

Картриджный газовый фильтр серии GH DN300

Основные характеристики



Картриджные газовые фильтры серии GH в соответствии с Директивой 2014/68/ЕС, стандартом EN 13445.

Типовые картриджные газовые фильтры серии GH предназначены для задержания примесей в газе, таких как пыль, ржавчина и другие твердые частицы, в газонесущих линиях на определенном участке. Они в основном применяются на газорегулирующих и измерительных станциях, электростанциях, а также в начале оборудования, работоспособность которого может быть нарушена загрязнителями. Фильтры подходят для газов в соответствии с нормами DVGW G 260/G 262 и нейтральных неагрессивных газов. (Другие газы по запросу). Согласно директиве 2014/68/ЕС.

- Высокая эффективность фильтрации
- Большая камера для крупных частиц
- Высокая пропускная способность
- Версия для установки на улице в стандартном исполнении
- Широкий выбор аксессуаров
- Заменяемая конструкция картриджа
- Экологичный картридж
- Легкость в обслуживании

Технические данные

Максимальное рабочее давление: -PS	25 бар / 50 бар
Допустимая температура -TS ⁽¹⁾	-10 °C to +60 °C
Входящая температура газа	-10 °C to +60 °C
Номинальный размер -DN	DN25 DN32 DN40 DN50 DN65 DN80 DN100 DN125 DN150 DN200 DN250 DN300 Заказчику предоставляется возможность изготовления фильтров с различными диаметрами входа и выхода
Соединения ⁽²⁾	PN16, PN25, PN40 Согласно к ISO 7005 Class 150 – 300 RF Согласно к ASME B16.5 и
Эффективность фильтрации ⁽³⁾	Стандартный размер частиц 99,9% > 2 мкм.
Граница загрязненного фильтра	Δрmax = 500 мбар

⁽¹⁾ Версия для низких температур -40°C: доступна по запросу

⁽²⁾ По запросу для другого класса подключения.

⁽³⁾ По запросу: картридж 5 мкм и 10 мкм.

Физические компоненты фильтра не содержат потенциального источника возгорания, следовательно, они не подпадают под ограничения ATEX 95 (94/9/EG). (Используемые электронные аксессуары соответствуют требованиям ATEX)

Материалы

Защита от взрыва	
Корпус ⁽¹⁾	ASTM A 106 Gr. B
Картридж ⁽²⁾	Полиэстер
Фильтрующая корзина ⁽³⁾	Стальная перфорированная пластина, оцинкованная

⁽¹⁾ По запросу доступен A 216 WCB.

⁽²⁾ По запросу - бумага.

⁽³⁾ По запросу - нержавеющая сталь.

Газовый фильтр, серии GH

Стандарты и сертификаты

Применяемые директивы

Директива по давлению на оборудование—PED

(EU) EU/2014/68



Соответствие положениям применяемых директив подтверждается соблюдением следующих стандартов/правил.

- Регуляторы давления газа на входное давление до 100 бар. EN 334:2019
- Вентили безопасности для отсечения газа при входном давлении до 100 бар EN 14382:2019
- Сертификат экспертизы дизайна ЕС 2195-PED-20081-T
- Технические регламенты УкрСепро для оборудования под давлением UA.TR.012C.0368
- Сертификат Таможенного союза ЕАЭС



Соответствующее действующее издание стандартов можно найти в декларации о соответствии!

Использование

Общие газы:

Природный газ, городской газ, пропан, бутан, воздух, азот или все некоррозивные газы. Подходит для использования с предварительно отфильтрованными газообразными жидкостями, преимущественно используется в сетях распределения природного газа среднего и низкого давления. Устойчив к биогазу до 0,1% H₂S сухого для стандартной версии.

Водород:

Пригодность для смесей природного газа и водорода или чистого водорода. При использовании серии GH по запросу может быть предоставлено заявление производителя и отчеты уведомленного органа

Версия для биогаза или биометана:

Подходит для биогазов и рециклируемых газов

– до максимум 1% по объему H₂S, сухой.

– до максимум 1% по объему NH₃

Отсутствуют цветные металлы (за исключением тех, которые присутствуют в очень малых количествах в пластиковых компонентах).

Биогазовая версия серии GH также предназначена для слегка агрессивных, сухих газов

Газы, такие как биогазы, газы мусорных свалок, сточные газы, другие рециклированные газы, процессовые газы и воздух. Химический состав и агрессивность каждого биогаза или рециклированного газа различны, не постоянны и зависят от нескольких факторов

Агрессивность газа значительно увеличивается:

- с увеличением содержания сероводорода H₂S

- с влажностью газа, конденсация внутри регулятора не допускается

По согласованию с Gastech пользователям следует решить, подходят ли материалы, используемые для серии GH, для предназначенных типов рециклируемого газа. Эти газы могут различаться как по своему составу, так и по соответствующей концентрации компонентов

В результате невозможно давать какие-либо гарантии или окончательные заявления относительно срока службы. Должна быть проведена оценка для определения пригодности используемого газа

По соображениям безопасности настоятельно рекомендуем:

- установку предохранительного клапана и устройства SSV (защитного отсекающего клапана)

- визуальный осмотр регулятора серии GH с интервалом от 3 до 6 месяцев

- проведение испытаний на работоспособность и утечку.

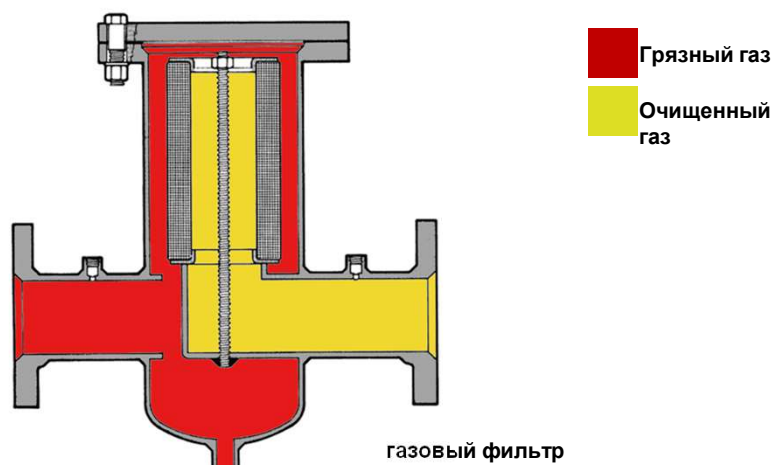


Газовый фильтр, серии GH

**Дизайн,
Рабочая схема**

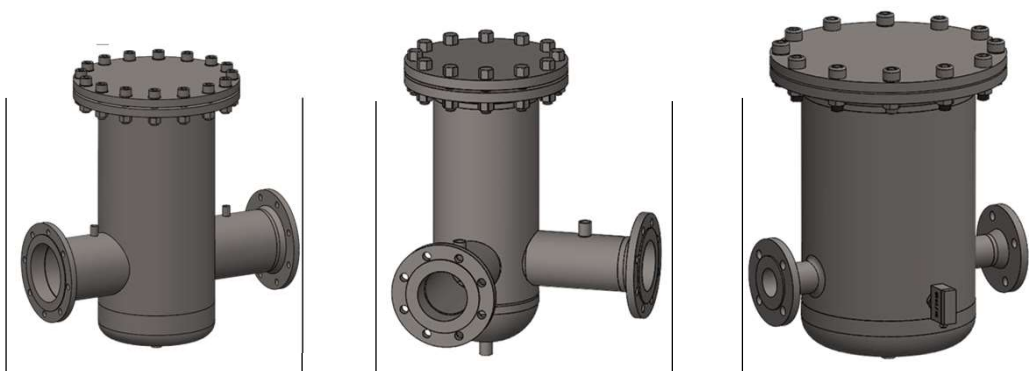
Главное предложение; заключается в очистке газа путем сохранения твердых частиц в газе

Фильтр входящего в камеру газа уменьшает скорость, крупные твердые частицы падают в резервуар, газ, двигаясь с мелкими частицами, сталкивается с картриджем. В картридже фильтрация газа начинается заново, и твердые частицы удерживаются.



газовый фильтр
DN25 | 1" – DN300 | 12"

Конфигурации



Стандартный газовый фильтр
серии GH

Угол газового фильтра серии
GH

Газовый фильтр серии GH

Газовый фильтр, серии GH

**Аксессуары
(заказывается отдельно)**



Дифференциальный манометр

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0622	Без контакта	все размеры
2.90.0623	С контактом	все размеры



Дифференциальный манометр с многотрубкой

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0624	Без контакта	все размеры
2.90.0625	С контактом	все размеры



Жидкостный уровнемер

Номер товара	Тип	DN Размер
2.90.0626	IP 65	все размеры
2.90.0627	EX. II 1 GD Ex ia IIC T6	все размеры



Комплект сенсорной линии для серии GH

Номер товара	Тип	DN Размер
2.80.1122	All Тип	все размеры



Состоит из: 2 шт. x 1 м стальной трубы диаметром 10 мм – 2 шт. x трубного соединения для диаметром 10 мм. ¼"

Газовый фильтр, серии GH

Расчеты потока

Формулу ниже можно использовать для расчета диаметра фильтра

$$d = 18,8 \times \sqrt{\frac{Q}{P \times V}}$$

Акронимы

d	Диаметр фильтра (мм)
Q	Объемный расход в (м³/ч)
P	Абсолютное входное давление в (бар)
V	Скорость (м/с)
18.8	Числовая константа



"Рекомендуемая скорость газа должна быть не более 20 м/с."

Рекомендуется выбрать диаметр фильтра выше рассчитанного значения. После определения диаметра фильтра проверьте, чтобы скорость газа на седле не превышала 20 м/с, используя следующую формулу:

$$V = 345.92 \times \frac{Q}{DN^2} \times \frac{1 - 0.002 \times P}{1 + P}$$

V	"Скорость (м/с)"
345.92	Числовая константа
Q	Нормальные условия расхода (Stm³/h)
DN	Номинальный диаметр фильтра (мм)
P	Абсолютное давление в (бар)

Формула расчета площади картриджа фильтра

$$A = \frac{Q}{P \times V \times 3600}$$

A	Поле фильтрации (м²)
345.92	Числовая константа
Q	"Нормированный расход газа (Stm³/ч)"
V	Скорость (м/с)
P	Абсолютное давление в (бар)

Картриджная площадь

Размер	G 0.5	G 1	G 1.5	G 2	G 2.5	G 3	G 4	G 5	G 6
Surface m²	0.060	0.125	0.230	0.470	0.725	0.95	1.45	2.3	4.2

Газовый фильтр, серии GN
Таблицы вместимости (Stm3/h)

G 0.5 Картридж – DN50 2”								
Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	74	108	118	118	-	-	-	-
1	88	137	167	167	-	-	-	-
2	108	167	245	245	245	-	-	-
5	-	-	343	368	490	490	-	-
10	-	-	-	-	637	686	686	-
16	-	-	-	-	-	-	980	980

G 1 Картридж – DN65 2 1/2”								
Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	147	216	333	400	-	-	-	-
1	176	274	392	450	-	-	-	-
2	216	333	490	686	-	-	-	-
5	314	490	686	980	1176	-	-	-
10	441	637	980	1274	1568	2156	-	-
16	539	784	1176	1470	1666	1960	2695	3724

G 1.5 Картридж – DN80 3”								
Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	294	421	637	784	-	-	-	-
1	333	539	735	882	-	-	-	-
2	392	637	931	1078	1274	-	-	-
5	588	882	1274	1568	1862	196	-	-
10	833	1176	1764	2156	2450	2940	3675	-
16	980	1372	2156	2744	3136	3920	4410	5880

G 2 Картридж – DN100 4”								
Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	588	882	1274	1274	-	-	-	-
1	686	1078	1470	1666	-	-	-	-
2	833	1274	1862	2156	2156	-	-	-
5	833	1274	2695	3136	3675	4655	-	-
10	1176	1764	2940	3430	4900	6125	8330	-
16	1372	2156	3136	3920	5390	6370	9800	11760

G 2.5 Картридж – DN125 5”								
Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	882	1274	1960	1960	-	-	-	-
1	980	1568	2695	2695	-	-	-	-
2	1225	1960	2744	2940	3430	-	-	-
5	1470	2156	3920	4900	5390	5880	-	-
10	2156	3136	4900	5880	7350	8330	9800	-
16	2450	3920	5880	6860	7840	9800	11760	17640

Газовый фильтр, серии GN
Таблицы вместимости (Stm3/h)
G 3 Картридж – DN150 | 6”

Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	1568	2450	2940	2940	-	-	-	-
1	1862	2940	3675	3675	-	-	-	-
2	2450	3920	4410	4655	5390	-	-	-
5	2940	4410	7350	8820	9800	10780	-	-
10	3430	5096	7840	9800	11760	14700	17640	-
16	3920	6370	8820	11760	12740	15680	21560	30380

G 3.5 Картридж – DN150 or DN200 | 6” or 8”

Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	1862	2744	3430	3430	-	-	-	-
1	2156	3430	3920	3920	-	-	-	-
2	2695	4165	5880	5880	5880	-	-	-
5	3920	5880	8820	9800	11270	11760	-	-
10	5390	7840	12740	14700	16660	19600	21560	-
16	6370	9800	14700	17640	21560	25480	30380	30380

G 4 Картридж – DN200 | 8”

Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	2205	3332	4900	4900	-	-	-	-
1	2450	3920	5390	6860	-	-	-	-
2	2940	4900	6860	8820	9800	-	-	-
5	4410	6860	9800	12250	14700	17150	-	-
10	6370	9800	14700	17640	19110	21560	29400	-
16	7840	11760	17640	21560	24500	30380	34300	49000

G 5 Картридж – DN250 | 10”

Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	3430	5390	7840	7840	-	-	-	-
1	3675	6860	10780	10780	-	-	-	-
2	6370	8330	12250	15680	15680	-	-	-
5	8330	12740	17150	20580	25480	31360	-	-
10	11760	17640	26460	31360	34300	39200	55860	-
16	13720	21560	31360	39200	44100	53900	63700	88200

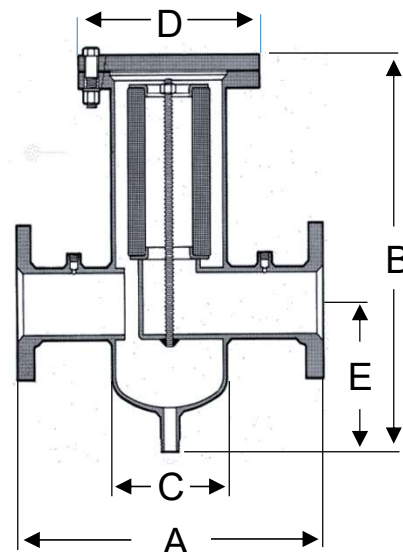
G 6 Картридж – DN300 | 12”

Входное давление (бар)	Δр Потеря давления в (мбар)							
	10	25	50	75	100	150	250	500
0,5	5880	8820	10780	11270	-	-	-	-
1	6860	9800	14700	14700	-	-	-	-
2	7840	12740	18620	22540	22540	-	-	-
5	13230	19600	24500	29400	34300	44100	-	-
10	18620	27440	41160	47040	49000	58800	83300	-
16	21560	34300	49000	60760	68600	83300	88200	127400

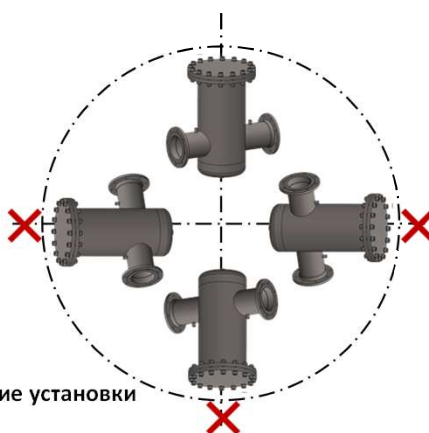
Газовый фильтр, серии GH

Габариты и веса

Стандартные фильтры



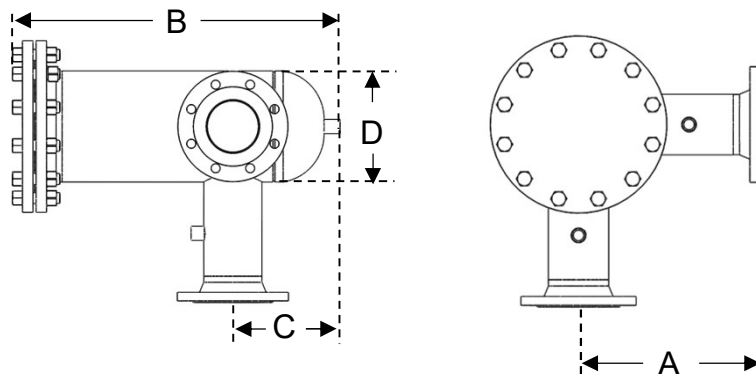
диаметр	A	B	C	D	E	Картрид ж поверхность ости	Тип картриджа	Внутренний объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	300	400	114,3	220	166	0,060	G 0.5	3,5	23
DN32 1 1/4"	300	400	114,3	220	166	0,060	G 0.5	3,5	23
DN40 1 1/2"	300	400	114,3	220	166	0,060	G 0.5	3,5	24
DN50 2"	300	400	114,3	220	166	0,060	G 0.5	3,5	25
DN65 2 1/2"	400	460	141,3	250	188	0,230	G 1	6	30
DN80 3"	450	540	168,3	285	220	0,230	G 1.5	12	40
DN100 4"	500	695	219,1	340	245	0,230	G 2	23	80
DN125 5"	600	795	273	405	280	0,725	G 2.5	40	93
DN150 6"	650	855	323,8	460	310	0,725	G 3	66	130
DN200 8"	800	1085	406,4	580	375	1,450	G 4	132	228
DN250 10"	900	1245	508	715	460	2,300	G 5	246	340
DN300 12"	1100	2135	610	812	800	4,200	G 6	390	510



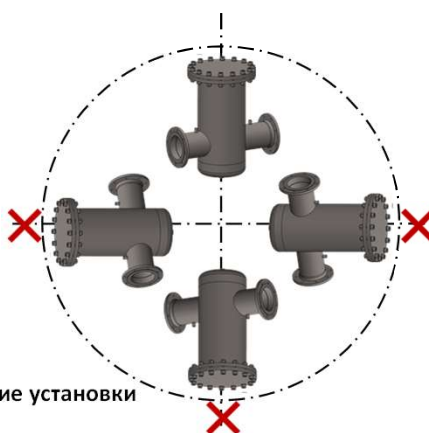
Газовый фильтр, серии GH

Габариты и веса

Угловые фильтры



диаметр	A	B	C	D	Картридж поверхно сти	Тип картри джа	Внутре нный объем Lt	Wgt кг
DN25 1"	150	370	138	114,3	0,060	G 0.5	3,5	23
DN32 1 1/4"	150	370	138	114,3	0,060	G 0.5	3,5	23
DN40 1 1/2"	150	370	138	114,3	0,060	G 0.5	3,5	24
DN50 2"	150	370	138	114,3	0,060	G 0.5	3,5	25
DN65 2 1/2"	200	430	160	141,3	0,230	G 1	6	30
DN80 3"	230	510	180	168,3	0,230	G 1.5	12	40
DN100 4"	250	625	215	219,1	0,230	G 2	23	80
DN125 5"	300	730	255	273,0	0,725	G 2.5	40	93
DN150 6"	350	800	295	323,8	0,725	G 3	66	130
DN200 8"	400	1020	340	406,4	1,450	G 4	132	228
DN250 10"	450	1200	430	508,0	2,300	G 5	246	340
DN300 12"	600	1400	550	610,0	4,200	G 6	390	510

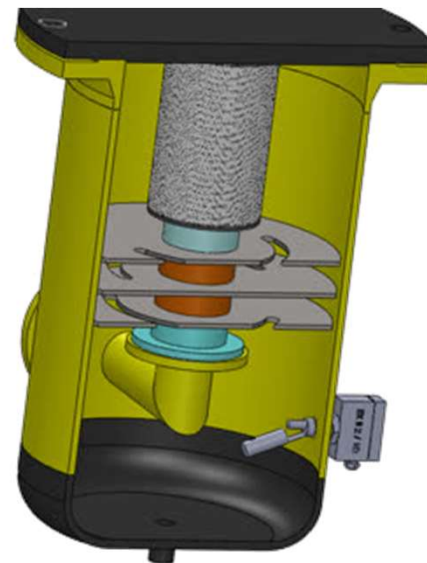


Положение установки

Газовый фильтр, серии GN

Газовый фильтр с жидкостным сепаратором




Основная функция - разделение жидкостей и газов. При попадании в камеру скорость жидкости снижается, жидкость падает в резервуар, на разделительных пластинах скорость газа снова увеличивается, и жидкость удерживается конденсацией. Для специального конструктивного исполнения фильтра с жидкостным резервуаром необходимо знать давление газа, его пропускную способность и объем жидкости, который нужно удерживать. Когда в корпус фильтра установлен специальный уровнемер, обеспечивающий защиту от взрыва, и жидкость накоплена в фильтре, ее можно подать в систему. Чугунные фильтры эффективны, когда количество жидкости, поступающей из системы, составляет менее 30 мл/сутки..



Цвет продукции

Цвет продукции


Цвета деталей регулятора окрашены следующим образом.

Часть	Код RAL	Цвет
Корпус EN PN Фланцы	1021	
Корпус ANSI Фланцы класса 150 RF	3000	
Крышка Все версии	9005	

Дополнительные цвета

Вы можете выбрать один или несколько из следующих цветов

Часть	Код RAL	Цвет
Все части	1021	
Все части	3000	
Все части	9005	
Все части	6011	
Все части	5010	

 Сроки поставки и цена могут различаться в опциональных цветовых вариантах

Газовый фильтр, серии GH
ORDERING DATA
Z / 25 / 16 / LR / DV / DPC / 2 / LSL

Тип		
Z		
Диаметр		
DN25 1"	25	
DN32 1 1/4"	32	
DN40 1 1/2"	40	
DN50 2"	50	
DN65 2 1/2"	65	
DN80 3"	80	
DN100 4"	100	
DN125 5"	125	
DN150 6"	150	
DN200 8"	200	
DN250 10"	250	
DN300 12"	300	
Фланцевый дизайн		
PN25	25	
PN40	40	
ANSI 300	300	
Потоковое направление		
Вход справа – Выход слева	RL	
Вход слева – Выход справа	LR	
Сливной клапан		
Без сливного клапана	-	
С сливным клапаном	DV	
Дифференциальный манометр		
Без дифференциального манометра	-	
С дифференциальным манометром	DP	
С дифференциальным манометром+ Реед-контакт	DPC	
Размер частиц фильтра		
Эффективность фильтрации %99 2 µm	2	
Эффективность фильтрации %99 5 µm	5	
Эффективность фильтрации %99 10 µm	10	
Жидкостный сепаратор		
Без сепаратора жидкости	-	
Без сепаратора жидкости	LS	
Датчик уровня жидкого сырья	LSL	

ПРИМЕЧАНИЯ

Для получения дополнительной информации обратитесь к вашему местному представителю по продажам или агентству.

info@gastech.com.trwww.gastech.com.tr

+90 286 501 55 11

[gastech_naturalgas](https://www.instagram.com/gastech_naturalgas)www.linkedin.com/in/gastech-naturalgas-577b931a8/

GASTECH SANAYI VE TICARET ANONIM SİRKETİ
Çanakkale Organize Sanayi Bölgesi, 1. Cadde No:28 17100
Merkez-Çanakkale-TURKEY
Chamber of Commerce Çanakkale, 9492
www.gastech.com.tr info@gastech.com.tr

Все права защищены. 01/2023.

Логотип Gastech является товарным знаком и знаком обслуживания GASTECH AS. Все остальные знаки являются собственностью их потенциальных владельцев. Gastech™ - это торговая марка, принадлежащая одной из компаний GASTECH AS. Подлежит изменениям и ошибкам. Информация, предоставленная в этом документе, содержит только общие описания и/или характеристики производительности, которые не всегда могут точно отражать описанные, или которые могут быть изменены в процессе дальнейшего развития продуктов. Запрашиваемые характеристики производительности обязательны только в том случае, если они явно согласованы в заключенном договоре. GASTECH AS не несет ответственности за выбор, использование или обслуживание любого продукта. Ответственность за правильный выбор, использование и обслуживание любого продукта полностью лежит на покупателе.