

WG20

Мотор-редукторы с крутящим моментом до 18000 Нм



Электродвигатели | Автоматизация | Энергетика | Передача и распределение электроэнергии | Лаки и краски



Глобальные решения WEG

WEG – это один из крупнейших производителей приводной техники, лидер по производству электродвигателей и редукторов, а также систем автоматизации, генерации, передачи и распределения электроэнергии. Основанная в 1961 в году в Бразилии тремя предпринимателями, корпорация WEG выросла до одного из важнейших производителей электродвигателей в мире. У WEG более 36 тысяч сотрудников по всему миру. Глобальное присутствие Компании обеспечивается наличием филиалов в 39 странах, производственными площадками в 13 странах, а также обширной сетью авторизованных дилеров на всех 5 континентах.

Ваши задачи - наш опыт

Будучи одним из мировых производителей и поставщиком приводных технологий, перед WEG стояла цель расширения спектра оборудования, производимого на производственных площадках Компании. Благодаря великолепной организации продуктовых линеек механического привода, теперь мы в состоянии предложить Заказчику еще более совершенные и эффективные решения.

Под руководством Watt Drive, одного из дочерних предприятий Компании, была разработана новая технологическая программа, целями которой были – максимальное соответствие современным технологиям и потребностям мировых рынков, а также соответствие высоким стандартам качества WEG. Watt Drive специализируется на производстве механических приводных решений, обладает огромным многолетним опытом и является частью WEG с 2011 года.

Для того чтобы добиться соответствия запросам мировых рынков, на стадии разработки были учтены следующие требования:

Взаимозаменяемость

Нашей целью было сделать новую продуктовую линейку максимально удобной в использовании. Соответствие размерам уже установившегося на рынке оборудования – это, прежде всего, простота внедрения и установки привода в уже существующие системы, которая не требует дополнительных затрат на адаптацию этих систем.

Передача крутящего момента

Редукторы должны быть компактными, эффективными, прочными и надежными. Для этого, мы спроектировали редуктор, который обладает большим диапазоном передаточных отношений в двухступенчатом исполнении, являясь максимально компактным и износостойким.

Эффективность

Энергоэффективность всегда имела первостепенное значение для WEG. Поэтому, при разработке новой линейки, мы должны были опираться на этот фактор. Чтобы добиться своей цели, мы задействовали самые современные технологии, а также использовали только высококачественные компоненты.

Использование во всем мире

Для того чтобы соответствовать требованиям инженерии в глобальном смысле, крайне важно, чтобы новую продуктовую линейку можно было использовать во всем мире, сохраняя высокий уровень гибкости для множества применений.

Эта продуктовая линейка **WG20**.



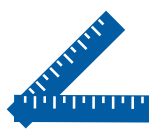
WG20 - новое поколение мотор-редукторов

WG20 – это первая линейка мотор-редукторов, которая будет выпускаться под маркой WEG. Продуктовая линейка охватывает цилиндрические соосные редукторы, редукторы с параллельными валами и цилиндрично-конические редукторы со значениями крутящего момента от 50 до 18000 Нм. Благодаря новой конструкции корпуса, двухступенчатые редукторы обладают большим набором передаточных отношений. Легкие алюминиевые корпуса редукторов с крутящим моментом до 600 Нм и чугунные корпуса начиная с 800 Нм, обеспечивают высокую гибкость и надежность оборудования для широкого круга применений.



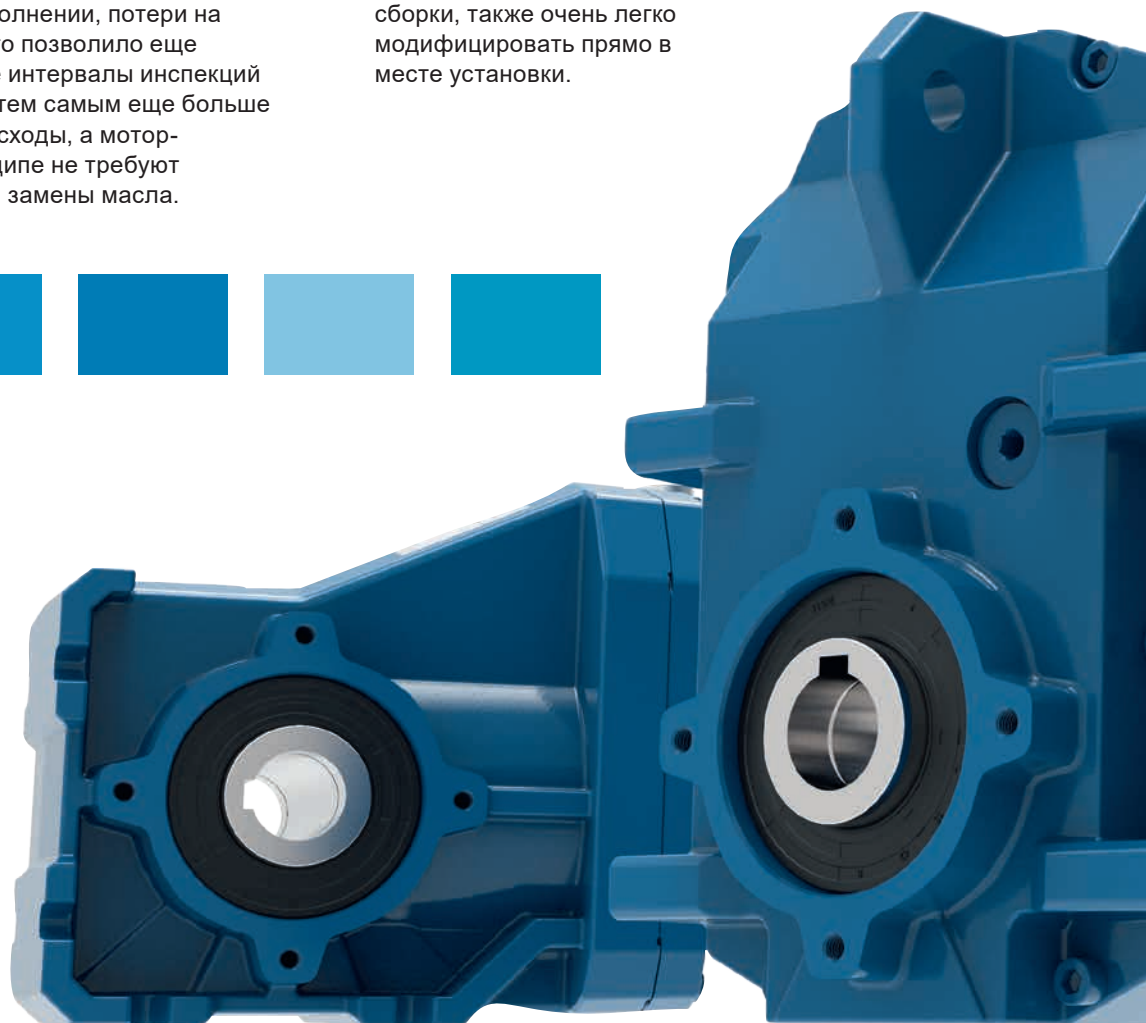
Высокая эффективность

Двухступенчатая конструкция и большой диапазон передаточных чисел делает данную линейку редукторов высокоэффективной. Более того, продукты серии WG20 демонстрируют исключительно низкие значения потери мощности. Компактность новой конструкции также положительно сказалась на количестве заливаемого смазочного материала. В дополнении, потери на трение заметно снизились, что позволило еще больше увеличить сервисные интервалы инспекций уплотнений и замены масла, тем самым еще больше снижая эксплуатационные расходы, а мотор-редукторы до 600 Нм, в принципе не требуют технического обслуживания и замены масла.



Соответствие запросам рынка

Мотор-редуктор WG20 спроектирован так, чтобы идеально подходить по монтажным и габаритным размерам к большинству существующих, а также новых систем, при этом установка и сборка не требуют никаких усилий. Данный продукт, благодаря гибкости сборки, также очень легко модифицировать прямо в месте установки.





Оптимизированный корпус

При разработке новой линейки редукторов, проектировщики уделили немало внимания прочности конструкции. Для снижения веса на малых габаритах до 600 Нм, было принято решение сделать корпус из алюминия. Процесс литья под давлением, используемый при производстве, не только обеспечивает гладкую поверхность, что является большим преимуществом для применений, которые ставят высокие требования в плане гигиены. Новый корпус также обладает высокой теплоотдачей. Интеллектуально спроектированная поверхность обеспечивает лучший теплоотвод от внутренних деталей редуктора, способствуя более эффективной работе и продлевая срок службы.

Корпуса редукторов, начиная с 800 Нм, производятся по принципу MONOBLOC и отливаются из чугуна. Это делает их еще более прочными и жесткими.

Геометрия зацепления также была улучшена, благодаря расчетам, с применением метода конечных элементов. Полученная зубчатая поверхность является особенно прочной

Следование высоким стандартам, при производстве зубчатых колес, не только гарантируют надежную и плавную работу, но и увеличивают долговечность.

Оптимизированное пространство внутри корпуса допускает работу редуктора с минимальным объемом масла, что дополнительно позволяет снизить расходы.

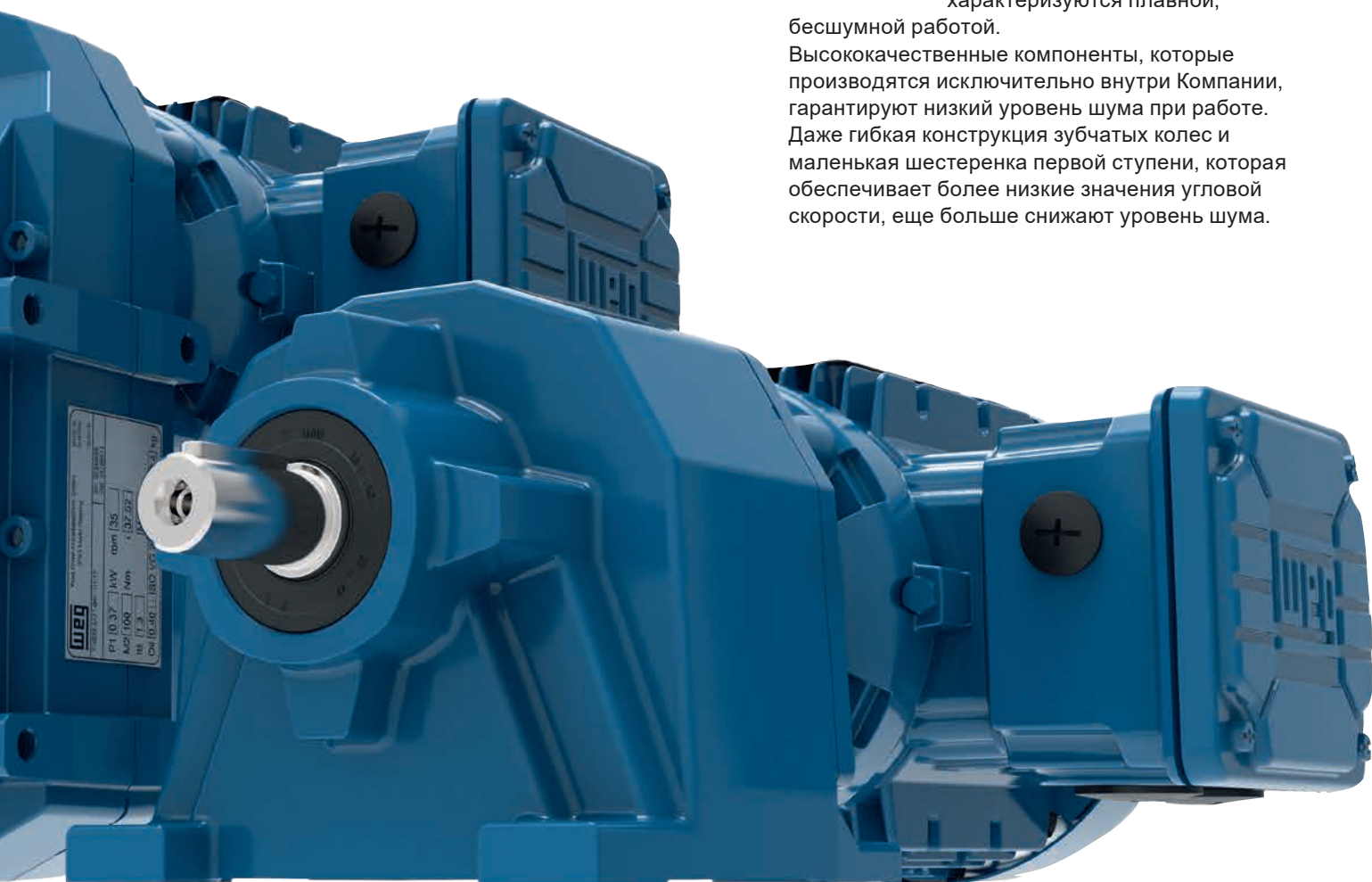
Существенные улучшения были сделаны на входной стороне. Тормозные подшипниковые щиты и клеммная коробка электродвигателей до 132 габарита теперь производятся из алюминия, что значительно снижает вес оборудования. Электродвигатели в чугунном корпусе, начиная со 160 по 250 габарит, основаны на новейшей технологии, по которой производятся флагманы Компании WEG – электродвигатели W22.

Размеры клеммных коробок также были оптимизированы для удобства доступа и подключения.



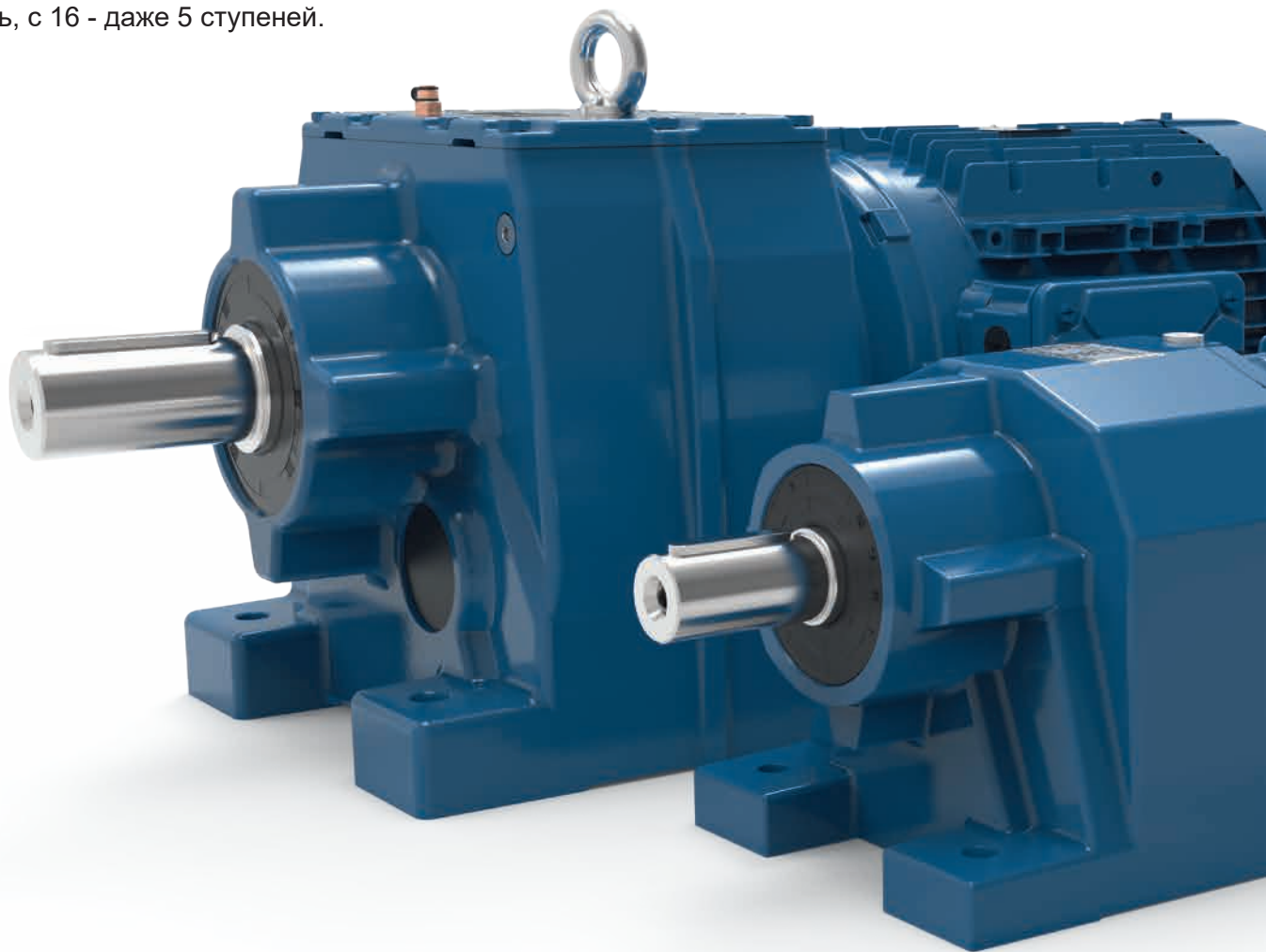
Низкий уровень шума

Мотор-редукторы WG20 характеризуются плавной, бесшумной работой. Высококачественные компоненты, которые производятся исключительно внутри Компании, гарантируют низкий уровень шума при работе. Даже гибкая конструкция зубчатых колес и маленькая шестеренка первой ступени, которая обеспечивает более низкие значения угловой скорости, еще больше снижают уровень шума.



Соосные цилиндрические мотор-редукторы С

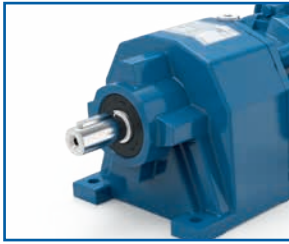
Количество доступных размеров соосных мотор-редукторов – 12, от 50 до 18000 Нм. Доступны, как исполнения на лапах, так и на фланце. На маленьких размерах (С00 и С01) - это двухступенчатые редукторы, на больших, от С03 до С08 доступно два варианта, как двухступенчатый, так и трехступенчатый редуктор, для применений, где требуются более высокие значения крутящего момента. Начиная с 09 типоразмера, возможна дополнительная 4-я ступень, с 16 - даже 5 ступеней.



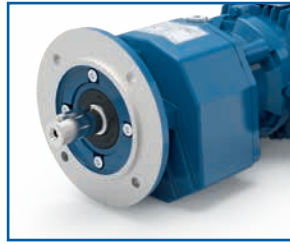
Технические данные

		С00	С01	С03	С05	С06	С07	С08	С09
Крутящий момент	[Нм]	50	85	200	400	600	820	1550	3000
Число ступеней		2	2	2 или 3	2 или 3	2 или 3	2 или 3	2 или 3	2 / 3 или 4
Диапазон передаточных отношений		2.44 47.44	3.09 66.5	3.34 286.32	3.69 328.43	3.73 375.71	5.30 351.33	5.12 368.94	4.22 3282.02
Диапазон выходных скоростей при входной скорости 1400 об/мин и при 50 Гц	[об/мин]	29 - 573	21 - 453	4 - 419	4 - 366	3 - 376	4 - 264	4 - 274	0.4 - 332
Диапазон мощностей 50 Гц	[кВт]	0.12 - 0.75	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 7.5	0.12 - 9.2	0.12 - 15	0.12 - 22	0.12 - 30
Параметры выходного вала	[мм]	20 x 40	20 x 40	25 x 50	30 x 60 35 x 70	35 x 70	40 x 80	50 x 100	60 x 120
Фланец на выходе, согласно IEC	[мм]	120/ 140/160	120/ 140/160	120/140/ 160/200	160/ 200/250	200/250	250/300	300/350	350/450
Материал корпуса		Алюминий					Чугун		

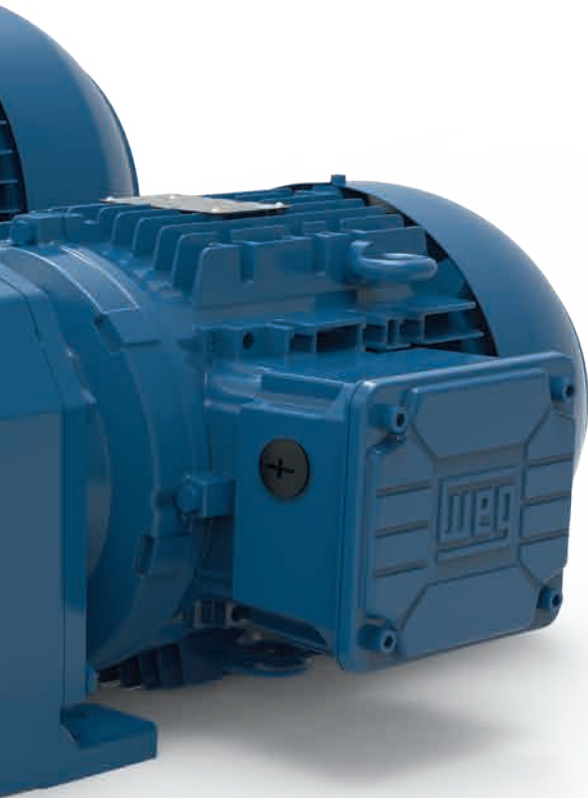
Исполнения



На лапах

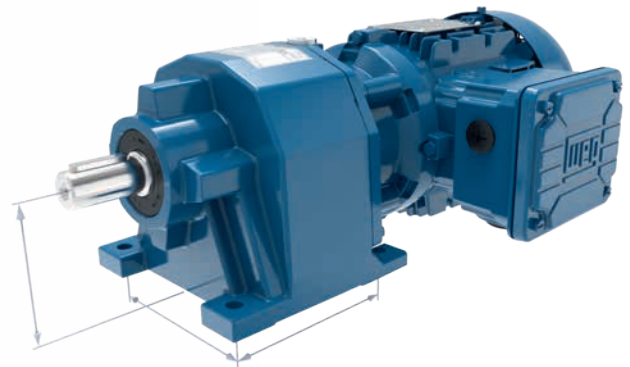


С фланцем



Стандартизация размеров

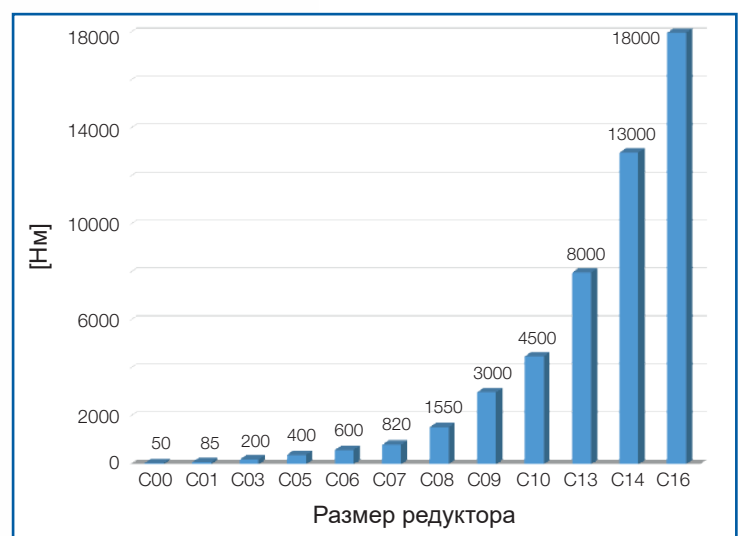
Благодаря соответствию самых критических для монтажа размеров уже существующего на рынке оборудования, конструкция позволяет легко интегрировать мотор-редукторы WG20 практически в любую систему.



Типичные применения

Оборудование для деревообработки, прессы, ленточные конвейеры, вращающиеся столы, насосы, упаковочные машины, пекарное оборудование, лифты, ткацкие станки, винтовые конвейеры и компрессоры.

C10	C13	C14	C16
4500	8000	13000	18000
2 / 3 или 4	2 / 3 или 4	2 / 3 или 4	2 / 3 / 4 или 5
4.19 2636.78	4.00 1891.77	5.17 2162.84	5.96 22405.25
0.5 - 334	0.7 - 350	0.7 - 271	0.1 - 235
0.12 - 37	0.12 - 55	0.12 - 55	0.12 - 75
70 x 140	90 x 170	110 x 210	120 x 210
350/450	450/550	450/550	550/660
Чугун			



Цилиндрические редукторы с параллельными валами - F

Благодаря своей уникальной конструкции, редукторы с параллельными валами идеально подходят для применений в конвейерах. Все 11 размеров доступны в исполнениях с полым валом, фланцем, со сплошным валом или полым валом со стяжной муфтой.

Передаточное отношение на размерах от 04 до 07 может быть увеличено применением 3-й ступени, начиная с 08 - 4-й ступени,

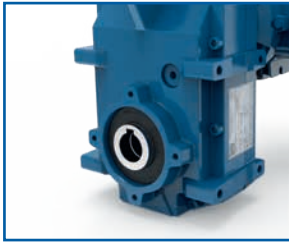
А, начиная с 15 типоразмера, даже 5й ступени.



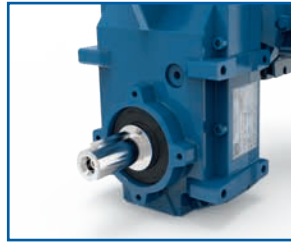
Технические данные

		F02	F03	F04	F05	F06	F07	F08
Крутящий момент	[Нм]	130	220	400	600	820	1500	3000
Число ступеней		2	2	2 или 3	2 или 3	2 или 3	2 или 3	2 / 3 или 4
Диапазон передаточных отношений		3.93 97.85	3.85 70.17	4.26 422.98	4.98 487.67	4.41 412.64	4.29 385.37	4.09 3836.13
Диапазон выходных скоростей при входной скорости 1400 об/мин и при 50 Гц	[об/мин]	14 - 356	20 - 364	3 - 328	3 - 281	3 - 317	4 - 327	0.4 - 327
Диапазон мощностей 50 Гц	[кВт]	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 3	0.12 - 9.2	0.12 - 15	0.12 - 15	0.12 - 22
Параметры сплошного/полого валов.	[мм]	25 x 50 / 25	25 x 50 / 30	30 x 60 / 35	35 x 70 / 40	40 x 80 / 40	50 x 100 / 50	60 x 120 / 60
Фланец на выходе, согласно IEC	[мм]	160	160	200	250	250	300	350
Материал корпуса		Алюминий				Чугун		

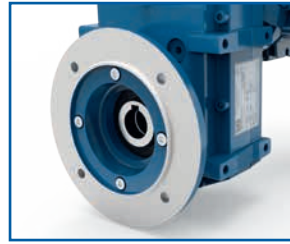
Исполнения



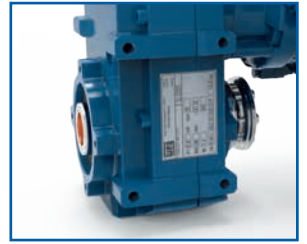
С полым валом



С цельным выходным валом



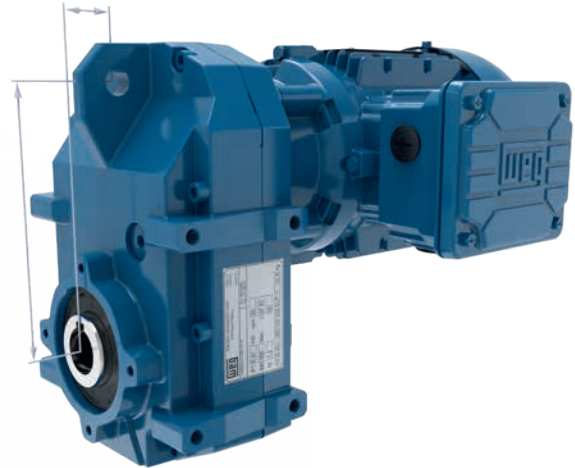
На фланце



Со стяжной муфтой

Стандартизация присоединительных размеров

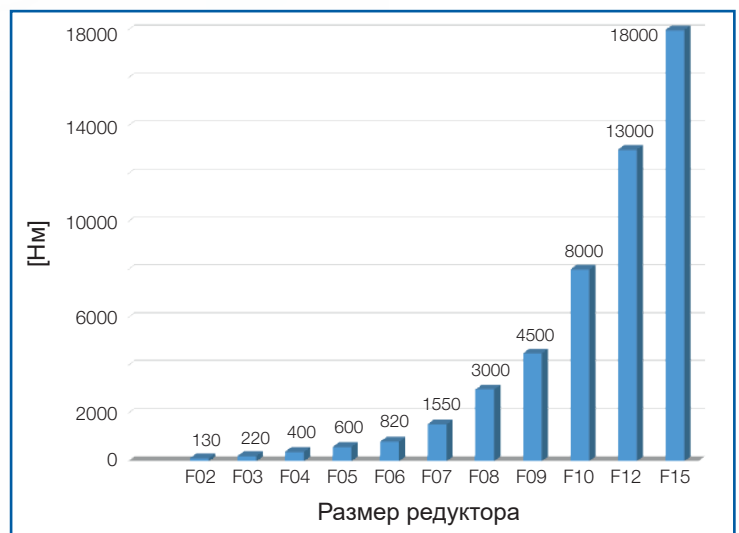
Благодаря соответствию самым критическим для монтажа размеров уже существующего на рынке оборудования, конструкция позволяет легко интегрировать мотор-редукторы WG20 практически в любую систему.



Типичные применения

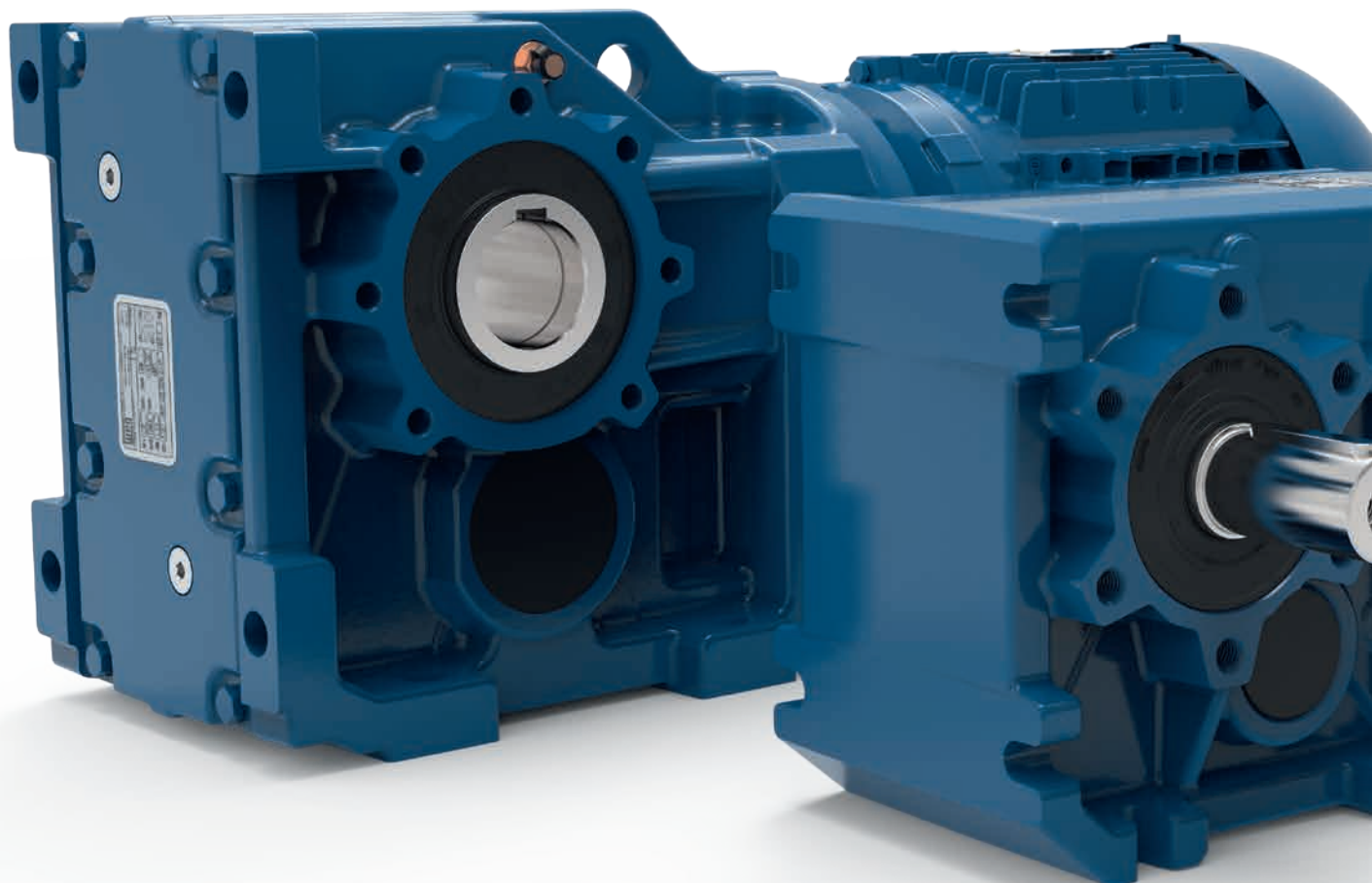
Машины для утилизации и переработки отходов, роликовые конвейеры, оборудование для ламинирования, оборудование для деревообрабатывающих компаний, агитаторы, мешалки, оборудование для штабелеровки, сепараторы, винтовые конвейеры, приводы для передвижения кранов, сварочное оборудование, поверхностные аэраторы.

F09	F10	F12	F15
4500	8000	13000	18000
2 / 3 или 4	2 / 3 или 4	2 / 3 или 4	2 / 3 / 4 или 5
4.16 3086.96	4.38 2276.77	4.64 2307.03	5.84 24805.81
0.5 - 337	0.6 - 320	0.6 - 302	0.1 - 240
0.12 - 37	0.12 - 55	0.12 - 55	0.12 - 75
70 x 140 / 70	90 x 170 / 90	110 x 210 / 100	120 x 210 / 120
450	450	550	660
Чугун			



Цилиндро-конические мотор-редукторы - К

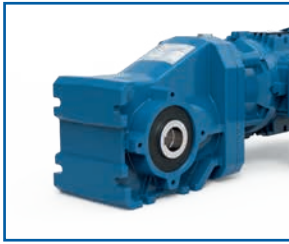
Цилиндро-конические мотор-редукторы подходят для множества применений. К основной двухступенчатой конструкции до 200 Нм добавлена третья ступень, до 3000 Нм - добавлена четвертая и пятая - до 18000 Нм. Редукторы серии К доступны с полым валом, цельным выходным валом, стяжным диском, моментным рычагом или на фланце.



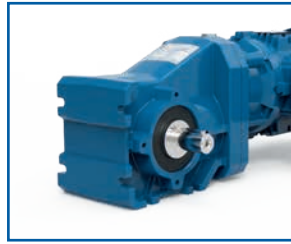
Технические данные

		K02	K03	K04	K05	K06	K07	K08
Крутящий момент	[Нм]	110	200	400	600	820	1550	3000
Число ступеней		2	3	3	3	3	3	3 или 4
Диапазон передаточных отношений		3.82 68.88	4.17 217.88	4.87 277.79	4.27 245.7	4.94 198	7.91 256.14	7.45 2205.52
Диапазон выходных скоростей при входной скорости 1400 об/мин и при 50 Гц	[об/мин]	20 - 367	6 - 336	5 - 287	5 - 328	7 - 283	6 - 177	0.6 - 188
Диапазон мощностей 50 Гц	[кВт]	0.12 - 1.5	0.12 - 3	0.12 - 4	0.12 - 9.2	0.12 - 9.2	0.12 - 15	0.12 - 22
Параметры сплошного/полого валов	[мм]	20 x 40 25 x 50 / 25	25 x 50 / 30	30 x 60 / 35	35 x 70 / 40	40 x 80 / 40	50 x 100 / 50	60 x 120 / 60
Фланец на выходе, согласно IEC	[мм]	160	160	200	250	250	300	350
Материал корпуса		Алюминий				Чугун		

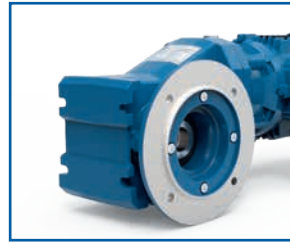
Исполнения



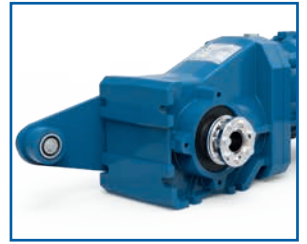
С полым валом



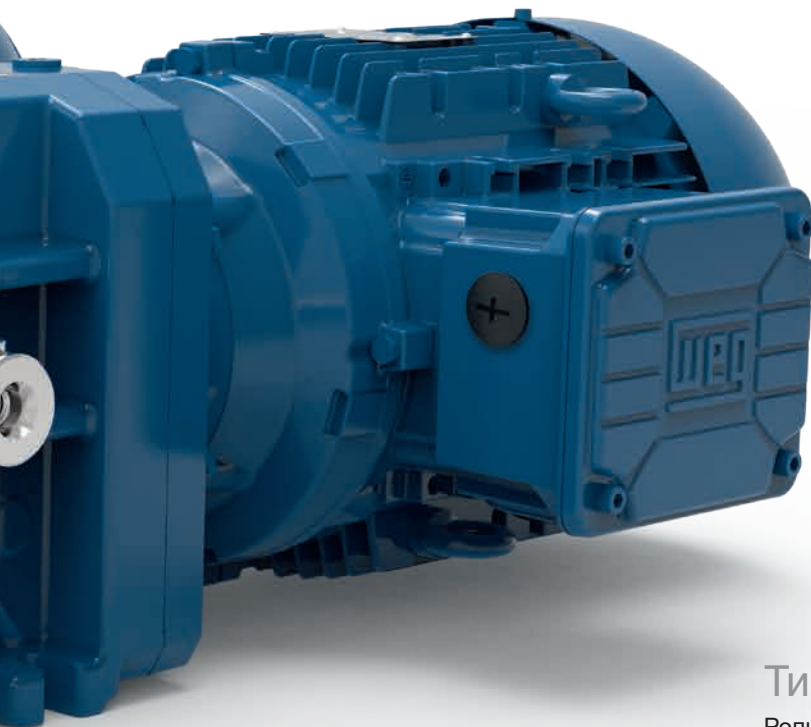
Со сплошным выходным валом



На фланце

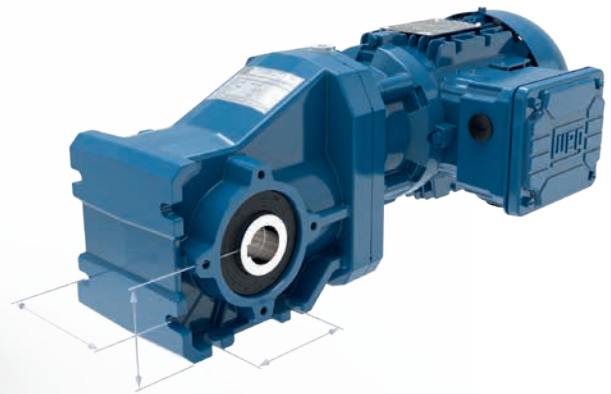


Со стяжным диском и моментным рычагом



Стандартизация Присоединительных размеров

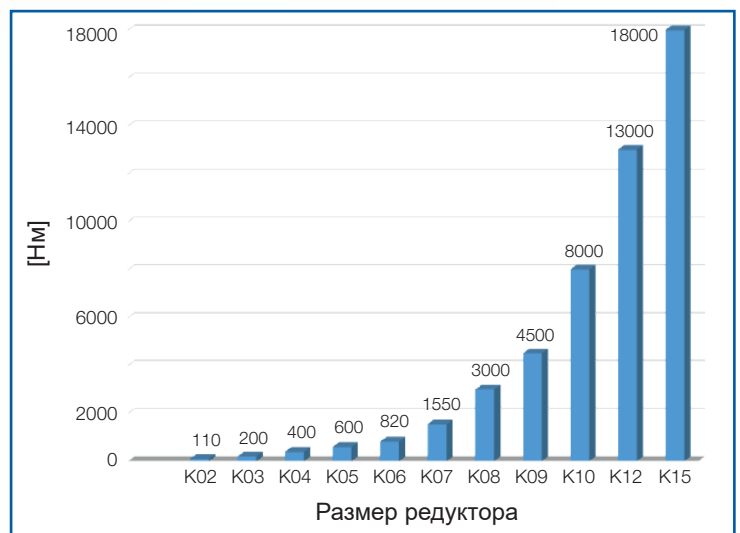
Благодаря соответствию самых критических для монтажа размеров уже существующего на рынке оборудования, конструкция позволяет легко интегрировать мотор-редукторы WG20 практически в любую систему.



Типичные применения

Рольганги и машины для ламинирования, агитаторы, лебедки, лифты, тяжелые конвейеры для громоздких грузов, измельчители, ленточные конвейеры, системы транспортировки багажа, сценическое оборудование, оборудование для транспортировки сыпучих материалов, бетоносмесительные установки.

K09	K10	K12	K15
4500	8000	13000	18000
3 или 4	3 или 4	3 или 4	3 / 4 или 5
6.94 1810.95	6.64 1301.54	6.60 1579.81	8.61 14005.40
0.8 - 202	1.1 - 211	0.9 - 212	0.1 - 163
0.12 - 37	0.12 - 55	0.12 - 55	0.12 - 75
70 x 140 / 70	90 x 170 / 90	110 x 210 / 100	120 x 210 / 120
450	450	550	660
Чугун			



Алюминиевый модульный двигатель

Последнее поколение модульных электродвигателей WEG в алюминиевом корпусе до 132 габарита включительно обеспечивает удобство для пользователя, высокий класс энергоэффективности, а также гарантирует качество и надежность для множества сегментов промышленности. Оптимизированная конструкция подшипниковых щитов и клеммной коробки привела к существенному снижению веса. Благодаря обмотке с расширенными возможностями и клеммной колодке с 9 шпильками выводов обмотки, двигатель стандарта EUSAS можно использовать по всему миру.

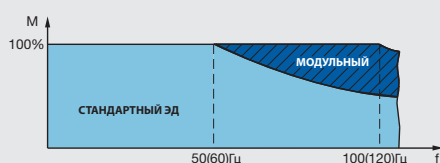
Технические данные (по умолчанию)

		Мультивольтажный	EUSAS
Мощность		0.12 - 0.55 кВт	0.75 - 9.2 кВт
Габариты IEC		63 - 80	80 - 132
Число полюсов		4 и 6	
Класс энергоэффективности		IE3	
Напряжения	Габариты IEC 63 - 100	50 Гц: 230/400 В 60 Гц: 265/460 В	50 Гц: 230/400 В, 115/200 В 60 Гц: 265/460 В, 132/230 В
	Габариты IEC 112, 132		50 Гц: 400/690 В, 200/346 В 60 Гц: 460 В, 230/400 В
Клеммная колодка		6 шпилек, 6 вариантов подключения	9 шпилек, 12 вариантов подключения
Работа с ПЧ		до 87 Гц	до 100/120 Гц
Класс изоляции		F	
Степень защиты		IP55	
Материал корпуса		Алюминий	
Датчики в обмотке		Биметаллический выключатель и PTC-термистор	
Системы сертификации		CE, UL/CSA, EAC, CCC	CE, UL/CSA, EAC

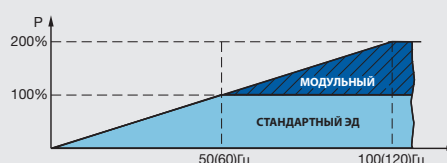


Работа на 100 Гц – увеличение производительность вдвое

Модульные двигатели EUSAS, мощностью от 0,75 до 75кВт идеальны для работы с электронным управлением скоростью. Работа на 87/100/120 Гц характеристиках позволяет при работе от ПЧ увеличивать скорость вдвое без потери крутящего момента.



Поддержание номинального момента до частоты 100Гц



Двойная мощность при двойной номинальной скорости

Широкий диапазон рабочих напряжений

Специальная конструкция обмотки позволяет выбор между четырьмя различными уровнями напряжений (соединения - звезда, треугольник, двойная звезда, и двойной треугольник) благодаря 9 терминалам в клеммной колодке. Это позволяет использовать электродвигатели во все мире без каких-либо доработок. Размеры самой клеммной коробки были оптимизированы для удобства пользователя.



Чугунный модульный двигатель

Дизайн новых модульных электродвигателей от 160 до 250 габарита основан на электродвигателе нового поколения W22. Благодаря этому, можно достичь максимальных показателей производительности, высокой эффективности, надежности на протяжении всего срока службы. Электродвигатели со значениями мощности от 11 до 75 кВт доступны в классах энергоэффективности до IE4. Следует также отметить наличие сертификатов мировых рынков.

Технические данные (по умолчанию)

	EUSAS
Мощность	11 - 75 кВт
Габариты IEC	160 - 250
Число полюсов	4
Класс энергоэффективности	IE3, IE4
Напряжения	50 Гц: 400/690 В, 200/346 В 60 Гц: 460 В, 230/400 В
Клеммная колодка	9 шпилек, 12 вариантов подключения
Работа с ПЧ	до 100/120 Гц
Класс изоляции	F
Степень защиты	IP55
Материал корпуса	Чугун
Датчики в обмотке	PTC-термистор
Системы сертификации	CE, UL/CSA, EAC

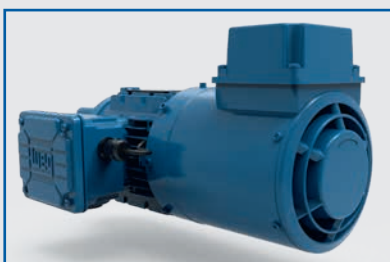


Модули расширения для алюминиевых и чугунных электродвигателей

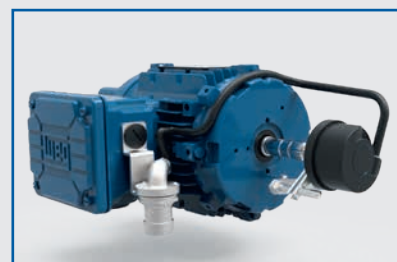
Огромным преимуществом данной линейки электродвигателей является возможность модификации абсолютно стандартных моделей, адаптируя стандартный продукт под множество применений. Доступны модули расширения такие как электромагнитные тормоза, двойные электромагнитные тормоза, модули принудительной вентиляции, расширенные клеммные коробки, энкодеры (установка вне кожуха или под кожухом вентилятора), бэкстопы, защитные кожухи и маховики.



Электромагнитный тормоз



Принудительная вентиляция



Энкодер



www.cat4cad.com

Простота подбора оборудования

Программа подбора оборудования “cat4CAD®” делает подбор оборудования быстрым и удобным. Интерактивный интерфейс, простая навигация и множество других особенностей для осуществления правильного подбора.

Преимущества

- Обширная библиотека продукции
- Быстрый подбор электродвигателей и мотор-редукторов
- Создание файл-проектов и получение технической документации
- Простая модификация ранее подобранного оборудования
- Быстрое время отклика

Особенности

- Вся программа переведена на множество языков.
- Чертежи в масштабе 2D/3D в форматах PDF и DXF.
- 2D/3D чертежи могут быть легко экспортированы в другие программы CAD.
- Подробнейшие спецификации электродвигателей и мотор-редукторов.
- Использование файл-проекта позволяет производить изменения в ранее подобранном оборудовании. Создание файл-проекта, получение чертежа или спецификации производится в один клик мыши.

**Онлайн версия доступна по ссылке www.cat4cad.com
Скачать программу подбора можно здесь www.wattdrive.com**

Преимущества для пользователя



Мотор-редуктор, который можно использовать во всем мире

- Стандартные присоединительные размеры
- Практически любой уровень напряжения
- Наличие сертификатов на мировых рынках



Новая конструкция для большей эффективности

- Широкий диапазон выходных скоростей
- Высокая эффективность механической передачи
- Низкий уровень шума
- Снижено количество требуемого смазочного материала
- Не требуется сервисного сопровождения для мотор-редукторов до 600 Нм
- Использование высококачественных компонентов
- Электродвигатели с высоким классом энергоэффективности (до IE4)



Оборудование, обладающее гибкостью

- Модификации возможны прямо в месте установки
- Датчики для контроля температуры идут по умолчанию
- Степень защиты стандартного оборудования IP55
- Работа с ПЧ на 100/120 Гц



Новые технологии позволяют снизить расходы

- Снижение эксплуатационных затрат
- Легкая взаимозаменяемость, не требует адаптации
- Снижение затрат на сервисное обслуживание, увеличение интервалов сервисных инспекций
- Гибкость технологии, и, как следствие, оптимизация складского пространства



Единое решение от одной компании


- Опыт Компании WEG
- Глобальное присутствие Компании WEG
- Низкие сроки доставки
- Инновационная программа подбора

Чтобы узнать о
деятельности WEG в
мире, посетите наш веб-сайт



www.weg.net
www.wattdrive.com



 +7 812 600 55 05

 sales-wes@weg.net

 Санкт-Петербург, Россия