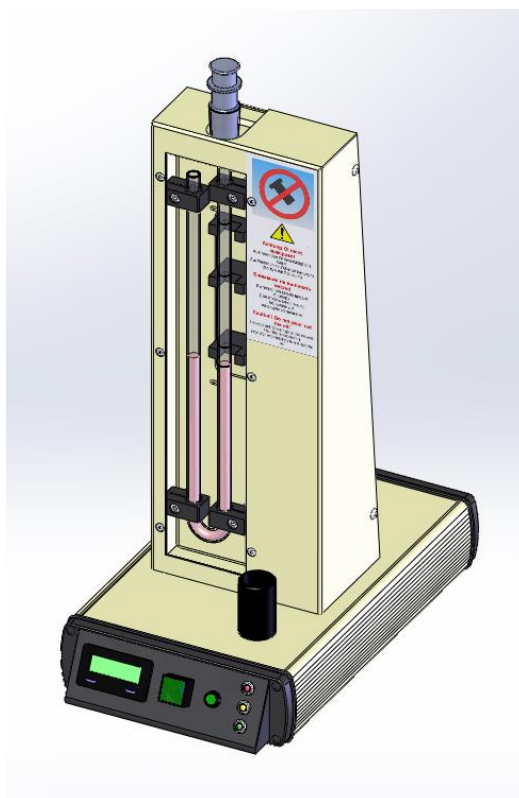


Инструкция по эксплуатации

Электронный прибор Блейна
для определения тонкости помола
EN 196-6



Перед эксплуатацией прибора необходимо ознакомиться с руководством по эксплуатации.

Содержание	Страницы
1. Основная инструкция	3
1.1 Обозначение	3
1.2 Назначение.....	3
1.3 Ненадлежащее применение	4
1.4 Гарантии	4
1.5 Правила безопасности	5
1.6 Приемка, транспортировка	6
1.6.1 Приемка груза	6
1.6.2 Транспортировка.....	7
1.7 Объем поставки	7
1.8 Электрическое подключение	8
2. Особенности	9
2.1 Механическое исполнение.....	9
2.2 Технические данные.....	9
3. Ввод в эксплуатацию	10
3.1 Производительность насоса.....	11
4. Измерение тонкости помола	12
5. Контроль и техобслуживание	13
6. Локализация повреждений	13
7. Консервация прибора	15
8. Отправка на утилизацию	15
9. Сервис	16
9.1 Дата издания инструкции	16
9.2 Авторское право.....	16
9.3 Обеспечение запасными частями.....	16
10. Запасные части	17

Приложения:
Декларация о соответствии стандартам ЕС
Протокол испытания
Паспорт безопасности минерального масла

1. Основная инструкция

1.1 Обозначение

Наименование изготовителя: См. стр. 1 руководства по эксплуатации.
Данные прибора: См. фирменную табличку прибора, на которой указаны все характеристики и электрические параметры.


1.2 Назначение

Инструкция содержит необходимые сведения для использования описываемых в ней приборов. Она адресована к технически-квалифицированному персоналу. Квалифицированным персоналом являются лица, имеющие соответствующее образование, опыт, знания специальных норм и правил безопасности и условий эксплуатации, уполномоченные следить за выполнением правил безопасной эксплуатации прибора, выполняющие необходимые работы, замечая возможные опасности и умеющие их предотвращать (определение специалистов).

Указанные в этой инструкции требования и условия эксплуатации и правила безопасности должны непосредственно выполняться. Любое использование не по назначению и в отступление от правил является недопустимым. Если требуется работа в особых условиях или решение специальных задач, они должны согласовываться с производителем и получить одобрение.

Данный прибор предназначен для измерения тонкости помола, соответствует нормам EN 196-6.

Тонкость помола может быть определена способом Блейна, и в этом случае она определяется как удельная поверхность в $\text{см}^2/\text{г}$. Автоматический анализатор предназначен исключительно для определения удельной поверхности порошков (значение Блейна) и быстрой оценки производственных показателей. Значение Блейна не является мерой для гранулометрического состава. По этой причине оценка качественных характеристик цемента на основе значения Блейна возможна только лишь в ограниченном объеме.




<p>внимание</p> 	<p>Указания, содержащиеся в данном руководстве по эксплуатации, действительны только для корректного применения прибора. Для надлежащего проведения теста пользователь должен соблюдать специфические нормы испытаний.</p>
---	--

Прочтите внимательно эти инструкции, так как они описывают как необходимо обращаться с прибором для безопасного проведения теста.

Руководство по эксплуатации следует содержать в порядке в течение всего срока эксплуатации прибора, чтобы при необходимости в него заглянуть.

Изготовитель не несет ответственности за любой ущерб, возникший из-за некорректного применения прибора.

Указания имеют следующие значения:

<p>внимание</p> 	<p>Это предупреждение касается всех действий, при выполнении которых необходимо соблюдать осторожность, чтобы предотвратить повреждение прибора.</p>
<p>опасность</p> 	<p>Это предупреждение касается всех действий, сопряженных с риском для пользователя, если при выполнении этих действий не соблюдать осторожность</p>
<p>указание</p> 	<p>Практические указания для оператора</p>

1.3 Ненадлежащее применение

Описанные ниже действия считаются как применение не по назначению и являются тем самым недопустимыми:

- Разборка прибора и попытки его ремонта или модификации.
- Работа прибора под напряжением питания, лежащим за пределами указанного диапазона.
- Эксплуатация прибора на следующих местах:
 - Места, подвергающиеся воздействию обледенения, теплового излучения, выпадения конденсата, пыли, агрессивных газов, вибраций или сильных ударов.
 - Места с высокой влажностью воздуха и резкими колебаниями температуры.
- Расплескивание жидкости. Согласно рекомендациям норм, здесь применяется минеральное масло

1.4 Гарантии

Принципиально действуют наши общие условия продажи и поставки.

Изготовитель берет на себя гарантию, что это руководство по эксплуатации разработано в соответствии с техническими и функциональными параметрами поставленного прибора.

Изготовитель оставляет за собой право дополнить это руководство по эксплуатации дополнительной информацией.

Изготовитель предоставляет предписанные законом гарантии.
Из этой гарантии исключены быстроизнашивающиеся детали.

Только при соблюдении предписаний этого руководства по эксплуатации и при указанном применении изготовитель гарантирует бесперебойную работу прибора.

Изготовитель не отвечает за повреждения, которые следуют из использования прибора не по назначению или из несоблюдения предписаний и правил управления этого указания по эксплуатации.

Предоставление гарантий по претензиям к изготовителю исключены, если прибор самовольно был изменён конструктивно или в своем функциональном исполнении без письменного согласия изготовителя.

1.5 Правила безопасности

Прибор может использоваться только лицами, которые

- достигли 18 лет,
- были проинструктированы по эксплуатации устройства Блейна и

Эксплуатирующая сторона должна следить за тем, чтобы не подвергать опасности себя или других лиц. К самостоятельной эксплуатации прибора допускаются только лица, прошедшие инструктаж по эксплуатации.

Если эксплуатационная безопасность нарушается из-за дефектов или повреждений устройства, его следует немедленно вывести из эксплуатации и использовать только после устранения всех источников опасности.


Проверьте, соответствует ли информация, указанная на фирменной табличке, Вашему сетевому напряжению. Подключайте только к переменному току.

Используйте устройство только для целей, описанных здесь. Неправильное использование аннулирует гарантию.

Если устройство или соединительный кабель повреждены, немедленно вытащите сетевой штекер.

Прибор построен в соответствии с современным уровнем техники и признанными техническими нормами. Тем не менее, его использование может привести к опасности для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц или к повреждению технических частей устройства или другого материального имущества.

Неисправности, которые могут нарушить безопасность, должны быть немедленно устранены. Устройство нельзя использовать до тех пор, пока не будут устранены повреждения или дефекты.

<p>Опасно</p> 	<p>При смешивании цемента и воды высвобождаются щелочи. Примите необходимые меры предосторожности, чтобы предотвратить попадание сухого цемента в глаза, рот и нос. Избегайте контакта кожи с влажным цементом или бетоном, надев защитную одежду. При попадании цемента или бетона в глаза немедленно тщательно промойте их чистой водой и немедленно</p>
---	--

	обратитесь за медицинской помощью. Немедленно вымойте влажный бетон с кожи.
	Манометрическая жидкость представляет собой минеральное гидравлическое масло. <ul style="list-style-type: none">• - Не классифицируется как опасная в соответствии с критериями ЕС

Изготовитель рекомендует строго соблюдать инструкции и процедуры, описанные в руководстве по эксплуатации, а также правила техники безопасности и общие правила эксплуатации.

Эксплуатирующая сторона должна позаботиться о том, чтобы персонал носил требуемую защитную одежду, например:

Защитная обувь
Подходящая верхняя одежда
Защитные перчатки
Защита дыхания при необходимости

1.6 Приемка, транспортировка

1.6.1 Приемка груза

Во время приемки изделия необходимо проверить поставленный груз, не произошло ли повреждений упаковки или каких-либо повреждений в процессе транспортировки.

В случае обнаружения любых повреждений, должен быть немедленно составлен акт в присутствии представителя перевозчика, который обязан письменно подтвердить обнаруженный дефект. Повреждение должно быть описано как можно более детально непосредственно на накладной/акте приемки или другом документе с отметкой, что груз принят с повреждениями в результате транспортировки.

Если есть опасения или подозрения о повреждениях при транспортировке или если повреждения при транспортировке становятся очевидными только после приемки груза, необходимо немедленно составить протокол с точным отчетом о размере повреждений. Немедленно пришлите нам протокол по факсу. Не вносите никаких изменений в доставленный груз.

Данные действия будут являться основанием для устранения ущерба путём:

- поставкой запчастей для ремонта
- отправкой специалиста
- заменой прибора в случае невозможного восстановления на месте

1.6.2 Транспортировка

Прибор отсылается в подходящей картонной упаковке в вертикальном положении. Оставшееся пустое пространство внешней упаковки заполняется наполнительным материалом, чтобы предотвратить транспортные повреждения.

Прибор можно донести до места установки вручную.
Его вес составляет около 4 кг.


После того как прибор изъят из упаковки, убедитесь в том, что на нем нет явных транспортных повреждений. В сомнительных случаях не включайте прибор и обратитесь к Вашему продавцу.

1.7 Объём поставки



1 шт.	Электронный аппарат Блейна для определения воздухопроницаемости включая измерительную ячейку с плунжером и фильтровальной пластинкой
	Кабель с защитным штекером
1 шт.	Щётка
1 шт.	Воронка для заполнения пробным материалом
50 мл	Масло для заполнения или Манометрическая жидкость
1 шт.	Смазка для конуса
1 шт.	Шприц со шлангом для наполнения
1 уп.	Круглый бумажный фильтр $\varnothing 12,8\text{мм}$
1 шт.	Термометр
1 шт.	Резиновая пробка
	Официальная калибровка (только модель 1.0290E)

Отдельно заказываются:

- Калибровочный Сертификат
- ПК
- Стандартный калибровочный песок

<p>Указание</p> 	<p>Прибор 1.0290 поставляется без Калибровочного Сертификата, только по заказу. В соответствии с требованиями законодательных органов страны данный прибор не может быть введен в эксплуатацию без калибровки!</p> <p>Использовать нужно только манометрическую жидкость от поставщика, в ином случае функциональность прибора не гарантируется.</p>
---	---

1.8 Электрическое подключение

<p>Опасность</p> 	<p>Электрическое подключение должно производиться специалистами.</p> <p>Перед подключением проверьте Ваши сетевые параметры в отношении частоты, подачи питания и т.д.</p> <p>Электрическая розетка должна иметь предохранительное устройство максимальной защиты по току согласно напряжению прибора и требованиям норм.</p> <p>Технические характеристики предохранительного устройства должны соответствовать нормам, которые действительны в стране, где установлен прибор.</p>
<p>Внимание</p> 	<p>Изготовитель не несет ответственности за любые повреждения, которые возникли из-за несоблюдения вышеприведенных указаний.</p>

Электрические допуски:

Действительное напряжение: $\pm 10\%$ номинального напряжения

Частота: $\pm 1\%$ номинальной частоты - непрерывно; $\pm 2\%$ номинальной частоты - кратковременно. Прерывания в подаче тока или установка его значения на нуль не должны превышать 3 мсек. Интервал между двумя прерываниями не должен быть меньше чем 1 сек. Прерывания не должны превышать 20 % пикового напряжения для числа циклов более одного. Интервал между двумя прерываниями не должен быть меньше чем 1 сек.

Изготовитель не несет ответственности за вред, причиненный людям, и за любые повреждения, которые возникли вследствие несоблюдения вышеприведенных указаний.

2. Особенности

2.1 Механическое исполнение

На стабильном основании размещена измеряющая часть прибора с цилиндрическим манометром в виде U-образной трубки и измерительной ячейкой. Через смотровое стекло возможно наблюдать перемещение жидкости. Измерительное расстояние остаётся неизменяемым.

Испытание начинается кратким нажатием кнопки «Старт». В любой момент можно прервать или закончить испытание выключением сетевого выключателя. Присоединение к сети через кабель с защитным штекером.

Прибор проверен у изготовителя на плотность ..

2.2 Технические данные

напряжение: 110 - 230 В / 50 – 60 Гц
размеры (Д x Ш x В): 170 x 300 x 450 мм
вес: ок.: 4 kg
точность таймера 0,1 s

Размеры ячейки в соответствии со стандартом EN 196-6

$V \approx 1900 \text{ mm}^3$

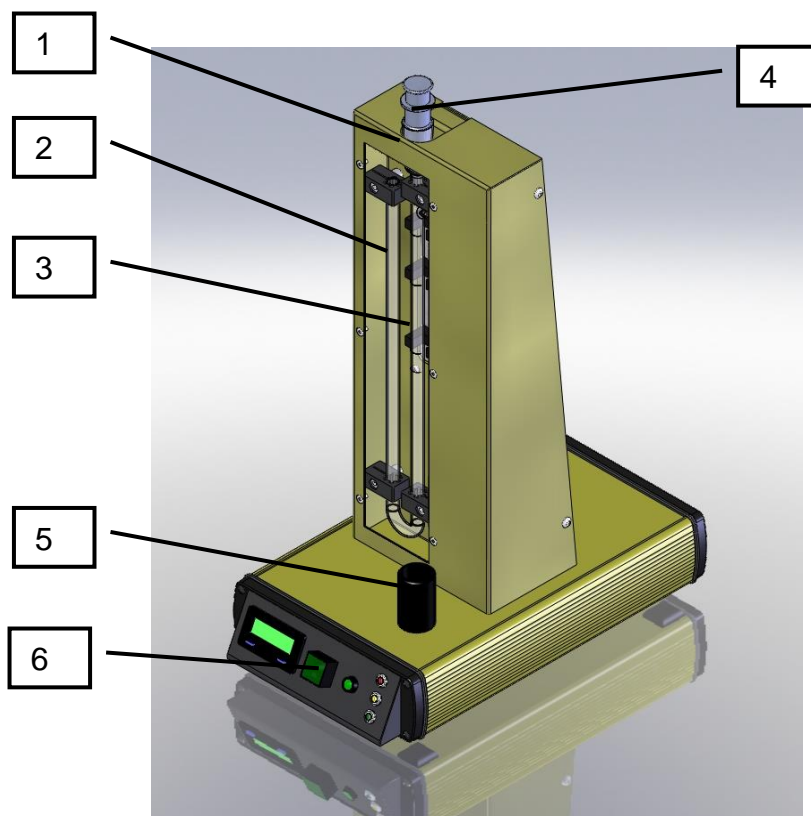
$\varnothing = 12,7 \text{ mm} \pm 1$

$H = 15 \text{ mm} \pm 1$


1- Горловина
2- U-образная трубка
3- измерительный участок
4- измерительная ячейка с
плунжером и
фильтровальной пластинкой

5- подставка для ячейки
6- панель управления

Задняя панель :
Главный выключатель



3. Ввод в эксплуатацию


<p>Примечание</p> 	<p>Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате несоблюдения технических условий. Гарантийные претензии к производителю исключаются.</p>
---	---


Прибор поставить горизонтально на подходящую плоскую поверхность рядом с ПК. Подключение ПК описано в главе «Установка программы»

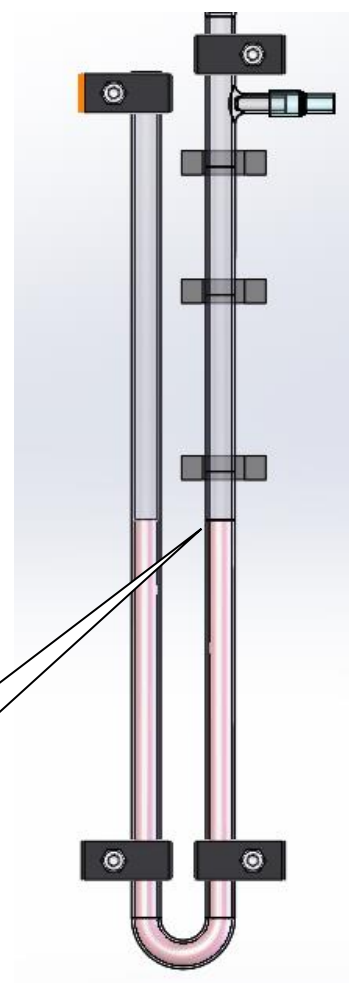
Манометрическую жидкость втянуть из сосуда шприцом и шланг опустить точно в чистую, сухую стеклянную трубку .

Манометрическую жидкость с помощью шприца влить в U-образную стеклянную трубку до нижней маркировки. Жидкость имеет определенную вязкость. Налив осуществлять аккуратно, потому что уровень достаточно медленно выравнивается. Слегка смажьте стеклянный конус поставленной смазкой.

Использовать только поставленную манометрическую жидкость, в ином случае функциональность прибора не гарантируется.

<p>Внимание</p> 	<p>Манометрическая жидкость-это минеральное гидравлическое масло, которое безопасно, но тем не менее может повредить здоровью. Манометрическую жидкость не выливать через край ,что может привести к загрязнению внутренностей и ошибочным показаниям.</p>
---	--

<p>Указание</p> 	<p>Если влилось слишком много жидкости, нельзя выливать ее опрокидыванием, а только удалить излишек вытяжным шприцом со шлангом! Жидкость может перетечь в вентиль и повредить уплотнения !</p>
---	--



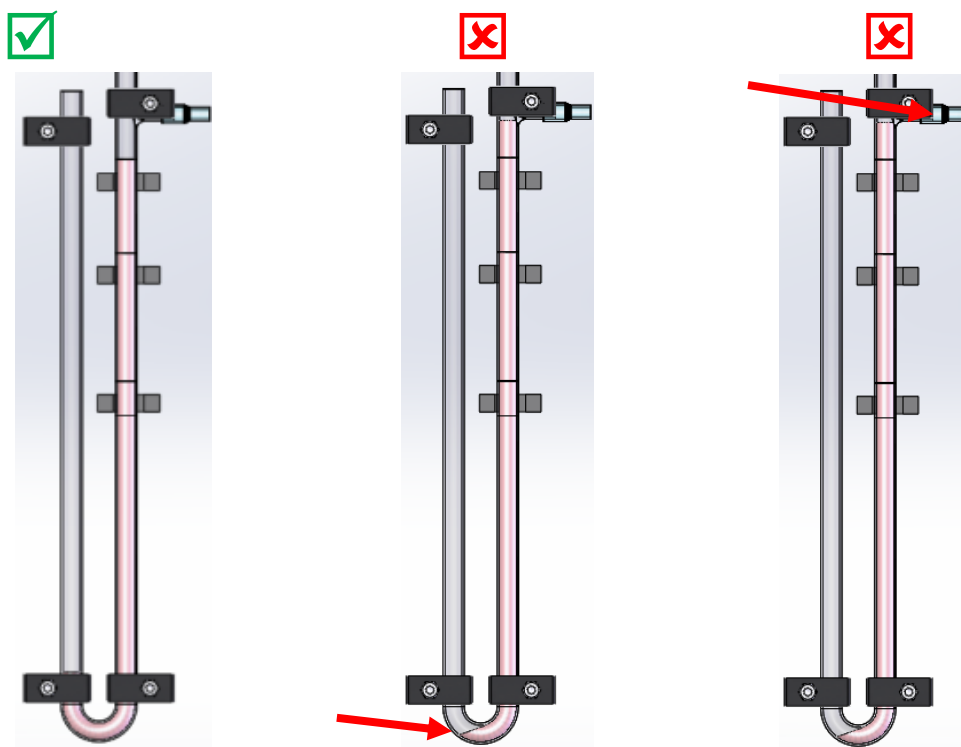
уровень
заполнения

3.1 Производительность насоса

Всасывание манометрической жидкости определяется производительностью насоса. Она предустановлена на заводе.

После первого ввода в эксплуатацию / первичной заправки, после смены жидкости и в течение всего времени эксплуатации необходимо следить за поведением.

Во время всасывания жидкость не должна всасываться через U-образный изгиб или через боковой выход.



Это может иметь несколько причин:

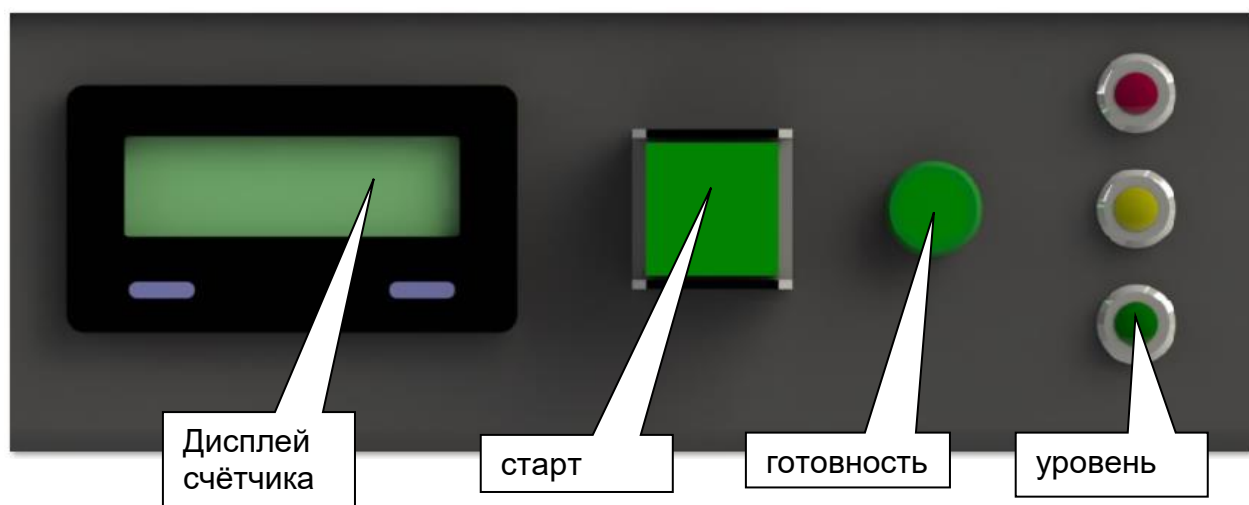
- производительность насоса установлена слишком высокая
- слишком мало жидкости в U-образной трубке

Процедура проверки:

Удалить измерительную ячейку со стеклянного конуса. Запустите устройство. Насос начнет работать. Затем медленно закройте стеклянный конус пальцем или большим пальцем или ладонью. Жидкость начнет расти. Скорость жидкости должна быть медленной. Жидкость останавливается на верхней отметке на U-образной трубке. Если жидкость всасывается слишком медленно или слишком быстро, откройте заднюю часть столба манометра и отрегулируйте потенциометр. См. главу Устранение неисправностей

4. Измерение тонкости помола

1. Предварительно смазать конус тонким слоем смазки для конуса.
2. Поставить измерительную ячейку в соответствующее отверстие в U-образной стеклянной трубке
3. Осторожно! не нарушать цементный слой.
4. Включить прибор выключателем на обратной стороне прибора. Загорается зелёная лампочка «готовность».
5. Кратко нажать кнопку «старт» (не держать!)



6. Пока манометрическая жидкость нагнетается

- мигают лампочки «уровень» (зелёная, жёлтая, красная).
- Когда загорается красная лампочка, счётчик показывает «0», насос останавливается и магнитный вентиль закрывается.
- Уровень манометрической жидкости медленно снижается .
- Когда гаснет жёлтая лампочка, начинается измерение времени.
- Когда гаснет зелёная лампочка, заканчивается измерение времени.
- Снова светит лампочка «готовность».
- Измеренное время показывается на дисплее с точностью 1/100 сек.

Записать измеренное время и температуру помещения (с точностью $\pm 1^{\circ}\text{C}$).

Повторить испытание в соответствии EN 196-6 с тем же образцом и записать время и температуру.


5. Контроль и техобслуживание

Для специальных работ по техническому обслуживанию (ремонт, замена деталей и все другие работы, не описанные в данной инструкции), пожалуйста, обращайтесь непосредственно к производителю.

Устройство практически не требует обслуживания. После нескольких лет эксплуатации рекомендуется тщательная очистка и заправка подходящим заправочным маслом.

Если, в зависимости от частоты использования или условий окружающей среды, требуется внешняя очистка прибора, выполните следующие действия:

1. выключать **главный выключатель**
2. вытащить штекер
3. собрать пыль пылесосом, кистью или влажной тряпкой, смоченной обычной бытовой жидкостью для протирания поверхностей. Не применять органические растворители (ацетон, керосин и пр.)

<p>Внимание</p> 	<p>Любая чистка водой под давлением, распылением или брызгами, а также попадание воды через капельницы или подобные неподходящие вспомогательные средства в блок управления приведет к длительному повреждению механических и/или электрических или электронных компонентов устройства.</p>
---	---


Все работы по техническому обслуживанию, связанные с частями прибора и электрооборудования, должны выполняться квалифицированным персоналом.

Уровень жидкости необходимо регулярно проверять. Уровень жидкости должен быть на уровне метки.

Стекланный конус должен быть слегка смазан.


6. Локализация повреждений

В этой главе рассматриваются некоторые легко устранимые неисправности, которые могут возникнуть в процессе работы.

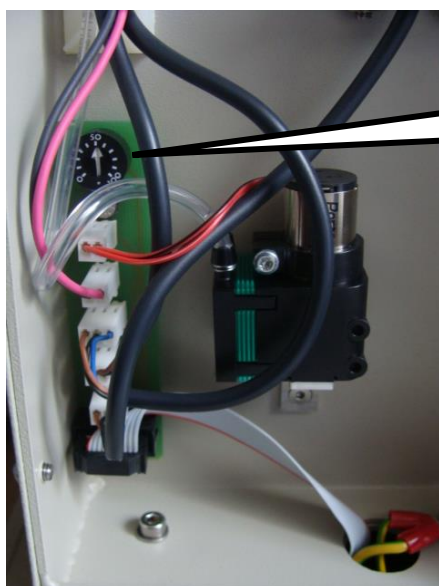
<p>Внимание</p> 	<p>Все работы по техническому обслуживанию и контролю компонентов установки, а также электросистемы могут проводиться только квалифицированными специалистами.</p>
---	--

повреждение	причина	мера
Прибор не начинает работать	Нет напряжения	Правильное использование главного выключателя, проверьте

	<p>Насос неисправен</p> <p>U-образная трубка загрязнена</p>	<p>сетевой кабель, проверьте предохранитель на главном выключателе, при необходимости замените. Обратиться к поставщику</p> <p>Очистить трубку</p>
Манометрическая жидкость не засасывается	<p>Насос или вентиль неисправны, соединения неплотные</p> <p>U-образная трубка запотела на наружной поверхности или загрязнена</p>	<p>Обратиться к поставщику</p> <p>Очистить трубку</p>
Неправдоподобные результаты	<p>Выбрана не соответствующая константа</p> <p>Неправильное калибровочное вещество для типа порошка Не точная температура</p> <p>Объем не тот</p> <p>Неправильный подсчёт времени Световой датчик не работает</p> <p>Неплотное соединение ячейки с конусом</p>	<p>Определить константу</p> <p>Выбрать правильное калибровочное вещество для типа порошка</p> <p>Определить объём</p> <p>Отрегулировать световые датчики на потенциометре Очистить трубку</p> <p>Смазать конус</p>

<p>Примечание</p> 	<p>При отправке прибора на ремонт необходимо слить манометрическую жидкость, чтобы предотвратить возможные повреждения прибора.</p>
---	---

повреждение	устранение
Лампочка «готовность» не горит после включения	Проверить предохранитель у выключателя
Манометрическая жидкость слишком быстро или медленно всасывается.	Откройте заднюю крышку колонки манометра и отрегулируйте потенциометр.



Потенциометр
для регулировки
скорости насоса

7. Консервация прибора

Если прибор должен быть изъят из эксплуатации на продолжительное время, его следует отключить от сети.

Произвести все работы по техобслуживанию. Опорожнить U-образную трубку. Смазать маслом все не имеющие лакового покрытия детали и накрыть прибор, чтобы защитить его от пыли.

8. Отправка на утилизацию

Если устройство больше не используется, рекомендуется следующее:

- Жидкость манометра должна быть отсосана и
- Прибор подлежит разборке в соответствии с материалами, пригодными для вторичной переработки.

Продукт, как и упаковочный материал, изготовлен из материалов, пригодных для вторичной переработки. Раздельная, экологически безопасная утилизация остатков материалов способствует вторичной переработке ценных материалов.

9. Сервис

Руководство по эксплуатации было тщательно подготовлено но, несмотря на это, не дается гарантия на то, что оно не содержит ошибок, или что в случае технических изменений указанные в нем данные соответствуют действительности.

9.1 Дата издания инструкции

13. издание
Март 2020г.

9.2 Авторское право

Авторское право остается у фирмы

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH

Это руководство по эксплуатации предназначено только для пользователя или его персонала.

Оно содержит предписания и указания, которые нельзя:

- размножать
- распространять
- сообщать третьим лицам.

Несоблюдение этих предписаний ведёт к штрафным санкциям.

9.3 Обеспечивание запасными частями

Для выяснения технических вопросов, а также по вопросам снабжения запасными частями, просьба обращаться (можно по русски) по следующему адресу:

TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26 b
12277 Berlin

Tel.: ++49 / 30 / 7109645-0
Fax.: ++49 / 30 / 7109645-98
www.testing.de

10. Запасные части

Заказной №	название	ШТ
1.0209.01	Стандартная калибровка	1
1.0209.02	Стандартный песок (грубый помол)	1
1.0209.03	Стандартный песок (тонкий помол)	1
1.0209.04	Фильтровая бумага Ø 12,8 мм	1000
1.0209.05	Заправляемое масло 50мл	1
1.0209.06	U-образная стеклянная трубка	1
1.0209.07	Груша со шлангом	1
1.0209-08	Масло для конуса	1
1.0209-20	Измерительная ячейка	1
1.0209-22	Воронка	1
1.0209-24	Щётка	1
1.0290-25	Кабель	
1.0290-26	Цифровой термометр	

Электронный прибор Блейна
для измерения тонкости помола
1.0290/1.0290E



**Декларация о соответствии стандартам ЕС, согласно директивы по
машиностроению 2006/42/EG Приложение II 1.A**

Постоянный Управомоченный Общества

Господин Фоерхердт

заявляет настоящим, что следующий продукт

Производитель: TESTING Bluhm & Feuerherdt GmbH
Motzener Str. 26b
12277 Berlin

Наименование изделия: Электронный прибор Блейна
Номер серии: постоянный
Обозначение серии/модели: 1.0290

Всем соответствующим постановлениям выше названной директивы, а также в
дальнейшем применяемых предписаний (в последующем) – включая те, которые имеют
действующие изменения к моменту объяснения – соответствует.

Были использованы следующие дополнительные директивы ЕС:
Low Voltage Directive 2014/35/EC

Были использованы следующие согласованные стандарты:

DIN EN 60204-1 The Safety of Machines - Electrical Equipment of Machines - Part 1: Gen-
eral Requirements (corrigendum 2010)

DIN EN ISO 12100 Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and
risk reduction (corrigendum 2013)

Были использованы следующие национальные и международные нормы (или
части/пункты отсюда) и спецификации:

Фамилия и адрес лица, которое уполномочено предоставить техническую документацию:
Господин Метге

Месторасположение: Берлин
Дата : 28.01.2014

(Подпись)
Директор предприятия

(Подпись)
Техник

Material Safety Data Sheet

1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND COMPANY/UNDERTAKING

Material Name : Shell Tellus S2 V 15
Uses : Hydraulic oil
Product Code : 001D7747
Manufacturer/Supplier : PT Shell Indonesia
Talavera Office Park
22nd-27th Floor
22-26 Jl. Letjen TB Simatupang Kav.
Jakarta Selatan 12430
Indonesia
Telephone : (+62) 2175924700
Fax : (+62) 2175924679
Emergency Telephone Number : (+62) 811 984 290

2. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Preparation Description : Highly refined mineral oils and additives.
Additional Information : The highly refined mineral oil contains <3% (w/w) DMSO extract, according to IP346.

3. HAZARDS IDENTIFICATION

EC Classification :
Health Hazards : Not classified as dangerous under EC criteria.
Not expected to be a health hazard when used under normal conditions. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis. Aspiration into the lungs when swallowed or vomited may cause chemical pneumonitis which can be fatal. High-pressure injection under the skin may cause serious damage including local necrosis. Used oil may contain harmful impurities.
Signs and Symptoms : If material enters lungs, signs and symptoms may include coughing, choking, wheezing, difficulty in breathing, chest congestion, shortness of breath, and/or fever. The onset of respiratory symptoms may be delayed for several hours after exposure. Local necrosis is evidenced by delayed onset of pain and tissue damage a few hours following injection. Oil acne/folliculitis signs and symptoms may include formation of black pustules and spots on the skin of exposed areas. Ingestion may result in nausea, vomiting and/or diarrhoea.
Safety Hazards : Not classified as flammable but will burn.
Environmental Hazards : Not classified as dangerous for the environment.

4. FIRST AID MEASURES

Inhalation : No treatment necessary under normal conditions of use. If symptoms persist, obtain medical advice.
Skin Contact : Remove contaminated clothing. Flush exposed area with water and follow by washing with soap if available. If persistent irritation occurs, obtain medical attention. When using high pressure equipment, injection of product under the skin can occur. If high pressure injuries occur, the casualty should be sent immediately to a hospital. Do not wait for symptoms to develop. Obtain medical attention even in the absence of apparent wounds.
Eye Contact : Flush eye with copious quantities of water. If persistent irritation occurs, obtain medical attention.
Ingestion : If swallowed, do not induce vomiting; transport to nearest medical facility for additional treatment. If vomiting occurs spontaneously, keep head below hips to prevent aspiration. If any of the following delayed signs and symptoms appear within the next 6 hours, transport to the nearest medical facility: fever greater than 101° F (37° C), shortness of breath, chest congestion or continued coughing or wheezing.
Advice to Physician : Treat symptomatically. Potential for chemical pneumonitis. Consider: gastric lavage with protected airway, administration of activated charcoal. High pressure injection injuries require prompt surgical intervention and possibly steroid therapy, to minimise tissue damage and loss of function. Because entry wounds are small and do not reflect the seriousness of the underlying damage, surgical exploration to determine the extent of involvement may be necessary. Local anaesthetics or hot soaks should be avoided because they can contribute to swelling, vasospasm and ischaemia. Prompt surgical decompression, debridement and evacuation of foreign material should be performed under general anaesthetics, and wide exploration is essential. Call a doctor or poison control center for guidance.

5. FIRE FIGHTING MEASURES

Clear fire area of all non-emergency personnel.
Specific Hazards : Hazardous combustion products may include: A complex mixture of airborne solid and liquid particulates and gases (smoke). Carbon monoxide. Unidentified organic and inorganic compounds.
Suitable Extinguishing Media: Foam, water spray or fog. Dry chemical powder, carbon dioxide, sand or earth may be used for small fires only.
Unsuitable Extinguishing Media: Do not use water in a jet.
Protective Equipment for Firefighters Proper protective equipment including breathing apparatus must be worn when approaching a fire in a confined space.

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Avoid contact with spilled or released material. For guidance on selection of personal protective equipment see Chapter 8 of this Material Safety Data Sheet. See Chapter 13 for information on disposal. Observe the relevant local and international regulations.
Protective measures : Avoid contact with skin and eyes. Use appropriate containment to avoid environmental contamination. Prevent from spreading or entering drains, ditches or rivers by using sand, earth, or other appropriate barriers.
Clean Up Methods : Slippery when spilt. Avoid accidents, clean up immediately. Prevent from spreading by making a barrier with sand, earth or other containment material. Reclaim liquid directly or in an absorbent. Soak up residue with an absorbent such as clay, sand or other suitable material and dispose of properly.
Additional Advice : Local authorities should be advised if significant spillages cannot be contained.

7. HANDLING AND STORAGE

General Precautions : Use local exhaust ventilation if there is risk of inhalation of vapours, mists or aerosols. Properly dispose of any contaminated rags or cleaning materials in order to prevent fires. Use the information in this data

Электронный прибор Блейна
для измерения тонкости помола
1.0290/1.0290E



Handling : sheet as input to a risk assessment of local circumstances to help determine appropriate controls for safe handling, storage and disposal of this material.
Avoid prolonged or repeated contact with skin. Avoid inhaling vapour and/or mists. When handling product in drums, safety footwear should be worn and proper handling equipment should be used.

Storage : Keep container tightly closed and in a cool, well-ventilated place. Use properly labelled and closeable containers. Storage Temperature: 0 - 50 °C / 32 - 122 °F

Recommended Materials : For containers or container linings, use mild steel or high density polyethylene.

Unsuitable Materials : PVC.

Additional Information : Polyethylene containers should not be exposed to high temperatures because of possible risk of distortion.

8. EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

If the American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) value is provided on this document, it is provided for information only.

Occupational Exposure Limits

Material	Source	Type	ppm	mg/m3	Notation
Oil mist, mineral	ACGIH	TWA [Mist.]		5 mg/m3	
	ACGIH	STEL [Mist.]		10 mg/m3	
	ID OEL	NAB [Mist.]		5 mg/m3	

Biological Exposure Index (BEI) - See reference for full details

Data not available

Exposure Controls : The level of protection and types of controls necessary will vary depending upon potential exposure conditions. Select controls based on a risk assessment of local circumstances. Appropriate measures include: Adequate ventilation to control airborne concentrations. Where material is heated, sprayed or mist formed, there is greater potential for airborne concentrations to be generated.

Personal Protective Equipment: Personal protective equipment (PPE) should meet recommended national standards. Check with PPE suppliers.

Respiratory Protection : No respiratory protection is ordinarily required under normal conditions of use. In accordance with good industrial hygiene practices, precautions should be taken to avoid breathing of material. If engineering controls do not maintain airborne concentrations to a level which is adequate to protect worker health, select respiratory protection equipment suitable for the specific conditions of use and meeting relevant legislation. Check with respiratory protective equipment suppliers. Where air-filtering respirators are suitable, select an appropriate combination of mask and filter. Select a filter suitable for combined particulate/organic gases and vapours [boiling point>65°C(149 °F)].

Hand Protection : Where hand contact with the product may occur the use of gloves approved to relevant standards (e.g. Europe: EN374, US: F739) made from the following materials may provide suitable chemical protection: PVC, neoprene or nitrile rubber gloves. Suitability and durability of a glove is dependent on usage, e.g. frequency and duration of contact, chemical resistance of glove material, glove thickness, dexterity. Always seek advice from glove suppliers. Contaminated gloves should be replaced. Personal hygiene is a key element of effective hand care. Gloves must only be worn on clean hands. After using gloves, hands should be washed and dried thoroughly. Application of a non-perfumed moisturizer is recommended.

Eye Protection : Wear safety glasses or full face shield if splashes are likely to occur.

Protective Clothing : Skin protection is not required under normal conditions of use. It is good practice to wear chemical resistant gloves.

Monitoring Methods : Monitoring of the concentration of substances in the breathing zone of workers or in the general workplace may be required to confirm compliance with an OEL and adequacy of exposure controls. For some substances biological monitoring may also be appropriate.

Environmental Exposure Controls: Minimise release to the environment. An environmental assessment must be made to ensure compliance with local environmental legislation.

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

Appearance : Amber. Liquid at room temperature.

Odour : Slight hydrocarbon.

pH : Not applicable.

Initial Boiling Point and :> 280 °C / 536 °F estimated value(s)

Boiling Range

Pour point : Typical -42 °C / -44 °F

Flash point : Typical 170 °C / 338 °F (COC)

Upper / lower Flammability or Explosion limits:Typical 1 - 10 %(V) (based on mineral oil)

Auto-ignition temperature : > 320 °C / 608 °F

Vapour pressure : < 0.5 Pa at 20 °C / 68 °F (estimated value(s))

Specific gravity : Typical 0.872 at 15 °C / 59 °F

Density : Typical 872 kg/m3 at 15 °C / 59 °F

Water solubility : Negligible.

Solubility in other solvents : Data not available

n-octanol/water partition coefficient (log Pow) > 6 (based on information on similar products)

Dynamic viscosity : Data not available

Kinematic viscosity : Typical 15 mm2/s at 40 °C / 104 °F

Vapour density (air=1) : > 1 (estimated value(s))

Evaporation rate (nBuAc=1) : Data not available

Decomposition Temperature: Data not available

10. STABILITY AND REACTIVITY

Stability : Stable.

Conditions to Avoid : Extremes of temperature and direct sunlight.

Materials to Avoid : Strong oxidising agents.

Hazardous Decomposition Products Hazardous decomposition products are not expected to form during normal storage.

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION

Basis for Assessment :	Information given is based on data on the components and the toxicology of similar products.
Acute Oral Toxicity :	Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rat Aspiration into the lungs may cause chemical pneumonitis which can be fatal.
Acute Dermal Toxicity :	Expected to be of low toxicity: LD50 > 5000 mg/kg , Rabbit
Acute Inhalation Toxicity :	Not considered to be an inhalation hazard under normal conditions of use.
Skin Irritation :	Expected to be slightly irritating. Prolonged or repeated skin contact without proper cleaning can clog the pores of the skin resulting in disorders such as oil acne/folliculitis.
Eye Irritation :	Expected to be slightly irritating.
Respiratory Irritation :	Inhalation of vapours or mists may cause irritation.
Sensitisation :	Not expected to be a skin sensitiser.
Repeated Dose Toxicity :	Not expected to be a hazard.
Mutagenicity :	Not considered a mutagenic hazard.
Carcinogenicity :	Product contains mineral oils of types shown to be oncogenic in animal skin-painting studies. Highly refined mineral oils are not classified as carcinogenic by the International Agency for Research on Cancer (IARC). Other components are not known to be associated with carcinogenic effects.
Reproductive and Developmental Toxicity	Not expected to be a hazard.
Additional Information :	Used oils may contain harmful impurities that have accumulated during use. The concentration of such impurities will depend on use and they may present risks to health and the environment on disposal. ALL used oil should be handled with caution and skin contact avoided as far as possible. High pressure injection of product into the skin may lead to local necrosis if the product is not surgically removed.

12. ECOLOGICAL INFORMATION

Ecotoxicological data have not been determined specifically for this product. Information given is based on a knowledge of the components and the ecotoxicology of similar products.	
Acute Toxicity :	Poorly soluble mixture. May cause physical fouling of aquatic organisms. Expected to be practically non toxic: LL/EL/IL50 > 100 mg/l (to aquatic organisms) (LL/EL50 expressed as the nominal amount of product required to prepare aqueous test extract). Mineral oil is not expected to cause any chronic effects to aquatic organisms at concentrations less than 1 mg/l.
Microorganisms :	Data not available
Mobility :	Liquid under most environmental conditions. Floats on water. If it enters soil, it will adsorb to soil particles and will not be mobile.
Persistence/degradability :	Expected to be not readily biodegradable. Major constituents are expected to be inherently biodegradable, but the product contains components that may persist in the environment.
Bioaccumulation :	Contains components with the potential to bioaccumulate.
Other Adverse Effects :	Product is a mixture of non-volatile components, which are not expected to be released to air in any significant quantities. Not expected to have ozone depletion potential, photochemical ozone creation potential or global warming potential.

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Material Disposal :	Recover or recycle if possible. It is the responsibility of the waste generator to determine the toxicity and physical properties of the material generated to determine the proper waste classification and disposal methods in compliance with applicable regulations. Do not dispose into the environment, in drains or in water courses.
Container Disposal :	Dispose in accordance with prevailing regulations, preferably to a recognised collector or contractor. The competence of the collector or contractor should be established beforehand.
Local Legislation :	Disposal should be in accordance with applicable regional, national, and local laws and regulations.

14. TRANSPORT INFORMATION

Land (as per ADR classification): Not regulated	This material is not classified as dangerous under ADR regulations.
IMDG	This material is not classified as dangerous under IMDG regulations.
IATA (Country variations may apply)	This material is not classified as dangerous under IATA regulations.

15. REGULATORY INFORMATION

The regulatory information is not intended to be comprehensive. Other regulations may apply to this material.

EC Classification :	Not classified as dangerous under EC criteria.
EC Symbols :	No Hazard Symbol required
EC Risk Phrases :	Not classified.
EC Safety Phrases :	Not classified.

Chemical Inventory Status

EINECS :	All components listed or polymer exempt.
TSCA :	All components listed.

16. OTHER INFORMATION

R-phrases(s)	Not classified.
MSDS Version Number :	1.0
MSDS Effective Date :	15.10.2010
MSDS Revisions :	A vertical bar () in the left margin indicates an amendment from the previous version.
MSDS Distribution :	The information in this document should be made available to all who may handle the product.
Disclaimer :	This information is based on our current knowledge and is intended to describe the product for the purposes of health, safety and environmental requirements only. It should not therefore be construed as guaranteeing any specific property of the product.