



МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАНСМИССИИ ДЛЯ
**ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**



Mining and Minerals

KUMERA

МОЩНЫЕ ПРИВОДЫ ДЛЯ ГОРНЫХ МАШИН И ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Конструкторские разработки, качество производства и сервиса Kumera Drives заслужили широкое признание. Наши инновационные продукты создаются на основе десятилетий опыта и высокой инженерной подготовки. В зависимости от потребностей клиента, мы предлагаем как стандартные редукторы, так и специализированные индивидуальные решения.

Когда производитель оборудования выбирает поставщика приводного агрегата, во внимание принимаются прежде всего такие факторы, как эффективность, гарантированная техническая готовность и надежный срок службы, а для обеспечения производства необходима глобальная сеть обслуживания и наличие сервисного персонала.

У нас широкая линейка стандартных и специализированных редукторов для всех операций механической обработки руды. Мы понимаем уровень технических требований для самых сложных условий эксплуатации. Основой этому служит многолетний опыт сотрудничества с оригинальными производителями оборудования и горно-металлургическими предприятиями. Мы рады представить наши обширные референции для всех видов конвейерных приводов и прочих приводных агрегатов на различных стадиях технологического процесса



МЕХАНИЧЕСКИЕ ТРАНСМИССИИ KUMERA ДЛЯ ГОРНО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

ТРАНСПОРТ МАТЕРИАЛОВ

Ленточные конвейеры – Подземные конвейеры –
Приводы ковшовых элеваторов – Привод укладчиков-заборщиков

- Тяжелонагруженные конвейерные приводы
- Серии Kumera D, G и F-
- Серия Kumera NG
- Приводы ковшовых элеваторов



ОБОГАЩЕНИЕ

Перемешивание – Агитация-Флотация – Перекачка пульпы

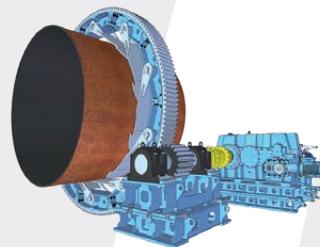
- Редукторы Kumera для мешалок
- Приводы Kumera LX для насосов
- Приводы для насосов драгирования



ПИРОПРОЦЕССЫ

Вращающиеся печи – Барабаны окомкователей

- Сегментные зубчатые венцы Kumera
- Комплектные приводные решения для печных агрегатов
- Подвенцовные шестерни по индивидуальному проекту



ВЕРТИКАЛЬНЫЕ И ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ МЕЛЬНИЦЫ

Вертикальные мельницы – Вертикальные валковые мельницы –
Шаровые мельницы – Мельницы СИ/ПСИ

- Приводы вертикальных мельниц
- Приводы вертикальных мельниц серии Kumera E-
- Специальные планетарные приводы для вертикальных мельниц
- Редукторы серии Kumera LX- для тяжелонагруженных приводов шаровых, СИ/ПСИ мельниц



ОБШИРНЫЙ ОПЫТ РАБОТЫ С ОБОГАТИТЕЛЬНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬЮ

Kumera поставляет полную линейку редукторов для наиболее ответственных применений, в том числе для конвейерного транспорта, смесительного, контактного, измельчительного и сушильного оборудования. Мы располагаем большим опытом изготовления приводов как для наземных, так и для подземных рудников. Подбор комплектующих, включая уплотнения, подшипники и воздушные клапаны, осуществляется с учетом особых условий эксплуатации. Наша продукция имеет необходимую сертификацию по требованиям взрывобезопасности ATEX, в том числе для применения на угольных шахтах.



Приводы дробилок

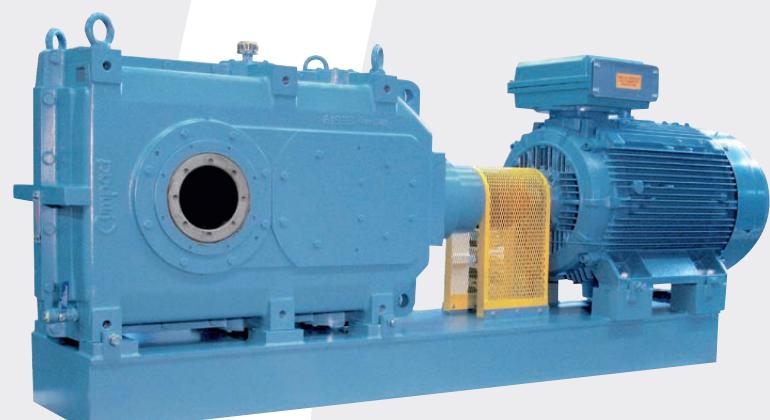
Приводы ковшовых элеваторов



Kumera предлагает комплектные решения для барабанных приводов, включая редуктор, зубчатый венец, подвенцовую шестерню и опорную плиту



Привод мешалки для обогатительной фабрики



Типовой привод конвейера

РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ГОРНЫХ МАШИН И ОБОГАТИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ



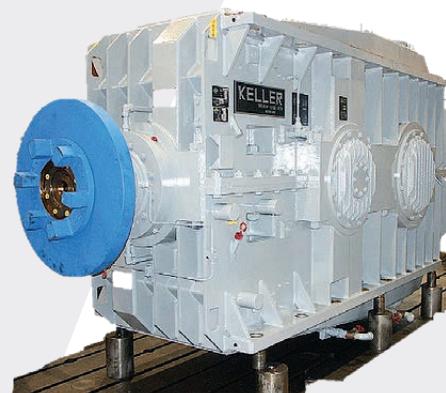
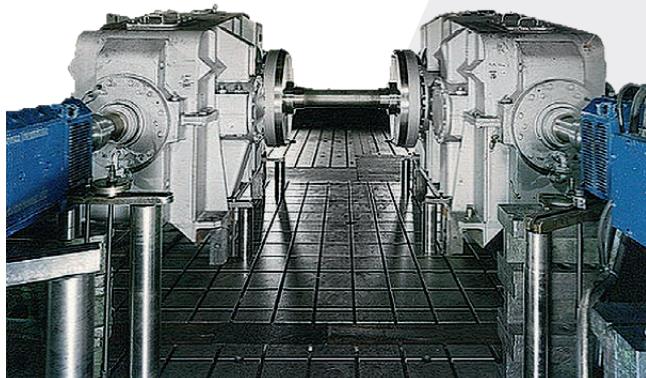
Редуктор ленточного конвейера

■ Мощность	P_N	750 кВт
■ Скорость	n_1	1000 об/мин
	n_2	93,6 об/мин
■ П.число	i	10,6818
■ Вес		13900 кг



**Редуктор ленточного конвейера
для медного рудника в Чили**

■ Мощность	P_N	2500 кВт
■ Скорость	n_1	1142 об/мин
	n_2	50,9 об/мин
■ П.число	i	22,42
■ Кр.момент	T_2	5200 кНм/вал
■ Вес		25500 кг



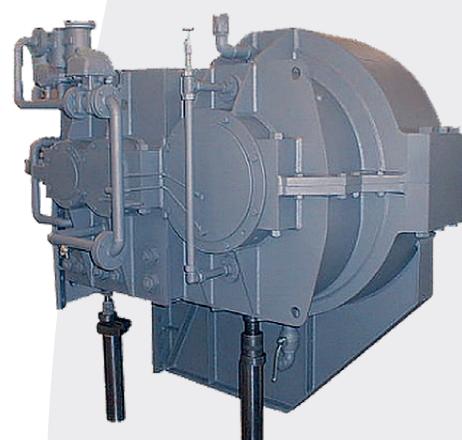
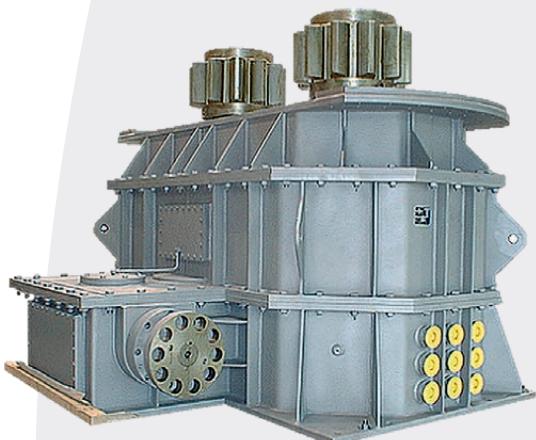
**Редуктор устройства
поворота**

■ Мощность	P_N	80 кВт
■ Скорость	n_1	287,4 об/мин
	n_2	2 об/мин
■ П.число	i	143,6
■ Кр.момент	T_2	макс.2x400 кНм
■ Вес		15300 кг



**Редуктор ковшового
элеватора**

■ Мощность	P_N	265 кВт
■ Скорость	n_1	1000 об/мин
	n_2	5,33 об/мин
■ П.число	i	187,52
■ Кр.момент	T_2	442 кНм
■ Вес		10980 кг





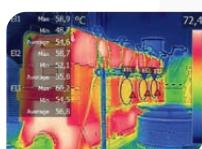
1.
обучение персонала и
проектирование



2.
Монтаж
привода



3.
Мониторинг
состояния



4.
Предупредительное
обслуживание



5.
Шеф-надзор и
ремонты на площадке
заказчика



6.
Капитальный ремонт,
модернизация и
замена



7.
Оригинальные
запчасти Kumera

ИСКЛЮЧЕНИЕ ПРОСТОЕВ С ПОМОЩЬЮ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ



ПРОВЕРКА СИЛАМИ KUMERA:

Чтобы редуктор продолжал работать

Систематическая проверка зубчатого зацепления и/или всего редуктора позволяет избежать простоя. Доверьте специалистам проследить за Вашим редуктором.

ПРОВЕРКА

- редукторов
- подшипников
- зубчатых зацеплений
- соосности редуктора, муфт и двигателя



Восстановление «старых» редукторов

Все установленные процедуры контроля качества соблюдаются при восстановительном ремонте в том же объеме, как при новом производстве.

СУЩЕСТВУЕТ ТРИ УРОВНЯ МЕРОПРИЯТИЙ

- Обзор исходных параметров конструирования и исследование износа/повреждений.
- Устранение износа/повреждений за счет замены подшипниковых узлов и, при необходимости, зубчатых зацеплений.
- Увеличение номинального крутящего момента до 50% с сохранением корпусных размеров.

«ПОЛНЫЙ ПАКЕТ»

Мониторинг состояния

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ РЕДУКТОРОВ

- Своевременное опознавание угрозы неисправности
- Раннее предупреждение о возможной неисправности

Мониторинг параметров



МАСЛО

- Качество
- Отн.влажность
- Температура



ВИБРАЦИЯ

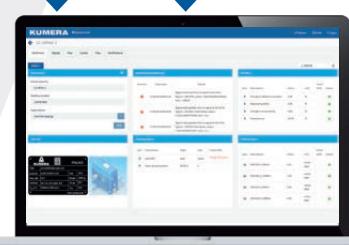
- Виброскорость
- Вибоускорение
- Огибающая
- Скорость вращения



ОПЦИИ

- Мощность
- Крутящий момент
- Давление масла
- Расход масла
- Уровень масла
- Наличие твердых частиц
- Чистота

МОБИЛЬНЫЕ ДАННЫЕ



Power-Plaza – портал состояния
• Онлайн табло



Производитель оборудования

← → Беспроводной канал

→ Проводной канал





Дивизион механических трансмиссий Kumera и дивизион морской техники



KUMERA DRIVES OY

Kumerankatu 2
FI-11100 Riihimäki
FINLAND
Tel: +358 20 755 4200
E-mail: drives@kumera.com



KUMERA (CHINA) CO, LTD.

168 Meifeng Road
Kunshan 215300, Jiangsu
CHINA
Tel: +86 512 503 61701
E-mail: kumerachina@kumera.com



KUMERA GETRIEBE GMBH

Bonner Straße 38
D-53842 Troisdorf
GERMANY
Tel: +49 2241 988-0
Email: kumera.getriebe@kumera.com



KUMERA AS

P.O. Box 2043
N-3202 Sandefjord
NORWAY
Tel: +47 33 48 54 54
E-mail: sales@kumera.no



KUMERA ANTRIEBSTECHNIK GMBH

Raiffeisenstrasse 38-40
A-8010 Graz
AUSTRIA
Tel: +43 316 471 524-0
E-mail: kumera.graz@kumera.com



HELSETH AS

Baklivegen 11-13
N-6450 Hjelset
NORWAY
Tel: +47 71 202 900
Email: helseth@helseth.no

Технологический дивизион и литейное производство Kumera



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ЦЕНТР KUMERA
Г.РИИХИМЯКИ, ФИНЛЯНДИЯ



KUMERA MACHINERY OY
Г.АКАА, ФИНЛЯНДИЯ



ЛИТЕЙНОЕ ПРОИЗВОДСТВО PEIRON OY
Г. КОКЕМЯКИ, ФИНЛЯНДИЯ



KUMERA CORPORATION

ГОЛОВНОЙ ОФИС

FI-11100 Riihimäki

Finland

Tel.: +358 20 755 4200

Email: kumera@kumera.com