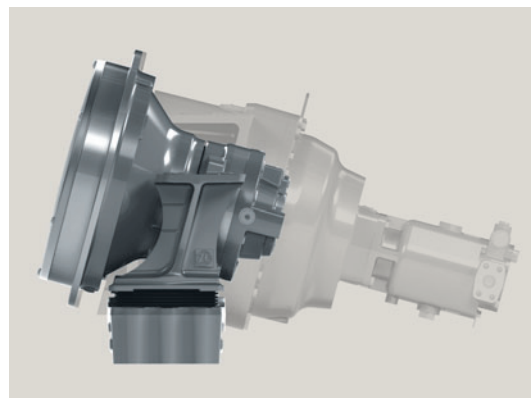
A ZF está estendendo sua liderança no mercado mundial na tecnologia de redutores para betoneiras. Em todo o mundo, os fabricantes de veículos depositam sua confiança na alta qualidade dos redutores ZF para betoneiras. E a ZF atende essa demanda através de inovação contínua dos produtos.

A ZF desenvolveu a nova geração ECOMIX tipo CML („Concrete Mixer Lowspeed“) para betoneiras de até 10 m³ de capacidade e torque de saída de até 62.000 Nm. Os redutores ECOMIX II são baseadas nos resultados alcançados pela primeira geração ECOMIX, entretanto, elas são menores, mais leves, mais robustas, mais flexíveis, com menor nível de ruído e com maior facilidade de manutenção.

O redutor ECOMIX II CML 10 em comparação aos modelos anteriores é aproximadamente 24 % mais leve e 50 % menor. Entretanto, o projeto especial do novo redutor para betoneiras ECOMIX II também oferece um amplo leque de vantagens adicionais. Com o novo conceito de rolamento o qual suporta maior força de saída, é possível obter uma maior robustez nas operações fora de estrada. O uso de unidades de Elastômeros patenteados pela ZF Boge Elastmetall permite um aumento da tolerância para a interface com o redutor. Com o novo conceito do rolamento, o ângulo de instalação não é mais dependente do tamanho nem do enchimento do tambor. O ângulo de instalação possível chega até 20°.

A desconexão mecânica e acústica entre o tambor e a estrutura do veículo leva a uma redução considerável do ruído durante a operação e um conforto melhor de condução.

A facilidade de manutenção foi melhorada, além da melhor acessibilidade, por um motor de pistão radial de baixa rotação, com peso otimizado, e com a separação do óleo do redutor. Em vez do colar de vedação anterior, é utilizado um retentor cassete, fazendo o redutor mais robusto e aumentando sua vida útil. O redutor é equipado com óleo que não requer troca ao longo de toda sua vida útil. Isso gera economia e preserva o meio ambiente. A construção compacta e de menor peso também oferece ao fabricante do veículo maior liberdade de projeto.

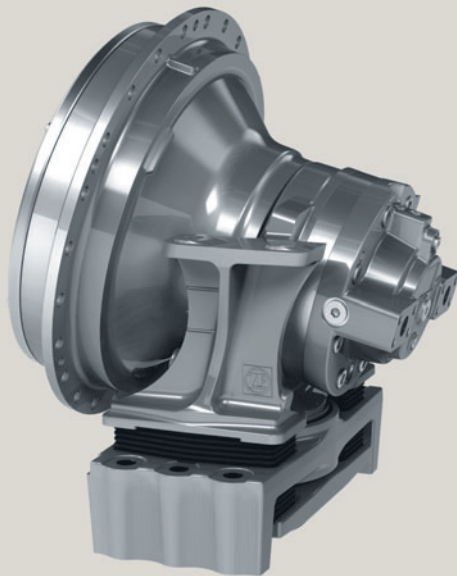


A Nova ECOMIX II

Em comparação com o modelo anterior, o redutor Ecomix II CML 10 é aproximadamente 24 % mais leve e 50 % menor.

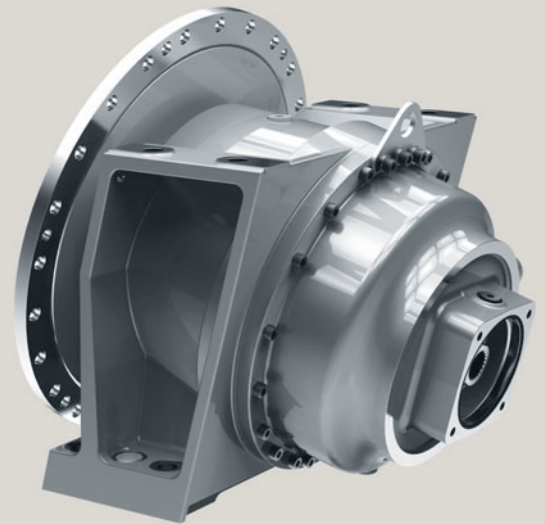
ZF-ECOMIX II

CML 8
CML 10



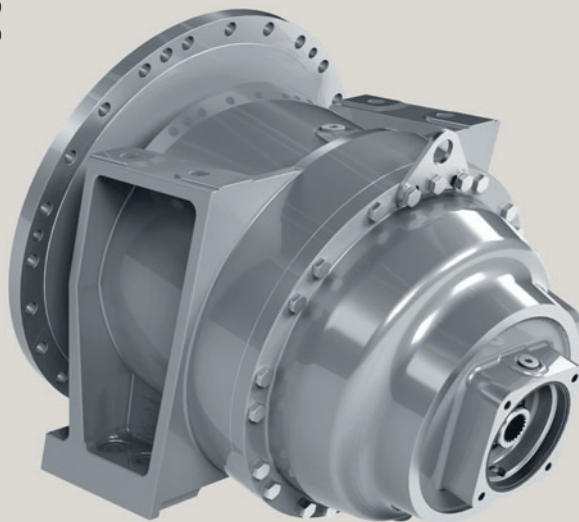
ZF-ECOMIX I

P-3301



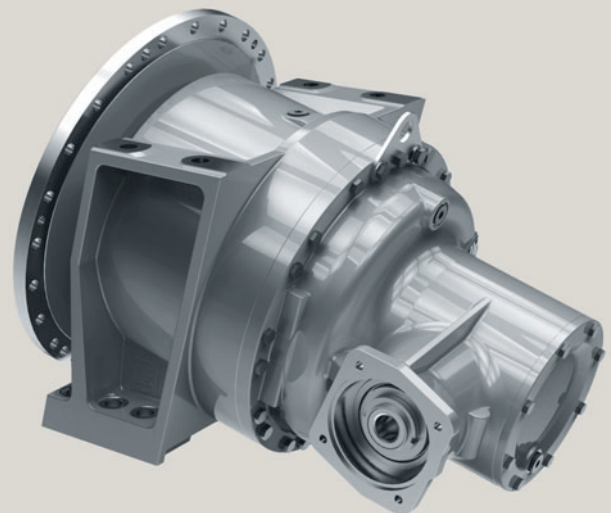
ZF-ECOMIX I

P-4300
P-5300
P-7300



ZF-ECOMIX I

PK-7500



Produtos compactos ZF para o mundo do concreto

A experiência de mais de 300.000 redutores para betoneiras nesse severo e exigente segmento de mercado, levou a ZF ao desenvolvimento do seu mais novo redutor, a família ECOMIX II. Com o CML 8 e o CML 10 a ZF desenvolveu um novo tipo de redutor, que com o design revolucionário atende todos os requisitos que as montadoras e os usuários finais esperaram de uma moderna condução. Como características do novo modelo estão: economia de peso, baixo ruído, vida útil aumentada, manutenção e montagem facilitadas, e ecologicamente correta. Adicionalmente ao novo modelo, a ZF continua a oferecer a já testada "série P" que tem sido continuamente evoluída em projeto e especificações.



Economia de peso, combinada com o baixo ruído e proteção do meio ambiente assim como manutenção facilitada são os principais requisitos dos mercados atuais.

Principais vantagens da ZF-ECOMIX II

■ Menor

São até 554 mm (21.8") menores do que outros sistemas comparáveis

■ Mais leves

Redução significativa de peso de até 24 % devido ao seu projeto revolucionário

■ Mais robusta

Robustez melhorada na operação fora de estrada devido ao novo conceito de rolamento

■ Mais flexível (instalação)

O projeto compacto oferece opções diferentes na totalidade do projeto do caminhão assim como flexibilidade no ângulo instalação do tambor de até 20°

■ Mais silencioso

Baixo ruído devido à desconexão do tambor e o suporte do veículo por elastômero e motor de baixa velocidade

■ Isolamento de vibração

Absorção de vibração por elastômero, que melhora o conforto da condução da betoneira.

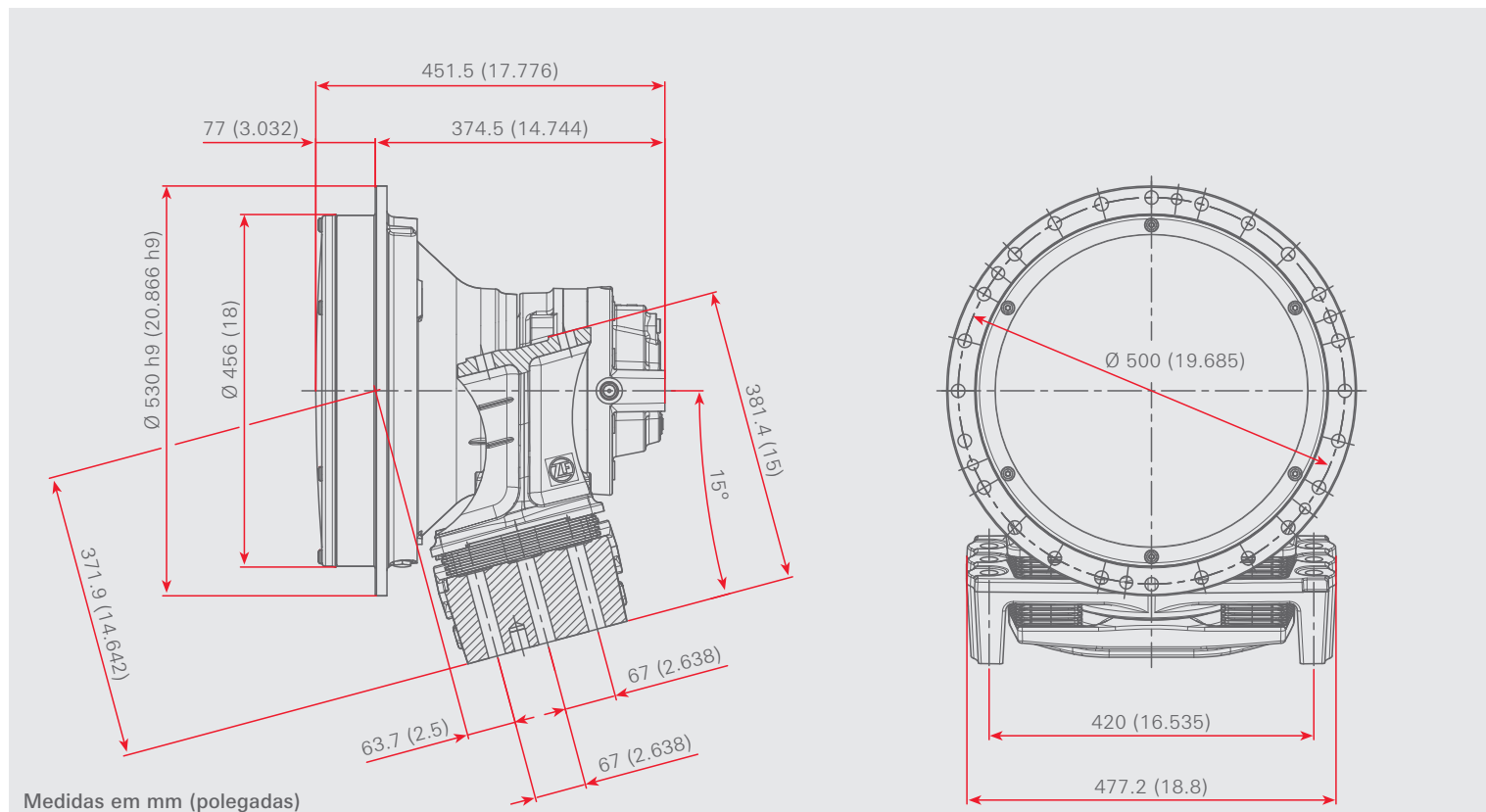
■ Manutenção

Motor hidráulico otimizado e óleo que não necessita de troca durante a vida útil do produto, são vantagens consideráveis além da economia de custos.

■ Melhores condições de instalação

O manuseio do redutor é muito mais fácil (pelo menor tamanho e peso), pela melhoria da acessibilidade das porcas pelo pedestal e tanque de água, sendo que as barras de suporte soldadas não são mais necessárias.

Principais dimensões da ZF-ECOMIX II



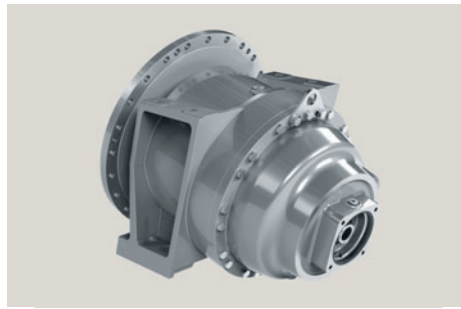


ZF-ECOMIX II
CML 8 / CML 10

Aplicações
Betoneira

Características do Produto

- Para capacidade de 6-10 m³
- Uso de unidades de elastômeros
- Com motor de pistão radial de baixa rotação
- Preenchido com óleo que não requer troca durante toda a vida útil do produto

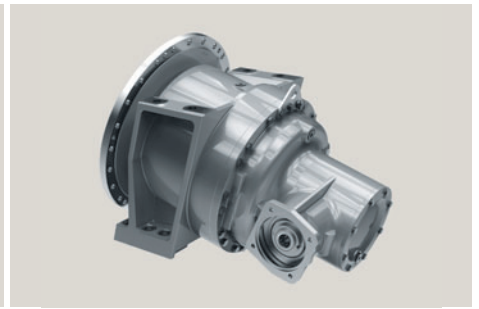


ZF-ECOMIX I
P-3301 / P-4300 / P-5300 / P-7300

Aplicações
Betoneira

Características do Produto

- Para capacidade de 6-12 m³
- Planetárias de dois estágios
- Para ser movida por motor hidrostático de alta velocidade
- Fornecido sem óleo (a ser preenchido antes da primeira utilização)



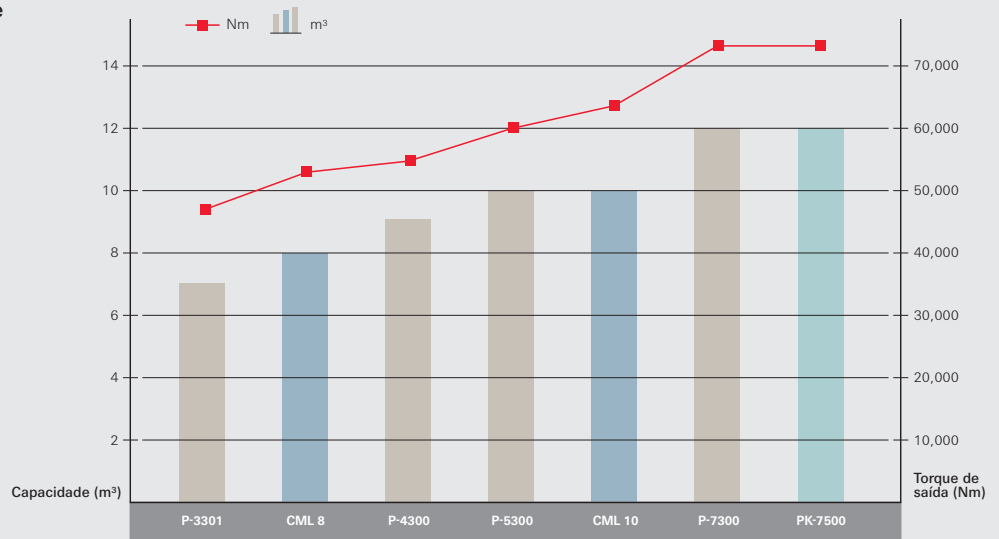
ZF-ECOMIX I
PK-7500

Aplicações
Betoneira

Características do Produto

- Para capacidade de até 12 m³
- Com ângulo de entrada em 90°
- Para ser movida por motor hidrostático de alta velocidade
- Fornecido sem óleo (a ser preenchido antes da primeira utilização)

A ZF oferece uma grande variedade de redutores para vários requisitos e numerosas classes de betoneiras.



Dados técnicos da série ZF-ECOMIX

Model		P-3301	CML 8	P-4300	P-5300	CML 10	P-7300	PK-7500
Capacidade (capacidade de mistura)	m ³	7	8	9	10	10	12	12
	yd ³	9.2	10.5	11.8	13.1	13.1	15.7	15.7
Torque de saída	Nm	48,000	52,000	54,000	60,000	62,000	72,000	72,000
	lb-ft	35,400	38,400	39,800	44,300	45,700	53,100	53,100
Ângulo máximo de instalação do tambor		15°	20°	12°	11°	20°	10°	10°
Velocidade máxima de entrada do motor	1/min	2,500	120	2,500	2,500	120	2,500	2,500
Deslocamento do motor hidráulico	cm ³ /rev	-	1,120	-	-	1,340	-	-
	in ³ /rev		68.32			81.74		
Relação total	i=	141.0	7.77	135.3	135.3	7.77	144.3	138.6
Peso do redutor sem óleo	kg	242	280	335	340	285	350	370
	pound	532	616	737	748	627	770	814
Volume de óleo	dm ³	7.5	7.5	11.5	11.5	7.5	11.5	16.5
	gallon	1.95	1.95	3.0	3.0	1.95	3.0	4.3

ZF Friedrichshafen AG
Division Industrial Technology
Business Unit Construction Machinery Systems
94030 Passau
Germany
Phone +49 851 494-2732
Fax +49 851 494-2191
sales.ic@zf.com
www.zf.com



Técnica de accionamento e chassis

Direitos reservados para a modificação de produtos e dados técnicos.

