

## Техническое описание

# Разборные пластинчатые теплообменники типа XG

### Описание и область применения



Разборные пластинчатые теплообменники типа XG разработаны специально для систем централизованного теплоснабжения (системы вентиляции, отопления и горячего водоснабжения). Разборный теплообменник может быть разобран для очистки пластин и модернизации. Разборные пластинчатые теплообменники типа XG изготавливаются различных типоразмеров с тем, чтобы обеспечить оптимальные решения, отвечающие требованиям систем инженерного обеспечения зданий.

#### Основные характеристики:

- Минимальная температура -10 °С;
- Максимальная температура +150 °С;
- Максимальное условное давление 16 бар;
- Максимальное содержание гликоля 50%;
- Диаметр присоединительных штуцеров (с фланцами или с внешней резьбой) 25...125 мм.

#### Сертификация:

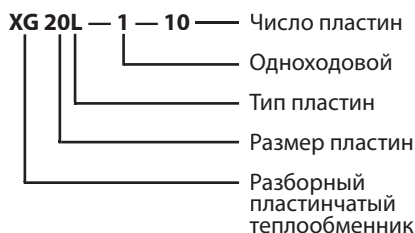
- CE сертификат соответствия (PED) 97/23ЕС\*
- ГОСТ/Россия

\* Теплообменники, производимые в России, не имеют сертификата соответствия PED.

## Техническое описание Разборные пластинчатые теплообменники типа XG

### Классификация

Пояснение маркировки, тип XG



### Разборные пластинчатые теплообменники типа XG

Тип	XG 10-1	XG 20L-1	XG 20H-1	XG 30-1	XG 40-1	XG 50-1	XG 60-1*	XG 70-1*
Присоединение	Резьба	Резьба	Резьба	Фланцы	Место под фланцы	Место под фланцы	—	—
	G 1 A	G 2 A	G 2 A	Д <sub>у</sub> 65	Д <sub>у</sub> 100/125 <sup>1)</sup>	Д <sub>у</sub> 100/125 <sup>1)</sup>	—	—
Число пластин, n								
10	<b>004B5005</b>	<b>004B2954</b>	<b>004B5205</b>	<b>004B5405</b>	—	—	—	—
20	<b>004B5010</b>	<b>004B2955</b>	<b>004B5210</b>	<b>004B5410</b>	—	—	—	—
30	<b>004B5015</b>	<b>004B2956</b>	<b>004B5215</b>	<b>004B5415</b>	—	—	—	—
40	<b>004B5020</b>	<b>004B2957</b>	<b>004B5220</b>	<b>004B5420</b>	—	—	—	—
50	<b>004B5025</b>	<b>004B2958</b>	<b>004B5225</b>	<b>004B5425</b>	<b>004B1045</b>	<b>004B1045</b>	—	—
60	<b>004B5030</b>	<b>004B2959</b>	<b>004B5230</b>	<b>004B5430</b>	<b>004B1046</b>	<b>004B1046</b>	—	—
70	<b>004B5035</b>	<b>004B2960</b>	<b>004B5235</b>	<b>004B5435</b>	<b>004B1047</b>	<b>004B1047</b>	—	—
80	—	<b>004B2961</b>	<b>004B5240</b>	<b>004B5440</b>	<b>004B1049</b>	<b>004B1049</b>	—	—
90	—	<b>004B2962</b>	<b>004B5245</b>	<b>004B5445</b>	<b>004B1083</b>	<b>004B1083</b>	—	—
100	—	<b>004B2963</b>	<b>004B5250</b>	<b>004B5450</b>	<b>004B1084</b>	<b>004B1084</b>	—	—
110	—	<b>004B2964</b>	<b>004B5255</b>	<b>004B5455</b>	<b>004B1085</b>	<b>004B1085</b>	—	—
120	—	<b>004B2965</b>	<b>004B5260</b>	<b>004B5460</b>	<b>004B1086</b>	<b>004B1086</b>	—	—
140	—	<b>004B2966</b>	<b>004B5270</b>	<b>004B5470</b>	<b>004B1087</b>	<b>004B1087</b>	—	—
160	—	—	—	—	<b>004B1088</b>	<b>004B1088</b>	—	—
180	—	—	—	—	<b>004B1089</b>	<b>004B1089</b>	—	—
200	—	—	—	—	<b>004B1090</b>	<b>004B1090</b>	—	—

\* Под заказ.

<sup>1)</sup> Первичный/вторичный.

По требованию можно заказать версии для различных сред, соединений и теплопроизводительности. За подробностями обращайтесь в местное представительство.

### Дополнительные принадлежности

### Дополнительные принадлежности для разборных пластинчатых теплообменников

Тип	Кодовый номер			
	Уплотнения (комплект из 10 шт.)	Пластины (комплект из 10 шт.)	Комплект пластин для 1-ход. ТО <sup>1)</sup>	Комплект пластин для 2-ход. ТО <sup>2)</sup>
XG 10	<b>004B6931<sup>3)</sup></b>	<b>004B6938</b>	<b>004B2930</b>	<b>004B2931</b>
XG 20L	<b>004B6932<sup>4)</sup></b>	<b>004B2967</b>	<b>004B2968</b>	<b>004B2969</b>
XG 20H		<b>004B6939</b>	<b>004B2932</b>	<b>004B2933</b>
XG 30	<b>004B6933<sup>4)</sup></b>	<b>004B6940</b>	<b>004B2934</b>	<b>004B2935</b>
XG 40	<b>004B6934<sup>4)</sup></b>	<b>004B6941</b>	<b>004B2936</b>	<b>004B2937</b>
XG 50	<b>004B6935<sup>4)</sup></b>	<b>004B6942</b>	<b>004B2938</b>	<b>004B2939</b>
XG 60	<b>004B6936<sup>5)</sup></b>	<b>004B6943</b>	<b>004B2940</b>	<b>004B2941</b>
XG 70	<b>004B6937<sup>5)</sup></b>	<b>004B6944</b>	<b>004B2942</b>	<b>004B2943</b>

<sup>1)</sup> В комплекте две опорные плиты и соответствующие уплотнения для одноходовой версии.

<sup>2)</sup> В комплекте две опорные плиты, одна промежуточная и соответствующие уплотнения для двухходовой версии.

<sup>3)</sup> Бесклеевые уплотнения.

<sup>4)</sup> Клипсовые уплотнения.

<sup>5)</sup> Клеевые уплотнения.

**Дополнительные принадлежности (продолжение)**
**Присоединительные штуцеры для разборных пластинчатых теплообменников типа XG**

	Описание	Принадлежность	Присоединение	Кодовый номер <sup>1)</sup>
	Штуцеры под пайку	XG-10	G 1 A / 15 мм	<b>004B2945</b>
			G 1 A / 18 мм	<b>004B2946</b>
			G 1 A / 22 мм	
		XG-20	G 2 A / 28 мм	<b>004B2904</b>
			G 2 A / 35 мм	<b>004B2905</b>
			G 2 A / 42 мм	<b>004B2906</b>
	Штуцеры под сварку	XG-10	G 1 A / D <sub>н</sub> 15	<b>004B2901</b>
			G 1 A / D <sub>н</sub> 20	<b>003H6909</b>
			G 1 A / D <sub>н</sub> 25	<b>004B2903</b>
		XG-20	G 2 A / D <sub>н</sub> 32	<b>004B2907</b>
			G 2 A / D <sub>н</sub> 40	<b>004B2908</b>
			G 2 A / D <sub>н</sub> 50	<b>004B2909</b>
	Штуцеры с внешней резьбой	XG-10	G 1 A / G ¾ A	<b>004B2947</b>
			—	—
			—	—

<sup>1)</sup> В комплекте 2 штуцера с присоединительными гайками и уплотнениями.

**Разборные пластинчатые теплообменники типа XG**

Тип	XG 10-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 30-1	XG 40-1	XG 50-1
Число пластин, n					
10	<b>004B5115</b>	<b>004B5315</b>	<b>004B5515</b>	—	—
20				—	—
30				—	—
40	<b>004B5130</b>	<b>004B5330</b>	<b>004B5530</b>	—	—
50				<b>004B5730</b>	<b>004B5930</b>
60					
70	<b>004B5135</b>	<b>004B5345</b>	<b>004B5545</b>	<b>004B5745</b>	<b>004B5945</b>
80	—				
90	—				
100	—	<b>004B5360</b>	<b>004B5560</b>	<b>004B5760</b>	<b>004B5960</b>
110	—				
120	—				
140	—	<b>004B5370</b>	<b>004B5570</b>	<b>004B5790</b>	<b>004B5990</b>
160	—	—	—		
180	—	—	—		
200	—	—	—	<b>004B5799</b>	<b>004B5999</b>

**Физические свойства теплоизоляционных материалов**

Тип	Стальной лист и изоляция из полиэстера
Теплопроводность, λ [W/mK]	0,042
Максимальная температура, °C	
– постоянная, °C	150
– критическая, °C	180
Толщина, мм	30

**Технические характеристики**
**Одноходовые паяные пластинчатые теплообменники типа XG**

Тип	XG 10-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 30-1	XG 40-1	XG 50-1
Максимальное рабочее давление (бар)	16 (25) <sup>1)</sup>				
Максимальная температура (°C)	150				
Минимальная температура <sup>2)</sup> (°C)	-10				
Среда	Вода/гликолевый раствор 50%				
Объем/канал (л)	0,045	0,480	0,578	1,370	1,710
Площадь поверхности теплообмена пластины (м <sup>2</sup> )	0,021	0,122	0,141	0,286	0,383
Присоединительные патрубки	Наружная резьба <sup>3)</sup>		Фланцы <sup>4)</sup> , D <sub>y</sub>	Место под фланцы <sup>4)</sup>	
Диаметр присоединительных патрубков	G 1 A	G 2 A	65	100/125 <sup>5)</sup>	
Материал пластин	Нержавеющая сталь				
Материал припоя	EPDM				

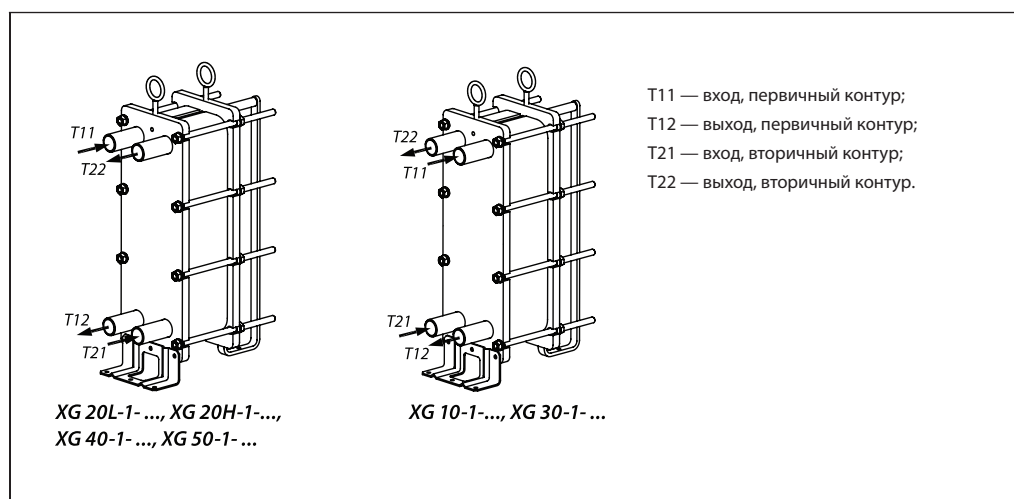
<sup>1)</sup> Версии пригодны для давления 25 бар.

<sup>2)</sup> При температуре потока 2С можно использовать гликоль.

<sup>3)</sup> Внешняя резьба DIN ISO 228/1.

<sup>4)</sup> Фланцы PN16 EN 1092, тип В(В1).

<sup>5)</sup> Первичный контур/вторичный контур.

**Дополнительные принадлежности**


Разборные теплообменники типа XG изготавливаются из штампованных пластин, между которыми образуются каналы для прохода теплоносителя. Турбулентность потока и противоточная схема обеспечивают эффективность теплопередачи. Назначение теплообменника заключается в передаче тепла от первичного контура во вторичный через пластины, препятствующие перемешиванию потоков.

Разборный теплообменник может быть разобран для очистки пластин и модернизации.

Выбор теплообменника базируется на таких характеристиках ваших систем, как требуемая теплопроизводительность, температура теплоносителя и допустимые потери давления.

**Подбор теплообменников**

Расчет и подбор теплообменников выполняется при поддержке программы Данфосс.

## Техническое описание Разборные пластинчатые теплообменники типа XG

### Монтаж

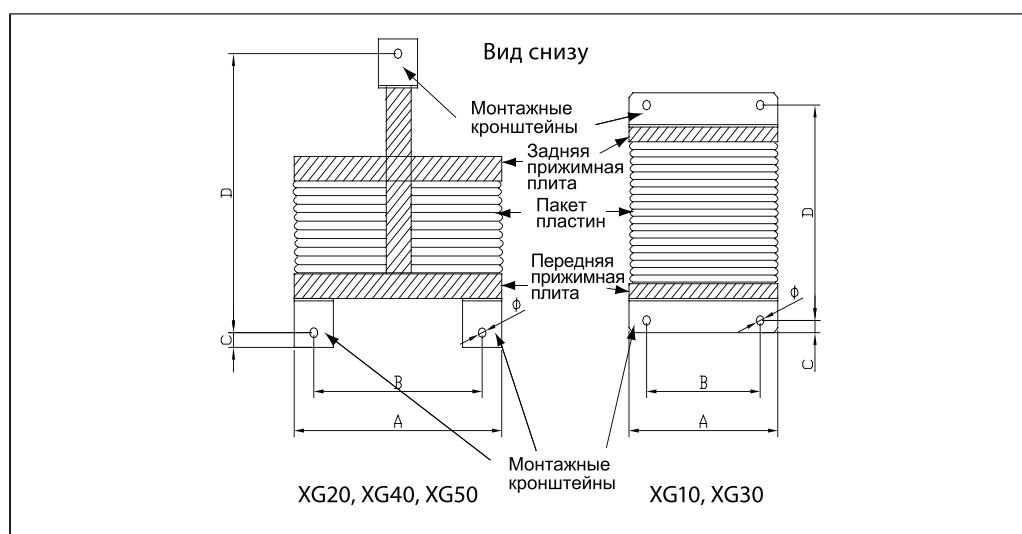
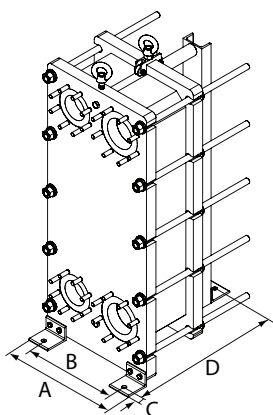
Теплообменник должен монтироваться в вертикальном положении. Подготовьте фундамент для установки теплообменника, если это необходимо в соответствии с местными правилами и требованиями. Рекомендуется, чтобы все трубопроводы, присоединенные к теплообменнику, имели запорную арматуру для возможности сервисного обслуживания.

Теплообменник должен быть смонтирован таким образом, чтобы деформации, вызванные термическим расширением, не повредили теплообменник. Трубопроводы должны быть снабжены поддерживающими кронштейнами, чтобы избежать любых крутящих нагрузок на присоединительные патрубки теплообменника.

Присоединенные трубопроводы должны

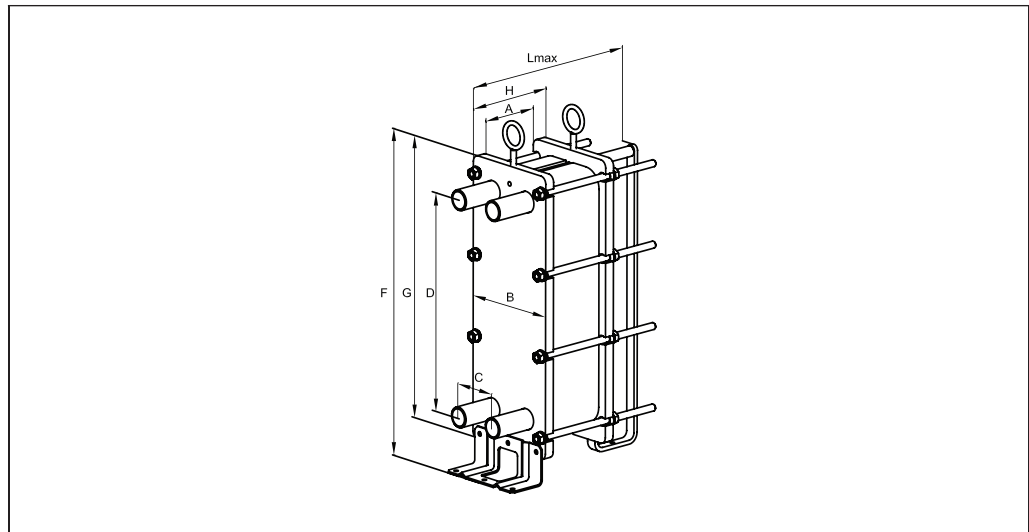
Рекомендуется оснащать теплообменник теплоизоляцией.

### Габаритные размеры



Тип	A	B	C	Ø
XG10	160	100	15	9
XG20	274	234	20	13
XG30	370	236	16	13
XG40	530	430	30	20
XG50	530	430	30	20

Число пластин	XG10	XG20	XG30	XG40	XG50
	Размер – D мм				
10	106	490	242	—	—
20	132	490	279	—	—
30	158	490	316	—	—
40	184	640	353	—	—
50	210	640	390	750	750
60	236	640	427	750	750
70	262	790	464	850	850
80	—	790	501	950	950
90	—	790	538	950	950
100	—	940	575	950	950
110	—	940	612	950	950
120	—	940	649	1150	1150
140	—	1090	723	1150	1150
160	—	—	—	1350	1350
180	—	—	—	1350	1350
200	—	—	—	1650	1650

**Габаритные размеры**  
 (продолжение)


Тип	Присоединение	Внешние габаритные размеры, мм								Вес пустого, кг
		A	B	C	D	G	H	F	L <sub>max</sub>	
XG 10-...	G 1 A <sup>1)</sup>	2,55*n	158	65	235	310	A+30	460	500	0,2*n+16
XG 20L-... XG 20H-...	G 2 A <sup>1)</sup>	3,5*n	300	140	640	835	A+60	910	1300	0,8*n+125
XG 30-...	DN 65 <sup>2)</sup>	3,7*n	370	150	665	910	A+60	990	1600	1,2*n+206
XG 40-...	DN 100/125 <sup>2) 3)</sup>	4,25*n	540	240	856	1198	A+100	1238	2500	2,2*n+550
XG 50-...	DN 100/125 <sup>2) 3)</sup>	4,25*n	540	240	1096	1438	A+100	1478	2500	2,8*n+675

n — число пластин.

L<sub>max</sub> — длина теплообменника с максимальным количеством пластин.

1) Внешняя резьба DIN ISO 228/1.

2) Фланцы PN16 EN 1092, тип B(B1).

3) Первичный контур/вторичный контур.

**Объем воды теплообменника**

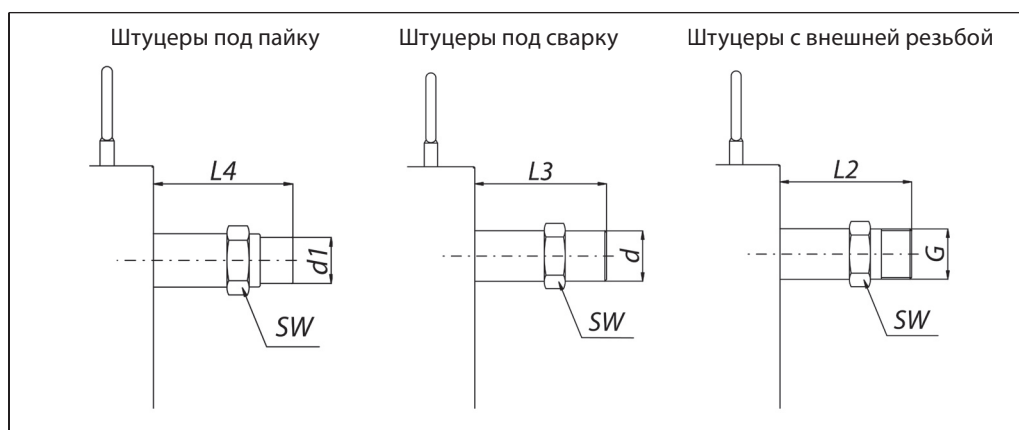
Первичный контур	Вторичный контур
(n/2-1)*объем/канал	(n/2)*объем/канал

n — число пластин.

<sup>1)</sup> Значение объем/канал можно найти на стр. 4 в разделе «Технические характеристики».

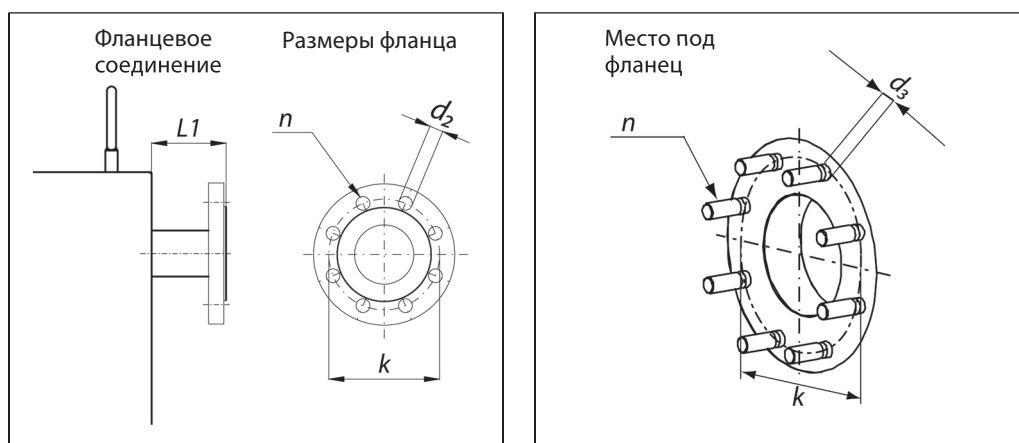
## Техническое описание Разборные пластинчатые теплообменники типа XG

### Габаритные размеры (продолжение)



G		G 1 A			G 2 A		
SW	мм	41			71		
G <sup>1)</sup>	—	G ¾ A	—	—	—	—	—
d		21,3 (Д, 15)	26,9 (Д, 20)	33,5 (Д, 25)	42,4 (Д, 32)	48,5 (Д, 40)	60,3 (Д, 50)
d1		15	18	22	28	35	42
L2	мм	117	—	—	—	—	—
L3		117	117	117	175	175	175
L4		117	117	117	175	175	175

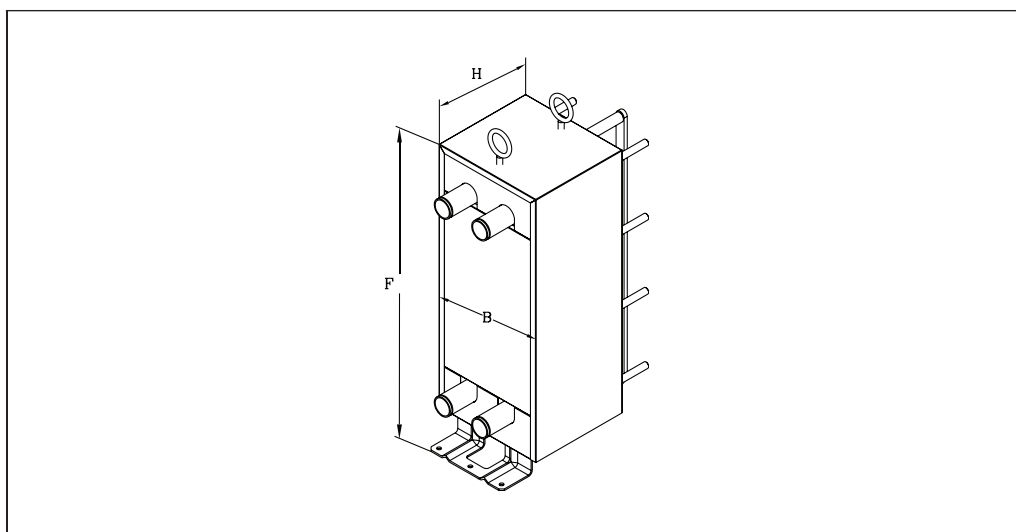
<sup>1)</sup> Внешняя цилиндрическая резьба DIN ISO 228/1.



Д <sub>у</sub>		65	100	125
L1 <sup>1)</sup>		200/100 <sup>2)</sup>	Место под фланцы	Место под фланцы
k	мм	145	180	210
d <sub>2</sub>		18	18	18
n		4	8	8
d <sub>3</sub>			M16	M16

<sup>1)</sup> Фланцы PN16 EN 1092, тип B(B1).

<sup>2)</sup> Первичный контур/вторичный контур.

**Габаритные размеры**  
 (продолжение)

**Теплоизоляция для разборных пластинчатых теплообменников типа XG**

Тип	XG 10-1	XG 20L-1 XG 20H-1	XG 30-1	XG 40-1	XG 50-1
F (мм)	490	940	1020	1248	1488
B (мм)	218	360	430	600	600
Число пластин	H (мм)				
10	168	225	231	—	—
20				—	—
30				—	—
40	246	330	342	—	—
50				415	
60					
70	272	435	453	542,5	
80	—				
90	—				
100	—	540	564	670	
110	—				
120	—				
140	—	610	638	925	
160	—	—	—		
180	—	—	—		
200	—	—	—	1010	