ОБОЗНАЧЕНИЕ ТЕПЛООБМЕННИКА

Теплообменники пластинчатые разборные изготавливаются по **ТУ-20.14.53-001-37179206-2021**.

Пример обозначения теплообменника: **E8-S-50-16-55**, где
S (X, N, R, P, GR, GX, GT) – код, указывающий на тип используемой пластины;
50 (25, 32, 65, 80, 100, 150, 200, 250) – Ду, условный диаметр теплообменника;
16 (10, 25) – максимальное расчетное давление кгс/см^2;
55 – количество пластин.

Нормативная документация для теплообменников в зависимости от области применения.

Теплообменники в зависимости от области применения соответствуют требованиям следующей нормативной документации РФ.

Для теплообменников общепромышленного исполнения:

- ГОСТ 12.2.003-91 Оборудование производственное. Общие требования безопасности;
- ГОСТ 12027-93 Установки теплообменные с пластинчатыми аппаратами для пищевых жидкостей. Технические требования, требования безопасности;
- ГОСТ 14249-89 Сосуды и аппараты. Нормы и методы расчета на прочность;
- ГОСТ 15518-87 Аппараты теплообменные пластинчатые. Типы, параметры и основные размеры;
- РД 10-249-98 Нормы расчета на прочность стационарных котлов и трубопроводов пара и горячей воды.

Для теплообменников специального исполнения:

- ГОСТ Р 52630-2006 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия;
- ПБ 03-576-03 Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением;
- ПБ 08-624-03 Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности;
- ПБ 11-493-02 Общие правила безопасности для металлургических и коксохимических предприятий и производств;
- РД 26-01-86-88 Аппараты теплообменные пластинчатые. Методы расчета на прочность и герметичность;
- нормы и правила Ростехнадзора для атомной промышленности;
- нормы и правила Российского Морского Регистра судоходства.

Расчетное давление теплообменника.

Стандартный ряд теплообменников изготавливается на расчетное давление от 1,0 МПа (10 кгс/см^2) до 1,6 МПа (16 кгс/см^2). По специальному заказу возможно изготовление теплообменников на более высокое давление.

Давления гидравлических испытаний теплообменника.

Таблица №1. Показатели надежности теплообменника

Наименование параметра	Значение
Давление гидравлических испытаний	Р расч*1,25+0,1 МПа
Скорость подъема давления при гидравлических испытаниях	не более 0,3 МПа в мин
Количество циклов гидравлических испытаний	не более 30

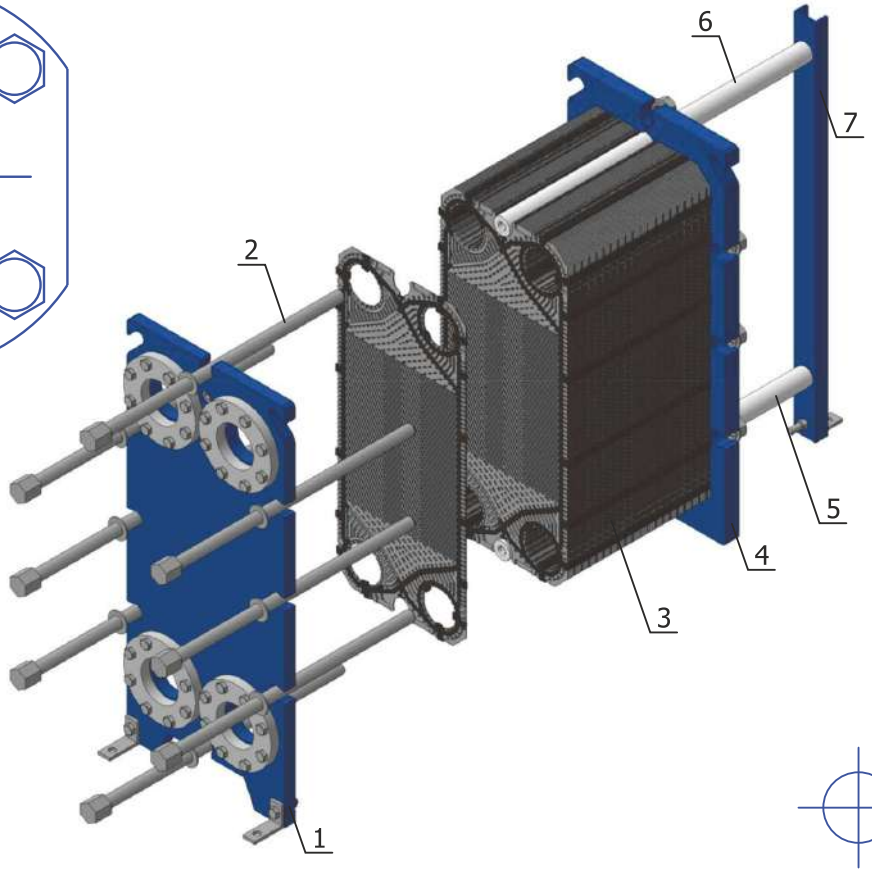
Надежность теплообменника.

Таблица №2. Показатели надежности теплообменника

Наименование показателя	Значение
Средняя наработка на отказ (отказ при работе)	не менее 10 000 ч
Средний срок службы	не менее 15 лет
Средний срок сохраняемости	не менее 1,5 лет
Средний срок службы между капитальными ремонтами	не менее 5 лет

КОНСТРУКЦИЯ АППАРАТОВ ТЕПЛООБМЕННЫХ ПЛАСТИНЧАТЫХ РАЗБОРНЫХ Е8

Теплообменник состоит из рамы и пакета теплообменных пластин (далее пластин) с прокладками, размещенного внутри рамы (Рис. №1). Рама, в свою очередь, состоит из неподвижной плиты 1, в которой выполнены отверстия для подвода и отвода сред (одноходовая компоновка). Неподвижная плита 1 соединена при помощи верхней 2 и нижней 6 направляющих с прижимной плитой 4 и задней стойкой 3. Пакет пластин с прокладками 5 размещен между неподвижной и прижимной плитами и обжат при помощи стяжных шпилек 7. В теплообменнике используются пластины различной формы и толщины в зависимости от типоразмера теплообменника, материала, пластин и условий эксплуатации.



Строение теплообменника:

1 – Станина (плита неподвижная);
2 – Шпильки стяжные;
3 – Пакет пластин с прокладками;
4 – Плита прижимная;
5 – Направляющая нижняя;
6 – Направляющая верхняя;
7 – Стойка задняя.

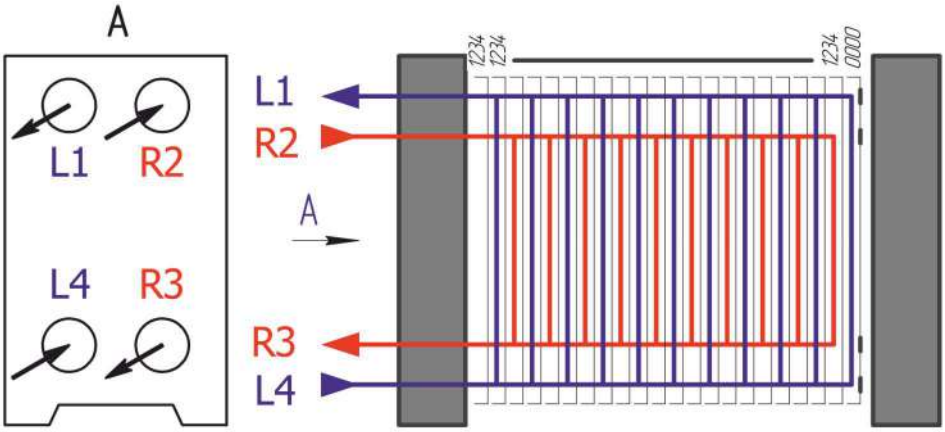
Рис. №1. Конструкция теплообменника разборного пластинчатого

СХЕМА ДВИЖЕНИЯ ТЕПЛОНОСИТЕЛЕЙ

Одноходовые пластинчатые теплообменники.

Схема течения сред организована таким образом, что две среды, участвующие в процессе теплообмена, движутся по разные стороны одной пластины (Рис. №2). Пластины разборного теплообменника одинаковы по конструкции. Они устанавливаются одна за другой с поворотом на 180°. Такая компоновка образует теплообменный пакет с четырьмя коллекторами для подвода и отвода сред. Первая и последняя пластины не участвуют в процессе теплообмена, последняя пластина выполняется обычно без отверстий. Код пластины 1234 означает, что пластины изготовлены с 4 отверстиями (портами), выполненными по углам пластины. Код пластин 0000 означает, что пластины без отверстий.

Стандартное расположение портов теплообменника:



L1 – выход нагреваемой среды из порта №1;

R2 – вход греющей среды в порт №2;

R3 – выход греющей среды из порта №3;

L4 – вход нагреваемой среды в порт №4.

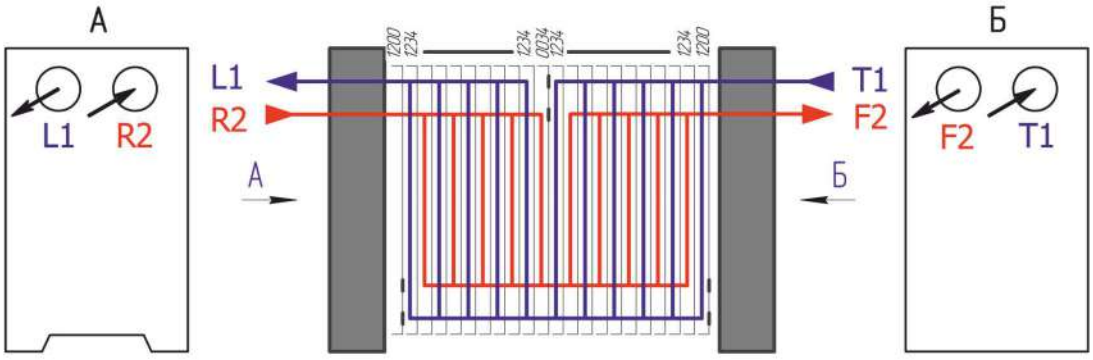
Рис. №2. Принципиальная диаграмма компоновки пакета пластин

Двухходовые пластинчатые теплообменники.

Под каждую конкретную задачу подбирается необходимая компоновка пластин, которые образуют необходимое количество параллельных каналов, организованных в один или несколько ходов. Кроме одноходовой компоновки пластин, существует теплообменники: двухходовые и моноблоки.

Конструктивно двухходовой теплообменник представляет собой два последовательно соединенных одноходовых. В середине пакета располагаются пластины особой конструкции с 2-мя заглушенными отверстиями, которые перенаправляют поток каждого из теплоносителей в обратном направлении. Входы и выходы жидкости установлены в неподвижной и прижимной плите. Бывают с верхним и нижним подключением (Рис. №3).

Стандартное расположение портов теплообменника:



L1 – выход нагреваемой среды;

R2 – вход греющей среды;

F2 – выход греющей среды;

T1 – вход нагреваемой среды.

Рис. №3. Принципиальная диаграмма компоновки пакета пластин двухходового теплообменника с верхним подключением

МАТЕРИАЛЫ ТЕПЛООБМЕННИКА

Таблица №4. Материалы пластин и уплотнений теплообменника*

Наименование материала	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала	Российский нормативный документ
Пластина теплообменная	AISI 304 AISI 316 AISI 316 L SMO 254 Hastelloy C 276 Titan Grate 1 (G1)	08Х18Н10 08Х17Н13М2 03Х17Н14М3 10Х17Н13М2Т ХН65МВ ВТ 1-0	ГОСТ 5632-72 ГОСТ 5632-72 ГОСТ 5632-72 ГОСТ 5632-72 ГОСТ 5632-72 ГОСТ 22178-76
Прокладка	EPDM NBR (Nitril) FKMG (Viton)	ИРП-1376 ИРП-1078 ИРП-1287НТА	ТУ 38.0051166-98 ТУ2512-046-00152081-2003 ТУ 38.0051166-98

* Другие материалы доступны по запросу

Таблица №5. Рабочая температура стандартных уплотнений*

Материал прокладок	Максимальная рабочая температура, °С	Минимальная рабочая температура, °С
EPDM	150	- 30
NBR	120	- 20
HNBR	145	- 20
FKMG (VITON - STEAM)	200	- 10

* Возможен подбор на параметры заказчика

Таблица №6. Стандартные материалы рамы*

Основные компоненты рамы	Материал
Станина (плита неподвижная), плита прижимная	Ст3сп5 ГОСТ 14637-89, 09Г2С - 12 ГОСТ 19281-89
Направляющая верхняя, нижняя	AISI 304 Сталь 20 ГОСТ 1050-88 Ст3пс ГОСТ 380-2005
Задняя стойка	Ст3пс ГОСТ 380-2005
Шпилька стяжная	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71 (класс прочности 8.8). Способ нанесения резьбы - Накатка
Крепеж (болты, гайки)	Сталь 40Х ГОСТ 4543-71, Сталь 35 ГОСТ 1050-88 (класс прочности 8.8)
Ролик	Нейлоновый 80х100

* Возможно изготовление в нержавеющем исполнении

ОТВЕТНЫЕ ФЛАНЦЫ

Теплообменники стандартно комплектуются ответными фланцами, выполненными по ГОСТ 12820-80. Стандартное исполнение уплотнительной поверхности теплообменника под фланец – окрашенная гладкая.

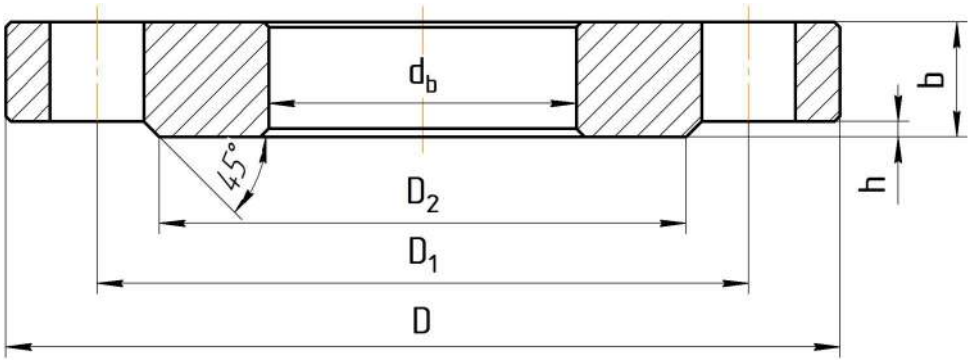


Таблица №7. Ответные фланцы

Тип ТО	Ду, мм	Расчетное давление, МПа	D	D^1	D^2	d_b	b	d_{xn}	кол-во отв. n	Болт	Масса, кг
E8-K-25 E8-GT-25	25	10	115	85	45	33	12	14	4		0,89
		16					16				1,17
E8-S-32 E8-GR-32	32	10	135	100	55	39	14	18	4	M12x40	1,4
		16					16				1,58
E8-S-50 E8-X-50 E8-GR-50	50	10	160	125	76	59	15	18	4	M16x40	2,06
		16					19				2,58
E8-N-65 E8-R-65 E8-GR-65	65	10	180	145	94	78	17	18	4	M16x40	2,8
		16					21				3,42
E8-AW-80	80	10	195	160	105	91	17	18	4	M16x40	3,19
		16			110		21		8		3,71
E8-S-100 E8-X-100 E8-GR-100	100	10	215	180	128	110	19	18	8	M16x40	3,96
		16			130		23				4,73
E8-S-150 E8-X-150 E8-GX-150 E8-GT-150	150	10	280	240	180	161	21	22	8	M20x50	6,62
		16					25				7,81
E8-P-200 E8-R-200 E8-GR-200	200	10	335	295	240	222	21	22	8	M20x50	8,05
		16					27		12		10,1
E8-S-250 E8-X-250 E8-GT-250	250	10	390	350	290	273	23	22	12	M20x50	10,65
		16	405	355	292		28	26			14,49
E8-X-300 E8-F-300 E8-GR-300	300	10	440	400	345	325	24	22	12	M20x50	12,9
		16	460	410	346		28	26			17,78

ТЕПЛООБМЕННИК E8-S-32

S - стандартный канал пластин - 2,5 мм

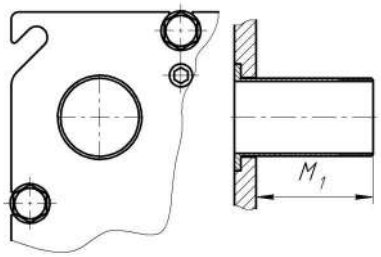
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

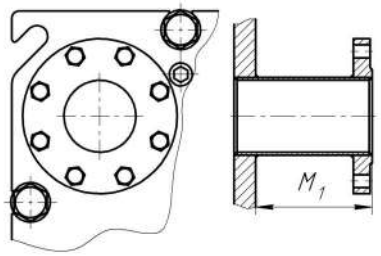
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

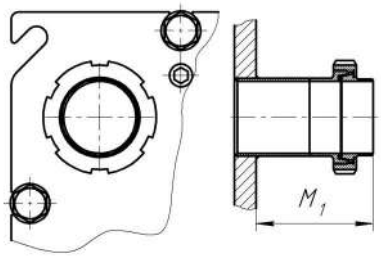
Виды присоединений:
Резьбовое - Ду32(стандарт)

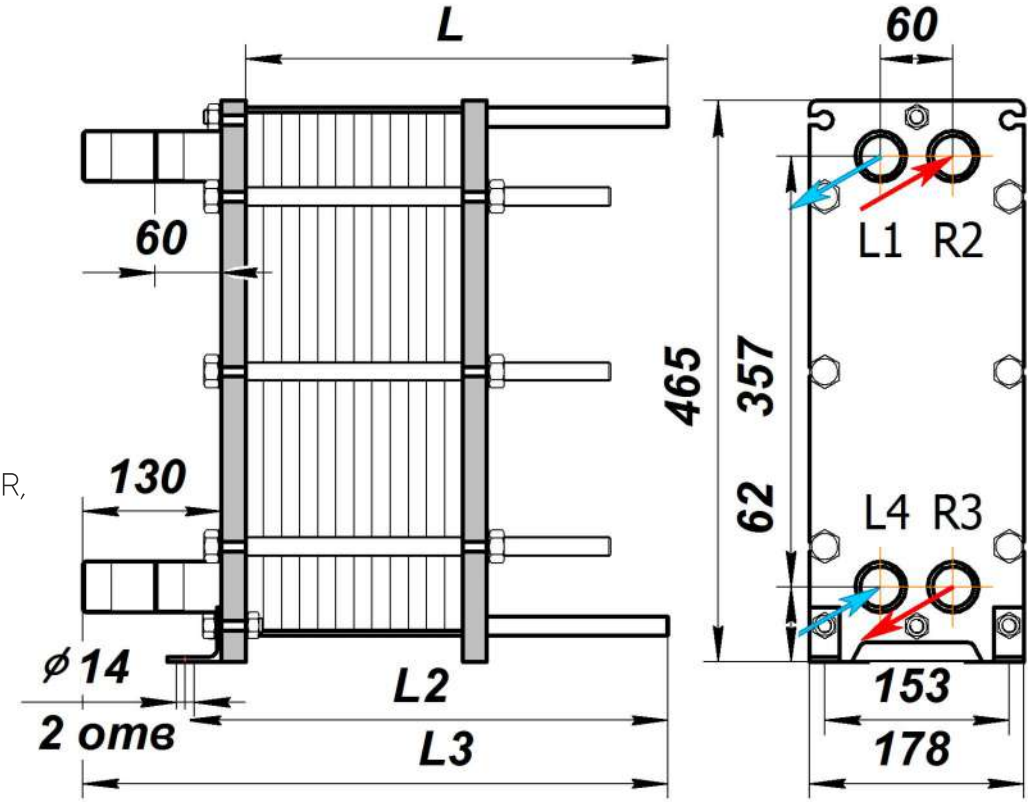


Выносные фланцы - Ду32



Молочная гайка - Dn32





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-S-32-16	5-50	250	300	315	40
	51-80	350	400	415	50
	81-130	500	550	565	65

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)

M_1 - исполнение под размер заказчика

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GR-32

GR – стандартный канал пластин – 2.7 мм

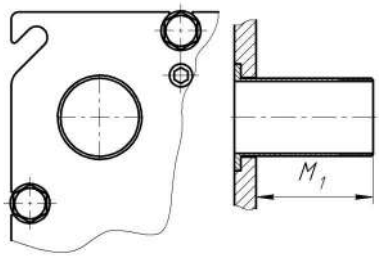
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

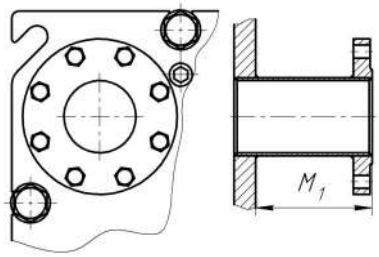
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

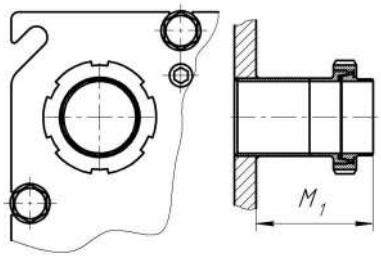
Виды присоединений:
Резьбовое – Ду32(стандарт)

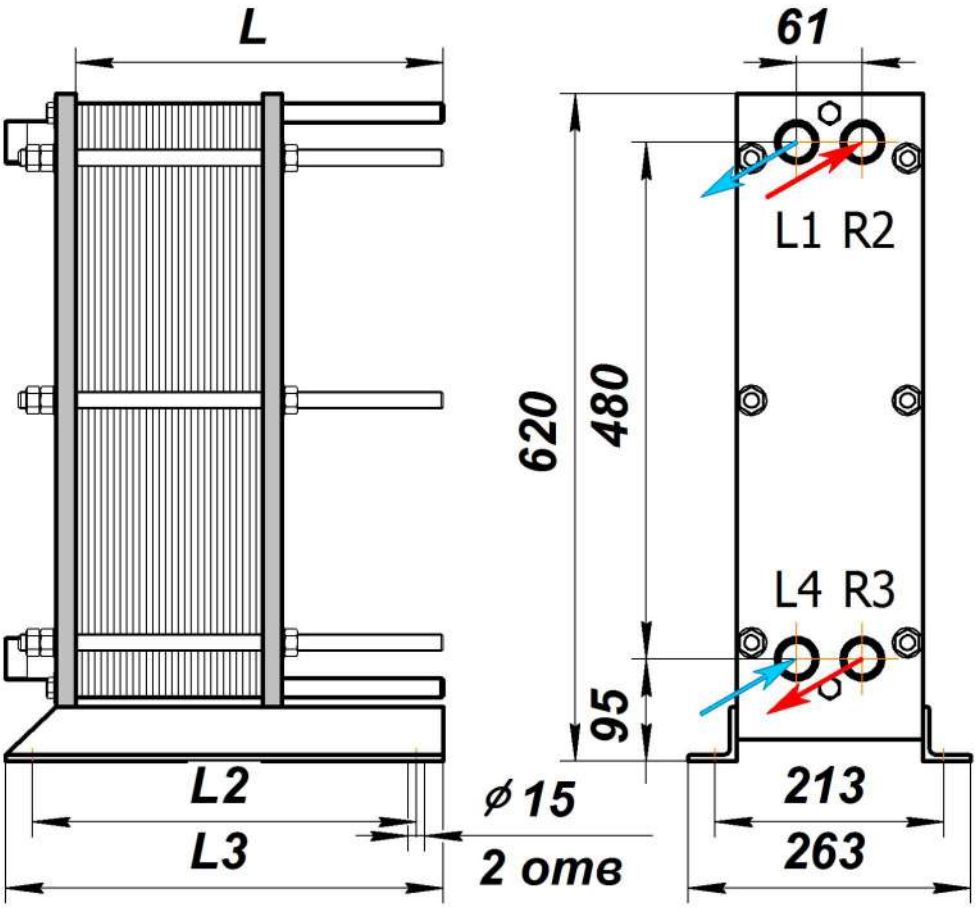


Выносные фланцы – Ду32



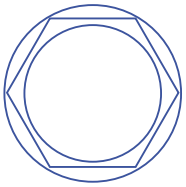
Молочная гайка – Dn32





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-GR-32-16	5-50	250	265	315	50
	51-80	350	365	415	60
	81-130	500	515	565	80

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)



M_1 – исполнение под размер заказчика

ТЕПЛООБМЕННИК E8-S-50 (E8-X-50)

S – стандартный канал пластин – 2 мм
X – широкий канал пластин – 3 мм

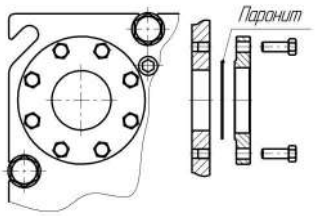
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

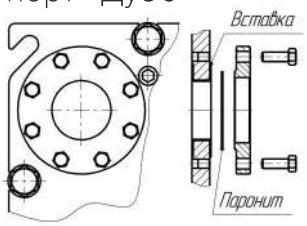
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

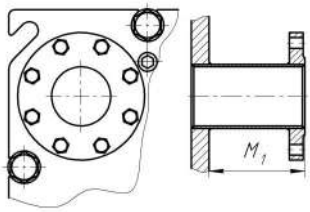
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду50 (стандарт)



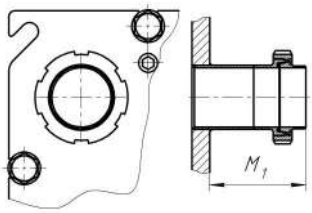
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду50



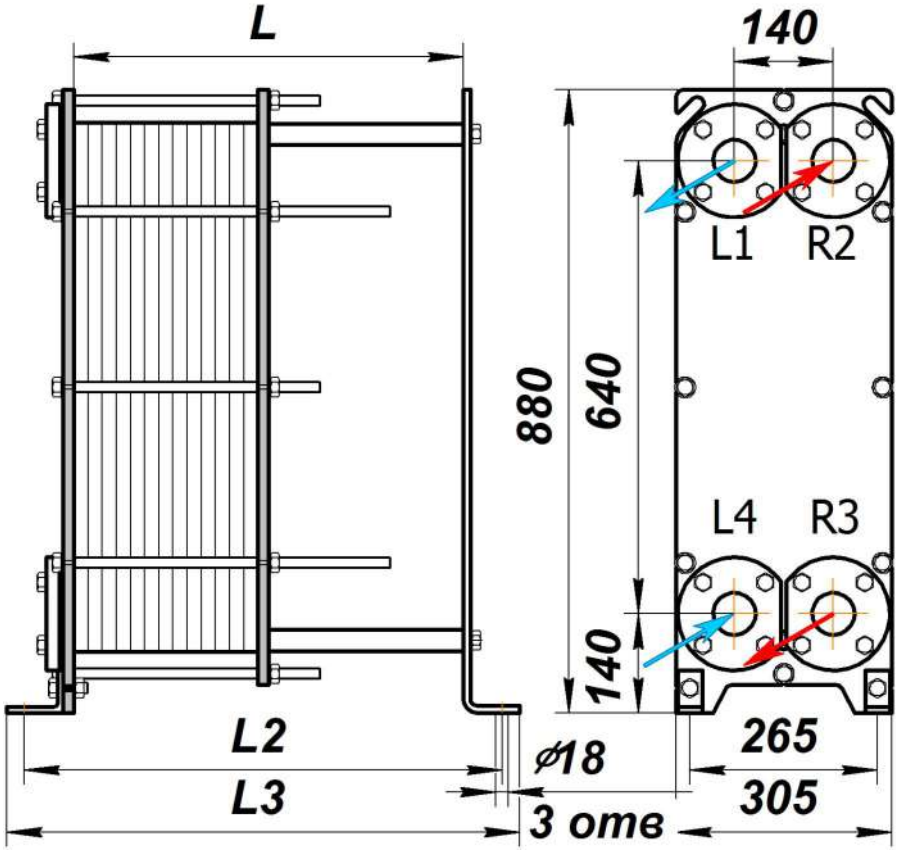
Выносные фланцы – Ду50



Молочная гайка – Dn50



M_1 – исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,0 МПа (10 кгс/см²)					
E8-S-50-10 (E8-X-50-10)	5-44	350	485	535	120
	44-70	550	685	735	145
	71-110	750	885	935	180
	111-180	950	1085	1135	240
	181-240	1200	1335	1385	445
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-S-50-16 (E8-X-50-16)	5-44	350	485	535	160
	44-70	550	685	735	185
	71-110	750	885	935	220
	111-180	950	1085	1135	280
	181-240	1200	1335	1385	485

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GR-50

GR - стандартный канал пластин - 2.7 мм

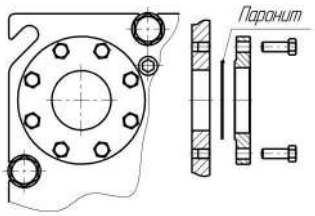
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

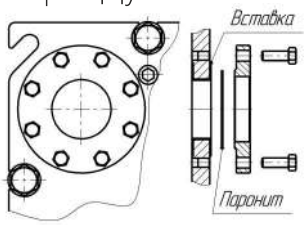
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

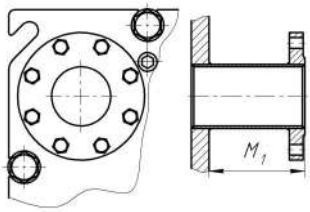
Виды присоединений:
Фланцевое - Ду50 (стандарт)



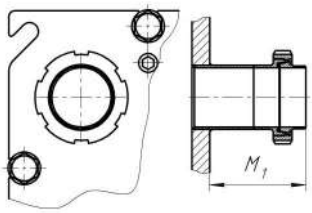
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт - Ду50



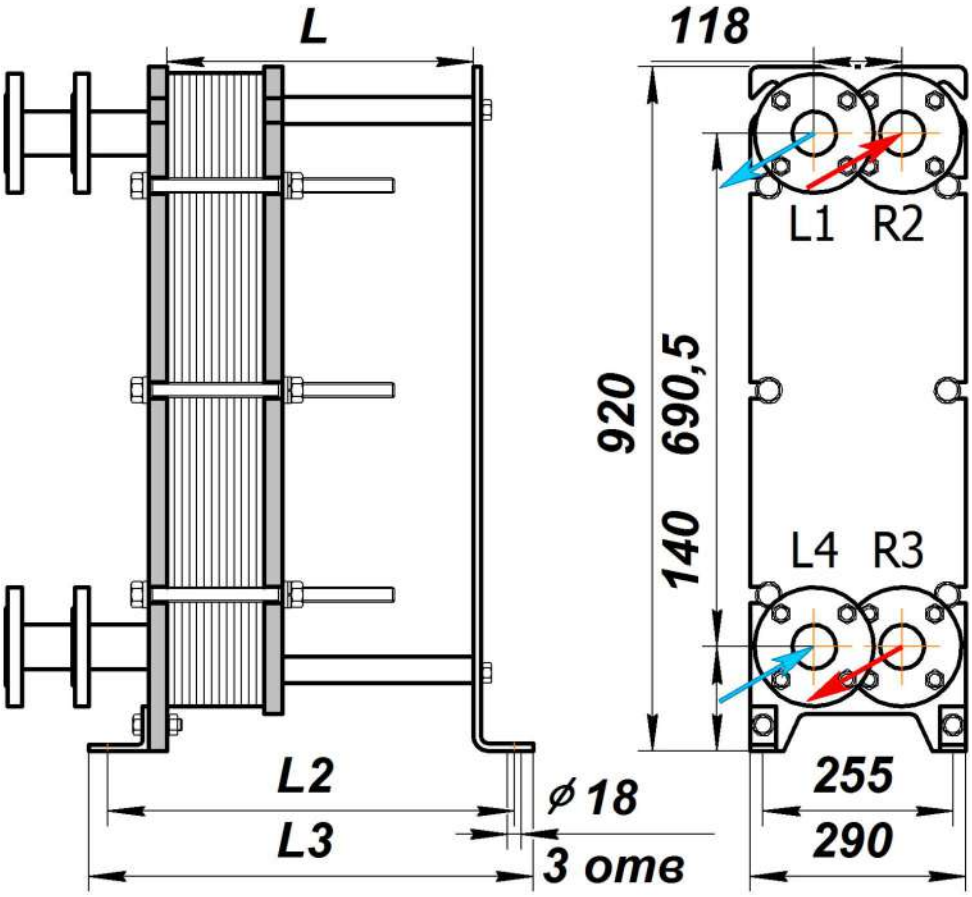
Выносные фланцы - Ду50



Молочная гайка - Dn50



M_1 - исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-GR-50-16	5-43	350	485	535	160
	44-70	550	685	735	190
	71-110	750	885	935	225
	111-180	950	1085	1135	285
	181-240	1200	1335	1385	340

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-R-65

R – стандартный канал пластин – 4 мм

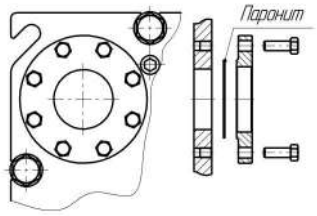
Материал пластин:
нержавеющая сталь
AISI 316L (стандарт),
AISI 304, Титан, 254SMO,
Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм,
0.7 мм

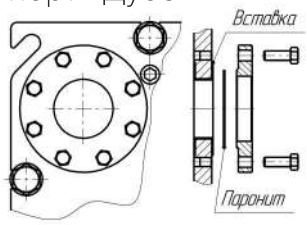
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR,
FKMG (VITON – STEAM),
FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь,
с эпоксидным покрытием

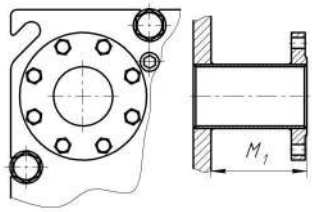
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду65 (стандарт)



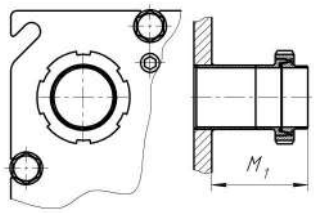
Фланцевое с нержавеющей
или резиновой вставкой
в порт – Ду65

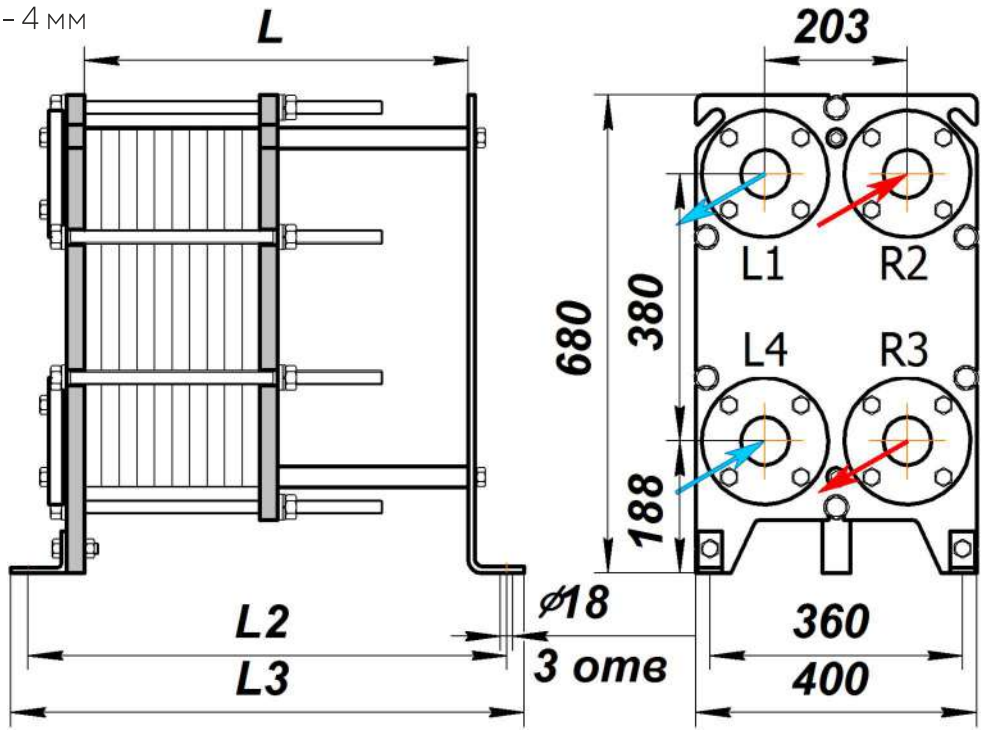


Выносные фланцы – Ду65



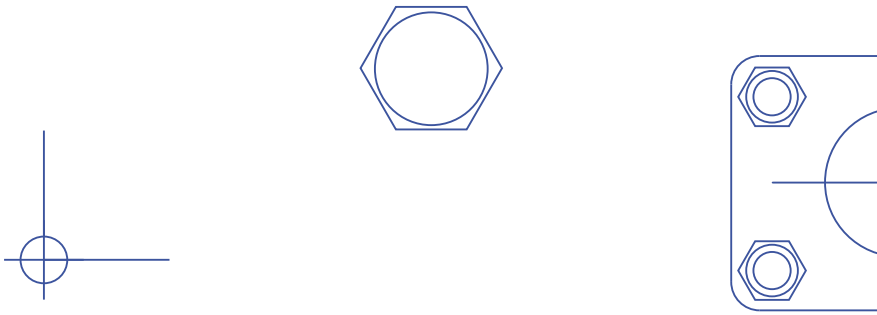
Молочная гайка – Dn65





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-R-65-16	5-50	350	485	535	150
	51-80	550	685	735	180
	81-110	750	885	935	200

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)



M_1 – исполнение под размер заказчика

ТЕПЛООБМЕННИК E8-N-65

N - стандартный канал пластин - 2.2 мм

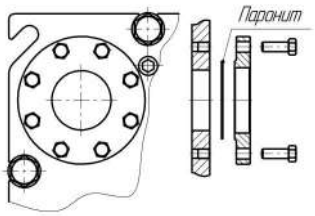
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7мм

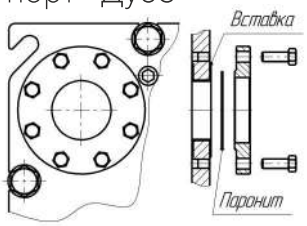
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

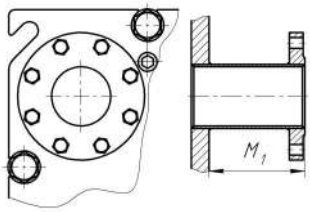
Виды присоединений:
Фланцевое - Ду65 (стандарт)



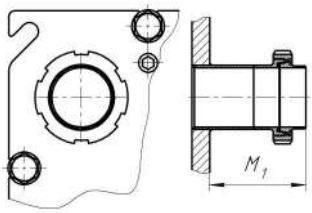
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт - Ду65



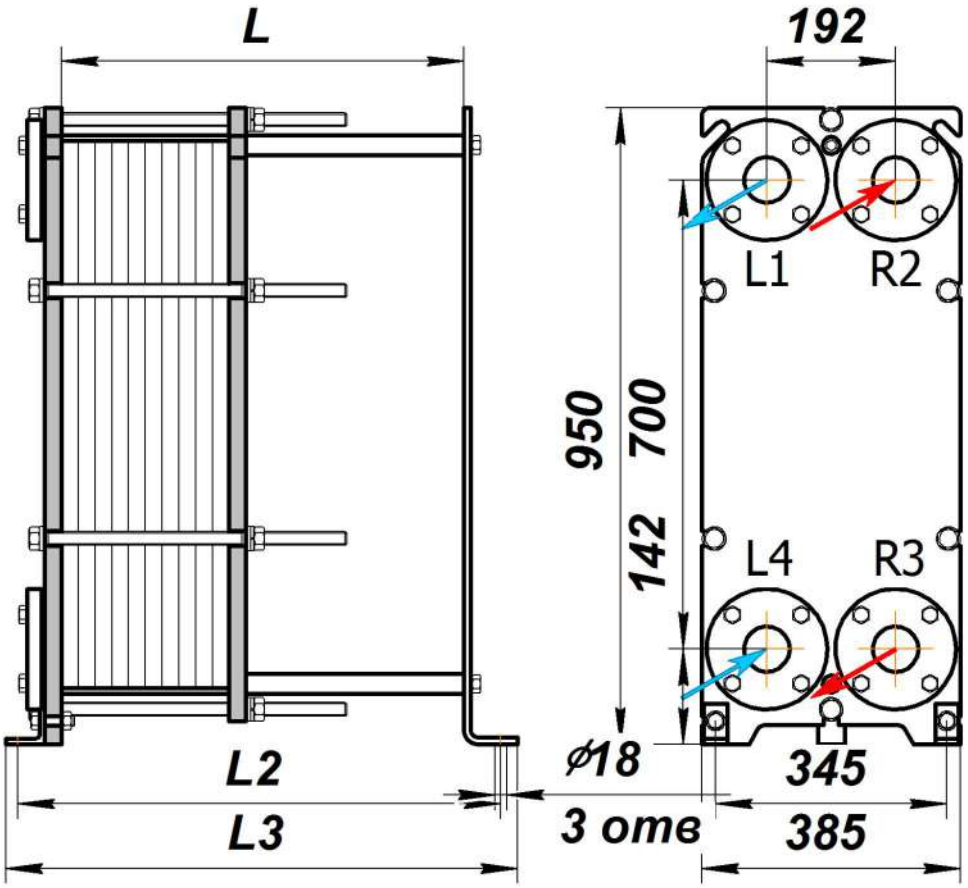
Выносные фланцы - Ду65



Молочная гайка - Dn65



M_1 - исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,0 МПа (10 кгс/см^2)					
E8-N-65-10	5-50	350	478	528	170
	51-80	550	678	728	205
	81-110	750	878	928	240
	111-180	950	1078	1128	315
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-N-65-16	5-50	350	485	535	215
	51-80	550	685	735	250
	81-110	750	885	935	280
	111-180	950	1085	1135	360

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GR-65

GR – стандартный канал пластин – 3.7 мм

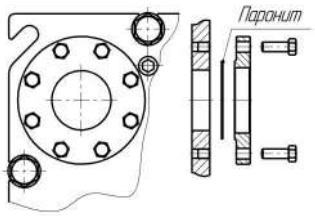
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

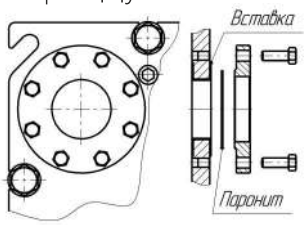
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

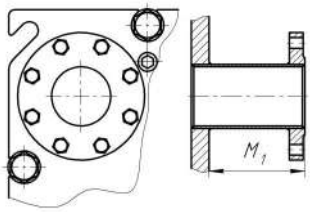
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду65 (стандарт)



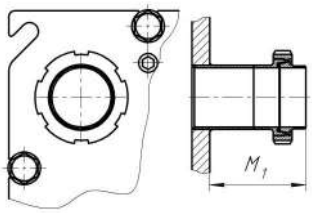
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду65



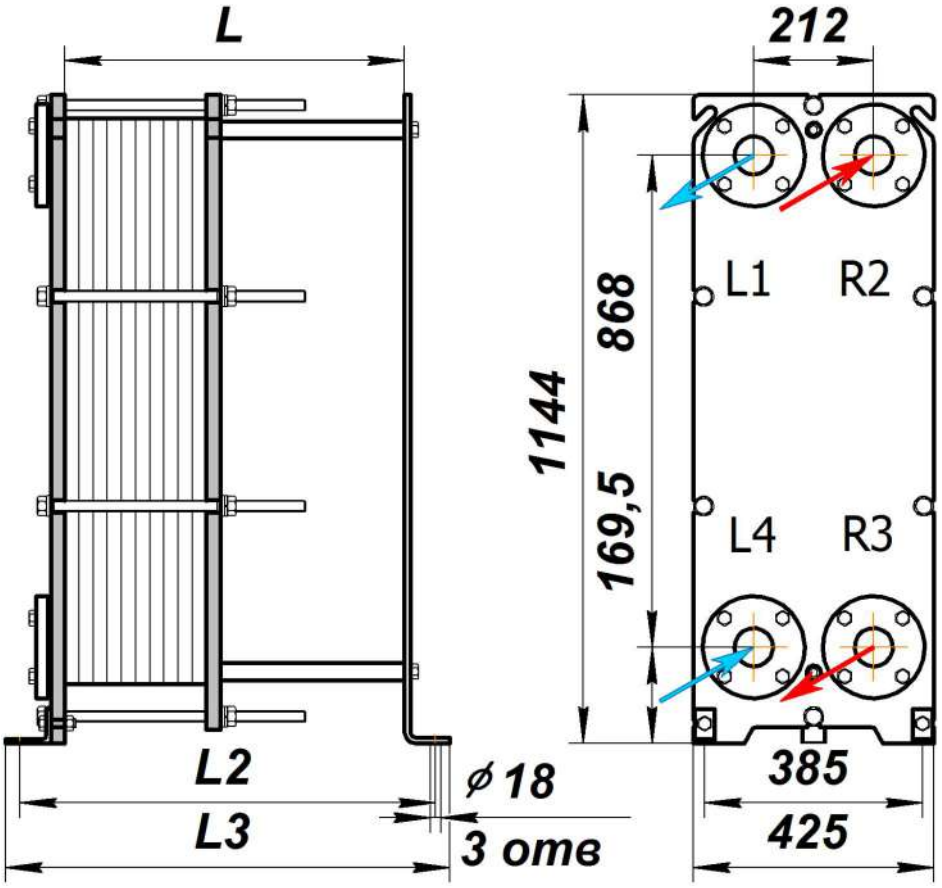
Выносные фланцы – Ду65



Молочная гайка – Dn65

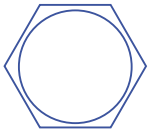


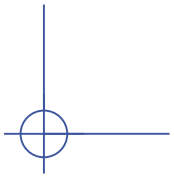
M_1 – исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-GR-65-16	5-45	620	755	805	335
	46-85	900	1035	1085	400
	86-141	1250	1385	1435	500

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)





ТЕПЛООБМЕННИК E8-S-100 (E8-X-100)

S – стандартный канал пластин – 3.1 мм
X – широкий канал пластин – 4 мм

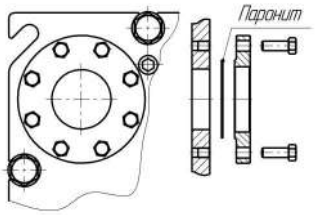
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

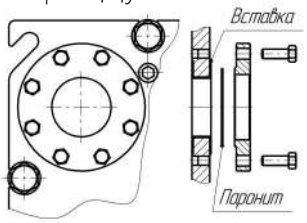
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

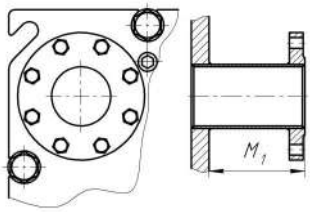
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду100 (стандарт)



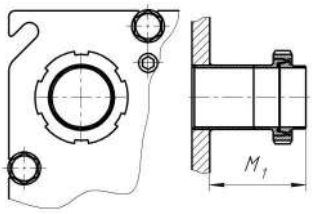
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду100

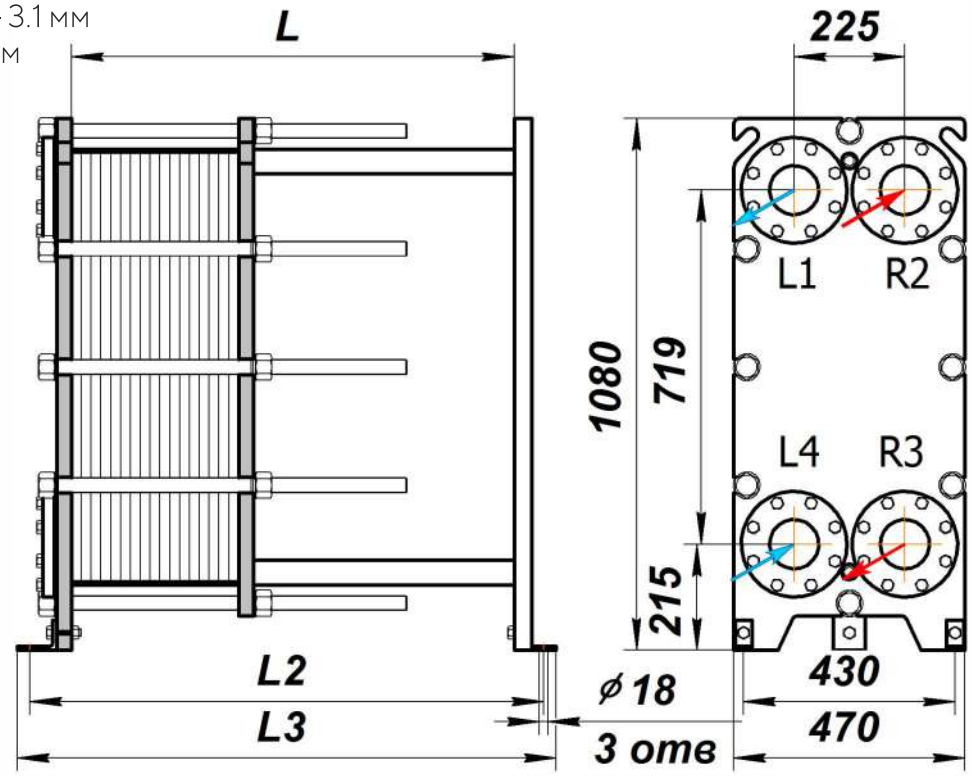


Выносные фланцы – Ду100



Молочная гайка – Dn100





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,0 МПа (10 кгс/см²)					
E8-S-100-10 (E8-X-100-10)	5-70	650	790	840	330
	71-133	900	1040	1090	425
	134-220	1250	1390	1440	555
	221-310	1600	1740	1790	705
	311-430	2100	2240	2290	840
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-S-100-16 (E8-X-100-16)	5-70	650	795	845	365
	71-133	900	1045	1095	460
	134-220	1250	1395	1445	590
	221-310	1600	1745	1795	740
	311-430	2100	2245	2295	875

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

M_1 – исполнение под размер заказчика

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GR-100

GR – стандартный канал пластин – 4.6 мм

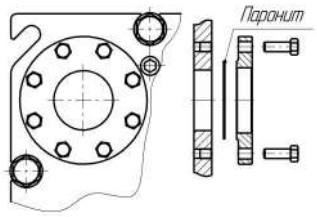
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

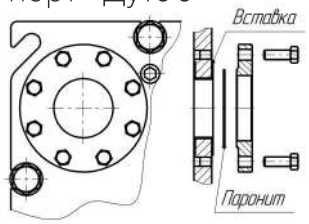
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

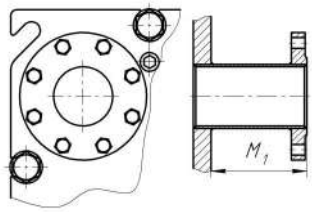
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду100 (стандарт)



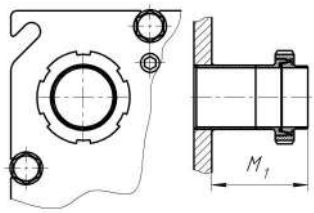
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду100



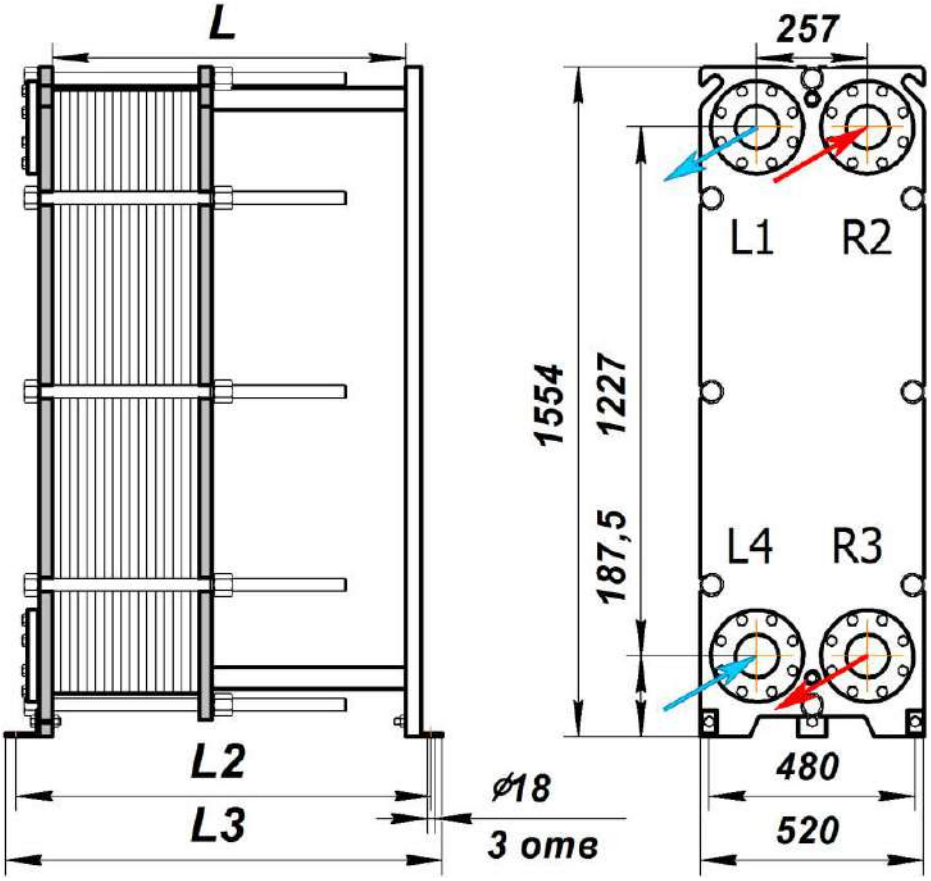
Выносные фланцы – Ду100



Молочная гайка – Dn100

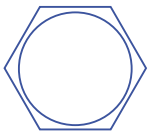


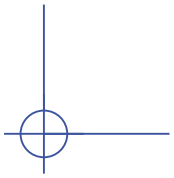
M_1 – исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-GR-100-16	5-45	620	775	845	535
	46-85	900	1055	1125	620
	86-141	1250	1405	1475	795

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)





ТЕПЛООБМЕННИК E8-S-150(E8-X-150)

S – стандартный канал пластин – 2.5мм
X – широкий канал пластин – 4 мм

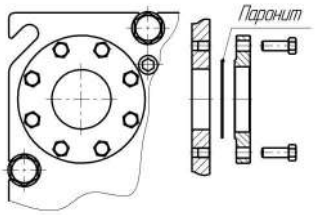
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

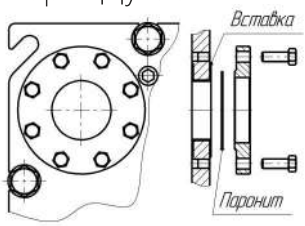
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

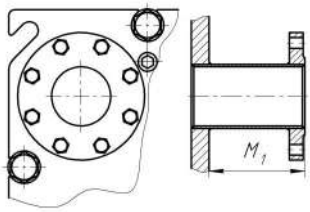
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду150 (стандарт)



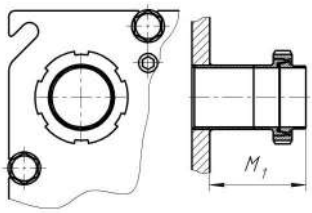
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду150



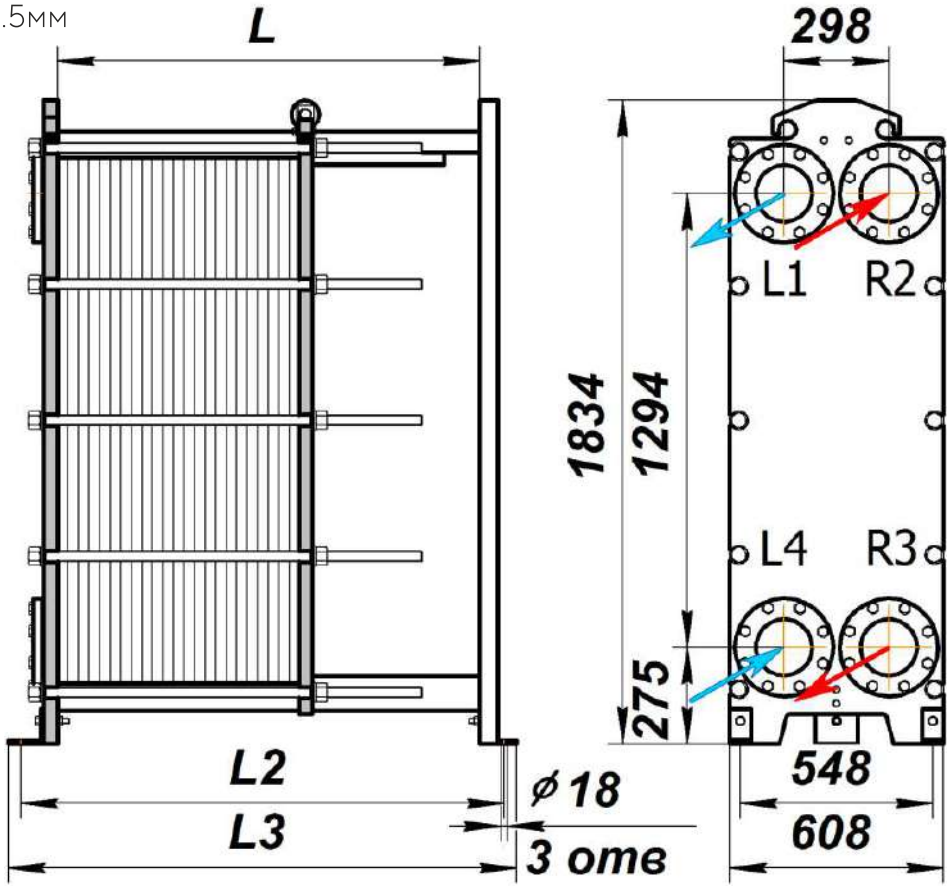
Выносные фланцы – Ду150



Молочная гайка – Dn150



M_1 – исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-S-150-16 (E8-X-150-16)	5-100	900	1075	1145	1105
	101-140	1200	1375	1445	1235
	141-200	1800	1975	2045	1465
	201-240	2000	2175	2245	1625
	241-280	2400	2575	2645	1780

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GX-150

GX – стандартный канал пластин – 3.1 мм

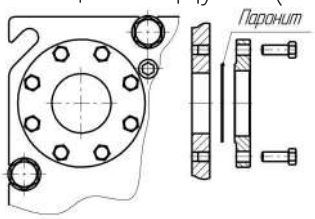
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

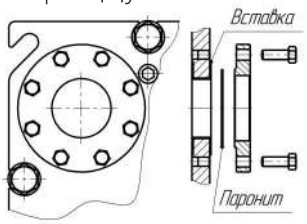
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

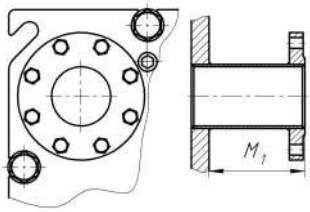
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду150 (стандарт)



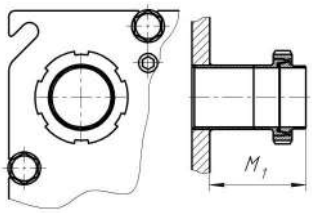
Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду150



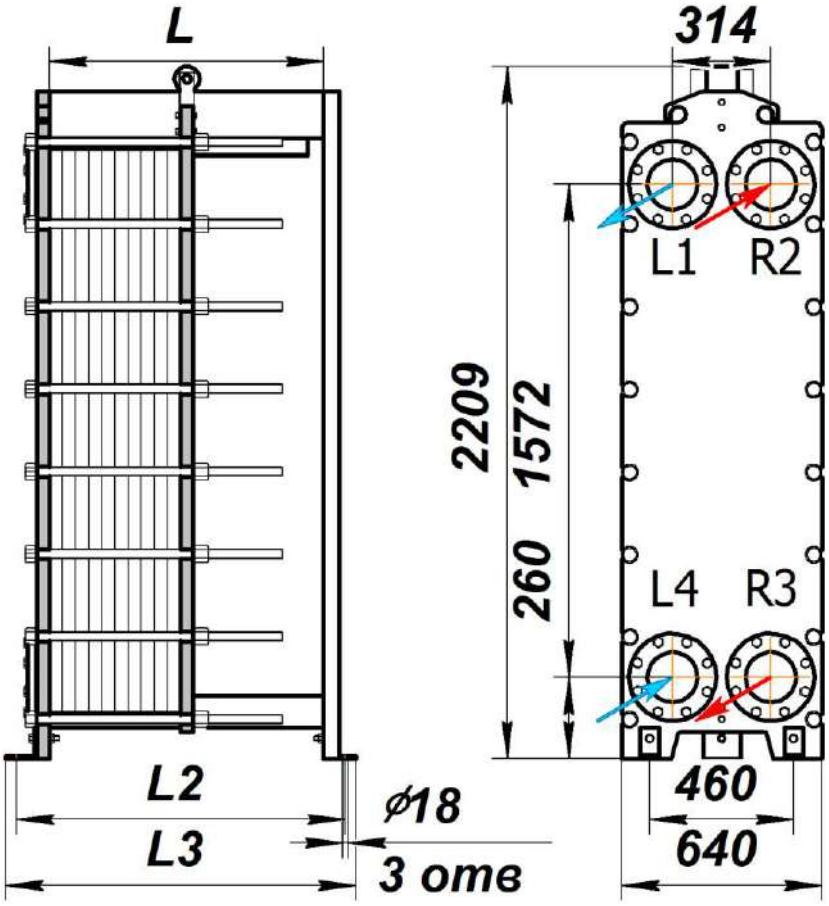
Выносные фланцы – Ду150



Молочная гайка – Dn150



M_1 – исполнение под размер заказчика



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,0 МПа (10 кгс/см^2)					
E8-GX-150-10	5-130	900	1075	1145	1355
	131-170	1200	1375	1445	1520
	171-260	1800	1975	2045	1905
	261-300	2100	2275	2345	2085
	301-360	2500	2675	2745	2360
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-GX-150-16	5-130	900	1085	1155	1540
	131-170	1200	1385	1455	1705
	171-260	1800	1985	2055	2090
	261-300	2100	2285	2355	2270
	301-360	2500	2685	2755	2550

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-GT-150

GT – стандартный канал пластин – 3.1 мм

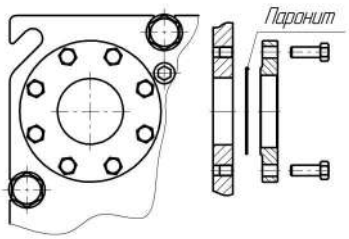
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

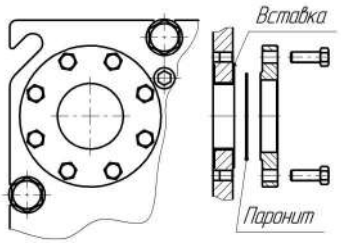
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

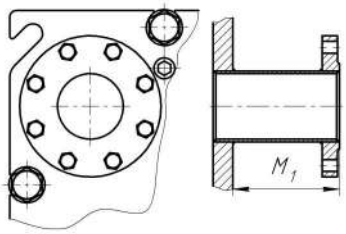
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду150 (стандарт)

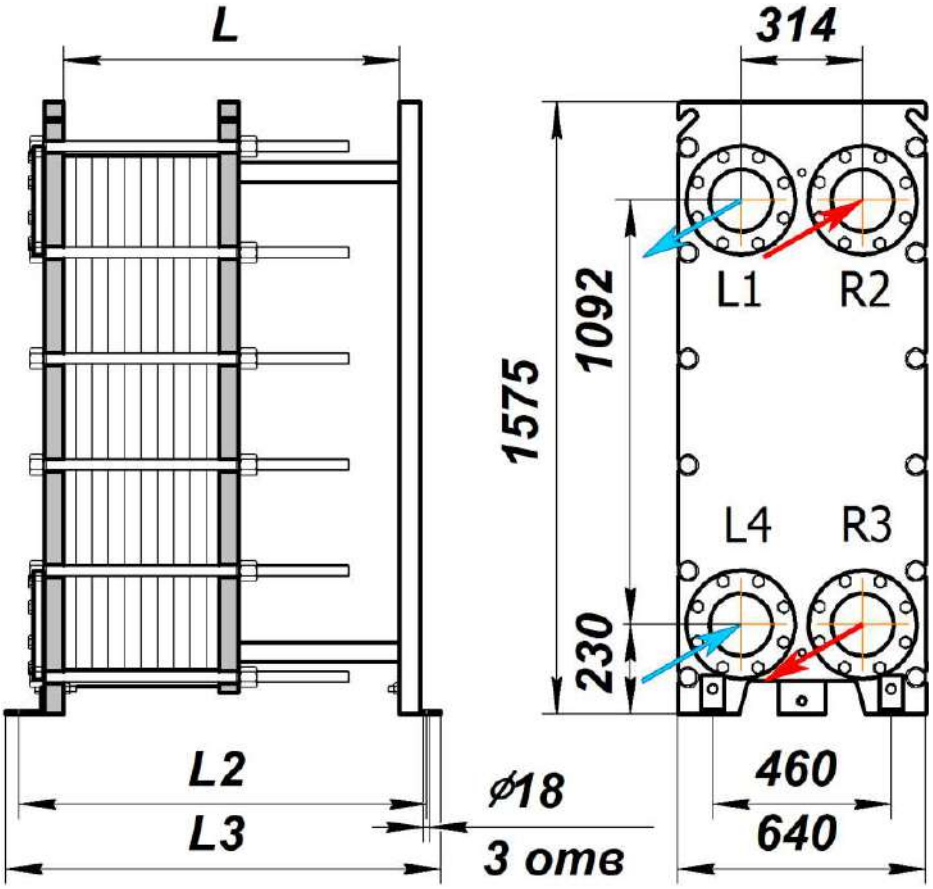


Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду200



Выносные фланцы – Ду200





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,0 МПа (10 кгс/см²)					
E8-GT-150-10	5-160	1040	1215	1285	1185
	161-290	1640	1815	1885	1650
	291-350	1940	2115	2185	1860
	351-410	2240	2415	2485	2075
	411-470	2540	2715	2785	2305
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-GT-150-16	5-160	1040	1225	1295	1330
	161-290	1640	1825	1895	1790
	291-350	1940	2125	2195	2000
	351-410	2240	2425	2495	2215
	411-470	2540	2725	2795	2450

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-R-200

R - стандартный канал пластин - 4 мм

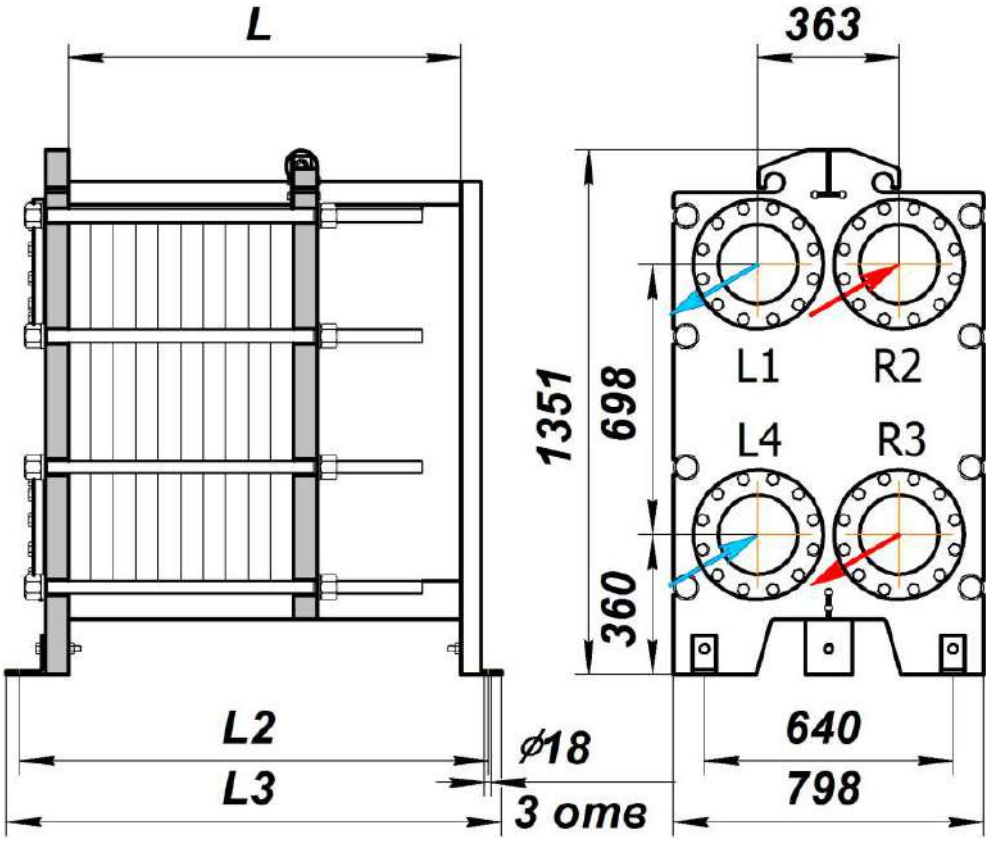
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

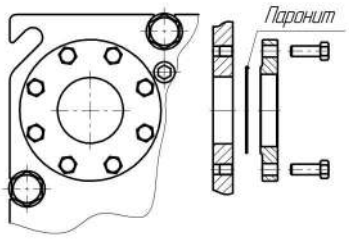
Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

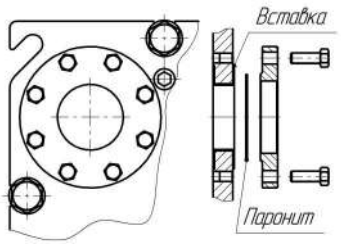
Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

Виды присоединений:
Фланцевое - Ду200 (стандарт)

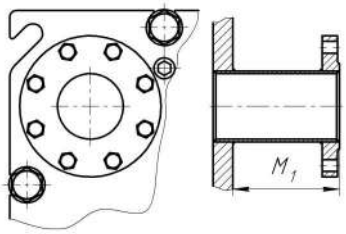




Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт - Ду200

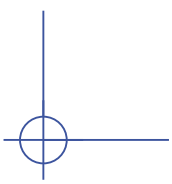


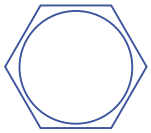
Выносные фланцы - Ду200



Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см^2)					
E8-R-200-16	5-100	900	1095	1165	1085
	101-140	1200	1395	1465	1180
	141-200	1800	1995	2065	1350
	201-280	2100	2295	2365	1560
	281-400	2500	2695	2765	1850

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см^2)





ТЕПЛООБМЕННИК E8-GR-200

GR – стандартный канал пластин – 3.1мм

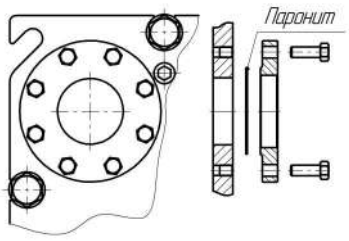
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6мм, 0.7 мм

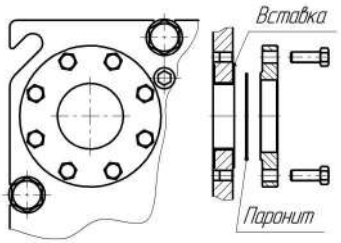
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

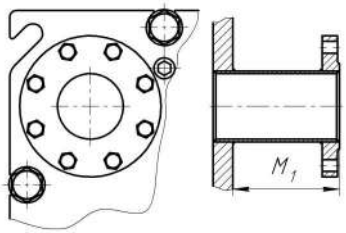
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду200 (стандарт)

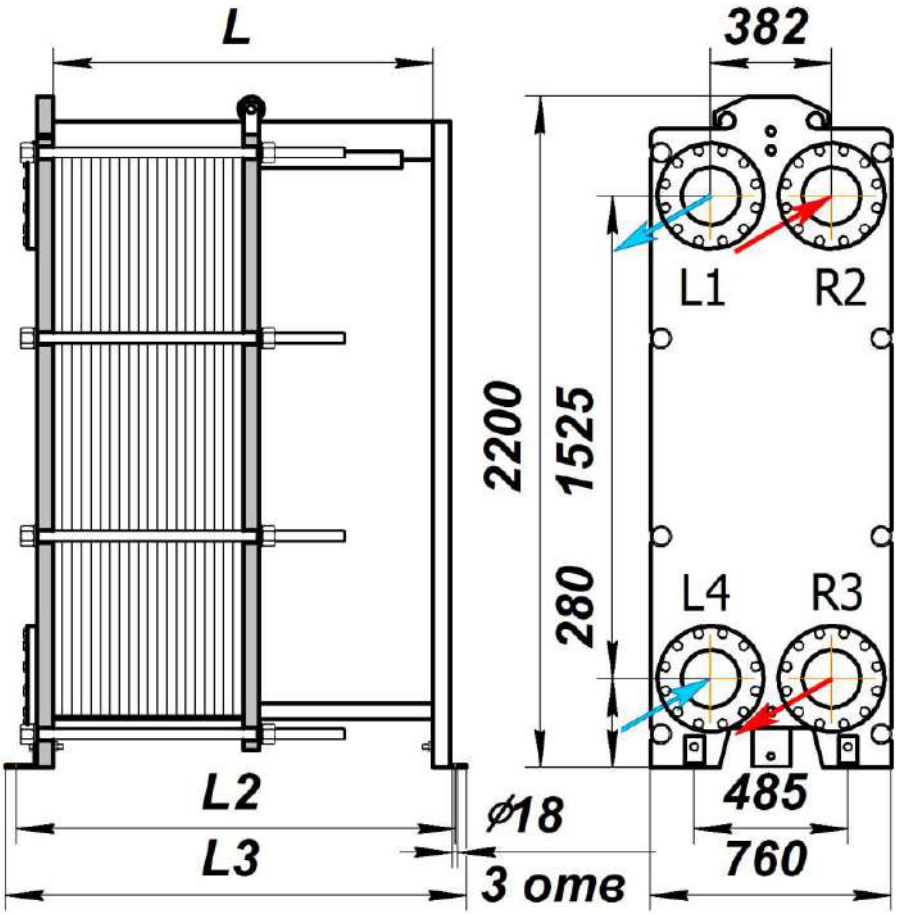


Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду200



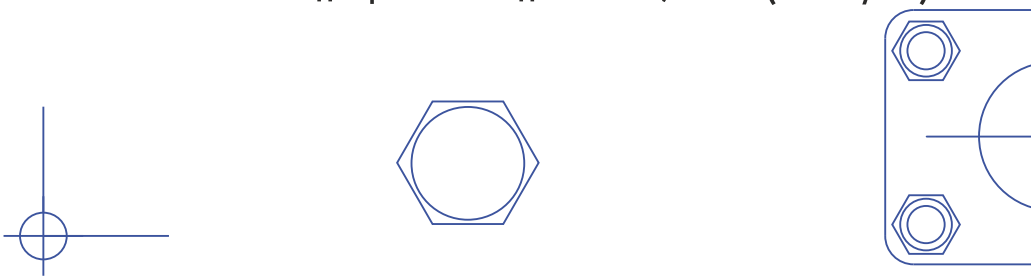
Выносные фланцы – Ду200





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-GR-200-16	5-130	900	1085	1155	1605
	131-170	1200	1385	1455	1750
	171-260	1800	1985	2055	2100
	261-300	2100	2285	2355	2650
	301-360	2500	2685	2755	2325

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)



ТЕПЛООБМЕННИК Е8-Р-200

Р - стандартный канал пластин - 3.1мм

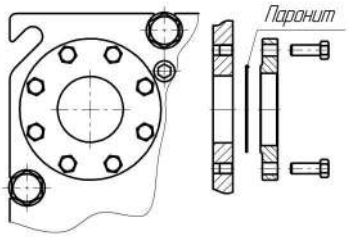
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

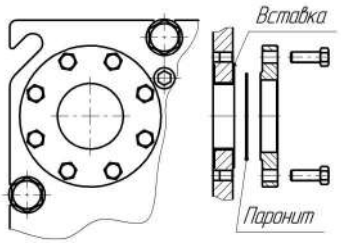
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

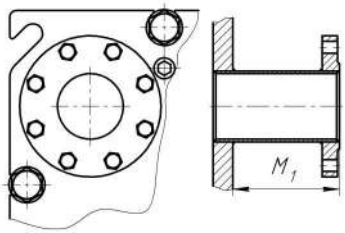
Виды присоединений:
Фланцевое - Ду200 (стандарт)

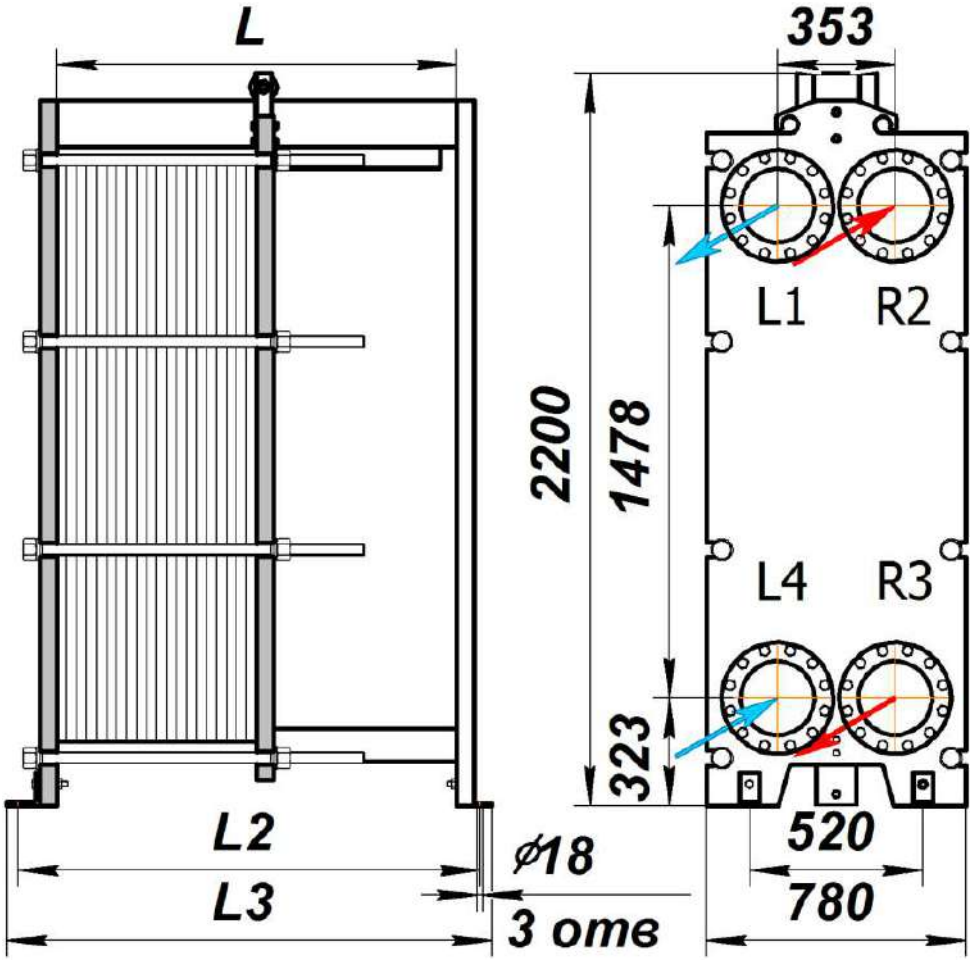


Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт - Ду200



Выносные фланцы - Ду200





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
Е8-Р-200-16	5-100	900	1085	1155	1575
	101-140	1200	1385	1455	1745
	141-200	1800	1985	2055	2035
	201-280	2100	2285	2355	2355
	281-400	2500	2685	2755	2820

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)

ТЕПЛООБМЕННИК E8-S-250 (E8-X-250)

S - стандартный канал пластин - 2.6 мм
X - широкий канал пластин - 3.1 мм

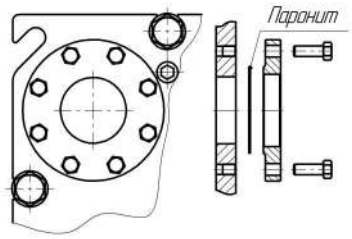
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

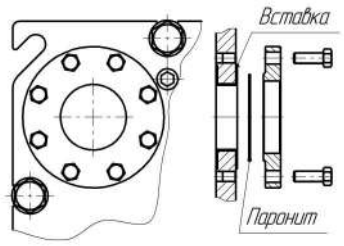
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON - STEAM), FPM - G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

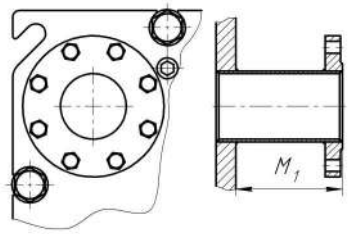
Виды присоединений:
Фланцевое - Ду250 (стандарт)

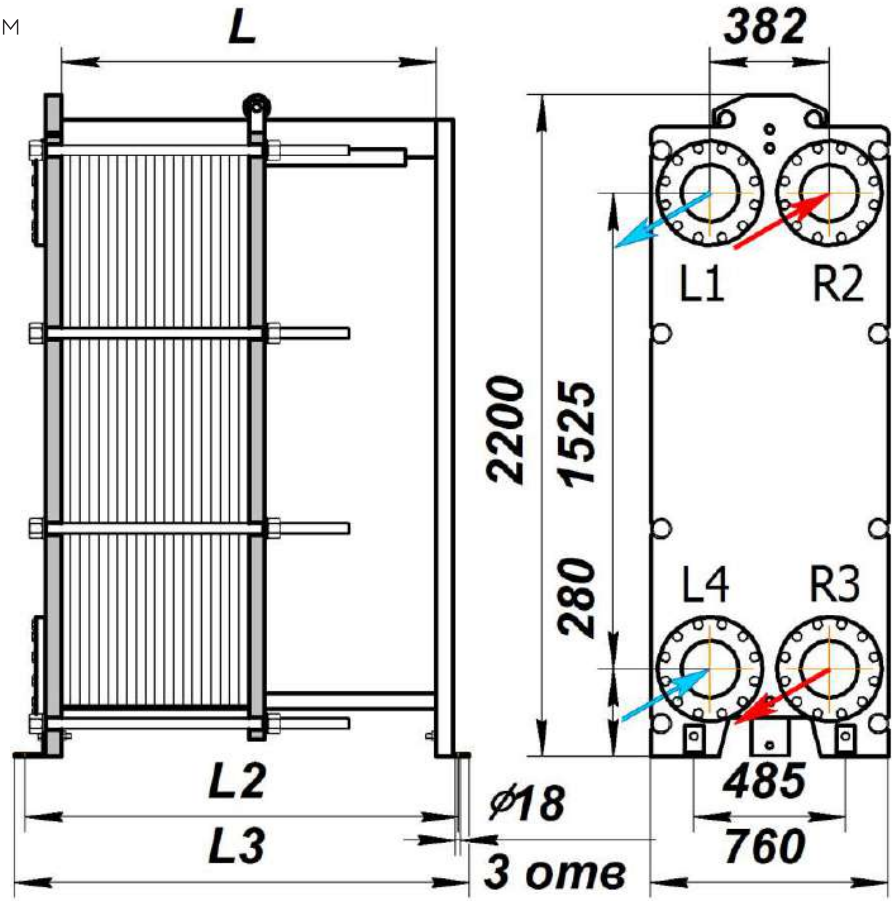


Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт - Ду250



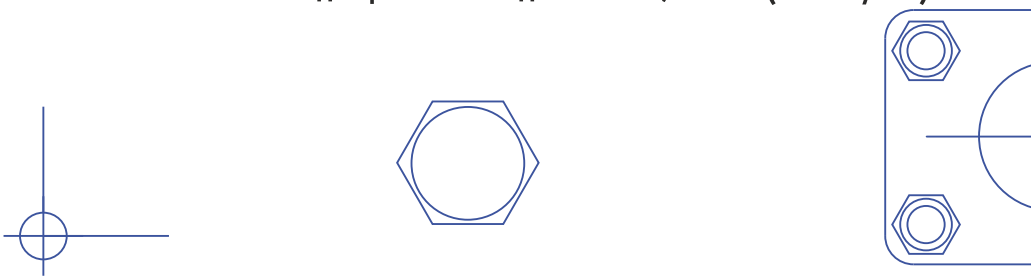
Выносные фланцы - Ду250





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-S-250-16 (E8-X-250-16)	5-100	900	1085	1155	2985
	101-140	1200	1385	1455	3200
	141-225	1800	1985	2055	3680
	226-280	2100	2285	2355	3960
	281-390	2500	2685	2755	4505

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)



ТЕПЛООБМЕННИК E8-GT-250

GT – стандартный канал пластин – 3.1 мм

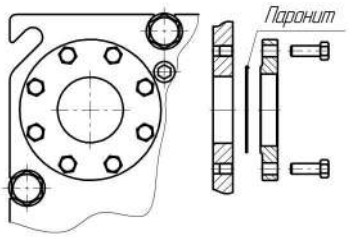
Материал пластин:
нержавеющая сталь AISI 316L (стандарт), AISI 304, Титан, 254SMO, Hastelloy C-276

Толщина пластин:
0.5 мм (стандарт), 0.6 мм, 0.7 мм

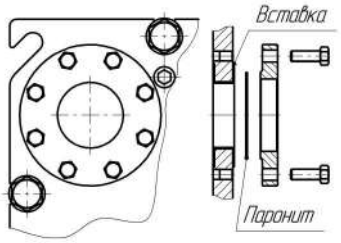
Материал уплотнений:
EPDM (стандарт), NBR, HNBR, FKMG (VITON – STEAM), FPM – G

Материал корпуса:
Низкоуглеродистая сталь, с эпоксидным покрытием

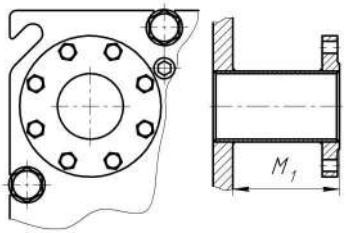
Виды присоединений:
Фланцевое – Ду250 (стандарт)

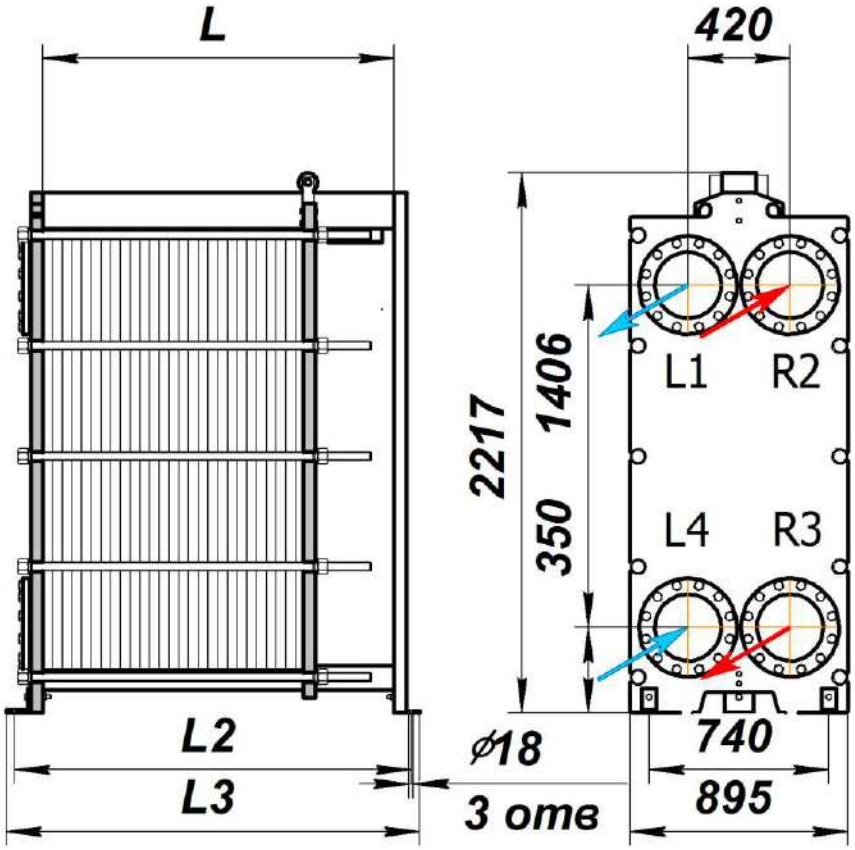


Фланцевое с нержавеющей или резиновой вставкой в порт – Ду250



Выносные фланцы – Ду250





Модель	Кол-во пластин, шт	L, мм	L2, мм	L3, мм	Масса, кг
Расчетное давление до 1,6 МПа (16 кгс/см²)					
E8-GT-250-16	5-280	1640	1825	1895	3045
	281-410	2240	2425	2495	3725
	411-530	2840	3025	3105	4370
	531-810	3440	3625	3705	5715

Возможно изготовление для расчетного давления 2,5 МПа (25 кгс/см²)