

Защита от отложений и коррозии

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: gkf@nt-rt.ru || сайт: <https://grunbeck.nt-rt.ru/>

Альтернативная защита от известковых отложений



GENO-K4® duo

Общее описание технологии

Установка альтернативной защиты от известковых отложений

GENO-K4® использует эффект осаждения частиц при помощи пониженного напряжения. В установке находятся два электрода. При подаче электрического напряжения на электродах происходит образование кристаллов извести. Благодаря специально разработанной для этой цели поверхности электродов **GENO-K4®** образование кристаллов извести происходит уже при минимальном напряжении, ниже напряжения электролиза воды.

Благодаря тому, что полярность электродов регулярно меняется, кристаллы извести отделяются от электродов и в виде микроскопических затравочных кристаллов вместе с водой вымываются из установки **GENO-K4®** в водопроводную сеть. Дальнейшие образования известковых отложений в подключенной системе с питьевой водой происходят уже на затравленных кристаллах и в меньшей степени оседают на поверхностях труб и на нагревательных спиралях. Увеличивающиеся за счет известковых отложений кристаллы вымываются из водопроводной системы вместе с водой. Видимым эффектом является существенное уменьшение известковых отложений в трубопроводах и нагревательных устройствах. Метод запатентован.

Преимущества метода осаждения посредством пониженного напряжения

Так как применяемое постоянное напряжение меньше, чем напряжение электролиза, то компания Gruenbeck классифицирует данный метод как „мягкий электрохимический метод“. Осаждение методом пониженного напряжения в таком низком диапазоне напряжения является уникальным по сей день и имеет следующие важные преимущества:

- Не происходит электрохимического расщепления воды
- Не происходит образования таких коррозионных и взрывоопасных продуктов распада, как CO, гремучий газ или нитриты
- Обеспечивается высокая эффективность без изменения качества воды

GENO-K4®

Установка альтернативной защиты GENO-K4® предотвращает образование известковых отложений.

GENO-K4® обеспечивает высокую степень защиты от известковых отложений в нагревательных устройствах и трубах без применения таких вспомогательных веществ, как химикатов, фосфатов или регенерирующей соли. В установке образуются затравочные кристаллы из известки, которые находятся в воде и на которых происходит дальнейшее отложение известки. Благодаря этому не изменяется состав воды, известка вымывается с водой и не происходит отложение известки в трубах и в нагревательных устройствах. Тем самым обеспечивается высокая эффективность без побочных явлений.



Запатентовано

Альтернативная защита от известковых отложений



GENO-K4®

Объем поставки: готовая к подключению, компактная консольная установка со встроенным электронным блоком управления, с автоматическим устройством

промывки, подключение к канализации DN 50), возможность подключения устройства перекрытия воды (УПВ) с блоком управления для сенсорного и контрольного устройства дополнительной защиты, монтажный комплект R 1", 2 шаровых запорных клапана и гофрированные шланги из нерж. стали, устройство контроля воды для карбонатной жесткости.

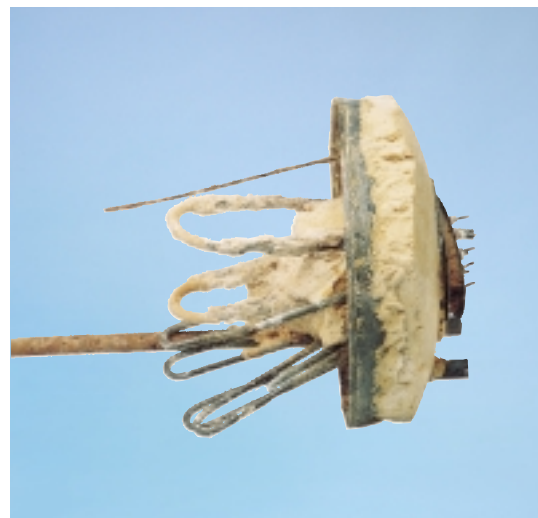
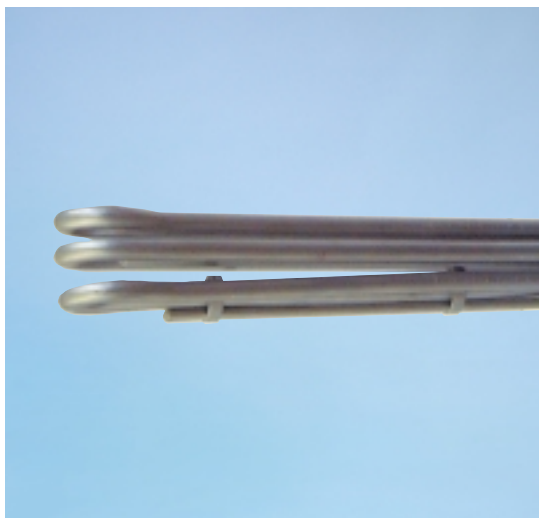
GENO-K4® duo

Состоит из: 2 компактных консольных установок, с параллельной трубопроводной связкой, вкл. комплект присоединения.

	GENO-K4®	GENO-K4® duo
Применяется для ...квартирного жилого дома до ... человек	1 - 2 8	3 - 5 12
Рекомендуется при карбонатной жесткости воды ¹ (°KH)	10 - 24	10 - 24
Номинальный внутренний диаметр соединения [R]	1"	1 1/4"
Номинальный расход [м³/ч]	2,5	5
Потеря давления при номинальном расходе (без/с УПВ) [бар]	0,5/0,9	0,5/0,9
Номинальное давление (PN)	10	10
Рабочее давление [бар]	1,0 - 10	1,0 - 10
Макс. температура воды/окружающей среды [°C]	30/40	30/40
Подключение к сети [В, Гц]	230, 50/60	230, 50/60
Мощность электроподключения (без/с УПВ) [ВА]	60/70	120/ -
Потребление тока (без/с УПВ) [кВтч/м³]	ок. 0,8/ок. 1,1 ок. 1,6/ -	
Габариты ок. (Ш x В x Г) [мм]	450 x 1 130 x 470	900 x 1 400 x 500
Монтажная длина присоединительного блока без/с резьбовыми соединениями счетчика воды [мм]	190/272	645/735
№ заказа (RG 5)	157 100	по запросу

Принадлежности ¹	№ заказа	(RG 5)
Устройство перекрытия воды (УПВ) R 1" к GENO-K4®, состоит из магнитного клапана перекрытия воды с кабелем длиной 1,5 м, напольного датчика с кабелем длиной 2 м	157 110	354,00

¹ Не применяется для GENO-K4® duo.



Как должны выглядеть нагревательные элементы?

Общее описание метода

Установка защиты от накипи GENO-K4® использует эффект осаждения при помощи пониженного напряжения. В установке находятся два электрода. При подаче электрического напряжения на электродах происходит образование кристаллов извести. Благодаря специально разработанной для этой цели поверхности электродов GENO-K4® происходит образование кристаллов при минимальном напряжении.

Благодаря регулярной перемене полярности электродов кристаллы извести отделяются от электродов и как микроскопические затравочные кристаллы вместе с водой выходят из установки GENO-K4® в водопроводную сеть. В подключенной водопроводной системе питьевой воды дальнейшее образование известковых отложений происходит уже на затравочных кристаллах и в меньшей степени на поверхности нагревательной спирали или в трубах. Основным эффектом является существенное уменьшение известковых отложений в водопроводной системе и нагревательных устройствах.

На данный метод подана заявка на патент.

Преимущества метода осаждения посредством пониженного напряжения

Так как применяемое постоянное напряжение меньше, чем напряжение электролиза, то Grünbeck классифицирует данный метод как «мягкий электрохимический метод». Применяемое пониженное напряжение имеет следующие важные преимущества:

- Не происходит электрохимическое расщепление воды
- Не возникают такие коррозионные или взрывоопасные продукты как CO_2 , гремучий газ или нитриты
- Высокая эффективность без изменения качества воды



GENO-K4®



GENO-K4® duo

Альтернативная защита от известковых отложений

GENO-K4®

Установка GENO-K4® применяется для предотвращения образования известковых отложений. GENO-K4® обеспечивает высокую степень защиты от отложений без применения вспомогательных веществ, химикалий, фосфатов или соли для регенерации.

В установке образуются затравочные кристаллы, которые находятся в воде и на которых происходит отложение извести. Благодаря этому не изменяется химический состав воды и не происходит отложение извести в трубопроводах и нагревательных устройствах. Высокая эффективность без побочных явлений.

Объем поставки: готовая к подключению, компактная установка с встроенным электронным управлением, автоматическое устройство промывки (требуемое подключение к канализации DN 50), возможность подключения устройства перекрытия воды (УПВ) с устройством управления, с сенсорным датчиком и датчиком протока для дополнительной защиты, монтажный комплект R 1", включая 2 шаровых крана и гибкие шланги, набор для контроля карбонатной жесткости.



GENO-K4® duo

Исполнение как GENO-K4®, но состоит из двух установок, соединенных параллельно, включая присоединительный блок.

Тип	GENO-K4®	GENO-K4® duo
Применяется для ... квартирного дома	1 – 2	3 – 5
до ... человек	8	12
Подсоединение [R]	1"	1 1/4"
Номинальный расход [м³/ч]	2,5	5
Потери давления при номинальном расходе (без/с УПВ) [бар]	0,5/0,9	0,5/0,9
Номинальное давление [PN]	10	10
Рабочее давление [бар]	1,0 – 10	1,0 – 10
Макс. температура воды/окружающей среды [°C]	30/40	30/40
Электрическое подключение [В/Гц]	230/50/60	230/50/60
Электрическая мощность (без/с УПВ) [Вт]	60/70	120/ –
Потребление тока (без/с УПВ) [кВтч/м³]	прим. 0,8/1,1	прим. 3,2/ –
Габариты [Ш x Г x В] [мм]	450 x 450 x 1130	900 x 500 x 1400
Монт. длина присоед. блока без/с резьб. соединениями [мм]	190/272	645/735
Артикул	157 100	по запросу

Принадлежности*	Артикул
Устройство перекрытия воды (УПВ) R 1" к GENO-K4®	157 110
состоит из магнитного клапана с кабелем 1,5 м и напольного датчика с кабелем 2 м	

* Не применяется для GENO-K4 duo.



Технология
запатентована

GENO-Neutra FNH-420-R¹

Нейтрализация конденсата для газовых котлов и котлов с жидким топливом

В соответствии с DWA-A 251, DIN 4716-1, DVGW VP 114

Установка **GENO-Neutra** FNH-420-R служит для нейтрализации (повышение значения pH выше 6,5) конденсата из генераторов (котлов), работающих на газе и жидком топливе и/или вытяжных систем из алюминия, нержавеющей стали, пластика, графита, стекла и керамики. Конденсат поступает через фильтр на входе конденсата в бак нейтрализации. Там конденсат циркулируется, а значение pH повышается с помощью дозирования средств нейтрализации и контролируется. При достижении допустимого значения pH (> 6,5) конденсат откачивается с помощью насоса в канализацию. Блок управления **GENO-Neutra-matic** регулирует и контролирует все важные функции установки. Так, например, значение pH конденсата, уровни воды и актуальные состояния выходов отображаются на дисплее блока управления **GENO-Neutra-matic**.

GENO-Neutra	FNH-420-R
Макс. производительность нейтрализации [л/ч]	420
± Номинальная мощность для газовых котлов (при 0,14 л/кВтч) макс. [кВт]	3.000
± Номинальная мощность для котлов с жидким топливом (при 0,08 л/кВтч) макс. [кВт]	5.250
Температура конденсата [°C]	5 - 40
Шланг вход/перелив/выход [DN]	25/25/12
Высота подсоединения вход/перелив [мм]	105
Напор насоса при 420 л/ч [м]	3
Подключение к сети [В, Гц]	2 кабеля подсоединения к сети 230/50
Нейтрализующее средство ¹	GENO-Neutrox
Номер заказа	410 540

Дополнительное оборудование	Номер заказа
Беспотенциальная сигнализация уровня „Предварительная сигнализация“ для насоса GENODOS	163 870
Защитный комплект от разъедающих веществ: перчатки, защитные очки, флакон с жидкостью для промывания глаз, знаки с символами (предупреждение о вредных веществах, применение средств для защиты рук и защиты глаз)	180 810
Бокс фильтра грубой очистки конденсата с активированным углем Ш x В x Д = 300 x 340 x 400 мм, шланговое подсоединение DN 25	410 135
Связывающие масло маты (20 шт.), маслосъемность 100 мл/мат	410 585
GENO-Neutrox, 25 кг	180 350
GENO-Neutrox, 75 кг ²	180 355
Всасывающая трубка GENODOS, 750 мм	118 520

¹ В объем поставки средство нейтрализации GENO-Neutrox не входит

² Для этого необходима всасывающая трубка GENODOS 750 мм (Номер заказа 118 505)

НОВИНКА



GENO-Neutra KW65



GENO-Neutra NO-5



Нейтрализация конденсата для газовых котлов и котлов с жидким топливом

В соответствии с DWA-A 251, DVGW VP 114 (в зависимости от типа установки)

Эти установки нейтрализации служат для нейтрализации (повышение уровня pH свыше 6,5) конденсата из котлов, работающих на газе или жидком топливе и/или их вытяжных систем из нержавеющей стали, пластика, графита, стекла и керамики. Они состоят из корпуса, выполненного из пластика с интегрированной вытяжной зоной для загрязнений, из индикаторных полосок для измерения pH, соединительного шланга и связующего материала.

GENO-Neutra N-14, N-70, N210

Установка проточной нейтрализации конденсата из газовых котлов (DVGW VP 114). Первоначальное заполнение гранулятом GENO-Neutralit Hz, в установке N-210 количество заполнителя подбирается в зависимости от мощности котла.

GENO-Neutra NO-5, NO-12, NO-24

Установка проточной нейтрализации конденсата из масляных котлов. С дополнительной системой регенерации для нейтрализационного гранулята. Первичное заполнение активированным углем и гранулятом GENO-Neutralit Hz (NO-5 со встроенным сифоном на входном соединении).

GENO-Neutra KW35, KW65

Установка проточной нейтрализации конденсата из газовых котлов (DVGW VP 114). Первичное заполнение нейтрализационным гранулятом GENO-Neutralit Hz.

Водоподготовка для систем отопления
Нейтрализация конденсата

НОВИНКА

GENO-Neutra	KW35	KW65	N-14	N-70	N-210	NO-5	NO-12	NO-24
Конденсат газа до макс. [л/ч]	4,9	9,1	14	70	210	—	—	—
± Мощность котла при 0,14 л/кВт макс. [кВт]	35	65	100	500	1.500	—	—	—
Конденсат жидкого топлива до макс. [л/ч]	—	—	—	—	—	4,4	12,8	25,6
± Мощность котла при 0,08 л/кВт макс. [кВт]	—	—	—	—	—	55	160	320
Подключение к сети [В/Гц]	—	—	—	—	—	230/50	230/50	2 x 230/50
Температура конденсата [°C]	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60	5 - 60
Шланг вход/выход [DN]	20	20	20	20	25 ¹	20	20	20
Высота вход/выход [мм]	61	61	110	110	80	110	110	110
Высота обратного напора конденсата [мм]	90	90	120	120	90	120	120	120
GENO-Neutralit Hz кол-во заполнения [кг]	2,5	3,3	3	8	24	3	8	16
Номер заказа	410 335	410 345	410 440	410 450	410 320	410 230	410 240	410 250

¹ Дополнительно в объем поставки входит шланговое подсоединение на входе (DN 20)



GENO-Neutra NO-24



Станция перекачки сточных вод АН-300

Станция перекачки сточных вод АН-300

Для подачи нейтрализованного конденсата котлов, конденсата газовых котлов со значением pH > 3, чистой воды или незначительно загрязненной технической воды. Не подходит для соленой воды (например, из установок умягчения) или воды с содержанием хлора. Сборный резервуар с входным подсоединением для шланга DN 20 и DN 25, управляемый по уровню насос с фильтровальной сеткой, устройство блокировки обратного потока и 6 м отводной шланг DN 12, реле уровня с беспотенциальным контактом двустороннего действия для сигнала неисправности (предупреждение о переливе).

Технические данные

- Высота подачи 4 м при 300 л/ч
- Режим работы S1 (подходит для длительного режима работы)
- Электроподключение 230 В, 50 Гц, 0,33 А
- Высота входного подсоединения 50 мм
- Высота точки включения в действия насоса ок. 80 мм
- Габариты без подсоединения шланга (Ш x В x Г) 300 x 270 x 400 мм

	Номер заказа
Станция перекачки сточных вод АН-300	420 150

Принадлежности для нейтрализации конденсата	Тип	Номер заказа
Фильтр с активированным углем GENO AF-5 ¹		410 435
Предупредительный переключатель перелива	N-14, N-70, N-210, NO-5, NO-12, NO-24 ³ , AF-5	410 680
Реле задержки аварийного сигнала ²	N-14, N-70, N-210, NO-5, NO-12, NO-24 ³ , AF-5, АН-300	410 285
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	N-14	410 801
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	N-70	410 802
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	N-210	410 803
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	NO-5	410 805
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	NO-12	410 806
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	NO-24	410 807
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	KW35	410 810
Комплект для техобслуживания (вкл. GENO-Neutralit Hz)	KW65	410 830
Комплект для техобслуживания, фильтр с активированным углем	AF-5	410 824
GENO-Neutralit Hz, 3 кг	Neutrabox GENO G-25, N-14	410 770
GENO-Neutralit Hz, 8 кг	N-14, N-70, N-210, NH-140	410 011
GENO-Neutralit Hz, 25 кг	NH-140 и N-210	170 249
Нейтрализующее средство FNK, 20 кг (жидкое)	FN 400 M	180 300
Палочки-индикаторы pH 4,5 - 10 (3 шт.)	для всех типов	170 173

¹ Фильтр с активированным углем GENO AF-5 подходит для фильтрации конденсата из генераторов тепла, работающих на жидком топливе и газе (котлов) и/или вытяжных систем и может быть использован, если не существует обязательной нейтрализации или перед установкой для нейтрализации в качестве фильтра грубой очистки

² только в соединении с сигналом перелива

³ Для NO-24 требуются 2 шт.

Нейтрализация конденсата



GENO I 25



Установка отвода сточной воды АН 5

Нейтрализация конденсата для газовых котлов По ATV A 251

Следующие установки применяются для нейтрализации кислого конденсата отработанного газа котлов и каминов.

Нейтрализатор GENO -G-25 для конденсата без содержания тяжелых металлов (нейтрализующее средство GENO Neutralit Hz), включая специальный угольный фильтр.

Нейтрализатор GENO -I-25 для конденсата с содержанием тяжелых металлов. Нейтрализует кислый конденсат и задерживает ионы тяжелых металлов (нейтрализующее средство ионообменная смола), включая специальный угольный фильтр.

Нейтрализатор GENO®	G-25	I-25
Производительность [л/ч]	2,5	2,5
Мощность котла [кВт]	до 25	до 25
Рабочая температура [°C]	5 – 40	5 – 40
Подсоединение шланга вход/выход	DN 12	DN 12
Высота входа конденсата [мм]	275	275
Нейтрализующий материал	Neutralit Hz	ионообменная смола
Артикул	410 700	410 800

Принадлежности

Принадлежности	Артикул
Сменные материалы для GENO®-G-25, 3 кг	410 770
Сменный картридж для GENO®-I-25	410 780
Запасной угольный фильтр для GENO®-I-25 и G-25	410 012

Установка отвода сточной воды тип АН-5

Накопительный бак с встроенным погружным насосом и устройством контроля уровня для откачивания чистой воды, дождевой воды, конденсата газовых котлов со значением pH больше 3. Кратковременно допускается вода с содержанием хлора, а также слегка загрязненная вода. Не подходит для соленой воды, например, после установок умягчения.

Технические данные:

- Максимальный размер включений 3 мм
- Вход DN 15, высота входа 50 мм
- Температура жидкости 5 – 35 °C
- Напор 3,5 м при расходе 3000 л/ч
- Электроподключение 230 В, 50 Гц, 10 А
- Габариты (Д x Ш x В) 400 x 300 x 335 мм

Установка отвода сточной воды

Установка отвода сточной воды типа АН-5

Потенциально свободная сигнализация неисправностей тип АН-5

Артикул

420 100

420 800



GENO Neutra NH 140



GENO Neutra FN 400 M

Нейтрализация конденсата для газовых котлов

По ATV A 251

Следующие установки применяются для нейтрализации кислого конденсата отработанного газа котлов и каминов.

Нейтрализатор 310/20 ST работает по методу протока, при этом конденсат протекает через нейтрализующий материал в форме гранулята снизу вверх.

У типа NH 140 конденсат течет через встроенную фильтровальную пластину в гранулят. После прохождения гранулята нейтрализованный конденсат при помощи управляемого по уровню насоса, откачивается в канализацию. **(Проверено DVGW).**

Нейтрализатор FN 400 M со встроенным угольным фильтром применяется для фильтрации содержащихся в конденсате загрязнений. Кислый конденсат при помощи управляемого по уровню насоса закачивается в зону нейтрализации, в которую при помощи дозирующего вентиля дозируется нейтрализующее средство. Всасывающая трубка снабжена сигнализатором уровня для сигнализации необходимости замены канистры.

GENO®-Neutra тип	310/20 ST	NH 140	FN 400 M
Производительность [л/ч]	до 40	до 140	до 400
Мощность котла [кВт]	до 285	до 1000	до 2900
Температура среды [°C]	5 – 40	5 – 60	5 – 40
Подсоединение шланга вход/выход [DN]	20	20 / 10	25
Макс. высота столба жидкости после установки [мм]	140	90	150
Электроподключение	–	230 В, 50 Гц	230 В, 50 Гц
Нейтрализующее средство	Neutralit Hz	Neutralit Hz	FNK (жидкий)
Артикул	410 400	410 340	410 530

Принадлежности

	Артикул
GENO®-Neutralit HZ, 8 кг для GENO®-Neutra тип 310/20 ST	410 011
GENO®-Neutralit HZ, 25 кг для GENO®-Neutra тип NH 140	170 249
Нейтр. средство, тип FNK, 20 кг для GENO®-Neutra тип FN 400 M (Ст.)	180 300
Активированный уголь для пред. фильтра для FN 400 M	410 029
Устройство контроля pH для FN 400 M	410 295

Установка альтернативной защиты от известковых отложений Gruenbeck GENO-K4	157100	Установка альтернативной защиты GENO-K4 предотвращает образование известковых отложений. GENO-K4 обеспечивает высокую степень защиты от известковых отложений в нагревательных устройствах и трубах без применения таких вспомогательных веществ, как химикатов, фосфатов или регенерирующей соли. В установке образуются затравочные кристаллы из извести, которые находятся в воде и на которых происходит дальнейшее отложение извести. Благодаря этому не изменяется состав воды, известь вымывается с водой и не происходит отложение извести в трубах и в нагревательных устройствах. Тем самым обеспечивается высокая эффективность без побочных явлений.
Уст-во перекрытия воды 1" для Gruenbeck GENO-K4	157110	

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: gkf@nt-rt.ru || сайт: <https://grunbeck.nt-rt.ru/>