



**Инструкция к трубам DL-PP, DL-
PVDF, DL-Alu ,DL- Niro
торговой марки
Gruen Pumpen**



Электропривод и патрубок насоса упакованы отдельно друг от друга. Дополнительно можно заказать аксессуары. Пожалуйста, при получении осмотрите внимательно упаковку, чтобы не было ни каких повреждений.

1. Описание.

- Бочковой насос используется для перекачки нейтральных или агрессивных жидкостей из бочки или контейнера.
- Бочковые насосы доступны в следующих исполнениях (см ниже).
- Двигатель и насосная станция легко соединяются
- При использовании правильного подобранного материала исполнения насосной части и аксессуаров бочкового насоса это безопасное и надежное устройство.

2. Технические данные

Тип	Материал	Материал Вала		Зона 0	Колесо=A/R, Винт=S		
		Нерж. сталь	Хастеллой		Материал	Тип	Количество
PP-A	PP	X	X	нет	PP	A	1
PP-R	PP	X	X	нет	PP	R	3
PP-S	PP	X	X	нет	PP	S	1
PVDF-A	PVDF		X	нет	ETFE	A	1
PVDF-R	PVDF		X	нет	ETFE	R	3
PVDF-S	PVDF		X	нет	ETFE	S	1
PP-R/4	PP	X	X	нет	PP	R	4
PP-R/5	PP	X	X	нет	PP	R	5
Alu-A	Al/PA	X		нет	ETFE	A	1
Alu-R	Al/PA	X		нет	ETFE	R	3
Alu-S	Al/PA	X		нет	PVDF	S	1
DL-PP-A	PP	X	X	нет	PP	A	1
DL-PP-R	PP	X	X	нет	PP	R	3
DL-PP-S	PP	X	X	нет	PP	S	1
DL-PVDF-A	PVDF		X	нет	ETFE	A	1
DL-PVDF-R	PVDF		X	нет	ETFE	R	3
DL-PVDF-S	PVDF		X	нет	ETFE	S	1
DL-Alu-A	Алюминий	X		нет	ETFE	A	1
DL-Alu-R	Алюминий	X		нет	ETFE	R	3
DL-Alu-S	Алюминий	X		нет	ETFE	S	1
PP-R	PP	X	X	нет	PP	R	3
PVDF-R	PVDF		X	нет	ETFE	R	3

3. Безопасность

- Бочковые насосы используются только для тех жидкостей, к которым устойчив материал исполнения насосной трубки. Таблицу устойчивости по жидкостям см приложение1.
- Электропривод устанавливается на насосную станцию сверху до упора, затем зажимное кольцо поворачивается на одну четверть оборота до характерного щелчка. При неправильном соединении может произойти поломка деталей

сцепления.

- Бочковые насосы не должны эксплуатироваться без присутствия оператора.
- Бочковой насос должен работать в вертикальном и фиксированном положении.
- Также при работе должны использоваться аксессуары для бочковых насосов.
- Бочковые насосы не должны подвергаться механическим нагрузкам которые отклоняются от норм рекомендованным заводом изготовителем.
- Шланг крепиться фиксировано при помощи аксессуаров. Насос может работать при закрытом подающем патрубке . При работе с опасными жидкостями, по правилам техники безопасности, запрещено находиться без очков, защитной одежды и перчаток. После завершения работы насосную станцию следует промыть.

4. Во взрывоопасных зонах



- при перекачивании горючих жидкостей используются насосные станции утвержденные "Зона 0".
- Использовать насосные станции только в сочетании со взрывозащищенным электрическим или пневматическим двигателем которые утверждены для "зона 1".
- Прикрепите заземляющий кабель зажимом к насосной станции.
- Используйте только электропроводящие шланги и штуцеры для шланга.
- Бочка / контейнер должен быть заземлен.
- Для подключения к сети, используйте только взрывозащищенные розетки и вилки.
- Если розетка находится за пределами взрывоопасной зоны, все равно используются взрывозащищенные разъемы.
- Во время установки и эксплуатации во взрывоопасных зонах, нужно руководствоваться в соответствии с правилами TRbF и BG химии.

Тип	Материал	Материал Вала		Зона 0	Колесо=A/R, Винт=S		
		Нерж. сталь	Хастеллой		Материал	Тип	Количество
SS-A	1.4571	X		X	ETFE	A	1
SS -R	1.4571	X		X	ETFE	R	3
SS -S	1.4571	X		X	PVDF	S	1
FV/SS-R	1.4571	X		X	ETFE	R	3
SS-R/4	1.4571	X		X	ETFE	R	4
SS-R/5	1.4571	X		X	ETFE	R	5
MP-Niro-A	1.4571	X		X	ETFE	A	1
MP- Niro -R	1.4571	X		X	ETFE	R	3
MP- Niro -S	1.4571	X		X	PVDF	S	1
DL- Niro -A	1.4571	X		X	ETFE	A	1
DL- Niro -R	1.4571	X		X	ETFE	R	3
DL- Niro -S	1.4571	X		X	PVDF	S	1
DL-MP- Niro -A	1.4571	X		X	ETFE	A	1
DL-MP- Niro -R	1.4571	X		X	ETFE	R	3
DL-MP- Niro -S	1.4571	X		X	PVDF	S	1
HC-A	HC		X	X	ETFE	A	1
DL-HC-A	HC		X	X	ETFE	A	1

DL- Niro –R с донным клапаном	1.4571	X		X	ETFE	R	3
----------------------------------	--------	---	--	---	------	---	---

5. Ввод в эксплуатацию.

- Рабочее напряжение и напряжение на табличку должны совпадать.
- При использовании сжатого воздуха для пневматического двигателя, максимальное рабочее давление не должно быть превышено.
- Для соединения двигателя с насосной трубой, поставьте двигатель сверху насосной станции, укрепите двигатель на насосной станции путем четверти оборота крепежного кольца по часовой стрелке до характерного щелчка.
- Убедитесь, что присоединение двигателя и насосной станции прочное, для предотвращения вращательного сдвига во время работы
- Избегайте применения силы при сборке и разборке двигателя и насосной станции.
- Бочковой насос должен быть закреплен в емкости . Для этого используйте адаптер или захватывающее устройство.
- Насосная станция может быть погружена в жидкость до самого выпускного патрубка
- Убедитесь что шпунт и шланг плотно закреплены герметично.
- Проверяйте Соединительный кабель перед каждым использованием на наличие повреждения.
- Перед включением вилки в розетку или подачи воздуха воздушным шлангом проверьте двигатель, он должен быть выключен ("0" должен быть виден).
- После подключения кабеля питания или воздушного шланга двигатель может работать.
- Работая с агрессивными, ядовитыми и опасными жидкостями избегайте разбрызгивания жидкости.
- При удалении насоса из бочки при каждом случае избегайте разлива остаточной жидкости из патрубка насоса.
- Убедитесь, что в шланге насосной станции при вынимании бочкового насоса из емкости нет жидкости.

6. Уход

- Необходимо чистить бочковой насос осторожно, после каждого перекачивания, особенно после перекачивания агрессивной жидкости и жидкостей склонных к кристаллизации.
- Своевременная очистка увеличивает продолжительность срока службы.
- Для быстрой очистки насосных станций используйте чистящую жидкость. Убедитесь, что чистящая жидкость химически не активна к насосной станции.
- Электропривод не погружать в чистящую жидкость.
- После очистки насосная станция должна оставаться сухой.
- Шариковые подшипники регулярно смазываются. Марку смазки рекомендует производитель.

7. Разборка бочкового насоса

- Отключите шпекер из розетки или отключить воздушный шланг.
- Отсоединить двигатель от насосной станции, для этого повернуть крепежное кольцо на четверть оборота в противоположном направлении и вытащить двигатель вверх.
- Не применяйте силу.
- Не допускайте попадания агрессивных паров на двигатель при его хранении

Разборка насосной станции

Тип А

Открутите Шестигранную гайку (L) или накидную гайку (M) (НС-вал) .Вытащите ротор (K). Когда несколько роторов на валу (H) открутите сначала подшипник (D) влево по резьбе , затем следуйте пункту « Все типы»

Описание разбора рабочего колеса DL-A:

Поверните рабочее колесо на валу, так чтобы стопорное кольцо стало доступно. С помощью отвертки, вы можете удалить стопорное кольцо с вала. Вытяните крыльчатку с вала. (используйте инструменты)



Тип R

Открутите пятку насоса (P) затем шестигранную гайку (L) или накидную гайку (M) (НС-вал) . Вытащите ротор (K) и выкрутите ступень из трубы (N). Вытяните ротора из распорной втулки (O). По такой же схеме разберите остальные роторы. Теперь следуйте пункту "Все типы".

Описание разбора рабочего колеса DL-R:

Отвинтите нижнюю часть опоры насоса. Крутить влево! С помощью отвертки можно удалить рабочие колеса с вала. Вытягивать крыльчатку с вала с использование инструментов) 1. стадия. Открутить влево нижнюю часть трубы! Снимите стопорное кольцо. 2. Рабочее колесо с вала потяните вверх. Повторите все действия с другой ступенью .



Тип S

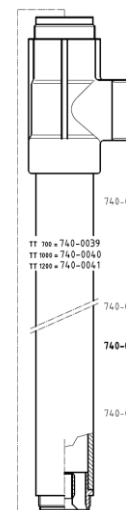
Данный тип предназначен для перекачивания жидкостей с вязкостью до 1500мПа·с. Центробежный насос оснащен «улиткой» из PP или PVDF (в зависимости от перекачиваемой жидкости). Открутите шестигранную гайку (L) или накидную гайку (M) с (НС-вал). Вытащите винтовое колесо (K). Когда нет возможности стянуть винт с вала (H) необходимо открутить подшипник (D) и вынуть вал с винтом вниз. Теперь следуйте пункту "Все типы"



Зажать блок подшипников (D) в тисках с мягкими губками. Будьте осторожны, чтобы избежать деформации блока подшипника при зажиме. Вывинтить трубку насоса (G) . Откручивать руками. Если нет возможности открутить руками , используйте подручные средства в качестве рычага.

Внимание!!! Будьте осторожны, чтобы избежать деформации патрубка насоса. Вытянуть блок подшипников (D) вместе с валом насосной трубки. Для демонтажа механического уплотнения (E) снять стопорное кольцо (F) и потяните вниз вдоль механического уплотнения Вала (H). Этот пункт не применяется к насосам (DL) без уплотнения насосной трубы!

Соединение снято с вала после извлечения зажимной втулки (B). Роликовые подшипники (C) и подшипник скольжения (J) доступны для обслуживания /осмотра. Для сборки насоса следовать выше инструкции в обратном направлении.



8. Периодическое техническое обслуживание

В процессе эксплуатации насоса осуществляется его периодическое техническое обслуживание, которое предусматривает выполнение комплекса мероприятий, направленных на обеспечение правильной работы .

8.1 Предусмотрены следующие виды технического обслуживания:

- ежедневное, при каждом включении насоса - ТО 1
- через 400-500 часов работы насоса -ТО 2
- ремонтное обслуживание, через 1000 часов -РО

ЧАСТИЧНАЯ разборка выполняется в случаях:

- замены электродвигателя
- замены рабочей колеса .

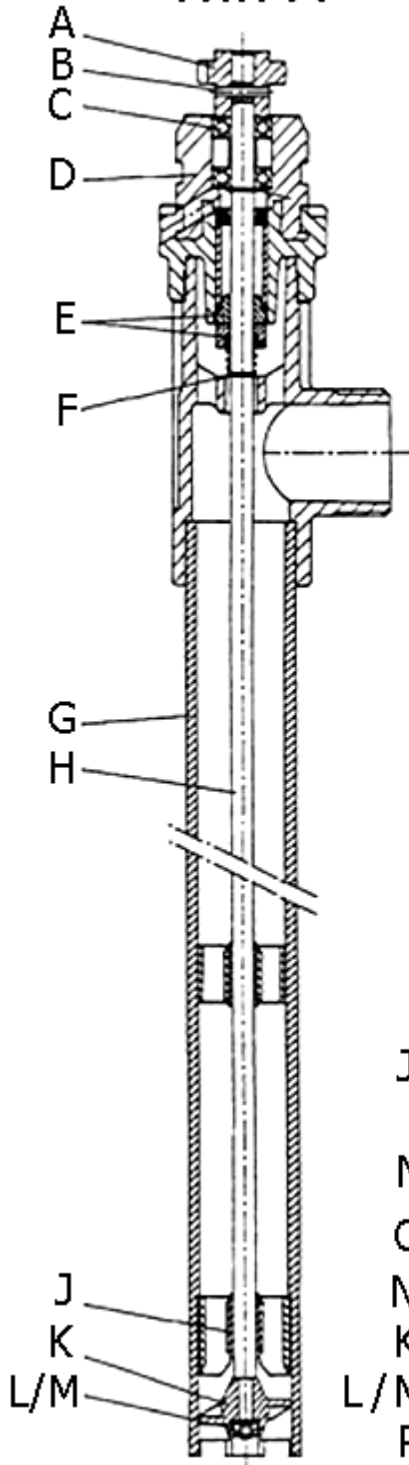
ПОЛНАЯ разборка выполняется в случаях:

- замены изношенных или повреждённых деталей;
- выполнению профилактических мероприятий по поддержанию насоса в рабочем состоянии;
- подготовки на период длительного хранения при передаче на склад.

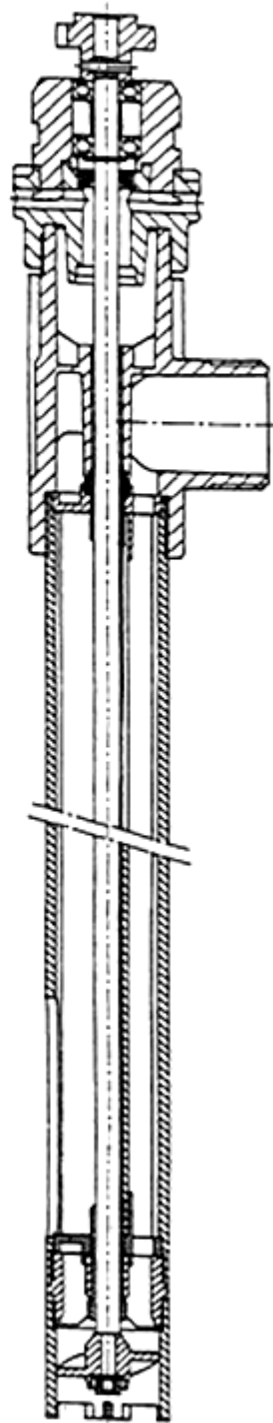
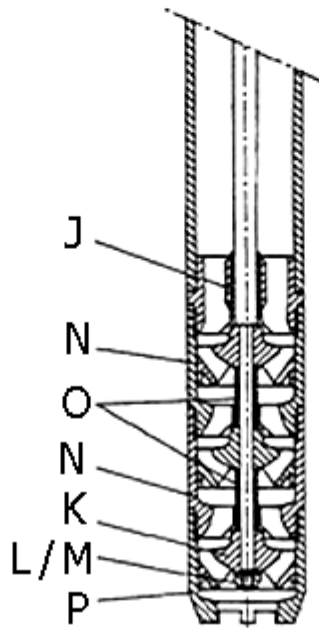
Назначенный срок службы – 10 лет, при соблюдении инструкции по эксплуатации и своевременном обслуживании.

Тип А

Тип DL-A од. R



Тип R



Материал проточной части – нержавеющая сталь (марка стали 1.4571)
Сертификат европейский по материалу нержавеющая сталь (марка стали 1.4571)

Dieses Zeugnis ist ohne Unterschrift gültig. This certificate is valid without signature. Le certificat est valable sans signature.

EHG Edelstahl Rohrherstellung GmbH Gewerbestr. 3 08237 Steinberg		CESINOX		Zeugnis-Nr. certificate number 22607/1 Numéro du certificat	
Abnahmeprüfzeugnis		Inspection Certificate		Certificat de reception	
Besteller Purchaser Acheteur Benteler Distribution Deutschland GmbH & Co.KG Postfach 100953 47009 Duisburg					
Bestell-Nr. Purchaser order No Commande N° 4501396085 v. 05.12.2012		Auftragsbestellung Our order number Notre commande 12906/1		Prüf. Nr. Test no. Numéro du prove 129060101	
Anforderungen Terms of delivery Conditions de livraison DIN EN10217-7 TC1		B 0 2 1.4571		Schweiß- Stoff desig. Nomencl. B 0 3 EN ISO 1127 D3/T3	
Kennzeichnung Marking of the product Marquage du produit Cesinox 52,0 x 2,0 EN10217-7 1.4571 W2Rb TC1 CH 507362 FB 12906/1 Date				Toleranzen Tolerance Tolérance	
C00 Ident.		B08 Stückzahl Quantity Nombre		B09 Abmessung/Product dimensions Dimension du produit	
A		110		52,0 x 2,0	
B14 Menge Quantity Nombre		B12 Gewicht Mass Masse		B04 Ausführung Finish Fini	
657		1645		W2Rb	
D01-D99 Testergebnisse / Results / Resultat - nach/according to/selon Norm					
Besichtigung und Abmessung Visual and dimensional control		Visual and dimensional control		Contrôle visuel et dimensionnel	
Aufweitversuch nach Flaring test according to		Essai d'evasement selon		EN 10234	
Dichtheitsprüfung nach Leakage test according to		Essai d'étanchéité selon		EN 10246-2	
Fehlerprüfung nach Non destructive Electric Test according to		Essai eddy current selon		EN 10246-3	
Verwechslungs- prüfung Identification test		Essai d'identification		O.B. N.E. S.E.	
Mechanische Prüfungen Mechanical properties Résultat des essais mécaniques					
C00 Probe Nr. Test No Ep. N°		C01 Leg. Nr. Leg. No Leg. N°		C02 Leg. Orient. Leg. Orient. Leg. Orient.	
A		1		R	
C03 Richtung Direction Dir.		C04 Temp. Temp. Temp.		C05 Probentorm Forme Forme	
A		R		L	
20		20		20,0 x 2,0	
258		293		561	
285		553		59,0	
59,0		CIRC		ET052	
59,0		CIRC		ET052	
Schmelzanalyse entspr. Vormaterialsattest Cast composition acc. Coifcardificat Composition de coulée acc. Certificat du lamier					
C00 Probe Nr. Test No Ep. N°		C01 Schmelzer Cast. No Coulée N°		C02 C %	
A		507362		0,036	
C03 S %		C04 P %		C05 Mn %	
≤0,03		≤0,015		≤0,046	
≤1,00		≤2,00		16,50-18,50	
10,50-13,50		2,00-2,50		5xC≤0,70	
2,08		0,26		-	
Z 0 1 Die Lieferung entspricht den Anforderungen des Auftrages The goods meet the requirements of the order Les exigences sont réunies		O.B. N.E. S.E. Ohne Beanstandung No Exceptions Sans Exceptions		Z 0 2 Datum Date Date	
15.02.2013					
Z05 Ergänzende Angaben Supplementary Information Informations complémentaires		C70 Erschm.-Art Melt Furn. Mode de fus		A05 Prüfer Inspector Expert	
Beständig gegen IK nach EN3351-2A Resistant to intergranular corrosion acc. to EN 3651-2A Résistant à la corrosion intercrit. selon EN 3651-2A Schweißnahtfaktor V=1,0 Weld Efficiency E = 1,0		A0D		Florian Beyer Abnahmebeauftragter M.I.'s Inspector Inspecteur de l'usine	

Die EHG Edelstahl Rohrherstellung GmbH versteht auf Ihre aktuell gültigen Zertifikate nach DIN EN/ISO 9001:2008, AD 2000-W0/W2, DGR 17/23/EG, Schweißverfahren, Personal und Personal für zerstörungsfreie Prüfung sind gemäß Richtlinie 97/23/EG zugelassen und bestätigt durch TÜV AZ 1326W 110010. Welding process, personnel for welding and NDT are approved acc. to PED 97/23/EC by TÜV AZ 1326W 110010.

