



КАТАЛОГ ПЛАСТИНЧАТЫХ
ТЕПЛООБМЕННИКОВ
И ШАРОВЫХ КРАНОВ





ридан®

ЗАО «Ридан» — ведущий производитель и поставщик теплообменного оборудования в России. Приоритетные направления дея-

тельности «Ридан» сегодня — это решение инженерных задач по передаче тепла для коммунальной энергетики и других отраслей народного хозяйства.

«Ридан» — теплообменники для энергосберегающих решений

На сегодняшний день важнейшим направлением «Ридан» является развитие технологий энергосбережения в рамках общероссийской программы повышения энергоэффективности и реформы ЖКХ. Пластинчатые теплообменники «Ридан», пришедшие на смену кожухотрубным аппаратам в котельных и тепловых пунктах, благодаря своему высокому качеству и новым возможностям позволяют:

- Экономить и высвобождать площади
- Эффективно решать задачи энергосбережения
- Компоновать и создавать блочные изделия (тепловые пункты, котельные)
- Повышать надежность систем теплоснабжения
- Снижать затраты на монтаж и обслуживание

Современные технологии энергосбережения, одним из основных компонентов которых являются пластинчатые теплообменники «Ридан», позволяют не просто экономить на уровне первоначальных капиталовложений до 20-30% бюджета, но и переходить на оптимальные режимы работы за счет более эффективного использования источников энергии и повышения их КПД. Окупаемость проектов перевооружения в теплоэнергетике варьируется от 2 до 5 лет, а в некоторых случаях составляет всего несколько месяцев.

С «Ридан» работают: ОАО «Российские Железные Дороги», «Сбербанк России», «Московская Объединенная Энергетическая Компания», Муниципальное предприятие «Теплоэнерго», ОАО «Мосэнерго», «Газпром», Нефтяная компания «Лукойл», Храм Христа Спасителя и еще более 6000 клиентов.

Центральный офис и производственный комплекс «Ридан» располагаются в Нижнем Новгороде. А сеть из 12 представительств по всей России позволяет нашей компании быть ближе к своим клиентам и осуществлять взаимодействие «на объекте». Гарантийное и постгарантийное обслуживание оборудования проводят сервисные партнеры «Ридан», количество которых растет с каждым днем.





«Ридан» — это больше, чем теплообменник

Мы разрабатываем высокоэффективные инженерные решения задач наших клиентов в сфере коммунальной энергетики. В основе предлагаемых нами технических проектов лежат современные пластинчатые теплообменники собственного производства. За 12 лет работы «Ридан» зарекомендовал себя как ответственный поставщик качественного теплообменного оборудования.

Специалисты компании «Ридан» разрабатывают инженерные решения, опираясь на богатый опыт компании, накопленный за 12 лет работы в области теплообмена. Для стабильной работы систем тепло- и водоснабжения наши специалисты проводят техническую и инженерную экспертизу, разрабатывают практические решения. Новейшее специализированное программное обеспечение позволяет нашим инженерам моделировать технологические процессы и подбирать оптимальное теплообменное оборудование под конкретные производственные задачи наших клиентов. Мы имеем возможность предоставлять своим клиентам экономическое обоснование проекта, что позволяет оценить объем инвестиций и сроки окупаемости решений на базе теплообменного оборудования «Ридан».

«Ридан» сегодня — это не только пластинчатые теплообменники.

В 2008 году мы начали выпуск шаровых кранов. Стальные шаровые краны Ridan — это двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для наружных тепловых сетей и внутренних систем теплоснабжения.



«Ридан» — надежное решение

«Ридан» постоянно развивает и модернизирует производственную площадку. Отдел технического контроля проводит комплексный контроль качества каждого теплообменника и шарового крана при изготовлении и сборке. Контроль включает в себя проверку комплектующих и опрессовку готового изделия. Таким образом, неприятности, связанные с возможными отказами оборудования, предотвращаются еще при производстве.

Внедряя оборудование «Ридан», Вы можете быть уверены в эффективности и качестве работы, соответствии плановых показателей фактическим.

Более полную информацию о компании «Ридан» и предлагаемых инженерно-технических решениях Вы можете получить:

- на официальном сайте компании www.ridan.ru
- в центральном офисе в г. Нижнем Новгороде
- в любом региональном представительстве компании «Ридан»

Каталог аппаратов теплообменных пластинчатых разборных типа НН

Обозначение теплообменника	6
Деление теплообменников в зависимости от области применения	6
Расчетное давление теплообменника	6
Надежность теплообменника	6
Конструкция аппаратов теплообменных пластинчатых разборных типа НН	7
Материалы пластин и прокладок теплообменника	8
Нестандартные теплообменники	8
Ответные фланцы	9
Ду 32 мм	
НН№04	10
НН№08	11
Ду 50 мм	
НН№07	12
НН№14	13
НН№20	14
Ду 100 мм	
НН№21	15
НН№22	16
НН№47	17
НН№47	18
Ду 150 мм	
НН№41	19
НН№41	20
НН№42	21
НН№42	22
НН№62	23
НН№62	24
НН№86	25
НН№110	26
Ду 200 мм	
НН№43	27
НН№43	28
НН№65	29
НН№65	30
НН№100	31
НН№130	32
НН№152	33
НН№220	34
Ду 250 мм	
НН№113	35
Ду 300 мм	
НН№81	36
НН№121	37
НН№188	38
НН№251	39
Ду 400 мм	
НН№145	40
НН№210	41
Ду 500 мм	
НН№201	42
Схема компоновки моноблочного теплообменника	43
Типоразмерный ряд	44
Опросный лист	45
Краны шаровые стальные для систем теплоснабжения	
Кран шаровой сварной RIDAN 2W	46
Кран шаровой сварной RIDAN 2W/WG	47
Кран шаровой сварной RIDAN 2F	48
Кран шаровой сварной RIDAN 2F/WG	49
Рабочая зона шаровых кранов	50

Обозначение теплообменника

Аппараты теплообменные пластинчатые разборные типа НН (далее – теплообменник) изготавливаются по ТУ 3612-001-72323163-2006.

Обозначение теплообменника:

НН№XXX, где
XXX – цифровой код, указывающий на тип используемой пластины.

Пример записи обозначения при заказе:

Аппарат теплообменный пластинчатый разборный типа НН с типом пластин 21:
НН№ 21 ТУ 3612-001-72323163-2006

Деление 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 до 1,6 МПа (16 кгс/см²). По специальному заказу возможно изготовление теплообменников на расчетное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см²).

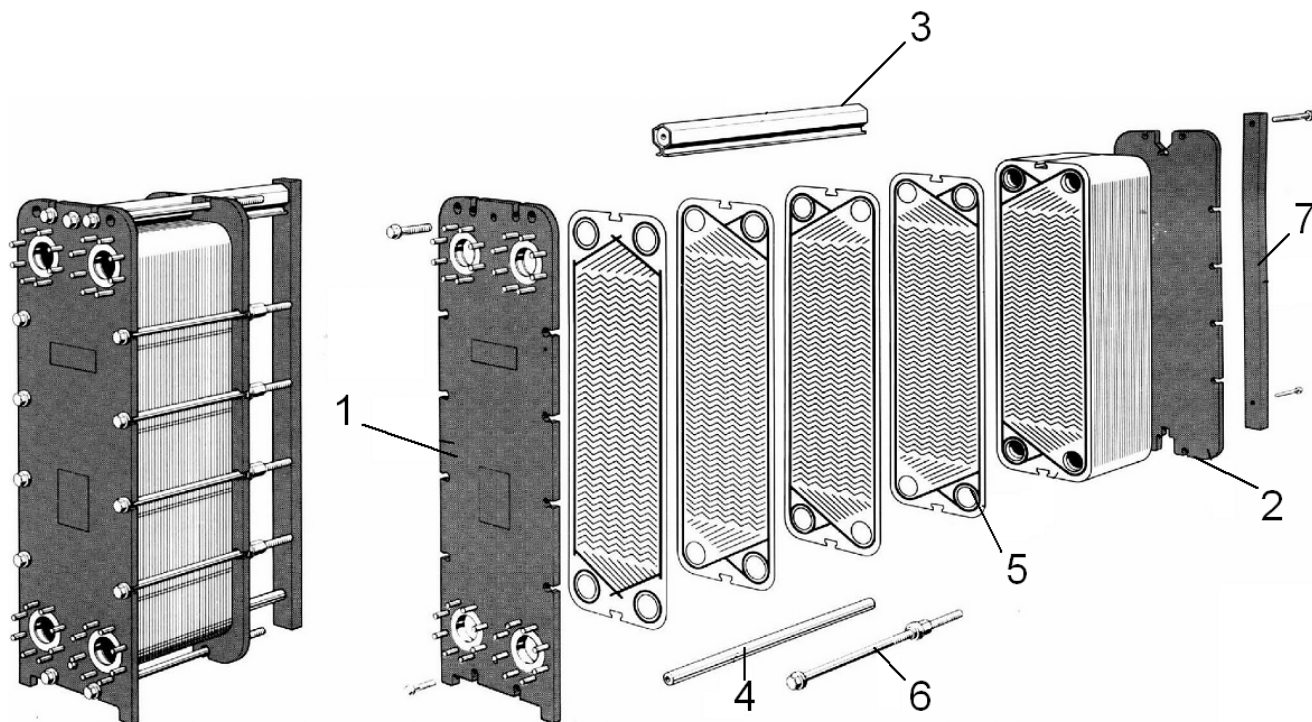
Надежность теплообменника

Надежность теплообменника характеризуется значениями показателей, приведенными в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели надежности теплообменника

Наименование показателя	Значение
Средняя наработка на отказ (отказ при работе), ч, не менее	8000
Средний срок службы, год, не менее	15
Средний срок сохраняемости, год, не менее	2
Средний срок службы между капитальными ремонтами, год, не менее	5

Конструкция аппаратов теплообменных пластинчатых разборных типа НН



Конструктивно разборный пластинчатый теплообменник состоит из рамы и пакета пластин.

Рама состоит из неподвижной плиты (1) и прижимной плиты (2), задней стойки (7) которая соединена с неподвижной плитой верхней направляющей (3) и нижней направляющей (4). Рамы разборных теплообменников выпускаются разной длины для обеспечения установки в нее разного количества пластин.

Между неподвижной и прижимной плитами находится расчетное количество пластин (5) с резиновыми уплотнительными прокладками.

Пакет прижат к неподвижной плите прижимной плитой резьбовыми стяжками (6). Степень сжатия достаточна для уплотнения и герметизации внутренних полостей теплообменника.

Материалы пластин и прокладок теплообменника

В зависимости от рабочих сред в теплообменниках применяются материалы пластин и прокладок указанные в таблице 2.

Таблица 2 – Материалы пластин и прокладок теплообменника

Наименование материала	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала	Российский нормативный документ
Пластина теплообменная	AISI 304	08X18H10	ГОСТ 5632-72
	AISI 316	03X17H14M3	ГОСТ 5632-72
	SMO 254	10X17H13M2T	ГОСТ 5632-72
	Hastelloy C 276	XH65MB	ГОСТ 5632-72
	Titan Grate 1 (G1)	BT 1-0	ГОСТ 22178-76
Прокладка	EPDM	ИРП-1376	ТУ 38.0051166-98
	NBR (Nitril)	ИРП-1078	ТУ 2512-046-00152081-2003
	FPM (Viton)	ИРП-1287HTA	ТУ 38.0051166-98

Прокладки, используемые в теплообменнике, имеют температурный предел, указанный в таблице 3.

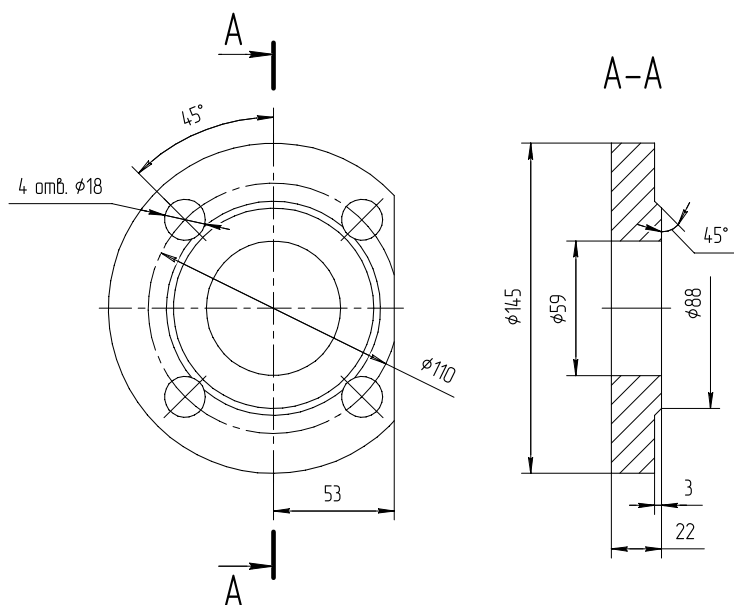
Таблица 3 – Температурные пределы прокладок

Материал прокладок	Максимальная рабочая температура, °C	Минимальная рабочая температура, °C
EPDM/EPDM HT	150/160	-15
NITRIL	120/135/140	-20
VITON I/VITON GF	160/200	-10

Нестандартные теплообменники

По запросам Заказчика возможно изготовление нестандартных теплообменников, таких как: с многоходовой компоновкой, моноблочной компоновкой (для двухступенчатой смешанной схемы ГВС) и т.д.

Ответные фланцы



ПТО «Ридан» с диаметром портов Ду 50 (НН№07, НН№14, НН№20) стандартно комплектуются ответными фланцами, изготовленными с учетом небольшого межосевого расстояния портов.

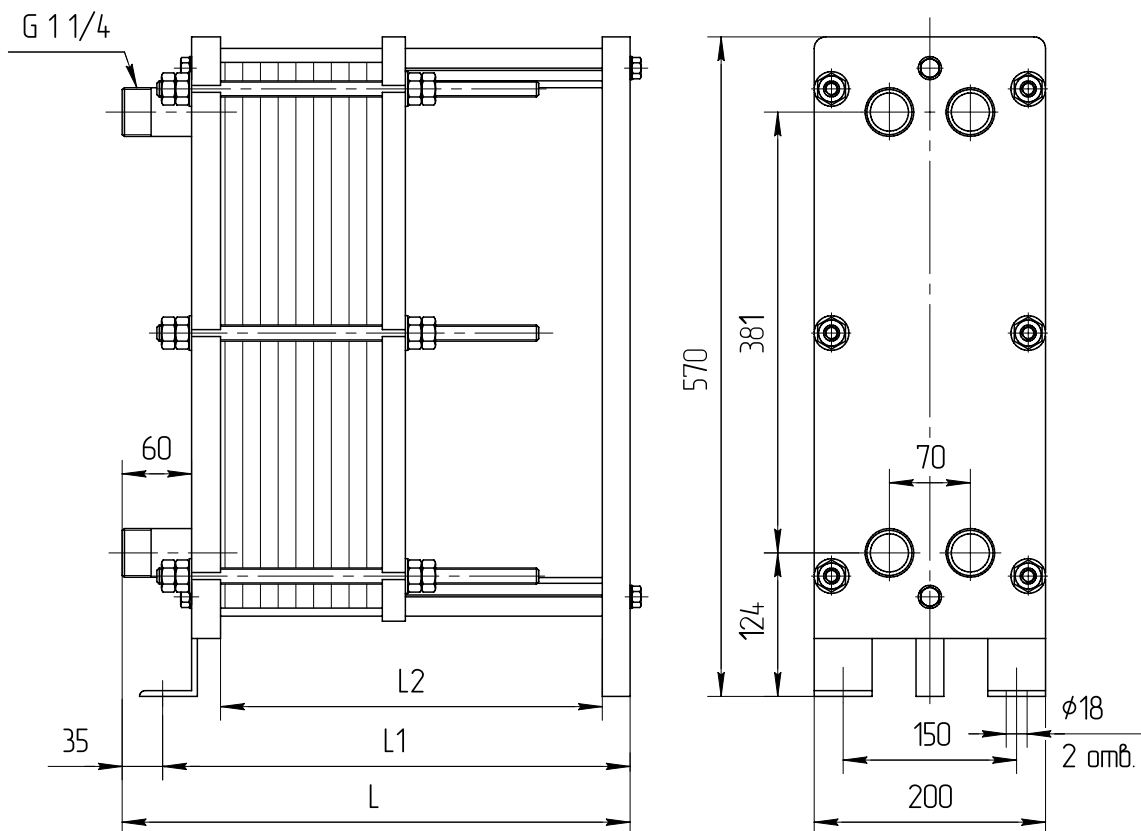
Для ПТО с диаметров портов Ду 100 и выше ответные фланцы в стандартный комплект поставки не входят, однако по желанию Заказчика мы комплектуем теплообменники полного типоразмерного ряда ответными фланцами, выполненными по ГОСТ 12820-80.

Стандартное исполнение уплотнительной поверхности теплообменника – «гладкая» (под фланец исполнения 1 по ГОСТ 12815-80).

Тип ПТО	Ду, мм	Расчетное давление, кгс/см ²	Наружный диаметр присоединяемой трубы, мм	Диаметр сетки отверстий, мм	Кол-во отверстий, шт.	Номинальный диаметр болтов
НН№21	100	10	108	180	8	M16
		16	108	180	8	M16
НН№22	100	10	108	180	8	M16
		16	108	180	8	M16
НН№47	100	10	108	180	8	M16
		16	108	180	8	M16
НН№41	150	10	159	240	8	M20
		16	159	240	8	M20
НН№42	150	10	159	240	8	M20
		16	159	240	8	M20
НН№62	150	10	159	240	8	M20
		16	159	240	8	M20
НН№86	150	10	159	240	8	M20
		16	159	240	8	M20
НН№110	150	10	159	240	8	M20
		16	159	240	8	M20
НН№43	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№65	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№100	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№130	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№152	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№220	200	10	219	295	8	M20
		16	219	295	12	M20
НН№113	250	10	273	350	12	M20
		16	273	355	12	M24
НН№81	300	10	325	400	12	M20
		16	325	410	12	M24
НН№121	300	10	325	400	12	M20
		16	325	410	12	M24
НН№188	300	10	325	400	12	M20
		16	325	410	12	M24
НН№251	300	10	325	400	12	M20
		16	325	410	12	M24
НН№145	400	10	426	515	16	M24
		16	426	525	16	M27
НН№210	400	10	426	515	16	M24
		16	426	525	16	M27
НН№201	500	10	530	620	20	M24
		16	530	650	20	M30

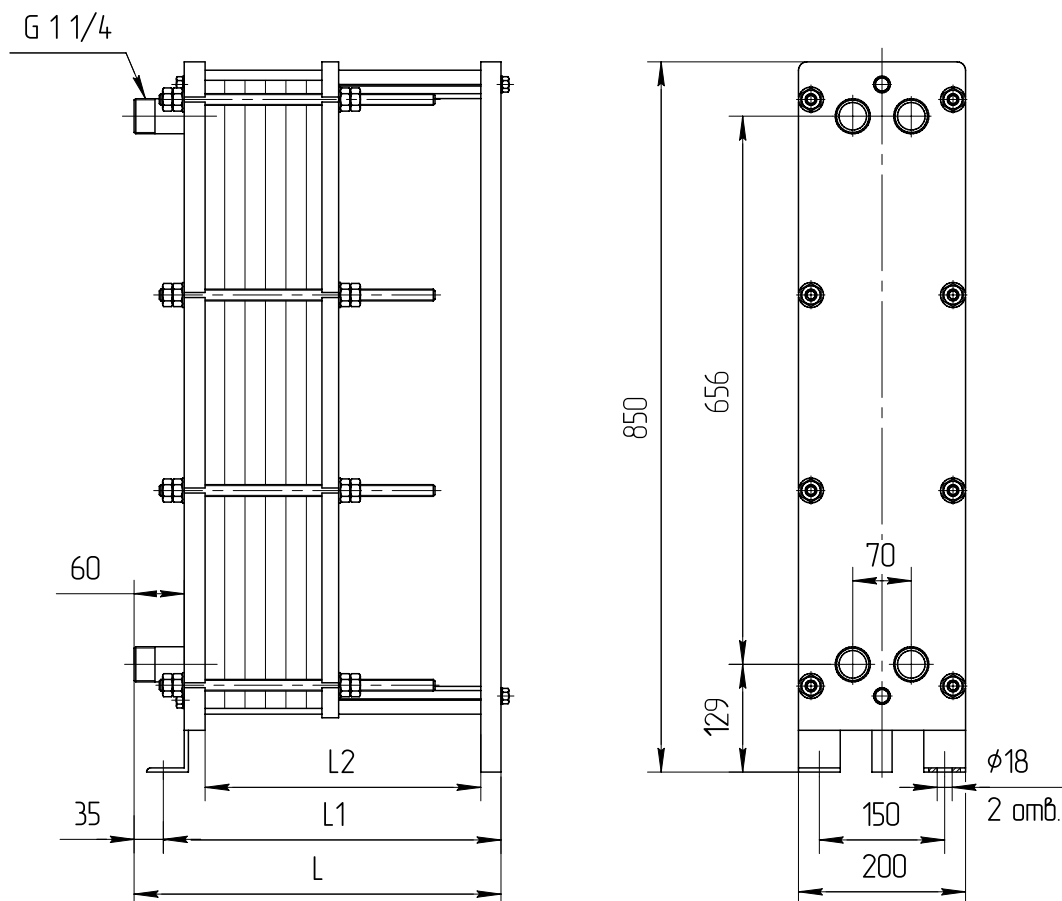
По требованию Заказчика могут быть выполнены присоединения теплообменника с уплотнительной поверхностью выступ-впадина и шип-паз (под фланцы исполнения 2 и исполнения 4 по ГОСТ 12815-80 соответственно). Также возможна поставка ответных фланцев по ГОСТ 12821-80 (приварные встык) и ответных фланцев из сталей других марок по отдельному заказу.

Теплообменник НН№04 Ду 32



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№04 общепромышленное/ специальное исполнение	1	359	324	250	M16	6	11-34	44
	2	439	404	330			35-52	50
	3	609	574	500			53-90	63
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
НН№04 общепромышленное/ специальное исполнение	1	359	324	250	M16	6	11-34	52
	2	439	404	330			35-52	58
	3	609	574	500			53-90	71
Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см ²)								

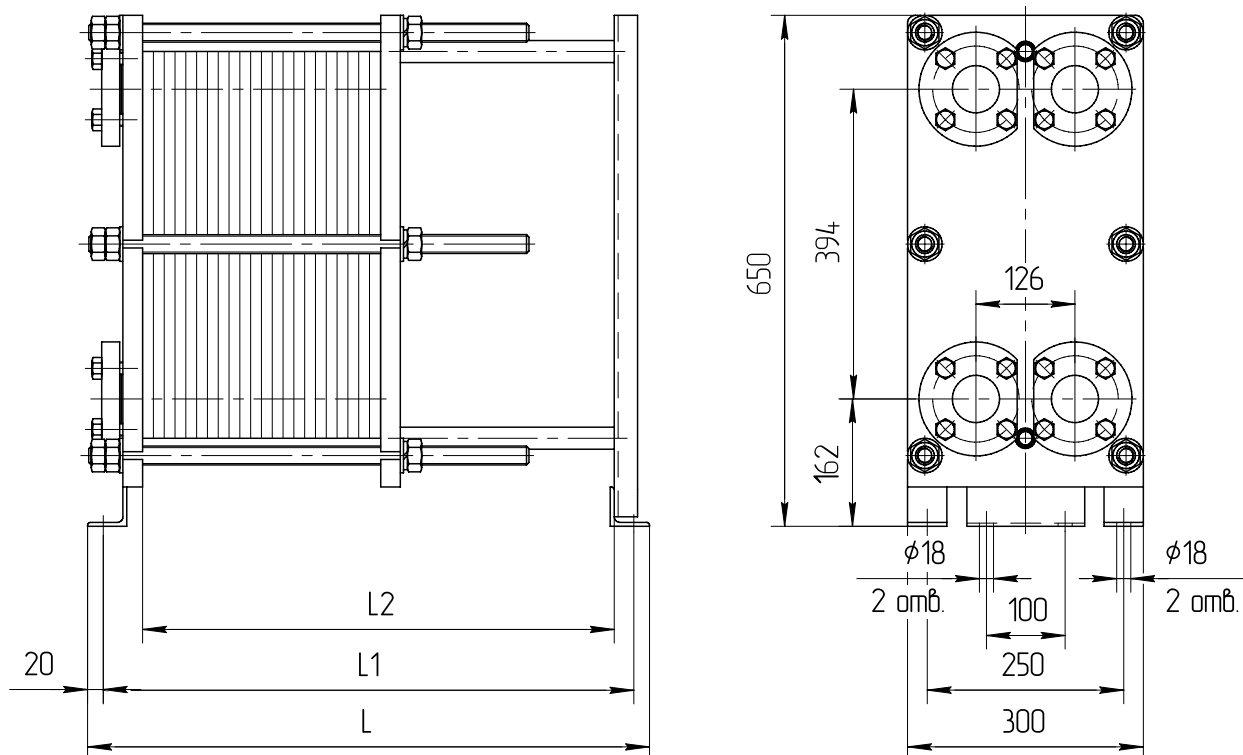
Теплообменник ННН[№]08 Ду 32



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
ННН [№] 08 общепромышленное/ специальное исполнение	1	359	324	250	M16	8	11-34	75
	2	439	404	330			35-52	85
	3	609	574	500			53-90	105
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 08 общепромышленное/ специальное исполнение	1	359	324	250	M16	8	11-34	80
	2	439	404	330			35-52	90
	3	609	574	500			53-90	110

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

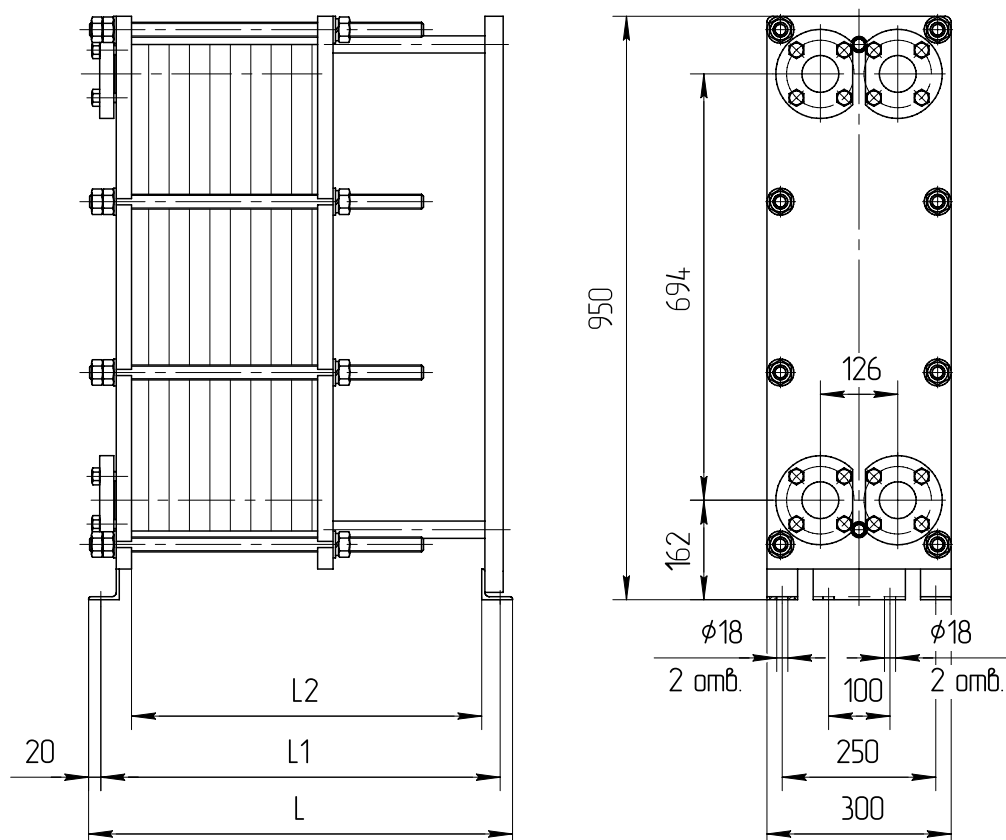
Теплообменник ННН[№]07 Ду 50



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	Стяжные шпильки кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
ННН [№] 07 общепромышлен- ное/ специальное исполнение	1	515	475	400	M16	6	11-39	109
	2	715	675	600			40-75	128
	3	915	875	800			76-111	147
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 07 общепромышлен- ное/ специальное исполнение	1	515	475	400	M24	6	11-39	116
	2	715	675	600			40-75	135
	3	915	875	800			76-111	154

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

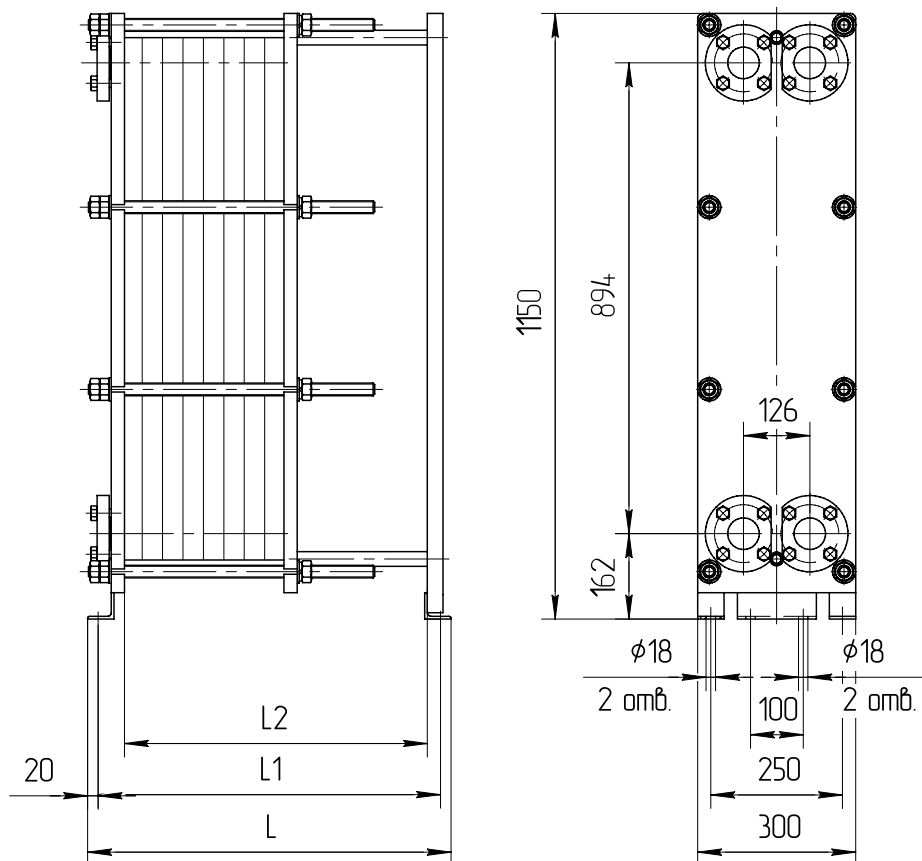
Теплообменник НН№14 Ду 50



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№14 общепромышленное/ специальное исполнение	1	515	475	400	M20	8	11-39	150
	2	715	675	600			40-75	180
	3	915	875	800			76-111	210
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
НН№14 общепромышленное/ специальное исполнение	1	515	475	400	M24	8	11-39	165
	2	715	675	600			40-75	200
	3	915	875	800			76-111	235

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

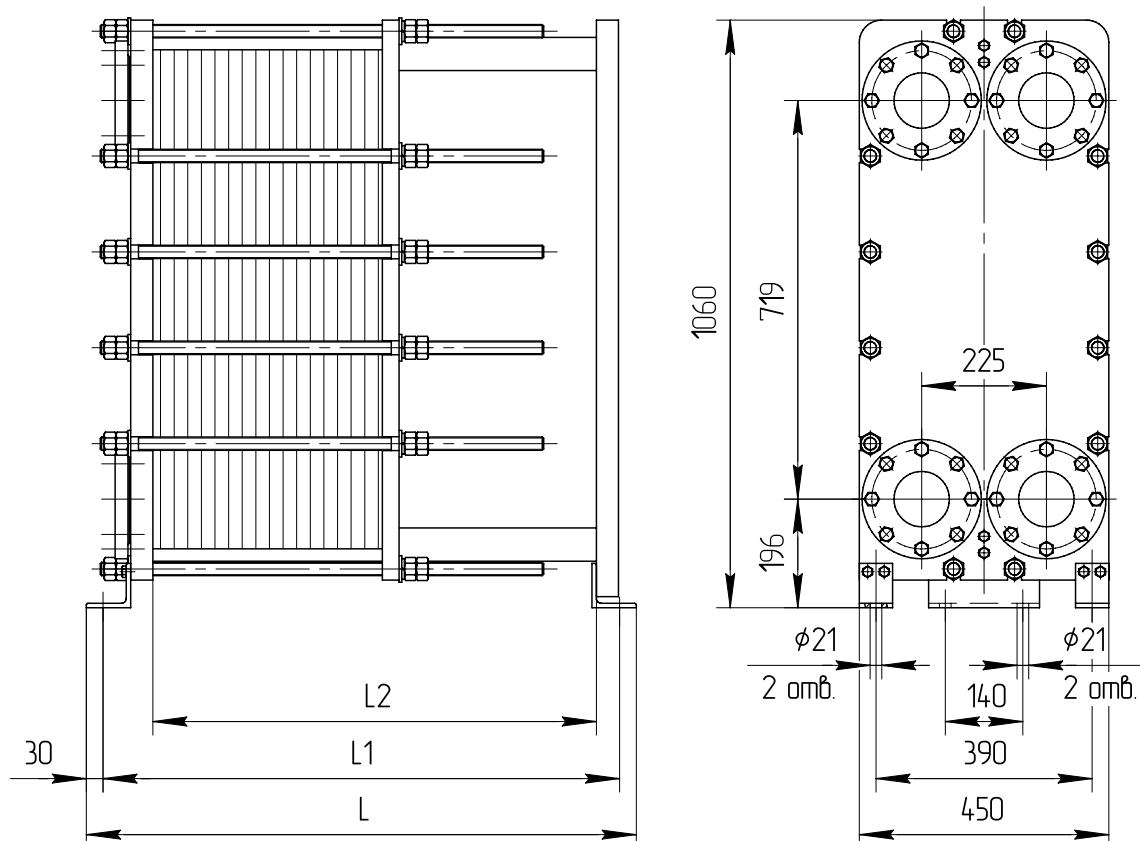
Теплообменник НН№20 Ду 50



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№20 общепромышленное/ специальное исполнение	1	520	480	400	M20	10	11-39	200
	2	720	680	600			40-75	240
	3	920	880	800			76-111	280
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
НН№20 общепромышленное/ специальное исполнение	1	520	480	400	M24	8	11-39	210
	2	720	680	600			40-75	250
	3	920	880	800			76-111	290

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

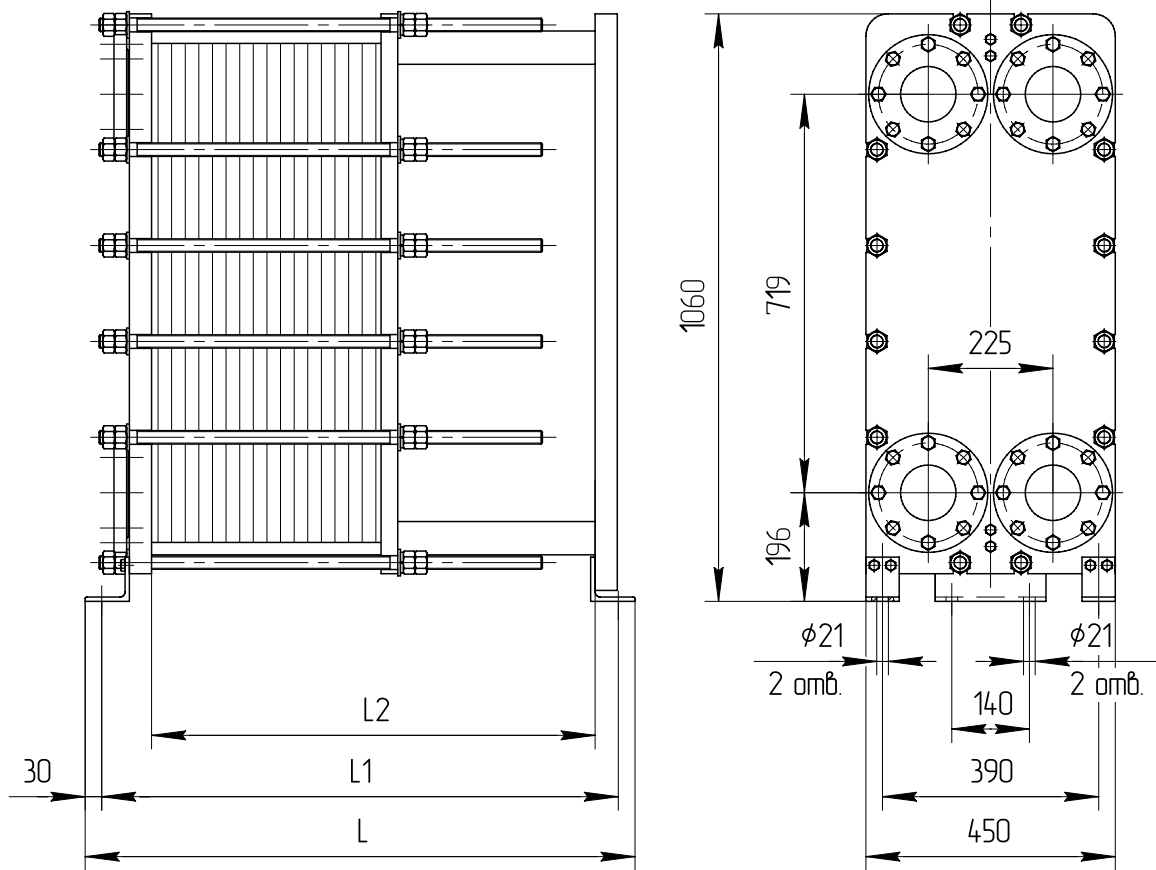
Теплообменник ННН[№]21 Ду 100



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
ННН [№] 21 общепромышленное/ специальное исполнение	1	692	632	500	M20	10	11-55	335
	2	992	932	800			56-109	415
	3	1392	1332	1200			110-182	525
	4	1692	1632	1500			183-236	615
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 21 общепромышленное/ специальное исполнение	1	692	632	500	M24	12	11-55	360
	2	992	932	800			56-109	440
	3	1392	1332	1200			110-182	550
	4	1692	1632	1500			183-236	640

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

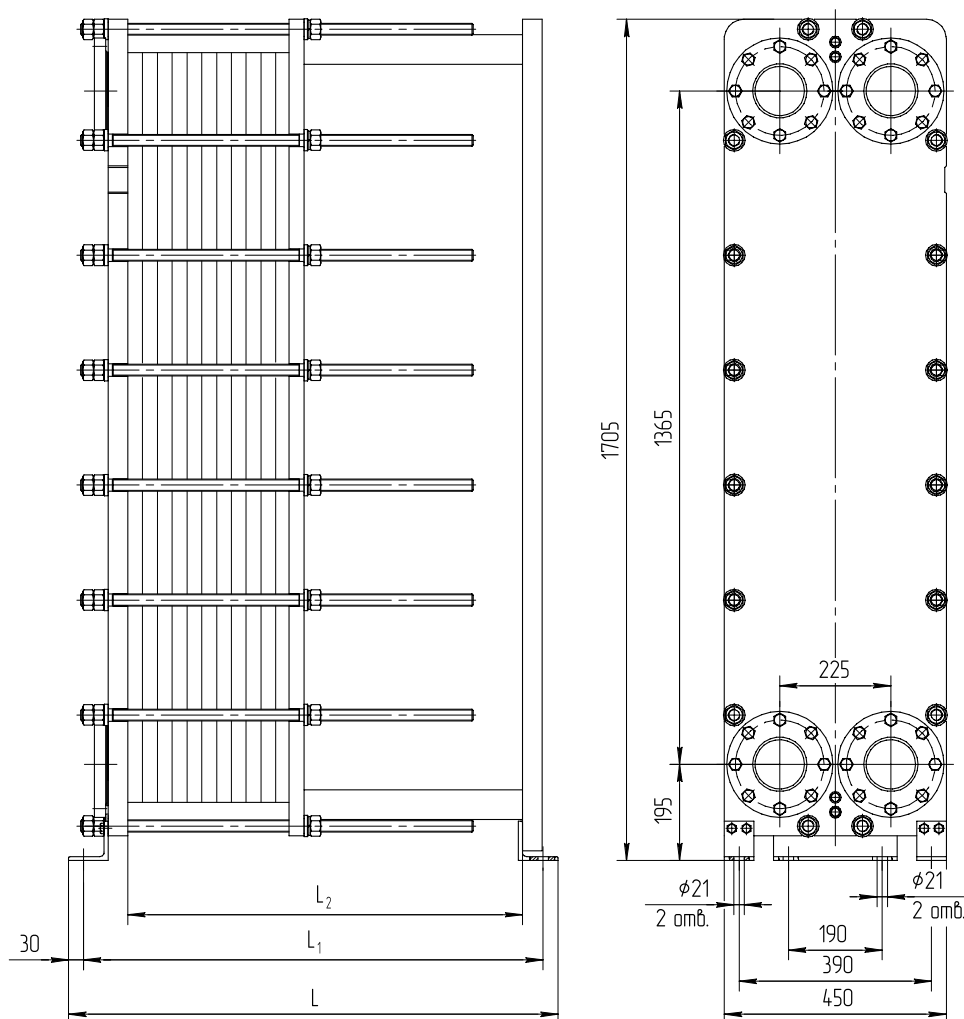
Теплообменник ННН[№]22 Ду 100



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
ННН [№] 22 общепромышленное/ специальное исполнение	1	692	632	500	M20	10	11-43	325
	2	992	932	800			44-86	395
	3	1392	1332	1200			87-145	485
	4	1692	1632	1500			146-188	565
ННН [№] 22 общепромышленное/ специальное исполнение	1	692	632	500	M24	12	11-43	350
	2	992	932	800			44-86	420
	3	1392	1332	1200			87-145	510
	4	1692	1632	1500			146-188	590

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

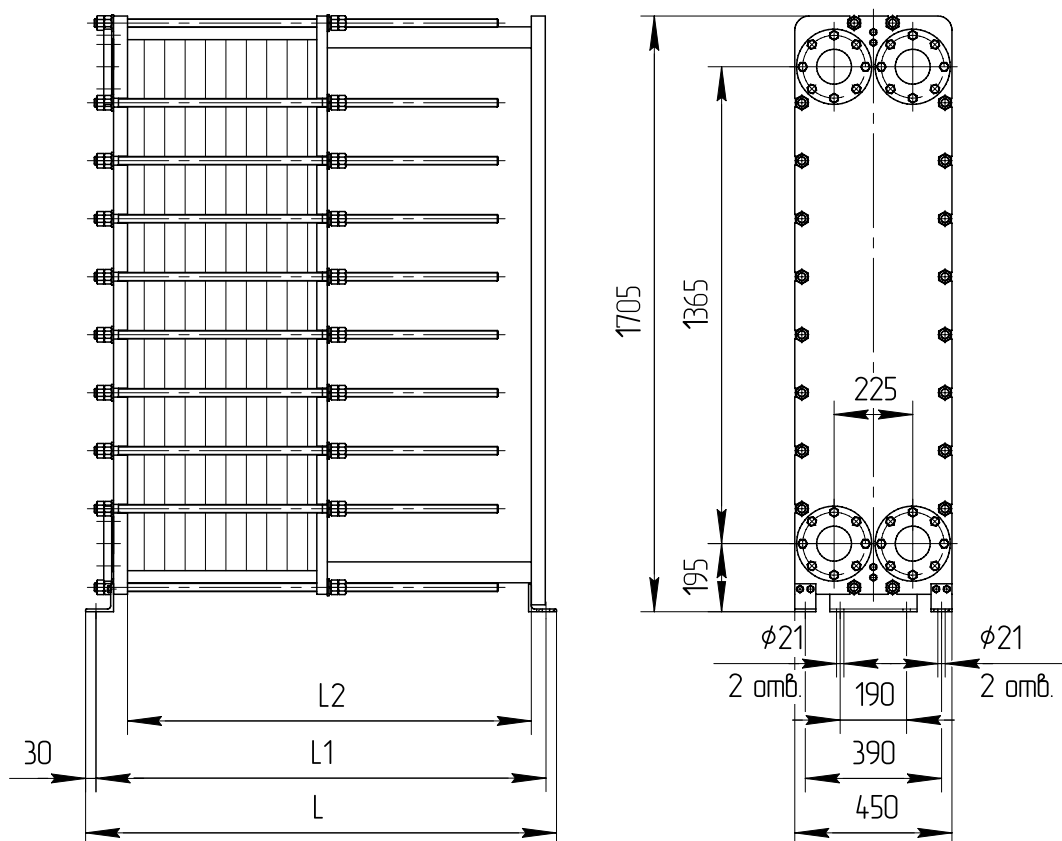
Теплообменник НН№47 Ду 100



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№47 общепромышленное/ специальное исполнение	1	692	632	500	M20	16	11-55	585
	2	992	932	800			56-109	745
	3	1392	1332	1200			110-182	955
	4	1692	1632	1500			183-236	1105

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

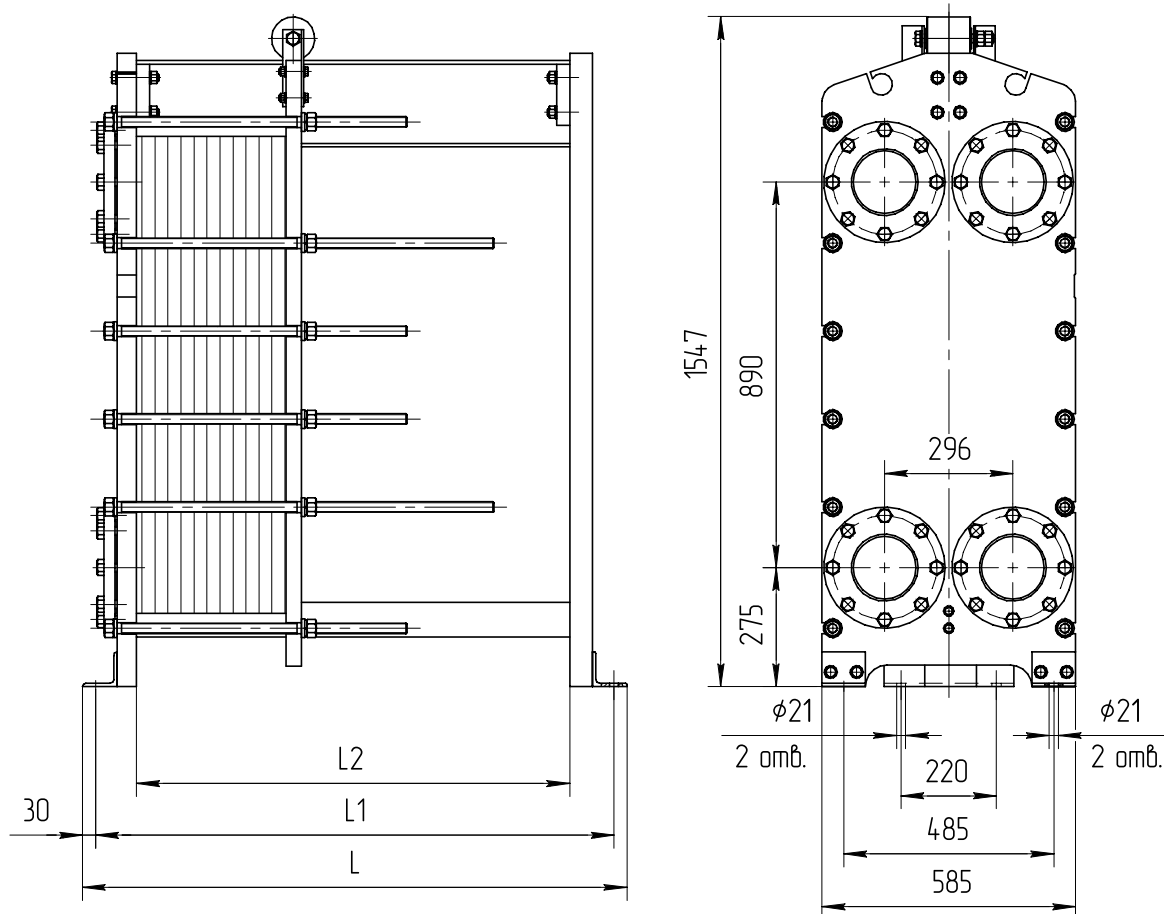
Теплообменник НН№47 Ду 100



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	Кол-во шпильки, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
НН№47 общепромышлен- ное исполнение	1	692	632	500	M24	20	11-55	610
	2	992	932	800			56-109	770
	3	1392	1332	1200			110-182	980
	4	1692	1632	1500			183-236	1130
НН№47 специальное исполнение	1	692	632	500	M24	20	11-55	640
	2	992	932	800			56-109	800
	3	1392	1332	1200			110-182	1010
	4	1692	1632	1500			183-236	1160

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

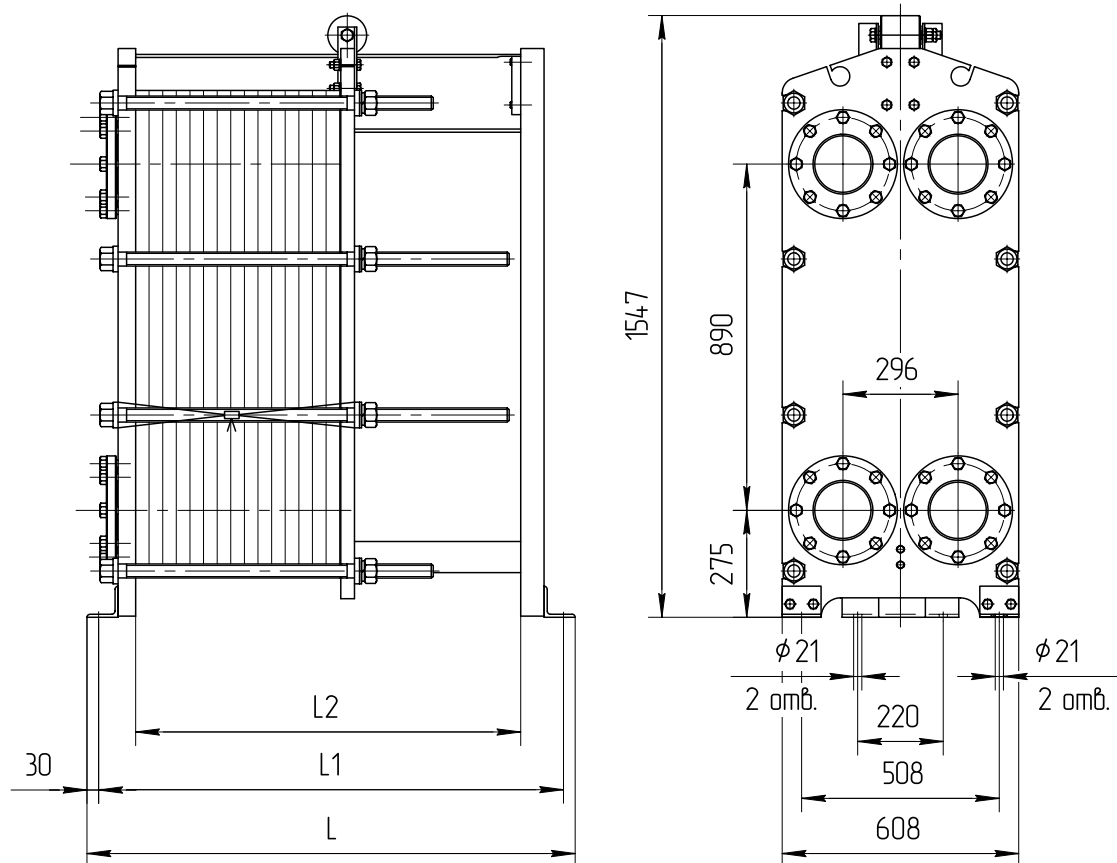
Теплообменник НН№41 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	Кол-во коп-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
НН№41 общепромышлен- ное/ специальное исполнение	1	752	692	500	M24	12	11-51	650
	2	1252	1192	1000			52-115	815
	3	1752	1692	1500			116-207	1040
	4	2252	2192	2000			208-300	1260
	5	2752	2692	2500			301-392	1490
	6	3252	3192	3000			393-485	1730

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

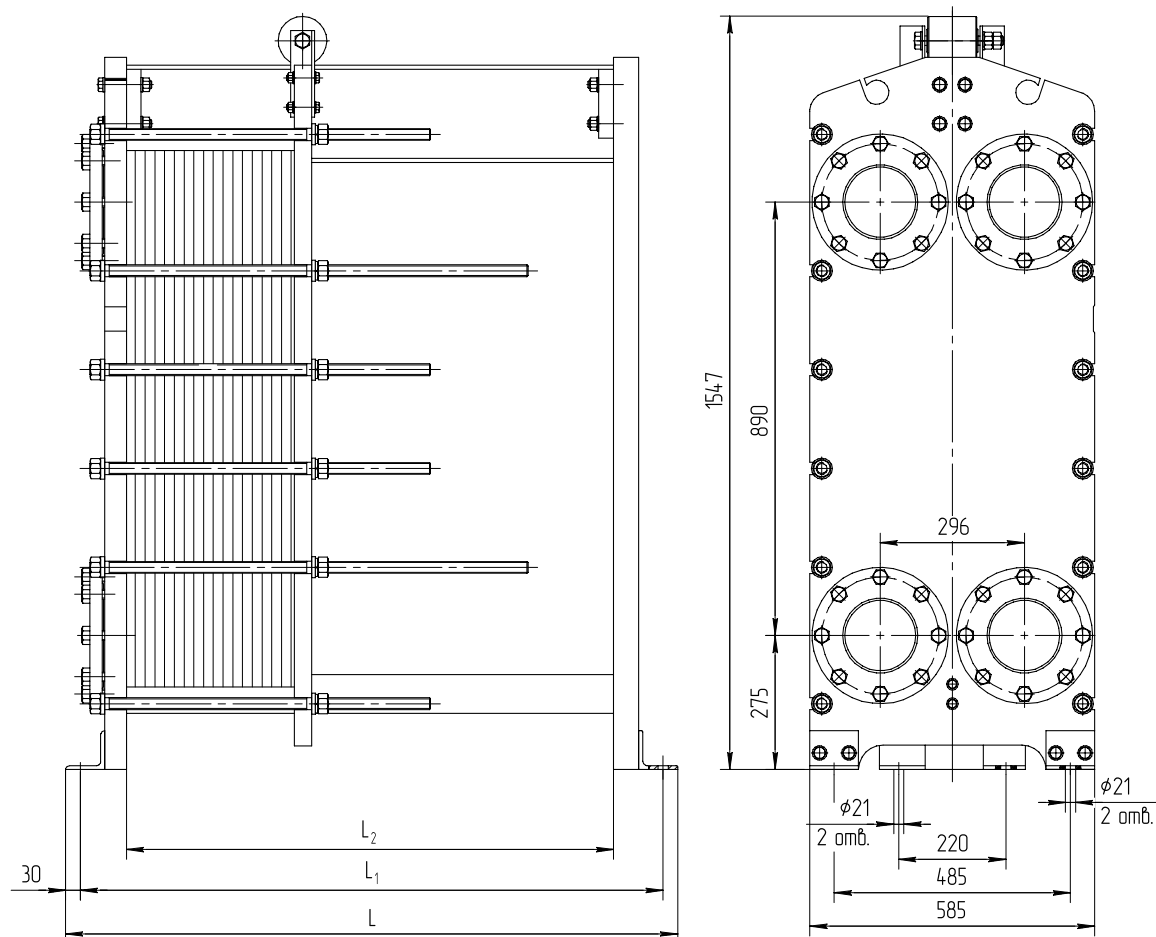
Теплообменник НН№41 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№41 общепромышленное исполнение	1	757	697	500	M36	8	11-51	735
	2	1257	1197	1000			52-115	885
	3	1757	1697	1500			116-207	1115
	4	2257	2197	2000			208-300	1345
	5	2757	2697	2500			301-392	1755
	6	3257	3197	3000			393-485	1810
НН№41 специальное исполнение	1	767	707	500	M36	8	11-51	815
	2	1267	1207	1000			52-115	970
	3	1767	1707	1500			116-207	1200
	4	2267	2207	2000			208-300	1425
	5	2767	2707	2500			301-392	1660
	6	3267	3207	3000			393-485	1900

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

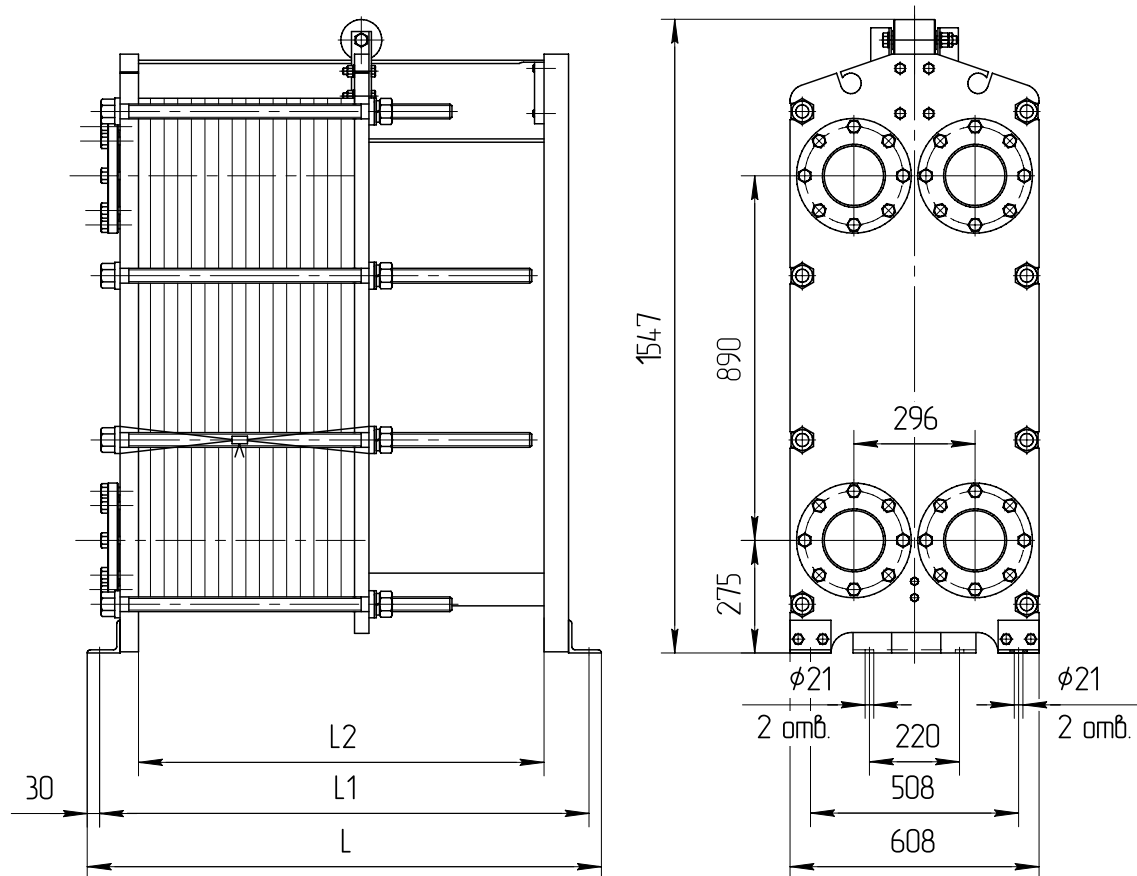
Теплообменник НН№42 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№42 общепромышленное/ специальное исполнение	1	752	692	500	M24	12	11-41	630
	2	1252	1192	1000			42-93	770
	3	1752	1692	1500			94-165	950
	4	2252	2192	2000			166-240	1135
	5	2752	2692	2500			241-391	1320
	6	3252	3192	3000			313-385	1520

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

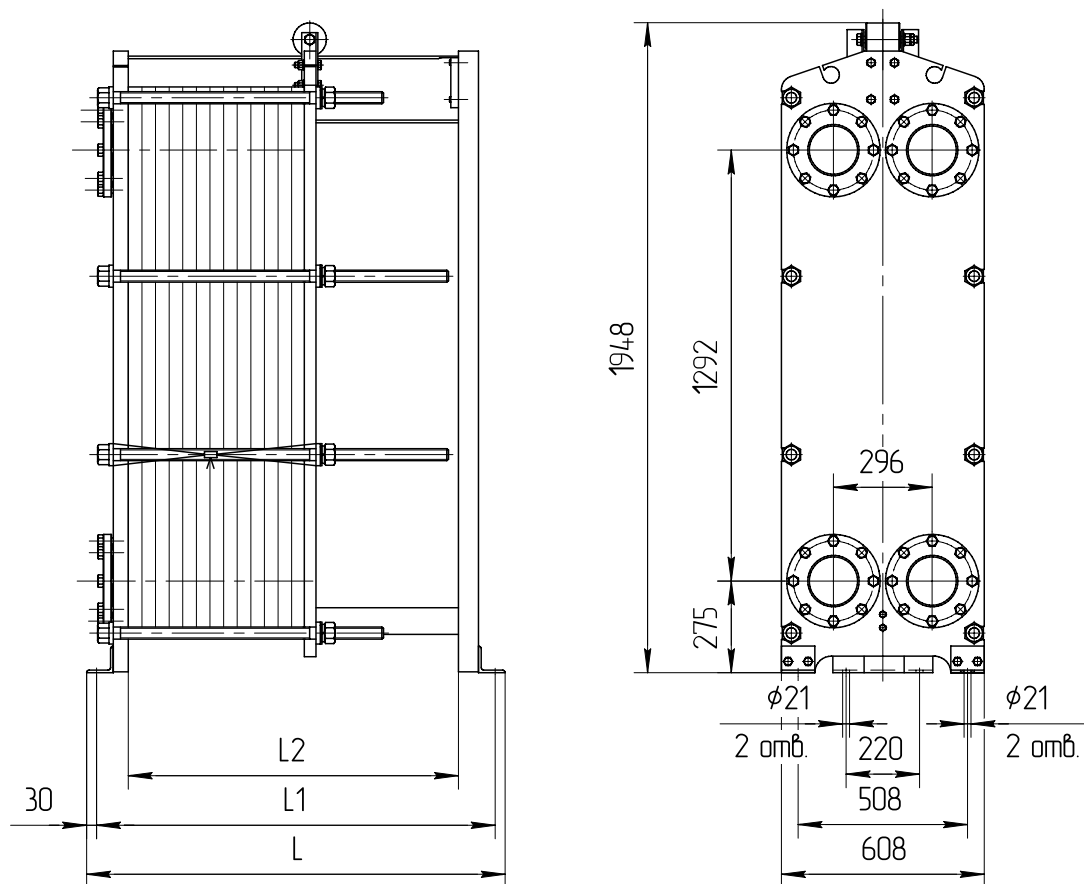
Теплообменник НН№42 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№42 общепромышленное исполнение	1	757	697	500	M36	8	11-41	720
	2	1257	1197	1000			42-93	840
	3	1757	1697	1500			94-165	1030
	4	2257	2197	2000			166-240	1220
	5	2757	2697	2500			241-312	1590
	6	3257	3197	3000			313-385	1600
НН№42 специальное исполнение	1	767	707	500	M36	8	11-41	800
	2	1267	1207	1000			42-93	930
	3	1767	1707	1500			94-165	1120
	4	2267	2207	2000			166-240	1320
	5	2767	2707	2500			241-312	1690
	6	3267	3207	3000			313-385	1700

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

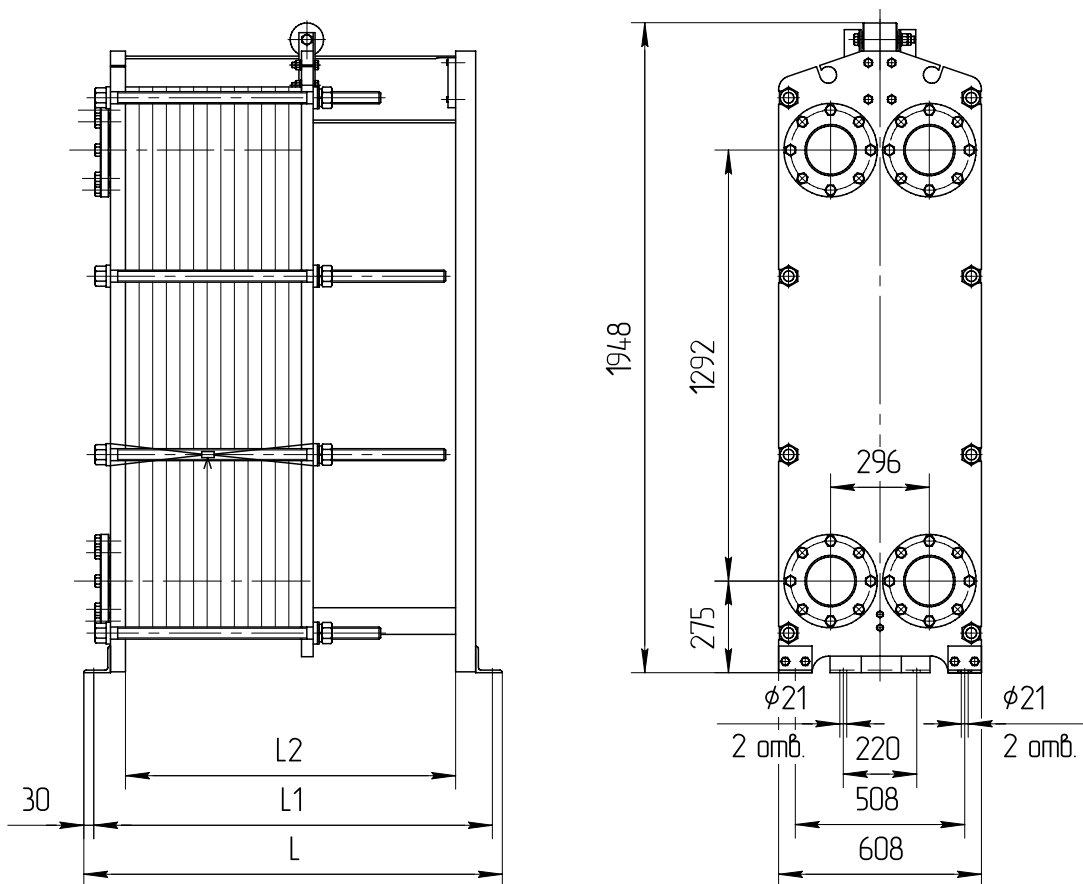
Теплообменник НН№62 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№62 общепромышленное/ специальное исполнение	1	762	702	500	М36	8	11-51	930
	2	1262	1202	1000			52-115	1130
	3	1762	1702	1500			116-207	1430
	4	2262	2202	2000			208-300	1720
	5	2762	2702	2500			301-392	1970
	6	3262	3202	3000			393-485	2330

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

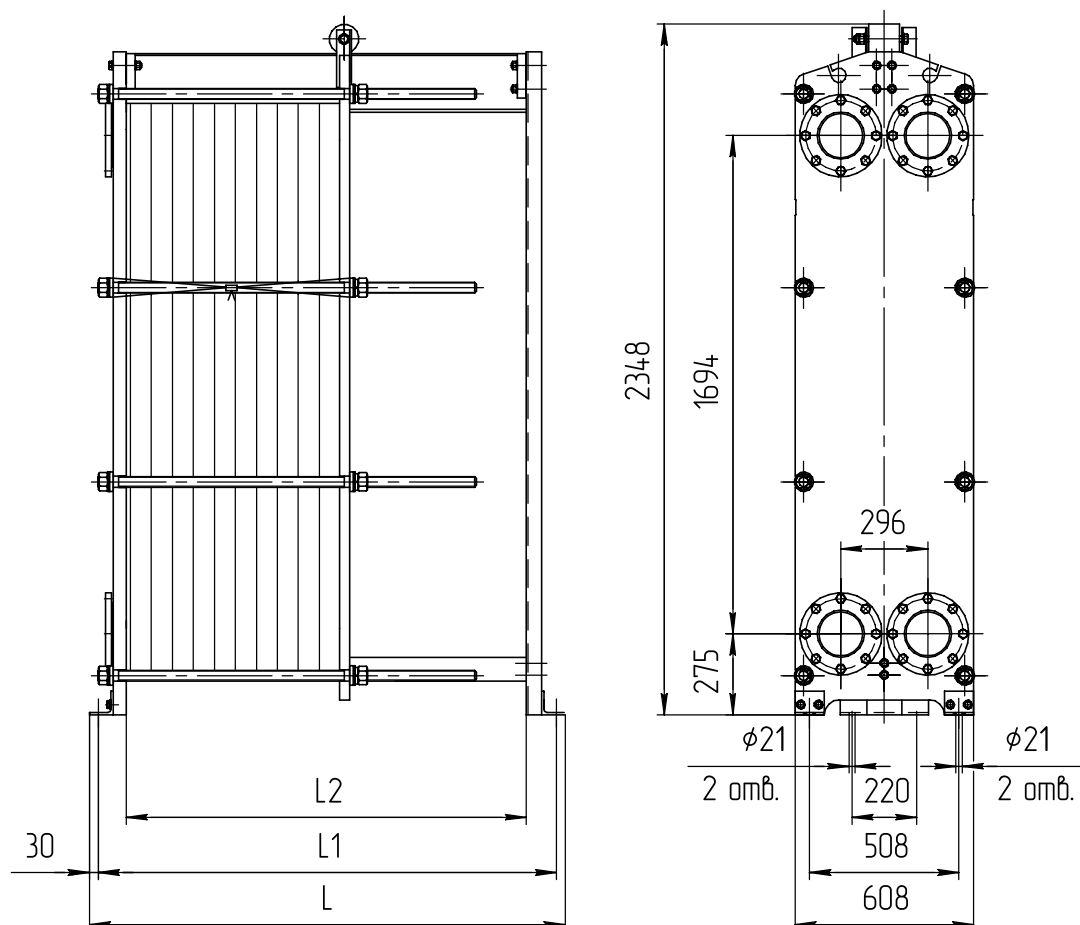
Теплообменник НН№62 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№62 общепромышленное исполнение	1	762	702	500	M36	8	11-51	980
	2	1262	1202	1000			52-115	1180
	3	1762	1702	1500			116-207	1480
	4	2262	2202	2000			208-300	1870
	5	2762	2702	2500			301-392	2160
	6	3262	3202	3000			393-485	2380
НН№62 специальное исполнение	1	767	707	500	M36	8	11-51	1100
	2	1267	1207	1000			52-115	1300
	3	1767	1707	1500			116-207	1600
	4	2267	2207	2000			208-300	1990
	5	2767	2707	2500			301-392	2280
	6	3267	3207	3000			393-485	2500

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

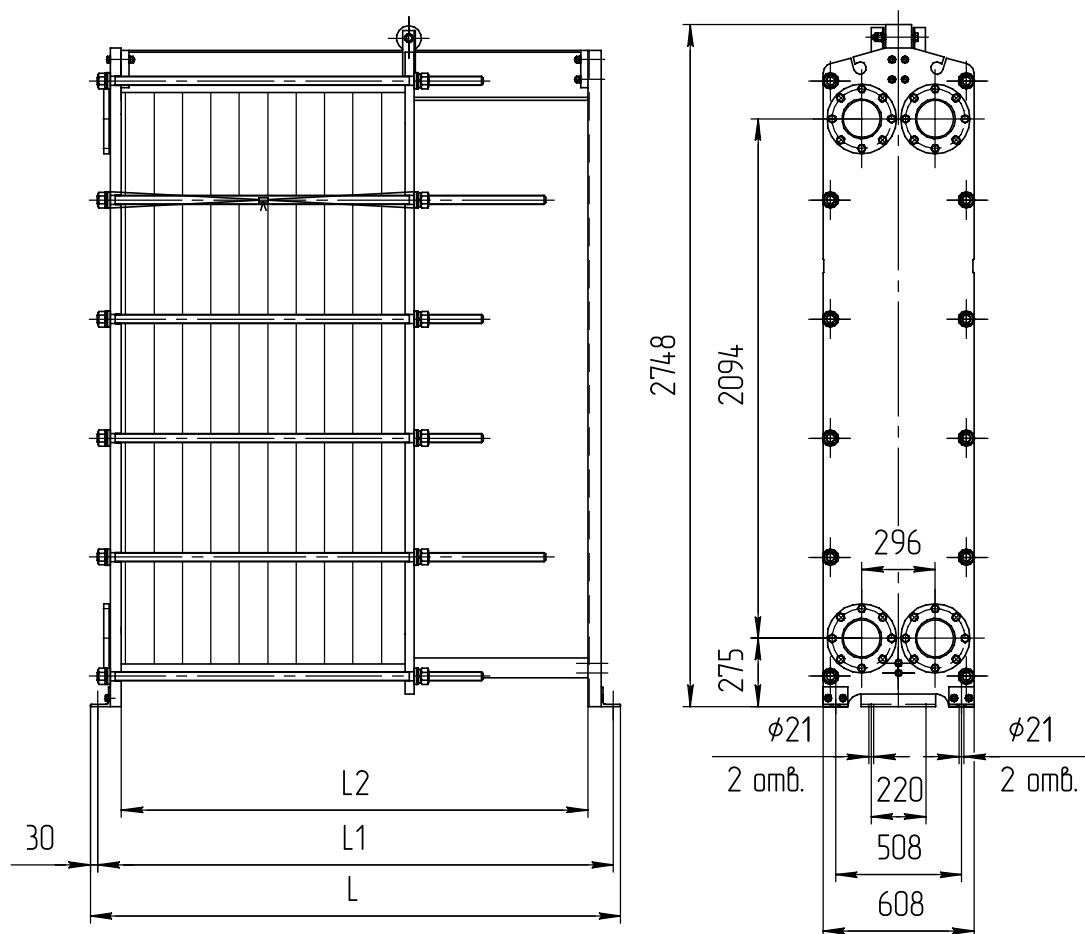
Теплообменник ННН[№]86 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	Кол-во шпильки кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
ННН [№] 86 общепромышленное/ специальное исполнение	1	857	797	600	М36	8	11-40	1100
	2	1257	1197	1000			41-113	1415
	3	1557	1497	1300			114-168	1660
	4	1757	1697	1500			169-204	1820
	5	2257	2197	2000			205-295	2230
	6	2757	2697	2500			296-386	2645
	7	3257	3197	3000			387-477	3050
	8	4257	4197	4000			478-659	3870
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 86 общепромышленное/ специальное исполнение	1	867	807	600	М36	8	11-40	1250
	2	1267	1207	1000			41-113	1565
	3	1567	1507	1300			114-168	1810
	4	1767	1707	1500			169-204	1970
	5	2267	2207	2000			205-295	2380
	6	2767	2707	2500			296-386	2795
	7	3267	3207	3000			387-477	3200
	8	4267	4207	4000			478-659	4020

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

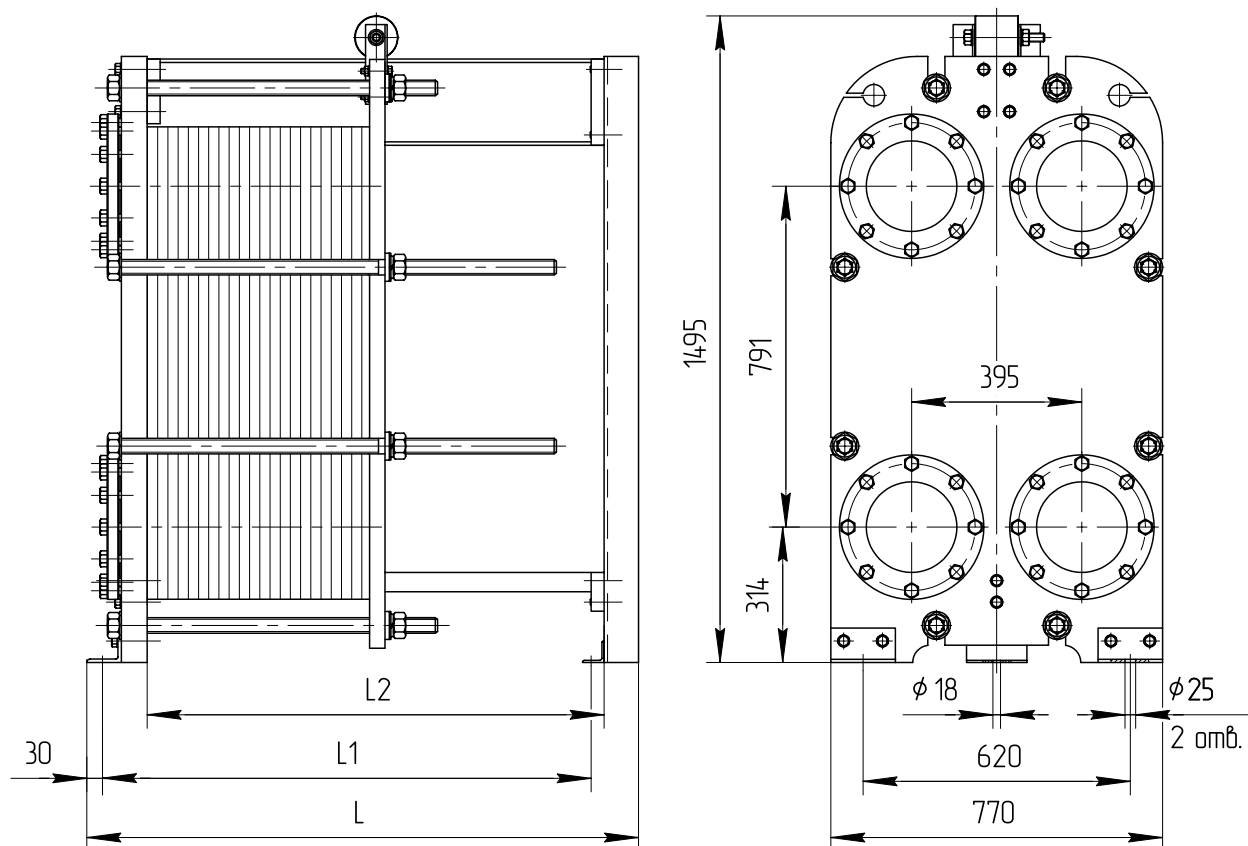
Теплообменник ННН[№]110 Ду 150



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
ННН [№] 110 общепромышлен- ное/ специальное исполнение	1	857	797	600	М36	12	11-40	1300
	2	1257	1197	1000			41-113	1635
	3	1557	1497	1300			114-168	1905
	4	1757	1697	1500			169-204	2090
	5	2257	2197	2000			205-295	2530
	6	2757	2697	2500			296-386	2990
	7	3257	3197	3000			387-477	3450
	8	4257	4197	4000			478-659	4335
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 110 общепромышлен- ное/ специальное исполнение	1	867	807	600	М36	14	11-40	1560
	2	1267	1207	1000			41-113	1900
	3	1567	1507	1300			114-168	2175
	4	1767	1707	1500			169-204	2370
	5	2267	2207	2000			205-295	2810
	6	2767	2707	2500			296-386	3280
	7	3267	3207	3000			387-477	3740
	8	4267	4207	4000			478-659	4645

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

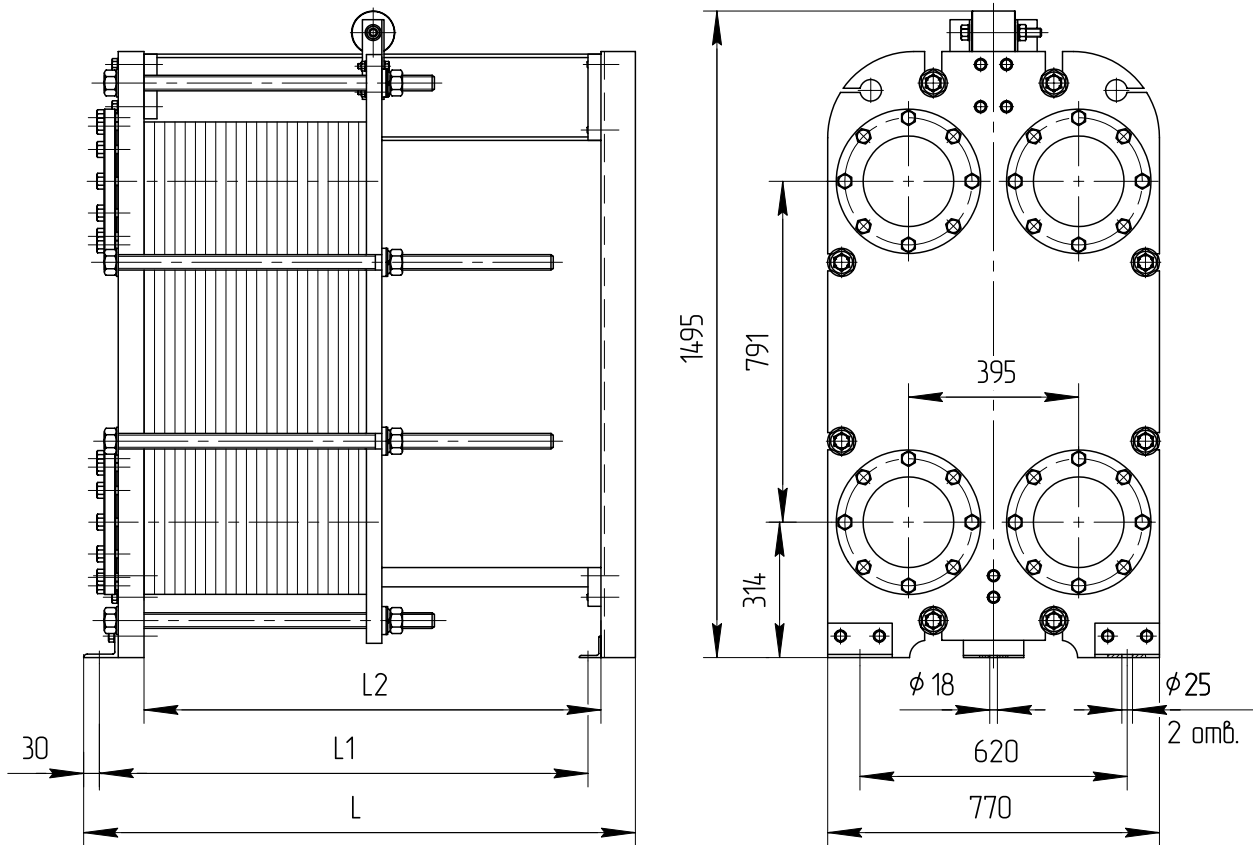
Теплообменник НН№43 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№43 общепромышленное исполнение	1	683	565	500	M36	8	11-50	840
	2	1183	1065	1000			51-140	1080
	3	1683	1565	1500			141-231	1330
	4	2183	2065	2000			232-322	1640
	5	2683	2565	2500			323-413	1860
	6	3183	3065	3000			414-504	2120
	7	4183	4065	4000			505-686	2620
НН№43 специальное исполнение	1	688	570	500	M36	8	11-50	880
	2	1188	1070	1000			51-140	1110
	3	1688	1570	1500			141-231	1370
	4	2188	2070	2000			232-322	1680
	5	2688	2570	2500			323-413	1890
	6	3188	3070	3000			414-504	2150
	7	4188	4070	4000			505-686	2650

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

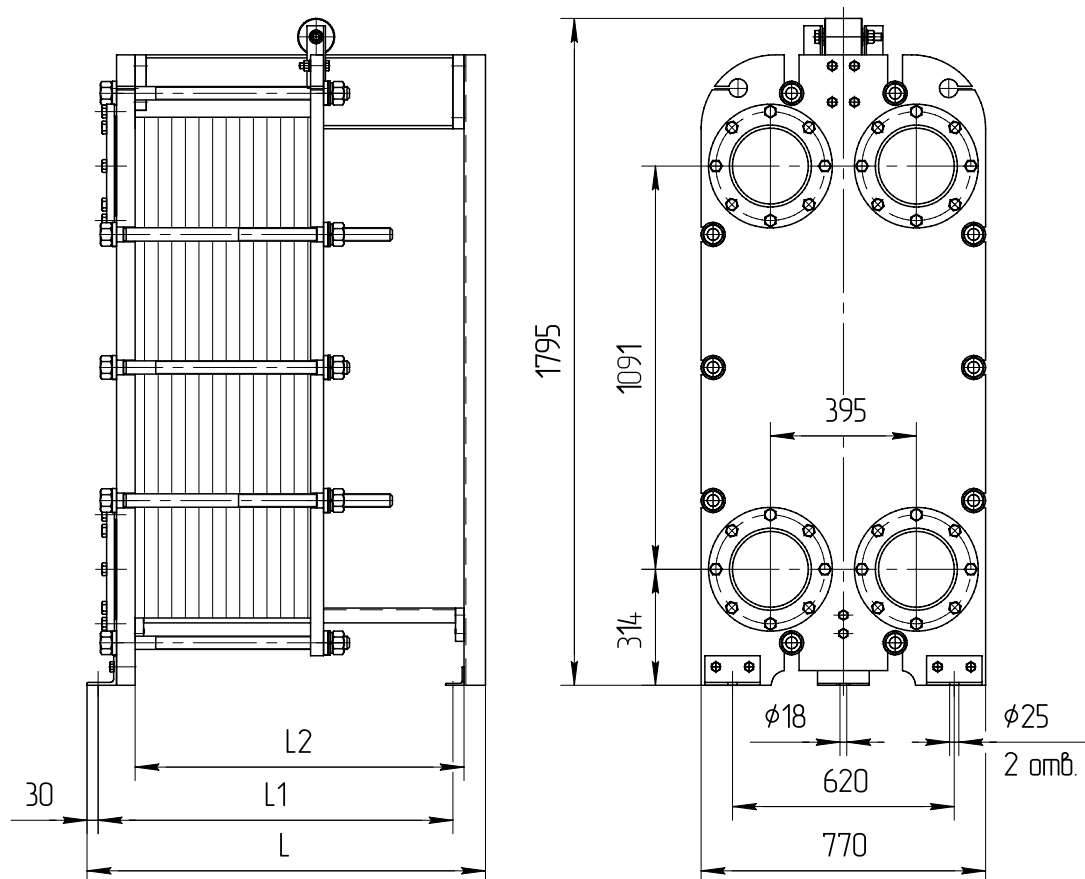
Теплообменник НН№43 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
НН№43 общепромышлен- ное исполнение	1	693	575	500	M36	8	11-48	970
	2	1193	1075	1000			49-137	1240
	3	1693	1575	1500			138-226	1530
	4	2193	2075	2000			227-316	1830
	5	2693	2575	2500			317-405	2120
	6	3193	3075	3000			406-494	2420
	7	4193	4075	4000			495-673	2990
НН№43 специальное исполнение	1	703	585	500	M36	8	11-47	1070
	2	1203	1085	1000			48-136	1350
	3	1703	1585	1500			137-225	1640
	4	2203	2085	2000			226-315	1930
	5	2703	2585	2500			316-404	2230
	6	3203	3085	3000			405-493	2520
	7	4203	4085	4000			494-672	3100

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

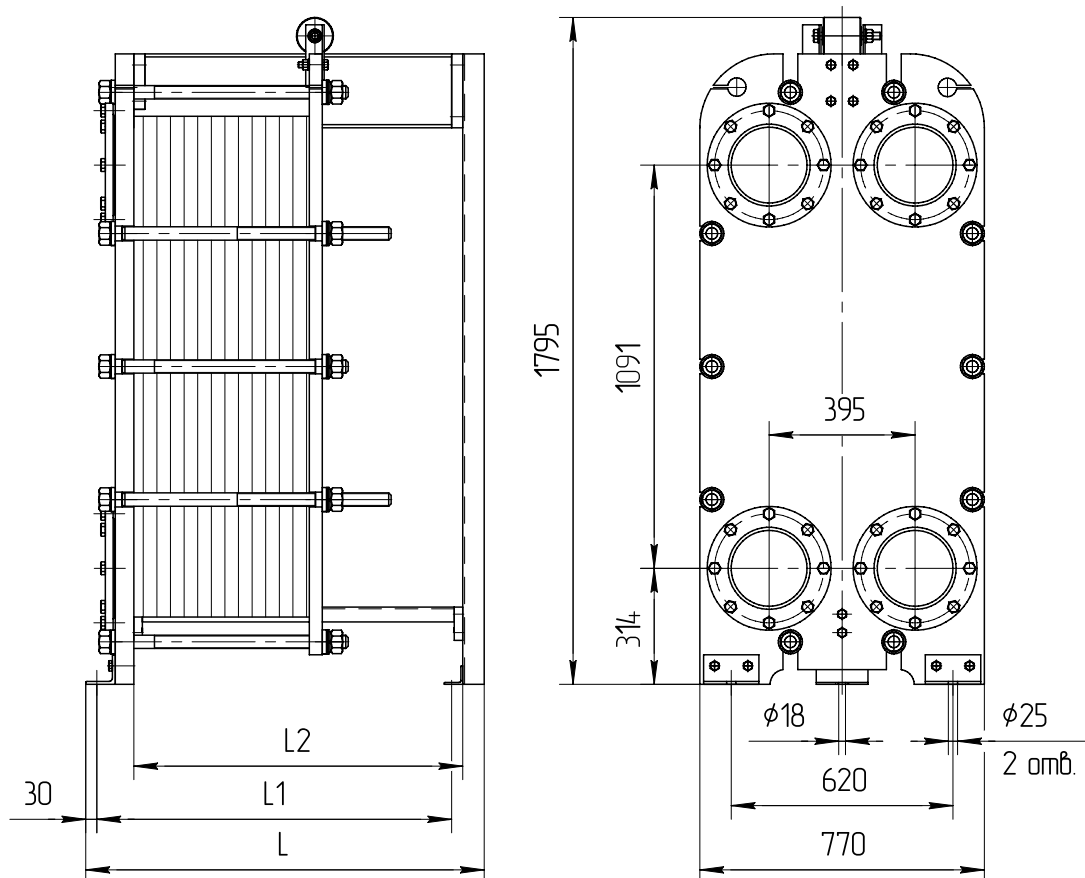
Теплообменник НН№65 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№65 общепромышленное исполнение	1	688	570	500	M36	10	11-50	1070
	2	1188	1070	1000			51-140	1400
	3	1688	1570	1500			141-231	1740
	4	2188	2070	2000			232-322	2090
	5	2688	2570	2500			323-413	2440
	6	3188	3070	3000			414-504	2780
	7	4188	4070	4000			505-686	3460
НН№65 специальное исполнение	1	693	575	500	M36	10	11-50	1170
	2	1193	1075	1000			51-140	1500
	3	1693	1575	1500			141-231	1840
	4	2193	2075	2000			232-322	2190
	5	2693	2575	2500			323-413	2540
	6	3193	3075	3000			414-504	2880
	7	4193	4075	4000			505-686	3560

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

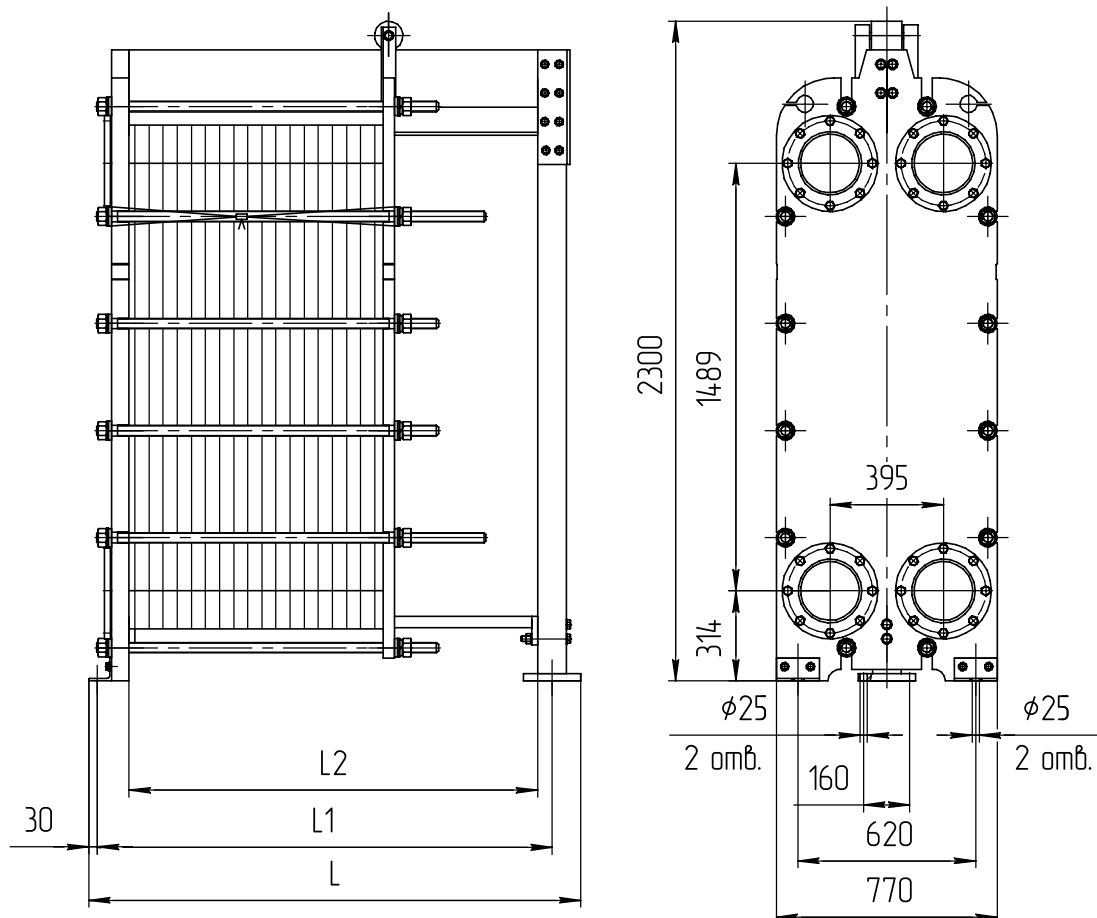
Теплообменник НН№65 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	размер	кол-во, шт.		
НН№65 общепромышленное исполнение	1	698	580	500	M36	10	11-48	1280
	2	1198	1080	1000			49-137	1660
	3	1698	1580	1500			138-226	2040
	4	2198	2080	2000			227-316	2440
	5	2698	2580	2500			317-405	2840
	6	3198	3080	3000			406-494	3230
	7	4198	4080	4000			495-673	3980
НН№65 специальное исполнение	1	708	590	500	M36	10	11-47	1410
	2	1208	1090	1000			48-136	1790
	3	1708	1590	1500			137-225	2170
	4	2208	2090	2000			226-315	2570
	5	2708	2590	2500			316-404	2970
	6	3208	3090	3000			405-493	3360
	7	4208	4090	4000			494-672	4110

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

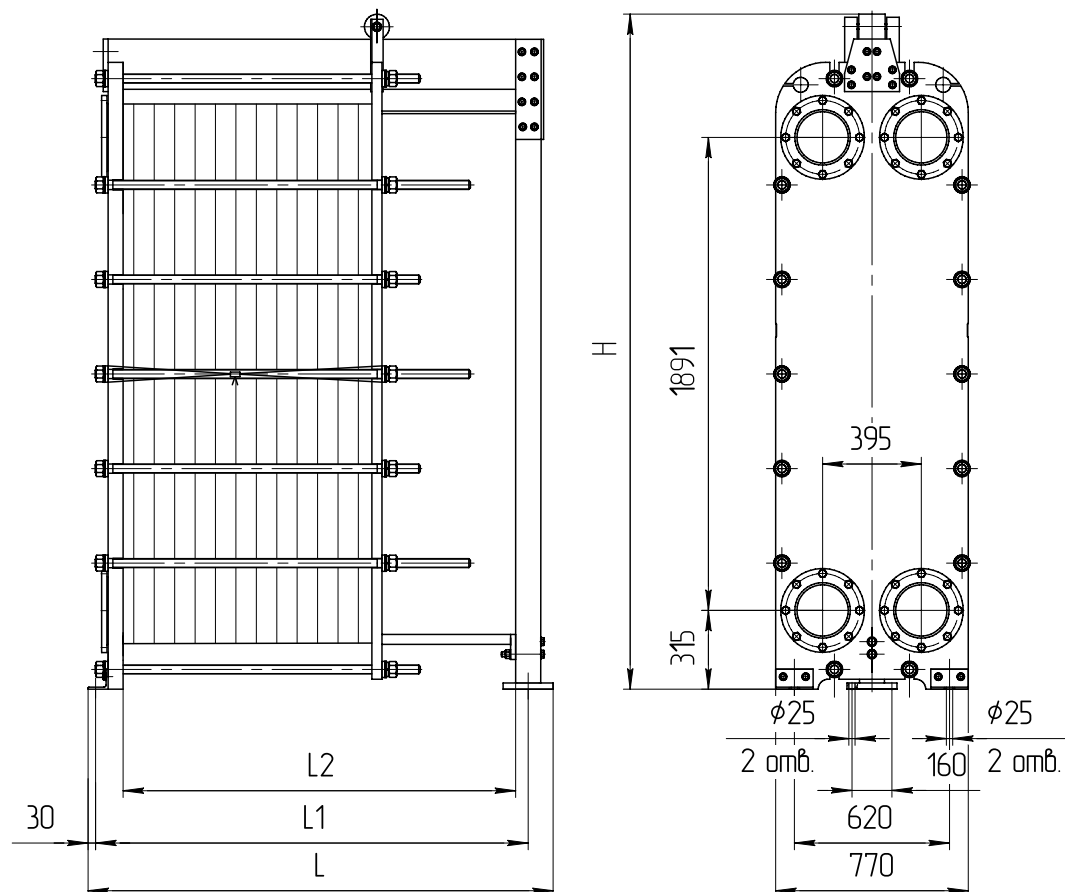
Теплообменник ННН[№]100 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Стяжные шпильки размер	кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2				
ННН [№] 100 общепромышленное/ специальное исполнение	1	890	760	600	М36	12	11-68	1800
	2	1290	1160	1000			69-140	2100
	3	1590	1460	1300			141-195	2410
	4	1790	1660	1500			196-231	2620
	5	2290	2160	2000			232-322	3110
	6	2790	2660	2500			323-413	3620
	7	3290	3160	3000			414-504	4140
	8	4290	4160	4000			505-686	5130
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)								
ННН [№] 100 общепромышленное/ специальное исполнение	1	900	770	600	М36	12	11-66	2080
	2	1300	1170	1000			67-132	2420
	3	1600	1470	1300			133-185	2770
	4	1800	1670	1500			186-221	3010
	5	2300	2170	2000			222-310	3580
	6	2800	2670	2500			311-400	4170
	7	3300	3170	3000			401-490	4760
	8	4300	4170	4000			491-668	5910

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

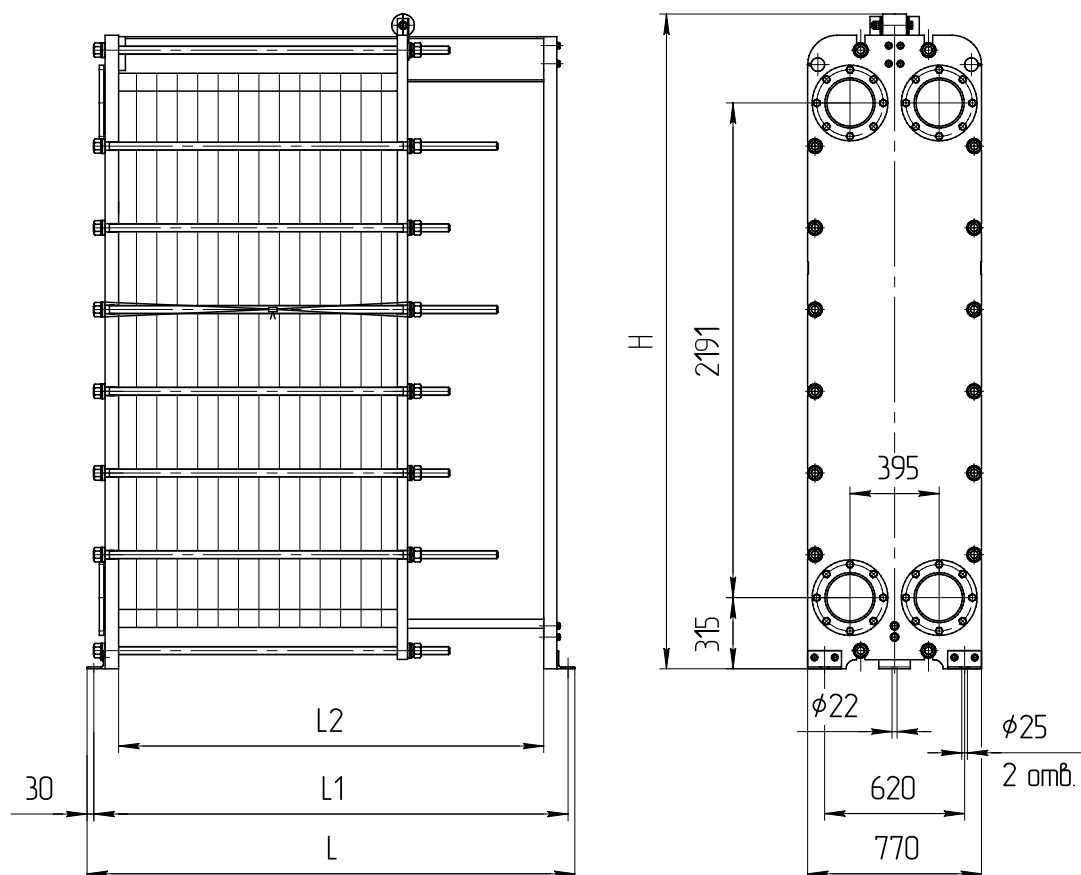
Теплообменник ННН[№]130 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	H	размер	кол-во, шт.		
ННН [№] 130 общепромышленное/ специальное исполнение	1	890	760	600	2700	М36	14	11-66	2170
	2	1290	1160	1000	2700			67-139	2540
	3	1590	1460	1300	2700			140-193	2900
	4	1790	1660	1500	2700			194-230	3160
	5	2290	2160	2000	2700			231-320	3750
	6	2790	2660	2500	2800			321-411	4420
	7	3290	3160	3000	2800			412-502	5050
	8	4290	4160	4000	2800			503-684	6270
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
ННН [№] 130 общепромышленное/ специальное исполнение	1	900	770	600	2700	М36	14	11-64	2630
	2	1300	1170	1000	2700			65-131	3050
	3	1600	1470	1300	2700			132-184	3470
	4	1800	1670	1500	2700			185-220	3760
	5	2300	2170	2000	2700			221-309	4450
	6	2800	2670	2500	2800			310-398	5210
	7	3300	3170	3000	2800			399-488	5930
	8	4300	4170	4000	2800			489-667	7340

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

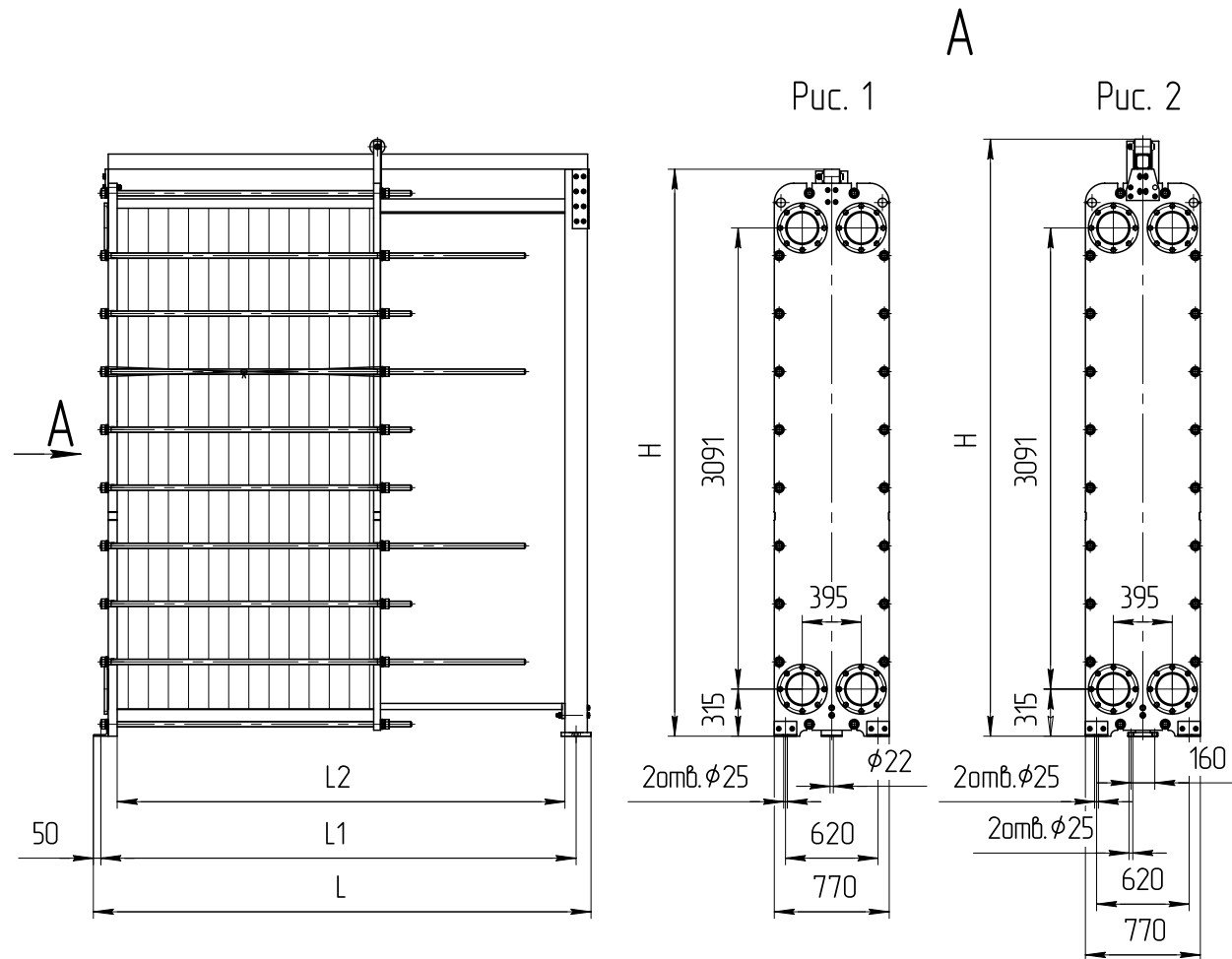
Теплообменник НН№152 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	H	размер	кол-во, шт.		
НН№152 общепромышленное/ специальное исполнение	1	825	765	600	2900	M36	16	11-66	2250
	2	1225	1165	1000	2900			67-139	2710
	3	1525	1465	1300	2900			140-193	3080
	4	1725	1665	1500	2900			194-230	3340
	5	2225	2165	2000	2900			231-320	3920
	6	2725	2665	2500	2900			321-411	4530
	7	3225	3165	3000	3000			412-502	5200
	8	4225	4165	4000	3000			503-684	6410
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
НН№152 общепромышленное/ специальное исполнение	1	845	785	600	2900	M36	16	11-64	2780
	2	1245	1185	1000	2900			65-134	3300
	3	1545	1485	1300	2900			135-188	3720
	4	1745	1685	1500	2900			189-224	4020
	5	2245	2185	2000	2900			225-313	4690
	6	2745	2685	2500	2900			314-402	5400
	7	3245	3185	3000	3000			403-491	6150
	8	4245	4185	4000	3000			492-670	7550

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

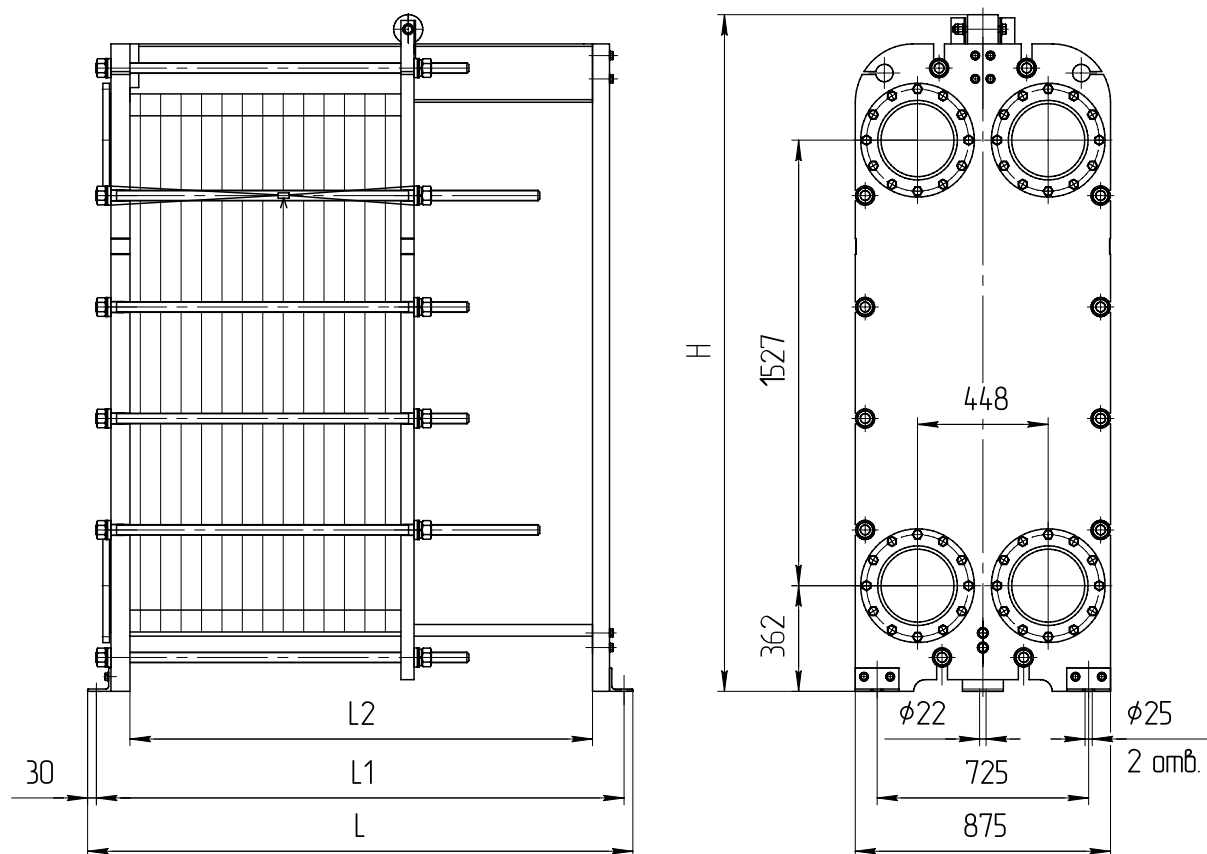
Теплообменник ННН[№]220 Ду 200



Тип теплообменника	№ рамы	Рис.	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки размер	Кол-во шпильки кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
			L	L1	L2	H				
ННН [№] 220 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1	845	765	600	3800	M36	20	11-46	2870
	2	1	1245	1165	1000	3800			47-119	3500
	3	1	1545	1465	1300	3800			120-173	4000
	4	1	1745	1665	1500	3800			174-210	4350
	5	1	2245	2165	2000	3800			211-300	5170
	6	2	2835	2685	2500	4000			301-391	6190
	7	2	3335	3185	3000	4000			392-482	7050
	8	2	4335	4185	4000	4100			483-664	8810
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)										
ННН [№] 220 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1	865	785	600	3800	M36	20	11-43	3550
	2	1	1265	1185	1000	3800			44-115	4300
	3	1	1565	1485	1300	3800			116-168	4870
	4	1	1765	1685	1500	3800			169-204	5280
	5	1	2265	2185	2000	3800			205-293	6220
	6	2	2855	2705	2500	4000			294-383	7380
	7	2	3355	3205	3000	4000			384-472	8370
	8	2	4355	4205	4000	4100			473-650	10380

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

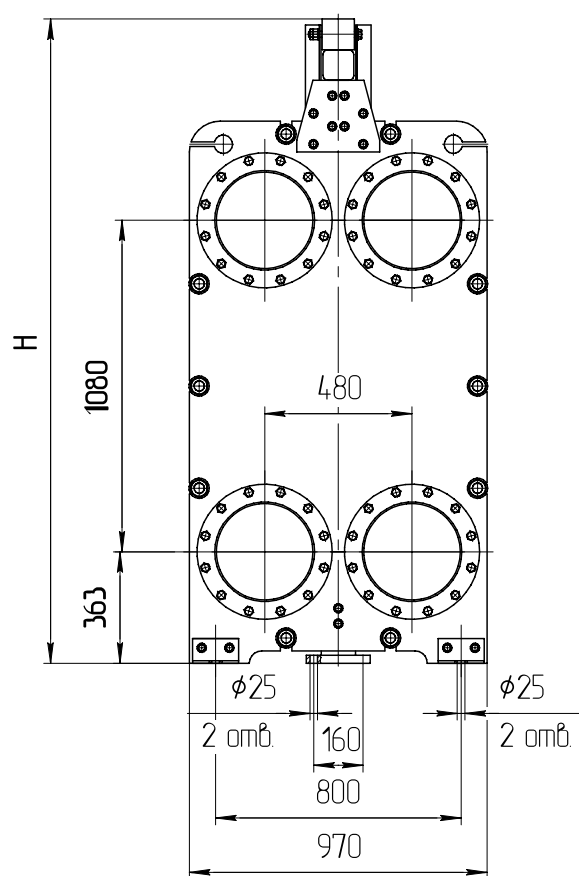
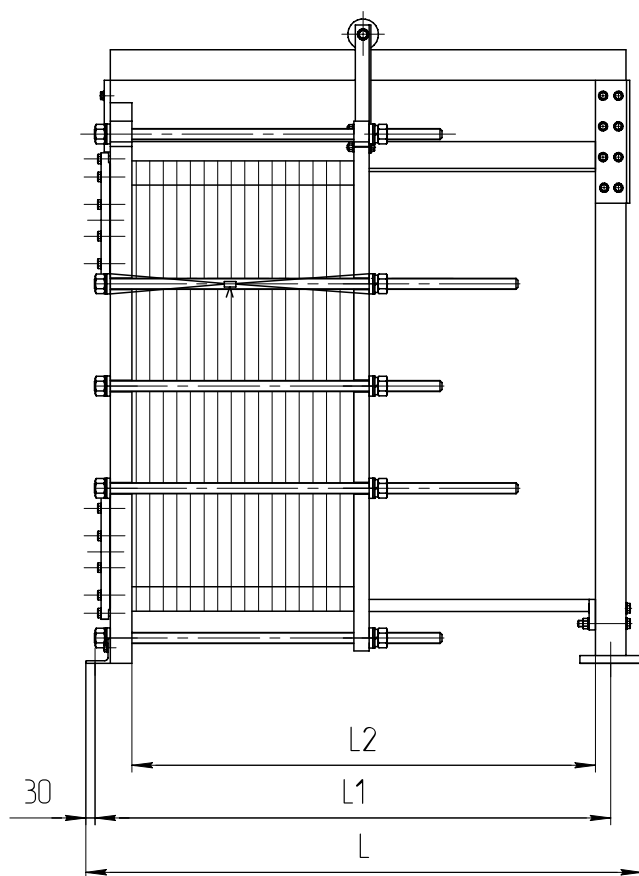
Теплообменник ННН№113 Ду 250



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	H	размер	кол-во, шт.		
ННН№113 общепромышленное/ специальное исполнение	1	830	770	600	2319	M36	12	11-36	1860
	2	1230	1170	1000	2319			37-107	2235
	3	1530	1470	1300	2319			108-163	2550
	4	1730	1670	1500	2319			164-198	2750
	5	2230	2170	2000	2319			199-289	3270
	6	2730	2670	2500	2319			290-380	3790
	7	3230	3170	3000	2319			381-470	4310
	8	4230	4170	4000	2419			471-652	5400
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
ННН№113 общепромышленное/ специальное исполнение	1	845	785	600	2319	M36	14	11-34	2340
	2	1245	1185	1000	2319			35-105	2850
	3	1545	1485	1300	2319			106-161	3260
	4	1745	1685	1500	2319			162-196	3530
	5	2245	2185	2000	2319			197-287	4200
	6	2745	2685	2500	2319			288-378	4880
	7	3245	3185	3000	2319			379-469	5570
	8	4245	4185	4000	2419			470-650	6980

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

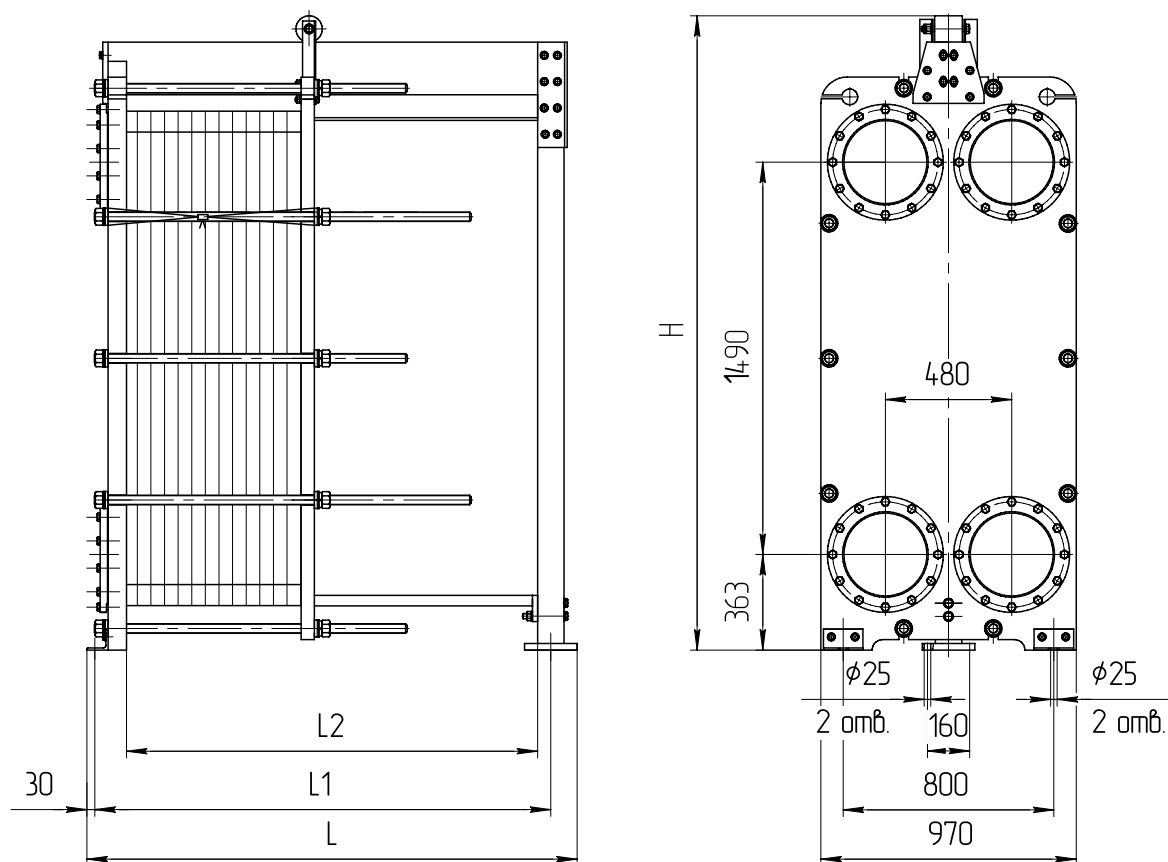
Теплообменник НН№81 Ду 300



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2	H	размер	кол-во, шт.		
НН№81 общепромышленное/ специальное исполнение	1	900	770	600	2000	М36	10	11-33	1770
	2	1300	1170	1000	2000			34-100	2210
	3	1600	1470	1300	2000			101-150	2550
	4	1800	1670	1500	2000			151-183	2790
	5	2300	2170	2000	2000			184-266	3350
	6	2800	2670	2500	2100			267-350	3980
	7	3300	3170	3000	2100			351-433	4570
	8	4300	4170	4000	2100			434-600	5730
	9	5300	5170	5000	2200			601-766	6990
	10	6300	6170	6000	2200			767-933	8180
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
НН№81 общепромышленное/ специальное исполнение	1	920	790	600	2000	М36	14	11-33	2100
	2	1320	1190	1000	2000			34-98	2540
	3	1620	1490	1300	2000			99-145	2880
	4	1820	1690	1500	2000			146-181	3120
	5	2320	2190	2000	2000			182-265	3680
	6	2820	2690	2500	2100			266-348	4310
	7	3320	3190	3000	2100			349-431	4900
	8	4320	4190	4000	2100			432-598	6060
	9	5320	5190	5000	2200			599-765	7320
	10	6320	6190	6000	2200			766-931	8510

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

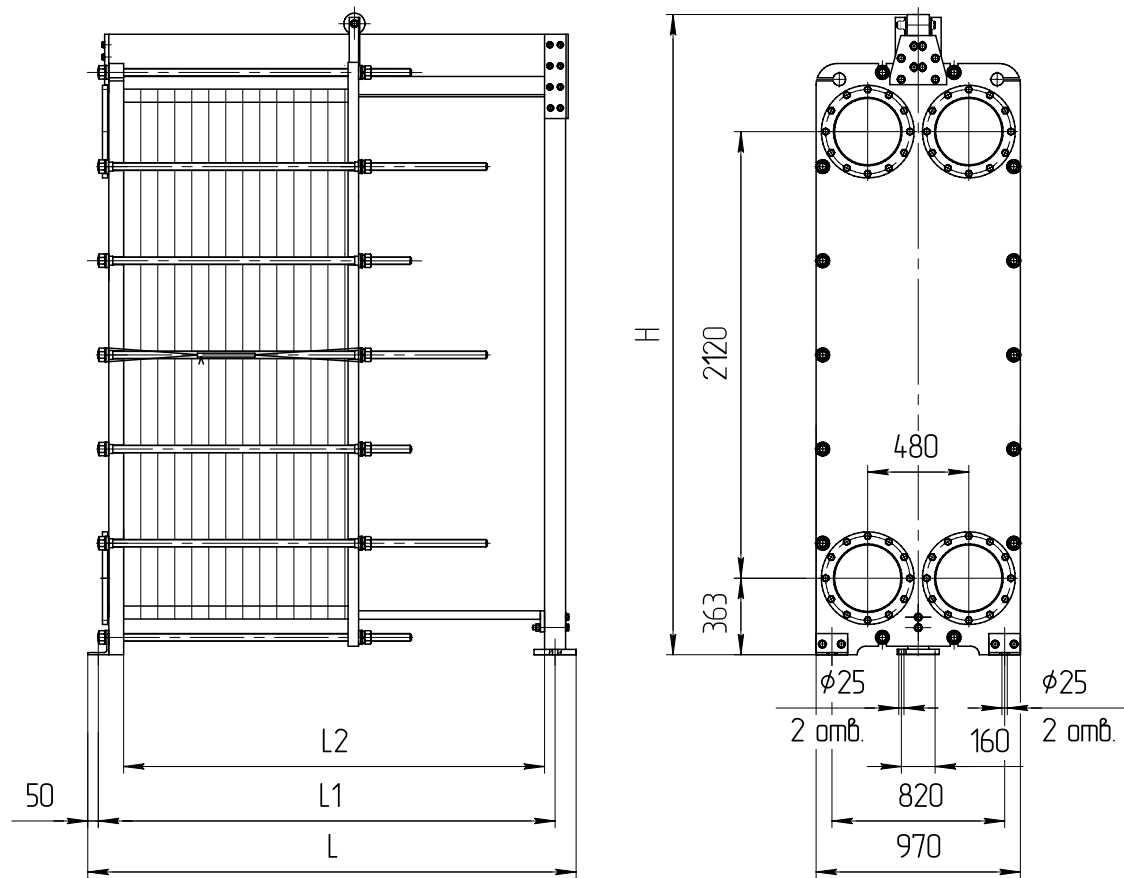
Теплообменник НН№121 Ду 300



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			H	Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2		размер	кол-во, шт.		
НН№121 общепромышленное/ специальное исполнение	1	910	780	600	2410	M36	10	11-31	2190
	2	1310	1180	1000	2410			32-98	2750
	3	1610	1480	1300	2410			99-148	3190
	4	1810	1680	1500	2410			149-181	3480
	5	2310	2180	2000	2410			182-265	4200
	6	2810	2680	2500	2510			266-348	4980
	7	3310	3180	3000	2510			349-431	5710
	8	4310	4180	4000	2510			432-598	7170
	9	5310	5180	5000	2610			599-765	8740
	10	6310	6180	6000	2610			766-931	10230
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
НН№121 общепромышленное/ специальное исполнение	1	930	800	600	2410	M36	18	11-29	2970
	2	1330	1200	1000	2410			30-95	3530
	3	1630	1500	1300	2410			96-143	3980
	4	1830	1700	1500	2410			144-178	4290
	5	2330	2200	2000	2410			179-260	5030
	6	2830	2700	2500	2510			261-342	5840
	7	3330	3200	3000	2510			343-424	6600
	8	4330	4200	4000	2510			425-588	8100
	9	5330	5200	5000	2610			589-752	9740
	10	6330	6200	6000	2610			753-930	11300

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

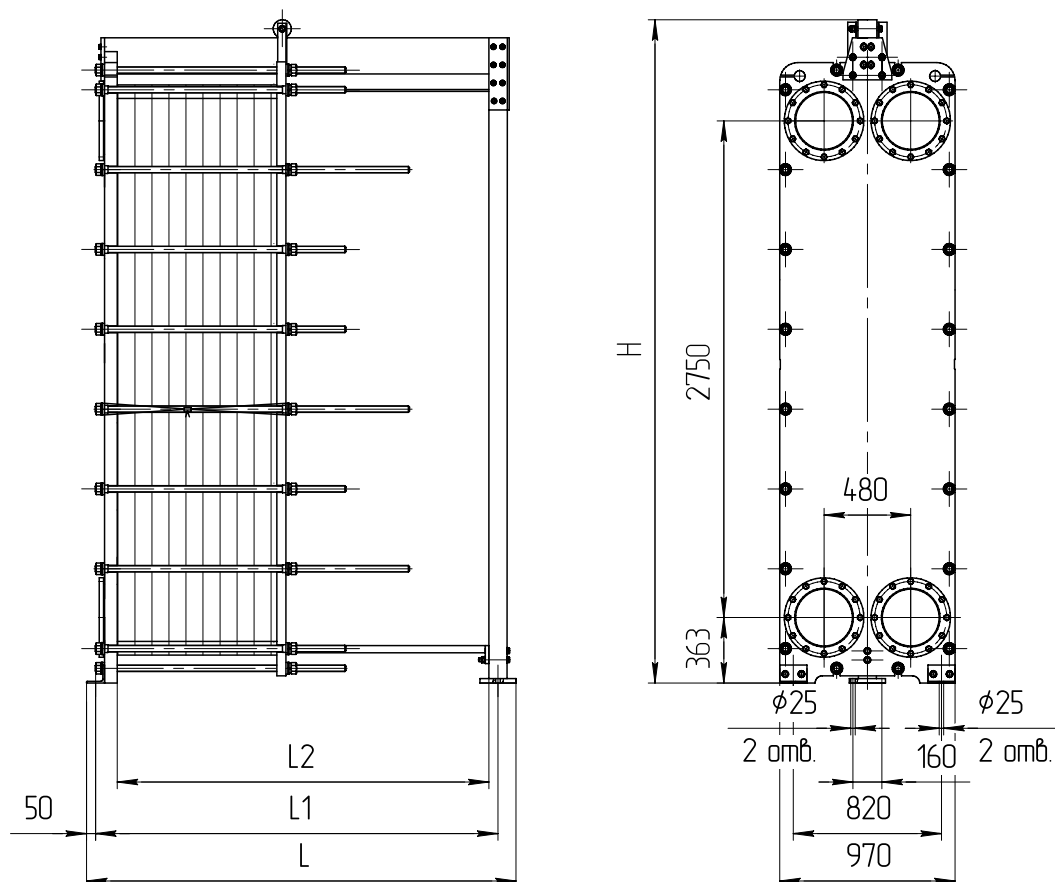
Теплообменник ННН№188 Ду 300



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			H	Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2		размер	кол-во, шт.		
ННН№188 общепромышленное/ специальное исполнение	1	930	780	600	3040	M36	14	11-31	3030
	2	1330	1180	1000	3040			32-98	3590
	3	1630	1480	1300	3040			99-148	4040
	4	1830	1680	1500	3040			149-181	4330
	5	2330	2180	2000	3040			182-265	5060
	6	2830	2680	2500	3140			266-348	5850
	7	3330	3180	3000	3140			349-431	6600
	8	4330	4180	4000	3140			432-598	8100
	9	5355	5205	5000	3340			599-765	9680
	10	6355	6205	6000	3340			766-931	11200
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
ННН№188 общепромышленное/ специальное исполнение	1	950	800	600	3040	M36	22	11-29	3650
	2	1350	1200	1000	3040			30-96	4210
	3	1650	1500	1300	3040			97-143	4680
	4	1850	1700	1500	3040			144-180	4980
	5	2350	2200	2000	3040			181-263	5720
	6	2850	2700	2500	3140			264-346	6540
	7	3350	3200	3000	3140			347-424	7320
	8	4350	4200	4000	3140			425-588	8850
	9	5375	5225	5000	3340			589-752	10500
	10	6375	6225	6000	3340			753-930	12100

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

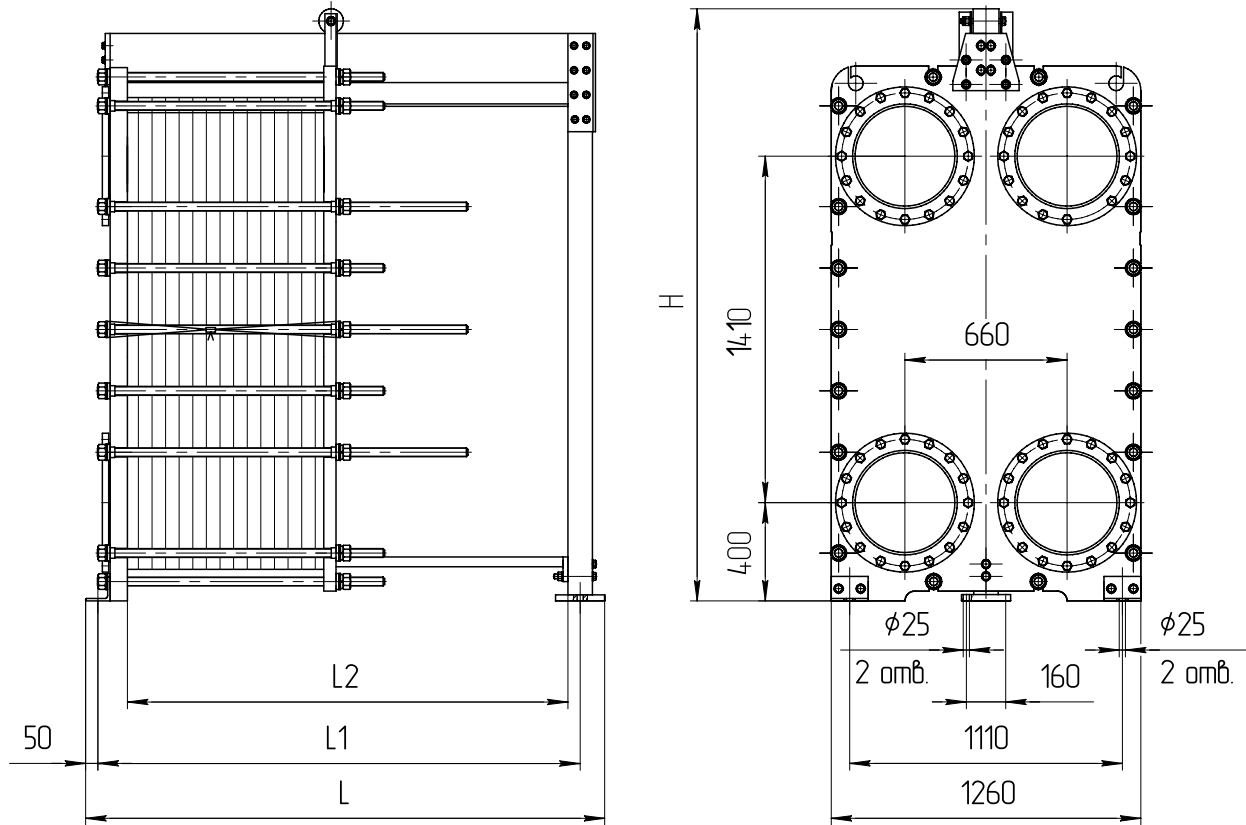
Теплообменник НН№251 Ду 300



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			H	Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2		размер	кол-во, шт.		
НН№251 общепромышленное/ специальное исполнение	1	930	780	600	3670	M36	20	11-33	4520
	2	1330	1180	1000	3670			34-100	4890
	3	1630	1480	1300	3670			101-150	5510
	4	1830	1680	1500	3670			151-183	5930
	5	2330	2180	2000	3670			184-266	6940
	6	2830	2680	2500	3870			267-350	8080
	7	3330	3180	3000	3870			351-433	9140
	8	4330	4180	4000	3870			434-600	11210
	9	5355	5205	5000	4070			601-766	13550
	10	6355	6205	6000	4070			767-933	15700
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
НН№251 общепромышленное/ специальное исполнение	1	950	800	600	3670	M36	26	11-29	5320
	2	1350	1200	1000	3670			30-96	5800
	3	1650	1500	1300	3670			97-143	6490
	4	1850	1700	1500	3670			144-180	7050
	5	2350	2200	2000	3670			181-263	8250
	6	2850	2700	2500	3870			264-343	9540
	7	3350	3200	3000	3870			344-425	10790
	8	4350	4200	4000	3870			426-589	13220
	9	5375	5225	5000	4070			590-753	15930
	10	6375	6225	6000	4070			754-930	18630

Расчетное давление 1,6 МПа (10 кгс/см²)

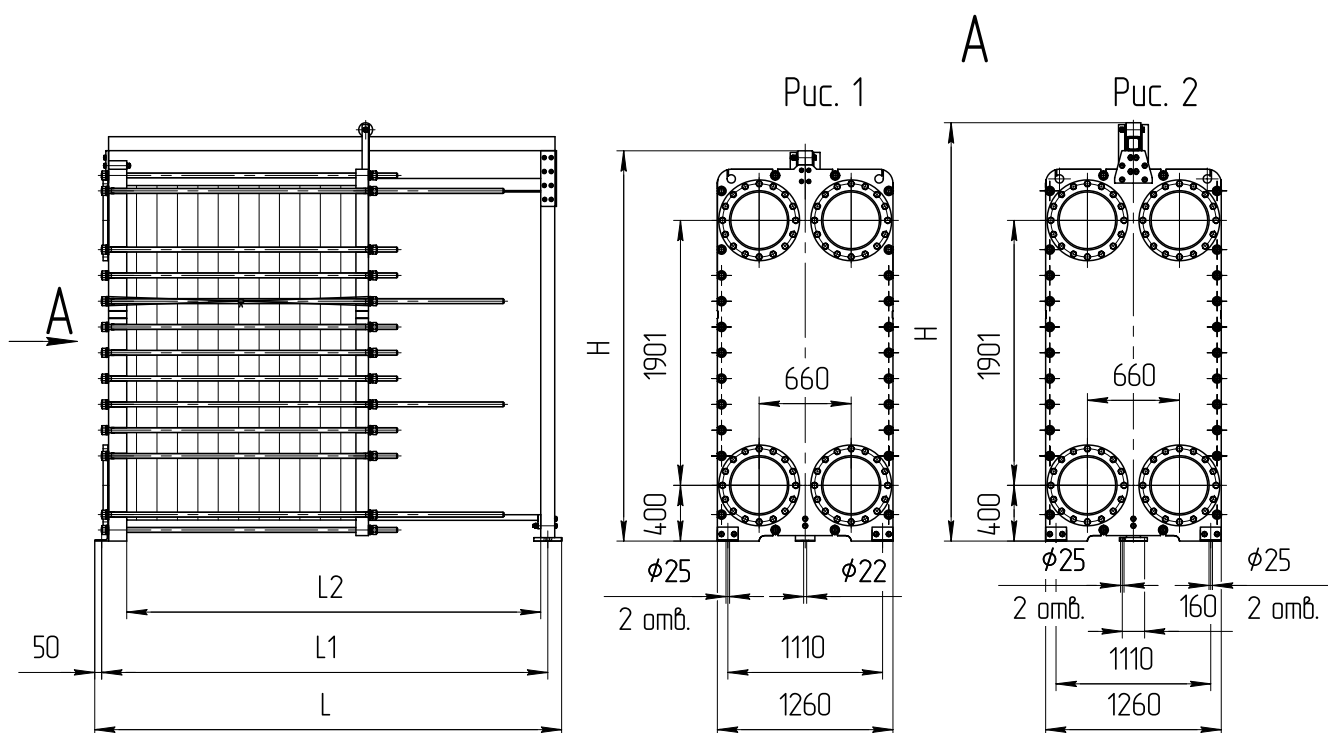
Теплообменник ННН№145 Ду 400



Тип теплообменника	№ рамы	Размеры в миллиметрах			Н	Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
		L	L1	L2		размер	кол-во, шт.		
ННН№145 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1350	1200	1000	2410	М36	18	11-95	4330
	2	1850	1700	1500	2410			96-179	5220
	3	2350	2200	2000	2410			180-262	6070
	4	2850	2700	2500	2510			263-345	7000
	5	3350	3200	3000	2510			346-429	7910
	6	4350	4200	4000	2510			430-595	9640
	7	5375	5225	5000	2710			596-762	11630
	8	6375	6225	6000	2710			763-929	13610
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)									
ННН№145 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1370	1220	1000	2410	М36	20	11-93	4860
	2	1870	1720	1500	2410			94-176	5760
	3	2370	2220	2000	2410			177-254	6610
	4	2870	2720	2500	2510			255-336	7550
	5	3370	3220	3000	2510			337-418	8470
	6	4370	4220	4000	2510			419-582	10210
	7	5395	5245	5000	2710			583-746	12210
	8	6395	6245	6000	2710			747-926	14210

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Теплообменник НН№210 Ду 400



Тип теплообменника	№ рамы	Рис.	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки размер	Кол-во шпильки кол-во, шт.	Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
			L	L1	L2	H				
НН№210 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1	1285	1205	1000	2800	М36	18	11-95	5050
	2	1	1785	1705	1500	2800			96-179	5910
	3	1	2285	2205	2000	2800			180-262	6750
	4	1	2785	2705	2500	2800			263-345	7600
	5	2	3350	3200	3000	3000			346-429	8630
	6	2	4350	4200	4000	3000			430-595	10330
	7	2	5375	5225	5000	3200			596-762	12360
	8	2	6375	6225	6000	3200			763-929	14170
Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см ²)										
НН№210 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1	1315	1235	1000	2800	М36	26	11-93	6550
	2	1	1815	1735	1500	2800			94-176	7590
	3	1	2315	2235	2000	2800			177-254	8520
	4	1	2815	2735	2500	2800			255-336	9540
	5	2	3380	3230	3000	3000			337-418	10720
	6	2	4380	4230	4000	3000			419-582	12730
	7	2	5405	5255	5000	3200			583-746	15100
	8	2	6405	6255	6000	3200			747-926	17400

Расчетное давление 1,6 МПа (16 кгс/см²)

Теплообменник ННН№201 Ду 500

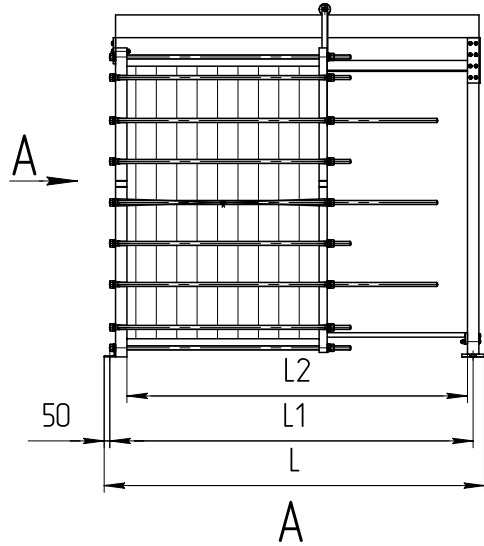
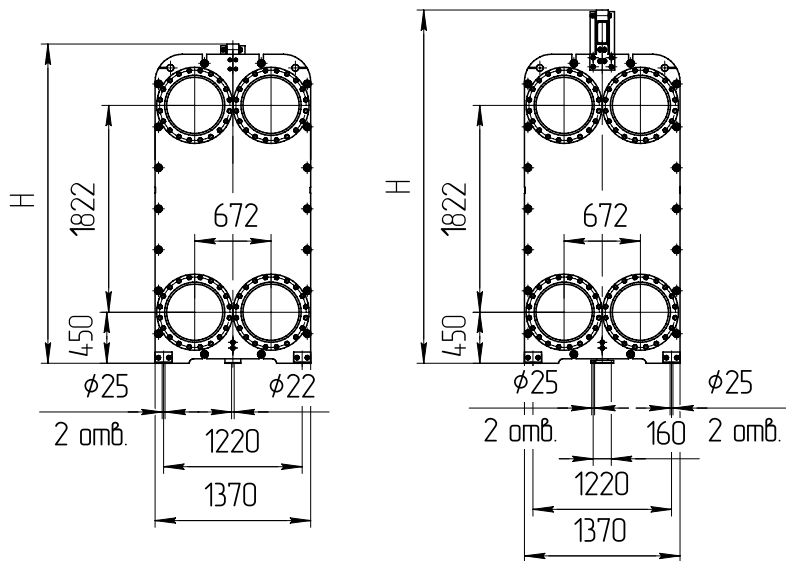


Рис. 1

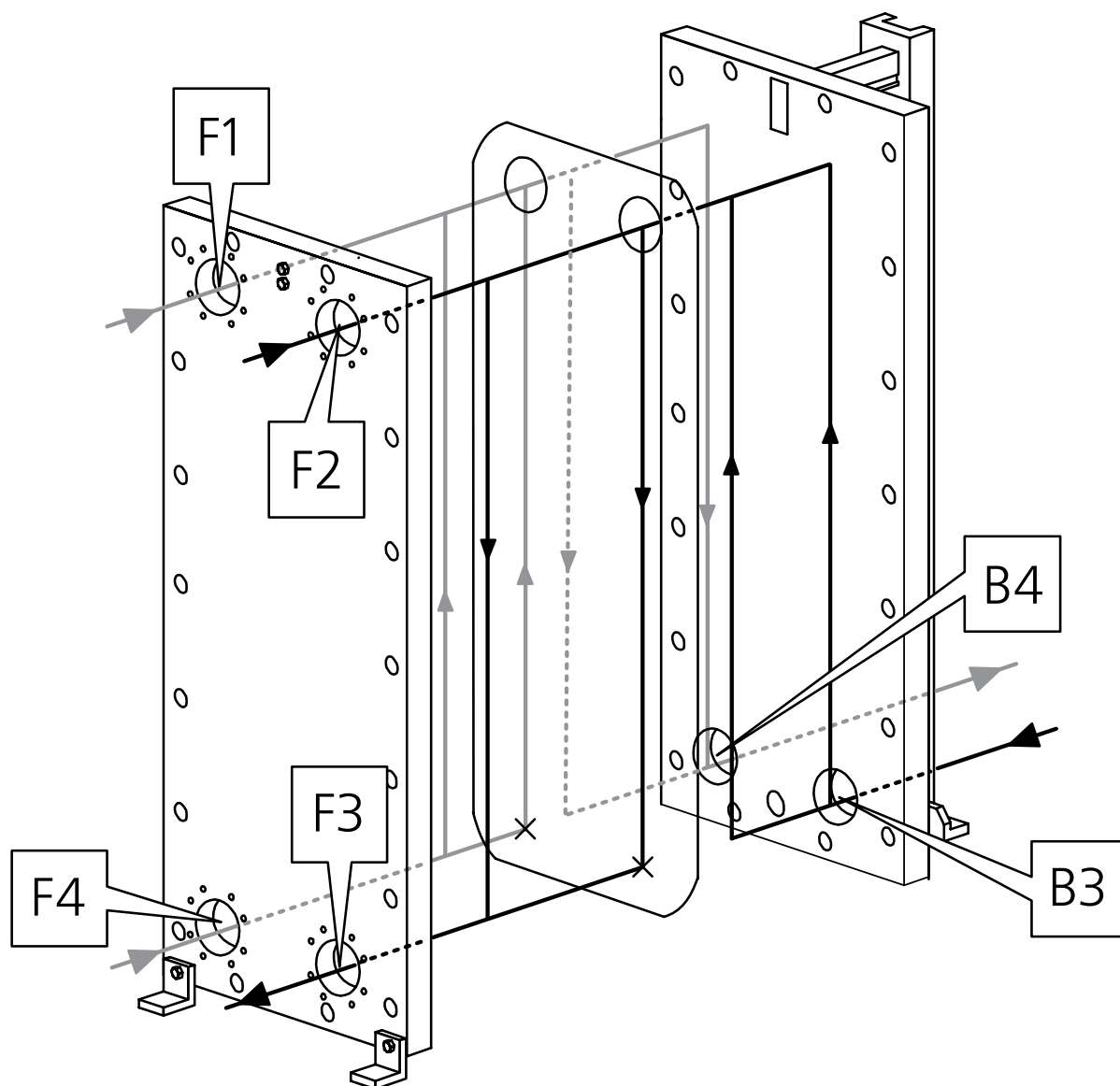
Рис. 2



Тип теплообменника	№ рамы	Рис.	Размеры в миллиметрах				Стяжные шпильки		Кол-во пластин, шт.	Макс. масса, кг
			L	L1	L2	H	размер	кол-во, шт.		
ННН№201 общепромышленное/ специальное исполнение	1	1	1295	1215	1000	2812	M36	18	11-91	6160
	2	1	1795	1715	1500	2812			92-173	7500
	3	1	2295	2215	2000	2812			174-255	8800
	4	2	2860	2710	2500	3112			256-337	10320
	5	2	3360	3210	3000	3112			338-419	11690
	6	2	4360	4210	4000	3112			420-583	14380
	7	2	5385	5235	5000	3212			584-747	17300
	8	2	6385	6235	6000	3212			748-921	20200

Расчетное давление 1,0 МПа (10 кгс/см²)

Схема моноблочного теплообменника двухступенчатой системы ГВС

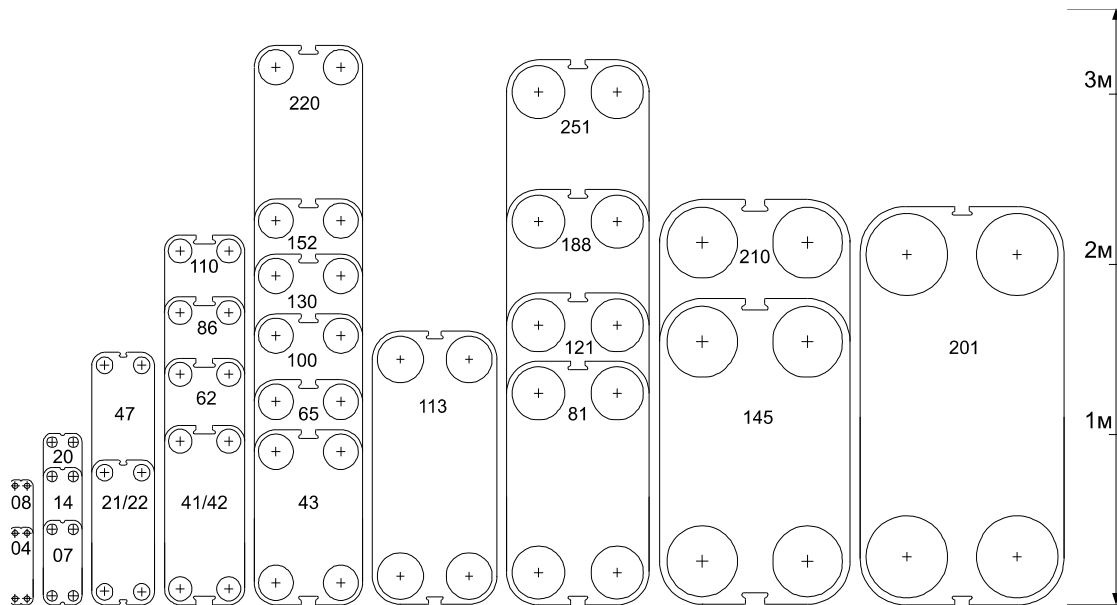


Расположение 6 патрубков на передней (F) и задней (B) плитах

F1	Вход обратного теплоносителя из системы отопления
F2	Вход циркуляционной воды ГВС*
F3	Выход нагретой воды ГВС
F4	Вход горячего теплоносителя из теплосети
B3	Вход холодной водопроводной воды
B4	Выход общего обратного теплоносителя в теплосеть

* — при отсутствии циркуляции ГВС патрубок F2 глушится

Типоразмерный ряд разборных пластинчатых теплообменников



Тип ПТО	Ду, мм	Площадь одной пластины, м ²	Площадь теплообмена, макс., м ²
HH№04	32	0,042	3,696
HH№08	32	0,084	7,392
HH№07	50	0,073	7,957
HH№14	50	0,15	16,35
HH№20	50	0,21	22,89
HH№21	100	0,24	56,16
HH№22	100	0,26	48,36
HH№47	100	0,5	117
HH№41	150	0,45	217,35
HH№42	150	0,46	176,18
HH№62	150	0,68	328,44
HH№86	150	0,9	591,3
HH№110	150	1,2	788,4
HH№110	150	1,2	788,4
HH№43	200	0,46	314,64
HH№43	200	0,46	314,64
HH№43	200	0,46	308,66
HH№43	200	0,46	308,2
HH№65	200	0,68	465,12
HH№65	200	0,68	456,28
HH№65	200	0,68	455,6
HH№100	200	1	684
HH№100	200	1	666
HH№130	200	1,33	907,06
HH№130	200	1,33	884,45
HH№152	200	1,52	1036,64
HH№152	200	1,52	1015,36
HH№220	200	2,2	1456,4
HH№220	200	2,2	1425,6
HH№113	250	1,13	734,5
HH№113	250	1,13	732,24
HH№81	300	0,84	782,04
HH№81	300	0,84	780,36
HH№121	300	1,26	1170,54
HH№121	300	1,26	1169,28
HH№188	300	1,96	1820,84
HH№188	300	1,96	1818,88
HH№251	300	2,625	2443,875
HH№251	300	2,625	2436
HH№145	400	1,45	1344,15
HH№145	400	1,45	1339,8
HH№210	400	2,205	2044,035
HH№210	400	2,205	2037,42
HH№201	500	2,1	1929,9



Производитель: ЗАО "Ридан", г. Нижний Новгород, т/ф (831) 277 88 55

Опросный лист для расчета пластинчатого теплообменника

Сведения о заказчике	название организации	
	почтовый адрес	
	Ф.И.О. и должность контактного лица	
	контактный телефон, факс	
Название объекта		
Применение ПТО	Отопление ()	ГВС одноступенчатая ()

Исходные данные для расчета теплообменника

	Ед. изм.	Греющая среда	Нагреваемая среда
Тип среды	состав в % по массе		
Тепловая нагрузка	Гкал/ч		
Массовый расход	т/ч		
Температура среды на входе в ПТО*	°С		
Температура среды на выходе из ПТО*	°С		
Допускаемые потери напора в ПТО, макс.	м.в.с.		
Расчетное давление:	кгс/см ²	Расчетная температура:	°С

* — указать не менее 3-х температур из 4-х

Деление по мощности

минимальное количество устанавливаемых теплообменников на указанную нагрузку _____ шт.

Примечания	

Утверждаю _____



Кран шаровой сварной RIDAN 2W

Кран шаровой из углеродистой стали сварной, со стандартным проходом, рукояткой, патрубками под приварку, типа RIDAN 2W

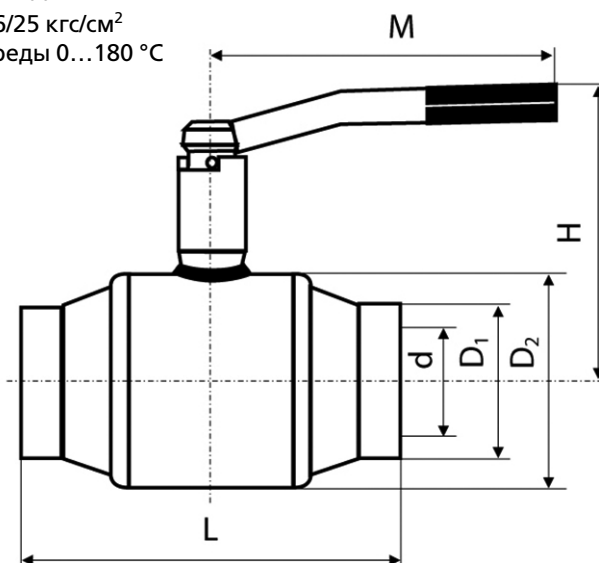
Назначение: двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для наружных тепловых сетей и внутренних систем теплоснабжения.

Рабочие среды:

- Теплофикационная вода (вода в контурах тепловых сетей в соответствии с Требованиями к качеству сетевой воды, «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей...»)
- Водные растворы гликолей (до 40%)

Основные характеристики:

- Тип присоединения – под приварку (сварка / сварка)
- Условный проход Ду 15...200 мм
- Условное давление Ру 16/25 кгс/см²
- Температура рабочей среды 0...180 °С



Габаритные и присоединительные размеры

Ду, мм	Обозначение	d*	Размеры в миллиметрах					Масса, кг
			L	H	M	D ₁	D ₂	
15	RIDAN 15 2W	15	230	120	115	21,3	42,4	0,9
20	RIDAN 20 2W	15	230	120	115	26,9	42,4	0,9
25	RIDAN 25 2W	20	230	125	115	33,7	48,3	1,1
32	RIDAN 32 2W	25	260	130	115	42,4	60,3	1,7
40	RIDAN 40 2W	32	260	140	155	48,3	76,1	2,3
50	RIDAN 50 2W	40	300	140	155	60,3	76,1	3,0
65	RIDAN 65 2W	50	260	165	210	76,1	108	5,0
80	RIDAN 80 2W	65	270	195	260	88,9	127	6,1
100	RIDAN 100 2W	80	290	220	260	114,3	159	12,2
125	RIDAN 125 2W	100	315	250	350	139,7	194	19,0
150	RIDAN 150 2W	125	340	250	650	168,3	219	29,0
200	RIDAN 200 2W	150	390	285	650	219,1	273	41,5

* - диаметр отверстия в шаре

Материалы основных деталей крана

Наименование	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала
Корпус	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Патрубок	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Шар	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Шток	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Седло	PTFE, армированный углеродом	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413)
Обойма седла	Grafoil	НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)
Сальниковые кольца	2 кольца PTFE, 2 кольца Grafoil	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413), НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)

Кран шаровой сварной RIDAN 2W/WG

Кран шаровой из углеродистой стали сварной, со стандартным проходом, ручным редукторным приводом, патрубками под приварку, типа RIDAN 2W/WG

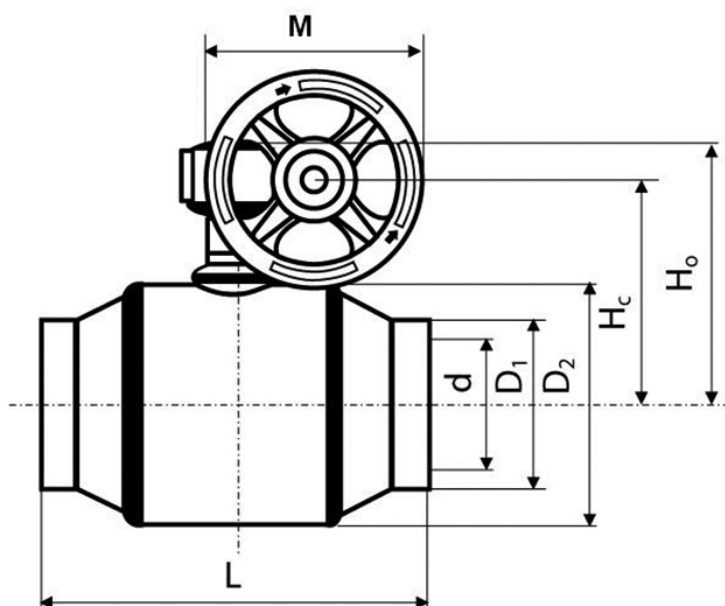
Назначение: двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для наружных тепловых сетей и внутренних систем теплоснабжения.

Рабочие среды:

- Теплофикационная вода (вода в контурах тепловых сетей в соответствии с Требованиями к качеству сетевой воды, «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей...»)
- Водные растворы гликолей (до 40%)

Основные характеристики:

- Тип присоединения – под приварку (сварка / сварка)
- Условный проход Ду 150...200 мм
- Условное давление Ру 16/25 кгс/см²
- Температура рабочей среды 0...180 °С



Габаритные и присоединительные размеры

Ду, мм	Обозначение	d*	Размеры в миллиметрах						Масса, кг
			L	H _o	H _c	M	D ₁	D ₂	
150	RIDAN 150 2W/WG	125	340	305	260	300	168	219	42.5
200	RIDAN 200 2W/WG	150	385	325	280	300	219	273	57

* - диаметр отверстия в шаре

Материалы основных деталей крана

Наименование	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала
Корпус	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Патрубок	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Шар	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Шток	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Седло	PTFE, армированный углеродом	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413)
Обойма седла	Grafoil	НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)
Сальниковые кольца	2 кольца PTFE, 2 кольца Grafoil	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413), НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)

Кран шаровой сварной RIDAN 2F

Кран шаровой из углеродистой стали сварной, со стандартным проходом, рукояткой, фланцевый, типа RIDAN 2F

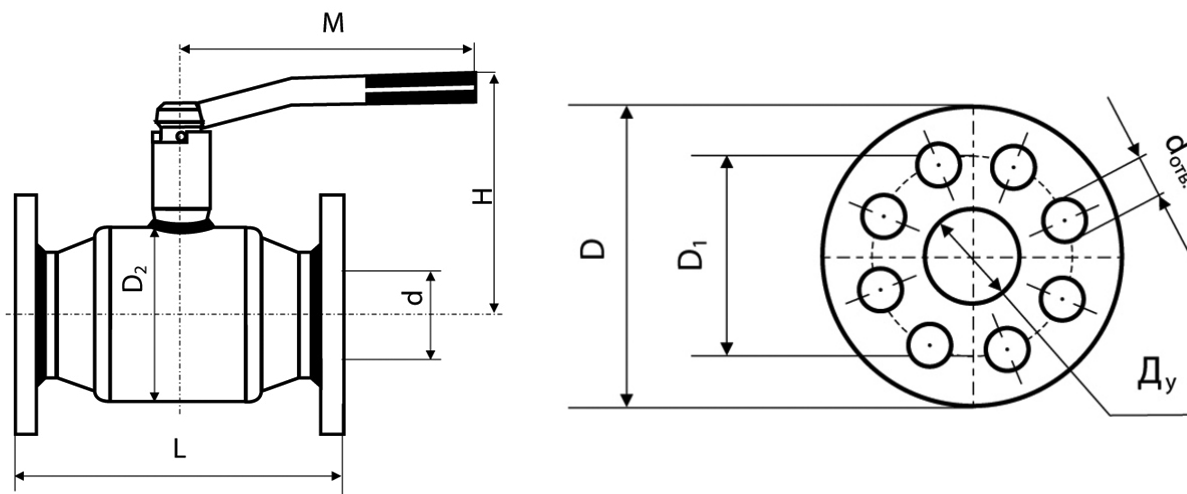
Назначение: двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для наружных тепловых сетей и внутренних систем теплоснабжения

Рабочие среды:

- Теплофикационная вода (вода в контурах тепловых сетей в соответствии с Требованиями к качеству сетевой воды, «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей...»)
- Водные растворы гликолей (до 40%)

Основные характеристики:

- Тип присоединения – фланцевое (фланец / фланец)
- Условный проход Ду 15...200 мм
- Условное давление Ру 16 кгс/см² (Ду 15...200мм), 25 кгс/см² (Ду 65...200мм)
- Температура рабочей среды 0...180 °С



Габаритные и присоединительные размеры

Ду, мм	Обозначение	d*	Размеры в миллиметрах								Кол. отверстий во фланце, шт. (16/25 кгс/см ²)	Масса, кг
			L (16/25 кгс/см ²)	H	M	D (16/25 кгс/см ²)	D ₁ (16/25 кгс/см ²)	D ₂	d _{отв.} (16/25 кгс/см ²)			
15	RIDAN 15 2F	15	130/-	120	115	95/-	65/-	42,4	14/-	4/-	2,2	
20	RIDAN 20 2F	15	150/-	120	115	105/-	75/-	42,4	14/-	4/-	2,9	
25	RIDAN 25 2F	20	160/-	125	115	115/-	85/-	48,3	14/-	4/-	3,5	
32	RIDAN 32 2F	25	180/-	130	115	140/-	100/-	60,3	18/-	4/-	4,8	
40	RIDAN 40 2F	32	200/-	135	155	150/-	110/-	76,1	18/-	4/-	6,5	
50	RIDAN 50 2F	40	230/-	175	165	165/-	125/-	88,9	18/-	4/-	8,7	
65	RIDAN 65 2F	50	270/290	165	210	185/185	145/145	108	18/18	4/8	11,6**	
80	RIDAN 80 2F	65	280/310	195	260	200/200	160/160	127	18/18	8/8	13,6**	
100	RIDAN 100 2F	80	300/350	220	260	220/235	180/190	159	18/22	8/8	20**	
125	RIDAN 125 2F	100	325/400	215	350	250/270	210/220	194	18/26	8/8	29**	
150	RIDAN 150 2F	125	350/480	250	650	285/300	240/250	219	22/26	8/8	42**	
200	RIDAN 200 2F	150	400/600	285	650	340/360	295/310	273	22/26	12/12	61**	

* - диаметр отверстия в шаре ** - для Ру 25. Для Ру 16 масса меньше

Материалы основных деталей крана

Наименование	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала
Корпус	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Патрубок	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Фланец	Сталь C22.8	Сталь 20 (ГОСТ 1050)
Шар	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Шток	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Седло	PTFE, армированный углеродом	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413)
Обойма седла	Grafoil	НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)
Сальниковые кольца	2 кольца PTFE, 2 кольца Grafoil	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413), НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)

Кран шаровой сварной RIDAN 2F/WG

Кран шаровой из углеродистой стали сварной, со стандартным проходом, ручным редукторным приводом, фланцевый, типа RIDAN 2F/WG

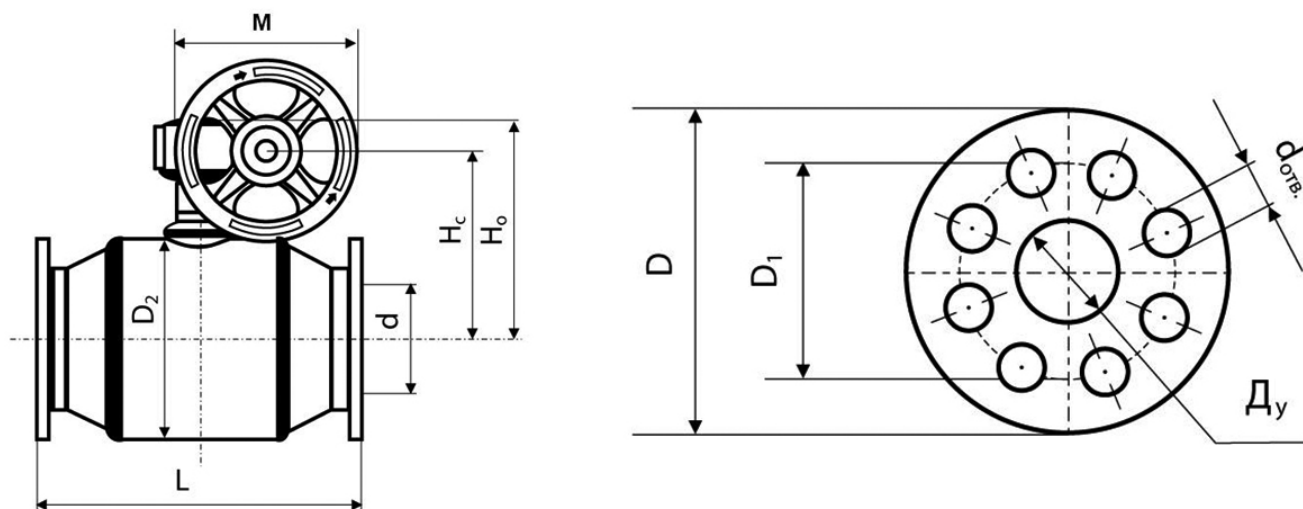
Назначение: двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для наружных тепловых сетей и внутренних систем теплоснабжения.

Рабочие среды:

- Теплофикационная вода (вода в контурах тепловых сетей в соответствии с Требованиями к качеству сетевой воды, «Правилами технической эксплуатации электрических станций и сетей...»)
- Водные растворы гликолей (до 40%)

Основные характеристики:

- Тип присоединения – фланцевое (фланец / фланец)
- Условный проход Ду 150...200 мм
- Условное давление Ру 16/25 кгс/см²
- Температура рабочей среды 0...180 °С



Габаритные и присоединительные размеры

Ду, мм	Обозначение	d*	Размеры в миллиметрах								Кол. отверстий во фланце, шт.	Масса, кг
			L (16/25 кгс/см ²)	H _o	H _c	M	D (16/25 кгс/см ²)	D ₁ (16/25 кгс/см ²)	D ₂	d _{отв.} (16/25 кгс/см ²)		
150	RIDAN 150 2F/WG	125	350/480	300	255	300	285/300	240/250	219	22/26	8/8	63
200	RIDAN 200 2F/WG	150	400/600	325	280	300	340/360	295/310	273	22/26	12/12	82

* - диаметр отверстия в шаре

** - для Ру 25. Для Ру 16 масса меньше

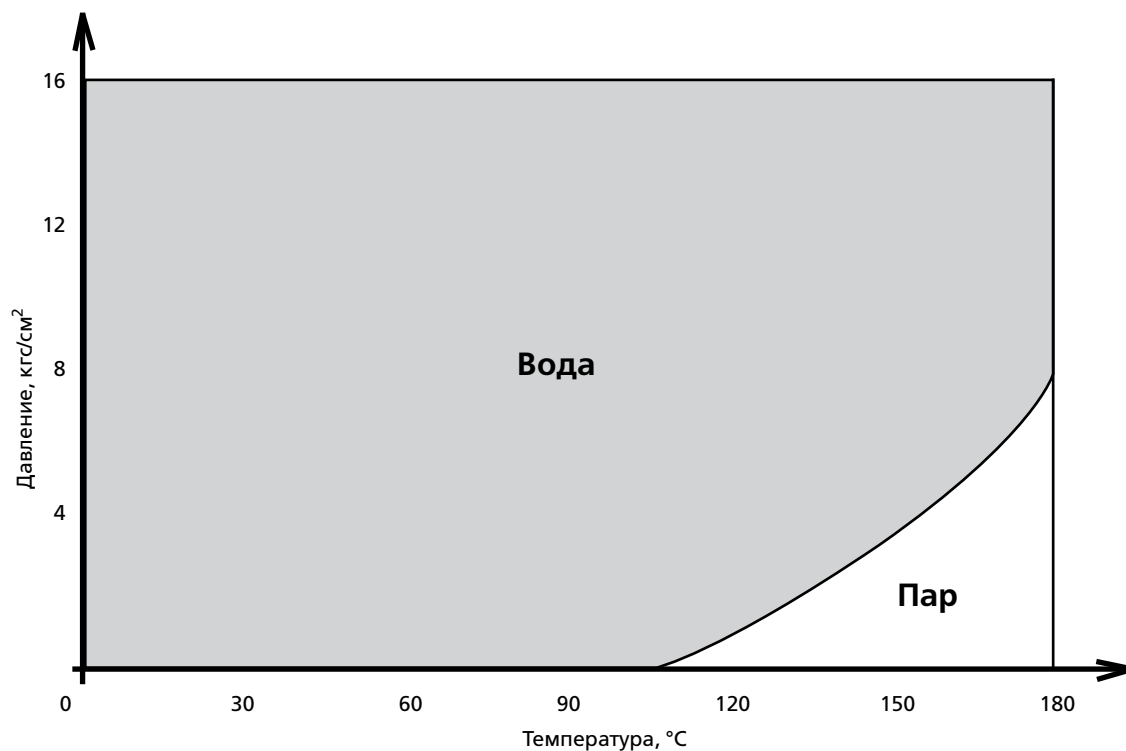
Материалы основных деталей крана

Наименование	Обозначение (номер) материала	Российский аналог материала
Корпус	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Патрубок	Сталь St.37.0	Сталь 10 (ГОСТ 1050)
Шар	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Шток	AISI 304	08X18H10 (ГОСТ 5632)
Седло	PTFE, армированный углеродом	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413)
Обойма седла	Grafoil	НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)
Сальниковые кольца	2 кольца PTFE, 2 кольца Grafoil	Фторопласт Ф4-К20 (ТУ 6-05-1413), НГФ (Графлекс) (ТУ 5728-004-17172478)

Рабочая зона шаровых кранов

Рабочая зона («Температура-давление»)

За счет конструкции и толщины корпуса, выбора материалов, а также из-за отсутствия резины в уплотнениях штока (сальниковых кольцах) рабочее давление в пределах рабочего диапазона температур 0...180 °С с ростом температуры не уменьшается.



Внимание! Работа шаровых кранов с использованием пара в качестве рабочей среды не допускается!

Условная пропускная способность

Ду, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kv у, м ³ /ч	12	14	26	41	68	112	200	380	620	1 025	1 490	2 300

ридан

теплообменное оборудование

Центральный офис:

Россия, 603014, г. Нижний Новгород

ул. Коминтерна, 16.

Тел./факс: (831) 277-88-55

office@ridan.ru; www.ridan.ru

Региональные представительства:

Воронеж (4732) 60-41-81

Екатеринбург (343) 253-08-00

Иркутск (3952) 20-93-57

Казань (843) 238-11-99

Москва (495) 231-21-91

Новосибирск (383) 230-36-50

Пермь (342) 219-79-09

Ростов-на-Дону (863) 291-07-11

Самара (846) 273-43-23

Санкт-Петербург (812) 449-97-30

Хабаровск (4212) 39-11-89

Чебоксары (8352) 39-53-20