

Горелки для газа, GAS X, GAS XP, GAS P.

Модельный ряд газовых горелок FBR мощностью 11,6 – 11 628 кВт

Горелки предназначены для работы на природном или сжиженном газе. Компактные габаритные размеры и рациональное и доступное расположение основных узлов и компонентов позволяет осуществить легкую настройку и обслуживание.

Горелки укомплектованы мощным вентилятором и специальной регулируемой высокоэффективной головкой сгорания, позволяющей получить стабильное пламя.

Доступны версии горелок FBR в комплекте с шумопоглощающим кожухом, понижающим уровень шума.

При комплектации горелок используются компоненты ведущих европейских производителей, таких как: Siemens, Etamatic, Honeywell, Dungs, Kromschroder, Giuliani Anello, Madas.

Горелки выпускаются в следующем диапазоне мощностей:

GAS X - от 23 до 349 кВт



GAS XP- от 232 до 522кВт



GAS P — от 406-11628 кВт



Горелки для дизельного топлива G, GX, FGP.

Модельный ряд дизельных горелок FBR мощностью 23,7 – 11 628 кВт

Моноблочные дизельные горелки FBR представлены моделями в широком диапазоне мощности, что позволяет устанавливать их на различные водогрейные и паровые котлы, генераторы горячего воздуха, котлы на перегретой воде, а также в различные печи для термообработки.

Дизельные горелки подразделяются по типу регулирования на одно-, двух- и трехступенчатые, а также модулируемые.

Доступны дизельные горелки специального исполнения: версия с гидравлическим устройством закрытия воздушной заслонки; версия со встроенным электроподогревателем дизельного топлива; промышленные горелки изготавливаются с электронным и механическим регулированием.

Горелки выпускаются в следующем диапазоне мощностей:

Серия G- от 14 до 355 кВт



Серия GX- от 142 до 415кВт



Серия FGP- от 237-11628 кВт



Горелки для тяжелого топлива FNL/FNDL, FNP/FNDP

Модельный ряд мазутных горелок FBR мощностью 57 – 11 628 кВт

Горелки предназначены для работы на тяжелом жидком топливе вязкостью от 3°E до 20°E при 50°С. Механически связанное регулирование подачи топлива и воздуха позволяет оптимизировать процесс горения, обеспечивая высокую производительность горелки и стабильность пламени во всем диапазоне мощности.

Удобное расположение обеспечивает быстрый доступ к компонентам горелки и простоту настройки. Горелки имеют вентилятор для наддува воздуха и защитный корпус для снижения шума, а также встроенный электрический подогреватель для более эффективного сжигания топлива. Горелки штатно комплектуются форсунками, топливным фильтром и двумя топливными шлангами.

Горелки выпускаются в следующем диапазоне мощностей:

FNL/FNDL - от 57 до 284 кВт

FNP/FNDP - от 142 до 11628 кВт



Комбинированные горелки (газ/дизельное топливо)GMX, K и (газ/мазут)KN

Модельный ряд мазутных горелок FBR мощностью 22,6 – 11 628 кВт

Комбинированные горелки FBR для газа и жидкого топлива (дизельное топливо, мазут) с плавно-двухступенчатым (прогрессивным) или модуляционным режимом управления. Для модулируемого управления горелку необходимо укомплектовать PID-регулятором (контроль температуры или давления).

Конструктив горелок - моноблочный: встроенный вентилятор и шкаф управления на одной раме. Доступны варианты исполнения для природного и сжиженного газа (уточняется при заказе).

Горелки выпускаются в следующем диапазоне мощностей:

Газ/Дизельное топливо

Газ/Мазут

GMX – от 22,6-232 кВт

K – от 116-11628 кВт

KN- от 1044-11628 кВт



Промышленные горелки.

Модельный ряд промышленных горелок представлен следующими моделями:

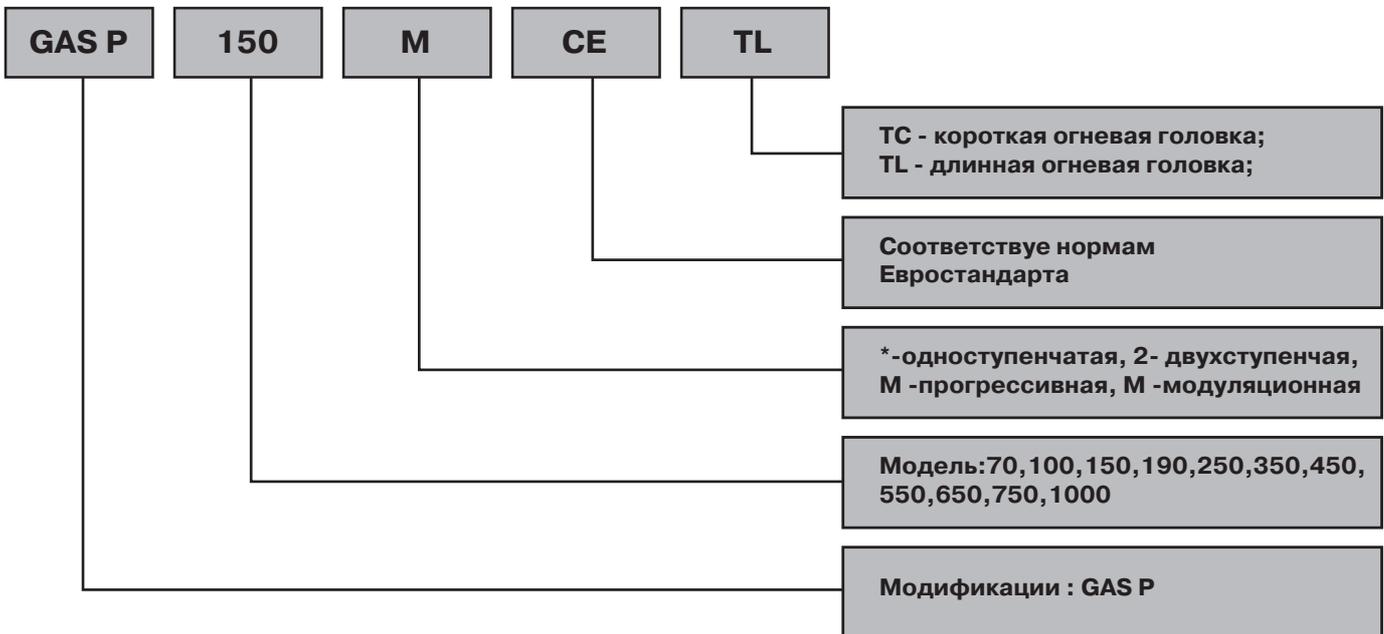
- Горелки для газа HI-GAS.
- Горелки для дизельного топлива HI-FGP.
- Горелки для тяжелого топлива HI-FNDP.
- Комбинированные горелки (газ/дизельное топливо) HI-K



Горелки F.B.R. - это оптимальные технологические решения. Продукты F.B.R. рождаются в результате постоянных, строгих и передовых исследований. Горелки F.B.R. имеют европейские сертификаты и соответствует нормам CE и Украины. Предприятие сертифицировано по Системе качества ISO 9001:2000.

Все типы горелок выпускаются в следующих модификациях: одноступенчатые, двухступенчатые, прогрессивные с плавным переходом, модуляционные.

ОБОЗНАЧЕНИЕ ГОРЕЛОК



www.fbr.it

КПД до 110%

СЕРИЯ R40

Высокоэффективные настенные котлы



- Компактная конструкция, полностью собранный, готовый к подключению котёл.
- До 35% экономичнее по сравнению с традиционными котлами.
- Эффективное использование с системами солнечных коллекторов.
- Система Whiriwind – адаптивное соотношение газа к заданной скорости вентилятора
- Теплообменник из нержавеющей стали спиральных труб Doppelhelix для малого гидравлического сопротивления. Максимальная эффективность встречных потоков. Вода вверх, дымовые газы-вниз.
- Встроенная горелка с предварительным смешиванием (Pre-Mix) Низкий уровень выбросов CO (мин/макс 7/98 мг/кВтч), NOx (мин/макс 25/45 мг/кВтч).
- Бесступенчатая модуляция 1:6 Цифровой блок управления с системами самодиагностики, многоступенчатая система безопасности. Интерфейс для отбора и изменения параметров на портативном или персональном компьютере.
- Каскадные схемы до 16 котлов (2 400 кВт).
- Коаксиальное или раздельное исполнение дымоходов. Возможная длина дымохода до 70 метров горизонтального участка. Обратный клапан в выпуске дымовых газов.
- Эксплуатация на природном газе и сжиженном пропане.
- Допускается использование незамерзающих теплоносителей для систем отопления.

Стандартная комплектация:

Котёл в полной заводской сборке и прошедший пусковые испытания.

Цифровой контроллер управления с ЖК дисплеем.

Комплект переналадки на сжиженный газ.

Сливной сифон для конденсата.

Технические данные настенных конденсационных котлов Rendamax(50-145кВт)

Технические характеристики:	Ед.	R40/50	R40/65	R40/85	R40/100	R40/120	R40/150
Номинальная тепловая мощность 80-60°C(макс/мин)	кВт	45,9/7,6	80,9/10,1	81,3/13,4	93,1/15,6	111,8/18,7	132,5/23,3
Номинальная тепловая мощность 40-30°C(макс/мин)	кВт	49,2/8,4	83,9/11,1	85,3/14,8	100,0/17,2	120,0/20,6	142,3/25,6
Годовой КПД (40-30°C)	%	>110%	>110%	>110%	>110%	>110%	>110%
Габаритные размеры :	Глубина	мм	500	500	500	600	600
	Высота	мм	981	981	981	1121	1121
	Ширина	мм	490	490	490	590	590
Вес (без гидравл. принадлежностей)	кг	60	60	68	80	88	92

www.rendamax.com.ua

Серия R 600

Конденсационные котлы с наддувной модулируемой горелкой PREMIX (мощностью от 142 до 540 кВт) LOW NOx.

Высокоэффективные проточные водогрейные котлы, превосходящие по экологическим параметрам требования Европейского стандарта "Blue angel", разработаны только для закрытых систем отопления административных зданий и промышленных сооружений.

- Высокая эффективность до 110%.
- Диапазон мощности от 142 до 539 кВт.
- Низкое выделение NOx, CO и CO2.
- Запатентованные водоохлаждаемые ребренные трубки премиксной горелки.
- Теплообменники котлов выполнены из нержавеющей стали.
- Плавное регулирование мощности в диапазоне от 20% до 100%.
- Подходят как для природного, так и для сжиженного газа.
- Возможен забор воздуха снаружи для стандартного котла.
- Небольшие габариты, малый вес.
- Уровень шума меньше 59 dB(A).
- Уникальная система защиты и контроля.
- Возможность подключения до 8 котлов в каскад.
- Долговечность.
- Простота управления котлами.
- Разборная конструкция котла.
- Прост в установке и запуске.
- Прост в обслуживании и не требует большого ухода.
- Возможность использования для отдельных систем (низкотемпературный контур).



Модель	Ед.	R601	R602	R603	R604	R605	R606	R607
Номинальная теплопроизводительность при макс/ мин	кВт	142,1/23,3	190,1/39,5	237,2/39,5	285,2/39,5	380,2/76,6	475,3/76,6	539,0/76,6
Номинальная теплопроизводительность при наибольшем значении макс / мин	кВт	145,0/24,5	194,0/41,5	242,0/41,5	291,0/41,5	388,0/80,5	485,0/80,5	550,0/80,5
КПД при 80/60 °С макс/ мин	%	98,0/95,1						
КПД при 40/30 °С макс/ мин	%	103,9/109,0						
Расход газа ВД макс/ мин (10,9 кВтч/м³)	м³/ч	13,3/2,3	17,8/3,8	22,2/3,8	26,7/3,8	35,6/7,4	44,5/7,4	50,5/7,4
Расход газа (пропан) макс/ мин (12,8 кВтч/кг)	кг	13,3/1,9	15,2/3,2	18,9/3,2	22,7/3,2	30,3/6,3	37,9/6,3	43,0/6,3
Объем воды	л	27	31	35	61	68	75	82
Давление воды макс/ мин	бар	8/1						
Максимальная температура воды (высшее значение термостата)	°С	100						
Максимальное установленное значение температуры	°С	90						
Масса (пустой)	кг	295	345	400	465	535	590	650
Соединения для подачи воды		R2	R2	R2	DN65 PN16			
Соединения для подачи газа		R3/4"	R1"	R1"	R1"	R1 1/2"	R1 1/2"	R1 1/2"
Соединение для дымовых газов	мм	150	150	200	200	250	250	250
Соединение для воздухозаборника (для комнатного герметичного использования)	мм	125	125	150	150	200	200	200
Соединение для конденсата	мм	22	22	22	22	22	22	22
Размеры	L мм	1105	1260	1470	1220	1435	1585	1735
	H мм	1480	1480	1500	1500	1500	1500	1500
	B мм	670	670	670	770	770	770	770

www.rendamax.com.ua

Серия R 3400

Котлы серии R3400 имеют глубокую модуляцию мощности и потребляют минимальное количество энергоносителей.

Основой этой уникальной отопительной техники является передовая премиксная (premix) горелка, использующая новейшие технологии оребрения труб. Принцип проточного котла был усовершенствован так, что теплопередача начинается в горелке.

Котлы содержат небольшой объем воды, благодаря чему не инерционны, что позволяет им работать в оптимальном режиме в зависимости от меняющейся тепловой нагрузки.

Котлы R3400 стандартно поставляются с насосом и предохранительным клапаном (серия 3401-3406).

- Высокая эффективность.
- Диапазон мощности от 657 до 1860 кВт.
- Запатентованные водоохлаждаемые оребренные трубки премиксной горелки.
- Разборная конструкция котла.
- Низкое выделение NOx, CO и CO₂.
- Теплообменники котлов выполнены из нержавеющей стали.
- Плавное регулирование мощности в диапазоне от 25% до 100%.
- Подходят как для природного газа, так и для сжиженного газа.
- Возможность исполнения для забора воздуха снаружи.
- Небольшие габариты, малый вес.
- Уровень шума меньше 51 dB(A).
- Уникальная система защиты и контроля.
- Прост в обслуживании и не требует большого ухода.
- Возможность подключения до 8 котлов в каскад.
- Простота управления котлами.
- Долговечность.
- Простота в установке и запуске.
- Универсальная система управления для всех серий котлов от Rendamax.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОТЛОВ R 3400	Ед. Модель	R3401	R3402	R3403	R3404	R3405	R3406	R3407	R3408	R3409	R3410
Номинальная мощность	кВт	657	729	853	965	1078	1189	1309	1496	1683	1860
Номинальная нагрузка	кВт	702	784	917	1038	1159	1279	1400	1600	1800	2000
Минимальная мощность	кВт	176	196	229	260	290	320	350	400	450	500
Пилотная горелка	кВт	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
Расход природного газа Н (10.9 кВт/ м ³)	м ³ /ч	64,4	71,9	84,1	95,2	106,3	117,3	128,4	146,7	165,1	183,4
Расход пропана (12.8 кВт/кг)	кг/ч	54,8	61,3	71,6	81,1	90,5	99,9	108,7	124,3	139,8	155,3
Давление природного газа на входе (max)	мбар	25	25	100	100	100	100	100	100	100	100
Объем котловой воды	дм ³	50	53	70	75	80	85	97	109	116	123
Максимальное рабочее давление	бар	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Подключение газа (G)	DN	Rp2"	Rp2"	Rp2"	Rp2"	DN65PN6	DN65PN6	DN65PN16	DN65PN16	DN65PN16	DN65PN16
∅ подключения воды (W1)	DN	DN65PN6	DN65PN6	DN80PN6	DN80PN6	DN80PN6	DN80PN6	DN80PN16	DN80PN16	DN80PN16	DN80PN16
∅ подклоч. предохранит. клапана	Rp	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"	2"
∅ присоединения дымовой трубы (D)	мм	300	350	350	400	400	400	450	450	500	500
∅ присоединения сливного клапана		1 1/2"	1 1/2"	2"	2"	2"	2"				
Вес без воды, ±5%	кг	675	740	840	950	1070	1200	1210	1525	1665	1745
Размеры:	В мм	1355	1355	1355	1355	1355	1355	1530	1530	1530	1530
	Н мм	1330	1330	1330	1330	1330	1330	1370	1370	1370	1370
	L мм	2265	2265	2653	2653	2658	2658	2755	3265	3265	3265

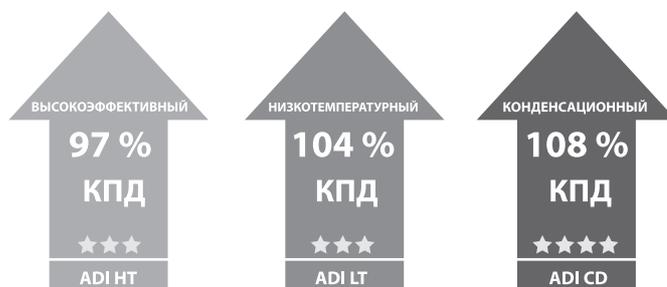
www.rendamax.com.ua

Котлы для крышных котельных ADISA

Котлы ADISA — это качество и технологии с максимальной энергоэффективностью и минимальной стоимостью.

Технологические инновации:

- исключительная эффективность и энергосбережение;
- ЕС сертификат, 3 звезды эффективности;
- мощность от 104 до 905 кВт;
- модуляция горения начиная с 30% мощности, встроенный «PID» контроллер;
- изменяемая скорость вентилятора, газо-воздушное премикс-ное смешение внутри, моделирующий газовый клапан;
- экологическое сжигание: класс NO_x=5, NO_x<10ppm, CO около 47ppm;
- огнеупорный сплав сетки премиксной горелки;
- оптимизированные и уменьшенные габариты и вес;
- минимальное потребление электроэнергии, от 14 Вт;
- возможно удаленное управление.



ОПИСАНИЕ ADI HT/ LT	Ед. изм.	105	130	150	200	250	275	325	400	475	550	650	750	850	950
Тепловая макс. мощность (T=70°C)	кВт	104	130	149.3	190	230	262	322	380	464	545	616	695	804	905
Тепловая миним. мощность (T=60°C)	кВт	31.9	40	45.7	58.5	70.3	80.1	98.4	116	141.6	221.4	249.2	280.6	325.7	367.2
Вес котла без воды	кг	110	112	123	139	330	350	440	445	460	480	485	485	545	545
Объем котловой воды	л	30	30	33	36	76	85	99	106	112	120	120	120	164	164
Размеры: Ширина	мм	350	450	450	450	660	660	810	810	810	1040	1040	1040	1040	1040
Глубина		595	595	615	635	940	940	940	940	940	940	940	940	1160	1160
Высота		1110	1110	1110	1110	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583
Диаметр дымохода	мм	150	150	150	150	175	175	250	250	250	350	350	350	350	350

ОПИСАНИЕ ADI CD	Ед. изм.	70	85	105	120	175	200	250	325	375	450	550	650	750	850	950
Тепловая макс. мощность (T=40°C)	кВт	68.7	86.1	105.6	121.3	163.4	204.5	244.7	302.6	358.7	443.5	535.5	605	682.4	802.1	904.1
Тепловая макс. мощность (T=70°C)	кВт	68	85	104	120	161.8	197.5	241	294	354	440	530	598	675	792.7	892.3
Тепловая миним. мощность (T=40°C)	кВт	22	27.5	34	39	52.3	63.1	77.4	94.4	113.6	141	230	259	292	338.2	380.9
Вес котла без воды	кг	110	116	120	135	138	330	350	440	445	460	480	485	485	545	545
Объем котловой воды	л	30	33	34	34	35	86	90	112	118	118	120	120	120	164	164
Размеры: Ширина	мм	350	350	350	450	450	660	660	810	810	1040	1040	1040	1040	1040	
Глубина		595	615	635	635	655	940	940	940	940	940	940	940	1160	1160	
Высота		1110	1110	1110	1110	1110	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	1583	
Диаметр дымохода	мм	150	150	150	150	150	150	175	175	250	250	350	350	350	350	350

www.adisa.com.ua



Теплообменник котла

Теплообменник котла изготовлен из нержавеющей стали.

Теплообменник котла состоит из 2 коллекторов, верхнего и нижнего, соединенных посредством многочисленных вертикальных труб, формирующих камеру сгорания. Вертикальные трубы теплообменника образуют поверхность теплопередачи. Теплоноситель проходит от нижнего коллектора по трубам до верхнего коллектора, делая 6-8 ходов в зависимости от мощности котла, получая тепло от дымовых газов.

Теплообменник котла изолирован.

В верхней части котла установлены воздушные клапаны для спуска воздуха из котла.

В процессе производства котел подвергается строгой проверке качества тремя способами: методом проникающих жидкостей, давлением воздуха и давлением воды.

Компактный дизайн ➔ Минимальное пространство ➔ Минимальный вес

Решения от ADISA=Экологическое горение и уважение к окружающей среде

- Котлы серии ADI имеют NOx 5 класса по экологическому горению
- Их выбросы минимальны, меньше 10ppm NOx
- Котлы серии ADI имеют сертификат Евросоюза ☆☆☆ и ☆☆☆☆
- Выбросы CO2 на 20% меньше, чем у обычных котлов
- Уровень шума котлов ADISA в 18 раз ниже, чем у других традиционных котлов с модулирующей горелкой.

www.adisa.com.ua

Котлы THERM только для отопления

Котел THERM DUO 50 имеет мощность 45 кВт. Габариты 90 см х 56 см х 43 см.

Котлы THERM DUO 50 теперь производится в трёх вариантах:

THERM DUO 50 — котел с отводом дымовых газов в дымоход

THERM DUO 50 T — котел с принудительным отводом дымовых газов (с открытой камерой сгорания)

THERM DUO 50 FT — котел «ТУРБО» с закрытой камерой сгорания (котел с принудительным отводом дымовых газов и подводом воздуха для горения к котлу из атмосферы) Основные преимущества:

- возможность соединения нескольких котлов в каскад, в результате чего можно получить мощность до 720 кВт;
- THERM DUO 50 можно комбинировать с другими котлами THERM, что позволяет создавать котельные разной мощности с минимальным шагом;
- котел оснащен электронным блоком управления, который обеспечивает плавное регулирование и коммуникацию котлов между собой и с внешними объектами;
- понижение эмиссии NOx до 25 мг/м³ - награжден знаком «Экологически бережное изделие».

Котел THERM TRIO 90 имеет мощность 90 кВт.

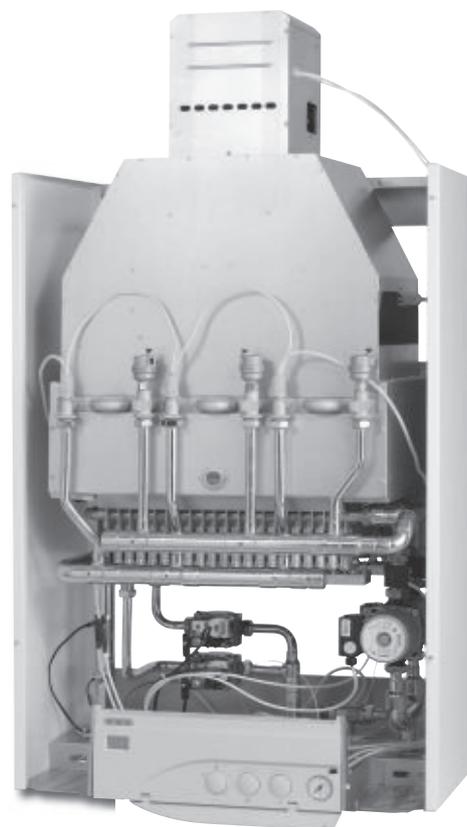
Габариты – 107 см х 70 см х 50 см. Котлы THERM TRIO 90 производятся в 2-х вариантах:

THERM TRIO 90 – котел с отводом дымовых газов в дымоход

THERM TRIO 90 T - котел с принудительным отводом дымовых газов (с открытой камерой сгорания)

Основные преимущества:

- необходимая площадь теплообмена решена соединением трех теплообменников;
- малые размеры при большой мощности – 90 кВт;
- позволяет расширять мощностные возможности теплоисточника, которым является каскад из котлов THERM;
- экономичность работы, простота в обслуживании, автоматическое регулирование;
- понижение эмиссии NOx до 25 мг/м³ - награжден знаком «Экологически бережное изделие».



Технические данные	Ед. изм.	DUO 50	DUO 50T	DUO 50 FT	TRIO 90	TRIO 90T	
Топливо		природный газ					
Максимальная потребляемая мощность	кВт	49	49	49	13,1-85,0	97,8	
Теплопроизводительность	кВт	18-45	18-45	22-45	36-90	42-90	
Расход газа - природный газ	м ³ /ч	2,10-5,20	2,10-5,20	2,2-5,2	4,26-10,4	4,97-10,4	
Расход газа - пропан	м ³ /ч	0,95-1,80	0,95-1,8	-	-	-	
Изб. давление системы отопления Макс.	бар	3	3	3	4	4	
Изб. давление системы отопления Мин.	бар	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8	
Температура воды Макс.	°С	80	80	80	80	80	
Эффективность котла КПД	%	92	92	92	90-92	98	
Степень защиты эл. частей		IP 41	IP 41	IP 41	IP 41	IP 41	
Диаметр дымохода/отвода	мм	160	80	80/125	225	100	
Габариты	Высота	мм	900	900	900	1070	1350
	Ширина	мм	560	560	560	700	700
	Глубина	мм	430	430	430	500	500
Электропитание	Вольт	230	230	230	230	230	
Частота	Герц	50	50	50	50	50	
Вес котла, пустого	кг	46	48	52	84	88	

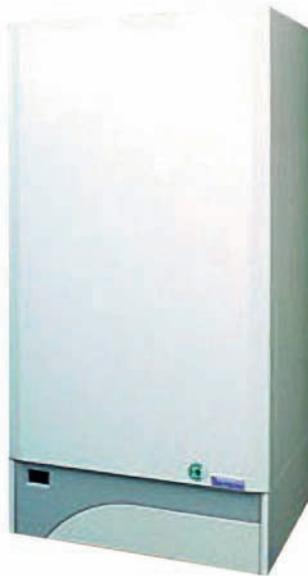
СЕРИЯ THERM 28 KD, 45KD

Конденсационные котлы для отопления.

Настенные котлы THERM KD представляют успешную серию конденсационных котлов, которые заняли исключительное положение на рынке благодаря своему высокому качеству и подходящей цене. Плавная модуляция мощности в диапазоне 13 – 45 кВт при высоком КПД процесса сгорания и конденсации принесет вам максимальную экономию природного газа в объектах с большим расходом теплоты.

С использованием новой конструкции камеры сгорания из термостойкой пластмассы котел имеет малые размеры и приятный дизайн. Конструкция из термостойкой пластмассы обладает лучшей сопротивляемостью агрессивному действию конденсата, чем увеличивает срок службы котла.

Под котлом может быть установлен трёхходовой кран, позволяющий решить подогрев ГВС в бойлере косвенного нагрева. Отвод дыма от котла решается с помощью коаксиальной трубы с диаметрами 80/125 мм.



Мощность, кВт	только для отопления	с проточным нагревом ГВС	с присоединением к резервуару ГВС	со встроенным резервуаром ГВС
5 ÷ 28	THERM 28 KD	THERM 28 KDC	THERM 28 KDZ	THERM 28 KDZ 5, KDZ 10
13 ÷ 45	THERM 45 KD			

Серия Therm EL

Электрические котлы серии EL : 8, 15, 23, 30, 38, 45 на рынке сравнительно недавно, но по оценкам специалистов являются одними из лучших на европейском рынке.

Преимущества электродкотлов Therm EL :

- встроенные: насос, расширительный бак, подпитка и слив
- автодиагностика и сообщения о состояниях сбоя
- микропроцессорное управление работой ТЭНов
- бесшумность работы (на каждый ТЭН свое силовое реле)
- плавное автоматическое регулирование мощности с шагом 0,5 кВт; 1 кВт; 2,5 кВт
- сервисное меню, настраиваемое по многим параметрам
- возможность подсоединения бойлера косвенного нагрева воды для быстрой подготовки ГВС
- автоматическая настройка температуры отопления по температуре наружного воздуха эквитермное регулирование температуры
- возможность управления и обмена информацией с котлом с помощью GSM модуля
- защита от закисания насоса и замерзания дома
- возможность соединения до 32 котлов в каскадную систему!



www.thermona.cz

Почему каскад из котлов THERM?



В настенных котлах THERM предусмотрена возможность плавного регулирования мощности от 40% до 100% номинальной производительности. Также и в каскаде из котлов THERM применяется плавное регулирование мощности от минимальной производительности одного котла до максимальной производительности всей котельной. В каскадную котельную можно подключить до 16 котлов. Это соответствует диапазону регуляции, начиная от 2,5% до 100% производительности. В настоящее время для создания каскада применяется интерфейс, который вставляется в каждый котел и соединяется парой проводов с соседними котлами. Это позволяет получить полноценный каскад без каскадного переключателя. Управление каскадом не вызывает особых сложностей. После включения всех котлов на первом котле настраивается температура отопления. Обо всем остальном котлы «договариваются» друг с другом. Отпадает сложная и трудоемкая настройка каждого котла отдельно, настройка переключателя и т.д. При необходимости увеличения мощности котельной просто добавляется котел, вставляется интерфейс, соединяется двумя проводами, и каскад продолжает работу. Еще одно огромное преимущество каскада котлов THERM заключается в решении задачи горячего водоснабжения. Нет необходимости делать расчет и присоединять насос для подпитки резервуара. Каждый бойлер (или нагревательный вкладыш) через трехходовой кран присоединяется к котлу в каскаде, термостат резервуара прикрепляется к надлежащему котлу, и... вопрос с горячим водоснабжением решен. Все котлы THERM, включенные в каскад THERM, кроме ведущего котла каскада, могут нагревать воду для контура горячего водоснабжения. Общее количество котлов в каскаде, которые могут участвовать в ГВС, доходит до 15, а это уже более чем достаточно.

Основные преимущества каскадных котельных из котлов THERM

- выгодное капиталовложение
- экономичность эксплуатации
- полностью автоматизированная эксплуатация
- бережное отношение к окружающей среде
- высокая эксплуатационная надежность
- простота и наглядность технического решения
- простота монтажа и пуска в эксплуатацию
- несложное и понятное управление
- небольшая площадь занимаемого помещения
- использование пола для других компонентов котельной
- удобное присоединение наружного резервуара ГВС



«Тепломаркет» - официальный дилер

WILO

НАСОСНЫЕ СТАНЦИИ

Компания Тепломаркет предлагает насосные станции на базе насосов WILO, DAB, KSB. Насосные станции производятся на собственной производственной базе, что позволяет существенно снизить их стоимость. К преимуществам нашей продукции можно отнести: высокое качество нашей продукции (шкафы управления и насосные станции производятся на базе комплектующих мировых производителей: wilo, dab, ksb, danfoss авв, siemens). Простота монтажа и пуско-наладки. Гарантия на шкафы управления и на насосы. Шкафы управления с частотным преобразователем и насосные станции на их основе, позволяют сэкономить от 10 до 60% электроэнергии. Шкафы управления позволяют защитить насосы от целого ряда проблем, связанных с отсутствием воды на входе (защита от сухого хода), некорректным питанием (защита от обрыва, перекоса, асимметрией, неправильного чередования фаз), защищают двигатели от короткого замыкания, перегрузок по току, предотвращают заливание насосов, путем контроля времени простоя для каждого из агрегатов и кратковременного запуска при простое более 12 (24) часов.

Станции поставляются в виде готовых изделий.



www.wilo.ua

ЦИРКУЛЯЦИОННЫЕ И ИН-ЛАЙН НАСОСЫ	Циркуляционные насосы с мокрым ротором	VA-VB-VD-VS, A-B-D, BMH-BPH-DMH-DPH
	Циркуляционные насосы с мокрым ротором с электронным регулированием	VEA-VEB-DEB
	Циркуляционные насосы с системой управления DIALOGUE	BPH-E - DPH-E
	Насосный модуль для подсоединения к котлу	NM-M3-M4
	Циркуляционные насосы со сферическим ротором	VORTEX
	Насосы Ин-Лайн	ALM-ALP, KLM-KLP-DKLM-DKLP, CM-DCM-CP-DCP
	Насосы Ин-Лайн с частотным приводом	KLME-KLPE-DKLE-DKLEPE, CME



ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ	Погружные насосы для сточных вод	NOVA-FEKA, FEKA VS-FEKA VX, DRENAG-FEKA - GRINDER
	Автоматические станции для сточных вод	NOVABOX, FEKALIFT, AQUAPROF, FEKABOX, FEKAFOS-FEKAFOS DOUBLE
	Погружные скважные насосы	TURBINEL-MINITURBINEL, CS4-AS47-S4, PULSAR 5", PULSAR DRY, S6



ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ	Вихревые насосы	KPA-KPS-KP
	Консольные центробежные насосы	К с одним - К с двумя рабочими колесами
	Стандартизированные консольно-моноблочные центробежные насосы с муфтой	NKM-G - NKP-G
	Стандартизированные консольно-моноблочные центробежные насосы общим валом	NKM-NKP
	Стандартизированные центробежные насосы с открытым валом и с мотором на общей раме	KDN-KDN OVERSIZE (надразмерные)
	Стандартизированные консольно-моноблочные центробежные насосы с муфтой и частотным приводом	NKM-GE 4полюсн. - NKP-GE 2 полюсн.
	Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы	KVC 30-50-80-120, KV 3-6-10, KVE 3-6-10, KV 32-40-50



Стандартные консольные насосы серии Etanorm / Etanorm-R.

Описание: Горизонтальный насос со спиральным корпусом, одноступенчатый, с муфтой с проставкой. Со сменными втулками вала / защитными втулками вала и щелевыми кольцами рабочего колеса.

Область применения: для водоснабжения, отопления, перекачивания питьевой воды, технической воды и горячей воды, солоноватой воды, конденсата, рассолов, масел и детергентов, морской воды.



Моноблочные насосы серии Etabloc

Описание: Одноступенчатый моноблочный насос со спиральным корпусом. Со сменными втулками вала и щелевыми кольцами корпуса.

Область применения: для повышения давления, для общего и питьевого водоснабжения, в промышленности, на электростанциях, в системах отопления, снежных пушках, для перекачивания питательной воды, конденсата, дистиллята, растворителей, смазочных материалов, топлива.



Насосы высокого давления секционного типа серии Multitec A / B / C / D

Описание: Горизонтальный многоступенчатый центробежный насос секционного типа, с муфтой с проставком или моноблочный, с осевым или радиальным всасывающим патрубком, литыми радиальными рабочими колесами.

Область применения: для повышения давления, для общего и питьевого водоснабжения, в промышленности, на электростанциях, в системах отопления, снежных пушках, для перекачивания питательной воды, конденсата, дистиллята, растворителей, смазочных материалов, топлива.



ВОДООТВЕДЕНИЕ

Погружной электронасос с двойным торцевым уплотнением Amarex KRT

Описание: Вертикальный одноступенчатый погружной электронасос в виде моноблока с различными типами рабочих колес, для "мокрой"

Область применения: для перекачивания загрязненных вод любого рода в канализационном хозяйстве и промышленности, неочищенных сточных вод с длиноволокнистыми примесями и твердыми частицами, необработанных и активных илов и сапропелей.



НАСОСЫ ДЛЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЯ АГРЕССИВНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

Насос для пищевых продуктов в моноблочном исполнении серии Vitachrom

Описание: Насос с кольцевым корпусом, в виде моноблока со стандартным двигателем, все соприкасающиеся с перекачиваемой средой части изготовлены из нержавеющей стали.

Область применения: для гигиенического применения в пищевой промышленности и производстве напитков, а также химической промти.

Перекачиваемая среда: агрессивные жидкости промышленности, для перекачивания рассолов.



Водонагреватели косвенного нагрева

Максимальная температура нагрева воды в бойлере - 95 град. С
 Максимальное давление 6 бар
 Внутреннее покрытие бака - высокотемпературная эмаль.

Наименование модели	Объем, л	Диаметр, мм	Высота, мм
ВОДОНАГРЕВАТЕЛИ СО СМЕННЫМ ТЕПЛООБМЕННИКОМ (БЕЗ ТЕПЛООБМЕННИКА)			
Comfort 750 (3 фланца)	750	900	2135
Comfort 1000 (3 фланца)	1000	1000	2173
Comfort 1500 (3 фланца)	1500	1050	2435
Comfort 2000 (3 фланца)	2000	1200	2480
Comfort 3000 (3 фланца)	3000	1350	2760
Прим. Бойлера поставляются без заглушек на фланцах.			

Комбинированные водонагреватели “Бак в баке”

Бойлер 600/170	600/170	700	1670
Бойлер 1000/200	1000/200	790	2050

Изолированные баки-аккумуляторы для горячей воды (6 bar)

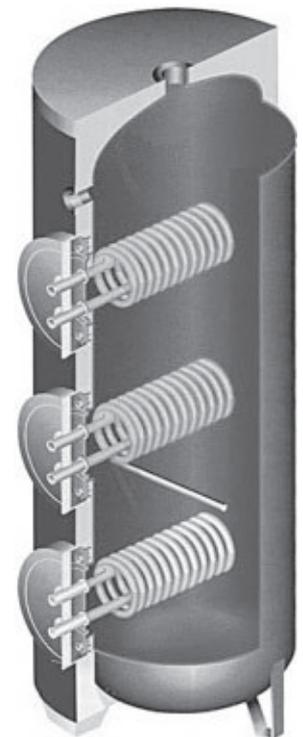
Бак 200 л	200	480	1425
Бак 300 л	300	550	1395
Бак 500 л	500	600	2020
Бак 750 л	750	750	2135
Бак 1000 л	1000	850	2173
Бак 1500 л	1500	950	2435
Бак 2000 л	2000	1100	2480
Бак 3000 л	3000	1250	2760

Сменные теплообменники бойлеров Comfort и Europa

Наименование модели	Расход ч/з теплообменник, м³/час	Потеря давления на теплообменнике, м вод. ст. при данном расходе	Макс. тепловая мощность при t подачи 90 °С , кВт
S 200	2	3	18
D 200	1,4	3	23
L 14	1	3	27
L 18	1,6	3	33
L 25	1,7	3	39
L 30	1,85	3	43
L 45	3,3	2,5	77
L 55	3,4	3	80

Аксессуары к бойлерам

Глухой фланец для неиспользуемых отверстий DN 200
 Защитный анод для 150-500 литров
 Защитный анод для 750-1000 литров
 Защитный анод для 1500-3000 литров



Солнечные панели Emmeti (Италия)

для горячего водоснабжения и поддержки отопления

Солнечные панели Emmeti:

1. Плоские (пластинчатые) солнечные панели

Плоские или пластинчатые солнечные коллекторы работают основываясь на принципе парникового эффекта. Солнечные лучи, падающие на них из вне, полностью пропускаются стеклом, так как солнечное излучение находится в спектральном интервале 0.4 мкм - 1.8мкм. В нижней же части, солнечный коллектор вмещает в себя теплопоглощающее покрытие, которое на 90% поглощает солнечное излучение. При нагревании нижнего слоя, плоские коллекторы (внутри конструкции) начинают излучать тепловую энергию в таком инфракрасном диапазоне, что получившееся после нагрева излучение практически уже не проходит наружу через стекло. Таким образом, плоские солнечные коллекторы накапливают всю полученную энергию солнца внутри себя.



2. Вакуумные трубчатые солнечные панели

Благодаря цилиндрической форме, тепловые трубки пассивно поглощают солнечное тепло весь день, а теплопотери снижены за счет вакуума. Поэтому ветер и низкая температура не оказывают влияния на производительность коллектора. Вакуумные панели отличаются прочностью и долговечностью до 15 лет, легко заменяются. Большим преимуществом является то, что коллектор меньшего размера может выработать такой же объем тепла, как и большой пластинчатый. В среднегодовом значении теплоотдача коллектора с вакуумными трубками на 1м2 площади поверхности поглощения на 25—40% больше, чем у коллектора с плоскими пластинами за счет настройки направления



Установка солнечных панелей включает в себя систему стандартных комплектующих:

1. Бойлер косвенного нагрева
2. Расширительный бак
3. Шланг
4. Крепеж бака
5. Электрический анод с преобразователем
6. Насосная группа (насос, термометры на подаче и обратке, регулятор потока, двухходовой вентиль со встроенным термостатом и пр.)
7. Температурный контролер мощностью 110 V-60Hz
8. Солнечный коллектор
9. Термостатический смеситель
10. Антифриз (в зависимости от объема системы)
11. Вертикальный деаэратор + удлинитель



Мембранные расширительные баки типа NEQ, NEL, NEX.

Мембранные расширительные баки предназначены для применения в системах питьевого и хозяйственного водоснабжения. Область их применения простирается от расширительных баков для водонагревателей до демпферных и буферных емкостей в повысительных установках.

Также находят применение в установках нагрева воды в системах ГВС.

Продукция сертифицирована в Украине, а также имеет «CE», «ISO 9001», «GOST-R», «TSE» сертификаты.

Технические данные:

В комплекте с манометром.

Баки предназначены как для систем отопления и холодоснабжения, так и для систем водоснабжения, пожаротушения, повысительных установок водоснабжения.

Цвет: красный, синий.

Мембрана заменяемая.

Материал мембраны EPDM DIN 4807, в баках объемом 2000 л и более – BUTYL.

Применяются для питьевой воды.



Баки NEMA NEQ 10bar (горизонтальные)

Тип	Объем, л	Макс. давление, бар	Пред. давление, бар	Рабочая температура, °С	Подключение, дюйм	Габариты		
						Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
NEQ24	24	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	280	470	4
NEQ50	50	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	409	480	10,5
NEQ60	60	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	409	560	10,6
NEQ80	80	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	480	720	17
NEQ100	100	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	480	800	18



Баки NEMA NEX 10bar (вертикальные)

Тип	Объем, л	Макс. давление, бар	Пред. давление, бар	Рабочая температура, °С	Подключение, дюйм	Габариты		
						Диаметр, мм	Высота, мм	Масса, кг
NEX 50	50	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	409	600	14
NEX 60	60	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	409	660	15
NEX 80	80	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	480	840	17
NEX 100	100	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	480	970	18
NEX 150	150	10/16/25	1,5	-10...+100	1"	500	1100	29
NEX 200	200	10/16/25	1,5	-10...+100	1 1/4"	634	980	38
NEX 300	300	10/16/25	1,5	-10...+100	1 1/4"	634	1230	45
NEX 500	500	10/16/25	1,5	-10...+100	1 1/4"	740	1550	75
NEX 750	750	10/16/25	1,5	-10...+100	2"	740	1950	110
NEX 850	850	10/16/25	1,5	-10...+100	2"	740	2050	165
NEX 1 000	1000	10/16/25	1,5	-10...+100	2"	800	2200	250
NEX 1 500	1500	10/16/25	1,5	-10...+100	2"	960	2400	370
NEX 2 000	2000	01.10.16	1,5	-10...+70	2"	1100	2450	450
NEX 3 000	3000	01.10.16	1,5	-10...+70	2 1/2"	1200	2800	550
NEX 4 000	4000	01.10.16	1,5	-10...+70	3"	1450	3100	655
NEX 5 000	5000	01.10.16	1,5	-10...+70	3"	1450	3700	830
NEX 10 000	10000	01.10.16	1,5	-10...+70	DN100	1450	5750	1030

Зональные двухходовые и трехходовые резьбовые вентили с электромотором и возвратной пружиной типа SF.

Техническое описание MUT SF:

Модельный ряд : SF15, SF20, SF25

Вентили этого типа работают от электрического мотора. Допустимы две рабочие позиции, в зависимости от того, подключен ли мотор. По желанию могут быть установлены один или два вспомогательных выключателя. Они активируются в случае переключения вентиля. Вентили оснащены внешней рукояткой, которая предназначена для установки шаровидного клапана в центральную позицию.

Функции:

Максимальная раб. тем-ра – 110 °С
 Рабочее давление – PN 10
 Максимальный перепад давления - 0,6 бар
 Привод - 50 Hz, 230 V, 6W
 Время открытия - 10 сек.
 Время закрытия - 6 сек.

Материалы:

Корпус, кожух, подшипниковый штифт – латунь
 Шаровидный клапан – EPDM
 Возвратная пружина – нержавеющая сталь
 Корпус мотора – UL 94 NO самогасящийся ABS
 Статичное уплотнительное O – кольцо - EPDM
 Динамичное уплотнительное O – кольцо – VITON

Возможности:

Применяются для регулирования расхода горячей и холодной воды в системах отопления и водоснабжения отдельных помещений или зон отопительных установок.

Смесители трехходовые резьбовые тип MUT VDM 3 и четырехходовые MUT VM 4. Серия 3000.

Модельный ряд: VDM3 1/2", VDM3 3/4", VDM3 1", VDM3 3/4", VDM3 1 1/4", VM4 3/4", VM4 1", VM4 1 1/4"

Техническое описание MUT VM и VDM 3000:

Данные смесители обеспечивают смешивание при линейной зависимости поступающей и возвращающейся воды, обусловленное специальной формой втулки и осуществляющееся посредством ротора с круговыми секторами. Оснащены ручным управлением, но могут быть автоматизированы с помощью серводвигателей MUT ряда V. Угол поворота ротора, служащий для регулирования, составляет 90 градусов, что соответствует градации от 0 до 10 однако ротор способен поворачиваться на 360 градусов.

Функции:

Максимальная раб. тем-ра – 110 °С
 Рабочее давление – PN 10

Материалы:

Корпус – латунь
 Кожух - латунь
 Ротор – латунь
 Втулка - латунь
 Закрепляющие винты - сталь
 Кольцевые прокладки - EPDM

Возможности:

Смесители типа VDM 3 и VM 4 используются в центральной отопительной системе для обеспечения возврата теплоносителя в котел и достижения такого теплового режима, при котором исключается конденсация пара.



**Вентили двухходовые и трехходовые резьбовые и фланцевые тип MUT MK.
Модельный ряд: резьбовые МК 1/2", МК 3/4", МК 1", МК 1 1/4", МК 1 1/2", МК 2"
фланцевые МК DN50, МК DN65, МК DN80, МК DN100, МК DN125, МК DN150**

Техническое описание МК:

Трехходовые вентили типа МК обеспечивают чрезвычайно низкий проток даже при их использовании в системах с высокой разницей давления, невозможность блокировки шаровидного клапана даже при наличии в системе кальценированного осадка, шлаков и пр. отложений. Вентили данного типа являются наиболее удобными для регулирования температуры в водонагревательных системах и системах, использующих структурно-встроенные нагревательные панели. Также они могут быть оснащены серводвигателем MUT серии AS



Функции:

Минимальная раб. тем-ра - 4 °C
Максимальная раб. тем-ра – 140 °C
Рабочее давление – PN 16

Материалы - вентиль МК:

Корпус – латунь
Шаровидный клапан - латунь
Вал – нержавеющая сталь
Изоляция вала - двойные EPDM O-кольца



Возможности:

Трехходовые вентили типа МК могут быть использованы в качестве смесителей, переключателей и прерывателей в отопительных системах, системах кондиционирования и вентиляции, а также в бытовых водонагревательных системах.

Сервоприводы.

Электрический сервомотор для смесительной арматуры MUT V70.

Электрические сервоприводы V70 могут устанавливаться на трёхходовые и четырёхходовые смесительные клапаны ряда 2000, 3000 и VMX. Есть два типа сервоприводов: с ON/OFF управлением и с модулированным управляющим сигналом. Сервоприводы с ON/OFF управлением снабжены устройством, позволяющим осуществлять ручное управление смесительным клапаном, и оба типа моторов имеют микровыключатели, прерывающие подачу питания при достижении крайних положений. Максимальный угол хода сервоприводов составляет 90°.



Электрический сервомотор для смесительной арматуры MUT V200.

Электрические сервоприводы V200 могут устанавливаться на трёхходовые и четырёхходовые смесительные клапаны ряда 1000 и 2000. Есть два типа сервоприводов: с ON/OFF управлением и с модулированным управляющим сигналом. Сервоприводы с ON/OFF управлением снабжены устройством, позволяющим осуществлять ручное управление смесительным клапаном, и оба типа моторов имеют микровыключатели, прерывающие подачу питания при достижении крайних положений. Максимальный угол хода сервоприводов составляет 90°.



Электрический сервомотор для смесительных клапанов MUT M1000.

Электрические сервоприводы M1000 могут устанавливаться на трёхходовые и четырёхходовые смесительные клапаны ряда 1000 и 2000. Есть два типа сервоприводов: с ON/OFF управлением и с модулированным управляющим сигналом. Сервоприводы с ON/OFF управлением снабжены устройством, позволяющим осуществлять ручное управление смесительным клапаном, и оба типа моторов имеют микровыключатели, прерывающие подачу питания при достижении крайних положений. Максимальный угол хода сервоприводов составляет 90°.



Пластинчатые и паянные теплообменники

Пластинчатые разборные теплообменники Funke (Германия), Danfoss (Дания).

Пластинчатый теплообменник состоит из рельефных пластин, изготовленных из различных марок стали и образующих каналы для двух сред, участвующих в процессе теплообмена. Набор пластин размещен в раме между опорной и прижимной плитами. С помощью прокладок из термостойкого материала, которые размещены на каждой пластине, происходит герметизация каналов, а также распределение теплоносителей по каналам.

Технические характеристики: макс. рабочее давление — 16 бар; макс. рабочая температура — 160°C (200°C).

Материал: пластины — нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316), титан, Hastelloy и др.; рамы — окрашенная углеродистая сталь, нержавеющая сталь; соединительные патрубки — нержавеющая сталь 1.4401 (AISI 316); уплотнения — EPDM, NBR, Viton.

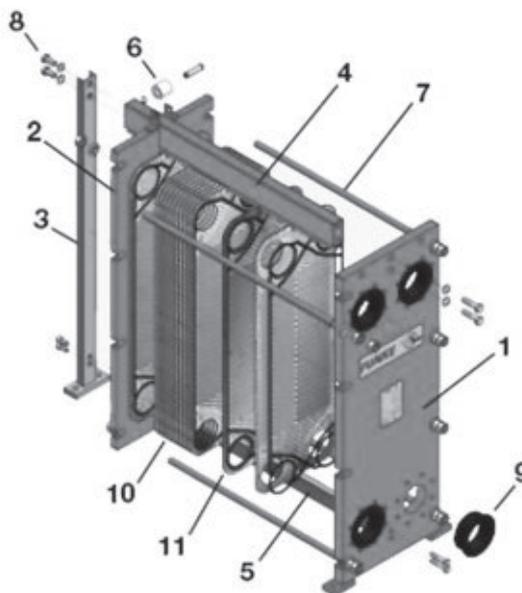
1. Неподвижная плита
2. Подвижная плита
3. Опорная стойка
4. Верхняя направляющая
5. Нижняя направляющая
6. Ролик
7. Стягивающие болты
8. Фиксирующие болты
9. Уплотнительная манжета
10. Уплотнения
11. Теплопередающие пластины

Пластинчатые паянные теплообменники.

Паянные пластинчатые теплообменники Funke (Германия), Danfoss (Дания), Alfa Laval (Германия) предназначены для высокоэффективной передачи энергии между жидкими, парообразными и газообразными средами.

Пластинчатый теплообменник состоит из рифленых пластин (V-образные гофры) из нержавеющей стали, спаянных между собой медью или никелем в вакуумной печи. При сборке пластин в пакет каждая последующая пластина повернута относительно предыдущей на 180°. При этом образуются проточные каналы, попеременно заполняемые движущимися в противоположные стороны рабочими средами.

Отсутствие уплотнений в конструкции паяного теплообменного аппарата (теплообменника) позволяет ему работать (в зависимости от марки припоя и конфигурации теплообменной пластины) при температурах от -195°C до +350°C и давлении до 3,0 МПа. Благодаря этому паяные пластинчатые теплообменники находят широкое применение, как в системах отопления, так и в холодильном оборудовании.



Погодозависимая и каскадная автоматика Krom Schroder для котельных и тепловых пунктов

Регуляторы применяются для управления отопительными системами:

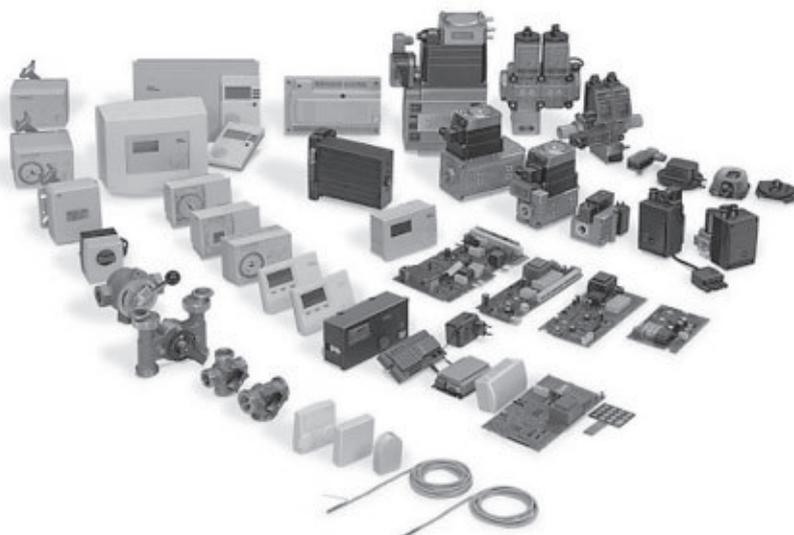
- отдельных коттеджей и многоквартирных домов;
- офисных зданий;
- производственных помещений.

Системы управления отоплением за счет модульного исполнения, многофункциональных возможностей позволяют осуществлять:

- управление в зависимости от наружной температуры и/или температуры внутри помещения;
- каскадирование отопительных котлов;
- независимое управление несколькими контурами отопления и горячего водоснабжения;
- легко дооснащаются дополнительными компонентами.

Все компоненты оптимально согласованы между собой и обеспечивают:

- возможность создания интеллектуальной системы управления отоплением;
- оптимальный расход топлива;
- управление котлами различной мощности;
- равномерную нагрузку котлов;
- простое задание необходимых параметров;
- возможность дистанционного управления котлами;
- простое техническое обслуживание;
- продолжительный срок службы.



Модульные котельные

МОДУЛЬНАЯ КОТЕЛЬНАЯ выступает как альтернатива стационарной котельной.

Модульная котельная:

- полностью готовая к быстрому монтажу и подключению к системам отопления, горячего водоснабжения и технологических систем, то есть привозится на объект в собранном виде и остается подключиться к подведенным сетям;
- отсутствуют затраты на капитальное строительство помещения котельной;
- упрощает и удешевляет проектные и согласовательные работы;
- можно модули в каскад, что позволяет наращивать мощность;
- имеет малый вес, что позволяет размещать модульные котельные на крыше зданий;
- имеет более компактный размер, чем стационарная котельная;
- имеет возможность блочной сборки (сборка из нескольких блоков позволяет выпускать модульные котельные большей мощности);
- не нуждается в постоянном присутствии обслуживающего персонала;
- возможно демонтировать и использовать такую мини-котельную на другом объекте.



Индивидуальные тепловые пункты

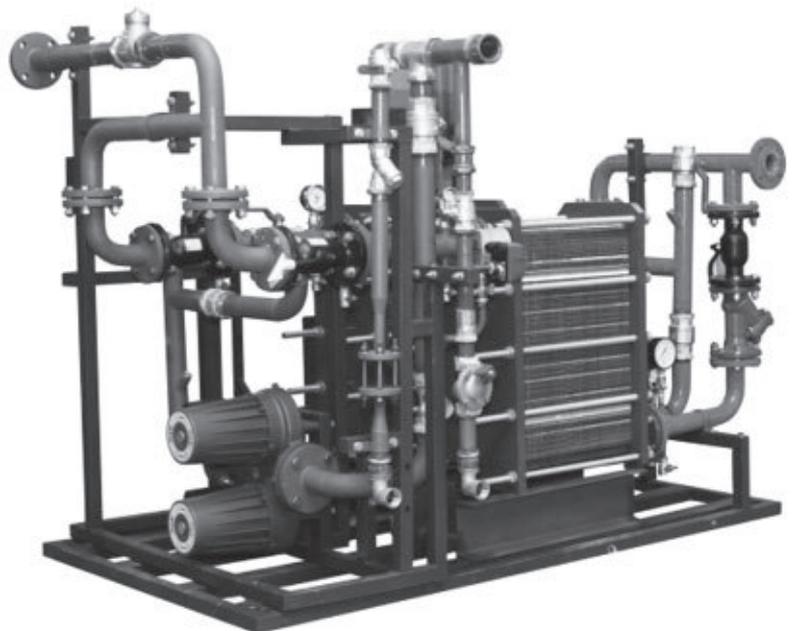
Индивидуальные тепловые пункты представляют собой готовую к подключению автоматизированную компактную установку, оснащенную всем необходимым оборудованием, в соответствии с требованиями, предъявляемыми к центральным и индивидуальным тепловым пунктам. Установка присоединяется к тепловым сетям систем отопления, горячего и холодного водоснабжения объектов жилого фонда, промышленных или административных зданий.

В состав теплового пункта входят:

- пластинчатые теплообменники;
- регулирующее оборудование;
- циркуляционные насосы;
- расширительное и предохранительное оборудование;
- трубопроводы, вентили, контрольно-измерительные устройства;
- опорная металлическая конструкция.

Основные преимущества ИТП:

- уменьшение количества теплоносителя, идущего на нагрев систем теплоснабжения, экономия тепловой энергии до 15%;
- экономия электрической энергии свыше 6%;
- надежное и качественное тепло и водоснабжение;
- компактность, возможность доставки и размещения в труднодоступных помещениях;
- уменьшение занимаемой полезной площади теплового пункта почти в три раза;
- сокращение трудоемкости и снижение сроков проведения монтажных работ на объектах строительства и реконструкции.



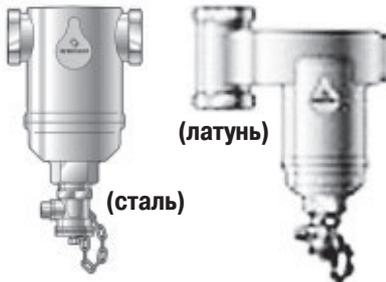
Сепараторы воздуха и шлама

SPIROTECH



Воздухоотводчик

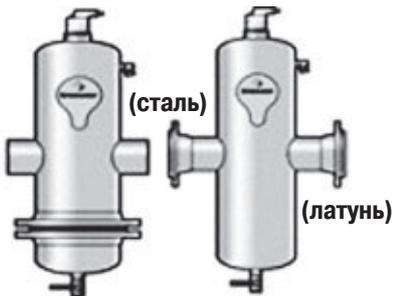
Сепаратор шлама



(сталь)

(латунь)

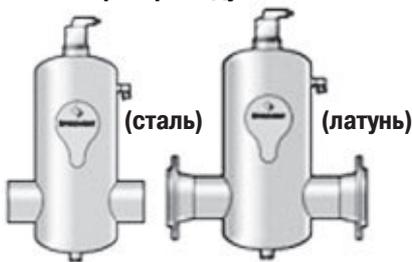
Сепаратор воздуха и шлама



(сталь)

(латунь)

Сепаратор воздуха



(сталь)

(латунь)

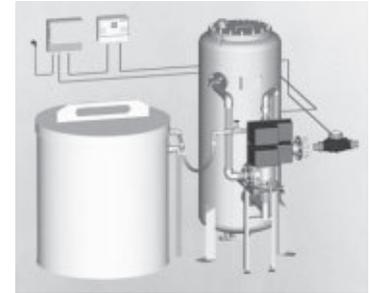


Гидравлическая стрелка (сталь)

Водоподготовка

Автоматическая установка умягчения воды с регенерацией, управляемой по расходу воды. Установка умягчения **GENO-mat GVA** предназначена для получения полностью или частично умягченной воды для питьевого водоснабжения и для технужд. Она защищает трубопровод и подключенные установки от выпадения солей жесткости. В одинарном или сдвоенном исполнении. Для умягчения воды до остаточной жесткости $< 0,1$ рН применяются установки с полной регенерацией.

grünbeck
WASSERAUFBEREITUNG



Системы обратного осмоса

Электронные насосы-дозаторы EXADOS



Системы ультразвукового и ультрафиолетового обеззараживания воды (пригодны для борьбы с легионелами)



Фильтры тонкой очистки
Картриджные фильтры
(полипропилен,
нержавеющая сталь)



Установка умягчения **GENO-mat® duo WE**

Автоматическая сдвоенная установка умягчения, работающая по методу ионного обмена для получения полностью умягченной воды с регенерацией, управляемой по количеству умягченной воды.