



ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ ATLAS COPCO



Полный ассортимент компактных,
высокопроизводительных
пневматических двигателей

Atlas Copco



СВОЙСТВА И ХАРАКТЕРИСТИКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЕЙ

- Одним из главных преимуществ пневматических двигателей является их компактность и малая масса. Пневматический двигатель весит в четыре раза меньше, и занимает в шесть раз меньший объем, чем электрический двигатель эквивалентной мощности. Что делает актуальным его применение в операциях с критическими требованиями к весу и физическому размеру привода, где применение другого типа двигателя затруднительно.
- Развивают намного большую мощность относительно своего размера и массы, чем большинство типов двигателей.
- Пневматические двигатели могут быть остановлены без перегрева и риска повреждения. Запуск и остановка производятся мгновенно и без каких-либо ограничений.
- Простое управление позволяет легко изменять крутящий момент, скорость и направление вращения. Выходная мощность автоматически адаптируется под прилагаемую нагрузку.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ ATLAS COPCO

- Лидер отрасли в разработках и инновациях.
- Мы предлагаем широкий ассортимент стандартных пневматических двигателей.
- Первый поставщик пневматических двигателей, соответствующих требованиям заказчика.
- Поставки производятся вовремя, согласно графику заказчика.
- Мы предлагаем действительно всемирную сервисную сеть.

Пневматические двигатели Atlas Copco — естественный выбор для инженеров-проектировщиков в различных отраслях промышленности сегодня и в будущем.



- Возможность контроля в широком диапазоне скоростей
- Практически не подвержен воздействию агрессивной среды.
- Плавный запуск позволяет свести к минимуму ударную нагрузку на компоненты трансмиссии.

Наши пневматические двигатели прошли сертификацию по взрывобезопасности в соответствии с директивой АTEX 94/9/ЕС. Пригодны к использованию в потенциально взрывоопасной среде.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЯХ ПРОИЗВОДСТВА ATLAS COPCO



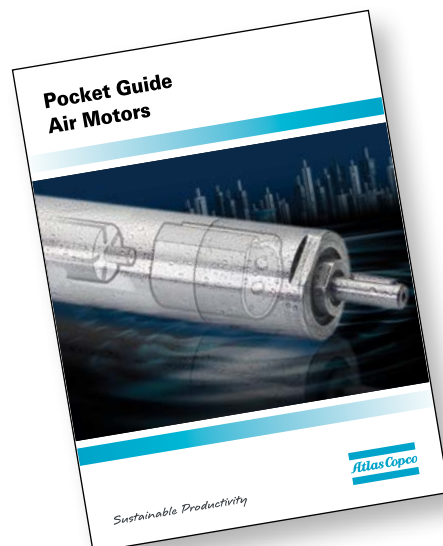
Выбирать двигатель еще никогда не было так просто!

Необходимо лишь указать рабочую точку области применения двигателя, и наиболее подходящий двигатель будет выбран автоматически. Для выбора необходимо использовать соответствующую программу компании Atlas Copco.

Программа для выбора пневматического двигателя находится по адресу www.atlascopco.com/airmotors

Заходите на сайт www.atlascopco.com/airmotors в любое время суток

Посетите наш веб-сайт и ознакомьтесь с нашим онлайн-каталогом. Вы найдете подробное техническое описание, а также подробное описание оснастки, запасных частей и габаритные чертежи. Также вы можете подписаться на наши новости.



Что можно узнать нового о пневматических двигателях?

В данной брошюре вы найдете информацию о принципах работы, конструкции, выборе, и установке двигателей. Используйте №@9833 9067 01 в каталоге.



СОДЕРЖАНИЕ

Коротко о пневматических двигателях

- Методы регулировки выходной мощности
- Путеводитель по каталогу

6–7

Выбор двигателя

- Рабочая точка
- Руководство по выбору пневматического двигателя Atlas Copco
- Минимальный пусковой момент и опрокидывающий крутящий момент
- Работа под нагрузкой
- Нагрузка на вал
- Глушение
- Температура
- Агрессивная среда
- Программа для выбора пневматического двигателя Atlas Copco

8–9

Установка пневматического двигателя

- Подача сжатого воздуха
- Рекомендуемые типы штуцеров
- Подготовка воздуха
- Смазка
- Регулирующие клапаны для пневматических двигателей
- Примеры установки
- Коротко о пневматических двигателях и редукторах Atlas Copco

10–13

Коротко о лопастных двигателях серии LZB

- Нагрузка на вал
- Установка
- Подключение
- Размеры рукавов
- Информация о лопастных двигателях серии LZB: данные, технические характеристики и кривые производительности
- Оснастка для двигателей серии LZB

14–67

Коротко о лопастных двигателях серии LZL

- Нагрузка на вал
- Установка
- Подключение
- Размеры рукавов
- Информация о лопастных двигателях серии LZL : данные, технические характеристики и кривые производительности
- Комбинации лопастного двигателя LZL и редуктора
- Лопастные двигатели серии LZL: данные об использовании с косозубым редуктором , технические характеристики и кривые производительности
- Оснастка для двигателей серии LZL

68–86

ATEX

- Руководство по взрывобезопасности
- Соблюдение стандарта ATEX

87–88

КОРОТКО О ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЯХ

Пневматический двигатель — один из наиболее надежных и легко регулируемых типов двигателей, которые доступны современному инженеру-проектировщику. Он прост в управлении при широком диапазоне скоростей, и обеспечивает наибольший крутящий момент там, где это обычно нужно больше всего — при запуске двигателя.

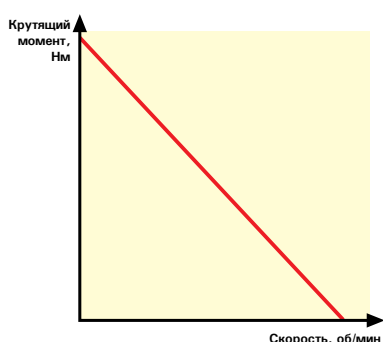


Рисунок 1

Производительность пневматического двигателя зависит от входного давления. При постоянном давлении на входе неуправляемый пневматический двигатель демонстрирует линейную характеристику отношения крутящего момента к скорости. См. Рисунок 1.

Впрочем, простым изменением давления подаваемого воздуха при помощи методов дросселирования или регулировки давления, производительность пневматического двигателя может с легкостью меняться.

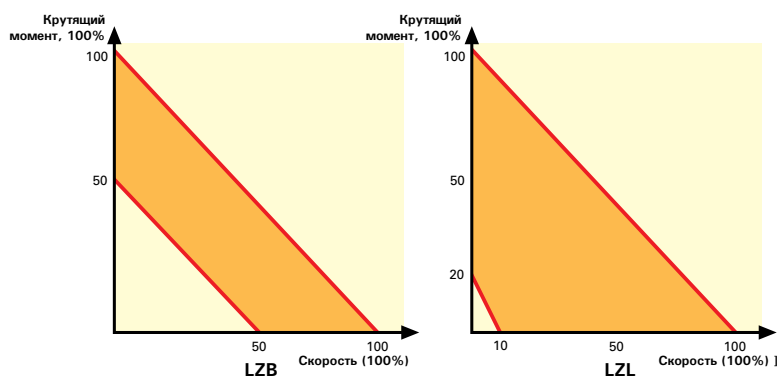


Рисунок 2

Скорость холостого хода и крутящий момент пневматического двигателя LZB могут быть снижены до 50% от номинальных значений. Скорость холостого хода пневматического двигателя LZB может быть снижена до 10%, а крутящий момент — до 20% от номинального значения. Это показано цветными областями на рисунке 2.

Следует отметить, что все лопастные пневматические двигатели создают различный начальный крутящий момент из-за различного положения лопастей в момент запуска двигателя. Отклонения могут меняться в зависимости от типа двигателя и подлежат проверке в каждом конкретном случае.

Мощность, развиваемая пневматическим двигателем, зависит от крутящего момента и скорости. Все неуправляемые пневматические двигатели имеют аналогичные характеристические кривые мощности, с максимумом при 50% от максимальной частоты вращения холостого хода. Крутящий момент, создаваемый в данной точке, зачастую называют «крутящий момент при максимальной мощности».

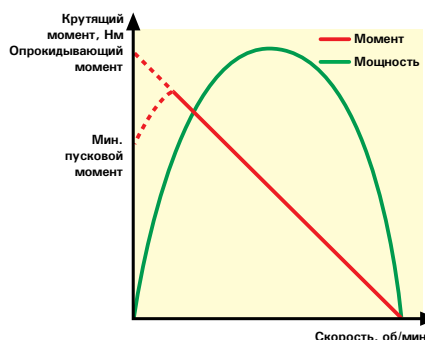


Рисунок 3

Кривые производительности для неуправляемого пневматического двигателя, работающего при постоянном давлении воздуха, приведены на Рисунке 3.

Использование редуктора

Пневматические двигатели работают на высоких скоростях, и, несмотря на то, что их рабочие параметры можно регулировать в широком диапазоне, их выходные характеристики не всегда могут подходить для конкретных условий эксплуатации. Чтобы достигнуть требуемых выходных характеристик, необходимо подобрать соответствующий редуктор. Возможность регулирования характеристик двигателя при помощи редуктора проиллюстрирована на Рисунке 4.



Рисунок 4

Планетарные и косозубые редукторы, используемые компанией Atlas Copco, имеют высокий КПД, который приближается к 100%. При износе зубчатых колес со временем производительность практически не изменяется.

МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВКИ ВЫХОДНОЙ МОЩНОСТИ

Дросселирование

Дроссель чаще всего помещается на входе в двигатель, хотя он может совмещаться с дроссельным элементом на выходе. Запрещается создавать давление более 1 бар на выходе двигателя.

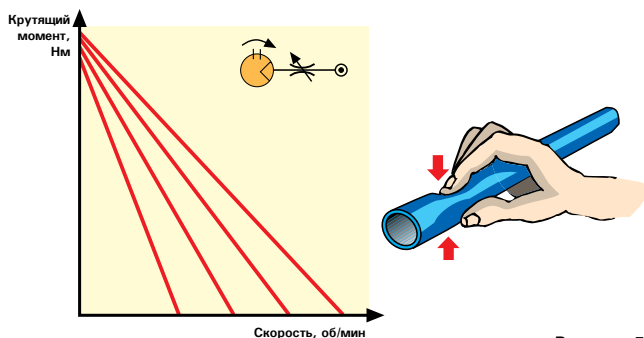


Рисунок 5

Регулировка давления

При использовании регулятора давления, он чаще всего, встраивается во входной рукав двигателя. Использование регулятора давления — оптимальное решение при необходимости создания малого крутящего момента и отсутствии потребности в высоком стартовом крутящем моменте, см. Рисунок 6.

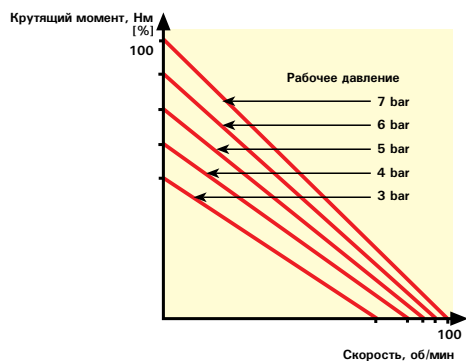


Рисунок 6

Использование каталога

Данные о двигателе, технические характеристики и кривые производительности

В настоящем каталоге для каждой пары двигатель — редуктор, выпускаемой компанией Atlas Copco представлены следующие сведения:

1. Табличные данные — сводка основных эксплуатационных параметров.
2. Габаритные эскизы.
3. Кривые производительности.

Об эксплуатационных параметрах

Эксплуатационные параметры, приведенные в настоящем каталоге, актуальны при давлении подаваемого воздуха 6,3 бар (91 фунт на квадратный дюйм). Данные по расходу сжатого воздуха даны для свободного состояния (то есть, объем воздуха, который будет занят потребленным сжатым воздухом при расширении до атмосферного давления).

Направление вращения двигателя всегда указано на задней части двигателя. На рисунке 7 показано вращение по часовой стрелке.

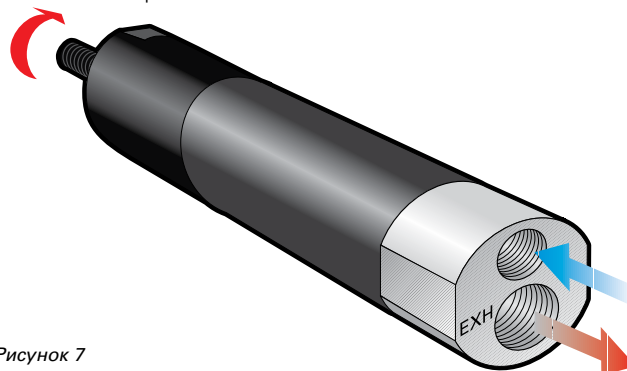
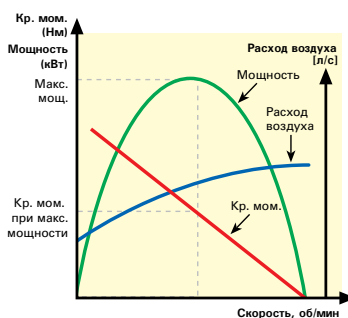


Рисунок 7

Чтение кривых производительности

Выходные характеристики двигателя наиболее наглядно можно представить в виде кривых производительности, см. Рисунок 8. Мощность, крутящий момент и расход воздуха для каждой пары двигатель — редуктор показаны как функции от скорости вращения.

Представленные диаграммы относятся к давлению сжатого воздуха на входе, равному 6,3 бар, чтобы рассчитать характеристики двигателей при других значениях давления, см. страницу 8 данного каталога.



Примечание: начальный крутящий момент, создаваемый пневматическим двигателем, может отличаться от номинального в зависимости от расположения лопастей в начальный момент времени. Такие диаграммы не показывают начальный крутящий момент — он может быть найден в таблицах данных, где показано его минимальное значение.

Рисунок 8

Выбор двигателя

Рекомендации по выбору двигателя приведены на странице 8 настоящего каталога

Установка

Общие советы по установке приведены на странице 10. Подробные сведения об установке каждого конкретного типа двигателя приведены в соответствующих разделах.

ВЫБОР ТИПА ДВИГАТЕЛЯ

Рабочая точка

При выборе пневматического двигателя для конкретных условий применения необходимо первым делом установить показатель, именуемый «рабочей точкой». Это точка, показывающая требуемое значение рабочей скорости вращения двигателя и значение крутящего момента при указанной скорости.

Широкий ассортимент пневматических двигателей позволяет представить ситуацию, когда несколько двигателей может работать в одной и той же рабочей точке. Однако, с учетом того, что наиболее эффективно двигатель работает при скорости с максимальной мощностью, тот двигатель, у которого максимум графика мощности расположен ближе всего к рабочей точке, и будет являться наилучшим выбором. Другим критерием, влияющим на выбор двигателя, является наименьший начальный крутящий момент, опрокидывающий крутящий момент и скорость холостого хода.

Необходимая мощность рассчитывается следующим образом:

$$\text{Мощность} = \frac{\pi \times M \times n}{30} \quad [\text{Вт}]$$

где, M = крутящий момент в рабочей точке (в Нм)
 n = скорость вращения в рабочей точке (в об/мин)

Пример:

Нереверсивный двигатель должен вращаться со скоростью 300 об/мин и создавать крутящий момент 10 Нм. Выбор правильной модели двигателя происходит следующим образом:

Требуемая мощность (Вт) = $3,14 \times 10 \times 300 / 30 = 314$

Из таблицы 5 для требуемых условий эксплуатации выбираем нереверсивный тип LZB 33.

После выбора типа двигателя просто сравниваем кривые производительности для каждой из моделей двигателей и выбираем кривую с наибольшим значением мощности в ближайших к рабочей точке участках соответствующей кривой. Для примера выше данной моделью будет LZB33-A007.

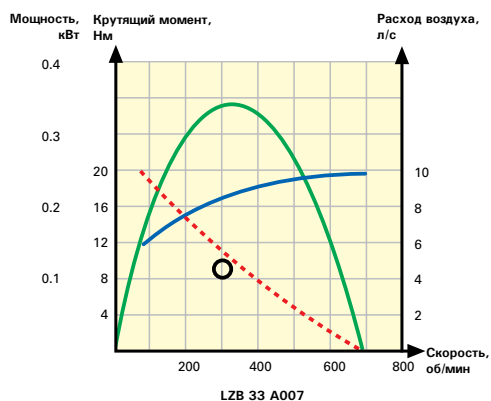


Рисунок 6

В случае необходимости для изменения выходных характеристик двигателя может применяться один из методов контроля потока воздуха, что позволяет достичь точного соответствия рабочей точке (Рисунок 7).

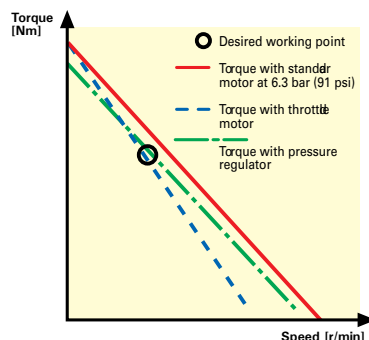


Рисунок 7

Регулировка давления

В некоторых случаях рабочее давление, подаваемое на двигатель, отличается от номинального значения 6,3 бар. В таких случаях производительность двигателя должна быть рассчитана заново для проверки соответствия рабочей точке.

Для расчета производительности при значениях давления, отличных от номинального 6,3 бар необходимо умножить данные, рассчитанные для давления 6,3 бар, на корректировочный коэффициент, взятый из Таблицы 6.

Корректировочные коэффициенты					
Давление воздуха		Мощность	Скорость	Крутящий момент	Расход воздуха
(бар)	(фунт/дюйм ²)				
7	101	1,13	1,01	1,09	1,11
6	87	0,94	0,99	0,95	0,96
5	73	0,71	0,93	0,79	0,77
4	58	0,51	0,85	0,63	0,61
3	44	0,33	0,73	0,48	0,44

Таблица 6

Также просто рассчитать необходимое давление сжатого воздуха для изменения характеристик двигателя для достижения требуемой рабочей точки.

Пример:

Двигатель LZB 22 A036 должен работать со скоростью 1155 об./мин. и выдавать крутящий момент 1,2 Нм; Рассчитать требуемое давление для достижения соответствия данным требованиям. Для данного типа двигателя номинальным является значение крутящего момента 1,5 Нм и скорости — 1650 об./мин.

M_1 = требуемый крутящий момент
 n_1 = Требуемая скорость вращения
 M_2 = Крутящий момент при максимальной мощности
 n_2 = Скорость при максимальной мощности

Рассчитать соотношения M_1/M_2 и n_1/n_2
 Полученные значения: $M_1/M_2 = 0,8$ и $n_1/n_2 = 0,7$

Найти данные значения на диаграмме на рисунке 8 и прочесть соответствующее значение давления на точке пересечения. Требуемое значение давления на входе составляет 4,2 бар (61 фунтов на кв. дюйм)

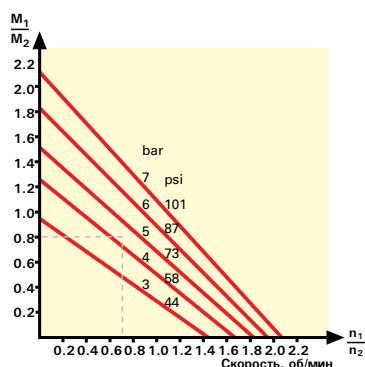


Рисунок 8

Начальный крутящий момент и опрокидывающий крутящий момент

Во многих сферах применения требуется, чтобы двигатель создавал как можно меньший крутящий момент в момент запуска. В таких случаях минимальный крутящий момент при запуске может быть взят из табличных данных. В случае, если необходимо изменить выходные характеристики двигателя, а также сохранить высокий начальный крутящий момент, следует использовать метод дросселирования воздушного потока.

Другие сферы применения содержат требования к определенному значению опрокидывающего крутящего момента. Опрокидывающий крутящий момент двигателя может быть рассчитан при помощи умножения значения «крутящего момента при максимальной мощности» на два. В случае, если необходимо управлять значением опрокидывающего крутящего момента, необходимо использовать метод регулировки давления воздуха.

Работа под нагрузкой

Определенные сферы применения могут регламентировать работу под нагрузкой. В таких случаях выбор двигателя включает в себя комплексные расчеты. Поэтому мы рекомендуем с данным вопросом обратиться в ближайшее представительство компании Atlas Copco до начала проектирования.

Нагрузка на вал

В любом случае необходимо убедиться в том, что нагрузка на вал соответствует допустимым пределам.

Глушение

Шум, производимый пневматическим двигателем, по большей части создается при выходе воздуха из двигателя. Уровень шума увеличивается с ростом скорости вращения вала и составляет наибольшее значение в режиме холостого хода.

Все двигатели производства компании Atlas Copco поставляются с резьбовыми выходными портами, в которые может быть ввинчен глушитель для снижения уровня шума. Также к нему можно подключить выходной пневматический рукав, который, в комбинации с глушителем, позволяет дополнительно снизить уровень шума. Результаты применения различных методов глушения приведены в таблице на странице 63.

Температура

Пневматические двигатели производства компании Atlas Copco рекомендуется эксплуатировать при температуре окружающей среды в диапазоне от -20°C (-4°F) до $+60^{\circ}\text{C}$ ($+140^{\circ}\text{F}$).

Однако, при использовании двигателей при температурах окружающей среды ниже $+5^{\circ}\text{C}$ ($+41^{\circ}\text{F}$) сжатый воздух должен подвергаться осушению для предотвращения замерзания.

Следует отметить, что в некоторых случаях возможна эксплуатация двигателей при температурах гораздо выше указанного диапазона, однако попытки такой эксплуатации должны предприниматься только после предварительной проверки условий местным представителем компании Atlas Copco.

Эксплуатация в агрессивных средах

Пневматические двигатели производства компании Atlas Copco нашли применение в условиях различных агрессивных сред, зачастую даже не претерпев никаких изменений или с незначительной модификацией. Среди таких сред:

Кислые – Взрывоопасные – Радиоактивные –
 Высокотемпературные – Влажные – Пыльные –
 С сильными электромагнитными полями – Подводные –
 С повышенной влажностью.

Кроме того, существует возможность приведения в движение пневматических двигателей при помощи самых разных видов сжатых газов, к примеру, азота и природного газа.

Тем не менее, чтобы обеспечить безопасную и надежную работу пневматических двигателей, мы рекомендуем всегда перед использованием пневматических двигателей в агрессивных средах консультироваться с местным представителем компании Atlas Copco.

Программа выбора пневматических двигателей Atlas Copco

Программа выбора пневматических двигателей Atlas Copco облегчает процесс выбора подходящего двигателя. Программа на платформе Windows хранит все данные о пневматических двигателях компании Atlas Copco. Следует лишь указать необходимый момент и скорость вращения двигателя, и программа сама выберет двигатель, наиболее подходящий для вашего случая. Скачать программу можно по адресу www.atlascopco.com/airmotors

УСТАНОВКА ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЯ

Линии подачи сжатого воздуха

Рекомендуемые размеры всех линий подачи сжатого воздуха приведены во вступительном разделе к каждому типу двигателя. Обратите внимание, что выпускной пневматический рукав больше чем впускной.

Рекомендации относятся к рукавам длиной до 3 метров. Если длина рукава составляет от 3 до 15 метров, диаметр рукава выбирается на один размер больше, а при длине от 15 до 50 метров — на два размера больше.

Следует отметить, что, в случае несоблюдения указаний, производительность двигателя может быть снижена.

Рекомендуемые соединительные элементы пневматических рукавов

Из-за небольших размеров лопастных двигателей Atlas Copco, для пневматических рукавов существуют специальные соединительные элементы с небольшой шириной шпонки — для облегчения простоты установки. Вы можете заказать эти соединительные элементы у местных представителей компании Atlas Copco. См. таблицу 2 на странице 17.

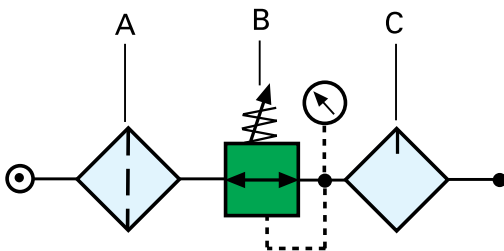
Подготовка воздуха

Для оптимальной производительности и максимально продолжительной работы оборудования, мы рекомендуем использовать сжатый воздух с максимальной точкой росы +10°C. Также рекомендуется использовать установку осушения воздуха охладительного типа компании Atlas Copco.

Для обеспечения надежной работы, на впуске воздушной линии необходимо устанавливать воздушный фильтр и лубрикатор - в пределах трех метров от двигателя.

Рекомендуется также включать в блок подготовки воздуха регулятор давления. Регулятор давления выполняет функцию поддержания необходимого рабочего давления, а также может использоваться для изменения выдаваемой мощности двигателя, для обеспечения потребностей применения.

При выборе блока подготовки воздуха необходимо убедиться в том, что все компоненты имеют достаточную пропускную способность для обеспечения потребностей двигателя. Фильтр должен удалять твердые частицы размером более 15 микрон, а также 90% воды в жидком состоянии. Стандартное расположение блока подготовки воздуха приведено ниже, на рисунке 9.



A = Фильтр
B = Регулятор давления
C = Лубрикатор

Рисунок 9

Смазка

Лопастные двигатели, требующие смазки

Для обеспечения оптимального срока эксплуатации и производительности, используются лопастные двигатели со смазкой. На один кубический метр (1000 литров) затраченного воздуха должно обеспечиваться 50 мм³ смазки (одна капля масла ≈ 15 мм³).

Использование недостаточного количества смазки приведет к преждевременному износу лопастей и снижению производительности.

Ниже приведен пример расчета количества необходимой смазки для двигателя, который эксплуатируется в известной рабочей точке.

Пример:

Нереверсивный двигатель типа LZB 42, работающий при максимальной производительности потребляет 13 литров воздуха за секунду. За одну минуту он потребляет 780 литров воздуха, соответственно требуемое количество смазки:

$$\frac{780 \times 50}{1000} = 39 \text{ мм}^3/\text{мин}$$

В случае использования маслораспылителя, последний должен быть установлен в режим подачи 3 капель масла в минуту (1 капля = 15 мм³).

Выбранное смазочное масло должно иметь вязкость в пределах 32–46 мм²/сек, при рабочей температуре двигателя.

Если двигатель будет применяться в среде с недостаточной или ненадежной воздушной смазкой, мы рекомендуем использовать лопастные двигатели, не требующие смазки.

В таблице 9 приведен пример влияния снижения срока эксплуатации и мощности при недостаточной смазке лопастных двигателей.

Количество смазки (мм ³ масла в м ³)	Длительность эксплуатации (часов)	Мощность на выходе (%)
50	1000-3000	100
10	500-1000	100
1	200-500	90
0,1	100-300	80
0	10-30	30

1 капля масла примерно равна 15 мм³

Таблица 9

Лопастные двигатели, не требующие смазки

Лопастные двигатели LZB компании Atlas Copco до серии LZB33 и двигатели LZB из нержавеющей стали поставляются в том числе с лопатками, не требующими смазки, для более габаритных моделей LZB можно заказать дополнительные наборы лопаток, не требующих смазки.

Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то, при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15 %, в зависимости от модели. В режиме холостого хода влияние будет сильнее, а снижение будет составлять 10–30%.

Для того, чтобы оптимизировать сервисные интервалы для двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Клапаны контроля направления вращения

Эти клапаны используются для пуска и отключения двигателей или для изменения направления вращения. Обычно используются так называемые 5/3 клапаны для управления реверсивными двигателями и клапаны 3/2 для управления неревверсивными двигателями.

Обозначение клапана состоит из количества соединительных портов и количества управляемых положений, обеспечиваемых клапаном, так для клапана 5/3 это 5 соединительных портов и 3 положения.

При выборе любого из клапанов контроля необходимо убедиться в том, что он имеет достаточную пропускную способность, для обеспечения потребностей двигателя.

Примеры установки

Стандартные схемы установки для пневматических двигателей типов LZB и LZL, вместе с сопутствующими клапанами контроля, фильтрами, регуляторами, смазками и глушителями.

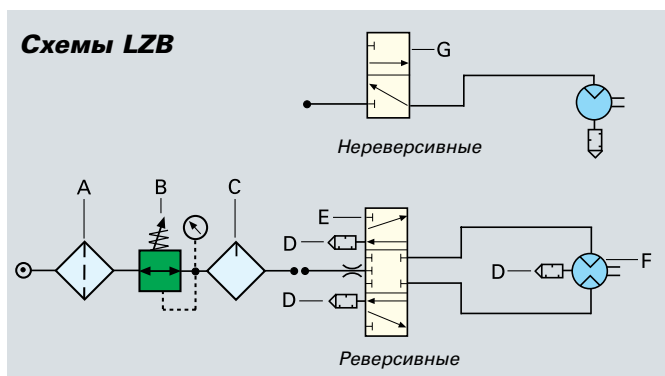
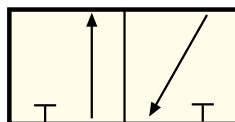
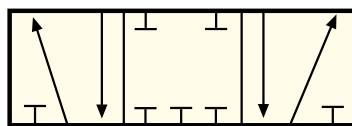


Рисунок 11



Клапан 3/2

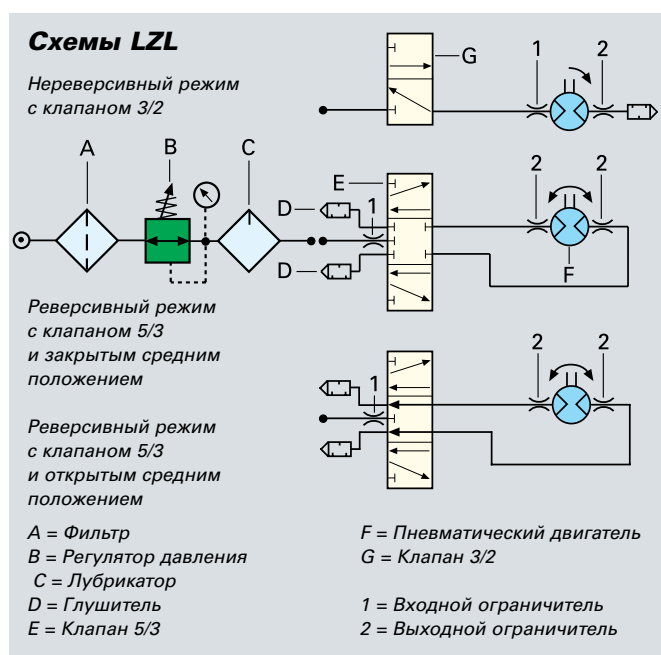


Клапан 5/3

Рисунок 10

Символы, используемые для обозначения этих клапанов на схеме установки

Для пневматических двигателей серии LZL важно знать, что входной ограничитель расположен вверх по направлению потока от входа. Он должен быть установлен таким образом, чтобы не оказывать влияние на выпуск при вращении в обратном направлении. Это означает, что он должен быть установлен перед клапаном контроля.



A = Фильтр
B = Регулятор давления
C = Лубрикатор
D = Глушитель
E = Клапан 5/3

F = Пневматический двигатель
G = Клапан 3/2
1 = Входной ограничитель
2 = Выходной ограничитель

Рисунок 12

A = Фильтр
B = Регулятор давления
C = Лубрикатор
D = Глушитель
E = Клапан 5/3
F = Пневматический двигатель

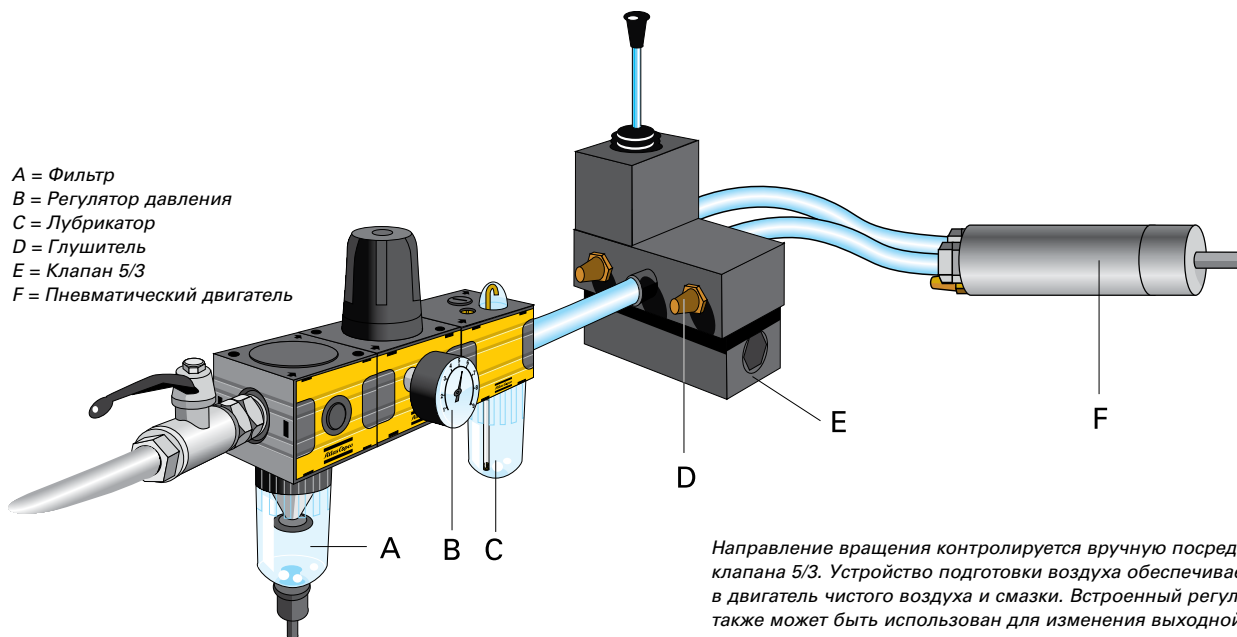


Рисунок 13

Направление вращения контролируется вручную посредством клапана 5/3. Устройство подготовки воздуха обеспечивает подачу в двигатель чистого воздуха и смазки. Встроенный регулятор давления также может быть использован для изменения выходной мощности двигателя.

КОРОТКО О ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЯХ И РЕДУКТОРАХ ATLAS COPCO



Лопастные двигатели LZB — от 0,1 кВ до 2,8 кВ

Лопастные двигатели типа LZB сделаны легкими, компактными, и представлены в широком диапазоне передаточных чисел для обеспечения большого разнообразия скоростей и крутящих моментов. В частности они подходят для использования в портативном оборудовании и фактически в любом промышленном оборудовании.

Планетарные редукторные устройства

Планетарные редукторные устройства ATLAS COPCO в особенности подходят для лопастных двигателей серии LZB. Компоненты редуктора и двигателя могут быть размещены в простом и очень компактном корпусе, обеспечивая максимальный крутящий момент, благодаря их размеру и исключительной эффективности, см. рисунок 9.

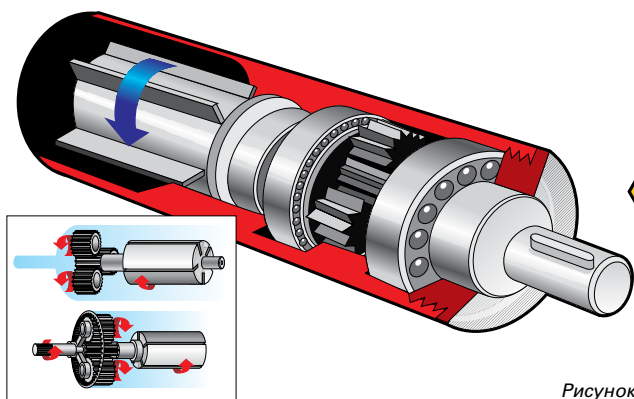
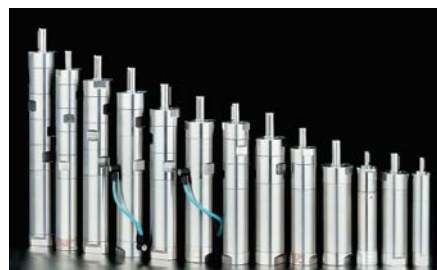


Рисунок 9

Пневматические двигатели из нержавеющей стали

Пневматические двигатели из нержавеющей стали компании ATLAS COPCO расширяют область применения в агрессивных средах. Это может быть пищевая промышленность, где используются агрессивные моющие средства, или же химическая промышленность, где сама среда является агрессивной.



Пневматические двигатели из нержавеющей стали компании ATLAS COPCO имеют «чистую» конструкцию. На гладкой поверхности цилиндрической формы отсутствуют полости, где может скапливаться грязь. Двигатели очень просты в очистке.

Пневматические двигатели имеют двойное уплотнение из витона на выходном валу, для предотвращения попадания грязи и жидкостей в редуктор двигателя. Уплотнения также предотвращают вытекание смазки редуктора. Все внешние части, включая выходной вал, сделаны из нержавеющей стали. Смазка в двигателе соответствует требованиям NSF H1 и FDA 21CFR § 178.3570.



Взрывобезопасность

Все наши двигатели имеют взрывозащиту для стационарного применения в соответствии с директивой Европейского Союза ATEX 94/9/EC для оборудования, используемого в потенциально взрывоопасной среде. Двигатели LZL с винтовой зубчатой передачей не имеют сертификации ATEX.

Пневматические двигатели, имеющие сертификацию EX, являются идеальным решением для опасной окружающей среды, где от искры или высокой внешней температуры могут воспламениться взрывоопасные газы, пары или пыль.

См. указания по предупреждению взрывов на странице 87, а также расшифровку кодов ATEX на странице 88.

Пневматические двигатели, не требующие смазки

Пневматические двигатели компании ATLAS COPCO, не требующие смазки, оборудованы лопастями с низким коэффициентом трения, герметичными подшипниками и стенками цилиндра с воздушным охлаждением. Так как эти двигатели не загрязняют воздух смазкой, они могут стать эффективным решением для точных процессов и гигиенических сред, где загрязнение маслом является в лучшем случае, проблемой, а в худшем — катастрофой.

Низкоскоростные пневматические двигатели с высоким крутящим моментом серии LZB33

Достижение высокого крутящего момента обычно свойственно для очень больших двигателей, с соответствующим высоким потреблением воздуха. Низкоскоростные пневматические двигатели с высоким крутящим моментом серии LZB33 основаны на сочетании двигателя LZB33, основного среди пневматических двигателей компании Atlas Copco и механизмов, используемых в больших двигателях LZB42-54. Это позволяет получить компактный двигатель / редуктор. Шестерням приданы такие размеры, чтобы они выдерживали опрокидывающий крутящий момент в течение неопределенного времени. Низкоскоростные пневматические двигатели, часто требуют ограничения выходного крутящего момента, для предотвращения повреждения шестерен.



Низкоскоростные пневматические двигатели LZB22-LR, LZB33-LR и LZB34-RL-LR

Когда требуется применение только низких скоростей, вместо пневматических двигателей с высоким крутящим моментом серии LZB33, могут быть использованы недорогие двигатели серии LR.



Двигатели с тормозом

Самые популярные лопастные двигатели LZB33, 34, 54 доступны для заказа с тормозом для длительных остановок. Этот тормоз располагается между двигателем и шестернями. Это дисковый тормоз, который активируется пружиной, когда двигатель находится в нерабочем состоянии. Когда двигатель запускается, тормоз отпускается, благодаря встроенному пневматическому поршню. Тормоз используется в тех случаях, когда необходимо, чтобы выходной вал не вращался, когда двигатель не работает и крутящий момент приложен к валу.



A:	Вращение по часовой стрелке
AR:	Реверсивный
AV:	Вращение против часовой стрелки
L:	Не требующий смазки
LB:	С модулем торможения
LR:	Низкоскоростной
R:	Из нержавеющей стали
RL:	Из нержавеющей стали, не требующий смазки
RLB:	Из нержавеющей стали, с модулем торможения
RLR:	Из нержавеющей стали, низкоскоростной

В таблице 1 приведена расшифровка буквенного обозначения двигателей

Таблица 1

Лопастные двигатели LZL — от 1,05 кВт до 6,5 кВт

Лопастные двигатели Atlas Copco типа LZL, были специально разработаны для обеспечения отличных пусковых и низкоскоростных характеристик. Эти двигатели общего назначения, являются мощными, прочными и износостойчивыми, смотрите рисунок 10.



Рисунок 10

Косозубые редукторы

В пневматические двигатели типа LZL обычно устанавливаются косозубые редукторы Atlas Copco. Стандартные редукторы имеют высокую эффективность, обеспечивая диапазон скоростей от 500 об/мин до 17 об/мин и выходной крутящий момент до 3200 Нм. Редукторы присоединяются к двигателю при помощи фланца IEC, см. рисунок 11.

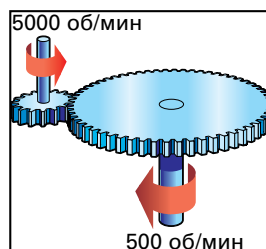
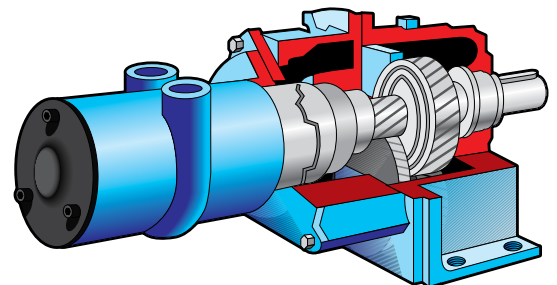


Рисунок 11



**ЛОПАСТНЫЕ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ
LZB**



ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ LZB

Введение

Лопастные двигатели LZB были специально разработаны для обеспечения высокой производительности и высоких стандартов надежности. Они характеризуются высокой выходной мощностью и небольшими размерами исполнения, см. рисунок 12.

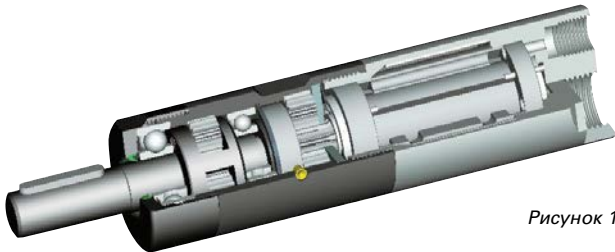


Рисунок 12

Двигатель выполнен длинным и тонким. Это дает ряд преимуществ, таких как высокое соотношение мощности к объему двигателя, низкое потребление воздуха и длительный срок службы лопастей. Все двигатели используют пять лопастей, на которые подается воздух, что обеспечивает отличные пусковые и низкоскоростные характеристики. Многоступенчатые планетарные редукторы используются для удовлетворения требований к крутящему моменту и скорости, обеспечивая высокую эффективность при небольших размерах.

Нагрузка на вал

Максимально допустимые нагрузки на выходной вал двигателя приведены на рисунках 13 и 14. Соответствующий код кривой нагрузки приведен в таблицах данных для каждого отдельного двигателя, в колонке «код нагрузки на вал». Эти значения рассчитаны для продолжительности работы вала и подшипников в 10 миллионов оборотов. Для того, чтобы продолжительность работы составила 100 миллионов оборотов, необходимо коэффициент загрузки сократить вдвое.

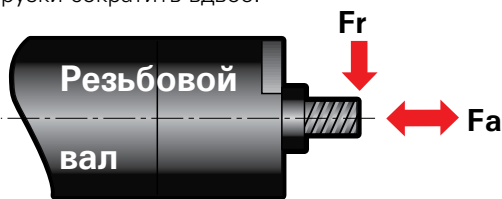


Рисунок 13

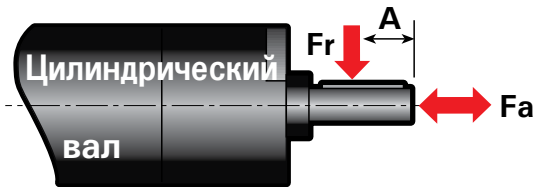
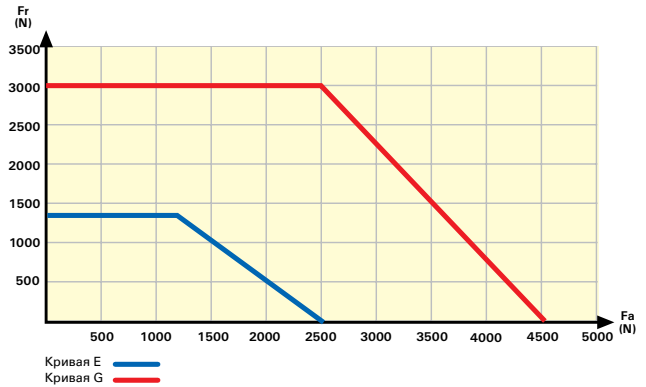
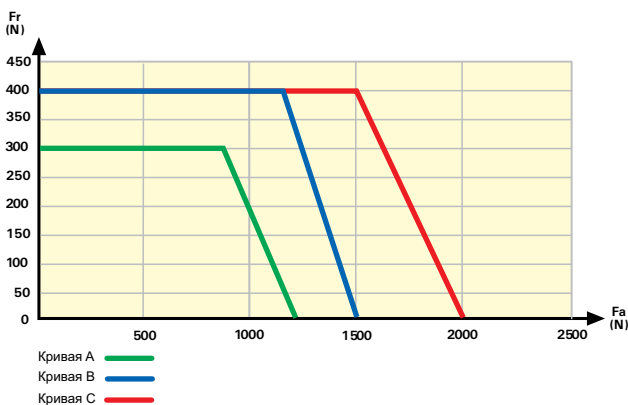
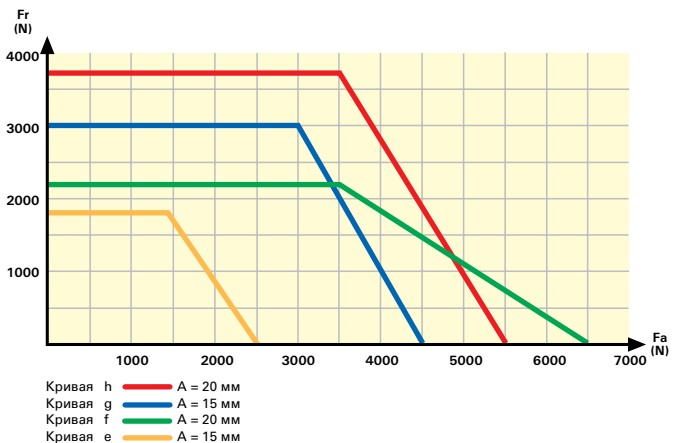
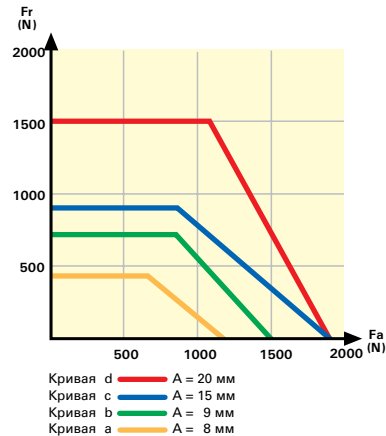


Рисунок 14



Крепление

Лопастные двигатели типа LZB могут быть установлены в любом положении. Для облегчения установки, для каждого двигателя доступны фланцевое крепление и крепление на опоре. см. рисунок 15.



Рисунок 15

Соединения

Не реверсивный двигатель

Когда устройство подачи сжатого воздуха присоединено к входному отверстию, направление вращения будет таким, как показано на рисунке 16. Если необходимо вывести отработанный воздух, то пневматический рукав должен быть соединен с выпускным отверстием.(EXH).

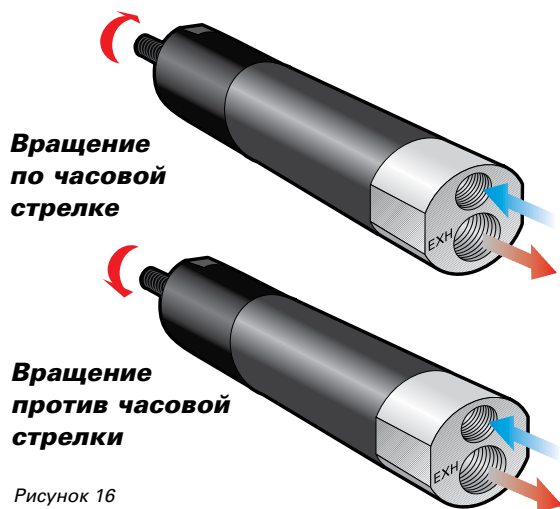


Рисунок 16

Реверсивный двигатель

Устройство подачи сжатого воздуха должно быть присоединено к входному отверстию, что позволяет получить необходимое направление вращения, смотрите рисунок 17.

Неиспользуемое входное отверстие работает как дополнительное устройство вывода: оно не должно быть подсоединено.

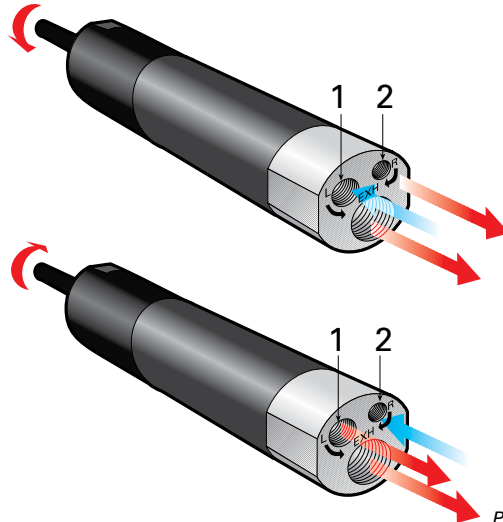


Рисунок 17

Размеры пневматических рукавов

Информация о рекомендуемых к использованию с пневматическими двигателями типа LZB размерах пневматических рукавов приведена в таблице 2. Эти размеры действительны для рукавов длиной до 3 метров. Если используются длины, превышающие 3 метра, необходимо выбирать рукав на один размер больше.

Размеры пневматических рукавов длиной до 3 метров

Размер двигателя	Направление вращения	Впускная соединительная резьба (BSP)	Впускная соединительная резьба (NPTF)	Впускной рукав*(оба впуска реверсивны)	Рекомендуемое впускное штуцерное соединение (номер для заказа)	Диаметр впускного штуцера*	Выпускная соединительная резьба (BSP)	Выпускной рукав*(мм)	Рекомендуемое выпускное штуцерное соединение (номер для заказа)	Диаметр выпускного штуцера*
LZB14	A, AV, AR	1/8"	-	8	9900 0240 00	5,0	1/8"	8	9900 0240 00	5,0
LZB22	A, AV	1/8"	-	8	9900 0240 00	5,0	1/4"	10	9900 0247 00	8,0
LZB22	AR, LR	1/8"	-	8	9900 0240 00	5,0	1/8"	8	9900 0240 00	5,0
LZB33, LZB34	A, AV, AR, LR	1/4"	-	10	9900 0247 00	8,0	1/4"	10	9900 0247 00	8,0
LZB42	A, AR	1/4"	-	10	9900 0247 00	8,0	1/2"	16	9900 0244 00	13,4
LZB46	A, AV, AR	1/4"	-	10	9900 0247 00	8,0	1/2"	16	9900 0244 00	13,4
LZB54	A, AV, AR	3/8"	-	13	9900 0248 00	9,3	1/2"	16	9900 0244 00	13,4
LZB66	A, AR	3/8"	-	13	9900 0248 00	10,3	3/4"	20	9900 0245 00	17
LZB77	A, AR	1/2" **	1/2"-14	16	9900 0244 00	13,4	-	-	-	-

* минимальный рекомендуемый внутренний диаметр

** альтернативная соединительная резьба BSP 1/2", поставляемая с изделием

Таблица 2

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB14-L

Не требуют смазки



0,11–0,16 кВт
0,15–0,21 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

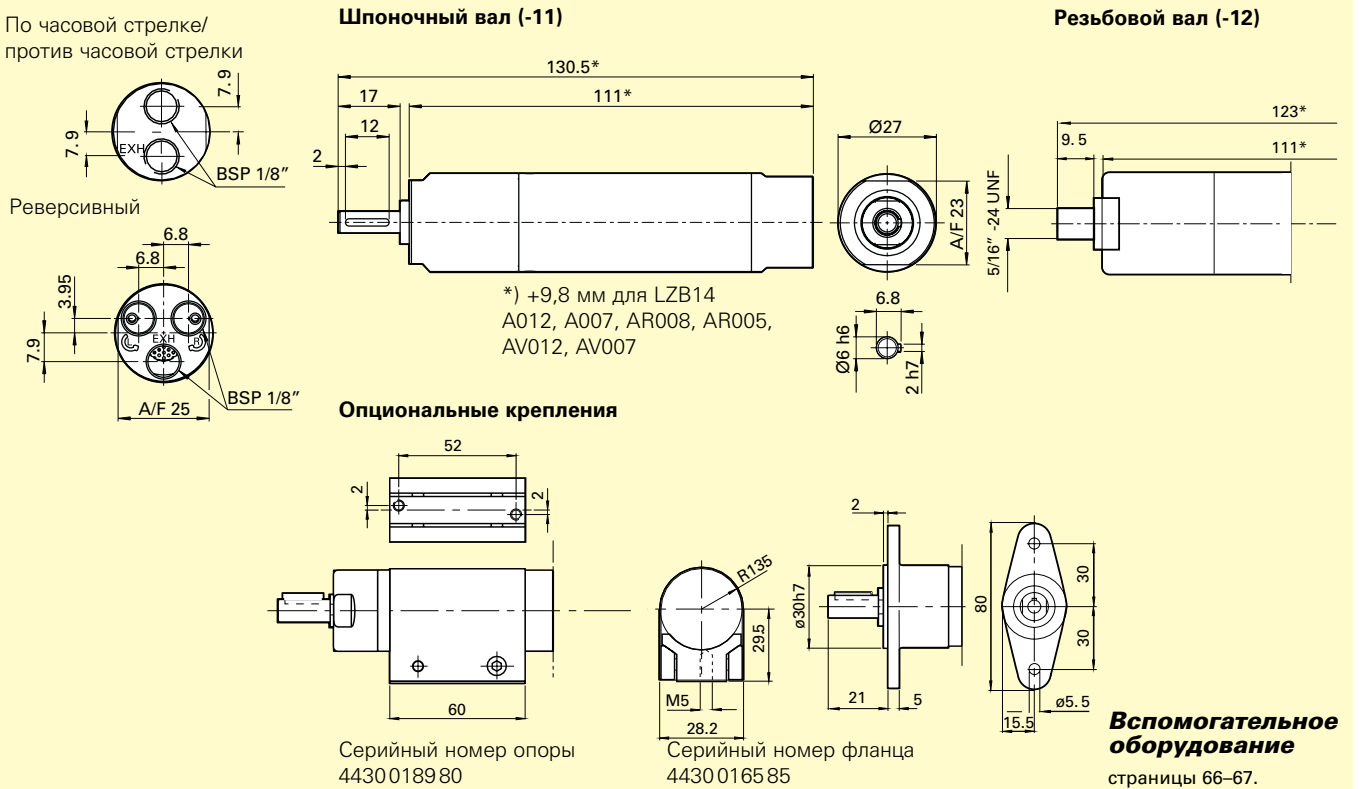
Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость вых. ности		Момент вых. ности		Мин. пусковой момент	Началь- ный крутя- щий момент		Ско- рость холосто- го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагруз- ки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[л/мин]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фунт ³ /мин]	[кг]	[фунтов]			
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																		
LZB14-L-A190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411011300	
LZB14-L-A048-11	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011318	
LZB14-L-A029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011326	
LZB14-L-A012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,28	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011334	
LZB14-L-A007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,27	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011342	
Вращение по часовой стрелке (резьбовой вал)																		
LZB14-L-A190-12	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411011409	
LZB14-L-A048-12	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011417	
LZB14-L-A029-12	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2,0	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011425	
LZB14-L-A012-12	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,28	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011433	
LZB14-L-A007-12	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,27	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011441	
Вращение против часовой стрелки (штопочный вал)																		
LZB14-L-AV190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,23	0,17	0,34	0,25	19500	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411011706	
LZB14-L-AV048-11	0,16	0,21	2200	0,7	0,52	0,99	0,73	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011714	
LZB14-L-AV029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	1,63	1,2	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011722	
LZB14-L-AV012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	4,1	3,0	5,8	4,3	1140	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011730	
LZB14-L-AV007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	6,8	5,0	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011748	
Реверсивный (штопочный вал)																		
LZB14-L-AR140-11	0,11	0,15	7000	0,15	0,11	0,24	0,18	0,3	0,22	13000	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411011508	
LZB14-L-AR034-11	0,11	0,15	1690	0,62	0,46	1,01	0,74	1,24	0,91	3400	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011516	
LZB14-L-AR020-11	0,11	0,15	1020	1,03	0,76	1,67	1,23	2,1	1,5	2000	3,6	7,6	0,30	0,66	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011524	
LZB14-L-AR008-11	0,11	0,15	410	2,6	1,92	4,2	3,1	5,2	3,8	800	3,6	7,6	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011532	
LZB14-L-AR005-11	0,11	0,15	250	4,3	3,2	6,9	5,1	8,6	6,3	490	3,6	7,6	0,33	0,73	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411011540	

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Габаритные размеры (мм)

Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма



ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB14-RL

Из нержавеющей стали и не требующие смазки



0,11–0,16 кВт
0,15–0,21 л.с.

Материалы деталей оборудования:

- Задняя головная часть и передняя часть выполнены из нержавеющей стали: ISO 683/XIII Тип 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Выходная сторона вала, а также корпус/обод зубчатого колеса выполнены из нержавеющей стали: ISO 683/XIII Тип 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).



Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/кв.дюйм)

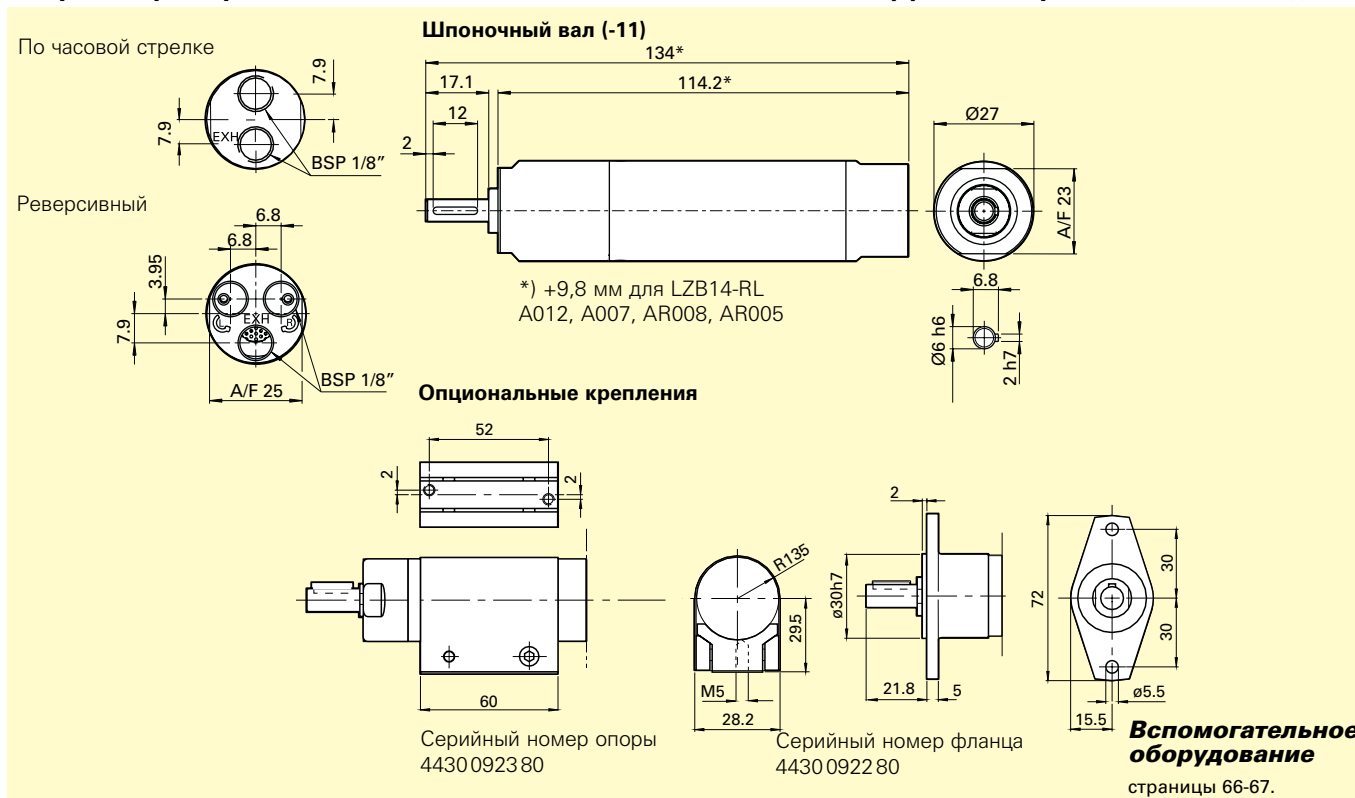
Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощности		Момент при макс. вых. мощности		Мин. пусковой момент	Мин. пусковой момент	Началь- ный крутя- щий момент	Началь- ный крутящий момент	Ско- рость холосто- го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]	Код ATEX			
Вращение по часовой стрелке (шпоночный вал)																		
LZB14-RL-A190-11	0,16	0,21	9100	0,17	0,13	0,29	0,21	0,34	0,25	1,03	19500	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411012209
LZB14-RL-A048-11	0,16	0,21	2200	0,70	0,52	1,23	0,91	1,4	1,03	4800	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012217	
LZB14-RL-A029-11	0,16	0,21	1330	1,15	0,85	2,0	1,48	2,3	1,7	2900	4,0	8,5	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012225	
LZB14-RL-A012-11	0,16	0,21	530	2,9	2,1	5,1	3,8	5,8	4,3	1140	4,0	8,5	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012233	
LZB14-RL-A007-11	0,16	0,21	320	4,8	3,5	8,5	6,3	9,6	7,1	700	4,0	8,5	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012241	
Вращение по часовой стрелке (резьбовой вал)																		
LZB14-RL-AR140-11	0,11	0,15	7000	0,15	0,11	0,24	0,18	0,3	0,22	13000	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411012258	
LZB14-RL-AR034-11	0,11	0,15	1690	0,62	0,46	1,01	0,74	1,24	0,91	3400	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012266	
LZB14-RL-AR020-11	0,11	0,15	1020	1,03	0,76	1,67	1,23	2,1	1,5	2000	3,6	7,6	0,37	0,82	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012274	
LZB14-RL-AR008-11	0,11	0,15	410	2,6	1,92	4,2	3,1	5,2	3,8	800	3,6	7,6	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012282	
LZB14-RL-AR005-11	0,11	0,15	250	4,3	3,2	6,9	5,1	8,6	6,3	490	3,6	7,6	0,40	0,88	a	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411012290	

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15% — для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

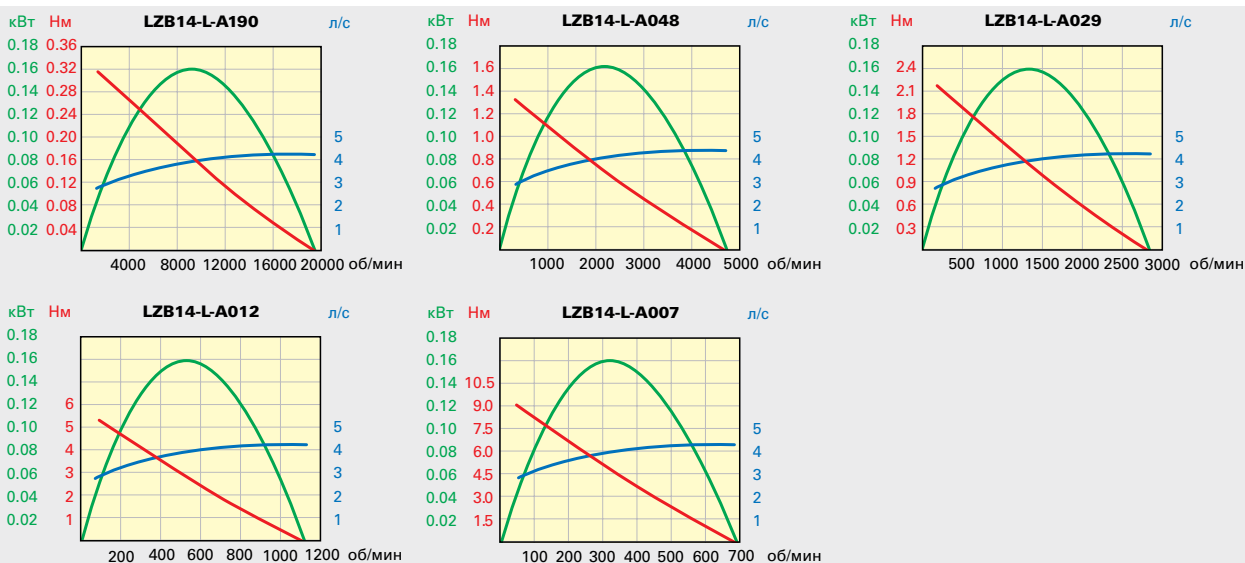
Габаритные размеры (мм)

Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

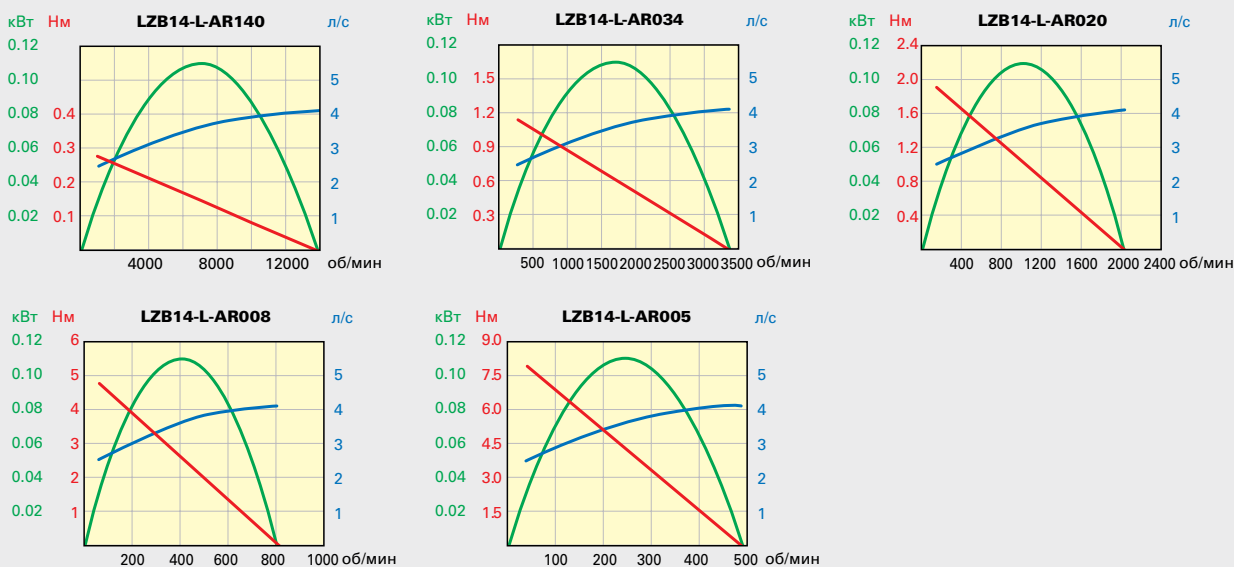


LZB14-L: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (A и AV)



Реверсивные двигатели (AR)



Коэффициенты пересчета

1 кВт = 1,34 л.с.

1 Нм = 0,74 фунта на фут

1 л/с = 2,1 куб. фут в мин.

1 л.с. = 0,75 кВт

1 фунт на фут = 1,36 Нм

1 куб фут в мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB22-L

Не требуют смазки

0,16–0,27 кВт
0,21–0,36 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



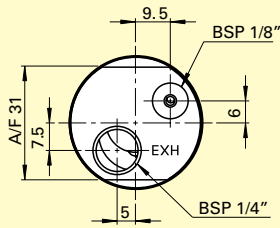
Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунтов/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость вых. мощности	Момент вых. мощности	Момент пусковой мощности	Мин. пусковой момент	Началь- ный крутя- щий момент	Началь- ный крутящий момент	Ско- рость холосто- го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности	Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Серийный номер			
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]		[фунтов]	Код ATEX	
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																	
LZB22-L-A220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	21500	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411021408
LZB22-L-A049-11	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021416
LZB22-L-A036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021424
LZB22-L-A022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021432
LZB22-L-A011-11	0,26	0,35	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021440
LZB22-L-A008-11	0,26	0,35	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021457
LZB22-L-A005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021465
Вращение по часовой стрелке (резьбовой вал)																	
LZB22-L-A220-12	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	21500	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411021473
LZB22-L-A049-12	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021481
LZB22-L-A036-12	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021499
LZB22-L-A022-12	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021507
LZB22-L-A011-12	0,26	0,35	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021515
LZB22-L-A008-12	0,26	0,35	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021523
LZB22-L-A005-12	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021531
Вращение против часовой стрелки (штопочный вал)																	
LZB22-L-AV220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,32	0,24	0,54	0,4	21500	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411022614
LZB22-L-AV049-11	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	1,4	1,0	2,4	1,8	4700	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411020962
LZB22-L-AV036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	1,9	1,4	3,2	2,4	3550	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411020715
LZB22-L-AV022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	3,2	2,3	5,4	4,0	2100	6,5	13,8	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021630
LZB22-L-AV011-11	0,26	0,35	480	5,3	3,9	6,0	4,4	10,6	7,8	1040	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022622
LZB22-L-AV008-11	0,26	0,35	360	7,1	5,2	8,5	6,2	14,2	10,5	770	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022630
LZB22-L-AV005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	14	10,3	23,6	17,4	480	6,5	13,8	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022648
Реверсивный (штопочный вал)																	
LZB22-L-AR126-11	0,16	0,21	7000	0,24	0,18	0,32	0,24	0,48	0,35	13100	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411021549
LZB22-L-AR028-11	0,16	0,21	1570	1,1	0,81	1,4	1,0	2,2	1,6	2850	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021556
LZB22-L-AR021-11	0,16	0,21	1170	1,4	1,0	1,9	1,4	2,8	2,1	2100	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021564
LZB22-L-AR013-11	0,16	0,21	700	2,4	1,8	3,2	2,4	4,8	3,5	1300	5,0	10,6	0,55	1,21	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021572
LZB22-L-AR006-11	0,16	0,21	350	4,7	3,5	6,3	4,6	9,4	6,9	640	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021580
LZB22-L-AR005-11	0,16	0,21	260	6,3	4,6	8,5	6,3	12,6	9,3	480	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021598
LZB22-L-AR003-11	0,16	0,21	160	10,5	7,7	14	10,3	21	15,5	290	5,0	10,6	0,75	1,65	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021606

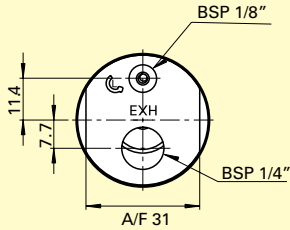
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

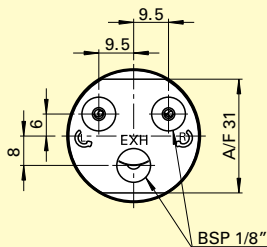
По часовой стрелке



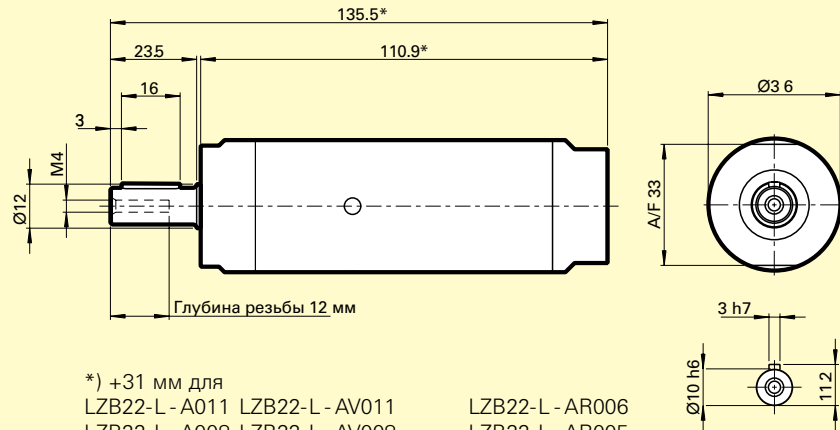
Против часовой стрелки



Реверсивный

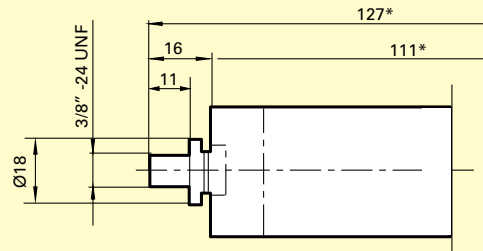


Шпоночный вал (-11)

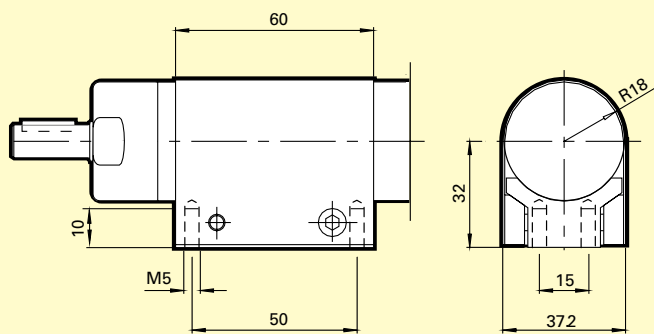


*) +31 мм для
 LZB22-L - A011 LZB22-L - AV011 LZB22-L - AR006
 LZB22-L - A008 LZB22-L - AV008 LZB22-L - AR005
 LZB22-L - A005 LZB22-L - AV005 LZB22-L - AR003

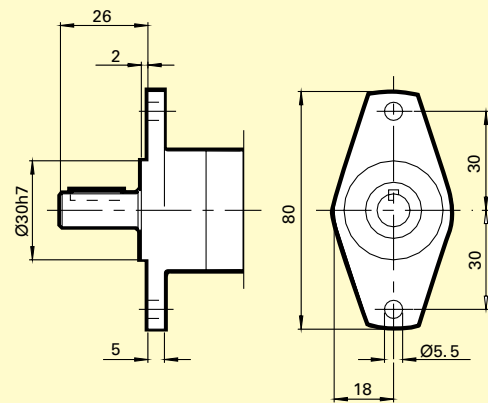
Резьбовой вал (-12)



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
4430016080



Серийный номер фланца
4110 098485 с отверстиями
4110 098480 без отверстий

Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB22-RL

Stainless steel and lubrication free



0,16–0,27 кВт
0,21–0,36 л.с.

Материалы частей оборудования:

- Задняя головная часть, корпус и передняя часть выполнены из нержавеющей стали: ISO 683/XIII Тип 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Выходная сторона вала, а также обод зубчатого колеса выполнены из нержавеющей стали: ISO 683/XIII Тип 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17



Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66-67.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность [кВт]	Скорость вых. мощ-ности [об/мин]	Момент вых. мощ-ности [Нм]	Момент вых. мощ-ности [футофунтов]	Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [футофунтов]	Началь-ный крутя-щий момент [Нм]	Началь-ный крутящий момент [футофунтов]	Ско-рость холосто-го хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [л/с]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [фут ³ /мин]	Масса [кг]	Масса [фунтов]	Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код АTEX	Серийный номер	
																	[л.с.]
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																	
LZB22-RL-A220-11	0,27	0,36	9600	0,27	0,20	0,51	0,38	0,54	0,4	19500	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411021911
LZB22-RL-A049-11	0,27	0,36	2100	1,2	0,89	2,3	1,7	2,4	1,8	4700	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021929
LZB22-RL-A036-11	0,27	0,36	1590	1,6	1,2	3,1	2,3	3,2	2,4	3550	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021937
LZB22-RL-A022-11	0,27	0,36	960	2,7	2,0	5,1	3,8	5,4	4,0	2100	5,3	11,2	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021945
LZB22-RL-A011-11	0,26	0,35	480	5,3	3,9	10	7,4	10,6	7,8	1040	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021952
LZB22-RL-A008-11	0,26	0,35	360	7,1	5,2	13,5	10	14,2	10,5	770	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021960
LZB22-RL-A005-11	0,26	0,35	210	11,8	8,7	22	16,2	23,6	17,4	480	5,3	11,2	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021978
Реверсивный (штопочный вал)																	
LZB22-RL-AR126-11	0,16	0,21	7000	0,24	0,18	0,32	0,24	0,48	0,35	13100	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411022083
LZB22-RL-AR028-11	0,16	0,21	1570	1,1	0,81	1,4	1,0	2,2	1,6	2850	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022075
LZB22-RL-AR021-11	0,16	0,21	1170	1,4	1,0	1,9	1,4	2,8	2,1	2100	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022216
LZB22-RL-AR013-11	0,16	0,21	700	2,4	1,8	3,2	2,4	4,8	3,5	1300	5,0	10,6	0,63	1,39	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022067
LZB22-RL-AR006-11	0,16	0,21	350	4,7	3,5	6,3	4,6	9,4	6,9	640	5,0	10,6	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022059
LZB22-RL-AR005-11	0,16	0,21	260	6,3	4,6	8,5	6,3	12,6	9,3	480	5,0	10,6	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022208
LZB22-RL-AR003-11	0,16	0,21	160	10,5	7,7	14	10,3	21	15,5	290	5,0	10,6	0,83	1,83	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022091

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффеkтивность может снизиться на 5–15%.

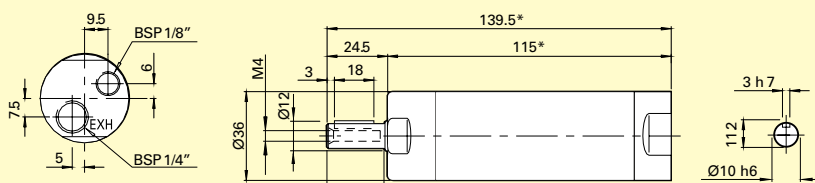
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Габаритные размеры (мм)

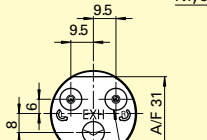
Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

По часовой стрелке

Штопочный вал (-11)

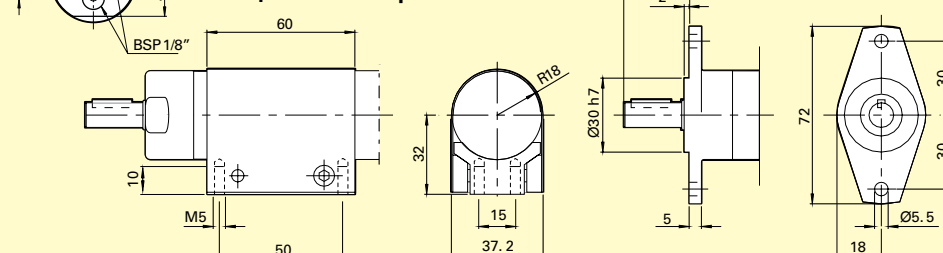


Реверсивный



*) +31,2 мм для LZB22-RL-A011, LZB22-RL-AR006 LZB22-RL-A008, LZB22-RL-AR005 LZB22-RL-A005, LZB22-RL-AR003

Опциональные крепления



Серийный номер опоры 4430086280

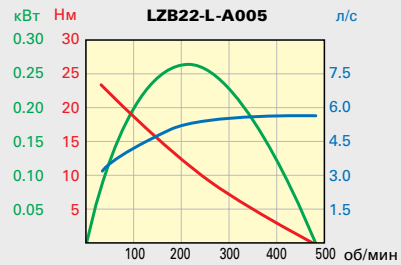
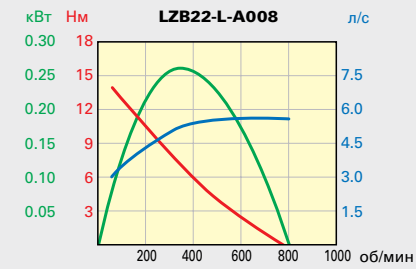
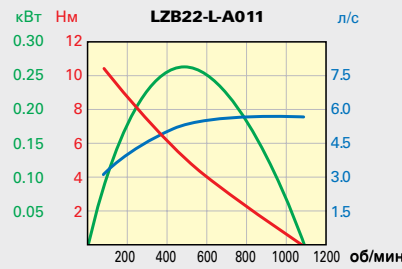
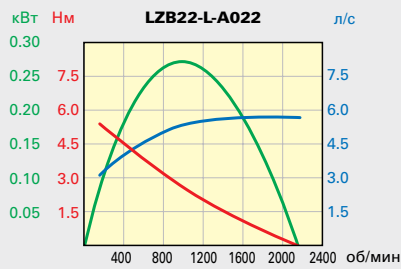
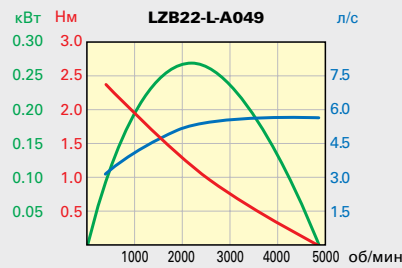
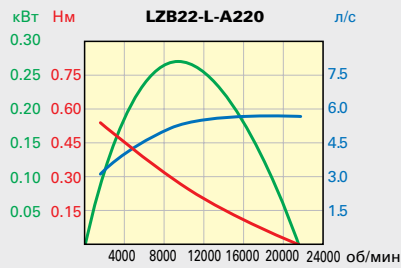
Серийный номер фланца 4430086180

Вспомогательное оборудование

страницы 66–67.

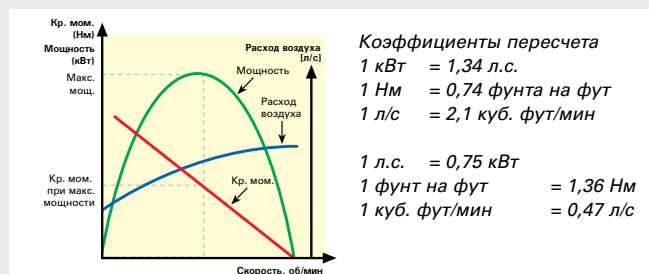
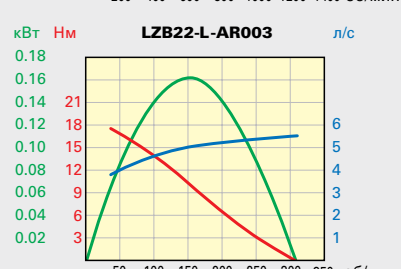
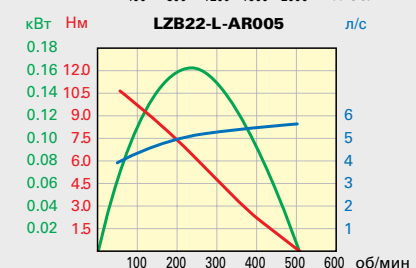
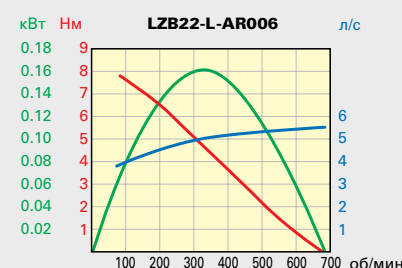
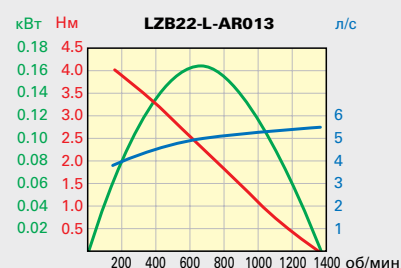
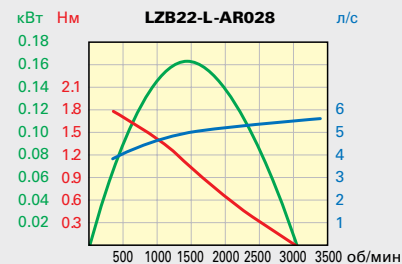
LZB22-L, LZB22-RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (А и AV)



LZB22-L, LZB22-RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB22-LR

Низкоскоростной, реверсивный
и не требующий смазки
LZB22-RL-LR

Из нержавеющей стали,
низкоскоростной, реверсивный
и не требующий смазки



Максимально допустимый крутящий момент 9 Нм (6,6 фунт/фут)

В пределах их рабочего диапазона эти двигатели имеют очень крутую кривую крутящего момента. Скорость и расход воздуха являются относительно постоянными, невзирая на нагрузку.

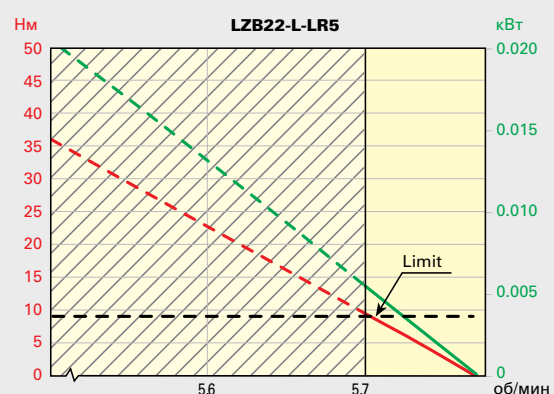
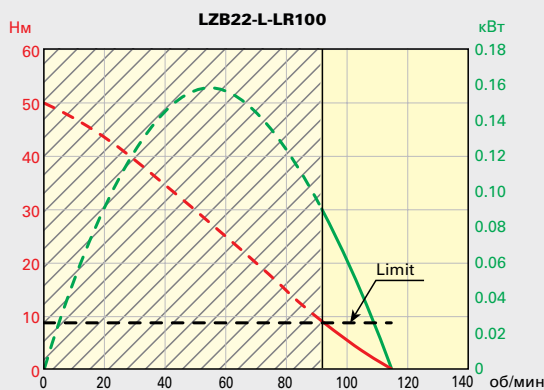
Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

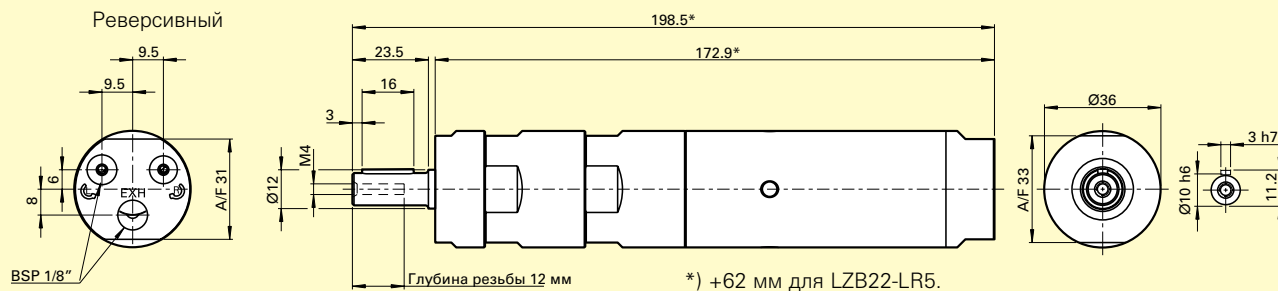
Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Скорость холостого хода		Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер
	[об/мин]	[л/с]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]			
LZB22-L-LR100-11	110	5,8	12,3	0,95	2,09	2,09	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021622
LZB22-L-LR5-11	5	5,8	12,3	1,35	3,0	3,0	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411021614
Stainless steel									
Lubrication free									
LZB22-RL-LR100-11	110	5,8	12,3	1,03	2,27	2,27	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022240
LZB22-RL-LR5-11	5	5,8	12,3	1,43	3,15	3,15	b	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411022257

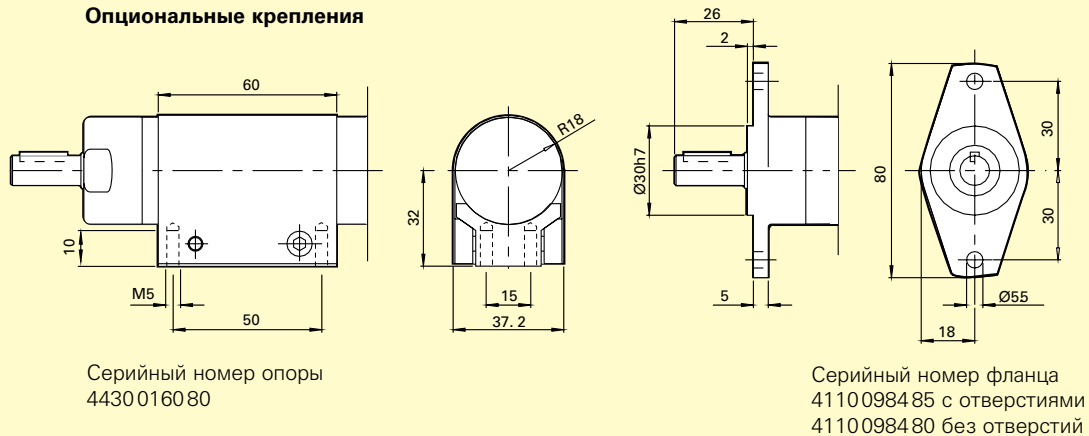
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

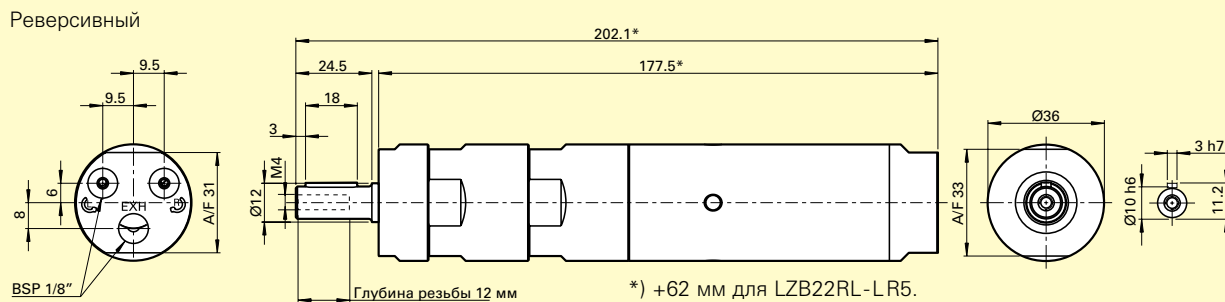
Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15 % — для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.



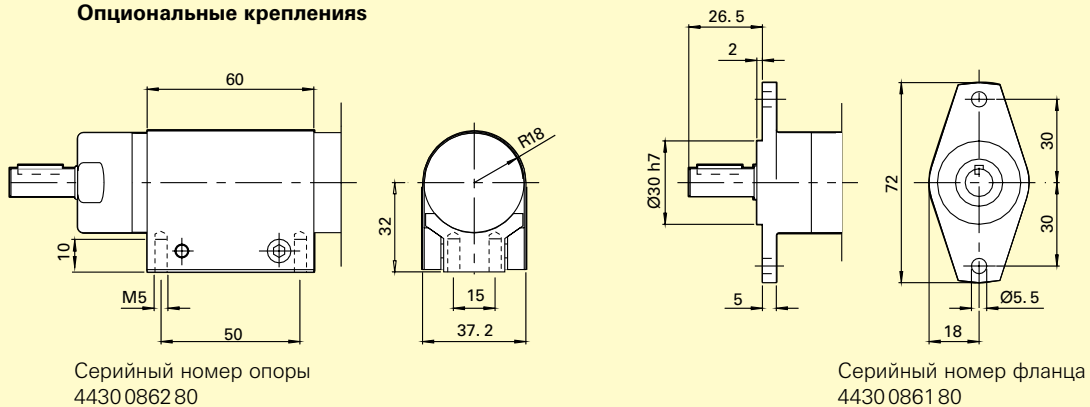


Опциональные крепления





Оptionальные крепления



**Вспомогательное
оборудование**
страницы 66–67.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB33-L

Не требуют смазки

0,24–0,39 кВт
0,32–0,52 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость вых. ности [об/мин]	Момент вых. ности [Нм]	Момент вых. ности [футуфунтов]	Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [футуфунтов]	Началь- ный крутя- щий момент [Нм]	Началь- ный крутящий момент [футуфунтов]	Ско- рость холосто- го хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [л/с]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [фут ³ /мин]	Масса [кг]	Масса [фунтов]	Код кривой нагрузки на вал ¹	Код ATEX	Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]															
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																	
LZB33-L-A210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411030607
LZB33-L-A060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030615
LZB33-L-A033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030623
LZB33-L-A026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030631
LZB33-L-A013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030649
LZB33-L-A007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030656
LZB33-L-A005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030664
LZB33-L-A0030-11	0,37	0,50	160	22,3	16,4	40	30	45	33	340	8,1	17,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030672
Вращение по часовой стрелке (резьбовой вал)																	
LZB33-L-A210-12	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411030680
LZB33-L-A060-12	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030698
LZB33-L-A033-12	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030706
LZB33-L-A026-12	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030714
LZB33-L-A013-12	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030722
LZB33-L-A007-12	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030730
LZB33-L-A005-12	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,02	2,25	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030748
Вращение против часовой стрелки (штопочный вал)																	
LZB33-L-AV210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,69	0,51	0,8	0,59	19000	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411035242
LZB33-L-AV060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,4	1,8	2,8	2,1	5350	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411035259
LZB33-L-AV033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,4	3,2	5,2	3,8	3000	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411035200
LZB33-L-AV026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	5,5	4,1	6,4	4,7	2400	9,5	20,2	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411034591
LZB33-L-AV013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	11	8,1	12,8	9,4	1180	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033627
LZB33-L-AV007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	19,5	14,4	23	17	650	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411035267
LZB33-L-AV005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	24	17,7	28	21	520	9,5	20,2	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033619
LZB33-L-AV0030-11	0,37	0,50	160	22	16,2	38	28	44	32	340	9,5	20,2	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411034559
Реверсивный (штопочный вал)																	
LZB33-L-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	13300	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411030763
LZB33-L-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	3800	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030771
LZB33-L-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	2000	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030789
LZB33-L-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	1700	7,9	16,8	0,75	1,65	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030797
LZB33-L-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	800	7,9	16,8	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030805
LZB33-L-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	450	7,9	16,8	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030813
LZB33-L-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,8	360	7,9	16,8	1,02	2,25	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030821
LZB33-L-AR0026-11	0,24	0,32	120	19	14	20	14,8	38	28	230	7,9	16,8	1,5	3,31	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411030870

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

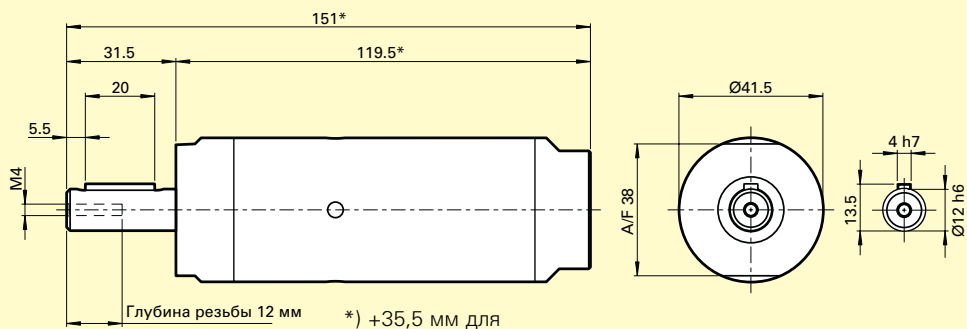
Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Габаритные размеры (мм)

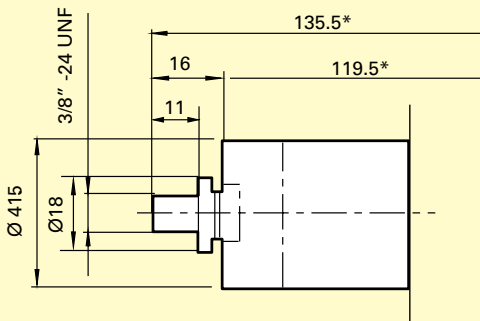
Все версии



Шпоночный вал (-11)

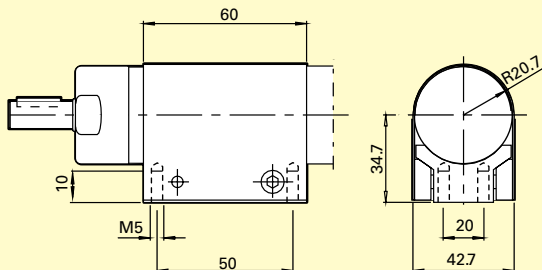


Резьбовой вал (-12)

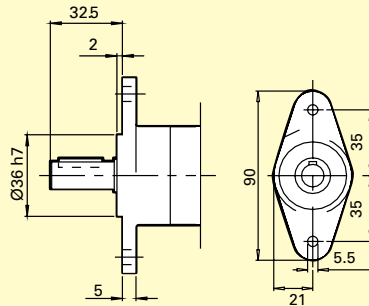


- *) +35,5 мм для
 LZB33-L - A013 LZB33-L - AV013 LZB33-L - AR009
 LZB33-L - A007 LZB33-L - AV007 LZB33-L - AR005
 LZB33-L - A005 LZB33-L - AV005 LZB33-L - AR004

Оptionальные крепления

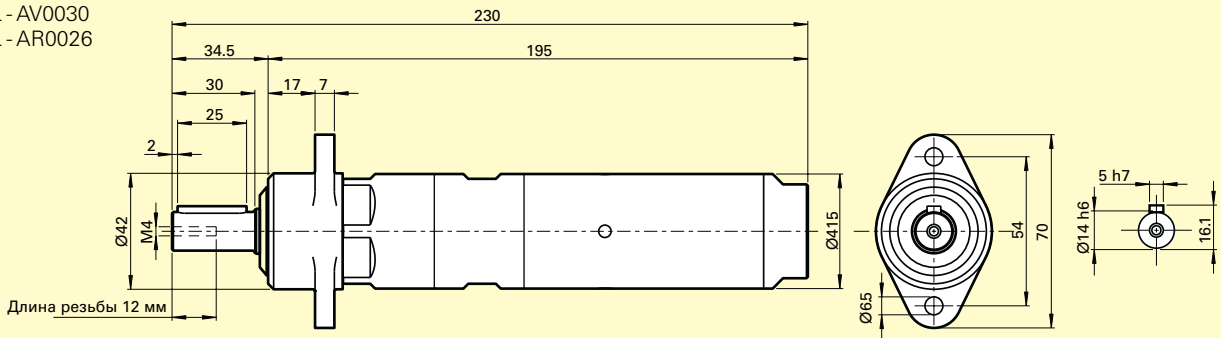


Серийный номер опоры
4430016280



Серийный номер фланца
4110087885 с отверстиями
4110087880 без отверстий

- LZB33-L - A0030
 LZB33-L - AV0030
 LZB33-L - AR0026



Длина резьбы 12 мм

Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB34-RL

Из нержавеющей стали
и не требующие смазки

0,25–0,39 кВт
0,34–0,52 л.с.

Материалы частей оборудования:

- Задняя головная часть, корпус и передняя часть выполнены из нержавеющей стали:
ISO 683/XIII Тип 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Выходная сторона вала, а также обод зубчатого колеса выполнены из нержавеющей стали:
ISO 683/XIII Тип 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17



Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.

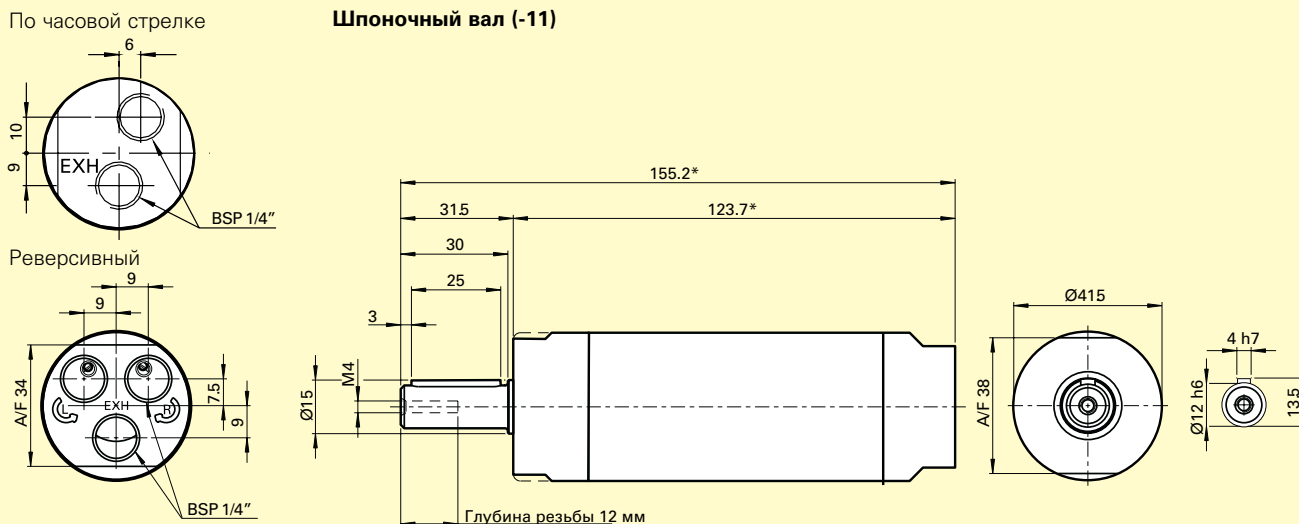
Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ.		Момент при макс. вых. мощ.		Мин. пусковой момент		Началь- ный крутя- щий момент		Ско- рость холосто- го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагруз- ки на вал ¹⁾	Код АTEX	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[об/мин]		[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]				
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																			
LZB34-RL-A210-11	0,39	0,52	9400	0,4	0,3	0,76	0,56	0,8	0,59	19000	8,1	17,2	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411033841		
LZB34-RL-A060-11	0,39	0,52	2600	1,4	1,0	2,7	2,0	2,8	2,1	5350	8,1	17,2	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033858		
LZB34-RL-A033-11	0,39	0,52	1450	2,6	1,9	4,9	3,6	5,2	3,8	3000	8,1	17,2	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033866		
LZB34-RL-A026-11	0,39	0,52	1170	3,2	2,4	6,1	4,5	6,4	4,7	2400	8,1	17,2	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033874		
LZB34-RL-A013-11	0,38	0,51	580	6,4	4,7	12	8,9	12,8	9,4	1180	8,1	17,2	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033882		
LZB34-RL-A007-11	0,38	0,51	320	11,5	8,5	21	15,5	23	17	650	8,1	17,2	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033890		
LZB34-RL-A005-11	0,38	0,51	260	14,2	10,5	26	19,2	28	21	520	8,1	17,2	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033908		
Реверсивный (штопочный вал)																			
LZB34-RL-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	13300	7,9	16,8	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411033916		
LZB34-RL-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	3800	7,9	16,8	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033924		
LZB34-RL-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	2000	7,9	16,8	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033932		
LZB34-RL-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	1700	7,9	16,8	0,95	2,09	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033940		
LZB34-RL-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	800	7,9	16,8	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033957		
LZB34-RL-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	450	7,9	16,8	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033965		
LZB34-RL-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,7	360	7,9	16,8	1,2	2,65	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411033973		

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

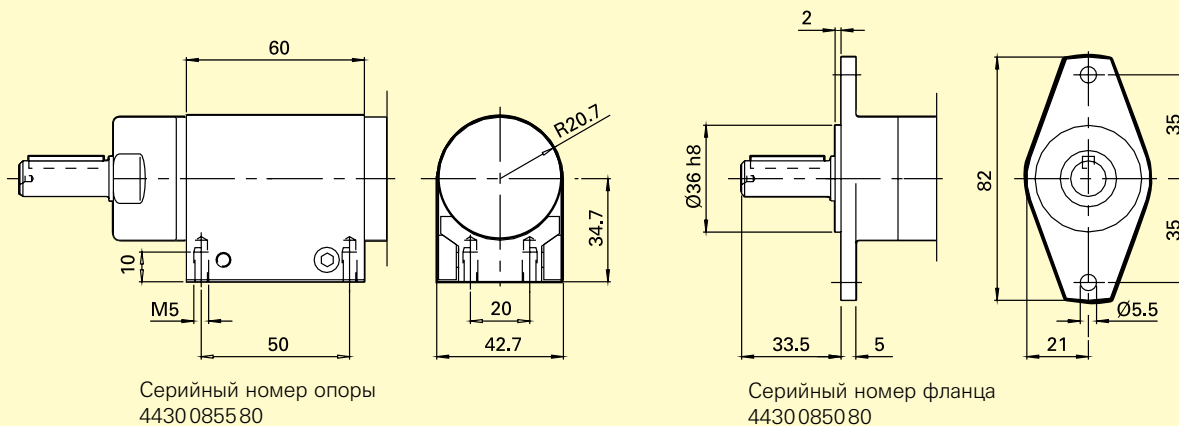
Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.

— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.



*) +34,5 мм для
 LZB34-RL-A013, LZB34-RL-AR009
 LZB34-RL-A007, LZB34-RL-AR005
 LZB34-RL-A005, LZB34-RL-AR004

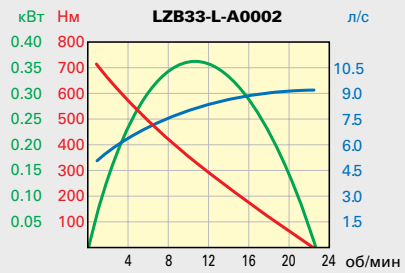
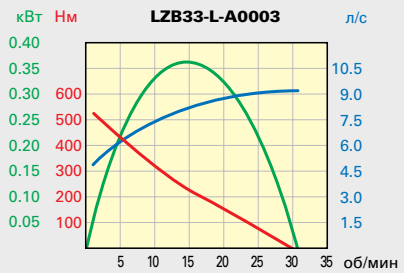
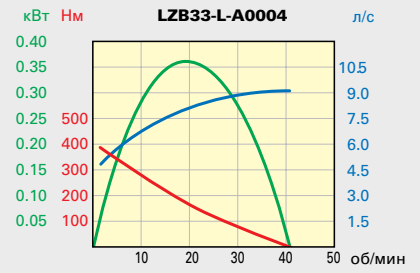
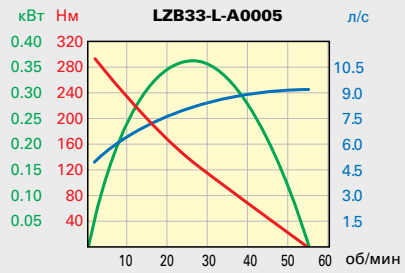
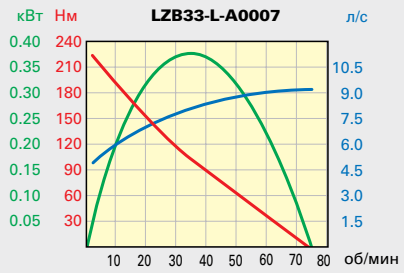
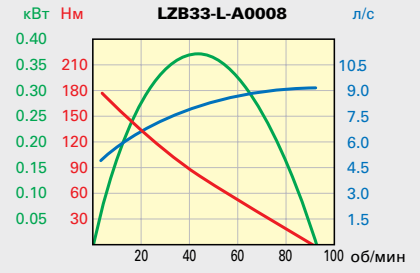
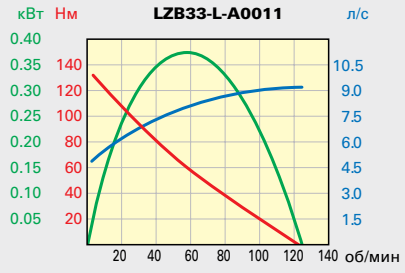
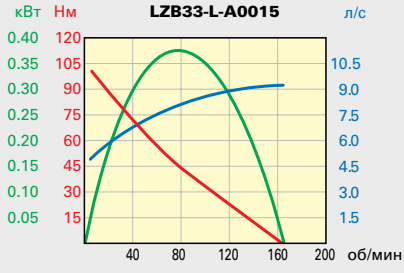
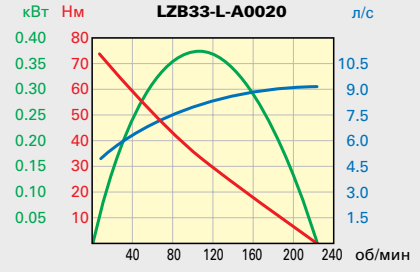
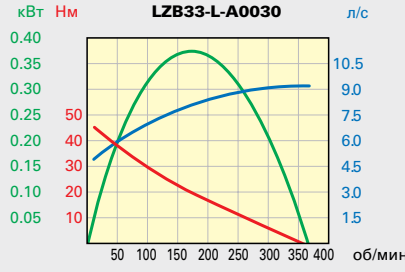
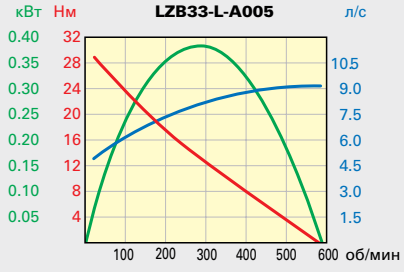
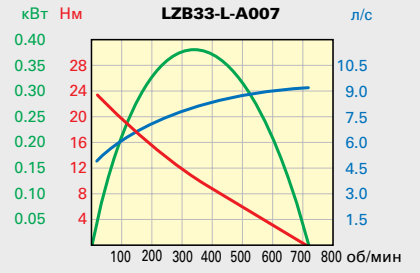
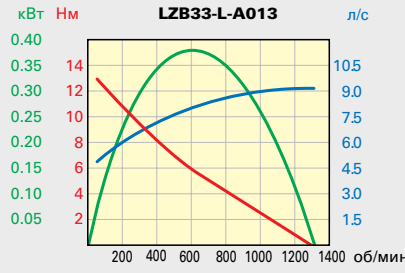
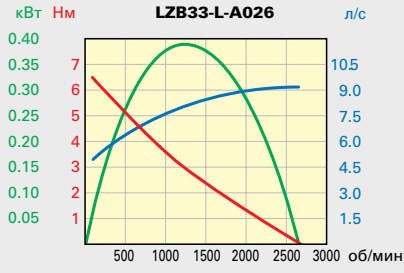
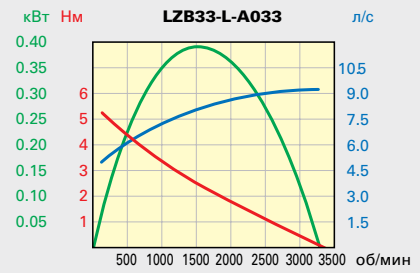
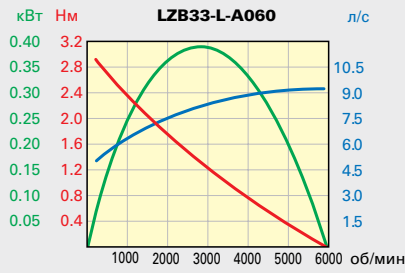
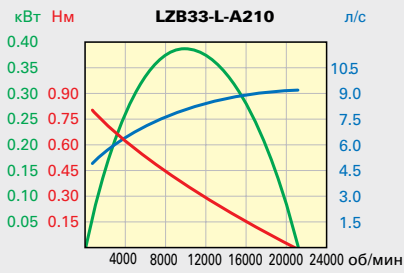
Опциональные крепления



**Вспомогательное
 оборудование**
 страницы 66-67.

LZB33-L, LZB34-RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

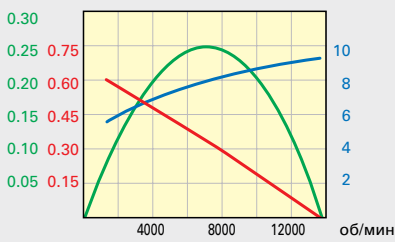
Нереверсивные двигатели (А и АВ)



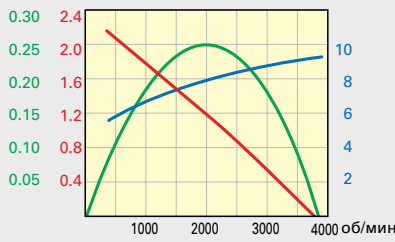
LZB33-L, LZB34-RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)

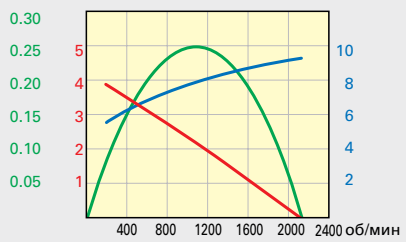
LZB33-L-AR150 л/с



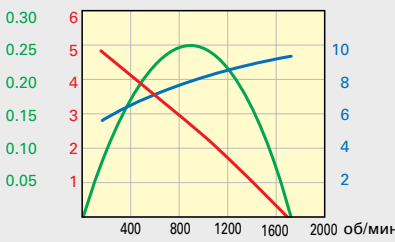
LZB33-L-AR043 л/с



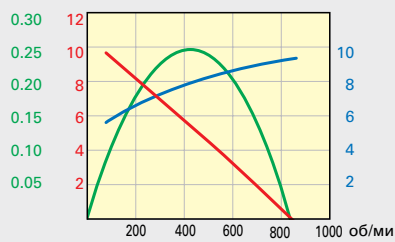
LZB33-L-AR024 л/с



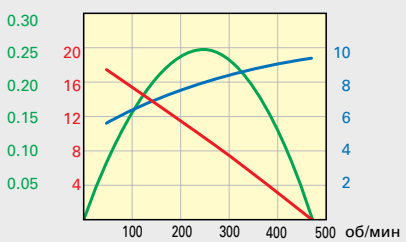
LZB33-L-AR019 л/с



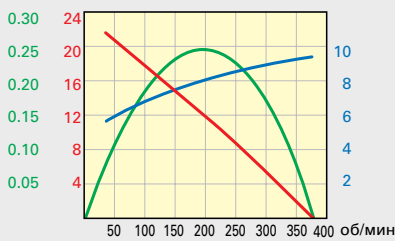
LZB33-L-AR009 л/с



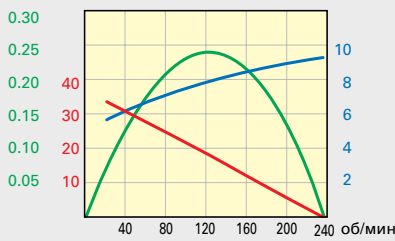
LZB33-L-AR005 л/с



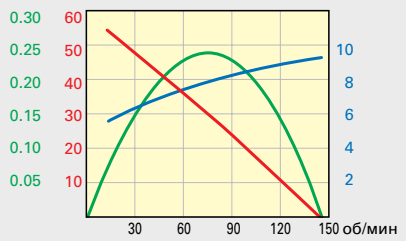
LZB33-L-AR004 л/с



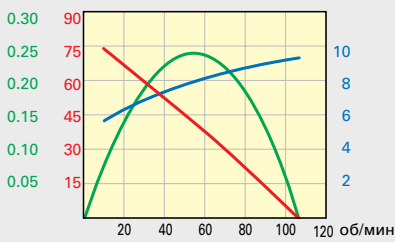
LZB33-L-AR0026 л/с



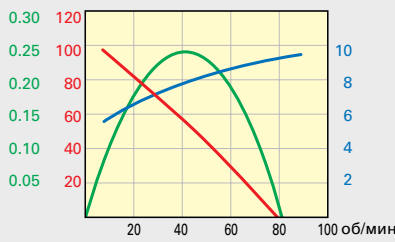
LZB33-L-AR0015 л/с



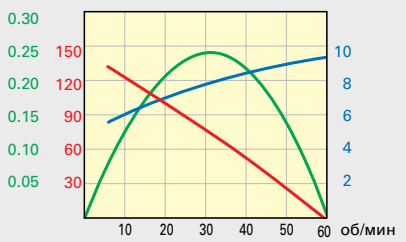
LZB33-L-AR0011 л/с



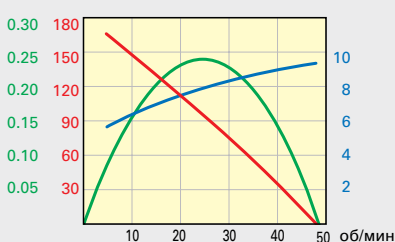
LZB33-L-AR0008 л/с



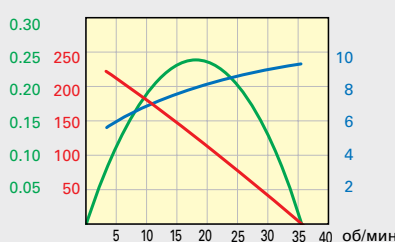
LZB33-L-AR0006 л/с



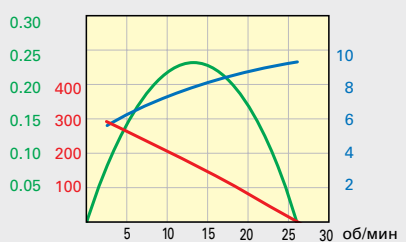
LZB33-L-AR0005 л/с



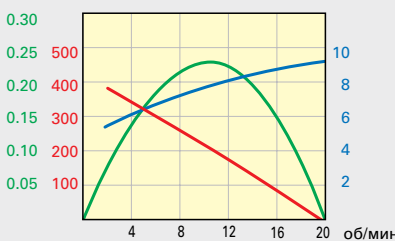
LZB33-L-AR0004 л/с



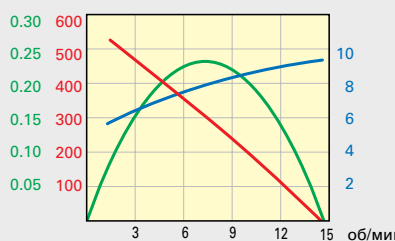
LZB33-L-AR0003 л/с



LZB33-L-AR0002 л/с



LZB33-L-AR0001 л/с



Кр. мом. (Нм)
Мощность (кВт)
Макс. мощ.
Кр. мом. при макс. мощности
Расход воздуха (л/с)
Мощность (кВт)
Расход воздуха
Кр. мом.
Скорость, об/мин

Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин
 1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB33-LR

Низкоскоростной, реверсивный
и не требующий смазки LZB34-RL-LR
Из нержавеющей стали, низкоскоростной,
реверсивный и не требующий смазки



Максимально допустимый крутящий момент 14 Нм (10,3 футофунтов)

Двигатели серии LZB33 разработаны для применения при низких скоростях и высоком крутящем моменте, подробнее см. на странице 36. В пределах их рабочего диапазона эти двигатели имеют крутую кривую крутящего момента. Скорость и расход воздуха являются относительно постоянными, невзирая на нагрузку.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

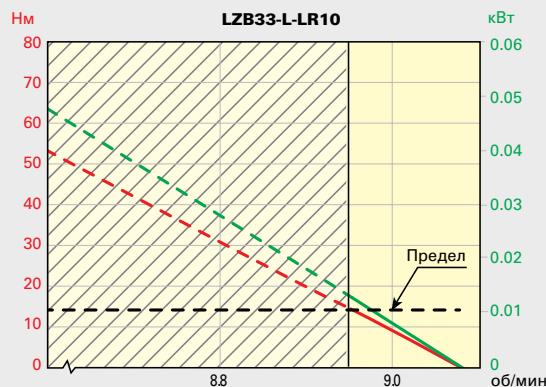
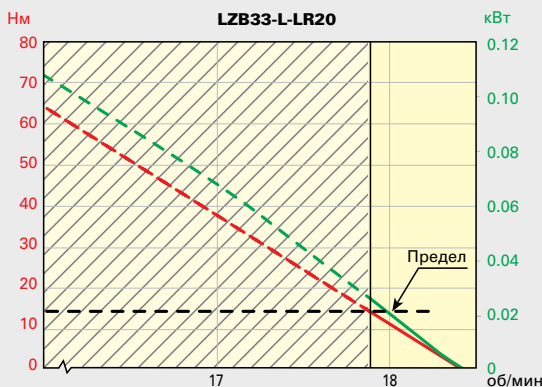
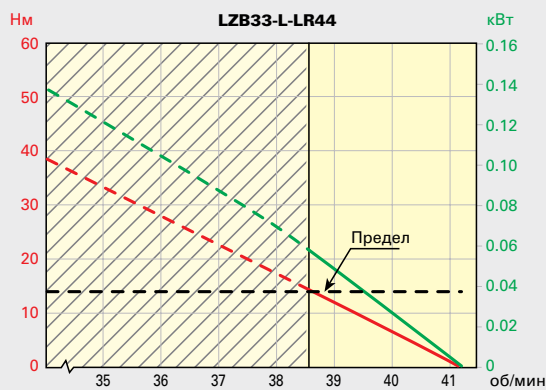
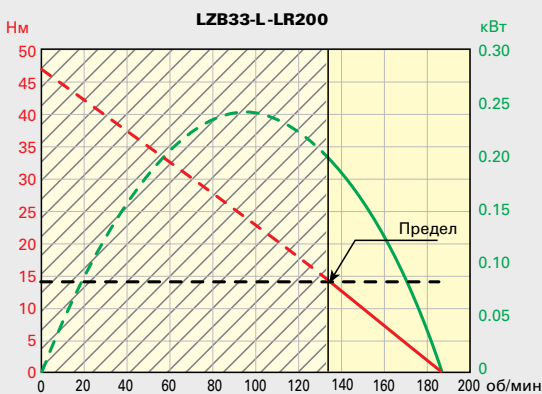
Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.

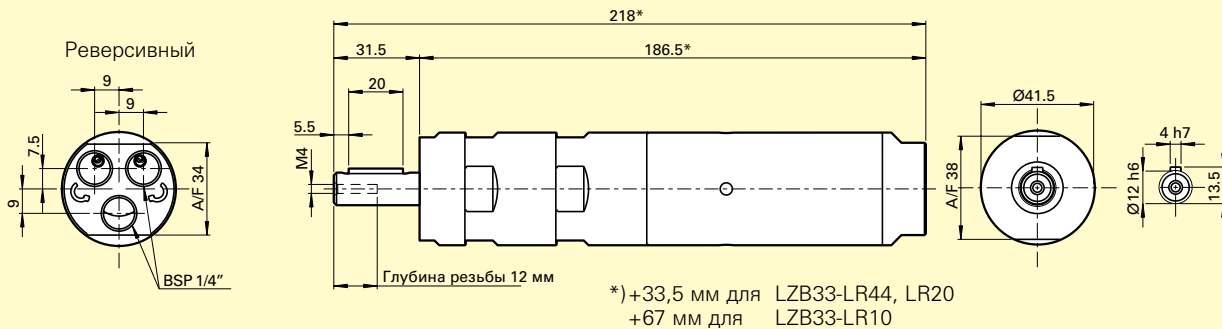
Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Скорость холостого хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [л/с]	Расход воздуха при макс. вых. мощности [фут ³ /мин]	Масса [кг]	Масса [фунтов]	Код кривой на- грузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер
Реверсивный (шпоночный вал)								
LZB33-L-LR200-11	180	9,9	21,0	1,25	2,78	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 030862
LZB33-L-LR44-11	42	9,9	21,0	1,55	3,44	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 030854
LZB33-L-LR20-11	18	9,9	21,0	1,55	3,44	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 030847
LZB33-L-LR10-11	10	9,9	21,0	1,8	4,0	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 030839
Не требует смазки								
Нержавеющая сталь								
Реверсивный (шпоночный вал)								
LZB34-RL-LR200-11	180	9,9	21,0	1,45	3,2	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 034344
LZB34-RL-LR44-11	42	9,9	21,0	1,75	3,86	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 034351
LZB34-RL-LR20-11	18	9,9	21,0	1,75	3,86	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 034369
LZB34-RL-LR10-11	10	9,9	21,0	2,0	4,4	с	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 034377

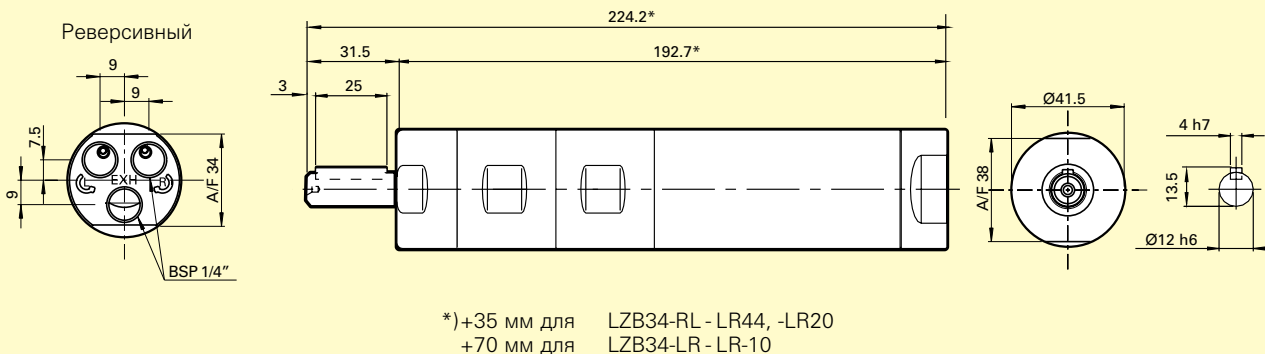
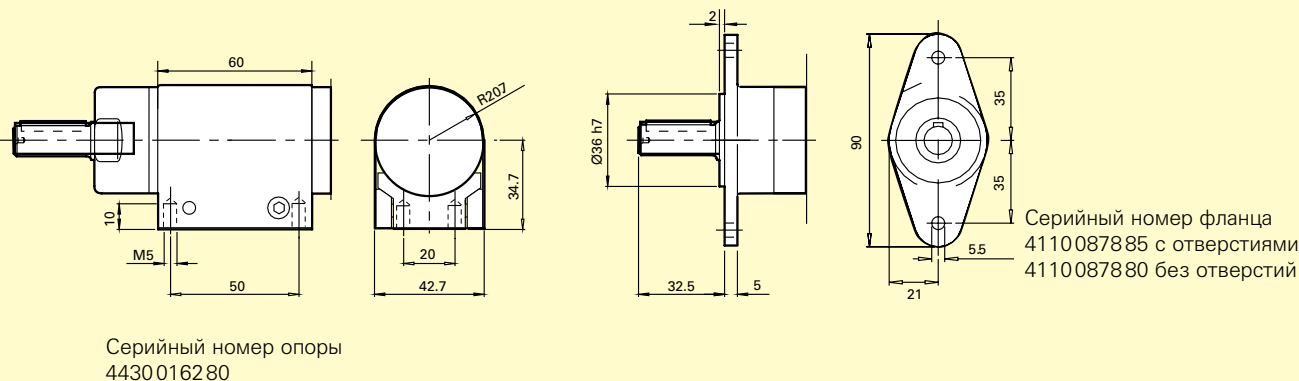
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15 %.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

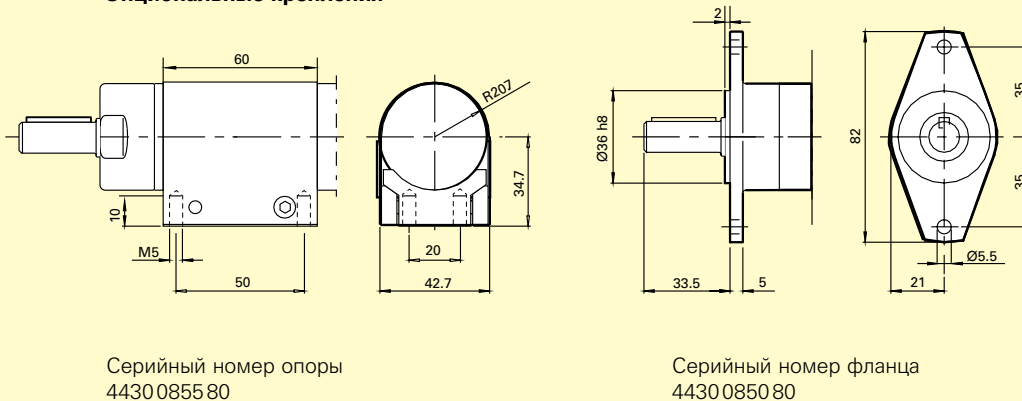




Оptionальные крепления



Оptionальные крепления



Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

ЛОПАСТНЫЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB33-L

Двигатели с высоким крутящим моментом и не требующие смазки

0,23–0,37 кВт
0,31–0,50 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ-ности		Момент при макс. вых. мощ-ности		Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [фунтофунтов]	Началь-ный крутя-щий момент [Нм]	Началь-ный крутя-щий момент [фунтофунтов]	Ско-рость холосто-го хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощ-ности		Масса [кг]	Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код АTEX	Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[л/с]						[фут ³ /мин]					
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																	
LZB33-L-A0020-11	0,37	0,50	100	36	27	66	49	72	53	210	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032207
LZB33-L-A0015-11	0,37	0,50	75	49	36	90	66	98	72	150	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032215
LZB33-L-A0011-11	0,37	0,50	55	65	48	118	87	130	96	115	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032223
LZB33-L-A0008-11	0,37	0,50	41	88	65	158	117	176	130	80	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032231
LZB33-L-A0007-11	0,37	0,50	33	110	81	200	148	220	162	70	8,1	17,2	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032249
LZB33-L-A0005-11	0,36	0,48	24	145	107	274	202	290	214	50	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032256
LZB33-L-A0004-11	0,36	0,48	18	195	144	360	266	390	288	38	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032264
LZB33-L-A0003-11	0,36	0,48	13	260	192	490	361	520	384	26	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032272
LZB33-L-A0002-11	0,36	0,48	10	349	257	680	502	698	515	20	8,1	17,2	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032280
Реверсивный (штопочный вал)																	
LZB33-L-AR0015-11	0,24	0,32	75	31	23	41	30	62	46	140	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032306
LZB33-L-AR0011-11	0,24	0,32	55	42	31	56	41	84	62	100	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032314
LZB33-L-AR0008-11	0,24	0,32	41	56	41	74	55	112	83	75	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032322
LZB33-L-AR0006-11	0,24	0,32	31	75	55	100	74	150	111	60	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032330
LZB33-L-AR0005-11	0,24	0,32	25	93	69	125	92	186	137	45	7,9	16,8	2,6	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032348
LZB33-L-AR0004-11	0,23	0,31	18	120	89	169	125	240	177	35	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032355
LZB33-L-AR0003-11	0,23	0,31	13	165	122	230	170	330	243	25	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032363
LZB33-L-AR0002-11	0,23	0,31	10	220	162	305	225	440	325	20	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032371
LZB33-L-AR0001-11	0,23	0,31	7	300	221	412	304	600	443	14	7,9	16,8	5,0	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411032389

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

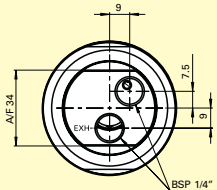
Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Габаритные размеры (мм)

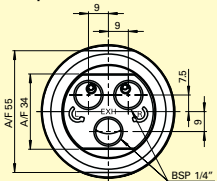
Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Все версии

По часовой стрелке



Реверсивный

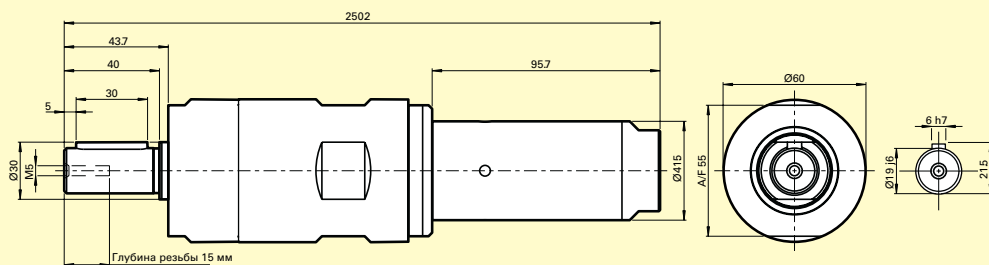


По часовой стрелке

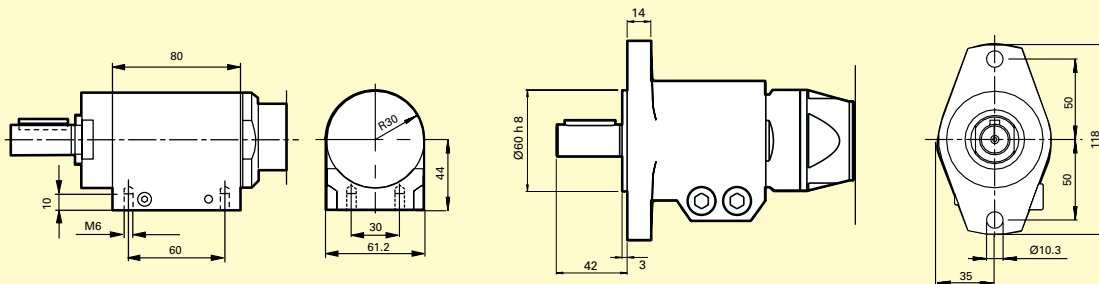
- LZB33-L-A0020
- LZB33-L-A0015
- LZB33-L-A0011
- LZB33-L-A0008
- LZB33-L-A0007

Реверсивный

- LZB33-L-AR0015
- LZB33-L-AR0011
- LZB33-L-AR0008
- LZB33-L-AR0006
- LZB33-L-AR0005



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
4430 0178 80

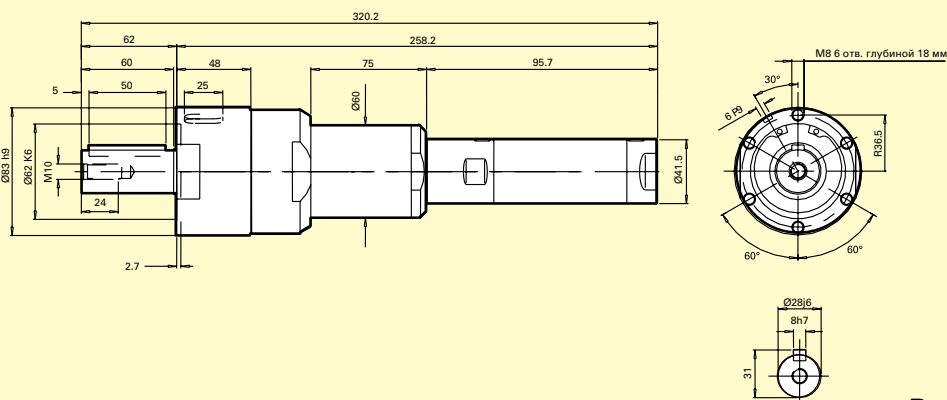
Серийный номер фланца
4430 0569 84

По часовой стрелке

- LZB33-L-A0005
- LZB33-L-A0004
- LZB33-L-A0003
- LZB33-L-A0002

Реверсивный

- LZB33-L-AR0004
- LZB33-L-AR0003
- LZB33-L-AR0002
- LZB33-L-AR0001

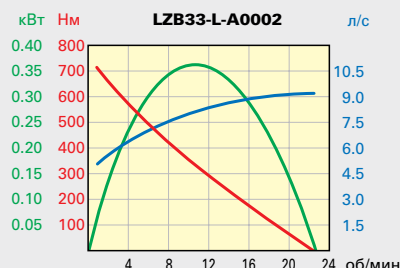
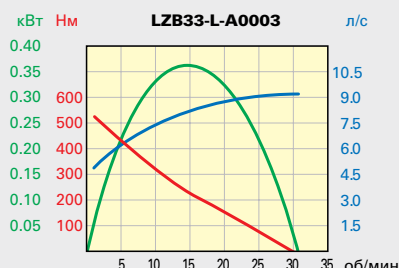
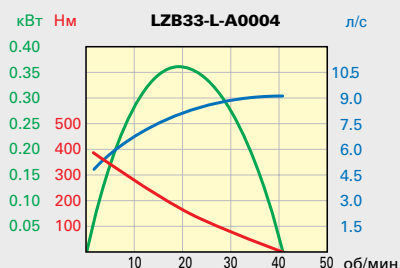
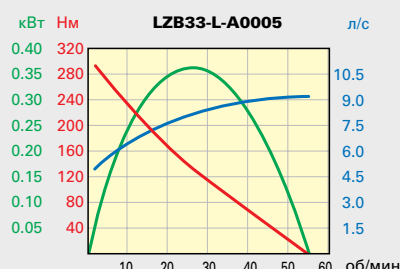
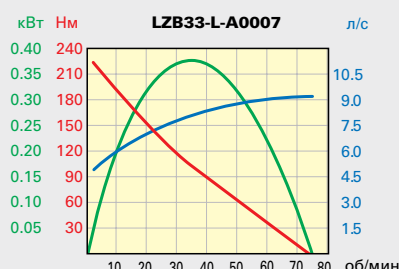
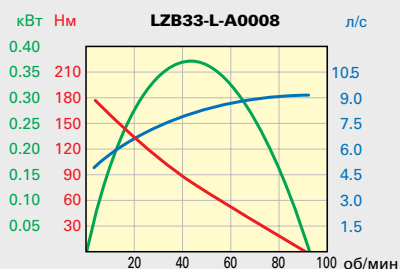
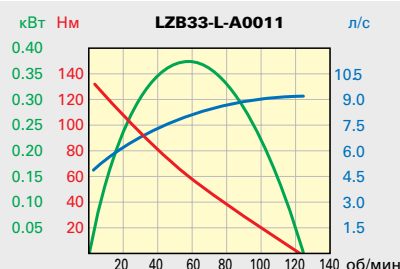
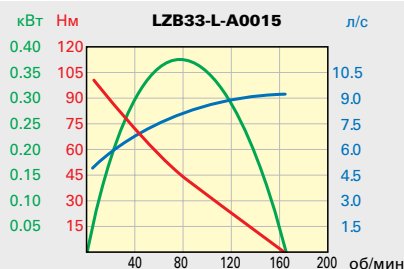
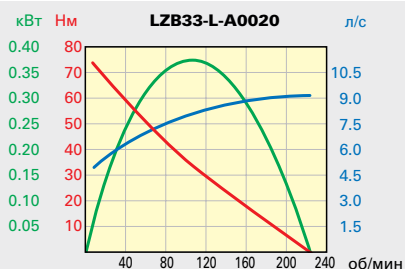


Вспомогательное оборудование

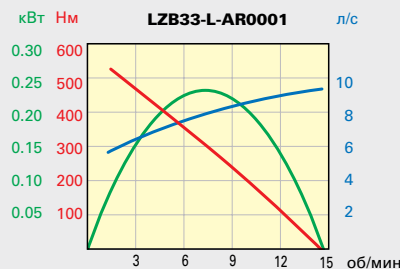
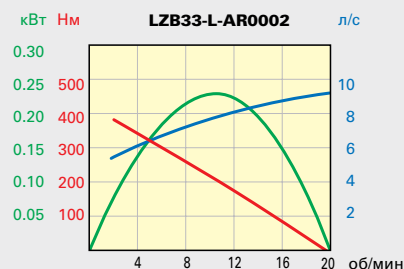
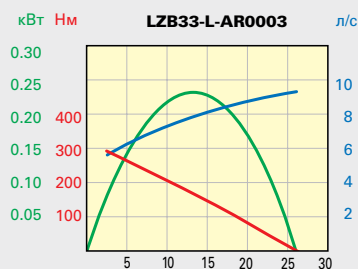
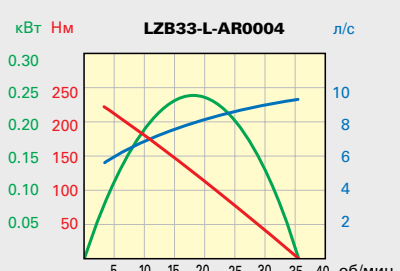
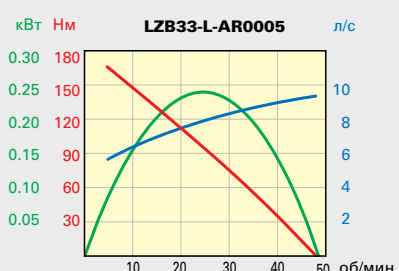
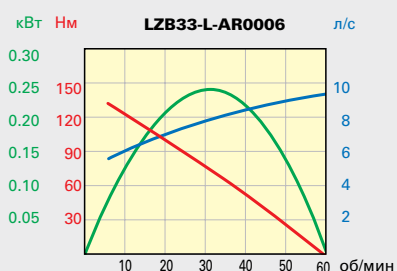
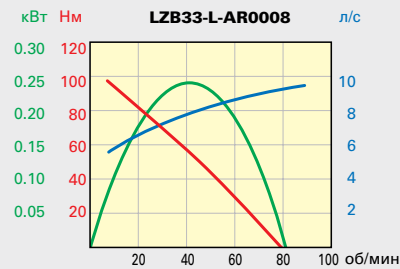
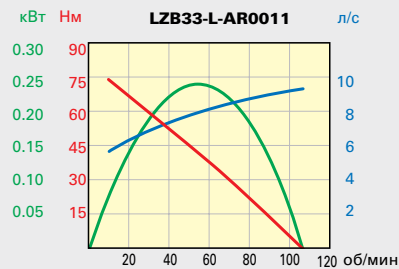
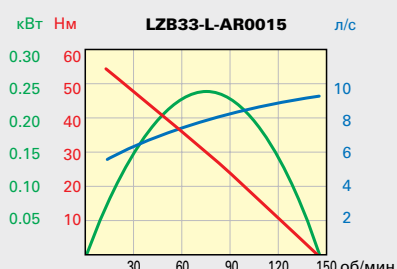
страницы 66–67.

Двигатели с высоким крутящим моментом серии LZB33-L: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (A)



Реверсивные двигатели (AR)



ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB33-LB

Бессмазочный двигатель с модулем торможения и двигатель с реверсом LZB34-RLB
Нержавеющая сталь, модуль торможения, работа без смазки и модели с реверсом

0,23–0,25 кВт
0,31–0,34 л.с.

Тормозной момент от 0,52 до 520 Нм.
Тормоз зажимается усилием пружины и расслабляется при помощи сжатого воздуха.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ.		Момент при макс. вых. мощ.		Началь- ный крутящий момент		Началь- ный крутящий момент		Тормозной момент		Тормозной момент		Ско- рость холо- стого хода		Расход воздуха при макс. вых. мощ.		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[л.с.]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]						
Реверсивный (штопочный вал)																							
LZB33-LB-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	0,55	0,4	13300	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C			8411 0340 05		
LZB33-LB-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	2,0	1,5	3800	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 13		
LZB33-LB-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	3,5	2,6	2000	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 21		
LZB33-LB-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	4,4	3,2	1700	7,9	16,8	1,35	2,97	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 39		
LZB33-LB-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	8,9	6,6	800	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 47		
LZB33-LB-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	16	12	450	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 54		
LZB33-LB-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,8	20	15	360	7,9	16,8	1,63	3,59	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 62		
LZB33-LB-AR0026-11	0,24	0,32	120	19	14	20	14,8	38	28	32	24	230	7,9	16,8	2,1	4,6	d	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 70		
LZB33-LB-AR0015-11	0,24	0,32	75	31	23	41	30	62	46	52	38	140	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 88		
LZB33-LB-AR0011-11	0,24	0,32	55	42	31	56	41	84	62	71	52	100	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0340 96		
LZB33-LB-AR0008-11	0,24	0,32	41	56	41	74	55	112	83	93	67	75	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 04		
LZB33-LB-AR0006-11	0,24	0,32	31	75	55	100	74	150	111	130	95	60	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 12		
LZB33-LB-AR0005-11	0,24	0,32	25	93	69	125	92	186	137	160	120	45	7,9	16,8	3,2	7,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 20		
LZB33-LB-AR0004-11	0,23	0,31	18	120	89	169	125	240	177	210	160	35	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 38		
LZB33-LB-AR0003-11	0,23	0,31	13	165	122	230	170	330	243	290	210	25	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 46		
LZB33-LB-AR0002-11	0,23	0,31	10	220	162	305	225	440	325	380	280	20	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 53		
LZB33-LB-AR0001-11	0,23	0,31	7	300	221	412	304	600	443	520	380	14	7,9	16,8	5,6	12,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 61		

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Для отпускания тормоза необходимо давление минимум 3 бар. Графики производительности соответствуют графикам для стандартных двигателей, см. стр. 33 и 38.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.

— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Model Stainless steel Lubrication free	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ.		Момент при макс. вых. мощ.		Началь- ный крутящий момент		Началь- ный крутящий момент		Тормозной момент		Тормозной момент		Ско- рость холо- стого хода		Расход воздуха при макс. вых. мощ.		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[л.с.]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[Нм]	[футфунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]						
Реверсивный (штопочный вал)																							
LZB34-RLB-AR150-11	0,25	0,34	7000	0,34	0,25	0,46	0,34	0,68	0,5	0,55	0,4	13300	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C			8411 0341 79		
LZB34-RLB-AR043-11	0,25	0,34	1960	1,2	0,89	1,6	1,2	2,4	1,8	2,0	1,5	3800	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 87		
LZB34-RLB-AR024-11	0,25	0,34	1090	2,2	1,6	3,0	2,2	4,4	3,2	3,5	2,6	2000	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0341 95		
LZB34-RLB-AR019-11	0,25	0,34	880	2,7	2,0	3,7	2,7	5,4	4,0	4,4	3,2	1700	7,9	16,8	1,39	3,06	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0342 03		
LZB34-RLB-AR009-11	0,25	0,34	430	5,4	4,0	7,0	5,2	10,8	8,0	9,0	6,6	800	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0342 11		
LZB34-RLB-AR005-11	0,25	0,34	240	9,8	7,2	12,6	9,3	19,6	14,5	16	12	450	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0342 29		
LZB34-RLB-AR004-11	0,25	0,34	190	12,1	8,9	15,6	11,5	24	17,7	20	15	360	7,9	16,8	1,66	3,66	c	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C			8411 0342 37		

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

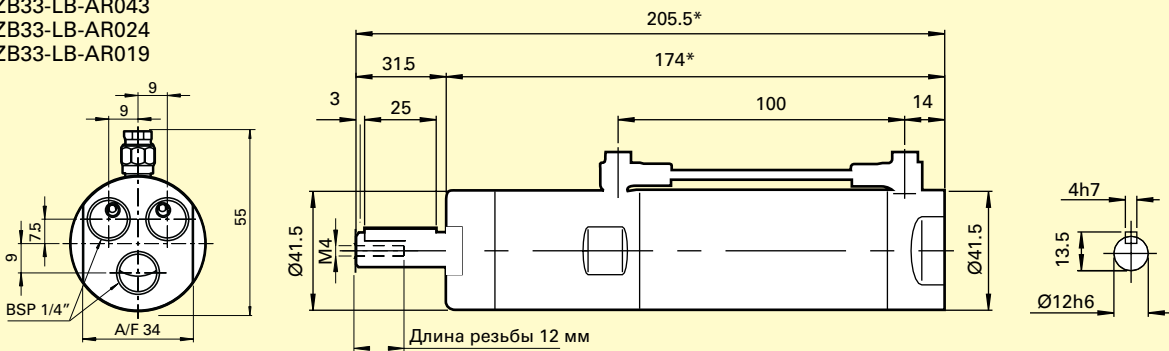
Для отпускания тормоза необходимо давление минимум 3 бар. Графики производительности соответствуют графикам для стандартных двигателей, см. стр. 33 и 38.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.

— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

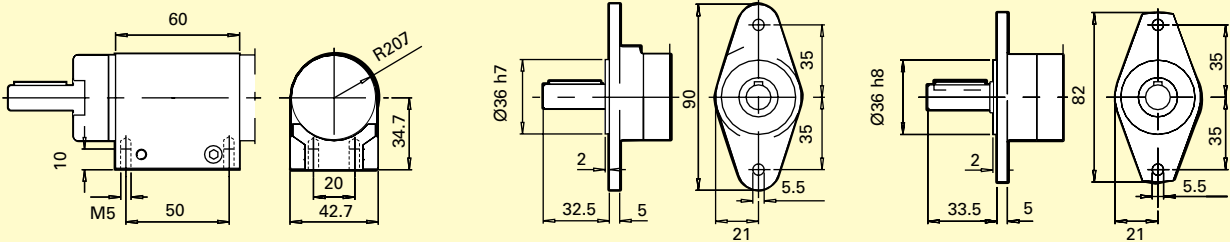


Реверсивный с тормозом
 LZB33-LB-AR150
 LZB33-LB-AR043
 LZB33-LB-AR024
 LZB33-LB-AR019



- *) +4 мм для LZB34-RLB-AR150
 LZB34-RLB-AR043
 LZB34-RLB-AR024
 LZB34-RLB-AR019
- *) +34 мм для LZB33-LB-AR009
 LZB33-LB-AR005
 LZB33-LB-AR004
- *) +39 мм для LZB34-RLB-AR009
 LZB34-RLB-AR005
 LZB34-RLB-AR004

Оptionальные крепления



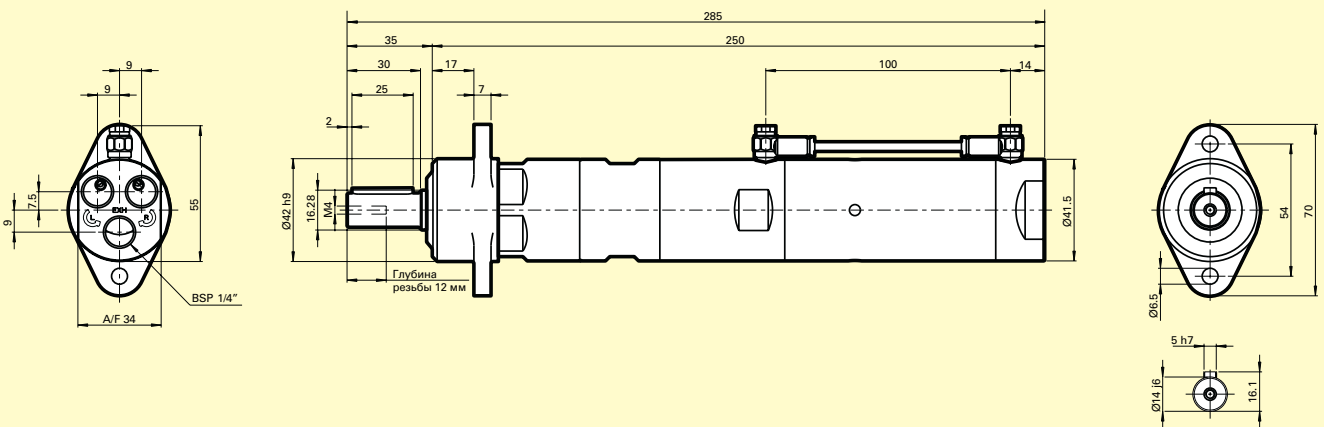
Серийный номер опоры
 4430016280

Серийный номер опоры
 из нержавеющей стали 4430085580

LZB33-LB, Серийный номер фланца
 4110087885 с отверстиями
 4110087880 без отверстий

Серийный номер
 фланца LZB34-RLB,
 из нержавеющей стали
 4430085080

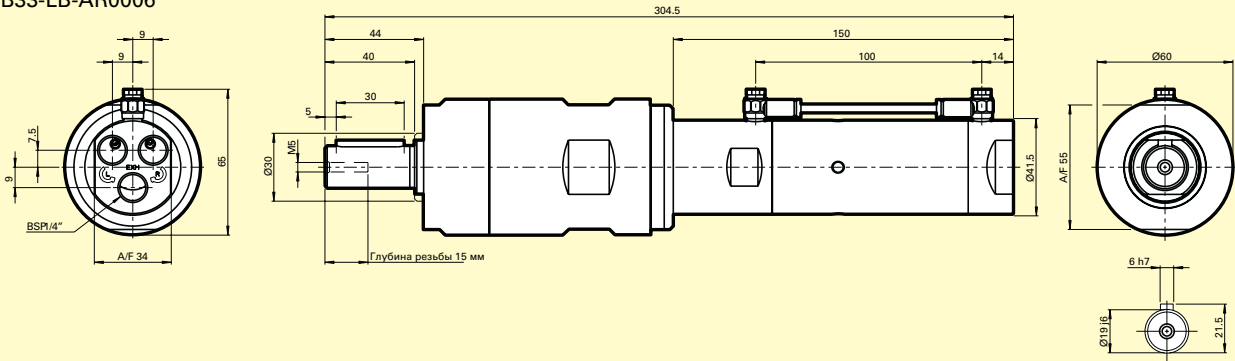
Реверсивный с тормозом
 LZB33-LB-AR0026



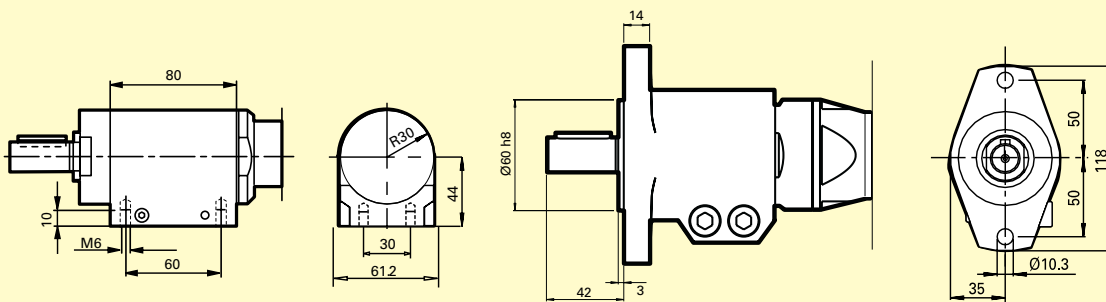
**Вспомогательное
 оборудование**
 страницы 66-67.

Реверсивный с тормозом

- LZB33-LB-AR0015
- LZB33-LB-AR0011
- LZB33-LB-AR0008
- LZB33-LB-AR0006



Оptionальные крепления

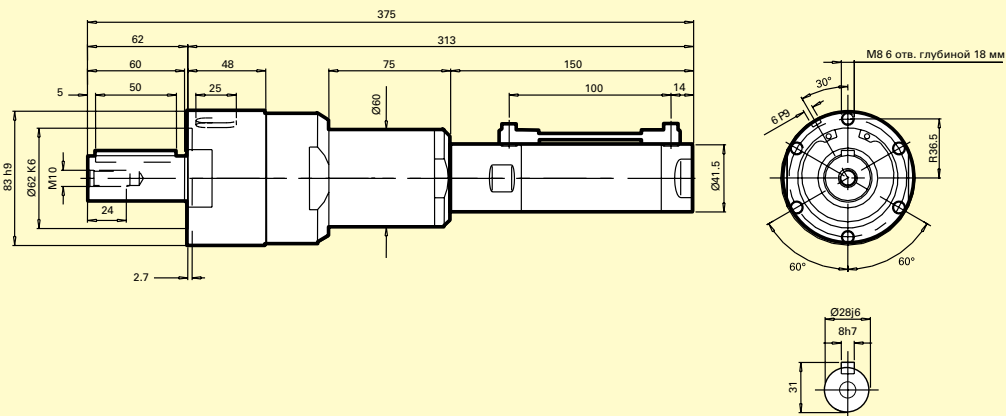


Серийный номер опоры
4430017880

Серийный номер фланца
4430056984

Реверсивный с тормозом

- LZB33-LB-AR0004
- LZB33-LB-AR0003
- LZB33-LB-AR0002
- LZB33-LB-AR0001



Вспомогательное оборудование

страницы 66–67.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB42



**0,50–0,71 кВт
0,67–0,95 л.с.**

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ-ности		Момент при макс. вых. мощ-ности		Мин. пусковой момент		Началь-ный крутящий момент		Ско-рость холосто-го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощ-ности		Код кривой нагруз-ки на вал ¹⁾		Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[л/с]		[фунт ³ /мин]	[кг]	[фунтов]	Код АTEX		
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																	
LZB42-A200-11	0,71	0,95	10000	0,68	0,5	1,09	0,8	1,4	1,0	19000	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042008
LZB42-A065-11	0,71	0,95	3100	2,2	1,6	3,5	2,6	4,4	3,2	6100	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042016
LZB42-A040-11	0,71	0,95	1960	3,5	2,6	5,6	4,1	7,0	5,2	3800	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042024
LZB42-A025-11	0,71	0,95	1180	5,8	4,3	9,3	6,9	11,6	8,6	2200	13,0	28,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042032
LZB42-A015-11	0,70	0,94	690	9,7	7,2	15,5	11,4	19,4	14,3	1300	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042040
LZB42-A010-11	0,70	0,94	440	15,1	11,1	24	18	30	22	850	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042057
LZB42-A005-11	0,70	0,94	260	25	18,4	40	30	50	37	500	13,0	28,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042065
LZB42-A0030-11	0,68	0,91	150	44	32	70	52	88	65	270	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042073
LZB42-A0020-11	0,68	0,91	95	69	51	110	81	138	102	180	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042081
LZB42-A0012-11	0,68	0,91	55	114	84	182	134	228	168	105	13,0	28,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042099
LZB42-A0008-11	0,66	0,89	37	173	128	277	204	346	255	70	13,0	28,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042107
LZB42-A0005-11	0,66	0,89	23	272	201	435	321	544	401	42	13,0	28,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042115
Реверсивный (штопочный вал)																	
LZB42-AR170-11	0,53	0,71	8000	0,63	0,46	0,85	0,63	1,3	1,0	14200	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042305
LZB42-AR050-11	0,53	0,71	2500	2,0	1,5	2,7	2,0	4,0	3,0	4500	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042313
LZB42-AR030-11	0,53	0,71	1570	3,2	2,4	4,3	3,2	6,4	4,7	2800	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042321
LZB42-AR020-11	0,53	0,71	940	5,4	4,0	7,3	5,4	10,8	8,0	1700	12,5	27,0	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411042339
LZB42-AR010-11	0,52	0,70	550	9,0	6,6	12,2	9,0	18	13,3	980	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042347
LZB42-AR007-11	0,52	0,70	350	14	10,3	18,9	13,9	28	21	640	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042354
LZB42-AR004-11	0,52	0,70	210	23	17	31	23	46	34	375	12,5	27,0	1,25	2,75	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042362
LZB42-AR0025-11	0,51	0,68	120	41	30	55	41	82	60	210	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042370
LZB42-AR0015-11	0,51	0,68	75	64	47	86	63	128	94	140	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042388
LZB42-AR0010-11	0,51	0,68	46	106	78	143	105	212	156	80	12,5	27,0	2,7	5,8	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042396
LZB42-AR0006-11	0,50	0,67	29	162	119	219	162	324	239	50	12,5	27,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042404
LZB42-AR0004-11	0,50	0,67	19	255	188	344	254	510	376	33	12,5	27,0	4,9	10,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411042412

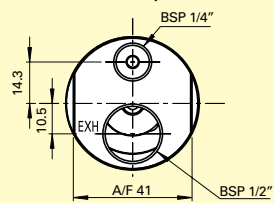
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Габаритные размеры (мм)

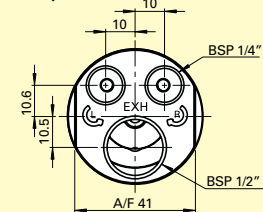
Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Все версии

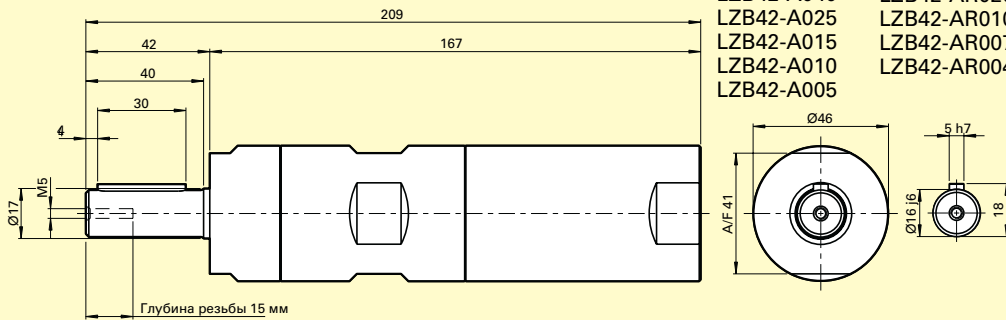
По часовой стрелке



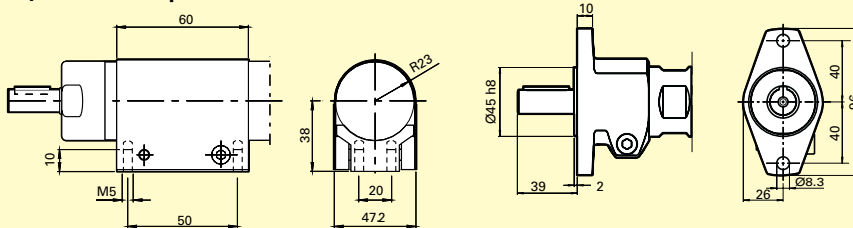
Реверсивный



- | | |
|---------------------------|--------------------|
| По часовой стрелке | Реверсивный |
| LZB42-A200 | LZB42-AR170 |
| LZB42-A065 | LZB42-AR050 |
| LZB42-A040 | LZB42-AR030 |
| LZB42-A025 | LZB42-AR020 |
| LZB42-A015 | LZB42-AR010 |
| LZB42-A010 | LZB42-AR007 |
| LZB42-A005 | LZB42-AR004 |



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
4430 057580

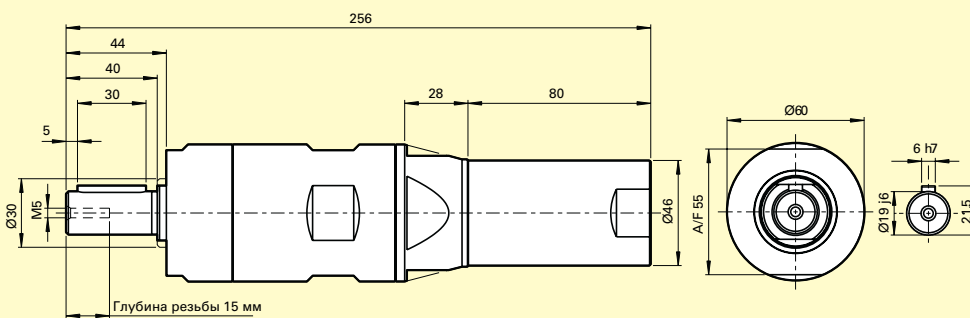
Серийный номер фланца
4430 049081

По часовой стрелке

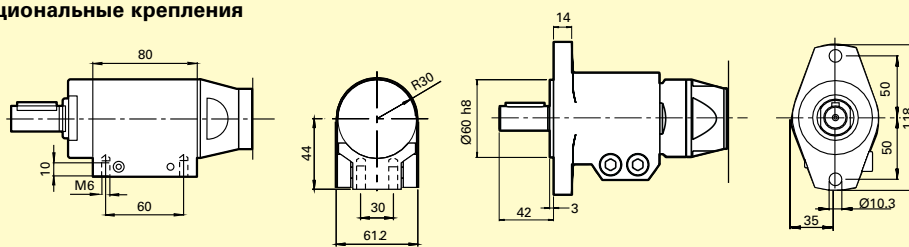
- LZB42-A0030
- LZB42-A0020
- LZB42-A0012

Реверсивный

- LZB42-AR0025
- LZB42-AR0015
- LZB42-AR0010



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
4430017880

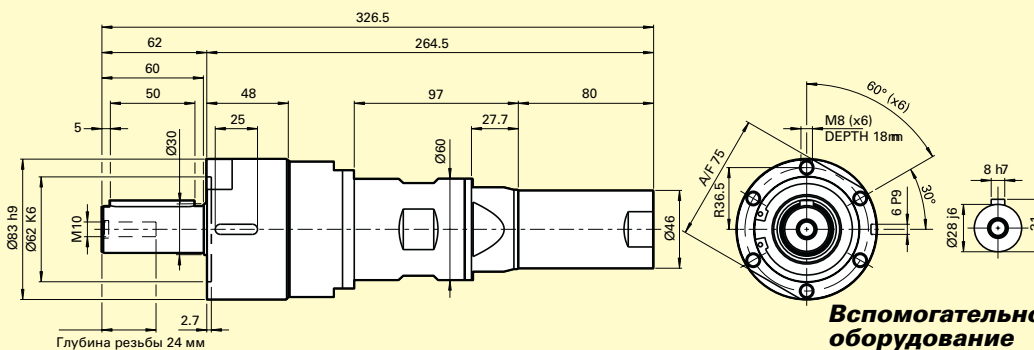
Серийный номер фланца
4430056984

По часовой стрелке

- LZB42-A0008
- LZB42-A0005

Реверсивный

- LZB42-AR0006
- LZB42-AR0004

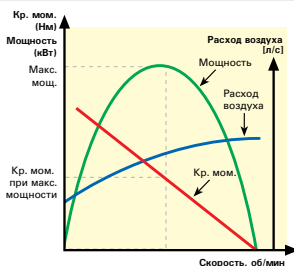
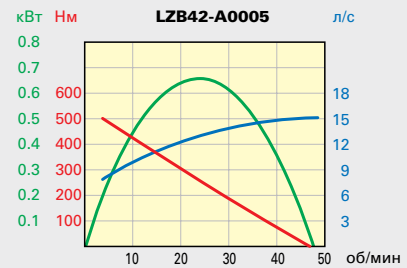
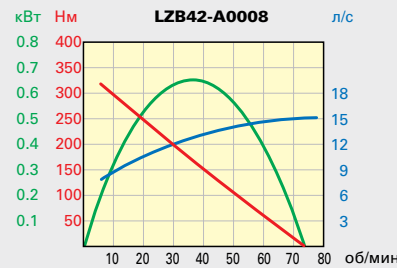
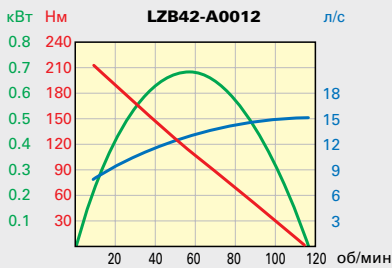
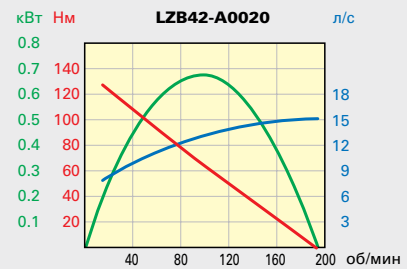
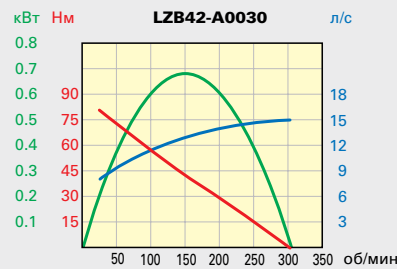
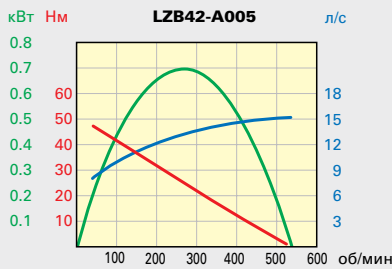
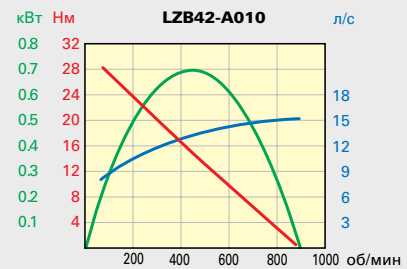
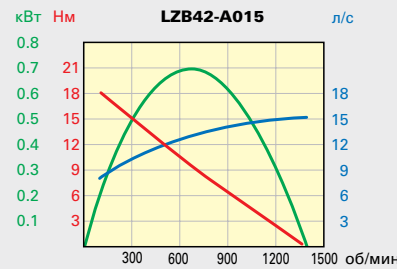
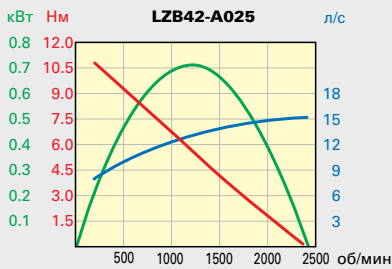
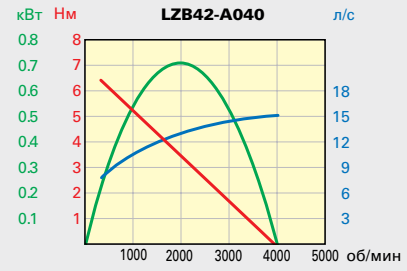
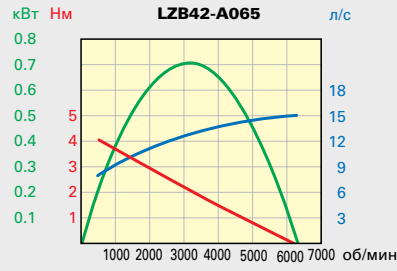
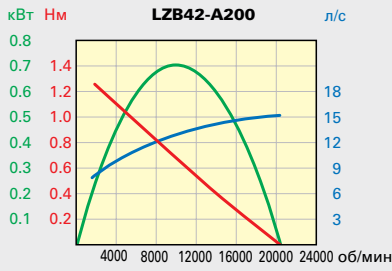


Вспомогательное оборудование

страницы 66–67.

LZB42: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (А)



Коэффициенты пересчета

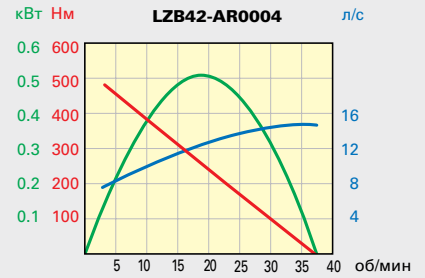
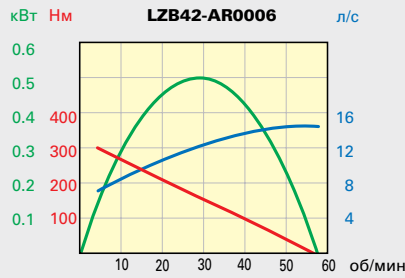
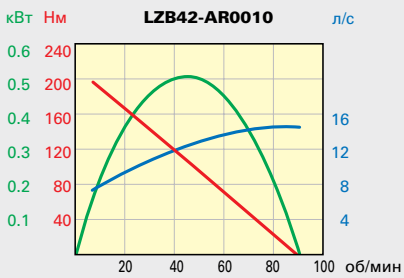
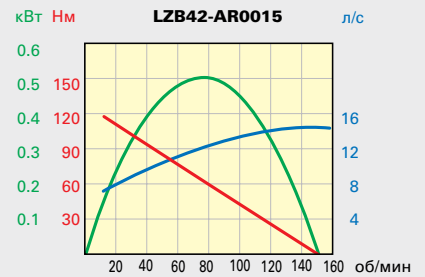
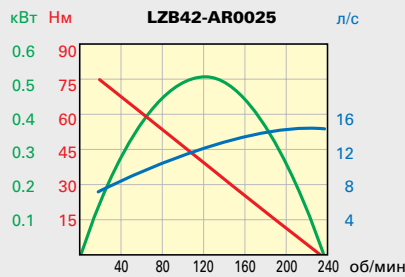
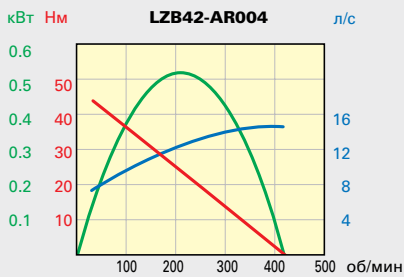
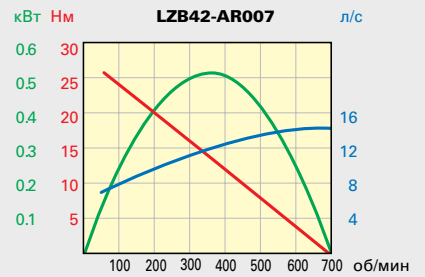
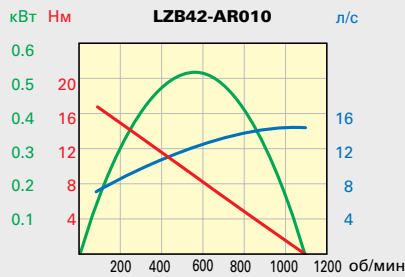
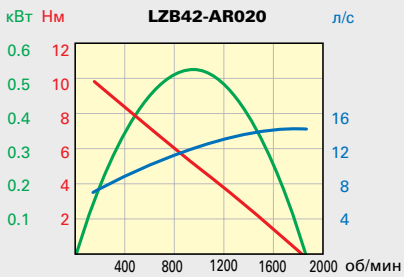
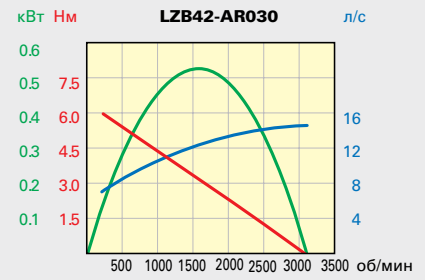
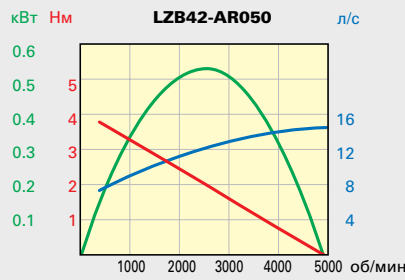
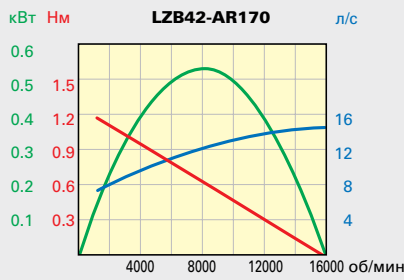
1 кВт = 1,34 л.с.
1 Нм = 0,74 фунта на фут
1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
1 фунт на фут = 1,36 Нм
1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

LZB42: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Кoeffициенты пересчета

1 кВт = 1,34 л.с.
1 Нм = 0,74 фунта на фут
1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
1 фунт на фут = 1,36 Нм
1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Кр. мом. (Нм)
Мощность (кВт)
Макс. мощ.
Кр. мом. при макс. мощности

Расход воздуха (л/с)
Мощность
Расход воздуха

Скорость, об/мин

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB46



0,59–0,84 кВт
0,79–1,13 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость вых. ности		Момент вых. ности		Мин. пусковой момент	Мин. пусковой момент	Началь- ный крутя- щий момент	Началь- ный крутящий момент	Ско- рость холосто- го хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса	Код кривой нагруз- ки на вал ¹⁾	Код АТЕХ	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]						[фунтофунтов]	[Нм]					[фунтофунтов]
Вращение по часовой стрелке (шпоночный вал)																		
LZB46-A200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,55	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046009	
LZB46-A065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046017	
LZB46-A040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046025	
LZB46-A025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046033	
LZB46-A015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046041	
LZB46-A010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,2	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046058	
LZB46-A005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046066	
LZB46-A0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046074	
LZB46-A0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046082	
LZB46-A0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046090	
LZB46-A0008-11	0,79	1,06	39	191	141	309	228	382	282	70	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046108	
LZB46-A0005-11	0,79	1,06	25	299	221	485	358	598	441	45	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046116	
Вращение по часовой стрелке (резбовой вал)																		
LZB46-A200-12	0,84	1,13	10800	0,74	0,55	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046900	
LZB46-A065-12	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046918	
LZB46-A040-12	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046926	
LZB46-A025-12	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046934	
LZB46-A015-12	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046942	
LZB46-A010-12	0,82	1,10	480	16,5	12,2	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046959	
LZB46-A005-12	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046967	
LZB46-A0030-12	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046975	
LZB46-A0020-12	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046983	
LZB46-A0012-12	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046991	
Вращение против часовой стрелки (шпоночный вал)																		
LZB46-AV200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,55	1,2	0,89	1,48	1,1	20000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046504	
LZB46-AV065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046512	
LZB46-AV040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046520	
LZB46-AV025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046538	
LZB46-AV015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046546	
LZB46-AV010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,2	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046553	
LZB46-AV005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046561	
LZB46-AV0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046579	
LZB46-AV0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046587	
LZB46-AV0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046595	
LZB46-AV0008-11	0,79	1,06	39	191	141	309	228	382	282	70	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046603	
LZB46-AV0005-11	0,79	1,06	25	299	221	485	358	598	441	45	16,2	34,4	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046611	
Реверсивный (шпоночный вал)																		
LZB46-AR170-11	0,63	0,84	8500	0,71	0,52	0,96	0,71	1,42	1,0	15800	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046306	
LZB46-AR050-11	0,63	0,84	2600	2,3	1,7	3,1	2,3	4,6	3,4	5000	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046314	
LZB46-AR030-11	0,63	0,84	1670	3,6	2,7	4,9	3,6	7,2	5,3	3200	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046322	
LZB46-AR020-11	0,63	0,84	1000	6,0	4,4	8,1	6,0	12	8,9	1900	14,0	29,7	1,2	2,65	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411046330	
LZB46-AR010-11	0,62	0,83	590	10,1	7,4	13,5	10	20	14,9	1100	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046348	
LZB46-AR007-11	0,62	0,83	370	15,8	11,7	21	15,5	32	23,3	700	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046355	
LZB46-AR004-11	0,62	0,83	220	26	19,5	35	26	53	39	420	14,0	29,7	1,3	2,9	e	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046363	
LZB46-AR0025-11	0,60	0,80	125	46	34	61	45	91	67	230	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046371	
LZB46-AR0015-11	0,60	0,80	80	72	53	96	71	143	105	150	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046389	
LZB46-AR0010-11	0,60	0,80	49	119	88	161	119	238	175	90	14,0	29,7	2,7	6,0	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046397	
LZB46-AR0006-11	0,59	0,79	31	183	135	247	182	366	270	55	14,0	29,7	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046405	
LZB46-AR0004-11	0,59	0,79	20	287	212	388	286	574	423	35	14,0	29,7	4,9	10,8	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411046413	

1) Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB46-RL

Двигатель из нержавеющей стали, не требующий смазки



0,60–0,84 кВт
0,80–1,13 л.с.

Материалы частей оборудования:

- Корпус и передняя часть из нержавеющей стали:
ISO 683/XIII Тип 17, SS 14 2346, DIN 17440 X12CrNiS188
- Выступающая часть ротора и обод зубчатого колеса из нержавеющей стали:
ISO 683/XIII Тип 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X22CrNi17

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. ности	Момент при макс. вых. ности	Момент при макс. вых. ности	Мин. пусковой момент	Мин. пусковой момент	Начальный крутящий момент	Начальный крутящий момент	Скорость холостого хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[Нм]	[футлофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]				
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																		
LZB46-RL-A200-11	0,84	1,13	10800	0,74	0,55	1,2	0,89	1,48	1,09	20000	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 15	
LZB46-RL-A065-11	0,84	1,13	3300	2,4	1,8	3,9	2,9	4,8	3,5	6300	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 23	
LZB46-RL-A040-11	0,84	1,13	2100	3,8	2,8	6,1	4,5	7,6	5,6	4000	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 31	
LZB46-RL-A025-11	0,84	1,13	1270	6,3	4,6	10	7,4	12,6	9,3	2400	16,2	34,4	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 49	
LZB46-RL-A015-11	0,82	1,10	740	10,5	7,7	17	12,5	21	15,5	1400	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0470 82	
LZB46-RL-A010-11	0,82	1,10	480	16,5	12,2	26	19,2	33	24,3	900	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0471 08	
LZB46-RL-A005-11	0,82	1,10	280	27	20	44	32	55	41	540	16,2	34,4	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0471 16	
LZB46-RL-A0030-11	0,81	1,09	160	48	35	77	57	95	70	300	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0471 24	
LZB46-RL-A0020-11	0,81	1,09	105	75	55	121	89	149	110	200	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0471 32	
LZB46-RL-A0012-11	0,81	1,09	62	124	91	201	148	248	183	115	16,2	34,4	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0471 40	
Реверсивный (штопочный вал)																		
LZB46-RL-AR170-11	0,63	0,84	8500	0,71	0,52	0,96	0,71	1,42	1,0	15800	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 56	
LZB46-RL-AR050-11	0,63	0,84	2600	2,3	1,7	3,1	2,3	4,6	3,4	5000	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 64	
LZB46-RL-AR030-11	0,63	0,84	1670	3,6	2,7	4,9	3,6	7,2	5,3	3200	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 72	
LZB46-RL-AR020-11	0,63	0,84	1000	6,0	4,4	8,1	6,0	12	8,9	1900	14,0	29,7	1,8	4,0	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0472 80	
LZB46-RL-AR010-11	0,62	0,83	590	10,1	7,4	13,5	10	20	14,9	1100	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0471 57	
LZB46-RL-AR007-11	0,62	0,83	370	15,8	11,7	21	15,5	32	23,3	700	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0471 65	
LZB46-RL-AR004-11	0,62	0,83	220	26	19,5	35	26	53	39	420	14,0	29,7	1,9	4,2	e	Ex II 2GD c T4 IIC T110 °C	8411 0471 73	
LZB46-RL-AR0025-11	0,60	0,80	125	46	34	61	45	91	67	230	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0471 81	
LZB46-RL-AR0015-11	0,60	0,80	80	72	53	96	71	143	105	150	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0471 99	
LZB46-RL-AR0010-11	0,60	0,80	49	119	88	161	119	238	175	90	14,0	29,7	3,8	8,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85 °C	8411 0472 07	

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.
— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

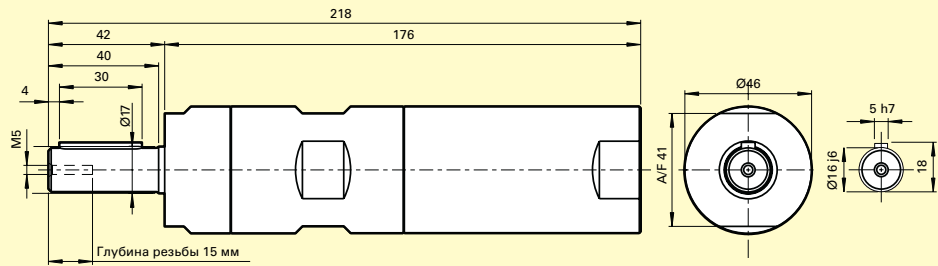
По часовой стрелке

- LZB46-RL-A200
- LZB46-RL-A065
- LZB46-RL-A040
- LZB46-RL-A025
- LZB46-RL-A015
- LZB46-RL-A010
- LZB46-RL-A005

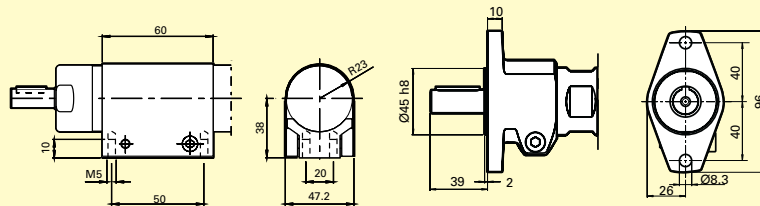
Реверсивный

- LZB46-RL-AR170
- LZB46-RL-AR050
- LZB46-RL-AR030
- LZB46-RL-AR020
- LZB46-RL-AR010
- LZB46-RL-AR007
- LZB46-RL-AR004

Шпоночный вал (-11)



Оptionальные крепления

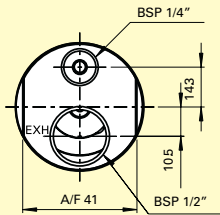


Серийный номер опоры
44300575 81

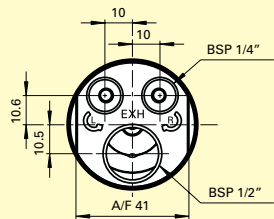
Серийный номер фланца
44300490 81

Все версии

По часовой стрелке/
Против часовой стрелки



Реверсивный



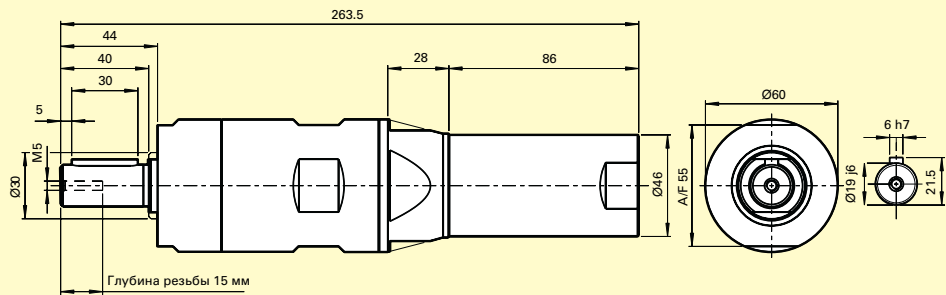
Шпоночный вал (-11)

По часовой стрелке

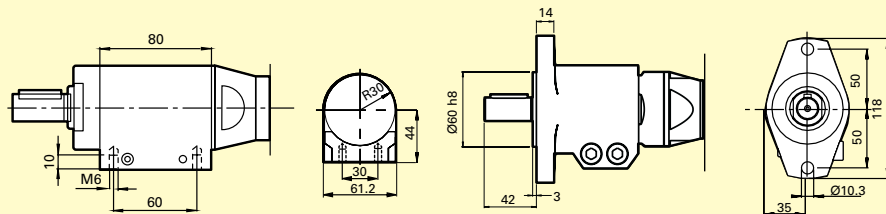
- LZB46-RL-A0030
- LZB46-RL-A0020
- LZB46-RL-A0012

Реверсивный

- LZB46-RL-AR0025
- LZB46-RL-AR0015
- LZB46-RL-AR0010



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
44300178 81

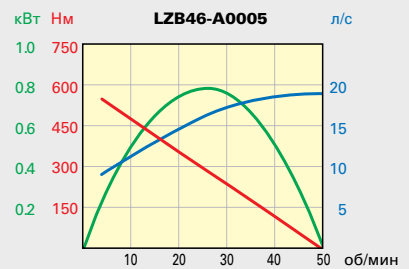
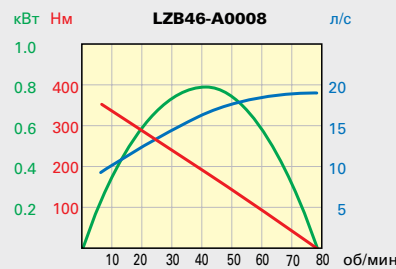
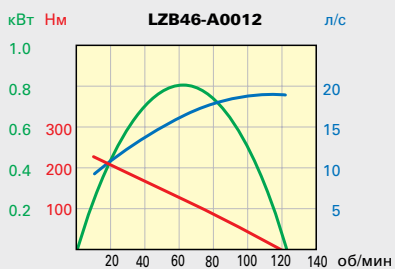
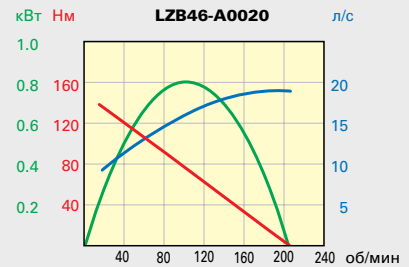
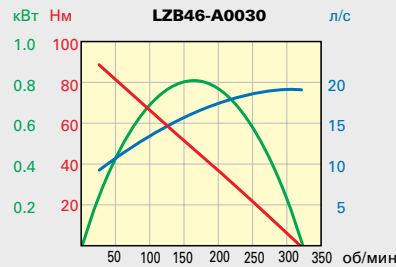
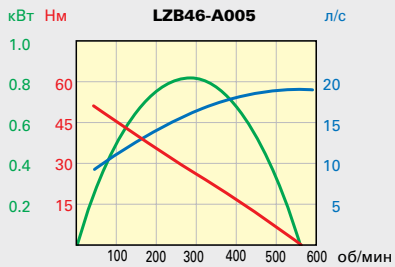
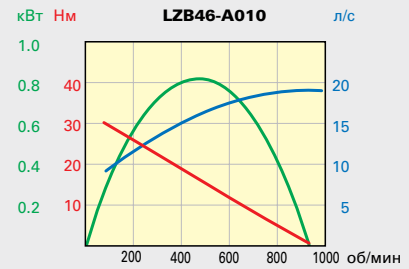
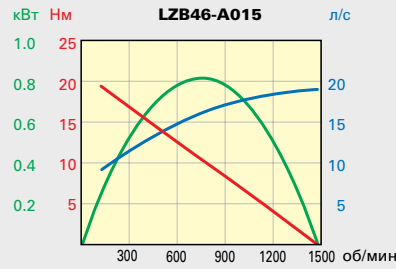
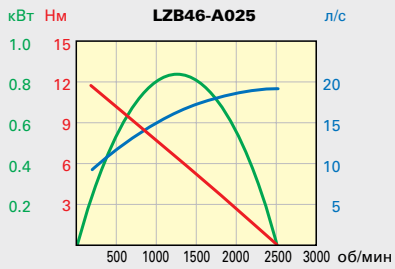
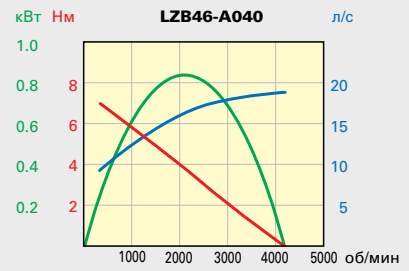
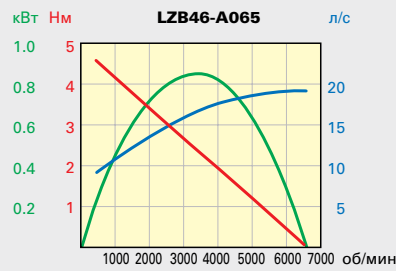
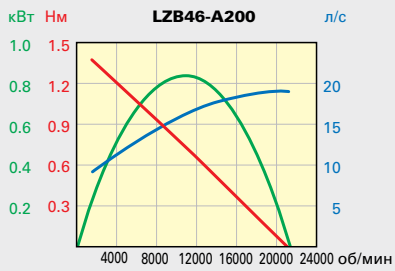
Серийный номер фланца
44300569 84

Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

LZB46, LZB46-RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (А и AV)



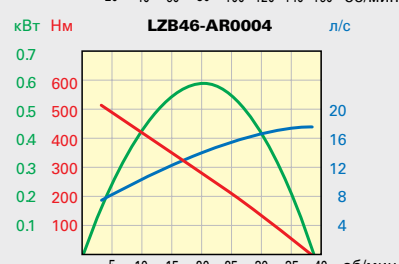
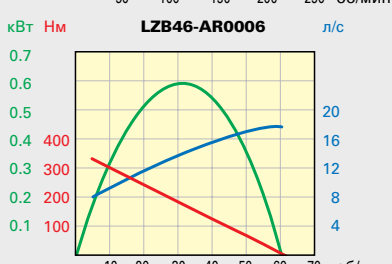
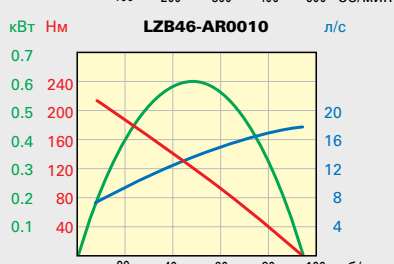
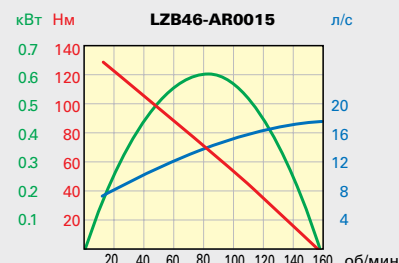
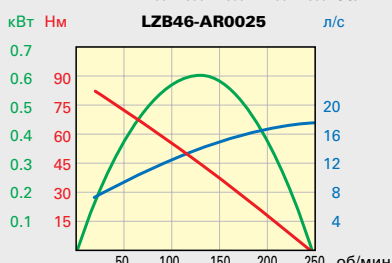
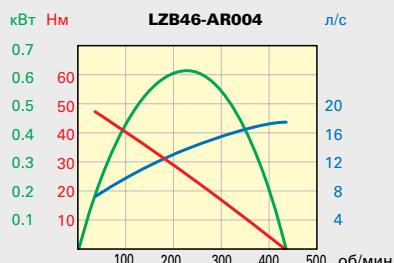
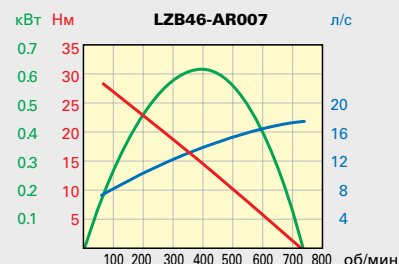
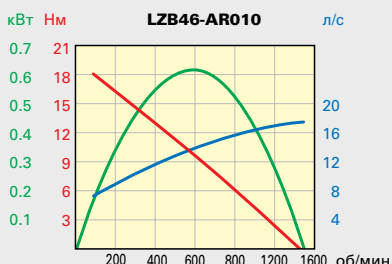
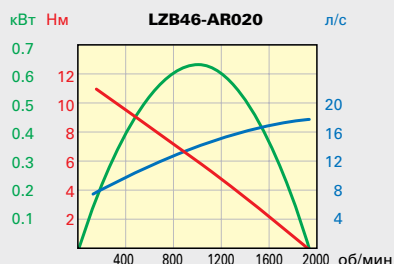
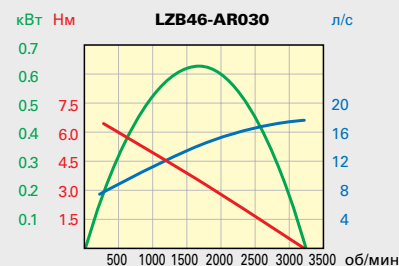
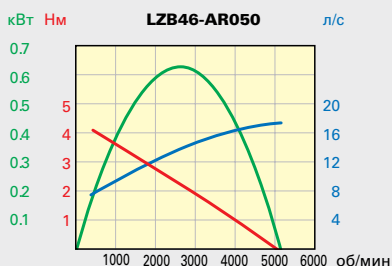
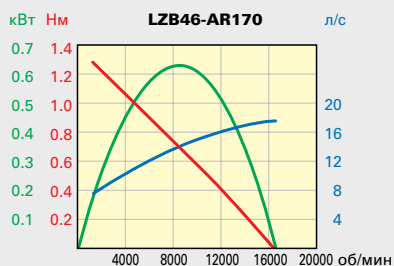
Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

LZB46, LZB-46RL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Коэффициенты пересчета

- 1 кВт = 1,34 л.с.
- 1 Нм = 0,74 фунта на фут
- 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин
- 1 л.с. = 0,75 кВт
- 1 фунт на фут = 1,36 Нм
- 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB54



0,79–1,20 кВт
1,06–1,61 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость вых. ности		Момент вых. ности		Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [фунтофунтов]	Начальный крутящий момент [Нм]	Начальный крутящий момент [фунтофунтов]	Скорость холостого хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фунтофунтов]	[л/с]						[фунт ³ /мин]	[кг]	[фунтов]					
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																			
LZB54-A180-11	1,20	1,61	10000	1,15	0,85	1,8	1,33	2,3	1,7	17500	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 08		
LZB54-A050-11	1,20	1,61	2900	4,0	3,0	6,4	4,7	8,0	5,9	5100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 16		
LZB54-A030-11	1,20	1,61	1750	6,6	4,9	10,5	7,7	13,2	9,7	3100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 24		
LZB54-A020-11	1,20	1,61	1300	8,9	6,6	14	10,3	17,8	13,1	2300	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0560 32		
LZB54-A010-11	1,18	1,58	630	18	13,3	29	21	36	27	1050	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 40		
LZB54-A007-11	1,18	1,58	380	30	22	48	35	60	44	650	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 57		
LZB54-A005-11	1,18	1,58	280	40	30	65	48	80	59	500	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 65		
LZB54-A0025-11	1,15	1,54	150	72	53	117	86	144	106	270	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 73		
LZB54-A0017-11	1,15	1,54	95	119	88	193	142	238	176	160	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 81		
LZB54-A0012-11	1,15	1,54	70	161	119	261	193	322	237	120	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0560 99		
Вращение против часовой стрелки (штопочный вал)																			
LZB54-AV180-11	1,20	1,61	10000	1,15	0,85	1,8	1,33	2,3	1,7	17500	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 04		
LZB54-AV050-11	1,20	1,61	2900	4,0	3,0	6,4	4,7	8,0	5,9	5100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 12		
LZB54-AV030-11	1,20	1,61	1750	6,6	4,9	10,5	7,7	13,2	9,7	3100	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 20		
LZB54-AV020-11	1,20	1,61	1300	8,9	6,6	14	10,3	17,8	13,1	2300	22,0	47,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0564 38		
LZB54-AV010-11	1,18	1,58	630	18	13,3	29	21	36	27	1050	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 46		
LZB54-AV007-11	1,18	1,58	380	30	22	48	35	60	44	650	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 53		
LZB54-AV005-11	1,18	1,58	280	40	30	65	48	80	59	500	22,0	47,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 61		
LZB54-AV0025-11	1,15	1,54	150	72	53	117	86	144	106	270	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 79		
LZB54-AV0017-11	1,15	1,54	95	119	88	193	142	238	176	160	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 87		
LZB54-AV0012-11	1,15	1,54	70	161	119	261	193	322	237	120	22,0	47,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0564 95		
Реверсивный (штопочный вал)																			
LZB54-AR130-11	0,82	1,10	6800	1,15	0,85	1,4	1,03	2,3	1,7	12000	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 05		
LZB54-AR035-11	0,82	1,10	1960	4,0	3,0	5,1	3,8	8,0	5,9	3700	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 13		
LZB54-AR020-11	0,82	1,10	1190	6,6	4,9	8,4	6,2	13,2	9,7	2300	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 21		
LZB54-AR015-11	0,82	1,10	880	8,9	6,6	11	8,1	17,8	13,1	1700	18,0	38,0	2,4	5,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0563 39		
LZB54-AR008-11	0,80	1,07	430	18	13,3	23	17	36	27	800	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 47		
LZB54-AR005-11	0,80	1,07	260	30	22	38	28	60	44	500	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 54		
LZB54-AR004-11	0,80	1,07	190	40	30	51	38	80	59	370	18,0	38,0	2,5	5,5	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 62		
LZB54-AR0020-11	0,79	1,06	105	72	53	93	69	144	106	190	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 70		
LZB54-AR0012-11	0,79	1,06	65	119	88	153	113	238	176	120	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 88		
LZB54-AR0009-11	0,79	1,06	47	161	119	207	153	322	237	90	18,0	38,0	4,7	10,3	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0563 96		

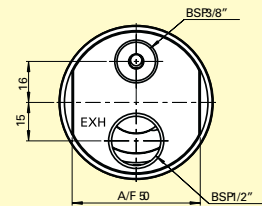
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Габаритные размеры (мм)

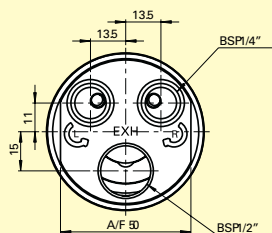
Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Все версии

По часовой стрелке/
Против часовой стрелки



Реверсивный

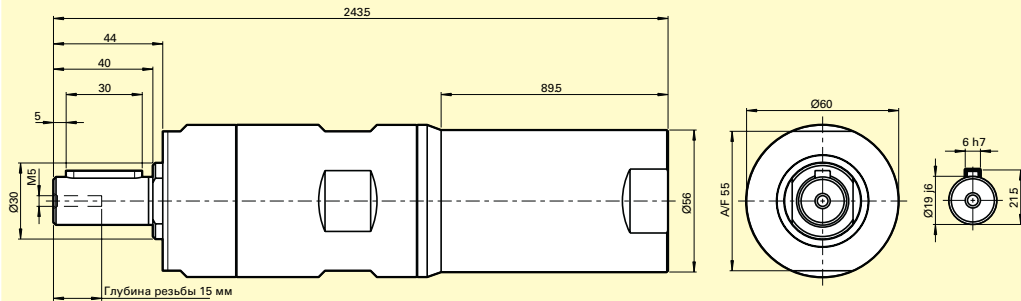


**По часовой стрелке/
Против часовой стрелки**

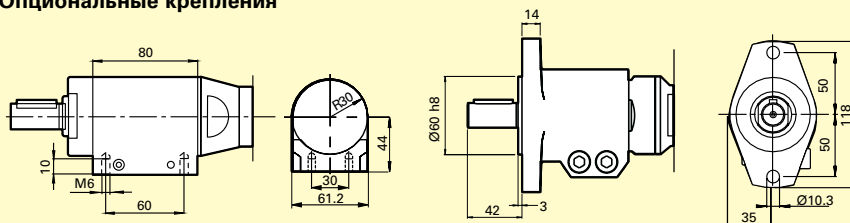
LZB54-A180	LZB54-AV180
LZB54-A050	LZB54-AV050
LZB54-A030	LZB54-AV030
LZB54-A020	LZB54-AV020
LZB54-A010	LZB54-AV010
LZB54-A007	LZB54-AV007
LZB54-A005	LZB54-AV005

Реверсивный

LZB54-AR130
LZB54-AR035
LZB54-AR020
LZB54-AR015
LZB54-AR008
LZB54-AR005
LZB54-AR004



Опциональные крепления



Серийный номер опоры
4430 0178 80

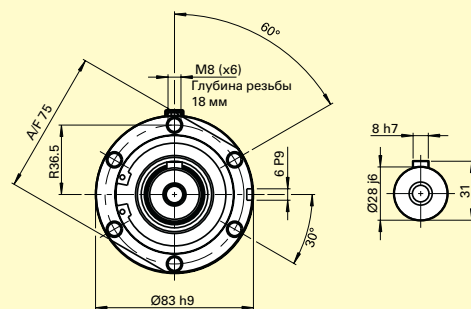
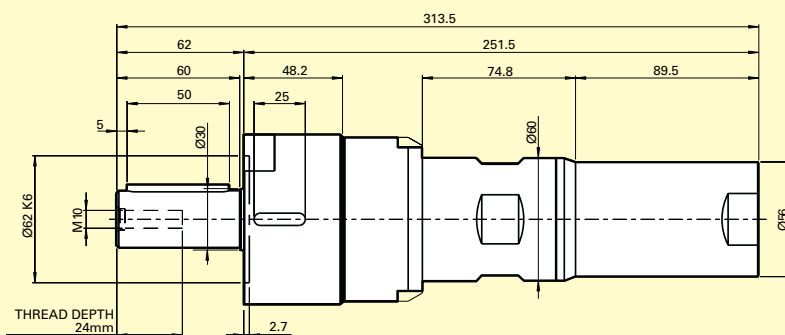
Серийный номер фланца
4430 0569 84

**По часовой стрелке/
Против часовой стрелки**

- LZB54-A0025
- LZB54-A0017
- LZB54-A0012
- LZB54-AV0025
- LZB54-AV0017
- LZB54-AV0012

Реверсивный

- LZB54-AR0020
- LZB54-AR0012
- LZB54-AR0009



Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB54-LB

С тормозным приспособлением,
не нуждаются в смазке, реверсивные

0,79–0,82 кВт
1,05–1,10 л.с.

Тормозящий момент от 15 до 200 Нм.

Тормоз приводится в действие силой пружины и отпускается с помощью давления воздуха.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность [кВт]	Макс. вых. [л.с.]	Скорость при макс. вых. [об/мин]	Момент при макс. вых. [Нм]	Момент при макс. вых. [футлофунтов]	Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [футлофунтов]	Начальный крутящий момент [Нм]	Начальный крутящий момент [футлофунтов]	Тормозной крутящий момент [Нм]	Тормозной крутящий момент [футлофунтов]	Скорость холостого хода [об/мин]	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер
													[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунт]			
LZB54-LB-AR015-11	0,82	1,10	880	8,9	6,6	11	8,1	17,8	13,1	15	11	1700	18	38	4,1	9,0	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411056842
LZB54-LB-AR005-11	0,80	1,07	260	30	22	38	28	60	44	50	37	500	18	38	4,3	9,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411056859
LZB54-LB-AR004-11	0,80	1,07	190	40	30	51	38	80	59	70	52	370	18	38	4,3	9,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411056867
LZB54-LB-AR0020-11	0,79	1,06	105	72	53	93	69	144	106	125	92,5	190	18	38	6,4	14,0	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411056875
LZB54-LB-AR0012-11	0,79	1,06	65	119	88	153	113	238	176	200	148	120	18	38	6,4	14,0	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411056883

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Для отпускания тормоза необходимо давление минимум 3 бар. Графики производительности соответствуют графикам для стандартных двигателей.

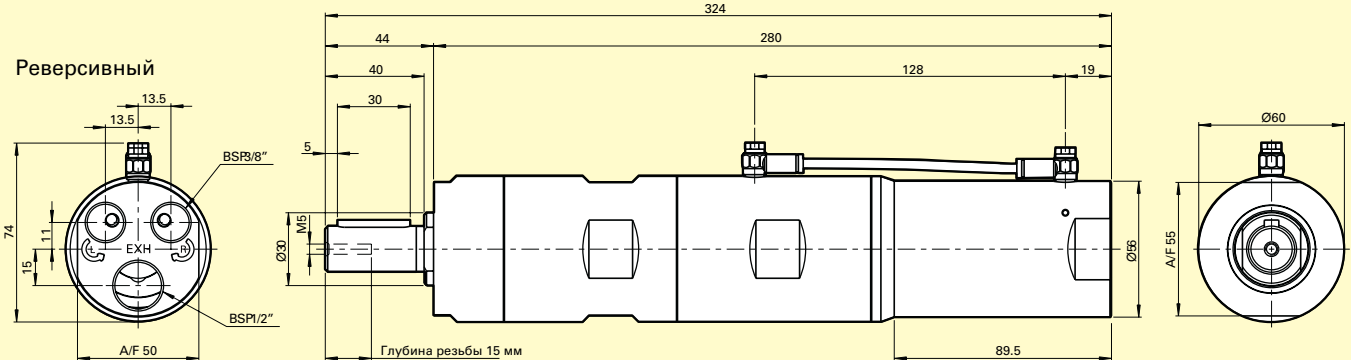
Примечание: — Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15%.

— для того, чтобы оптимизировать срок службы двигателей, работающих без смазки, используйте воздушно-масляную смесь, если ее применение допустимо.

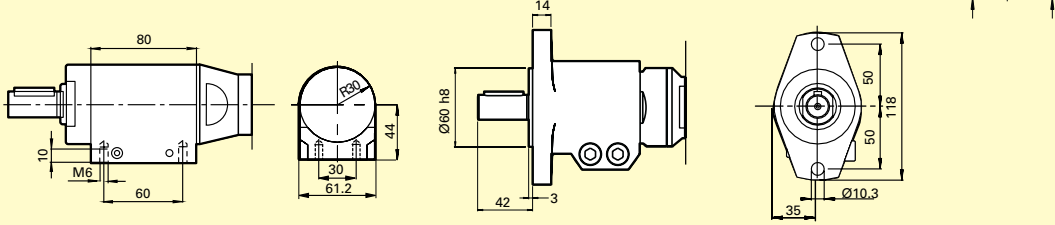
Габаритные размеры (мм)

Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Реверсивный с тормозом
 LZB54-LB-AR015
 LZB54-LB-AR005
 LZB54-LB-AR004



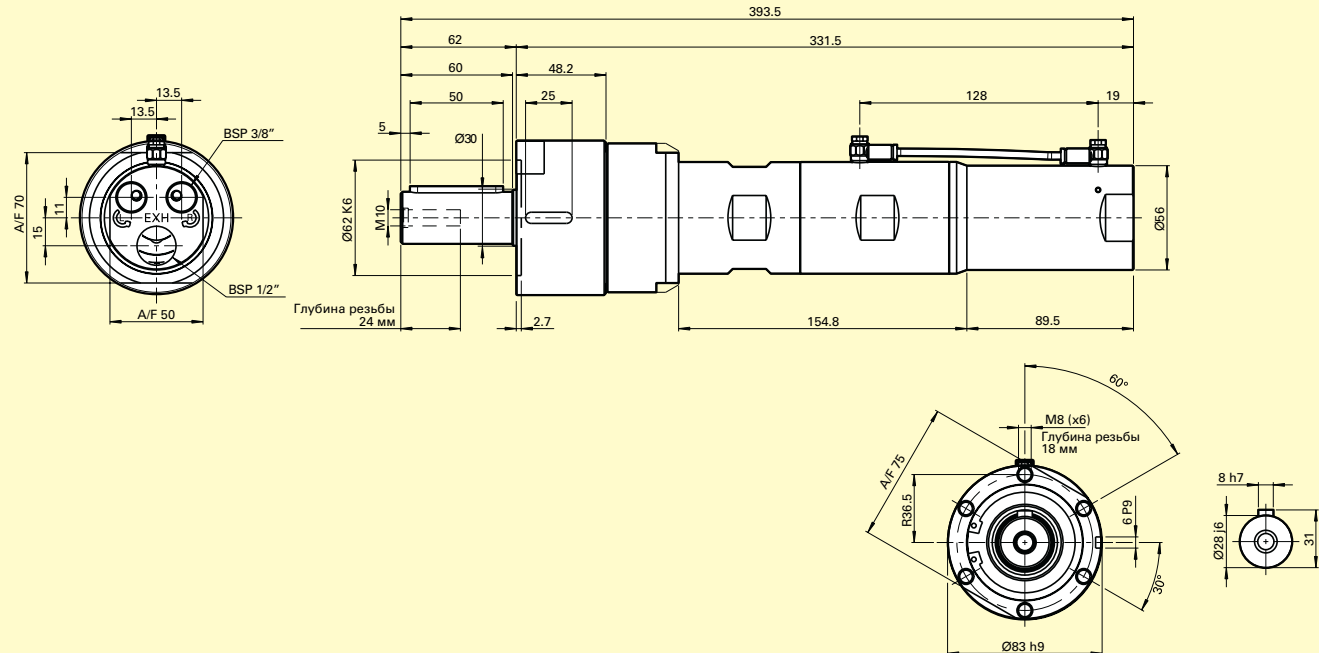
Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
 4430017880

Серийный номер фланца
 4430056984

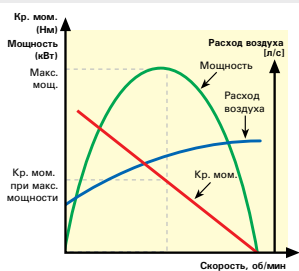
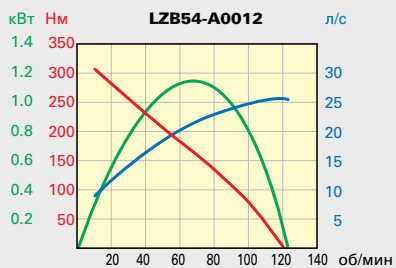
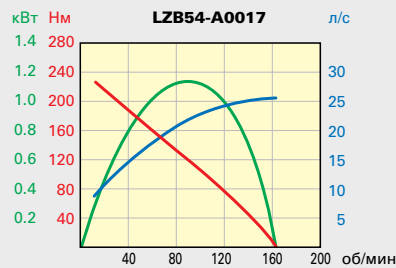
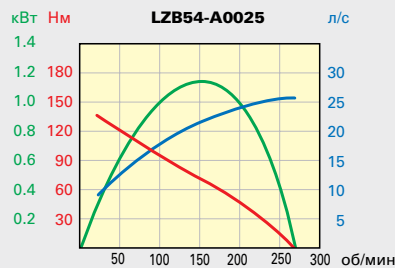
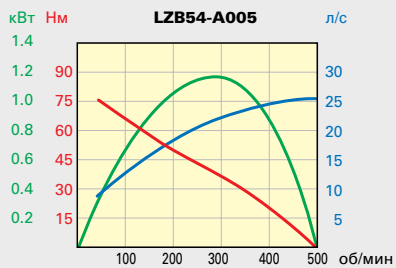
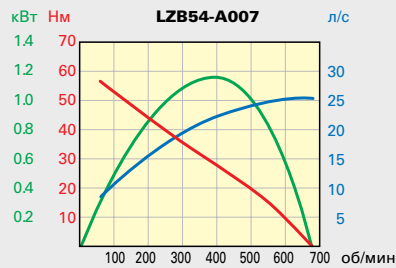
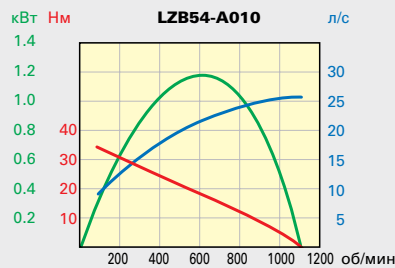
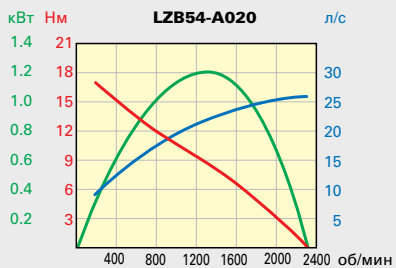
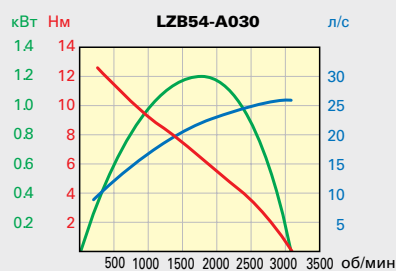
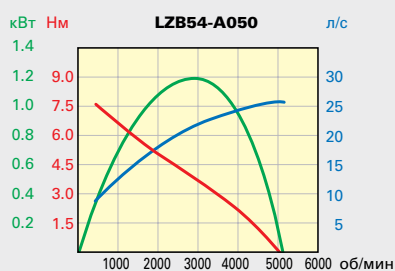
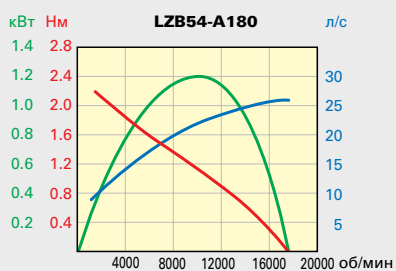
Реверсивный с тормозом
 LZB54-LB-AR0020
 LZB54-LB-AR0012



Вспомогательное оборудование
 страницы 66-67.

LZB54: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (А и AV)



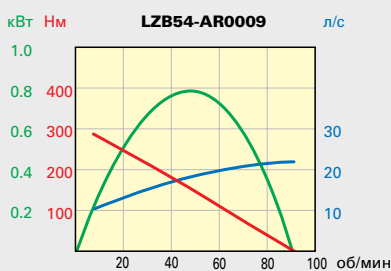
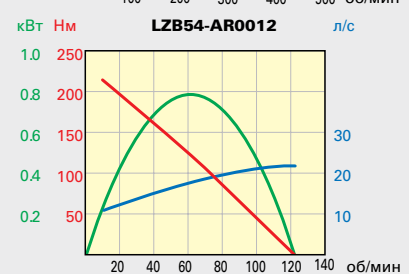
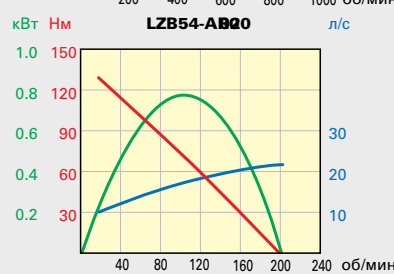
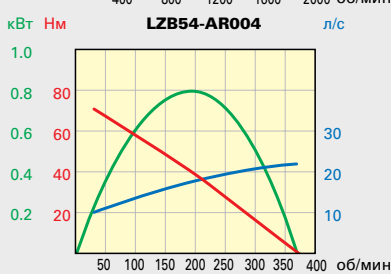
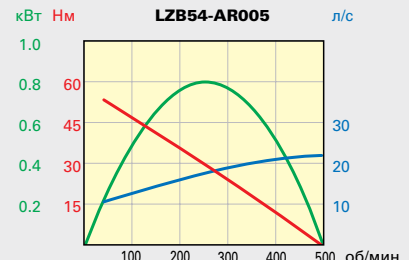
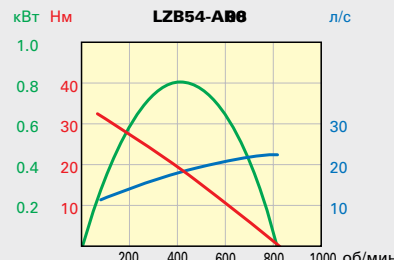
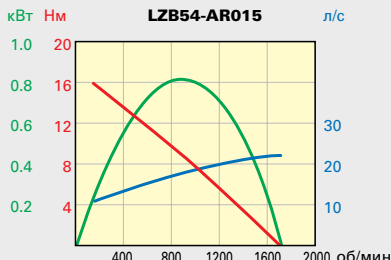
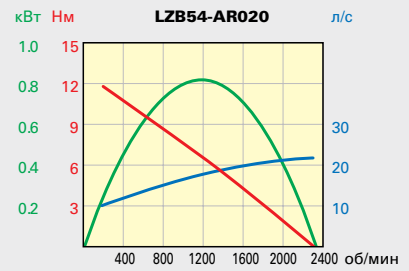
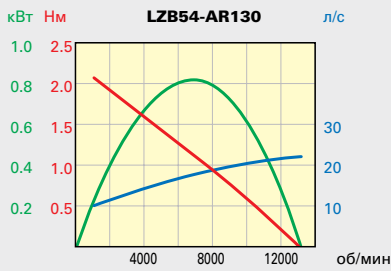
Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

LZB54: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Кoeffициенты пересчета

- 1 кВт = 1,34 л.с.
- 1 Нм = 0,74 фунта на фут
- 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин
- 1 л.с. = 0,75 кВт
- 1 фунт на фут = 1,36 Нм
- 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Кр. мом. (Нм)
Мощность (кВт)
Макс. мощ.
Кр. мом. при макс. мощности
Расход воздуха (л/с)
Мощность
Расход воздуха
Скорость, об/мин

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB66



1,41–1,87 кВт
1,89–2,51 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ-ности		Момент при макс. вых. мощ-ности		Мин. пусковой момент		Началь-ный крутя-щий момент		Началь-ный крутящий момент холосто-го хода		Ско-рость при макс. вых. мощ-ности		Расход воздуха при макс. вых. мощ-ности		Код кривой нагруз-ки на вал ¹⁾		Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]	Код ATEX		
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																			
LZB66-A180-11	1,87	2,51	8200	2,2	1,62	3,2	2,4	4,4	3,2	16000	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 59		
LZB66-A050-11	1,87	2,51	2400	7,6	5,6	11,3	8,3	15,2	11,2	4500	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 67		
LZB66-A030-11	1,87	2,51	1440	12,5	9,2	18,6	13,7	25	18,4	2700	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 75		
LZB66-A020-11	1,87	2,51	1060	17	12,5	25	18,4	34	25	2000	34	72	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 42		
LZB66-A010-11	1,83	2,45	510	34	25	51	38	68	50	950	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 59		
LZB66-A007-11	1,83	2,45	310	57	42	84	62	114	84	600	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 67		
LZB66-A005-11	1,83	2,45	230	77	57	113	83	154	114	440	34	72	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 75		
LZB66-A0025-11	1,80	2,41	125	139	103	205	151	278	205	230	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 83		
LZB66-A0017-11	1,80	2,41	75	227	167	337	249	454	335	145	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 91		
LZB66-A0012-11	1,80	2,41	55	308	227	456	336	616	454	110	34	72	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0602 83		
Реверсивный (штопочный вал)																			
LZB66-AR130-11	1,46	1,96	7500	1,9	1,4	2,4	1,8	3,8	2,8	13500	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0602 91		
LZB66-AR035-11	1,46	1,96	2200	6,4	4,7	8,3	6,1	12,8	9,4	3900	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 09		
LZB66-AR020-11	1,46	1,96	1320	10,5	7,7	13,5	10	21	15,5	2400	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 17		
LZB66-AR015-11	1,46	1,96	970	14,3	10,5	18,5	13,6	29	21	1750	31	66	2,8	6,2	g	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 0603 25		
LZB66-AR008-11	1,43	1,92	470	29	21	37	27	58	43	830	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 25		
LZB66-AR005-11	1,43	1,92	290	48	35	62	46	96	71	500	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 33		
LZB66-AR004-11	1,43	1,91	210	64	47	84	62	128	94	370	31	66	2,9	6,4	g	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 41		
LZB66-AR0020-11	1,41	1,89	115	117	86	151	111	233	172	200	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 58		
LZB66-AR0012-11	1,41	1,89	70	191	141	249	184	382	282	120	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 66		
LZB66-AR0009-11	1,41	1,89	50	259	191	337	249	518	382	90	31	66	5,1	11,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0603 33		

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Компактная установка

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. мощ-ности		Момент при макс. вых. мощ-ности		Мин. пусковой момент		Началь-ный крутя-щий момент		Началь-ный крутящий момент холосто-го хода		Ско-рость при макс. вых. мощ-ности		Расход воздуха при макс. вых. мощ-ности		Код кривой нагруз-ки на вал ¹⁾		Серийный номер
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[Нм]	[фтофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]	Код ATEX		
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																			
LZB66-A0025-15	1,80	2,41	125	139	103	205	151	278	205	230	34	72	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 18		
LZB66-A0017-15	1,80	2,41	75	227	167	337	249	454	335	145	34	72	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0600 26		
Реверсивный (штопочный вал)																			
LZB66-AR0020-15	1,41	1,89	115	117	86	151	111	233	172	200	31	66	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 09		
LZB66-AR0012-15	1,41	1,89	70	191	141	249	184	382	282	120	31	66	5,3	11,7	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 0601 17		

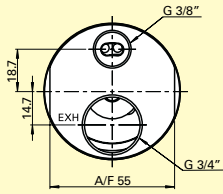
¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16.

Габаритные размеры (мм)

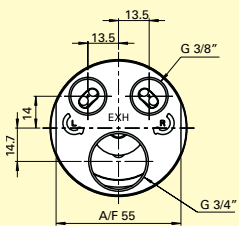
Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Все версии

По часовой стрелке



Реверсивный

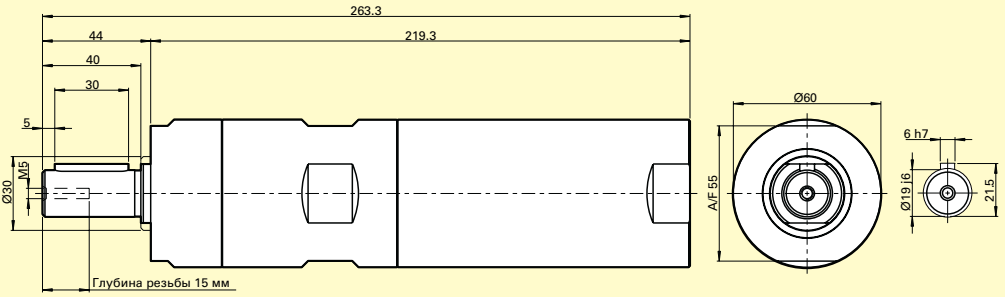


По часовой стрелке
 LZB66-A180
 LZB66-A050
 LZB66-A030

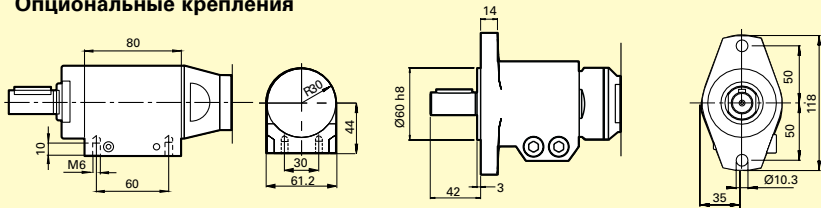
LZB66-A020
 LZB66-A010
 LZB66-A007
 LZB66-A005

Реверсивный
 LZB66-AR130
 LZB66-AR035
 LZB66-AR020

LZB66-AR015
 LZB66-AR008
 LZB66-AR005
 LZB66-AR004



Оptionальные крепления



Серийный номер опоры
4430017880

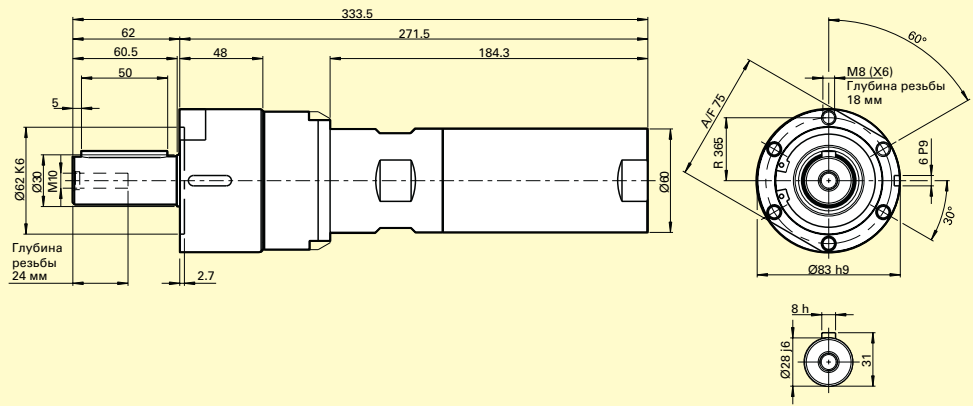
Серийный номер фланца
4430056984

По часовой стрелке

LZB66-A0025-11
 LZB66-A0017-11
 LZB66-A0012-11

Реверсивный

LZB66-AR0020-11
 LZB66-AR0012-11
 LZB66-AR0009-11

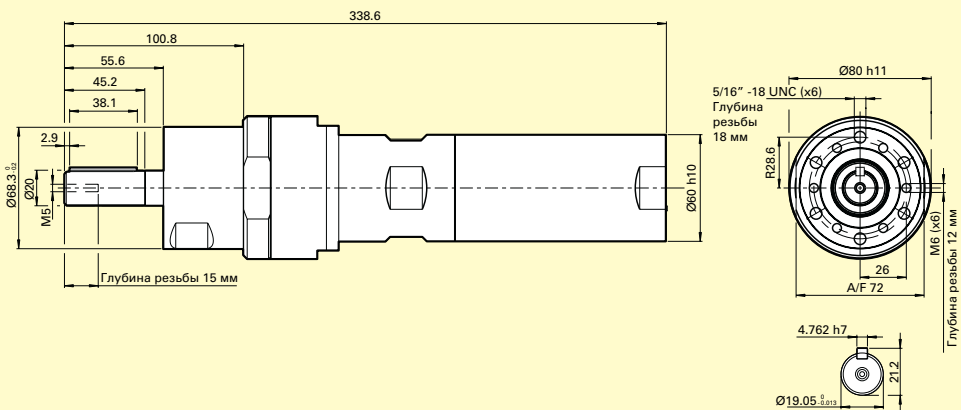


По часовой стрелке

LZB66-A0025-15
 LZB66-A0017-15

Реверсивный

LZB66-AR0020-15
 LZB66-AR0012-15

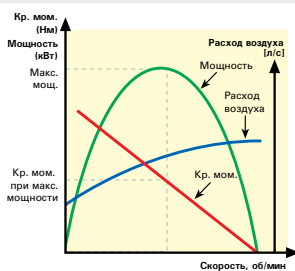
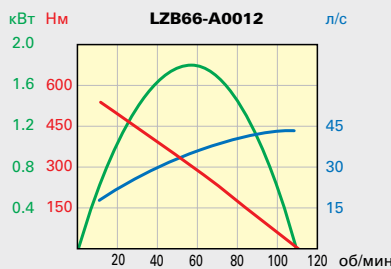
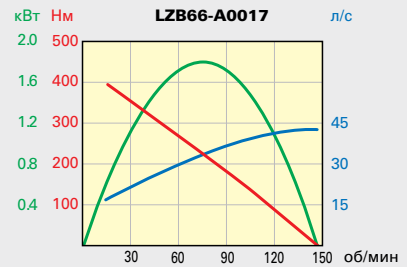
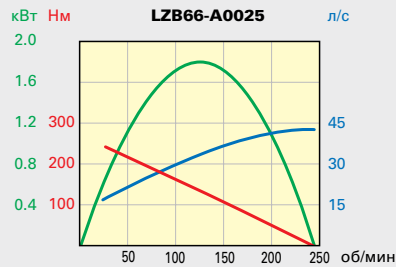
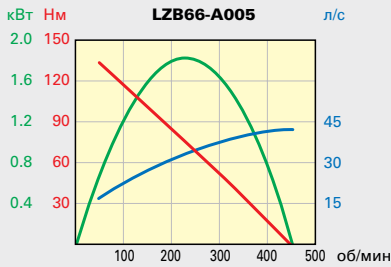
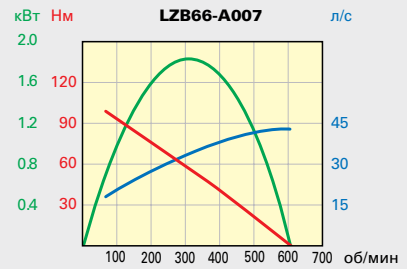
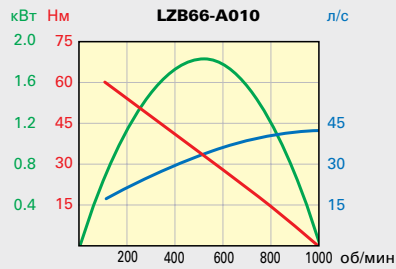
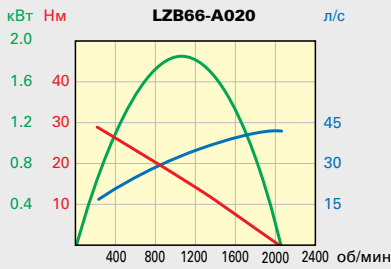
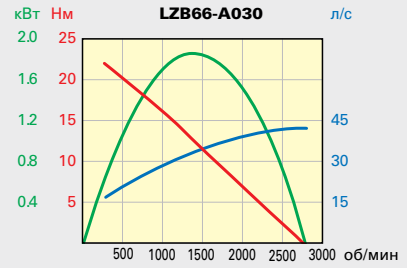
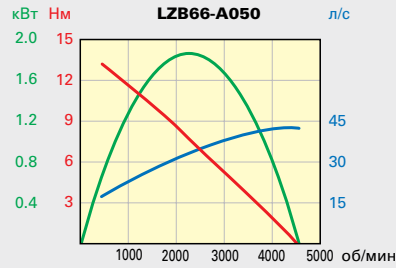
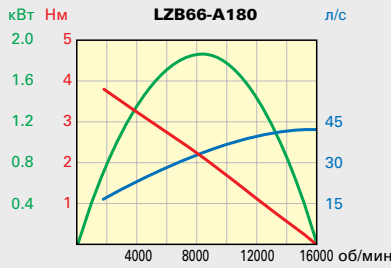


Вспомогательное оборудование

страницы 66-67.

LZB66: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Нереверсивные двигатели (А)



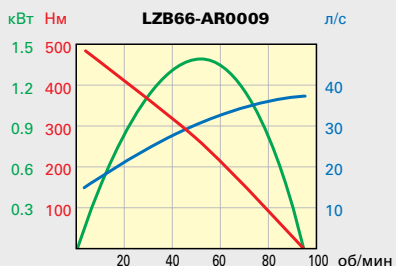
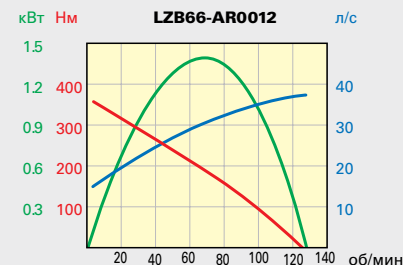
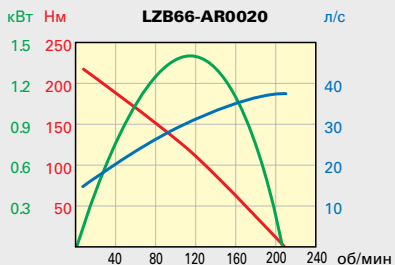
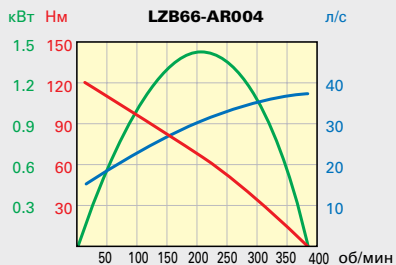
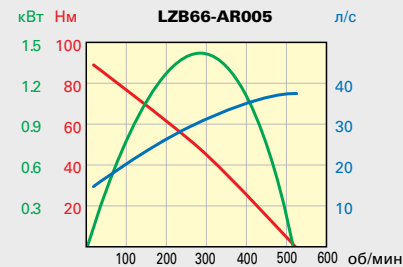
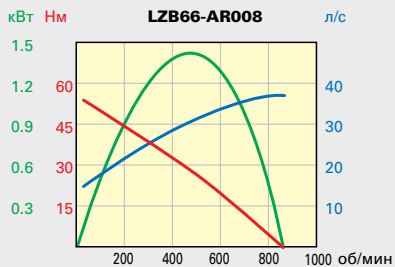
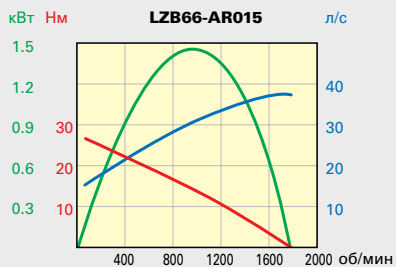
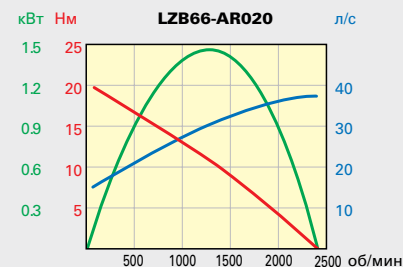
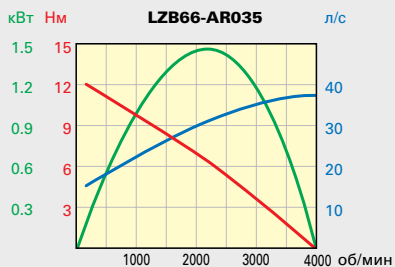
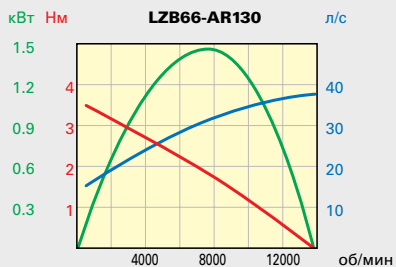
Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

LZB66: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Кр. мом. (Нм)
Мощность (кВт)
Макс. мощ.
Кр. мом. при макс. мощности

Расход воздуха (л/с)
Мощность
Расход воздуха

Скорость, об/мин

Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ LZB77



2,35–2,80 кВт
3,15–3,75 л.с.

Сертификат по взрывобезопасности действителен только при условии установки в среде с максимальной температурой не более +40°C (+104°F).

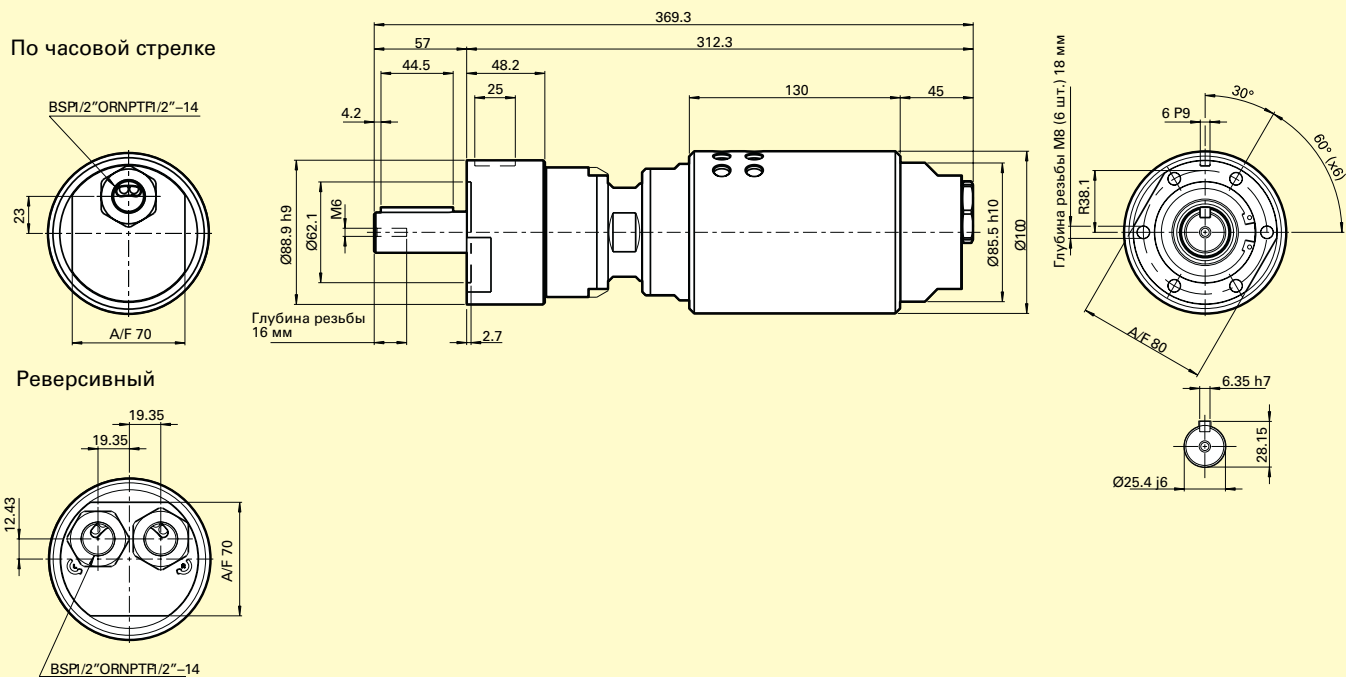
Дополнительную информацию касательно вспомогательных лопастей и оборудования см. на стр. 66–67.



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность		Скорость при макс. вых. ности		Момент при макс. вых. ности		Мин. пусковой момент	Мин. пусковой момент	Начальный крутящий момент	Начальный крутящий момент	Скорость холостого хода	Расход воздуха при макс. вых. мощности		Масса		Код кривой нагрузки на вал ¹⁾	Код ATEX	Серийный номер	
	[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[Нм]	[фунтофунтов]	[об/мин]	[л/с]	[фунт ³ /мин]	[кг]	[фунтов]			
Вращение по часовой стрелке (штопочный вал)																			
LZB77-A027-15	2,80	3,75	1220	22	16	35	26	44	32	2600	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C		8411 0700 25	
LZB77-A008-15	2,77	3,71	350	75	55	121	89	150	111	750	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 70	
LZB77-A007-15	2,77	3,71	310	85	63	137	101	170	125	660	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 17	
LZB77-A005-15	2,77	3,71	210	123	91	199	147	246	181	460	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 88	
LZB77-A004-15	2,77	3,71	160	166	122	269	198	332	245	340	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 96	
LZB77-A0020-15	2,74	3,67	90	293	216	474	350	586	432	190	52	110	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0701 00	
LZB77-A0017-15	2,74	3,67	80	332	245	536	395	664	490	165	52	110	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 09	
Реверсивный (штопочный вал)																			
LZB77-AR024-15	2,40	3,22	1280	18	13,3	24	18	36	27	2300	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C		8411 0700 58	
LZB77-AR007-15	2,38	3,19	370	62	46	84	62	124	91	680	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0701 18	
LZB77-AR006-15	2,38	3,19	320	70	52	96	71	140	103	600	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 41	
LZB77-AR004-15	2,38	3,19	220	102	75	139	103	204	150	420	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0701 26	
LZB77-AR003-15	2,38	3,19	170	137	101	188	139	274	202	310	52	110	8,4	18,5	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0701 34	
LZB77-AR0018-15	2,35	3,15	95	242	178	331	244	484	357	170	52	110	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0701 42	
LZB77-AR0015-15	2,35	3,15	80	274	202	374	276	548	404	155	52	110	8,7	19,1	h	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C		8411 0700 33	

¹⁾ Кривые нагрузок на вал приведены на странице 16. Примечание: The motors have built-in silencer.

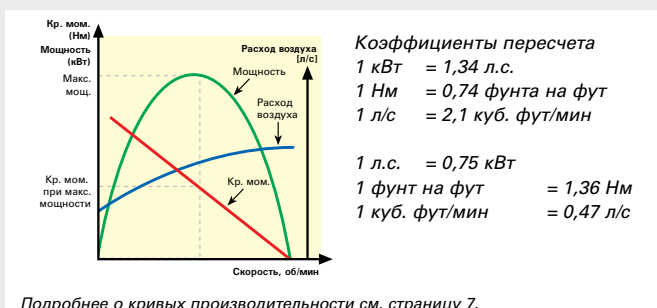
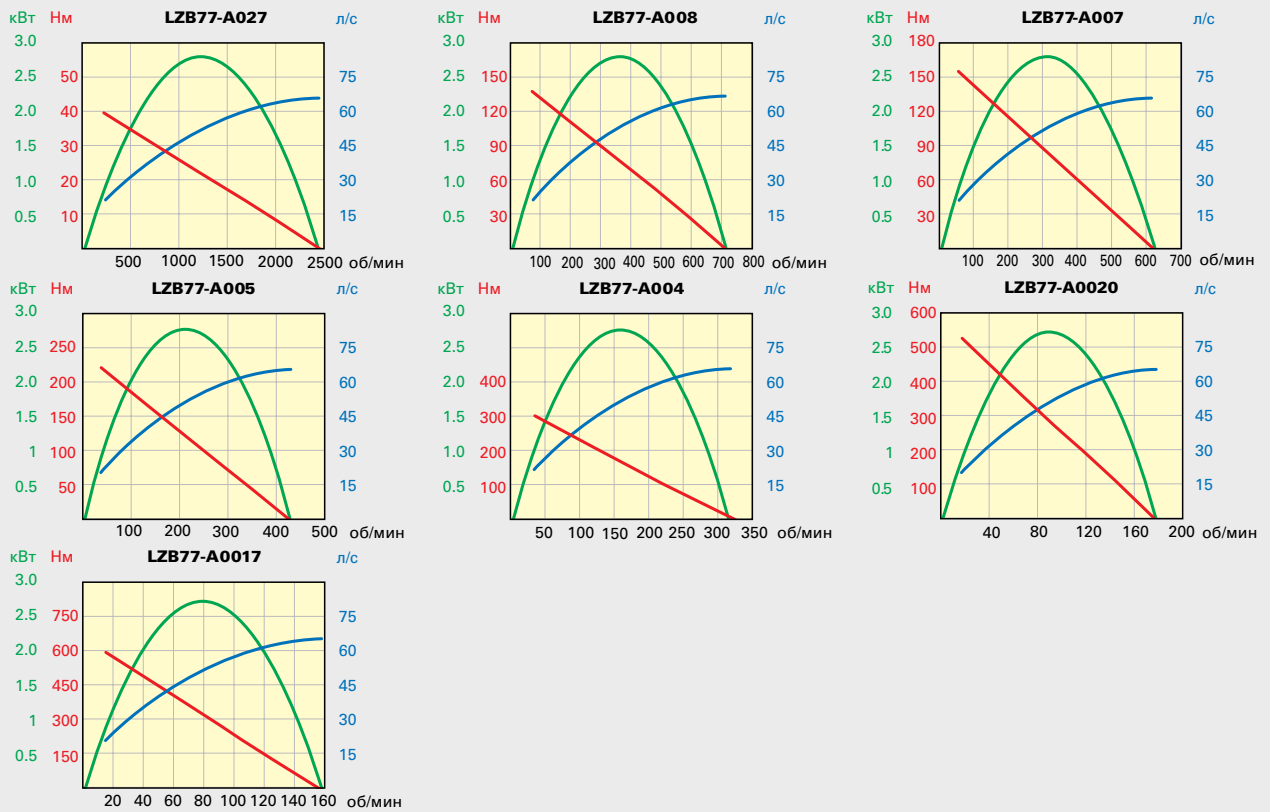


Вспомогательное оборудование

страницы 66–67.

LZB77: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

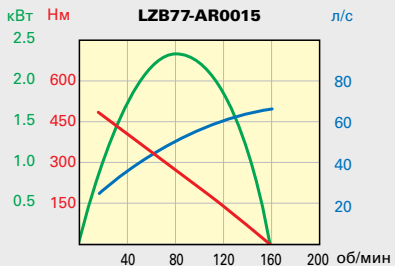
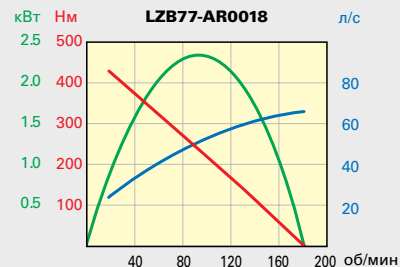
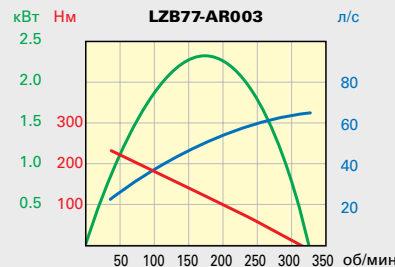
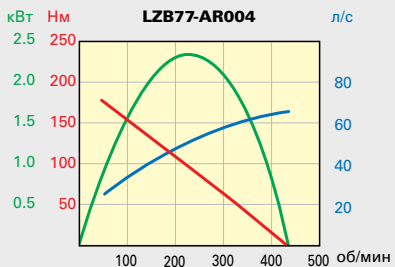
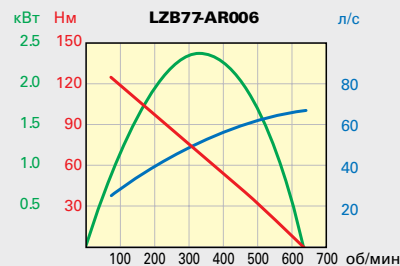
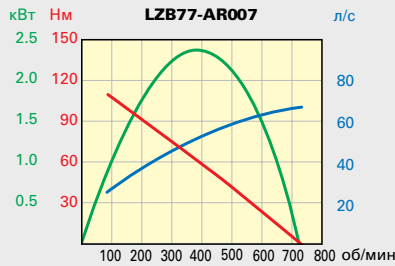
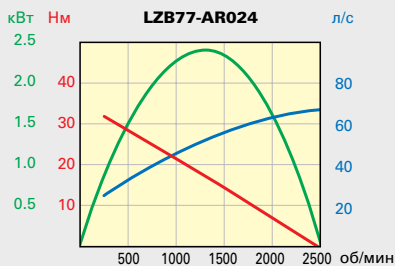
Нереверсивные двигатели (А)



Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

LZB77: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Реверсивные двигатели (AR)



Кoeffициенты пересчета

- 1 кВт = 1,34 л.с.
- 1 Нм = 0,74 фунта на фут
- 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин
- 1 л.с. = 0,75 кВт
- 1 фунт на фут = 1,36 Нм
- 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Кр. мом. (Нм)
Мощность (кВт)
Макс. мощ.
Кр. мом. при макс. мощности
Расход воздуха (л/с)
Мощность
Расход воздуха
Скорость, об/мин

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ ДВИГАТЕЛЕЙ СЕРИИ LZB



Патрон под ключ и быстрозажимной патрон для LZB22/33-12

Тип патрона	Тип крепления	Диаметр (мм)	Вместимость (мм)	Серийный номер
Патрон под ключ	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	30	0-6,5	4021028300
Патрон под ключ	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	36	2,0-10,0	4021041600
Патрон под ключ	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	46	2,0-13,0	4021028900
Патрон под ключ	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	42,8	1,5-13	4021028901
Быстрозажимной патрон	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	34	0-6,5	4021040100
Быстрозажимной патрон	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	36	0-10,0	4021040200
Быстрозажимной патрон	3/8"-24 унифицированная тонкая резьба	36	2,0-13,0	4021040300



Резьбовые валы для восстановления стандартных двигателей

Двигатель	Резьба	Серийный номер
LZB42-A200	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086880
LZB42-A065	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086880
LZB42-A040	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086881
LZB42-A025	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086882
LZB42-A015	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086980
LZB42-A010	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086980
LZB42-A005	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430086980
LZB42-A0030	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080
LZB42-A0020	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080
LZB42-A0012	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080
LZB54 / LZB66-A180	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430087180
LZB54 / LZB66-A050	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430087180
LZB54 / LZB66-A030	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430087181
LZB54 / LZB66-A020	1/2"-20 унифицированная тонкая резьба	4430087182
LZB54 / LZB66-A010	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080
LZB54 / LZB66-A007	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080
LZB54 / LZB66-A005	3/4"-16 унифицированная тонкая резьба	4430087080

Цанговый патрон и цанги для LZB22/33-12

Тип патрона	Вместимость		Серийный номер
	мм	дюймы	
Цанговый патрон			4110084490
Цанга	3		4150008100
Цанга	5		4150007501
Цанга	6		4150007500
Цанга	8	5/16"	4150007400
Цанга		1/8"	4150008200
Цанга		5/32"	4150064800
Цанга		3/16"	4150064900
Цанга		1/4"	4150007600

Комплекты лопастей, не нуждающихся в смазке

Двигатель	Серийный номер
LZB14	4210 0479 97
LZB22	4110 0861 97
LZB33/34	4110 0621 97
LZB42	4430 0517 97
LZB46	4430 0525 97
LZB54	4430 0543 97
LZB66	4430 1355 97
LZB77	4430 1487 97

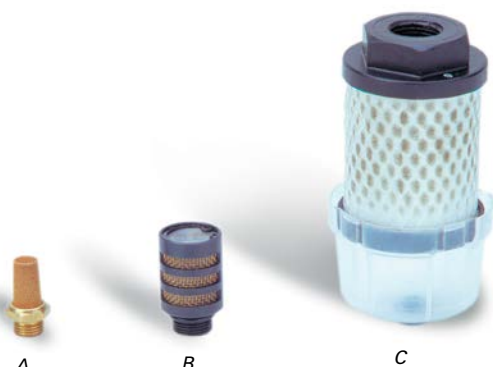
Примечание: Если двигатель работает при 100% сухом воздухе и без смазки, то при максимальной производительности, его эффективность может снизиться на 5–15 %.

Стандартные наборы лопастей

Двигатель	Серийный номер
LZB14	4210 0479 90
LZB22	4110 0861 90
LZB33/34	4110 0621 90
LZB42	4430 0517 90
LZB46	4430 0525 90
LZB54	4430 0543 90
LZB66	4430 1355 90
LZB77	4430 1487 90

Комплекты лопастей, не нуждающихся в смазке, с креплением на пружинную подвеску. Не использовать при давлении выше 3 бар

Двигатель	Серийный номер
LZB22	4430 0686 97
LZB33/34	4430 1349 97




Глушители

Двигатель	A Sinter bronze Серийный номер	B LBB Серийный номер	C ECSB-2 Серийный номер
LZB 14	9090 0507 00	4250 1878 83	9090 2100 01
LZB 22	9090 0508 00	4250 1878 83	9090 2100 01
LZB 33	9090 0508 00	4250 1878 83	9090 2100 01
LZB 42	9090 0510 00	4250 1878 83	9090 2100 01
LZB 46	9090 0510 00	4250 1878 83	9090 2100 01
LZB 54	9090 0510 00	4250 1878 83	9090 2100 02
Затухание звука, дБ(А)	15	20	25
Потеря мощности, %	10	10	7

Примечание: Уровень затухания звука и потери мощности представлены приближительными значениями. Глушитель ECSB-2-01 имеет резьбовой переходник длиной 1/2", а -02 – длиной 1". Подключение к двигателю необходимо производить при помощи рукава или трубы с соответствующей арматурой.

Различные варианты применения глушителей и возможный эффект от таких видов использования

Двигатель мощностью 0,36 кВт Комната с поглощением эхо Интервал 1 м	Уровень шума Измерение	дБ(А)
	нет	94
	Только глушитель	77
	Только рукав	84
	Рукав с глушителем	75

A blurred industrial background showing a factory or workshop environment with various machinery and equipment. The text is overlaid on this background.

**ЛОПАСТНЫЕ
ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ
ДВИГАТЕЛИ СЕРИИ
LZL**



ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL

Введение



Лопастные двигатели LZL представлены в пяти размерах мощностью 1,05 кВт, 1,3 кВт, 2,3 кВт, 3,4 кВт и 5,2 кВт соответственно.

Они разработаны для обеспечения плавного запуска и работы на низкой скорости. Это достигается за счет использования шестилопастного двигателя и оптимальной герметизации двигателя/цилиндра — то есть обеспечивается сочетанием «лопастного воздуха» и взаимосвязанных стержней.

Эти двигатели состоят из минимального количества деталей, а потому отличаются прочной конструкцией и обеспечивают длительный срок службы.

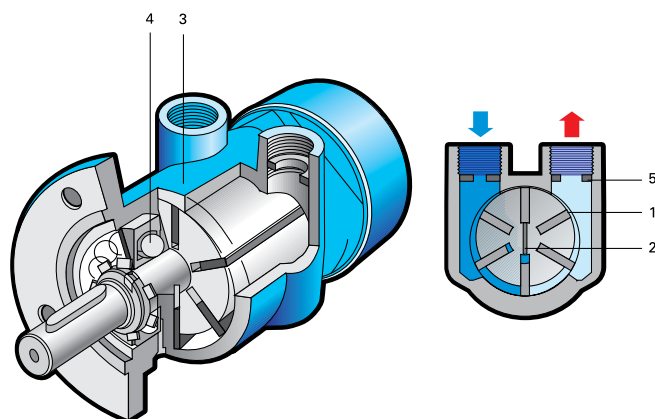


Рисунок 1

1. Шесть лопастей для высокого пускового крутящего момента.
2. Стержни для выгона лопастей и обеспечения надежного пуска.
3. Чугунный корпус.
4. Высоконадежные подшипники.
5. Ограничители на входных и выходных отверстиях.

Нагрузка на вал

Допустимые радиальная и осевая нагрузки на выступающую часть вала показаны на рисунке 2. Эти значения были рассчитаны для вала и подшипника с периодом эксплуатации не менее 1000 часов на скорости, обеспечивающей максимальную мощность.

Ограничители

Лопастные пневматические двигатели LZL оборудованы внутренними ограничителями, ограничивающими максимальную скорость, на соединительных патрубках.

Вращение по часовой стрелке — меньший ограничитель (1) установлен на входное отверстие, а больший (2) — на выходное отверстие (см. Рисунок 3).

Вращение против часовой стрелки — положение ограничителей должно быть обратным. Реверсный режим работы — ограничитель (1) необходимо поместить за вторым ограничителем типа (2). После этого ограничитель (1) необходимо установить на вход контрольного клапана.

Более подробная информация приведена на стр. 11 главы «Примеры установки».

Эти ограничители можно убрать, чтобы увеличить мощность двигателя. Однако, не стоит разгонять двигатель свыше максимально допустимой скорости (см. таблицу данных).

Монтаж

Лопастные пневматические двигатели LZL можно устанавливать в любом положении. Чтобы упростить этот процесс, в корпус двигателя вмонтирована прижимная планка, а для некоторых вариантов двигателей доступно крепление на кронштейне.

Соединение и размеры рукавов

Информация о размерах соединений и рекомендуемых параметрах штуцеров и рукавов, используемых с лопастными пневмодвигателями LZL, показана в Таблице 2. Эти размеры действительны для рукавов длиной до 3 м. При длине свыше 3 м необходимо выбирать рукав на размер больше.

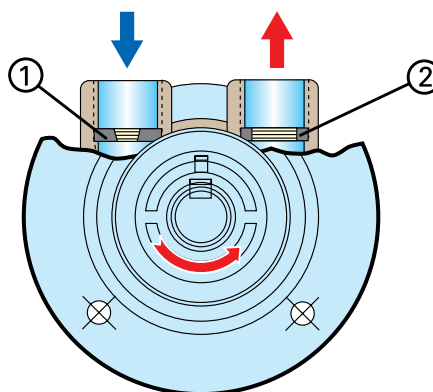
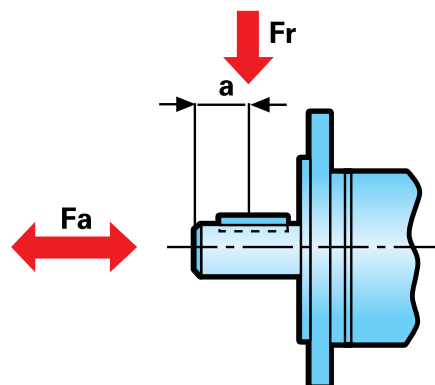


Рисунок 3



Размер рукавов длиной до 3 метров

Размер двигателя	Использование	Резьба входного соединения (BSP)	Входной рукав* (мм)	Диаметр входного штуцера (мм)	Резьба выходного соединения (BSP)	Выходной рукав* (мм)	Диаметр выходного штуцера* (мм)
		3/8"	13	10,3	3/8"	16	13,4
LZL03	Не реверсивный	3/8"	13	10,3	3/8"	16	13,4
	Реверсивный	3/8"	16	13,4	3/8"	16	13,4
LZL05	Не реверсивный	1/2"	13	10,3	1/2"	20	17
	Реверсивный	1/2"	20	17	1/2"	20	17
LZL15	Не реверсивный	3/4"	16	13,4	3/4"	25	21,8
	Реверсивный	3/4"	25	21,8	3/4"	25	21,8
LZL25	Не реверсивный	1"	20	17	1"	32	28
	Реверсивный	1"	32	28	1"	32	28
LZL35	Не реверсивный	1 1/4"	20	17	1 1/4"	32	28
	Реверсивный	1 1/4"	32	28	1 1/4"	32	28

* рекомендуемый минимальный внутренний диаметр

Таблица 2

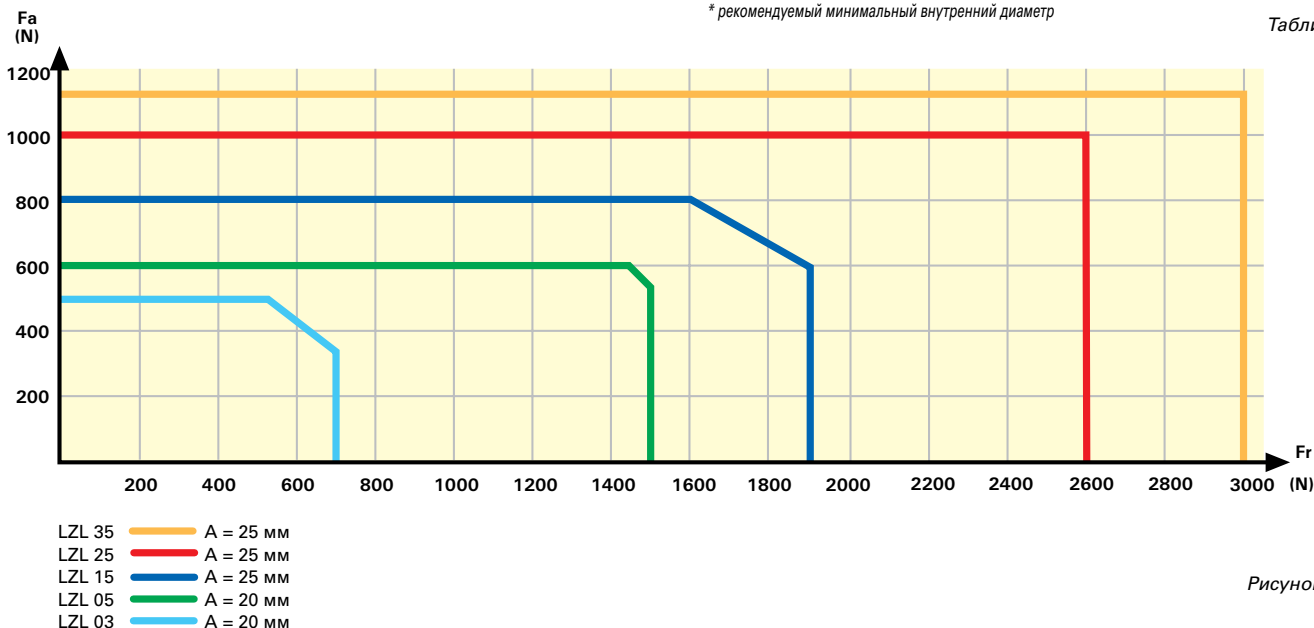


Рисунок 2

ЛОПАСТНЫЕ ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL



1,05–6,5 кВт
1,4–8,7 л.с.



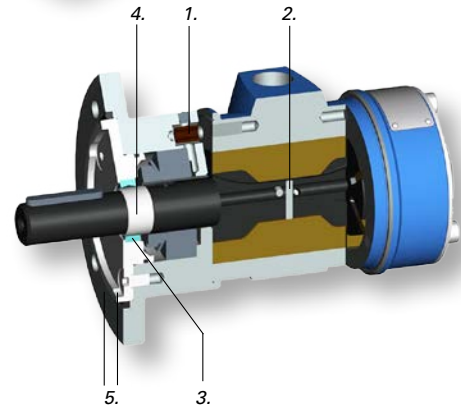
Приводные двигатели

Приводные двигатели изготавливаются в пяти размерах и разработаны для обеспечения максимальной мощности, при этом сохраняя хорошие характеристики на малых скоростях. Для этих двигателей необходима воздушно-масляная смесь.

Эти двигатели имеют следующие преимущества:

- Надежный пуск.
- Большой начальный крутящий момент и хорошие характеристики на малых скоростях.
- Широкий диапазон скоростей и начального крутящего момента.
- Надежная компактная конструкция, выдерживающая тяжелые условия эксплуатации.
- Ограничители на входном и выходном отверстии позволяют работать на любых скоростях.
- Длительный срок службы и простое обслуживание.

Сертификат взрывобезопасности действителен только при условии использования с фиксированной установкой при максимальной температуре окружающей среды +40°C (104°F).



1. Клапаны резинового рукава для выпускного подшипника и уплотнителей.
2. Стержни лопастей.
3. Двойные уплотнители.
4. Втулка из нержавеющей стали.
5. Алюминиевая лицевая сторона с болтами из нержавеющей стали.

Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/дюйм²)

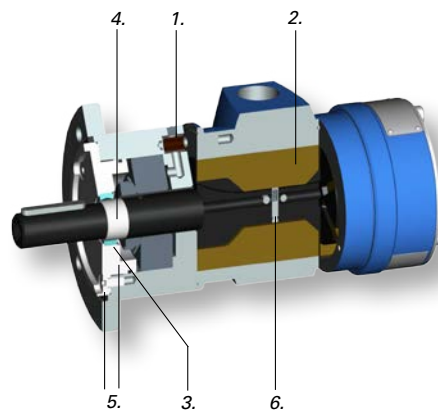
Модель двигателя, не требующая смазки	Макс. вых. мощность [кВт]	Макс. вых. л.с.	Момент при макс. скорости		Мин. пусковой момент [Нм]	Мин. пусковой момент [футфунтов]	Начальный крутящий момент [Нм]	Начальный крутящий момент [футфунтов]	Скорость холостого хода [об/мин]	Макс. скорость [об/мин]	Расход воздуха при макс. мощности		Масса		Код ATEX	Серийный номер
			вых. мощ-ности [об/мин]	вых. мощно-сти [Нм]							[л/с]	[фут ³ /мин]	[кг]	[фунтов]		
LZL03-S	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000	29	61	2,9	6,4	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100632
LZL03-S-IEC	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000	29	61	3,9	8,6	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100715
LZL03-S-NEMA	1,05	1,4	5300	1,9	1,4	2,8	2,1	3,8	2,8	11000	29	61	3,8	8,4	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100707
Без ограничителей*	1,7	2,5	7500	2,2	1,6	2,8	2,1	3,8	2,8	11000	45	95				
LZL05-S	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000	37	78	3,9	8,6	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100756
LZL05-S-IEC	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000	37	78	4,8	10,6	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100772
LZL05-S-NEMA	1,3	1,7	4300	2,9	2,1	4,8	3,5	5,8	4,3	9000	37	78	4,9	10,8	Ex II 2GD c T2 IIC T240°C	8411 100764
Без ограничителей**	2,1	2,8	6300	3,1	2,3	4,8	3,5	5,8	4,3	9200	50	106				
LZL15	2,3	3,1	3380	6,5	4,8	10,9	8,0	13	9,6	7000	61	129	7,1	15,7	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100517
LZL15-P-IEC	2,3	3,1	3380	6,5	4,8	10,9	8,0	13	9,6	7000	61	129	8,3	18,3	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100921
Без ограничителей**	3,2	4,3	4500	6,8	5,0	10,9	8,0	13	9,6	7200	87	184				
LZL25	3,4	4,6	2800	11,6	8,5	18	13,2	23	17	5800	86	182	11,3	24,9	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100525
LZL25-P-IEC	3,4	4,6	2800	11,6	8,5	18	13,2	23	17	5800	86	182	15,2	33,5	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100939
Без ограничителей**	5,0	6,7	4000	12,0	8,8	18	13,2	23	17	6000	135	286				
LZL35	5,2	7,0	2500	20	14,7	32	23,6	40	30	5000	130	275	20	44,1	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100574
LZL35-P-IEC	5,2	7,0	2500	20	14,7	32	23,6	40	30	5000	130	275	20	44,1	Ex II 2GD c IIC T2 T240°C	8411 100947
Без ограничителей**	6,5	8,7	3100	20	14,7	32	23,6	40	30	5000	160	339				

* Двигатель без ограничительных пластин на отверстиях входа и выхода воздуха, такие двигатели не следует разгонять свыше максимально допустимой скорости.



Двигатели, не требующие смазки

Бессмазочные модели двигателей LZL разработаны для надежной работы на очень низких и средних скоростях. Благодаря отсутствию смазки окружающая зона более чистая и не образуется загрязняющих аэрозолей, контактирующих с управляемым оборудованием. Такие двигатели, кроме прочего, идеально подходят для смешивания. Для обеспечения большей чистоты и гигиеничности окружающей среды используется двойной уплотнитель вала, а все компоненты, контактирующие со смешиваемой средой, изготовлены из устойчивого к коррозии материала. Благодаря конструкции цилиндра и высоконадежным подшипникам, двигатели LZL не требуют дополнительной поддержки вала привода и их монтаж может быть осуществлен без дополнительного оборудования. Для большей адаптивности двигатели, не требующие смазки доступны в исполнении с фланцами IEC и NEMA.



1. Клапаны резинового рукава для вентилирующего подшипника и уплотнителей.
2. Бессмазочные лопасти.
3. Двойные уплотнители.
4. Втулка из нержавеющей стали.
5. Алюминиевая лицевая сторона с болтами из нержавеющей стали.
6. Подпружиненные контакты

Сертификат взрывобезопасности действителен только при условии использования с фиксированной установкой при максимальной температуре окружающей среды +40°C (104°F).

Модель	Мощность		Крутящий момент при 3000		Крутящий момент при 3000 об/мин [фунт/фут]	Начальный крутящий момент [Нм]	Начальный крутящий момент [фунт/фут]	Макс. доп. скорость [об/мин]	Потребление воздуха при 3000 об/мин		Вес [кг]	Вес [фунтов]	Код ATEX	№ заказа
	при 3000 об/мин [кВт]	при 3000 об/мин [л.с.]	об/мин [Нм]	об/мин [фунт/фут]					л/с	фут³/мин				
LZL03-M	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	2,9	6,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100673	
LZL03-M-IEC	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	3,8	8,4	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100692	
LZL03-M-NEMA	0,41	0,55	1,3	0,95	3,3	2,4	3000	16	34	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100681	
Unrestricted*	1,0	1,3	3,3	2,4	3,7	3,7	3000	24	51					
LZL05-M	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	3,9	8,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100723	
LZL05-M-IEC	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	4,8	10,6	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100749	
LZL05-M-NEMA	0,63	0,84	2,0	1,5	5,8	4,3	3000	25	52	4,9	10,8	Ex II 2GD c T6 IIC T85°C	8411 100731	
Unrestricted*	1,7	2,2	5,3	3,9	6,7	4,9	3000	35	74					

* Двигатель без ограничительных пластин на отверстиях входа и выхода воздуха, такие двигатели не стоит разгонять свыше максимально допустимой скорости.

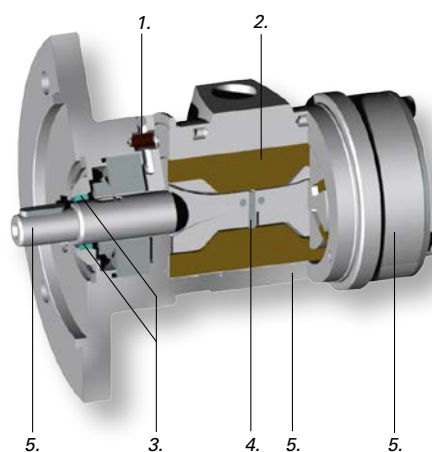
Двигатели из нержавеющей стали

Двигатели из нержавеющей стали доступны в размере LZL05. Они не требуют смазки и имеют те же параметры, что и другие двигатели, не требующие смазки. Все внешние детали, включая выходной вал, изготовлены из нержавеющей стали, что делает эти двигатели крайне устойчивыми к коррозии и идеальными для использования в таких сферах, как пищевая промышленность, смешивание коррозионных веществ и химическая промышленность.

Материалы, используемые для всех внешних деталей — ISO 683/XIII Тип 17, SS 14 2346, DIN 17440 X 12CrNiS188.

Материал выходного вала — ISO 683/XIII Тип 9b, SS 14 2321, DIN 17440 X 22CrNi17.

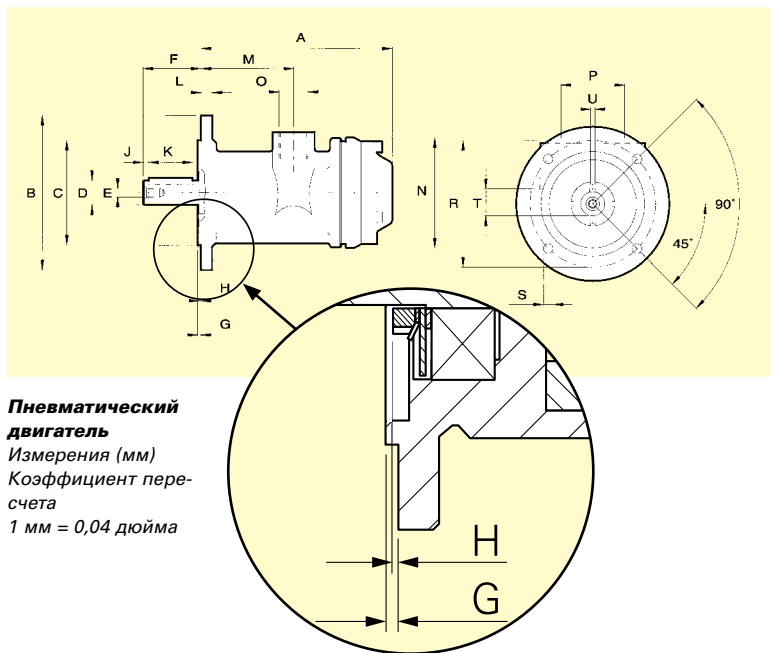
Сертификат взрывобезопасности действителен только при условии использования с фиксированной установкой при максимальной температуре окружающей среды +40°C (104°F).



1. Клапаны резинового рукава для вентилирующего подшипника и уплотнителей.
2. Бессмазочные лопасти.
3. Двойные уплотнители.
4. Стержни лопастей.
5. Нержавеющая сталь.

Модель	Мощность		Крутящий момент при 3000		Крутящий момент при 3000 об/мин [фунт/фут]	Начальный крутящий момент [Нм]	Начальный крутящий момент [фунт/фут]	Макс. доп. скорость [об/мин]	Потребление воздуха при 3000 об/мин		Вес [кг]	Вес [фунтов]	Код ATEX	№ заказа
	при 3000 об/мин [кВт]	при 3000 об/мин [л.с.]	об/мин [Нм]	об/мин [фунт/фут]					л/с	фут³/мин				
LZL05-R-SL-IEC	0,63	0,84	2,0	1,5	4,8	3,5	3000	25	52	6,1	13,4	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 100844	
LZL05-R-SL-NEMA	0,63	0,84	2,0	1,5	4,8	3,5	3000	25	52	6,1	13,4	Ex II 2GD c T4 IIC T110°C	8411 100836	
Unrestricted*	1,7	2,2	5,3	3,9	6,7	4,9	3000	35	74					

* Двигатель без ограничительных пластин на отверстиях входа и выхода воздуха, такие двигатели не стоит разгонять свыше максимально допустимой скорости.



Пневматический двигатель
 Измерения (мм)
 Коэффициент пересчета
 1 мм = 0,04 дюйма

Пневматический двигатель
 Размеры на чертеже (мм) Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

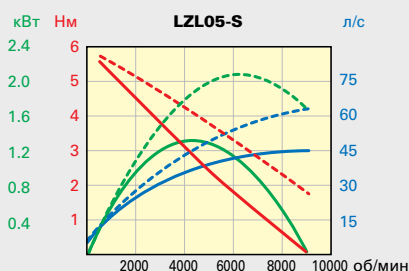
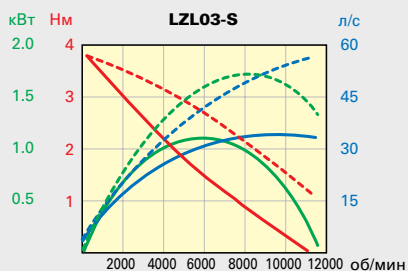
Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	R	S	T	U	
LZL03-M/S	[мм]	124	∅105	∅70 j6	∅16 js7	M5x15	40	2,5	1,5	2,0	30	8,5	65	∅69	BSP 3/8"	36	∅85	∅7	18	5 h9
LZL03-M/S-IEC	[мм]	124	∅160	∅110 j6	∅14 js7	M5x15	30	3,5	1,5	2,0	20	10	65	∅69	BSP 3/8"	36	∅130	∅10	16	5 h9
LZL03-M/S-NEMA	[мм]	124	∅165,1	∅114,3	∅15,875	M5x15	51,5	3,0	1,5	1,7	31,75	10	65	∅69	BSP 3/8"	36	∅149,4	3/8"-16 UNC	17,95	5 h9
LZL03-M/S-NEMA	[дюйм]	4,88	∅6,5	∅4,5	∅0,625	M5x15	2,03	0,12	0,06	0,07	1,25	0,39	2,56	∅2,72	BSP 3/8"	1,42	∅5,882	3/8"-16 UNC	0,706	0,197 h9
LZL05-S	[мм]	153	∅105	∅70 j6	∅18 js7	M5x15	40	2,5	0,8	3,0	30	8,5	81	∅76	BSP 1/2"	44	∅85	∅7	20,5	6 h9
LZL05-M	[мм]	153	∅105	∅70 j6	∅16 js7	M5x15	40	2,5	0,8	2,0	30	8,5	81	∅76	BSP 1/2"	44	∅85	∅7	18	5 h9
LZL05-M/S-IEC	[мм]	153	∅160	∅110 j6	∅14 js7	M5x15	30	3,5	0,8	2,0	20	10	81	∅76	BSP 1/2"	44	∅130	∅10	16	5 h9
LZL05-M/S-NEMA	[мм]	153	∅165,1	∅114,3	∅15,875	M5x15	51,5	3,0	0,8	1,7	31,75	10	81	∅76	BSP 1/2"	44	∅149,4	3/8"-16 UNC	17,95	5 h9
LZL05-M/S-NEMA	[дюйм]	6,02	∅6,5	∅4,5	∅0,625	M5x15	2,03	0,12	0,03	0,07	1,25	0,39	3,19	∅3,00	BSP 1/2"	1,73	∅5,882	3/8"-16 UNC	0,706	0,197 h9
LZL05-R-SL-IEC	[мм]	146,7	∅160	∅110 j6	∅14 js7	-	30	3,5	4,3	2,0	20	12,5	74,7	∅83	BSP 1/2"	44	∅130	∅10	16	5 h9
LZL05-R-SL-NEMA	[мм]	146,7	∅165,1	∅114,3	∅15,875	-	51,5	3,0	2,8	1,7	31,75	12,5	74,7	∅83	BSP 1/2"	44	∅149,4	3/8"-16 UNC	17,95	5 h9
LZL05-R-SL-NEMA	[дюйм]	5,76	∅6,5	∅4,5	∅0,625	-	2,3	0,12	0,11	0,07	1,25	0,49	2,94	∅3,27	BSP 1/2"	1,73	∅5,882	3/8"-16 UNC	0,71	0,197 h9
LZL15	[мм]	174	∅140	∅95 j6	∅22 js7	M8x15	52,5	3,0	0,0	5,0	40	10	84	∅100	BSP 3/4"	58	∅115	∅8,8	24,5	6 h9
LZL15-P-IEC	[мм]	182	∅200	∅130 j6	∅19 j6	M6x16	40	3,5	-	5,0	30	12	95,5	∅100	BSP 3/4"	54	∅165	∅12	21,5	6 h9
LZL25	[мм]	206	∅160	∅110 j6	∅28 js7	M10x15	62,5	3,5	1,8	5,0	50	12	103	∅120	BSP 1"	70	∅130	∅8,8	31	8 h7
LZL25-P-IEC	[мм]	220,5	∅200	∅130 j6	∅24 j6	M10x22	50	3,5	-	5,0	40	12	117,5	∅120	BSP 1"	70	∅165	∅12	27	8 h7
LZL35	[мм]	238	∅200	∅130 j6	∅28 js7	M10x15	62,5	3,5	1,8	5,0	50	14	119	∅134	BSP 1 1/4"	70	∅165	∅12	31	8 h7
LZL35-P-IEC	[мм]	248,5	∅250	∅180 j6	∅28 j6	M10x22	60	4,0	-	5,0	50	14	129	∅134	BSP 1 1/4"	70	∅215	∅14,5	31	8 h7

Двигатели LZL с фланцем IEC
 Измерения (мм) Коэффициент пересчета: 1 мм = 0,04 дюйма

Модель	Фланцевое соединение	Формат IEC	№ фланца
LZL05-S-IEC	B5	71	FF 130
LZL15-P-IEC	B5	80	FF 165
LZL25-P-IEC	B5	90	FF 165
LZL35-P-IEC	B5	112	FF 215

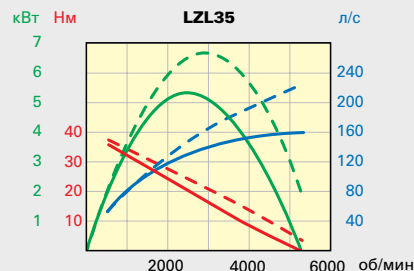
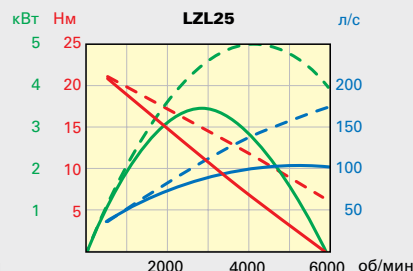
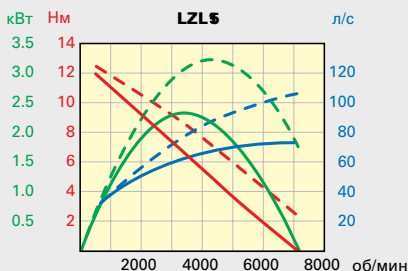
LZL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Приводные двигатели



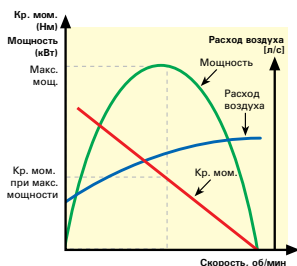
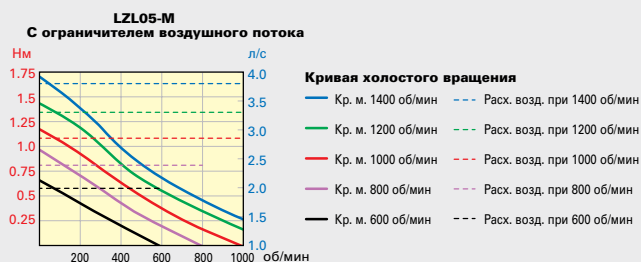
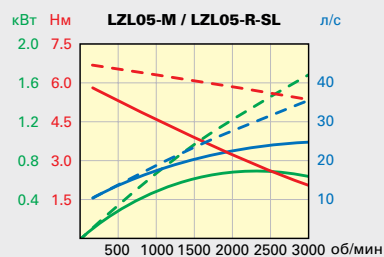
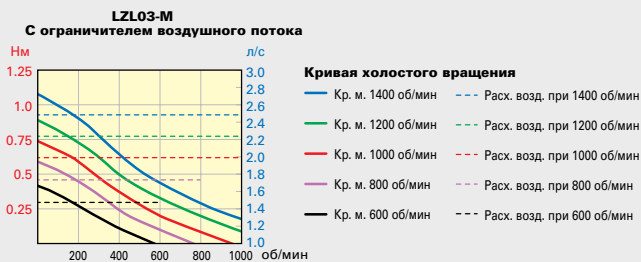
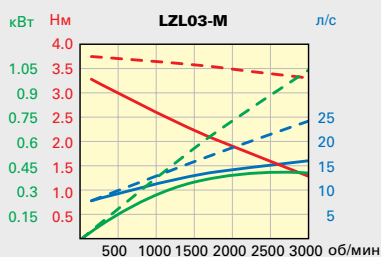
Сплошные линии обозначают двигатели с ограничителями, а пунктирные линии — двигатели без ограничителей.

Двигатели с ограничителями гарантированно не превышают предельную скорость АTEX при эксплуатации в условиях 6,3 бар или ниже



LZL: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

Двигатели, не требующие смазки, и двигатели из нержавеющей стали



Коэффициенты пересчета

1 кВт = 1,34 л.с.
1 Нм = 0,74 фунта на фут
1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
1 фунт на фут = 1,36 Нм
1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

Производительность с ограничителями

Производительность без ограничителей

СОЧЕТАНИЕ ЛОПАСТНОГО ПНЕВМАТИЧЕСКОГО ДВИГАТЕЛЯ LZL И РЕДУКТОРА

Лопастные пневматические двигатели в сочетании с косозубыми редукторами могут использоваться с очень большим диапазоном крутящего момента и скорости. Скорости имеют диапазон передаточных соотношений от 6,3:1 до 164,5:1, в соответствии с диапазоном скорости от 512 до 17 об/мин. и выходным крутящим моментом до 1836 Нм при максимальной мощности.

Косозубые редукторы, тип VF

Косозубые редукторы представлены в конфигурациях с 2, 3 или 4 ступенями. Они обеспечивают высокий уровень эффективности и доступны в широком диапазоне передаточных соотношений, см. Рисунок 4.

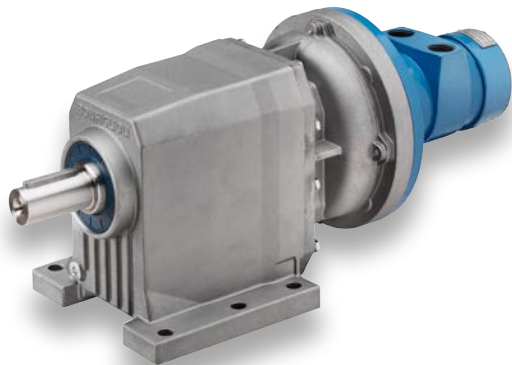


Рисунок 4

Нагрузка на вал

Максимально допустимую радиальную нагрузку на выходной вал каждого редуктора в средней точке вала можно получить из таблиц данных по каждой модели.

Максимально допустимая осевая нагрузка равна 20% табличного значения радиальной нагрузки, если оказывается полная допустимая радиальная нагрузка. Если радиальной нагрузки нет, максимально допустимая осевая нагрузка составляет 50% от табличного значения радиальной силы.

Расчет размеров звезды или зубчатого колеса

Если на выходной вал необходимо установить звезду, зубчатое колесо или шкив, радиальная нагрузка, образуемая при работе, должна быть в пределах допустимого уровня.

Для расчета минимального диаметра этих компонентов, гарантирующего, что радиальная нагрузка не будет превышать предельное значение, используется следующая формула.

$$D_{min} = \frac{2 \times M \times kt}{F} [m]$$

где M = крутящий момент нагрузки в Нм
 F = допустимая радиальная сила в средней точке выступающей части вала
 kt = 1,0 для звезды
1,3 для зубчатого колеса
1,5 для шкива

Рабочая скорость

Чтобы избежать повреждения уплотнителей, редукторы не следует использовать непрерывно на скорости свыше 4200 об./мин.

Установка

Есть два варианта установки:

На опоре и фланец, как показано на Рисунке 5.

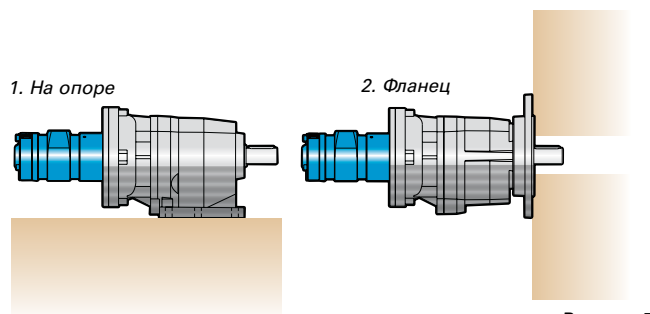


Рисунок 5

Температура

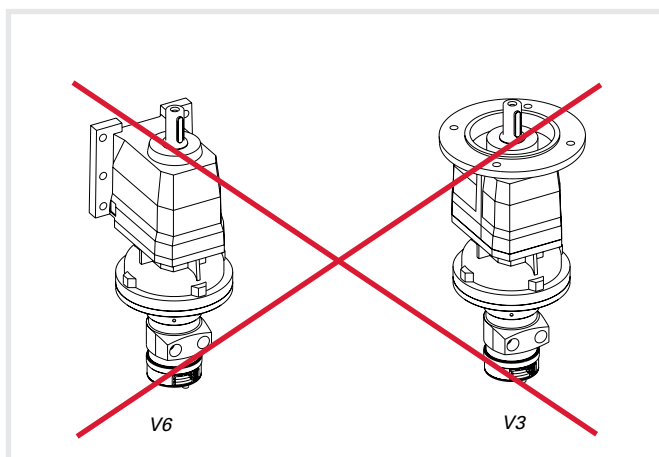
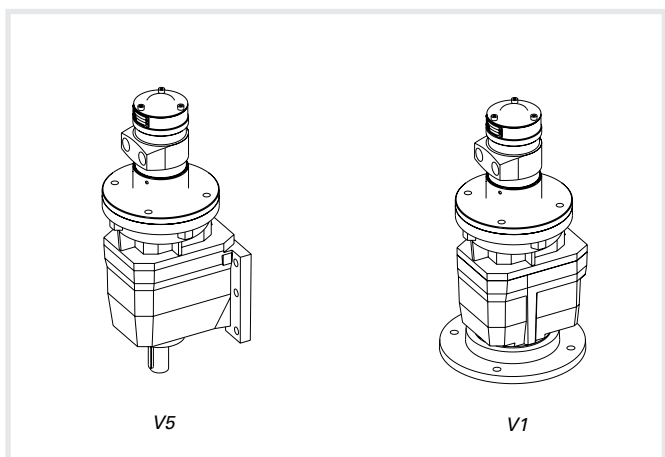
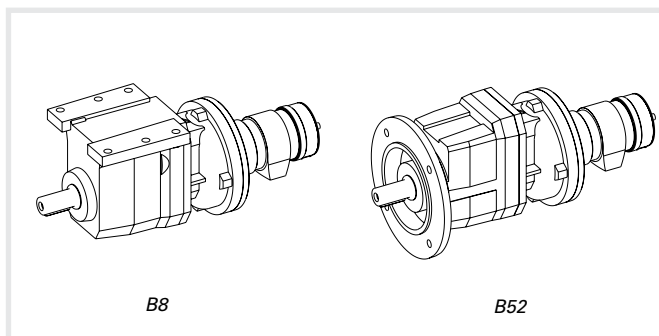
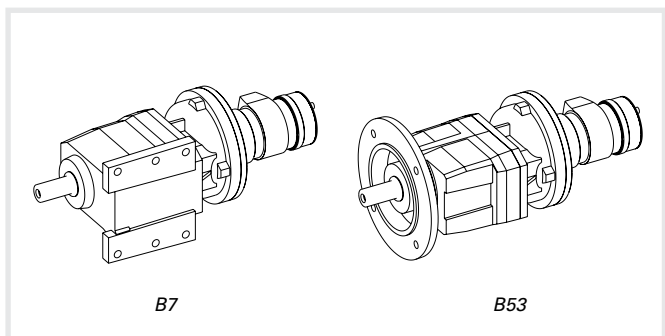
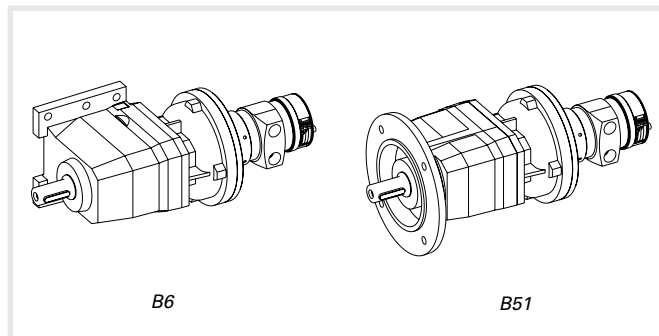
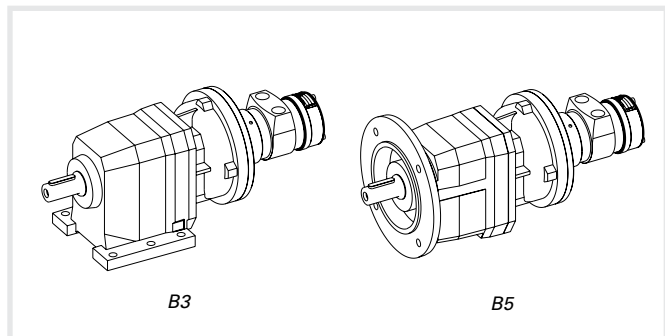
Редукторы могут работать в условиях температуры окружающей среды в диапазоне от -20°C (-4°F) до $+40^{\circ}\text{C}$ (104°F).

Если необходимо использовать редуктор при температурах, выходящих за рамки этих ограничений, следует проконсультироваться с местным представителем Atlas Copco.

Положение установки

Разрешенные положения установки приведены ниже. Установка двигателя под редуктором не допускается.

Буквенно-цифровые номера B3, B5 и пр. относятся к информации о продукции, указанной при поставке.



Недопустимое положение.

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL05 С КОСОЗУБЫМ РЕДУКТОРОМ

**1,2–2,0 кВт
1,7–2,6 л.с.**



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/кв.дюйм)

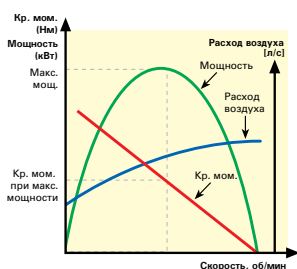
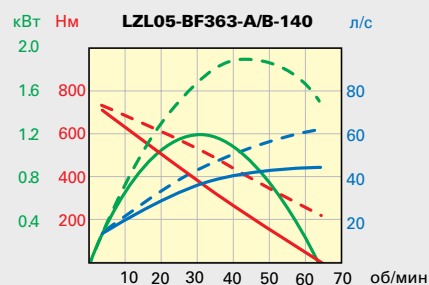
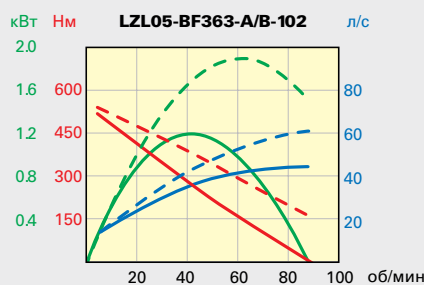
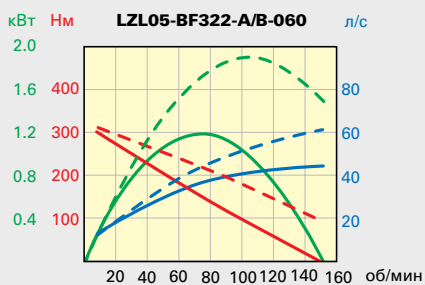
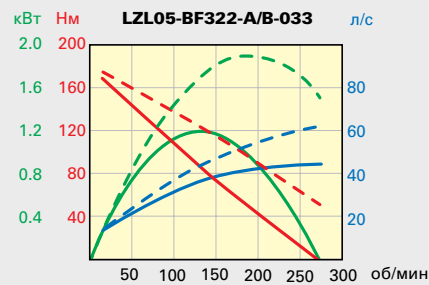
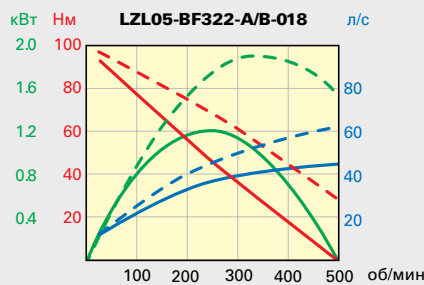
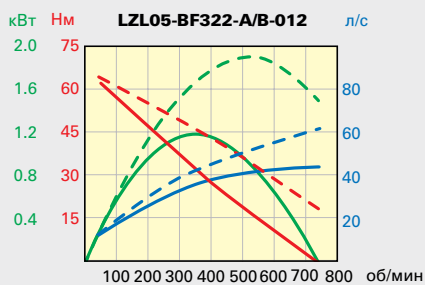
Модель	Перед. число	Макс. мощность		Скорость при макс. мощ.	Крутящий момент при макс. мощности		Мин. начальн. крут. холостого хода		Скорость	Макс. доп. скорость	Расход воздуха при макс. мощности		Масса		Макс. радиальная нагрузка	№ в каталоге
		[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фнт/фт]	[Нм]	[фнт/фт]	[об/мин]		[л/с]	[кв.фт/мин]	[кг]	[фунт]	[Н]	
LZL05-BF322-A-012	12,3	1,2	1,7	352	33	25	56	41	740		36	77	14	31	2360	8411180840
LZL05-BF322-B-012	12,3	1,2	1,7	352	33	25	56	41	740		36	77	14	31	2360	8411180857
Без ограничителей*	12,3	2,0	2,6	512	36	27	56	41		740	54	114	14	31	2100	
LZL05-BF322-A-018	18,2	1,2	1,7	238	49	36	83	61	500		36	77	14	31	2770	8411180865
LZL05-BF322-B-018	18,2	1,2	1,7	238	49	36	83	61	500		36	77	14	31	2770	8411180873
Без ограничителей*	18,2	2,0	2,6	346	54	40	83	61		500	54	114	14	31	2450	
LZL05-BF322-A-033	33,1	1,2	1,7	131	90	66	151	111	275		36	77	14	31	3370	8411180881
LZL05-BF322-B-033	33,1	1,2	1,7	131	90	66	151	111	275		36	77	14	31	3370	8411180899
Без ограничителей*	33,1	2,0	2,6	190	97	72	151	111		275	54	114	14	31	3000	
LZL05-BF322-A-060	59,4	1,2	1,7	73	161	119	271	200	153		36	77	14	31	4800	8411180907
LZL05-BF322-B-060	59,4	1,2	1,7	73	161	119	271	200	153		36	77	14	31	4800	8411181015
Без ограничителей*	59,4	2,0	2,6	106	174,9	129	271	200		153	54	114	14	31	4280	
LZL05-BF363-A-102	102,2	1,2	1,6	42	272	200	456	336	89		36	77	22	49	5650	8411181023
LZL05-BF363-B-102	102,2	1,2	1,6	42	272	200	456	336	89		36	77	22	49	5650	8411181031
Без ограничителей*	102,2	1,9	2,6	62	295	217	456	336		89	54	114	22	49	5020	
LZL05-BF363-A-140	139,8	1,2	1,6	31	372	274	624	460	65		36	77	22	49	5690	8411181049
LZL05-BF363-B-140	139,8	1,2	1,6	31	372	274	624	460	65		36	77	22	49	5690	8411181056
Без ограничителей*	139,8	1,9	2,6	45	403	297	624	460		65	54	114	22	49	5060	

*] Двигатели без ограничителей не должны запускаться без нагрузки

A = Установка на опоре

B = Установка на фланец

Пневматический двигатель LZL05 с косозубым редуктором типа BF: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)



Коэффициенты пересчета
 1 кВт = 1,34 л.с.
 1 Нм = 0,74 фунта на фут
 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
 1 фунт на фут = 1,36 Нм
 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

—————
 Производительность с ограничителями

 Производительность без ограничителей

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL 15 С КОСОЗУБЫМ РЕДУКТОРОМ

**2,1–3,0 кВт
2,9–4,1 л.с.**



Данные при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

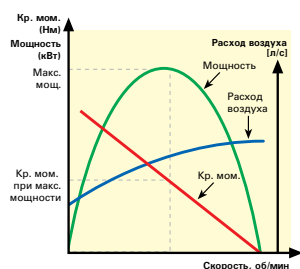
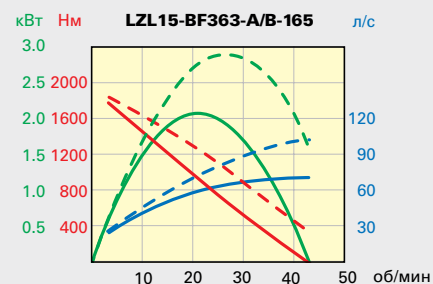
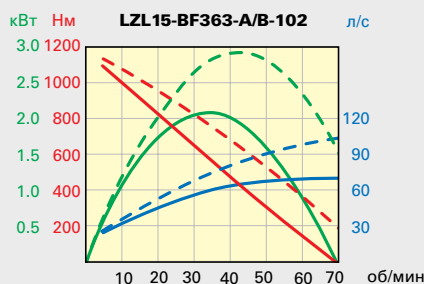
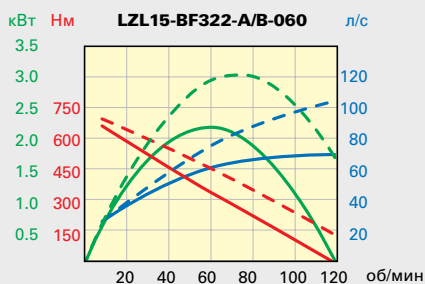
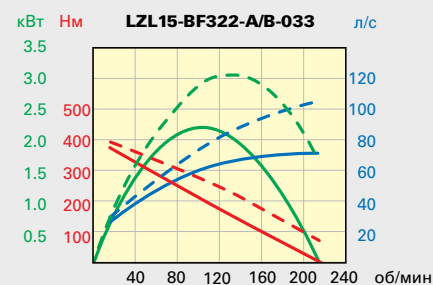
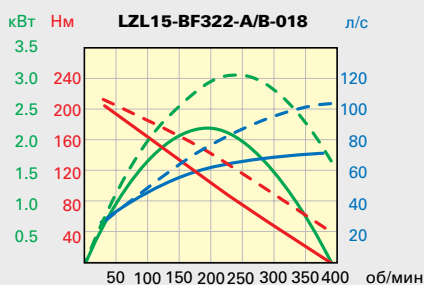
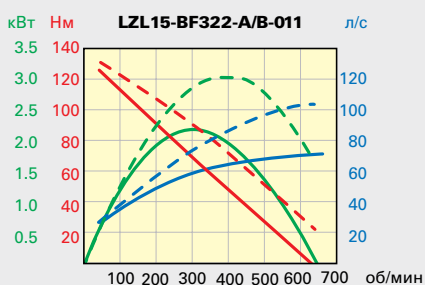
Модель	Перед. число	Макс. мощность		Скорость при макс. мощ.		Крутящий момент при макс. мощности		Мин. начальн. крут. момент		Скорость холостого хода		Расход воздуха при макс. мощности		Масса		Макс. радиальная нагрузка		№ в каталоге
		[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фнт/фт]	[Нм]	[фнт/фт]	[об/мин]	[об/мин]	[л/с]	[кв. фт/мин]	[кг]	[фунт]	[Н]			
LZL15-BF322-A-011	11,2	2,2	2,9	307	68	50	116	86	639	61	129	19	42	2530	8411 1810 61			
LZL15-BF322-B-011	11,2	2,2	2,9	307	68	50	116	86	639	61	129	19	42	2530	8411 1810 79			
Без ограничителей*	11,2	3,0	4,1	389	74	55	116	86	639	86	181	19	42	2310				
LZL15-BF322-A-018	18,2	2,2	2,9	189	111	82	188	139	393	61	129	19	42	2970	8411 1810 87			
LZL15-BF322-B-018	18,2	2,2	2,9	189	111	82	188	139	393	61	129	19	42	2970	8411 1810 95			
Без ограничителей*	18,2	3,0	4,1	239	121	89,3	188	139	393	86	181	19	42	2710				
LZL15-BF322-A-033	33,1	2,2	2,9	104	202	149	343	253	216	61	129	19	42	3600	8411 1811 03			
LZL15-BF322-B-033	33,1	2,2	2,9	104	202	149	343	253	216	61	129	19	42	3600	8411 1811 11			
Без ограничителей*	33,1	3,0	4,1	132	220	162	343	253	216	86	181	19	42	3300				
LZL15-BF322-A-060	59,4	2,2	2,9	58	362	267	615	454	120	61	129	19	42	5150	8411 1811 29			
LZL15-BF322-B-060	59,4	2,2	2,9	58	362	267	615	454	120	61	129	19	42	5150	8411 1811 37			
Без ограничителей*	59,4	3,0	4,1	73	395	291	615	454	120	86	181	19	42	4710				
LZL15-BF363-A-102	102,2	2,1	2,9	34	609	449	1036	764	70	61	129	27	60	6040	8411 1811 45			
LZL15-BF363-B-102	102,2	2,1	2,9	34	609	449	1036	764	70	61	129	27	60	6040	8411 1811 52			
Без ограничителей*	102,2	3,0	4,0	43	665	491	1036	764	70	86	181	27	60	5520				
LZL15-BF613-A-165	164,5	2,1	2,9	21	981	723	1668	1230	43	61	129	70	154	15000	8411 1811 60			
LZL15-BF613-B-165	164,5	2,1	2,9	21	981	723	1668	1230	43	61	129	70	154	15000	8411 1811 78			
Без ограничителей*	164,5	3,0	4,0	26	1071	790	1668	1230	43	86	181	70	154	15000				

*Двигатели без ограничителей не должны запускаться без нагрузки

A = Установка на опоре

B = Установка на фланец

Пневматический двигатель LZL15 с косозубым редуктором типа BF: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)



Коэффициенты пересчета

- 1 кВт = 1,34 л.с.
- 1 Нм = 0,74 фунта на фут
- 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

- 1 л.с. = 0,75 кВт
- 1 фунт на фут = 1,36 Нм
- 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

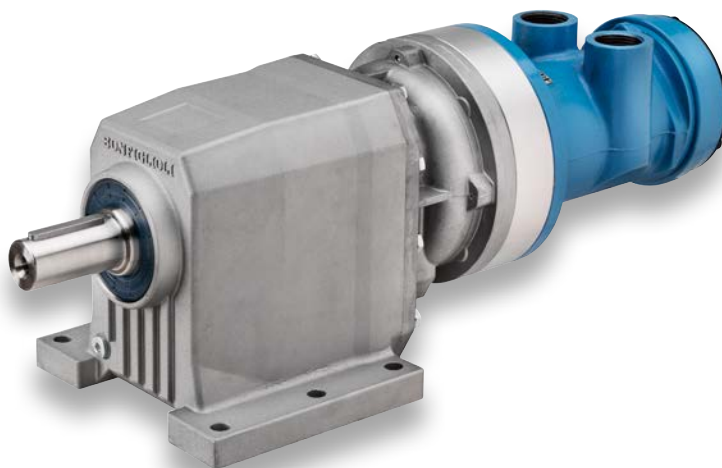
—————
Производительность с ограничителями

Производительность без ограничителей

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL25

с косозубым редуктором

3,3–4,8 кВт
4,4–6,4 л.с.



Данные при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)

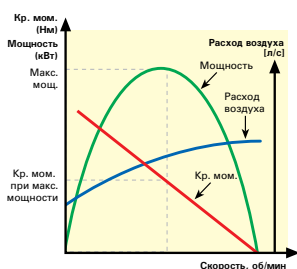
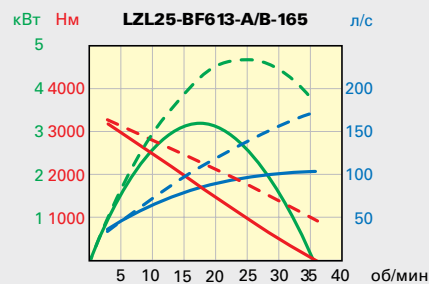
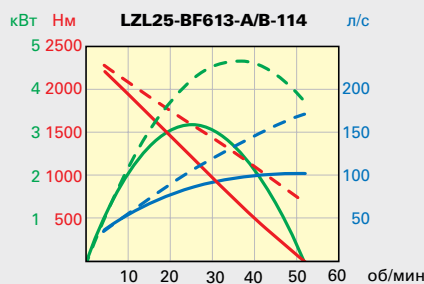
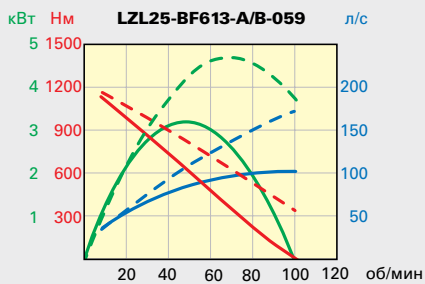
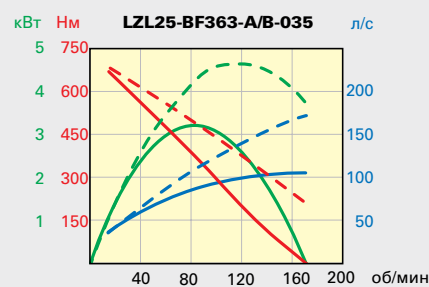
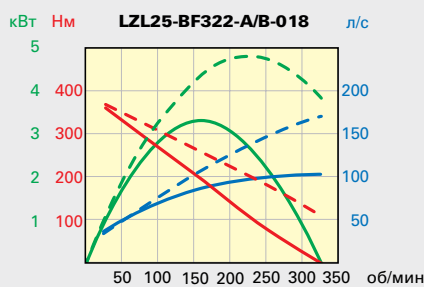
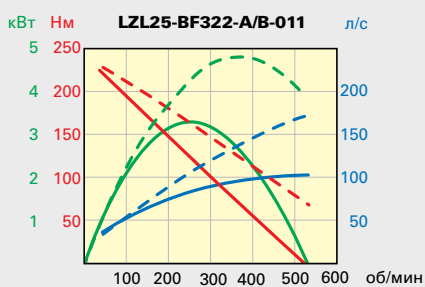
Модель	Перед. число	Макс. мощность		Скорость при макс. мощ.			Крут. момент при макс. мощности		Мин. начальн. крут. момент		Скорость холостого хода		Макс. доп. скорость	Расход воздуха при макс. мощности		Масса		Макс. радиальная нагрузка	№ в каталоге
		[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фнт/фт]	[Нм]	[фнт/фт]	[об/мин]	[об/мин]	[л/с]	[куб. фт/мин]		[кг]	[фунт]	[Н]			
LZL25-BF322-A-011	11,2	3,3	4,4	254	123	91	192	141	531	86	183	26	57	2700	8411 1811 86				
LZL25-BF322-B-011	11,2	3,3	4,4	254	123	91	192	141	531	86	183	26	57	2700	8411 1811 94				
Без ограничителей*	11,2	4,8	6,4	370	128	94	192	141	531	140	297	26	57	2430					
LZL25-BF322-A-018	18,2	3,3	4,4	156	201	148	311	230	327	86	183	26	57	3170	8411 1812 02				
LZL25-BF322-B-018	18,2	3,3	4,4	156	201	148	311	230	327	86	183	26	57	3170	8411 1812 10				
Без ограничителей*	18,2	4,8	6,4	227	207	153	311	230	327	140	297	26	57	2860					
LZL25-BF363-A-035	34,6	3,2	4,3	82	373	275	579	427	172	86	183	34	75	4100	8411 1812 28				
LZL25-BF363-B-035	34,6	3,2	4,3	82	373	275	579	427	172	86	183	34	75	4100	8411 1812 36				
Без ограничителей*	34,6	4,7	6,2	120	386	285	579	427	172	140	297	34	75	3700					
LZL25-BF613-A-059	58,6	3,2	4,3	48	632	466	981	724	101	86	183	77	170	13000	8411 1812 44				
LZL25-BF613-B-059	58,6	3,2	4,3	48	632	466	981	724	101	86	183	77	170	13000	8411 1812 51				
Без ограничителей*	58,6	4,7	6,2	71	654	482	981	724	101	140	297	77	170	11700					
LZL25-BF613-A-114	113,6	3,2	4,3	25	1226	904	1902	1403	52	86	183	77	170	16000	8411 1812 69				
LZL25-BF613-B-114	113,6	3,2	4,3	25	1226	904	1902	1403	52	86	183	77	170	16000	8411 1812 77				
Без ограничителей*	113,6	4,7	6,2	36	1268	935	1902	1403	52	140	297	77	170	16000					
LZL25-BF613-A-165	164,5	3,2	4,3	17	1775	1309	2754	2031	36	86	183	77	170	16000	8411 1812 85				
LZL25-BF613-B-165	164,5	3,2	4,3	17	1775	1309	2754	2031	36	86	183	77	170	16000	8411 1812 94				
Без ограничителей*	164,5	4,7	6,2	25	1836	1354	2754	2031	36	140	297	77	170	16000					

* Двигатели без ограничителей не должны запускаться без нагрузки

A = Установка на опоре

B = Установка на фланец

Пневматический двигатель LZL25 с косозубым редуктором типа BF: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)



Коэффициенты пересчета

- 1 кВт = 1,34 л.с.
- 1 Нм = 0,74 фунта на фут
- 1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

- 1 л.с. = 0,75 кВт
- 1 фунт на фут = 1,36 Нм
- 1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

—————
Производительность с ограничителями

Производительность без ограничителей

ПНЕВМАТИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ LZL35

с косозубым редуктором

**5,1–6,3 кВт
6,8–8,4 л.с.**



Характеристики при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт/кв.дюйм)

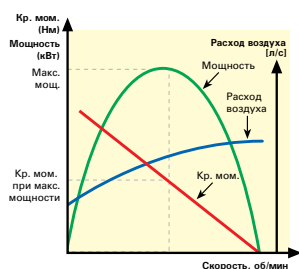
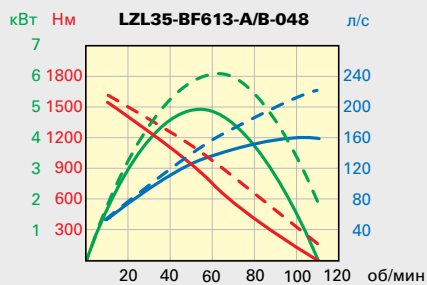
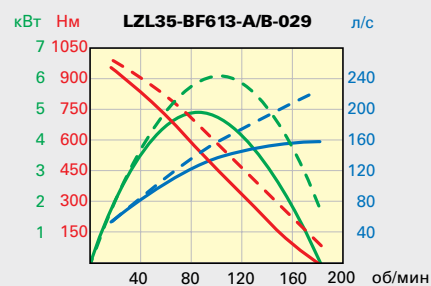
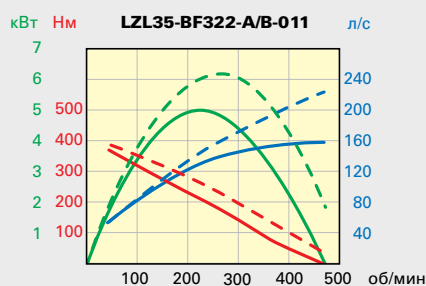
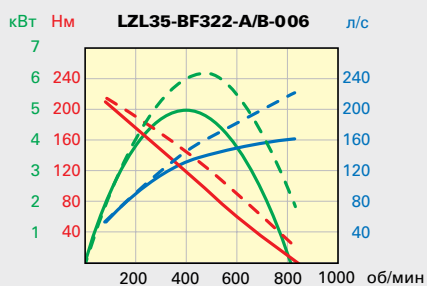
Модель	Перед. число	Макс. мощность		Скорость при макс. мощ.		Крут. момент при макс. мощности		Мин. начальн. крут. момент		Скорость холостого хода		Макс. доп. скорость		Расход воздуха при макс. мощности		Масса		Макс. радиальная нагрузка		№ в каталоге
		[кВт]	[л.с.]	[об/мин]	[Нм]	[фнт/фт]	[Нм]	[фнт/фт]	[об/мин]	[об/мин]	[л/с]	[куб. фт/мин]	[кг]	[фунт]	[Н]					
LZL35-BF322-A-006	6,3	5,0	6,7	394	121	90	121	90	192	141	838		385	815	34	75	2360	8411 181301		
LZL35-BF322-B-006	6,3	5,0	6,7	394	121	90	121	90	192	141	838		385	815	34	75	2360	8411 181319		
Без ограничителей*	6,3	6,2	8,3	464	128	94	128	94	192	141		838	159	337	34	75	2230			
LZL35-BF322-A-011	11,2	5,0	6,7	221	216	159	216	159	340	251	471		129	273	34	75	2810	8411 181327		
LZL35-BF322-B-011	11,2	5,0	6,7	221	216	159	216	159	340	251	471		129	273	34	75	2810	8411 181335		
Без ограничителей*	11,2	6,2	8,3	261	227	167	227	167	340	251		471	159	337	34	75	2650			
LZL35-BF613-A-029	29,4	4,9	6,6	84	555	409	555	409	875	645	180		129	273	85	187	10600	8411 181343		
LZL35-BF613-B-029	29,4	4,9	6,6	84	555	409	555	409	875	645	180		129	273	85	187	10600	8411 181350		
Без ограничителей*	29,4	6,1	8,1	99	583	430	583	430	875	645		180	159	337	85	187	10000			
LZL35-BF613-A-048	47,6	4,9	6,6	52	899	663	899	663	1417	1045	111		129	273	85	187	12100	8411 181368		
LZL35-BF613-B-048	47,6	4,9	6,6	52	899	663	899	663	1417	1045	111		129	273	85	187	12100	8411 181378		
Без ограничителей*	47,6	6,1	8,1	61	944	696	944	696	1417	1045		111	159	337	85	187	11400			

*) Двигатели без ограничителей не должны запускаться без нагрузки

A = Установка на опоре

B = Установка на фланец

Пневматический двигатель LZL35 с косозубым редуктором типа BF: Кривые производительности при давлении воздуха 6,3 бар (91 фунт на кв. дюйм)



Коэффициенты пересчета

1 кВт = 1,34 л.с.
1 Нм = 0,74 фунта на фут
1 л/с = 2,1 куб. фут/мин

1 л.с. = 0,75 кВт
1 фунт на фут = 1,36 Нм
1 куб. фут/мин = 0,47 л/с

Подробнее о кривых производительности см. страницу 7.

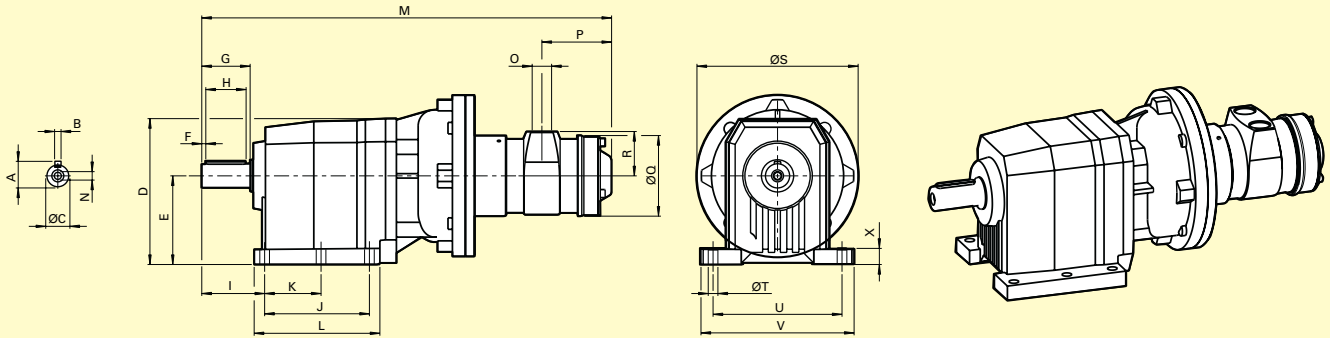
—————
Производительность с ограничителями

Производительность без ограничителей

РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ LZL С КОСОЗУБЫМ РЕДУКТОРОМ

Модели с ножками

Коэффициент перевода 1 мм = 0,04 дюйма



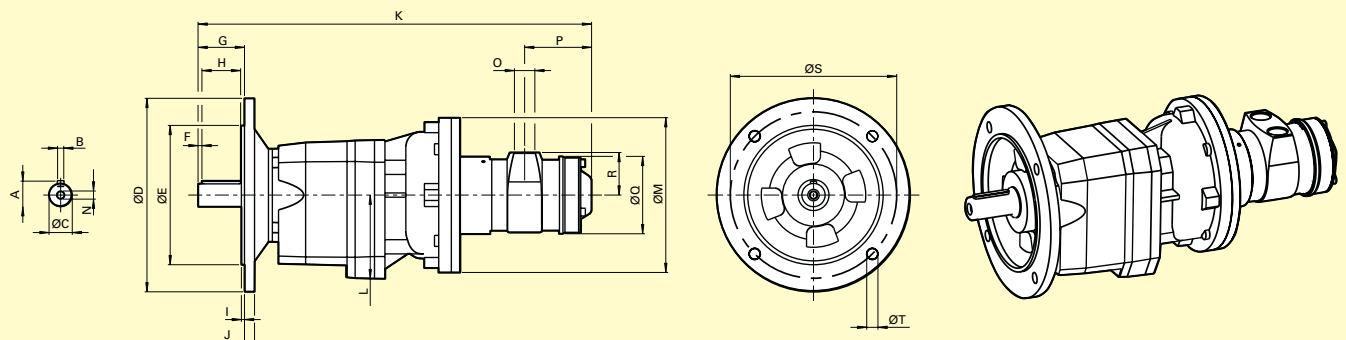
LZL тип BF С НОЖКАМИ

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X
LZL05-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	459,5	M10x22	BSP 1/2"	71	∅76	42	∅160	∅11	160	190	20
LZL05-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0	70	60	93,5	130	N/A	168	478	M10x22	BSP 1/2"	71	∅76	42	∅160	∅14	170	205	16
LZL15-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	509	M10x22	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅200	∅11	160	190	20
LZL15-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0	70	60	93,5	130	N/A	168	527,5	M10x22	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅200	∅14	170	205	16
LZL15-BF613-A-xxx	53,5	14 h9	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	617	M16x36	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅200	∅18	250	300	25
LZL25-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	547,5	M10x22	BSP 1"	103	∅120	62	∅200	∅11	160	190	20
LZL25-BF363-A-xxx	38	10 h9	35 h6	206	115	5,0	70	60	93,5	130	N/A	168	566	M10x22	BSP 1"	103	∅120	62	∅200	∅14	170	205	16
LZL25-BF613-A-xxx	53,5	14 h9	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	655,5	M16x36	BSP 1"	103	∅120	62	∅200	∅18	250	300	25
LZL35-BF322-A-xxx	33	8 h9	30 h6	181	110	5,0	60	50	78	130	70	156	585,5	M10x22	BSP 1 1/4"	119,5	∅134	68	∅250	∅14	160	190	20
LZL35-BF613-A-xxx	53,5	14 h9	50 h6	316	195	5,0	100	90	125	180	N/A	232	692,5	M16x36	BSP 1 1/4"	119,5	∅134	68	∅250	∅18	250	300	25

РАЗМЕРЫ ДВИГАТЕЛЕЙ LZL С КОСОЗУБЫМ РЕДУКТОРОМ

Модели с фланцем

Коэффициент перевода 1 мм = 0,04 дюйма



LZL тип BF С ФЛАНЦЕМ

Модель	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
LZL05-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	∅250	∅180 f7	5,0	60	50	4,0	13	459,5	108	∅160	M10x22	BSP 1/2"	71	∅76	42	∅160	∅14
LZL05-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	∅250	∅180 f7	5,0	70	60	4,0	14	478	111	∅160	M10x22	BSP 1/2"	71	∅76	42	∅160	∅14
LZL15-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	∅250	∅180 f7	5,0	60	50	4,0	13	509	108	∅200	M10x22	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅215	∅14
LZL15-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	∅250	∅180 f7	5,0	70	60	4,0	14	527,5	111	∅200	M10x22	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅215	∅14
LZL15-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	∅300	∅230 f7	5,0	100	90	4,0	16	617	178,5	∅200	M16x36	BSP 3/4"	86,5	∅100	55	∅265	∅14
LZL25-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	∅250	∅180 f7	5,0	60	50	4,0	13	547,5	108	∅200	M10x22	BSP 1"	103	∅120	62	∅215	∅14
LZL25-BF363-B-xxx	38	10 h9	35 h6	∅250	∅180 f7	5,0	70	60	4,0	14	566	111	∅200	M10x22	BSP 1"	103	∅120	62	∅215	∅14
LZL25-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	∅300	∅230 f7	5,0	100	90	4,0	16	655,5	178,5	∅200	M16x36	BSP 1"	103	∅120	62	∅265	∅14
LZL35-BF322-B-xxx	33	8 h9	30 h6	∅250	∅180 f7	5,0	60	50	4,0	13	585,5	108	∅250	M10x22	BSP 1 1/4"	119,5	∅134	68	∅215	∅14
LZL35-BF613-B-xxx	53,5	14 h9	50 h6	∅300	∅230 f7	5,0	100	90	4,0	16	692,5	178,5	∅250	M16x36	BSP 1 1/4"	119,5	∅134	68	∅265	∅14



В дополнение к инструкциям на пневматические двигатели, к взрывозащищенным двигателям применяются следующие нормативы.

Температура

- Максимальная температура окружающей среды, для которой действует сертификация, составляет 40°C (104°F).
- 40°C (104°F) также является максимально допустимой температурой сжатого воздуха при его попадании в двигатель.
- Если двигатель установлен на оборудование, оборудование в целом должно соответствовать нормативам 94/9/ЕС.
- Необходимо убедиться, что сжатый воздух удовлетворяет нашим требованиям к качеству (классы качества 2.4.3. и 3.4.4 соответственно 3.5.4 согласно ISO/DIS 8573-1).
- Максимальное давление не должно превышать 6,3 бар, или значение, указанное на заводской табличке двигателя. Превышение рабочего давления может привести к увеличению температуры поверхности ввиду более высокой скорости вращения, в результате чего двигатель может стать источником возгорания.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОДОВ АТЕХ



Сертификат АТЕХ:

Информация о сертификате АТЕХ приведена в техническом паспорте АТЕХ, 9836461000.

Если продукт представляет собой часть узла, компоненты которого имеют разные коды АТЕХ, компонент с низшим уровнем безопасности определяет код АТЕХ всего узла.

Описание	Значение	Определение
Группа оборудования	I	Применение в горном деле
	II	Поверхностная промышленность
Категория оборудования группы I	M1	Может продолжать работать даже при наличии потенциально взрывоопасной среды
	M2	Не следует использовать при наличии потенциально взрывоопасной среды
Категория оборудования группы II	1	Очень высокий уровень защиты <ul style="list-style-type: none"> • Зона 0 (газ) • Зона 1 (газ) • Зона 2 (газ) • Зона 20 (пыль) • Зона 21 (пыль) • Зона 22 (пыль)
	2	Высокий уровень защиты <ul style="list-style-type: none"> • Зона 1 (газ) • Зона 2 (газ) • Зона 21 (пыль) • Зона 22 (пыль)
	3	Нормальный уровень защиты <ul style="list-style-type: none"> • Зона 2 (газ) • Зона 22 (пыль)
Среда	G	Среда, содержащая газ, испарения или туман
	D	Среда, содержащая пыль
Проект системы безопасности	c	Безопасность конструкции
Тип защиты	Ex nL	Защита от взрыва. Тип: «Оборудование и цепи с ограниченной энергией»
Группа газа	IIA	Пропан/Ацетон/Аммиак
	IIB	Этилен
	IIC	Водород/Ацетилен
Максимальна температура поверхности в газе		T1 = 450°C (848°F) T2 = 300°C (572°F) T3 = 200°C (392°F) T4 = 135°C (275°F) T5 = 100°C (212°F) T6 = 85°C (185°F)
Максимальна температура поверхности в пыли		Примеры температур: T85°C (185°F) T110°C (230°F) T120°C (248°F) T125°C (257°F) T240°C (464°F)
Диапазон температуры окружающей среды	Ta	Пример: 20°C Ta +40°C

ОСОБЫЕ ДВИГАТЕЛИ

Компания Atlas Copco является основным поставщиком пневматических двигателей, производимых по индивидуальным требованиям клиентов.

В частности для требований производителей комплектного оборудования, выполненный по индивидуальному заказу пневматический двигатель может стать наиболее эффективным решением при его встраивании в станок или инструмент. Специальные двигатели могут иметь уникальный корпус или приспособления для установки, могут изготавливаться из нестандартных материалов а также иметь защитные покрытия, или, предназначены для достижения особой мощности.

Вне зависимости от требований, компания Atlas Copco всегда рада возможности работать со своими клиентами в поисках оптимального решения для их потребностей.



ОРИЕНТАЦИЯ НА УСТОЙЧИВУЮ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Мы выполняем свои обязательства перед нашими клиентами, перед окружающей средой и окружающими нас людьми. Мы заставляем производительность выдерживать испытание временем. Именно это мы и называем Устойчивой Производительностью.

www.atlascopco.com

Atlas Copco
