

CORKEN®

CORKEN, INC. · A Unit of IDEX Corporation

3805 N.W. 36th Street, Oklahoma City, OK 73112, USA

Tel. (405) 946 – 5576

fax (405) 948 – 7343

www.corken.com

СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ ГОССТАНДАРТА РФ
№ РОСС US. HO06.B003296 от 17.09.2010г.

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ И РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Насос CORKEN Модель Z 2000

Серийный номер: _____

Год изготовления: _____



СОДЕРЖАНИЕ ПАСПОРТА

1. Введение
2. Технические данные насоса
3. Инсталляция
 - 3.1. Требования к чистоте
 - 3.2. Расположение насосного агрегата
 - 3.3. Фундамент
 - 3.4. Трубопровод
 - 3.5. Грязеуловитель
 - 3.6. Интерный и сепаратный байпасные клапаны
 - 3.7. Соосность
 - 3.8. Центрирование муфты
4. Эксплуатация
 - 4.1. Перед вводом в эксплуатацию
 - 4.2. Интерный байпасный клапан
5. Обслуживание
 - 5.1. Смазка насоса
 - 5.2. Демонтаж насоса
 - 5.3. Замена рабочих лопастей без демонтажа
 - 5.4. Монтаж насоса
6. Возможные неполадки и пути устранения
 - 6.1. Недостаточная производительность
 - 6.2. Негерметичность
 - 6.3. Изношенные или поврежденные части насоса
7. Редуктор насосного агрегата
8. Гарантийные обязательства
9. Гарантийный талон

1. Введение

Комплектный насосный агрегат, серия Z 2000 PN 25, с шибберным насосом, защитным кожухом, электромотором переменного тока 400/690В/50Гц, взрывобезопасен Е Exe IIT 3, на общей раме, огрунтован, лакирован, для сжиженных углеводородных газов и аммиака.

Насосы фирмы CORKEN модель **Z 2000** служат для перекачки сжиженного газа и их применяют на:

- оборудовании для наполнения и опорожнения бытовых баллонов;
- постах для наполнения/опорожнения автоцистерн и полуприцепов;
- при наполнении/опорожнении резервуаров большой емкости;
- перегрузочных постах.

2. Технические данные насоса

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация оборудования допускается только в станциях, оснащение которых соответствует действующим правилам и нормам безопасности.

Обслуживание оборудования допускается только квалифицированным техническим персоналом, прошедшим специальную подготовку.

Характеристика	Модель Z 2000
Макс. кол-во оборотов, 1/мин	750
Макс. температура, °С	107
Макс. дифференциальное давление, бар	10,3
Макс. рабочее давление, бар	28,6
Вес, кг	45,4

Комплектный агрегат	Модель Z 2000
Кол-во оборотов 1/мин	750
Производительность, л/мин (при дифференциальном давлении 5 бар, смот- реть приложение 2)	270
Мощность мотора, кВт	5

3. Инсталляция

3.1 Требования к чистоте

Новые емкости, как и система трубопроводов, обязаны перед сдачей в эксплуатацию и началом работ быть основательно очищены от посторонних частиц (окалина от сварочных работ, шлак и др.) Всасывающий трубопровод, соединяющий емкость с насосом, должен быть промыт.

3.2 Расположение насосного агрегата

Рекомендуется расположение насосного агрегата возможно ближе к емкости, что позволит избежать дополнительных гидropотерь. Стабильное основание (рама, бетонный фундамент) позволят уменьшить шум, вибрацию насосного агрегата и улучшают производительность. При стационарных установках рекомендуется размещение насосного агрегата на бетонном фундаменте

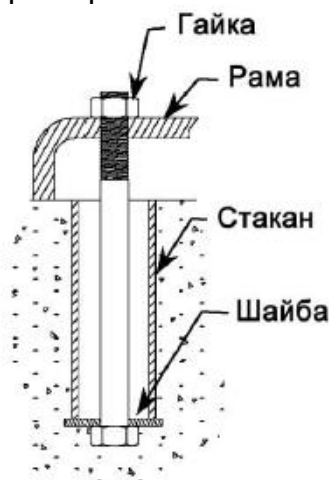
3.3 Фундамент

При изготовлении нового фундамента рекомендуется закрепление анкерных крепежных болтов в бетон как показано на рисунке (см. ниже), что обеспечит Вам без проблемное крепление агрегата. Фундамент должен находиться на надежном, хорошо подготовленном грунте.

ВНИМАНИЕ!

При креплении агрегата не допускать деформации опорной рамы!

Обращать внимание на равномерное расположение опорной рамы на фундаменте.



3.4 Трубопровод

Установка насосного агрегата в систему с неправильно рассчитанным трубопроводом, может привести к значительному снижению производительности. Перед монтажом трубопровода, для определения гидродинамических потерь необходимо составление общей схемы, со всеми данными: высота всасывания, давление нагнетания и т.д. в приложении к транспортируемой жидкости. Без соблюдения этих условий очень трудно добиться корректной работы насосного агрегата.

Не рекомендуются применение в трубопроводе крутых, 90-градусных отводов, запорных вентилей, грязеуловителей с малой пропускной способностью и другого оборудования, снижающего пропускную способность трубопровода.

В качестве запорного оборудования рекомендуется применение шаровых клапанов. Диаметр всасывающего трубопровода должен быть не менее диаметра всасывающего фланца насоса, предпочтительнее, однако - один размер больше. Наклон горизонтального трубопровода должен быть в сторону насоса.

Компенсаторы, служащие для компенсации сжатия или удлинения трубопровода, должны находиться на расстоянии не менее 0,9 м от насосного агрегата.

Ближайшее дополнительное оборудование должно находиться на расстоянии 10хДу трубопровода, что обеспечивает т.н. успокоительный путь.

Необходимо обращать внимание на отсутствие подсосов в всасывающем трубопроводе.

Комплектный трубопровод должен быть проверен на герметичность.

По возможности система должна быть постоянно наполнена продуктом, что обеспечивает сохранность уплотнений и образование нежелательных отложений.

3.5 Грязеуловитель

Для защиты насоса от посторонних частиц рекомендуется инсталляция фильтра-грязеуловителя. Открытая площадь фильтрующей сетки должна превосходить площадь трубопровода как минимум в четыре раза. Рекомендуется монтаж грязеуловителя непосредственно перед насосом.

ФИЛЬТР-ГРЯЗЕУЛОВИТЕЛЬ ДОЛЖЕН ПОДВЕРГАТЬСЯ ПЕРИОДИЧЕСКОМУ КОНТРОЛЮ И ОЧИСТКЕ!

3.6 Интерный и сепаратный байпасные клапаны

Интерный сепаратный пружинный байпасный клапан в насосе служит для защиты насоса и комплектного агрегата от чрезмерного давления и не должен применяться для обеспечения постоянной обратной циркуляции продукта.

Для обеспечения стабильной обратной циркуляции продукта необходимо инсталлирование сепаратного байпасного клапана в нагнетательном трубопроводе, с сепаратным байпасным трубопроводом с отводом назад в емкость. Установочное давление сепаратного байпасного клапана должно быть минимум 1,7 бар меньше установочного давления интерного байпасного клапана.

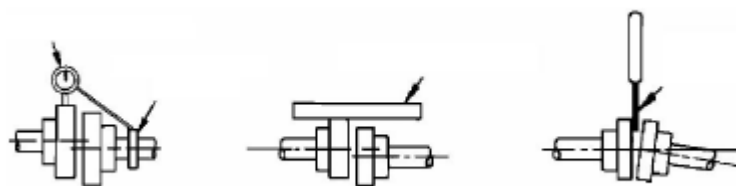
Запрещается соединять байпасный трубопровод с всасывающим трубопроводом насосного агрегата.

Байпасный трубопровод и сам клапан должны иметь пропускную способность, позволяющую отводить 100 % продукта назад в емкость при полностью закрытом нагнетательном трубопроводе.

3.7 Соосность

Во время транспортирования насосного агрегата возможно нарушение соосности насоса и мотора относительно друг друга. Поэтому перед вводом в эксплуатацию необходим контроль положения насоса и мотора.

Снять защитный кожух и с помощью стальной линейки проверить сходимость граней соединительной муфты (см. рис. ниже). Разница должна быть не более 0,4 мм.



С помощью измерительного щупа проверяется угловое положение двух частей соединительной муфты. Проверка должна проводиться в четырех местах через 90 градусов. Разница должна быть не более 0,5 мм. Большие расхождения являются нежелательными.

Соосность и монтаж комплектного трубопровода должны быть также проверены. Не допускается какое-либо механическое напряжение в системе трубопровода.

По истечении первых двух недель эксплуатации необходимо повторить проверку соосности.

3.8 Центрирование муфты

Внимание!

Чтобы обеспечить тихую и безаварийную работу насоса и его привода, центрирование должно быть выполнено очень точно. Центрирование валов насоса и двигателя было выполнено в заводских условиях, но должно всегда проверяться после сборки и перед запуском.

Приложить уровень к муфте сверху и со стороны. Он должен подтвердить, что половины муфты находятся на одной оси, в обеих плоскостях. В случае несоосности, необходимо устранить ее при помощи подкладок под базу насоса.

Внимание! В случае изменения конструкции муфты, описания проверки центрирования и соосности смотреть в дополнительных прилагаемых файлах.

4. Эксплуатация

4.1 Перед вводом в эксплуатацию

Как правило, перед вводом в эксплуатацию рекомендуется комплектная проверка всех узлов системы:

- герметичность трубопровода и насосного агрегата;
- направление вращения насоса;
- шум работы насоса;
- контроль производительности и давления нагнетания.

ВНИМАНИЕ!

При первом вводе насосного агрегата в эксплуатацию, необходим постоянный контроль агрегата в течение первых часов работы. При некорректной работе насосного агрегата: см. возможные неполадки и пути устранения. Проверить корректную установку давления интерного и сепаратного байпасных клапанов.

4.2 Интерный байпасный клапан

Область установки интерного байпасного клапана указана на металлической пластине. Как правило, установочное давление должно превышать рабочее давление в системе примерно на 1 бар.

Для увеличения установочного давления необходимо снять предохранительную крышку клапана, освободить предохранительную гайку и завернуть установочную гайку по часовой стрелке (сжать пружину). Для уменьшения установочного давления необходимо вывернуть установочную гайку (освободить пружину).

В случае, если ход гайки не позволяет добиться желаемых результатов, необходима замены установочной пружины на пружину с другой областью регулировки (см. запасные части).

5. Обслуживание

ВНИМАНИЕ! ОПАСНОСТЬ!

Перед демонтажем оборудования необходимо убедиться в отсутствии давления и наличия жидкости в системе.

Конструкция оборудования допускает возможность сохранения давления в системе неограниченно долгое время.

5.1 Смазка насоса

Подшипниковые узла насоса должны подвергаться периодической смазке с интервалом максимум в три месяца. Периоды смазывания могут изменяться и быть значительно сокращены в зависимости от условий эксплуатации насосного агрегата.

Рекомендуется использование АМОСО-амолитовой всепогодной смазки или эквивалент-кислотосвободной смазки пригодные для эластомеров в качестве смазывающего вещества. Смазывание подшипниковых узлов насоса осуществляется посредством масленок, находящихся в подшипниковых крышках.

Процедура смазывания:

- выкрутить масленочный клапан (как предохранение против избыточного количества смазки);
- посредством ручного пистолета медленно ввести смазку через масленку.

Внимание!

Избыточное количество смазки ведет к повышенному давлению, создаваемому смазочным материалом и может привести к повреждению уплотняющих элементов и сальников.

Выход небольшого количества смазывающего вещества из нижних масленок в течение первых часов эксплуатации является нормальным.

5.2 Демонтаж насоса

Внимание!

Перед началом ведения работ необходимо убедиться в отсутствии давления в комплектной системе и отсутствии продукта в трубопроводе и насосе.

Удалить крепежные болты с боковой подшипниковой крышки насоса и снять ее. Данное исполнение насосов оснащено предохранительными гайками и шайбами, защищающими насос от продольных нагрузок.



Проверить приводной вал насоса на отсутствие зазубрин и других повреждений, могущих повлечь повреждение уплотняющих О-колец во время снятия боковой крышки. Обе крышки закреплены посредством 2х конических штифтов и оборудованы резьбовым отверстием для облегчения демонтажа крышки. Ввернуть крепежный болт в резьбовое отверстие и удалить конический штифт.

Удалить стационарный и подвижный узлы сальникового блока.



При негерметичности сальникового блока необходимо заменить весь комплект.



Удалить рабочие лопасти (шиберы). Проверить внешние рабочие поверхности. При наличии повреждений - заменить. При наличии повреждений на шиберах следует обязательно проверить внутреннюю поверхность рабочего цилиндра. При наличии повреждений, царапин и т.д. цилиндр необходимо заменить. Демонтаж цилиндра осуществляется с помощью деревянного или резинового молотка.

Необходимо также убедиться в свободном ходе металлического толкателя внутри ротора.

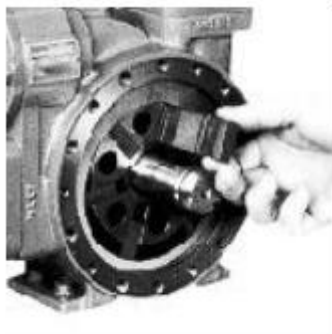
5.3 Замена рабочих лопастей (шиберов) без демонтажа

Как правило, для снятия и замены рабочих лопастей достаточно снятия боковой крышки.

Изъять износившийся шибер и вставить новый: В течение кратчайшего времени насос готов к работе. Для избежания выпадения шибера следует извлекать, только когда он находится в положении «11» и «1» часов, затем при помощи руки повернуть приводной вал и заменить следующий шибер.

Внимание!

Овальный кант шибера должен находиться снаружи, предохранительные пазы на шибере должны указывать на направление вращения, (см. рис).



Установка шиберов и толкателей.

Обращать внимание на правильную инсталляцию шибера: предохранительные пазы по ходу вращения, овальный кант-с внешней части ротора.

Шибер и толкатель вставлять только при положении паза «12 часов».



Схема установки принципиальная; подходит для всех типов шиберных насосов.

5.4 Монтаж насоса

Прежде, чем насос будет вновь собран, необходимо тщательно очистить каждую вновь употребляемую часть и пазы несущих элементов. Цилиндр вставить в корпус. Обратить внимание на то, чтобы слово "INTAKE" находилось на входной стороне насоса. При помощи резинового молотка легкими ударами вставить цилиндр.

Конечную шайбу установить так, что бы предохранительное отверстие находилось в положении 45° от вертикальной оси (см. рис.).



При малейшем повреждении уплотняющих колец мы рекомендуем их замену.

Обращаем Ваше внимание на недопустимость смазывания герметизирующих поверхностей на сальниковом блоке.

Внимание! Боковые крышки не являются взаимозаменяемыми и должны быть установлены на первоначальное место.

Перед монтажом ротора необходимо убедиться в направлении вращения насоса.

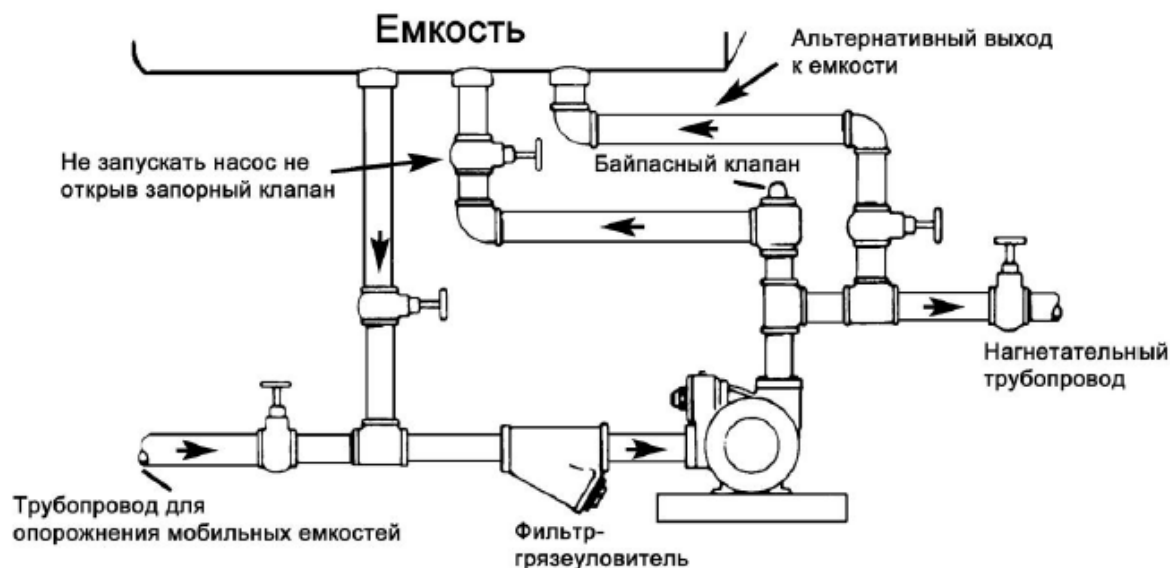
Насос правого вращения имеет вход и байпасный клапан с правой стороны и приводном конце рабочего вала в сторону управляющей персоны.

Насос левого вращения имеет вход и байпасный клапан с левой стороны и приводном конце рабочего вала в сторону управляющей персоны.

Прежде, чем приступать к монтажу ротора и приводного вала необходимо убедиться, что имеющиеся повреждения, неровности и зазубрины, которые могли повредить уплотнения были устранены.

Легко смазать масляной ветошью внешние поверхности.

Пример типичной инсталляции насосного агрегата



6. Возможные неполадки и пути устранения

6.1 Недостаточная производительность

Возможные причины:

1. Явление кавитации, вызванное циркуляцией продукта через интерный байпасный клапан. Причиной может являться недостаточная пропускная способность сепаратного байпасного клапана и байпасного трубопровода.
2. Отсутствие сепаратного байпасного клапана и как следствие повышенное давление в нагнетательном трубопроводе.
3. Вращение насоса в неправильном направлении.
4. Уменьшение пропускной способности всасывающего трубопровода из-за неполнотой открытого запорного оборудования или чрезмерно длинный всасывающий трубопровод. Насосный агрегат должен быть расположен по возможности ближе к емко-

сти. Тенденция сжиженных газов при снижении давления к испарению приводит к увеличению газовой фазы и как следствие уменьшению производительности насосного агрегата. Предпочтительнее иметь длинный нагнетательный трубопровод, а не всасывающий.

5. Чрезмерное сопротивление в нагнетательном трубопроводе, например из-за загрязнения.

6. Чрезмерно изношенные рабочие лопасти (шиберы) насоса, внутренние поверхности цилиндра и т.д.

7. Экстремально низкие температуры ведут к усиленному образованию газовой фазы.

6.2 Негерметичность

Негерметичность сальникового блока может быть вызвана следующими причинами:

- шприцевание пистолетом высокого давления;
- использование непредназначенных смазок;
- грязь или продукты трения между контактными поверхностями;
- поврежденные уплотнительные О-кольца.

Истекание продукта происходит из предохранительных отверстий в нижней части боковой крышки корпуса.

При появлении смазывающего вещества между боковой крышкой и корпусом, необходимо снять крышку и проверить уплотняющее О-кольцо. При необходимости заменить.

6.3 Изношенные или поврежденные части насоса

Повреждение или ускоренный износ рабочих элементов насоса может быть вызван следующим:

- "сухим" ходом агрегата, т.е. эксплуатации насоса без продукта;
- превышение максимального количества оборотов;
- некачественным, загрязненным продуктом.

Следующие причины могут привести к повреждению рабочих лопастей (шиберов):

- перекачивание продуктов, являющихся химически агрессивных по отношению к материалу рабочих лопастей;
- проникновение твердых посторонних частиц в насос;
- повышенная температура;
- неправильный монтаж рабочих лопастей;
- чрезмерный и продолжительный кавитационный эффект;
- превышение максимальной производительности.

Внимание!

Своевременная замена рабочих лопастей позволит Вам избежать повреждений внутренней поверхности цилиндра/ротора и таким образом вызванного дорогостоящего ремонта.

При появлении углублений от толкателя на внутренней торцевой стороне шибера, поврежденной или чрезмерно изношенной рабочей контактной поверхности, мы рекомендуем замену.

Усиленный шум или вибрация вызваны, как правило, явлением кавитации. Неправильная установка насосного агрегата, изношенные рабочие элементы, работа интерного байпасного клапана могут также привести к усиленному шумообразованию или вибрации.

ВНИМАНИЕ!

Своевременное устранение малых технических проблем позволит Вам избежать дорогостоящих ремонтных работ!

Срок эксплуатации и долговечность оборудования напрямую зависят от условий эксплуатации и квалифицированного технического обслуживания.

Спецификация транспортных насосов

Спецификация транспортных насосов Corken

Номер Модели:
Базовая X X X X X X

Базовая модель	Z/ZH2000	ZX/ZXH2000	Z/ZH3200	Z/ZH4200
Входное присоединение	2" NPT	2" NPT	3" ANSI	4" ANSI
Выходное присоединение	2" NPT	2" NPT	2" угловой	Двойной 2" NPT
Вспомогательное присоединение	Нет	Нет	2" NPT	2" NPT
Внутренний байпасный клапан	10 бар	12 бар	10 бар	10 бар
Вес насоса	45 кг	45 кг	64 кг	125 кг

Тип шибера	6 пластин привода с салазками	Стандарт	H
Шибер	GCB-50	Стандарт	G
Кольцевые уплотнения	Buna-N	Стандарт	A
	Neoprene	Опция бесплатная	B

Опции фланцев WF - сварной накидной фланец + указывает доступные присоединения Все фланцы ANSI - 300#

Входное присоединение:

Стандарт	2" NPT	+	+	+	+	E
	3" ANSI					P
	4" ANSI				+	S
С доплатой	2" WF	+	+			F

Выходное присоединение:

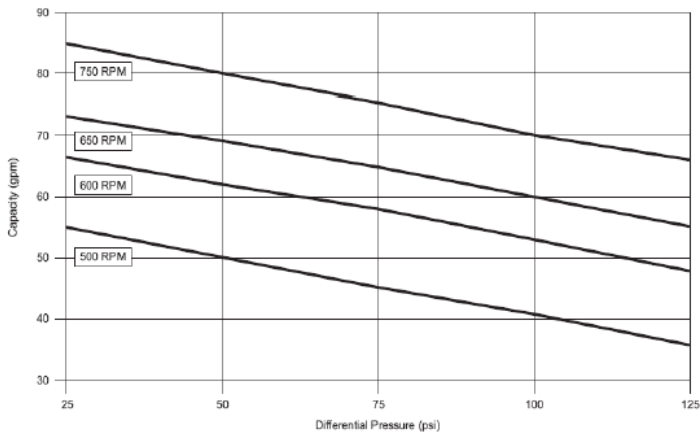
Стандарт	2" NPT	+	+		+	E
	2" NPT угловой			+		G
Без доплаты	1-1/2" NPT			+		C
	2" NPT			+		E
	1-1/2" WF			+		D
С доплатой	2" WF	+	+	+	+	F
	2" сварной угловой			+		H

Вспомогательное присоединение

Стандарт	2" NPT			+	+	E
	нет	+	+			U
	1-1/2" NPT			+		C
Без доплаты				+	+	T
	1-1/2" WF			+		D
	2" WF			+	+	F
С доплатой	2" NPT угловой			+		G
	2" сварной угловой			+		H

График зависимости производительности насоса

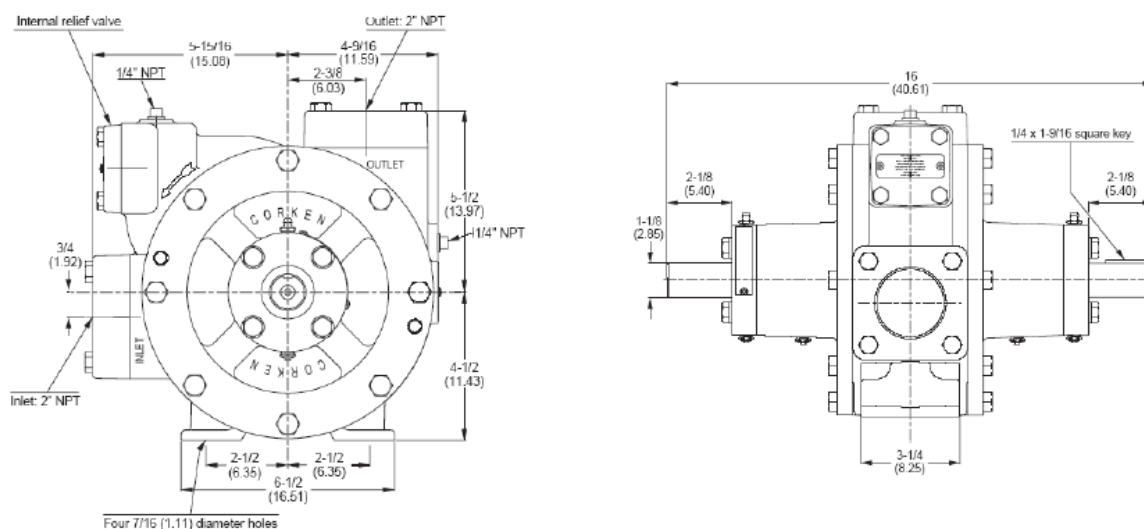
Z 2000



Pump Speed	Differential Pressure	Approximate Delivery of Propane ¹	Brake hp Required	Pump Torque Required
RPM	psi (kPa)	gpm (L/min)	bhp (kW)	ft-lb (N-M)
750	50 (345)	80 (303)	2.9 (2.2)	20.4 (27.7)
750	100 (689)	71 (269)	5.8 (4.3)	40.8 (55.3)
650	50 (345)	69 (261)	2.5 (1.9)	20.4 (27.7)
650	100 (689)	60 (227)	5.1 (3.8)	40.8 (55.3)
600	50 (345)	64 (242)	2.3 (1.7)	20.4 (27.7)
600	100 (689)	57 (216)	4.6 (3.5)	40.8 (55.3)
500	50 (345)	50 (189)	1.9 (1.4)	20.4 (27.7)
500	100 (689)	41 (155)	3.9 (2.9)	40.8 (55.3)

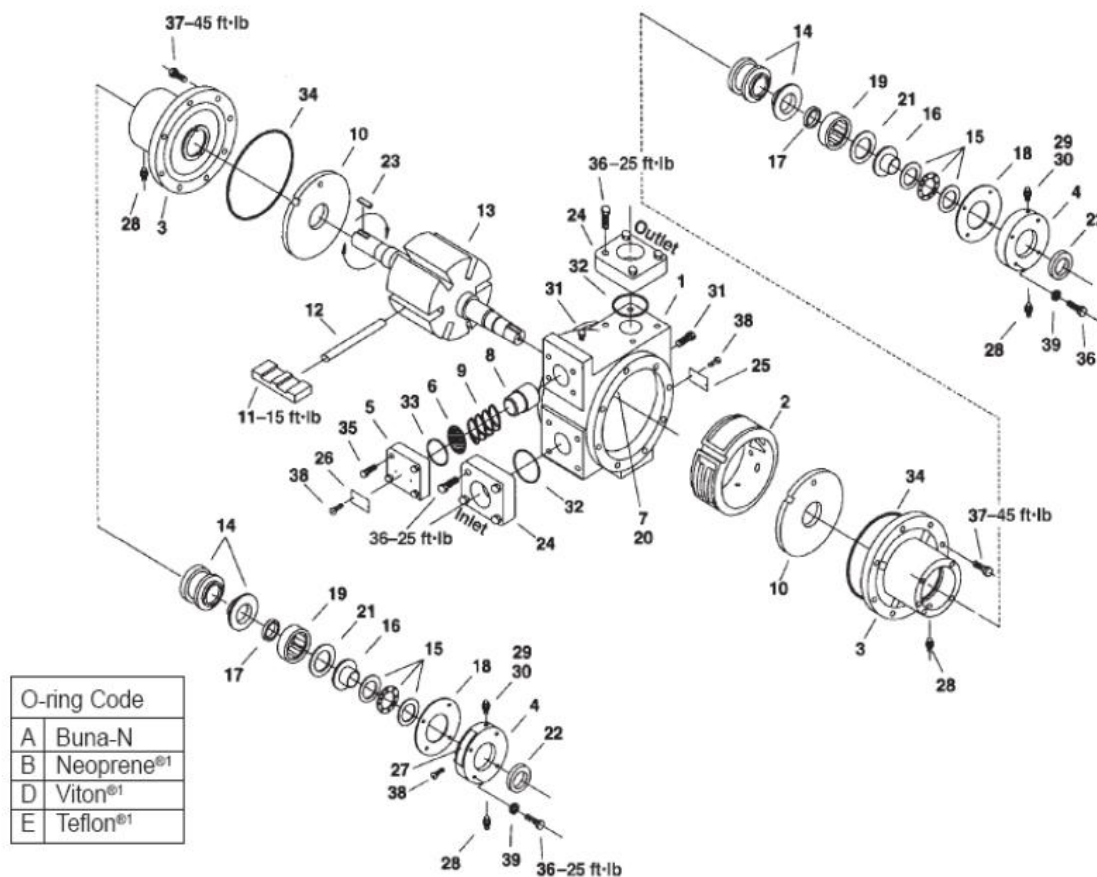
Габаритные и присоединительные размеры

Z 2000



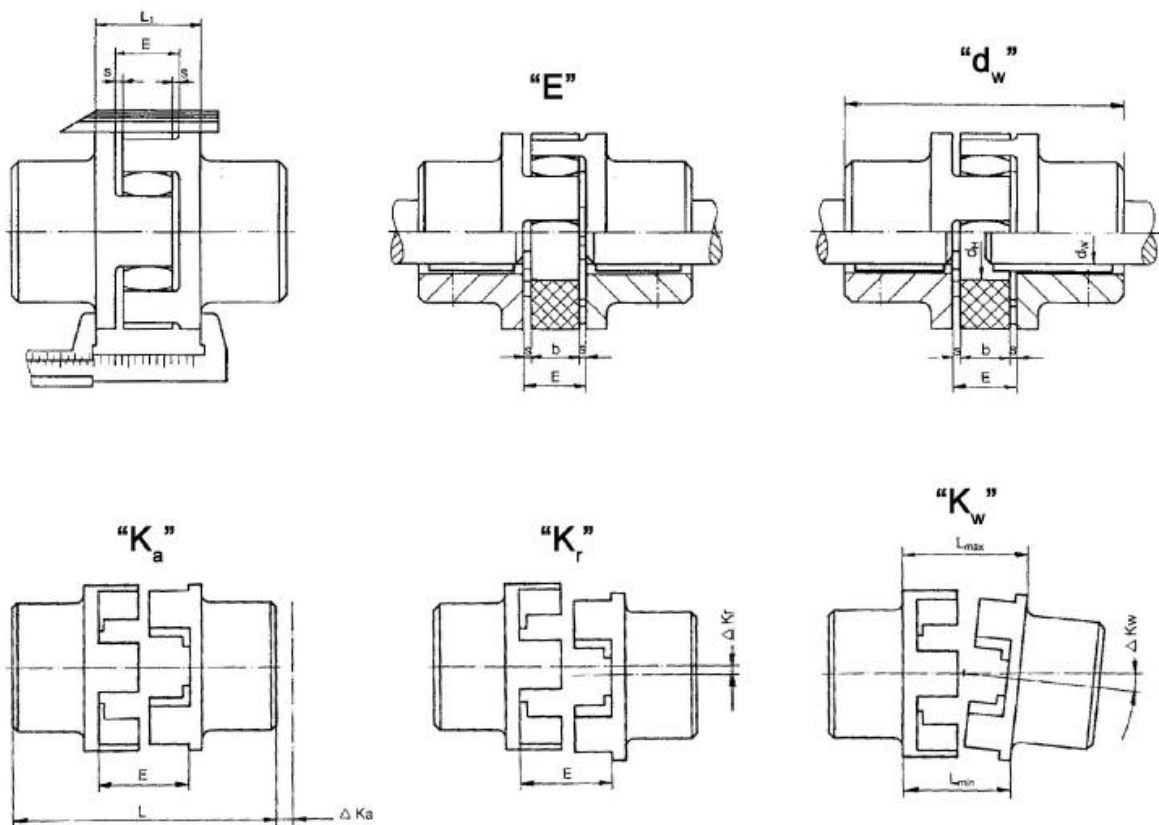
Детализация

Модель Z 2000



№ детали на рисунке	№ детали на рисунке
1. корпус	22. прокладка подшипника
2. цилиндр	23. шпонка вала $\frac{1}{4}$ " x 1- 9/16"
3. головка	24. фланец – 2" NPT
4. колпак подшипника	25. заводская табличка
5. колпак перепускного клапана	26. табличка перепускного клапана
6. прокладка	27. табличка с инструкциями смазки
7. шпонка цилиндра	28. сливной клапан 1/8" NPT
8. перепускной клапан	29. гнездо масленки
9. пружина перепускного клапана	30. заглушка
10. боковая пластина	31. отверстие для подключения манометра $\frac{1}{4}$ " NPT
11. лопасть	32. прокладка круглого сечения фланца
12. штифт лопасти	33. прокладка круглого сечения колпака клапана выпуска
13. ротор с валом	34. прокладка круглого сечения корпуса
14. торцевое уплотнение	35. болт с шестигранной головкой
15. упорный подшипник	36. болт с шестигранной головкой
16. крепежное кольцо подшипника	37. болт с шестигранной головкой
17. прокладка подшипника	38. винт
18. прокладка колпака подшипника	39. пружинная шайба
19. подшипник	
20. штифт шпонки цилиндра	
21. установочное кольцо	

Справочные данные для проверки правильного монтажа и соосности насосного агрегата



Тип муфты (для всех материалов)	7	9	14 и 15	19	24	28	38	42	48	55	65	75	90	100	110	125	140	160	180
Интервал E	8	10	13	16	18	20	24	26	28	30	35	40	45	50	55	60	65	75	85
Размер s	1	1	1,5	2	2	2,5	3	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7	7,5	9	10,5
Размер dH	—	6	10	18	27	36	38	46	51	60	68	80	100	113	127	147	165	190	220
Размер dW	—	5	7	12	20	22	28	36	40	48	55	65	80	95	100	120	135	160	185
Размер L1	—	—	—	26	30	34	40	46	50	56	63	72	83	92	103	116	127	145	163
Макс. осевое перем. ΔKa (мм)	0,3	0,6	1,0	1,2	1,4	1,5	1,8	2,0	2,1	2,2	2,6	3,0	3,4	3,8	4,2	4,6	5,0	5,7	6,4
Макс. центр. смещ. при=1500 1/мин ΔKr (мм)	0,15	0,14	0,17	0,20	0,22	0,25	0,28	0,32	0,36	0,38	0,42	0,48	0,50	0,52	0,55	0,60	0,62	0,64	0,68
Макс. угол смещ. ΔKw (град.) при=1500 1/мин ΔKw (мм)	1,0 0,31	1,2 0,42	1,2 0,67	1,2 0,82	0,9 0,65	0,9 1,05	1,0 1,35	1,0 1,70	1,1 2,00	1,1 2,30	1,2 2,70	1,2 3,30	1,2 4,30	1,2 4,80	1,3 5,60	1,3 6,50	1,2 6,60	1,2 7,60	1,2 9,00

7. Редуктор насосного агрегата

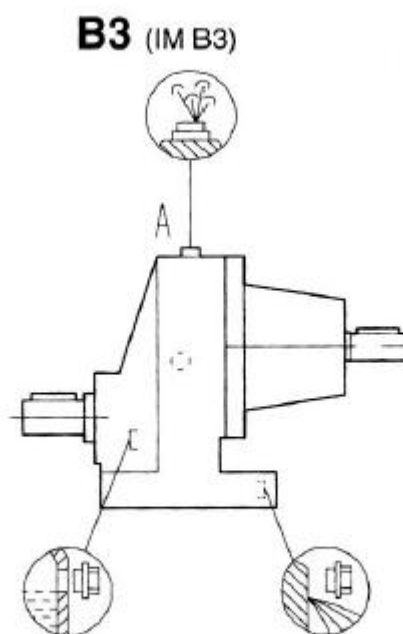
При нормальной эксплуатации в нормальных температурных пределах смазывающее масло в редукторе подлежит замене примерно каждые 10 000 часов эксплуатации или каждые 3 года.

Рекомендуемые сорта масел:

Bei Umgebungstemperatur °C At ambient temperature °C A température ambiante °C	Kennzeichnung nach Marking according to Caractéristique suivant DIN 51502	Beispiele für Schmierstoffe / Examples of Lubricants / Exemples de lubrifiants									
											
0 ... + 40	Oil/Huile CLP ISOVG220 (#436607)	Degol BG220	Energol GR-XP220	Falcon CLP220	SPARTAN EP220	Renolin CLP220	Klöberoil GEM 1 220	Mobilgear 630	OMALA OIL 220	TRIBOL 1100 ISO220	Optigear BM220
-15 ... + 25*	Oil/Huile CLP ISOVG100 (#055816)	Degol BG100	Energol GR-XP100	Falcon CLP100	SPARTAN EP100	Renolin CLP100	Klöberoil GEM 1 100	Mobilgear 627	OMALA OIL 100	TRIBOL 1100 ISO100	Optigear BM100
-35 ... + 80*	Oil/Huile PGLP ISOVG220 (#363502)	Degol GS220	Energol SG-XP 220	Polydea PGLP220	GLYCOLU- BE 220	Ranodiol PGP220	Syntheso D220EP	Glygoyle 30	TIVELA OIL WB	TRIBOL 800/220	Optiflex A220

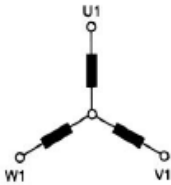
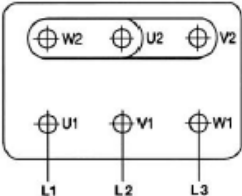
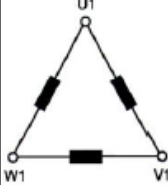
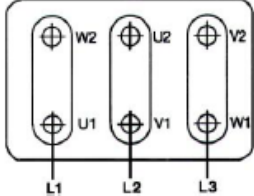
Редуктор формы В3 насосного агрегата имеет ряд контрольных отверстий:

- слив масла;
- контроль уровня;
- вентиляционный клапан (см. рис. ниже).



Внимание!!!

Электромотор подключается в соответствии с нижеприведенной таблицей. Но в ряде случаев производители электромоторов, по внутрипроизводственным причинам, допускают отклонения от данного правила. Поэтому перед каждым подключением электромотора, независимо от его мощности, необходимо убедиться в правильном выборе схемы подключения "Звезда" или "Треугольник".

	Моторы до 3,6 кВт	Моторы свыше 5 кВт
Электроснабжение	230/400 V	400/690 V
Подключение	Звезда	Треугольник
Схема подключения	 	 

Свидетельство о приемке.

Испытание	Результат
Внешний осмотр	Соответствует
Проверка прочности и плотности корпусных деталей	Норма
Проверка правильности заводских установок	Соответствует
Проверка работоспособности	Норма
Проверка упаковки и комплектности поставки	Соответствует

8. Гарантийные обязательства

Фирма **Corken** гарантирует работу насосов **модели Z** без неисправностей, вызванных материалом или исполнением, в течение 12 месяцев от даты покупки в фирме.

Изделия **Corken**, которые имеют неисправности, связанные с материалом или исполнением, будут исправлены или обменены по усмотрению фирмы **Corken**, если будут возвращены фактом, оплаченным авансом на адрес фирмы.

Гарантии не подлежат: легко повреждаемые части, такие как: все механические и другие уплотнения, лопасти, поршневые кольца, а также части имеющие следы неправильного использования.

Гарантии не подлежат: системы, части и комплектующие, поставляемые, но не производимые фирмой **Corken**. Покупатель может потребовать их ремонта или замены непосредственно у производителя, если есть такая возможность.

Гарантия не обязывает в случае, если рекламируемые части или детали были заменены или ремонтировались без согласия фирмы **Corken**.

Фирма Corken не несет ответственности за повреждения, связанные с неправильной эксплуатацией изделия.

За перекачку ядовитых, опасных, легковоспламеняющихся или взрывоопасных веществ насосом фирмы **Corken** несет ответственность потребитель. Допускаться к работе с такими веществами должен обученный и опытный персонал, согласно с общими и отраслевыми правилами безопасности.

9. Гарантийный талон

Наименование оборудования:

Насос CORKEN модель Z2000

Год изготовления:

Заводской номер изделия:

Организация, продавшая оборудование:

Подпись

« ____ » _____ 20 ____ г. М.П.

Протокол пуска в действие оборудования

Оборудование установлено по адресу _____

Организация, выполнившая пусконаладочные работы: _____

№ лицензии _____

Монтажная организация _____

№ лицензии _____

Монтаж оборудования выполнен в соответствии с нормативными документами.

Оборудование запущено и функционирует нормально.

Претензий к работе оборудования покупатель не имеет.

Монтажная организация провела инструктаж по правилам эксплуатации оборудования.

Замечания монтажной организации _____

Замечания покупателя _____

Подписи	Работы и оборудование сдал, инструктаж провел
	Работы и оборудование принял, вопросов по эксплуатации сосуда не имею

« ____ » _____ 201 ____ г.

Сведения о гарантийных ремонтах (заполняются при ремонтах)

Дата ремонта	Дата ремонта	Дата ремонта
Наименование монтажной организации, № лицензии	Наименование монтажной организации, № лицензии	Наименование монтажной организации, № лицензии
_____	_____	_____
(подпись)	(подпись)	(подпись)
Выполненная работа	Выполненная работа	Выполненная работа
Отрезной гарантийный талон №1	Отрезной гарантийный талон №2	Отрезной гарантийный талон №3
Дата ремонта	Дата ремонта	Дата ремонта
Наименование монтажной организации, № лицензии	Наименование монтажной организации, № лицензии	Наименование монтажной организации, № лицензии
_____	_____	_____
(подпись)	(подпись)	(подпись)
Выполненная работа	Выполненная работа	Выполненная работа