

One Source

MAAG WPU: двухступенчатый редуктор для вертикальных мельниц



FLSMIDTH
MAAG GEAR

Наша политика качества



FLSmidth MAAG Gear устанавливает прочные долгосрочные связи и является доверительным надежным и профессиональным партнером для заказчиков, поставщиков и персонала. Такой подход включает предоставление высококачественных экономических решений, продукции и услуг, обеспечивающих удовлетворение потребителей.

Сертификация по стандартам ISO 9001

Будучи нацелены на управление процессом, мы гарантируем не только соответствие международным стандартам качества, но и превышение их, имея при этом необходимые ресурсы для поддержки и развития нашей специальной системы обеспечения качества. Наша политика обеспечения качества отражает важность соответствия требованиям заказчика.

Наше руководство регулярно определяет и оценивает требования качества. Наши сотрудники придерживаются действующей в компании системы управления и постоянно улучшают ее и организацию в целом. Каждый работник информирован о видении и стратегии компании и работает в атмосфере, где он может реализовать себя.

Мы развиваем открытое общение с поставщиками и партнерами и стремимся достичь результатов, повышающих производительность.

Родоначальник современной технологии редукторов

Компания FLSmidth MAAG Gear была основана в 1913 году и быстро выросла в международную группу, которая теперь имеет почти столетний опыт в производстве редукторов. В 1966 году мы очень успешно начали применять редукторы для мельниц в цементной промышленности. С того времени нами продано более 6000 редукторов MAAG™ и 1000 зубчатых венцов.

Общие сведения об FLSmidth MAAG Gear

В нашем главном офисе в городе Винтертур (Швейцария) работает более 100 сотрудников в области разработки, проектирования, финансов, руководства проектами, продаж, сервисного обслуживания и маркетинга. Производство организовано на двух современных заводах, укомплектованных высокопроизводительным оборудованием. В Эльблонге (Польша) и Милане (Италия) более 200 работников производят редукторы, приводы и компоненты, которые соответствуют самым жестким стандартам качества. Компания входит в успешную группу FLSmidth, датское акционерное общество.

Наша сила

Впечатляющее сочетание уникальной точности и компактных модульных решений позволяет создавать высокоэффективную продукцию, не требующую дорогостоящего обслуживания. Производственный процесс основан на опыте, новых технических решениях и последних достижениях машиностроительного оборудования. Наши инженеры посещают специальные курсы интенсивного обучения и знают не только, как

эксплуатировать оборудование, но и как повысить срок службы редукторов. Постоянное стремление к инновациям и тесное сотрудничество с нашими заказчиками помогают обеспечить надежную работу редукторов FLSmidth MAAG Gear в самых трудных условиях по всему миру.

Набор продукции

Сегодня типоразмерный ряд продукции FLSmidth MAAG Gear включает различные редукторы для мельниц, комплектные приводы, редукторы для многоковшовых экскаваторов и ленточных конвейеров, а также системы обслуживания для всех типов предприятий. Мы также производим узлы, такие как наборы конических шестерен, венцовые шестерни и широкий ассортимент запасных частей.

Все редукторы выпускаются в стандартном исполнении или по специальным заказам в соответствии с требованиями покупателя.

Дополнительная информация

Узнайте больше о нашей продукции на сайте www.FLSmidthMaagGear.com.

Следующие коды QR направят вас напрямую к сайтам загрузки:



Брошюры



Видео и технические анимации



Инновационная технология



Введение

Компактный двухступенчатый конический и планетарный редуктор MAAG™ передает мощность от электродвигателя к мелющей деке. Он снижает скорость вращения до желаемой для мелющей деки и изменяет горизонтальную ось вращения на вертикальную. Редуктор также поддерживает мелющую деку, установленную на выходном диске. Отдельный смазочный узел смазывает и охлаждает редуктор.

Дополнительные узлы

Упорный подшипник мелющей деки с собственным корпусом. Планетарная ступень с коронной шестерней. Коническая ступень с собственным корпусом.

Зацепление

Зубья солнечной шестерни имеют модификации профиля в продольном направлении для полной компенсации деформации солнечной шестерни и сателлитов под нагрузкой. Этот метод

гарантирует оптимальный контакт поверхностей зубьев при очень долгом сроке службы.

Привод

Двигатель приводит в движение коническую ступень редуктора через гибкую муфту. После этого момент передается на планетарную ступень через зубчатую муфту. Вращающееся водило сателлитов соединено болтами и штифтами с выходным диском, который приводит в движение мелющую деку (Рис. 1).

Упорный подшипник

Прокладки высококачественного упорного подшипника для мелющей деки футерованы баббитом. Его целью является поглощение статических и динамических нагрузок при измельчении. Они смазываются из насосов высокого и низкого давления (гидростатических и гидродинамических). Их температура непрерывно измеряется.

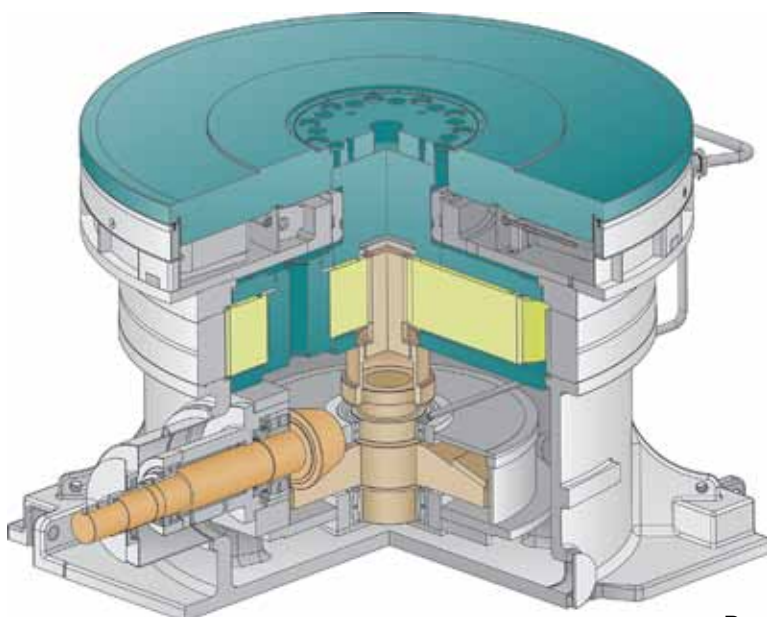


Рис. 1.

Корпус с кольцом с внутренними зубьями

Корпус редуктора представляет собой жесткую сварную или литую конструкцию. Неподвижное зубчатое кольцо присоединено на болтах к корпусу для обеспечения надежной передачи момента. Нагрузка, возникающая при помоле, включая вес мелющей деки, передается прямо на фундамент через упорный подшипник и стенки корпуса (Рис. 2).

Муфта

Наша стандартная поставка включает гибкое соединение со следующими характеристиками:

- надежность и долговечность;
- низкие эксплуатационные расходы;
- минимальное обслуживание (отсутствует расходующая смазка);
- низкий уровень вибрации привода;
- относительно широкий диапазон допустимых осевых и радиальных смещений.

Вал сателлитов

Вал сателлитов футерован баббитом. Вместе они образуют

гидродинамический подшипник с колесами сателлитов.

Система смазки

Редуктор смазывается замкнутой смазочной системой. Масляный резервуар служит платформой, на которой установлены все узлы и компоненты, такие как насосы двигателя (высокого и низкого давления), переключаемый двойной масляный фильтр, маслоохладитель и приборная панель. Конструкция смазочной системы стандартизирована с тем, чтобы она могла использоваться для нескольких типов редукторов. Это обеспечивает простоту обращения, легкую установку и низкую стоимость. Кроме того, такие компоненты смазочной системы как приборы, фильтр и система охлаждения/нагрева одинаковы. Смазочная система имеет местную панель с цифровой индикацией. Главный приоритет дается гарантии эксплуатационной надежности.

Вспомогательный привод/привод для обслуживания

Вспомогательные приводы для обслуживания поставляются в соответствии с вашими требованиями.

Привод для обслуживания расположен между двигателем мельницы и редуктором, тогда как вспомогательный привод находится за двигателем мельницы.

Привод для обслуживания — это недорогой привод, используемый при проведении сварных работ на деке мельницы или для удобства замены футеровочных плит.

Вспомогательный привод может применяться при необходимости во время запуска мельницы. Он оборудован обгонной муфтой и гидродинамической муфтой. Гидродинамическая муфта обеспечивает плавный пуск, в то время как обгонная муфта автоматически отсоединяется при запуске двигателя.

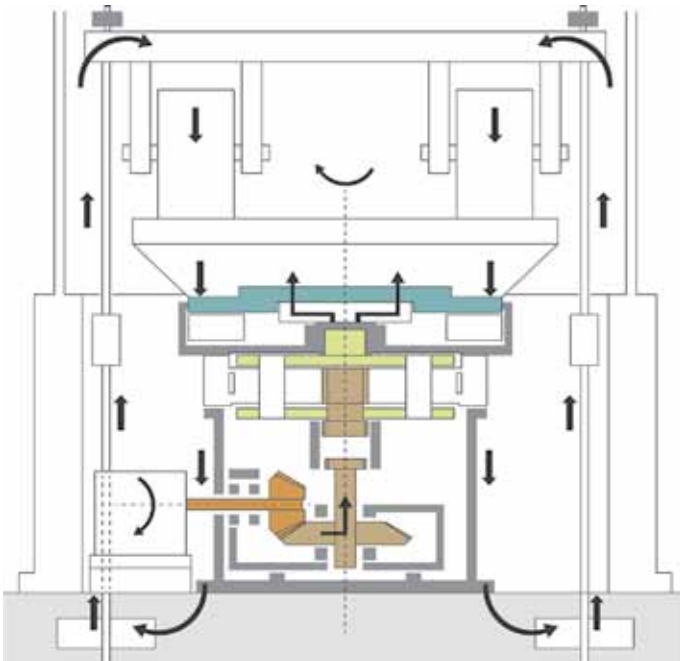
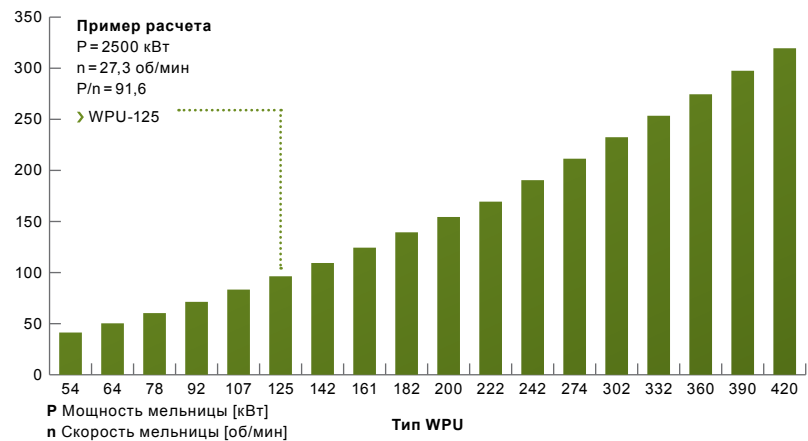
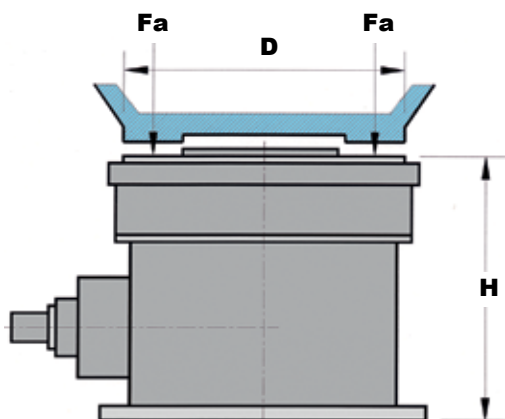


Рис. 2.

Серии WPU



Тип	Р/п (кВт/об/мин)	Fa (кН)	D (мм)	H (мм)	Вес (т)
		мин/макс	мин/макс	мин/макс	мин/макс
54	42	2650/3800	2200/2700	1750/2100	26/38
64	51	3000/4300	2400/2800	1800/2200	30/42
78	61	3400/5000	2550/2950	1900/2300	36/48
92	72	3750/5600	2650/3100	2000/2400	42/56
107	84	4300/6400	2750/3250	2100/2500	48/62
125	97	4750/6700	2850/3400	2200/2600	56/70
142	110	5200/7000	3000/3550	2300/2700	60/80
161	125	5550/7600	3100/3700	2400/2800	65/86
182	140	6200/8300	3300/3850	2500/2900	78/104
200	155	6800/8800	3450/3950	2600/3000	90/115
222	170	7600/9500	3550/4050	2700/3100	100/125
242	191	8300/10400	3650/4150	2800/3200	105/135
274	212	8900/11000	3800/4250	2900/3300	110/140
302	233	9500/11800	3950/4350	3000/3400	120/150
332	254	10000/12400	4050/4450	3100/3500	135/170
360	275	10500/13000	4150/4650	3200/3600	145/180
390	298	11000/13500	4350/4900	3300/3700	160/195
420	320	11500/14000	4600/5100	3400/3800	170/210



Преимущества для заказчика

- **Высокая эксплуатационная надежность**
- **Проверенная надежная конструкция**
- **Конструкция по заказу покупателя редукторов**
- **Очень высокая эффективность**
- **Степень планетарной передачи и упорные подшипники для мельющей деки с очень высоким сроком службы**
- **Быстрый монтаж**
- **Недорогое обслуживание**

Конструкция

Конструкция редуктора оптимизирована с учетом потребной мощности, скорости вращения двигателя / мельницы и местных условий. Спецификация заказчика всегда полностью принимается в расчет.

Качество

Производство и все действия отслеживаются внутренней системой обеспечения качества в строгом соответствии с ISO 9001.

Установка

Компактная конструкция упрощает транспорт и сокращает время монтажа.

Отдел по работе с клиентами

Обслуживание производится обученным квалифицированным персоналом, что гарантирует профессиональный послегарантийный сервис.

Запасные части

Запасные части могут поставляться в течение всего срока службы редуктора.

Производство

При производстве применяются последние модели станков и технического оборудования.

Испытательный запуск

Испытания редуктора детально протоколируются в нашем центре перед поставкой.

Сроки поставки

Благодаря непрерывному наблюдению за производственной программой наши заказчики получают своевременную информацию о проекте в любой момент.

Техническое обслуживание

Работы по обслуживанию должны производиться в соответствии с инструкциями FLSmidth MAAG Gear. По требованию могут заключаться специальные сервисные контракты.

Мониторинг состояния

Обращайтесь к нам по вопросу специальных решений.



SVENTA AG – официальное агентство
FLSmidth MAAG Gear AG в России и странах СНГ



SVENTA AG
Switzerland

Российское представительство:

Адрес: 121099, Москва, Б.Девятинский пер., 5

Тел.: +7 (495) 937-42-16, (499) 255-48-58

Факс: +7 (499) 255-48-55

E-mail: info@sventa.ru; gt@sventa.ru, <http://www.sventa-gear.ru>

Авторские права ©2012 FLSmidth A/S. АВТОРСКИЕ ПРАВА ЗАЩИЩЕНЫ. FLSmidth и MAAG являются зарегистрированными торговыми марками FLSmidth A/S. Данная брошюра не содержит никаких предложений, представлений или гарантий (выраженных или подразумеваемых), любая информация и данные, содержащиеся в ней, предоставлены только для общего сведения и могут быть изменены в любое время.

www.FLSmidthMaagGear.com

C 07-12 500-3-RU V2

FLSmidth MAAG Gear AG
Lagerhausstrasse 11 · P.O. Box
8401 Winterthur · Switzerland/
Швейцария
Тел. +41 52 260 35 00
Факс +41 52 260 35 35
info@FLSmidthMaagGear.com

FLSMIDTH
MAAG GEAR