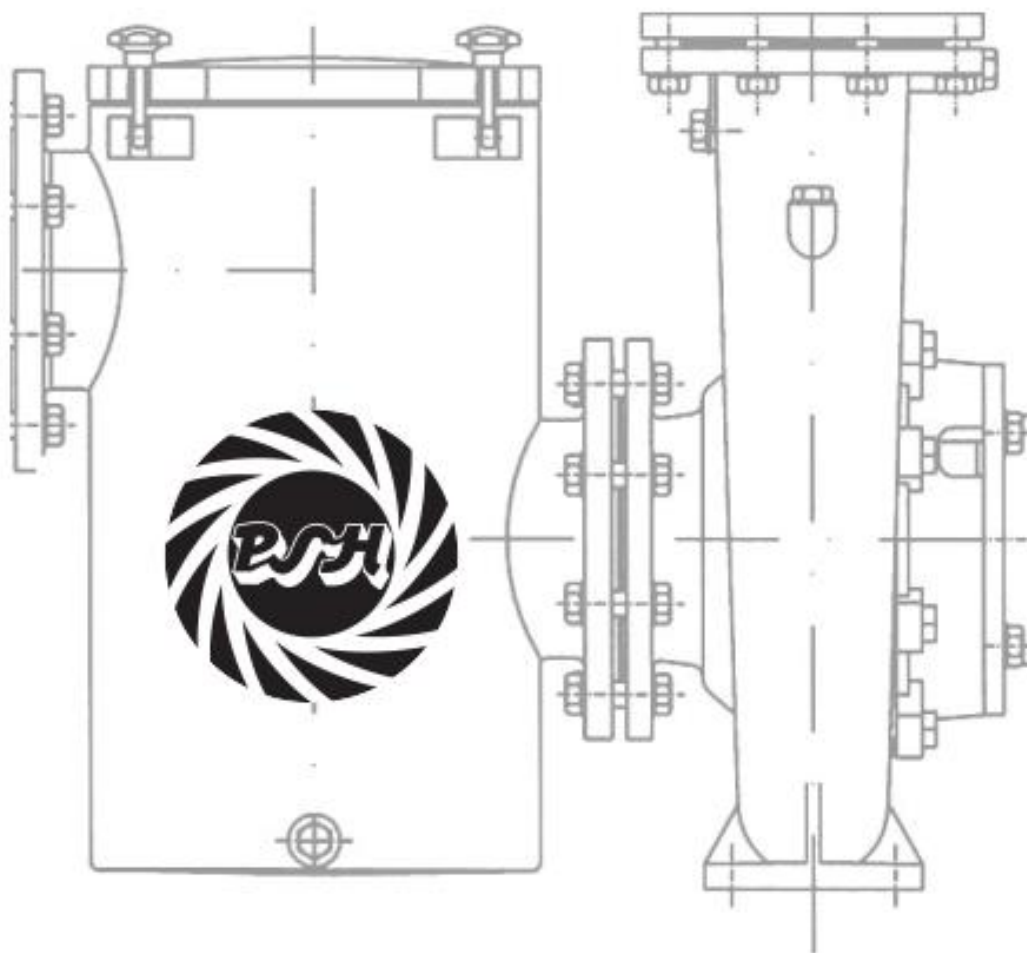


Bombas PSH



Модель

FD
1.500
г.р.м.

НАСОС САМОВСАСЫВАЮЩИЙ

ДЛЯ ПЛАВАТЕЛЬНЫХ БАССЕЙНОВ

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ



1. ОПИСАНИЕ

1.1. Насос разработан для очищенной воды в частных и общественных плавательных бассейнах.

1.2. Технические характеристики:

ДВИГАТЕЛЬ:	НАСОС:
Мощность: См. таблицу на моторе	Температура воды:
Нагревостойкость: Класс F (до 150°C).	Минимум - 1°C — Максимум - 40°C.
Режим работы: Непрерывный.	Максимальное давление: 2,1 бар.
Степень защиты: IP 55.	Рабочее колесо: Закрытые.
Ток: Монофазный и трехфазный	Уплотнение: Механическое.
(см. таблицу на моторе).	Крыльчатка: Тип FD
Электропотребление: (См. таблицу)	Тип корпуса насоса: Тип FD
Частота: См. таблицу	Предфильтр: Тип FD
Об.мин.: См. таблицу	Корзина: Нерж. сталь.
Вал: Нерж. сталь.	Диаметр всасывающей головки:
Подшипники: шариковый качения	зависит от модели насоса.
Температура воздуха:	Диаметр выводящей головки:
Минимум 1°C - Максимум 40°C.	зависит от модели насоса.

2. ОБЩЕЕ

2.1. Введение. Руководство содержит инструкции необходимые для установки и обслуживания насоса. Для получения наилучших характеристик, указанных в п. Технические характеристики необходимо в полной мере выполнять рекомендации, приведенные в Руководстве. Это обеспечит безопасную и длительную работу устройства. Поставщик оборудования при необходимости может снабдить пользователя дополнительной информацией.

2.2. Знаки безопасности, используемые в книге.

Все инструкции, связанные с возможным риском для персонала, обозначены следующими символами:

Общая
опасность



Опасность удара
током



Другие инструкции, связанные с работой оборудования, которые не должны привести к травмам обозначены надписью: **ВНИМАНИЕ**

2.3. **Обозначение на табличке (ЕЕС 89/392 Р.1.7.4.А).** Информация, приведенная на табличке, прикрепленной к мотору, должны строго соблюдаться. Содержание этой табличке можно найти в данном Руководстве в (Глава 1.2).

2.4. **Обязанности сторон.** Ошибки соблюдения инструкций, приведенных в данном Руководстве касающихся подбора, хранения, установки, запуска и обслуживания освобождают производителя или дистрибьютера от ответственности за несчастные случаи или повреждения, причиненные другим устройствам, а также освобождает от гарантии.

2.5. **Стандарты.** насос произведен в соответствии с требованиями к безопасности и охраны здоровья, установленные директивами 89/392/ЕЕС, 91/368/ЕЕС (включенные в Испанское законодательство Королевскими декретами 1435/1992 и 93/44/ЕЕС).

3. ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



3.1. Безопасность во время работы оборудования может быть гарантирована только при использовании в соответствии с инструкциями. Режим работы не должен отклоняться от рабочих режимов и границ (Глава 1.2. - Технические характеристики). Обязательно соответствие с нормами техники безопасности страны использования.



3.2. Убедитесь, что выбранное вами оборудование приспособлено для выполнения операций, для которых вы собираетесь его использовать, включая условия использования, установки, запуска и последующее использование. См. раздел 1.2 (Технические характеристики).



3.3. Установка, ремонт и профилактика должны выполняться при отключении от сети питания.



3.4. Во время работы устройства его нельзя двигать или перемещать. Эти операции можно производить только после отключения устройства.



3.5. Нельзя прикасаться к электрическим элементам при наличии влаги, также нужно следить за тем, чтобы руки, обувь и поверхности, с которыми контактирует пользователь были сухими.



3.6. Движущиеся элементы, которые при работе нагреваются и могут достигать опасных температур, во избежание случайного контакта должны быть защищены чехлом.



3.7. Электропроводящие компоненты и запчасти, которые могут быть под напряжением, должны быть изолированы. Все металлические компоненты должны быть заземлены.



3.8. Нужно использовать оригинальные или рекомендованные производителем запасные части. Использование других запасных частей полностью **освобождает** производителя и поставщика от ответственности.

4. УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

4.1. ВНИМАНИЕ.

Производитель поставяет оборудование в упаковке, предотвращающей возможность повреждения во время транспортировки и обеспечивающей правильную установку и/или дальнейшую работу.

4.2. ВНИМАНИЕ.

- Пользователь сразу же после получения оборудования должен сразу же проверить следующее:
- Внешнее состояние упаковки. В случае значительных повреждения нужно сообщить об этом поставщику.
- Нужно проверить состояние содержимого упаковки; при наличии дефектов, препятствующих работе оборудования, нужно сообщить об этом поставщику в течение 8 дней после даты поставки.

4.3. ВНИМАНИЕ.

Состояние хранения должны обеспечивать оптимальное хранения оборудования. В особенности нужно избегать высокой влажности и резкого перепада температур (способствующего конденсации).

5. УСТАНОВКА И СБОРКА

5.1. Расположение. ВНИМАНИЕ.

Место, где расположен насос должно быть свободным. Нужно обеспечить наличие слива в полу для защиты от затопления. Если насос должен находиться во влажном месте, для предотвращения образования конденсата в помещении необходимо предусмотреть систему вентиляции. В случае ограниченного пространства воздух в помещении будет достигать высоких температур, потребуется система вентиляции, температура в помещении не должна превышать 40 градусов по Цельсию. Важно, чтобы там было достаточно места, чтобы можно было демонтировать блок двигателя горизонтально, а префильтр вертикально (см. схему размещения на рис. 1).

5.2. Позиции / установка

ВНИМАНИЕ

Оборудование или насосная установка, фильтры и переключающиеся клапаны должны быть установлены рядом с бассейном на расстоянии не более 3 м от скиммеров и предпочтительно на уровне 0,5 м (не более 3 м) ниже уровня воды, чтобы он работал «под нагрузкой». Распределительный клапан и его соединение с форсунками и другими принадлежностями, включенными в систему бассейна, изготавливается из трубы ПВХ. Диаметр трубы зависит от скорости потока. Максимальная рекомендуемая скорость воды в трубе составляет 1,2 м/с при всасывании и 2 м/с на выходе из насоса. В любом случае, диаметр всасывающей трубы не должен быть меньше диаметра отверстия подсоединения насоса.

Всасывающая труба должна быть установлена с наклоном вниз, что позволит избежать образования воздушных карманов. При длинной всасывающей магистрали, в случае если насос расположен выше уровня воды, рекомендуется, чтобы самый длинный участок всасывающей трубы был ниже уровня воды, пока он не достигнет вертикальной трубы, которая подключается к всасывающему патрубку насоса.

Всасывающая труба может быть жесткой или гибкой усиленной арматурой, чтобы избежать сжатия при всасывании. В стационарных установках с насосом ниже уровня воды запорный кран должен быть установлен на всасывающей и выходной трубе.

5.3. Подключение к сети

ВНИМАНИЕ



- Электромонтаж полностью соответствует действующим правилам и дополнительным техническим положениям и должен выполняться квалифицированным специалистом.

- Питание должно иметь нейтральные и заземляющие провода.
- Сетевое напряжение должно соответствовать напряжению, указанному на паспортной табличке для оборудования.
- Сечение заземляющего провода должно быть достаточным, чтобы пропускать ток соответствующего номинала (см. паспортную табличку).
- Провод заземления должен подключаться ко всем металлическим частям оборудования, которые могут быть под напряжением и к которым могут иметь доступ люди (см. Рис. 2).

Необходимо установить распределительный щит защиты и эксплуатации, который должен содержать все необходимые и рекомендуемые элементы. В общих чертах он должен состоять из:

- а. Реле контроля фаз и напряжения.
- б. Устройства защиты от короткого замыкания и перегрузки двигателей.
- в. Устройство защитного отключения 30 мА.
- г. Другие элементы для мониторинга и контроля.

Электрические характеристики защитных устройств и их регулирование должны соответствовать электрическим характеристикам двигателей, подлежащих защите, и условиям эксплуатации, предусмотренным для них, при этом должны соблюдаться инструкции, данные производителем (см. Паспортную табличку).

- В случае с трехфазными двигателями схемы соединения обмоток электродвигателя должны быть подключены соответствующим образом (см. Рис. 2).
- Входы и выходы проводника в клеммной коробке должны быть герметично установлены, для предотвращения попадания влаги внутрь.

6. ЗАПУСК



Перед включением насоса, выполните следующие операции:

- Проверьте правильность электрических соединений.
 - Вручную убедитесь, что вал электродвигателя не заклинило.
- 6.1. Наполнение насоса. ВНИМАНИЕ.** «Избегайте сухого функционирования насоса». С насосом в положении всасывания выше уровня воды в бассейне, перед запуском, снимите крышку фильтра предварительной очистки (66) (рис.3) и заполните чистой водой до уровня всасывающего сопла. Закройте крышку (66) и следите за тем, чтобы она была герметично закрыта.



6.1. ВНИМАНИЕ. С насосом ниже уровня воды в бассейне, крышка должна быть всегда закрыта (66), заполните насос, медленно открыв запорный кран для всасывания, при этом кран на выходе должен находиться в открытом положении.

6.2. ВНИМАНИЕ. Насос не должен запускаться без корзины префильтра (позиция 64) (рис.3), поскольку это может вызвать закупорку насоса посторонними частицами и заблокировать его.

6.3. Направление вращения. ВНИМАНИЕ. Убедитесь, что вал двигателя свободно вращается; не запускайте насос, если он заблокирован. Для этой цели насосы имеют канавку на конце вала со стороны вентилятора, что позволяет поворачивать ее вручную с помощью отвертки (рис.1). В трехфазных двигателях рабочее колесо (55) может открутиться, если эл.двигатель запускается в противоположном направлении. Вращение в противоположном направлении может повредить механическое уплотнение. Что бы этого избежать необходимо убедиться, при подключении трехфазного эл.двигателя, в правильном чередовании фаз (фазоуказателем.)



6.4. ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что ток эл. двигателя не превышает значение, указанное на табличке. Прикасаться к металлическим частям можно только после отключения электричества.

7.1. ВНИМАНИЕ. Регулярно проверяйте и очищайте корзину префильтра(64). Чтобы достать корзину, закройте краны на входе и выходе насоса. Ослабьте крышку (66) префильтра (100), снимите корзину (64) и очистите ее под проточной водой, «не ударяйте по ней», чтобы избежать её повреждения. Чтобы поставить корзину (64), поместите её осторожно, пока она не займет исходное положение. Правильно поместите шов (65) крышки (66) и смажьте смазкой.

Не обрабатывайте корзину (64) химическими средствами. Помните, что изменение положения кранов обязательно менять только во время отключения насоса.

При наличии на подшипниковом щите электродвигателя штуцера для внесения смазки, ее необходимо вносить внутрь каждые 6000 часов работы насоса. Смазку применять на основе лития.

7.2. ВНИМАНИЕ

Если насос выключен в течение длительного времени, если существует опасность замерзания, корпус насоса (62) следует опорожнить, ослабляя пробку (69) / (103) вместе с уплотнительными кольцами. Перед запуском насоса закрутите пробку (69) / (103) и уплотнительные кольца. Заполните фильтр предварительной очистки (100) водой и проверьте с помощью отвертки, что двигатель не заклинило. Если вал заклинило, позвоните квалифицированному специалисту. В случае затопления двигателя не пытайтесь его запускать; позвоните электрику, чтобы демонтировать эл.двигатель и высушить.

8. ДЕИНСТАЛЛЯЦИЯ



8.1. ВНИМАНИЕ

Перед выполнением какой-либо операции все клапаны должны находиться в положении закрыто и после проверки следующего:

- Отключите общий автоматический выключатель и дифференциальный автомат (УЗО) (это должно выполняться уполномоченным специалистом).
- Ослабьте и отсоедините кабели питания на соединительной коробке (26) (рис.3).
- Отпустите всасывающие и напорные муфты.
- Опорожните насос.

8.2. ВНИМАНИЕ

Чтобы демонтировать и собрать насос, см. подробный чертеж. (рис.3). Чтобы извлечь двигатель из гидравлического кожуха (62), открутите винты (63, 53, 107), чтобы отделить одну часть от другой.

Чтобы демонтировать рабочее колесо (55), удерживайте вал двигателя (1) с помощью зажима, вращая гайку (57) влево (против часовой стрелки) с помощью гаечного ключа, тем самым откручивая рабочее колесо (55). Таким образом, также освобождается торцевое уплотнение вала (74).

9. СБОРКА

ВНИМАНИЕ

«Все детали, подлежащие сборке, должны быть чистыми и в идеальном состоянии для использования». Для сборки насоса:

- Установите торцевое уплотнение(80). Нажимайте на него (74), пока оно не сядет на свое место; уплотнение должно быть предварительно смазано водой.
- Насадите рабочее колесо (55) на вал (1) с шпонкой (54), установив шайбу (56) и закрепив гайкой рабочего колеса (57). Таким образом соединяются, две половины торцевого уплотнения.
- Закрепите эл.двигатель на корпусе насоса (62) с помощью винтов (63) и гаек (107).

10. ЗАПЧАСТИ

Для заказа запасных частей необходимо указать деталь, номер, указанный на чертеже (рис. 3) и модель насоса.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ВСЕ ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ОБОРУДОВАНИЕМ РЕГУЛИРОВКИ, ДОЛЖНЫ БЫТЬ ВЫПОЛНЕНЫ УПОЛНОМОЧЕННОЙ КОМПЕТЕТНОЙ ТЕХНИЧЕСКОЙ СЛУЖБОЙ. В ПРОТИВНОМ СЛУЧАЕ ГАРАНТИЯ ТЕРЯЕТСЯ, И КОМПАНИЯ ОТКАЗЫВАЕТСЯ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ.

ЕСЛИ ОБОРУДОВАНИЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ ДРУГИХ ЦЕЛЕЙ, КОТОРЫЕ НЕ УКАЗАНЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ, ОБСЛУЖИВАНИЕ ОБОРУДОВАНИЯ БУДЕТ НЕВОЗМОЖНЫМ И ВЕДЕТ К ПОТЕРЕ ГАРАНТИИ.

Рис.1-2 _____ Стр.4

FD123-124-125-126-131-132 _____ Рис. 3 _ Стр. 5

FD325-326-127.1-128.1 _____ Рис. 3 _ Стр. 6

FD129.1-130.1 _____ Рис. 3 _ Стр. 7

FD133-134-135-136-137 _____ Рис. 3 _ Стр. 8

MOD. FD-1.500 об/мин

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Рис. 1

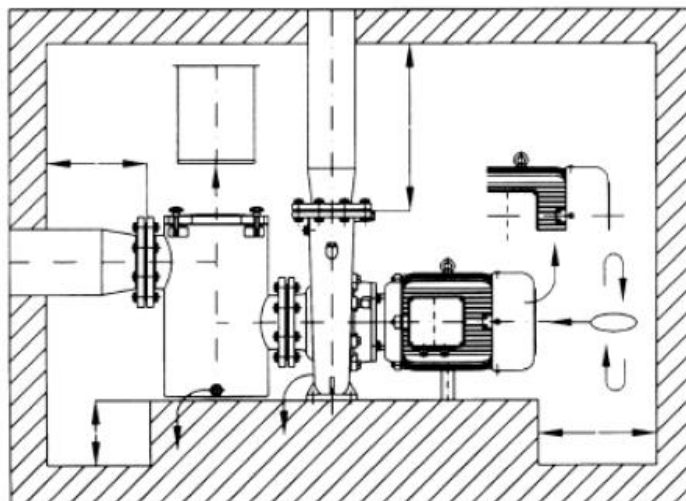
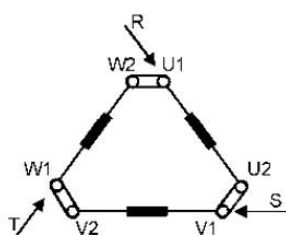
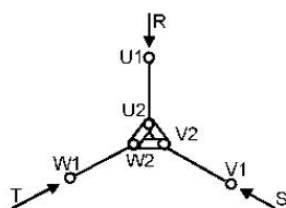


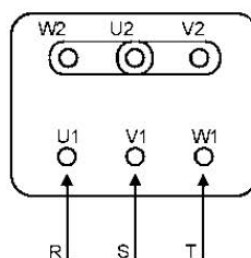
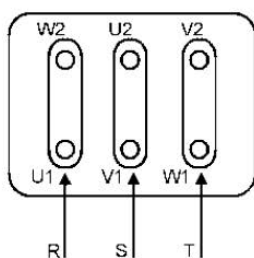
Рис. 2



Треугольник

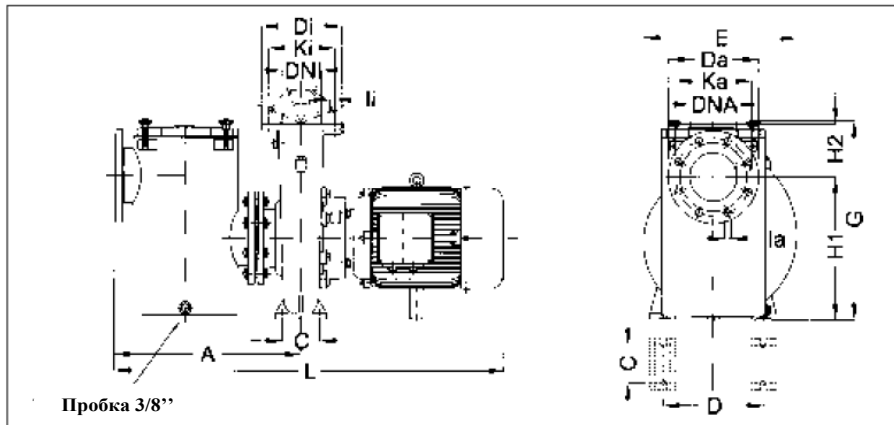


Звезда

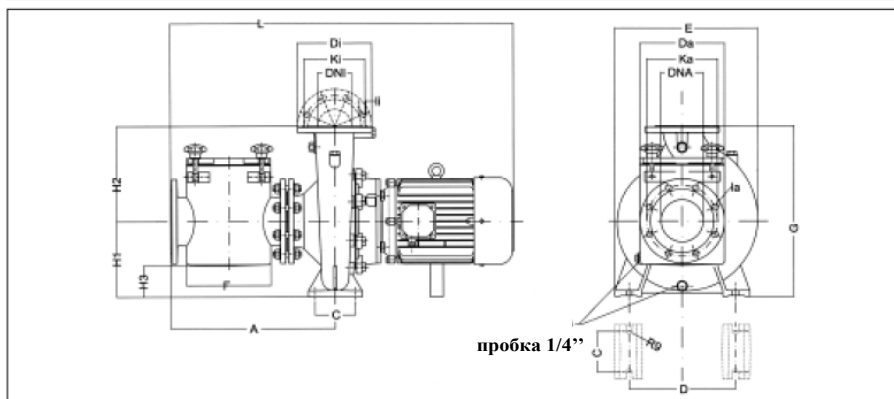


MOD. FD-1.500 об/мин

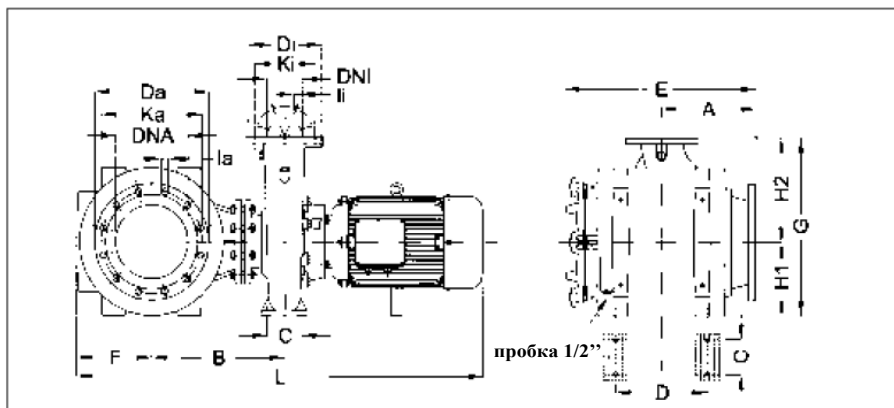
РАЗМЕРЫ



FD
123H - 124H - 125H - 131H -
132H



FD
127.1H - 128.1H - 129.1H -
130.1H



FD
133HV - 134HV - 135HV -
136HV - 137HV

Тип	Размеры, мм																				Вес кг
	A	C	D	E	F	G	H1	H2	H3	L	DNA	Da	Ka	la	Nº taladros	DNI	Di	ki	li	Nº taladros	
FD 123H	585			485	-	620	440	165	-	1120	Ø150	Ø285	Ø240	Ø23	8	Ø125	Ø250	Ø210			214
FD 124H																					212
FD 125H																					221
FD 126H																					248
FD 127.1H	426	120	315	405	210	480	200		80	870	Ø100	Ø220	Ø180		8	Ø80	Ø200	Ø160	Ø19		98,5
FD 128.1H								280		885				Ø19							106
FD 129.1H									93	984	Ø125	Ø250	Ø210								136
FD 130.1H				423,5	250	505	225			1018						Ø100	Ø220	Ø180			147
FD 131H	588									1122	Ø150	Ø285	Ø240	Ø23							206
FD 132H				430	-	607	417	88	-	1230											230

Тип	Размеры, мм																				Вес кг			
	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	L	DNA	Da	Ka	la	Nº taladros	DNI	Di	ki	li	Nº taladros				
FD 133HV	328	460	120	315	665	260	605	250	355	1410	Ø250	Ø395	Ø350	Ø23	12	Ø125	Ø250	Ø210	Ø19	8	305			
FD 134HV																								
FD 135HV		480	150	400						1515												348		
FD 136HV											Ø300	Ø445	Ø400	Ø23		Ø150	Ø285	Ø250	Ø23			372		
FD 137HV										1590												311		

Declaración de conformidad BOMBAS PSH, declara bajo su responsabilidad que sus productos FD cumplen con la Directiva CE Máquinas, Consejo 89/392 y siguientes modificaciones.

Declaration of conformity, we, BOMBAS PSH, declare under our own responsibility that our products FD comply with the Council Machines Directive 89/392 and following modifications.

Déclaration de conformité BOMBAS PSH, déclare sous sa responsabilité que les produits FD sont conformes à la Directive Machine Conseil 89/392 et modifications suivantes.

Декларация соответствия BOMBAS PSH, под свою ответственность заявляет, что их продукты FD соответствуют директиве совету безопасности машин и оборудования 89/392 и их поправкам.

Pedro Soler
Director General



Bombas PSH

C/ La Forja, 54 - Polígono Ind. CENTRO
08840 VILADECANS (Barcelona) ESPAÑA
Tel.: +34 93 377 40 66 - Fax: +34 93 377 55 01
e-mail: bombaspsh@bombaspsh.com - www.bombaspsh.com

Ref. 4333400