

# Каталог

## Радиаторы 2014





ЖК «Архимед»  
МО, г. Сергиев Посад

ЖК «Олимпийская деревня»  
МО, г. Новогорск

ЖК «Новые островцы»  
МО, п. Островцы



ЖК «Ново-Молоково»  
МО, с. Молоково

ЖК «Гуссарская баллада»  
МО, г. Одинцово

ЖК «Николин парк»  
МО, Новая Москва



ЖК «Акварели»  
г. Пермь

«Wellton Park»  
МО, д. Подолино

ЖК «Актер Гэлакси»  
г. Сочи

Мы с удовольствием добавим сюда и Ваш интересный проект!

Референции.....	2
Общие данные.....	4
Технические данные Licon Clasic C.....	9
Подключение Licon Clasic C.....	10
Технические данные Licon Clasic V.....	11
Вентильная вставка, общие данные.....	12
Вентильная вставка, характеристики.....	13
Подключение Licon Clasic V.....	15
Основные технические параметры .....	16
Тепловая мощность ( $\Delta T=70\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).....	17
Тепловая мощность ( $\Delta T=60\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).....	18
Тепловая мощность ( $\Delta T=50\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).....	19
Данные по креплению.....	20
Качество и безопасность .....	21
Код для заказа.....	21
Прайс лист радиаторы Licon Clasic C.....	22
Прайс лист радиаторы Licon Clasic V.....	23

- высокая устойчивость к избыточному давлению
- небольшой объем воды
- малый вес
- пригодно для систем отопления, работающих на возобновляемых источниках энергии
- пригодно для низкотемпературных систем отопления
- пригодно для газового отопления
- многофункциональная качественная упаковка для длительной транспортировки
- длительный срок службы
- гарантия качества изделий и услуг ISO 9001:2008



## Описание

Licon - это стальные панельные отопительные приборы с естественной циркуляцией воздуха вокруг их теплопередающих поверхностей. Они производятся в одно-, двух- или трёх панельном исполнении. Основной греющей поверхностью отопительного прибора является профилированная панель, состоящая из двух опрессованных заготовок из листовой стали, которые в местах вертикального углубления соединены точечными, а по периметру линейными сварными швами. Таким образом, внутри панели образуются горизонтально и вертикально расположенные каналы, по которым протекает теплоноситель. Для повышения тепловой мощности панельных отопительных приборов, у некоторых типов на внутренние стороны панели к вертикальным каналам точечной сваркой приваривается дополнительная переходная п-образная поверхность - конвектор. Для изготовления панельных отопительных приборов используется листовая холоднокатаная сталь с низким содержанием углерода, соответствующая классу FePO 1 согласно EN 10130 и EN 10131.

## Использование

Панельные отопительные приборы Licon предназначены для монтажа в отопительных системах центрального отопления зданий с максимальным допустимым рабочим избыточным давлением 1,0 МПа, в которых в качестве теплоносителя используется вода или водяные растворы с максимальной допустимой рабочей температурой 110 °С. Отопительные приборы предназначены для однотрубных и двухтрубных отопительных систем с принудительной циркуляцией, а некоторые также и для систем с естественной циркуляцией. Параметры теплоносителя должны соответствовать стандарту ČSN 07 7401. Небольшой объем воды в отопительном при-

боре позволяет системе отопления гибко реагировать на потребность тепла в отапливаемом помещении и дает возможность эффективной терморегуляции.

## Исполнение

отопительные приборы Licon производятся в двух базовых исполнениях:

- Исполнение Clasic C

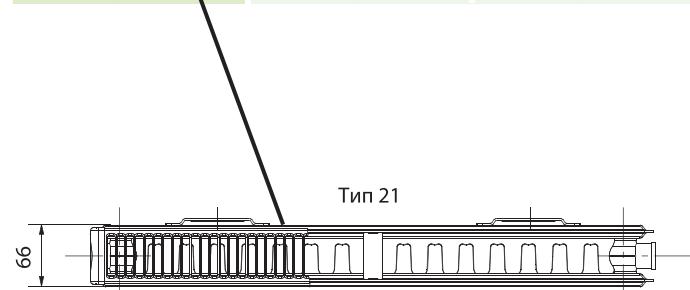
– панельные отопительные приборы с боковым подключением и профилированной передней панелью

- Исполнение Clasic V

– отопительные приборы со встроенными внутренними соединительными разводками и вентилем, с нижними (правыми) выводами и профилированной лицевой панелью

- отопительные приборы с нижним левым подключением изготавливаются по заказу

Обозначение	Количество панелей	Количество конвекторов
Тип 11	1	1
Тип 21	2	1
Тип 22	2	2
Тип 33	3	3





## Основное оснащение

У всех панельных отопительных приборов Licon с задней стороны приварены верхние и нижние крепежные скобы. У панельных отопительных приборов длиной 1800 мм и более приварено шесть крепежных скоб.

Все панельные отопительные приборы оснащены воздуховыпускной пробкой и соответствующим количеством заглушек. Все выводы панельных отопительных приборов Licon одинакового диаметра с внутренней резьбой G 1/2".

Все отопительные приборы поставляются с боковыми панелями и верхней решеткой.

## Транспортировка и хранение

Панельные отопительные приборы упаковываются на поддоны согласно внутренним предписаниям производителя. Поддоны с отопительными приборами должны транспортироваться в закрытых транспортных средствах. У отопительных приборов, которые транспортируются непрофессионально и неправильно, может произойти деформация или другие повреждения.

Главным образом, нельзя транспортировать длинные панельные отопительные приборы, уложенные на меньших поддонах или на отопительных приборах других размеров.

Во время складирования панельные отопительные приборы должны храниться таким образом, чтобы они были защищены от атмосферных влияний. Их хранение на открытых и незащищенных площадях недопустимо. При хранении на ровном полу можно класть друг на друга максимально два поддона тех же размеров. Поддоны с отопи-

тельными приборами типа 11 могут складироваться только в один ряд по высоте.

## Тепловая мощность и регистрация

Значения тепловой мощности панельных отопительных приборов Licon были измерены согласно EN 442 в аккредитованной испытательной лаборатории.

Доказательство соответствия действующим европейским директивам и стандартам было реализовано «Машиностроительным испытательным институтом», аккредитованным лицом 1015, г. Брно.

Подтверждена регистрация для использования национальных знаков качества RAL (Германия), BSI (Англия) .

## Стандарты, относящиеся к отопительным приборам

- ČSN EN 442
- DIN EN 442
- ČSN 06 1101
- ČSN 06 1122
- ČSN 06 0310
- ČSN 07 7401
- DIN 55 900



## Принципы монтажа

Основные принципы для размещения панельных отопительных приборов:

- под оконный проем
- одинаковое расположение центра отопительного прибора и окна
- циркуляция воздуха вокруг конвектора отопительного прибора не должна ограничиваться.

Для подключения панельного отопительного прибора к разводке отопительной системы рекомендуем использовать такую арматуру, чтобы было обеспечено:

- регулирование подачи теплоносителя в отопительный прибор
- закрывание отопительного прибора со стороны подачи и обратки
- слив и наполнение отопительного прибора
- демонтаж отопительного прибора без прерывания работы отопительной системы

Для монтажа панельных отопительных приборов Licon в исполнении Clasic V рекомендуем использовать монтажный шаблон Licon.

Запрещается дополнительная окраска радиатора «металлическими» красками и закрашивание воздуховыпускного отверстия воздухоотводчика. Не допускается установка стальных панельных радиаторов с повреждённым лакокрасочным покрытием в кухнях,

ваннных комнатах и туалетах. При монтаже радиаторов следует избегать случаев их неправильной установки:

- слишком низкого размещения, поскольку при зазоре между полом и низом радиатора, меньшем 75% глубины прибора в установке, уменьшается эффективность теплообмена и затрудняется уборка под радиатором;
- установки радиатора вплотную к стене или с зазором, меньшим 25 мм, ухудшающей теплоотдачу прибора и вызывающей пылевые следы над прибором;
- слишком высокой установки, поскольку при зазоре между полом и низом радиатора, большем 200 мм, увеличивается градиент температур воздуха по высоте помещения, особенно в нижней его части;
- слишком малого зазора между верхом радиатора и низом подоконника, поскольку при этом уменьшается тепловой поток радиатора ;
- негоризонтального положения коллекторов радиатора, так как это ухудшает его тепловые показатели, гигиеничность и внешний вид;
- установки перед радиатором декоративных экранов или закрытия его шторами, поскольку это приводит к ухудшению теплоотдачи и гигиенических характеристик прибора и искажает работу терmostата с автономным датчиком.



## Упаковка

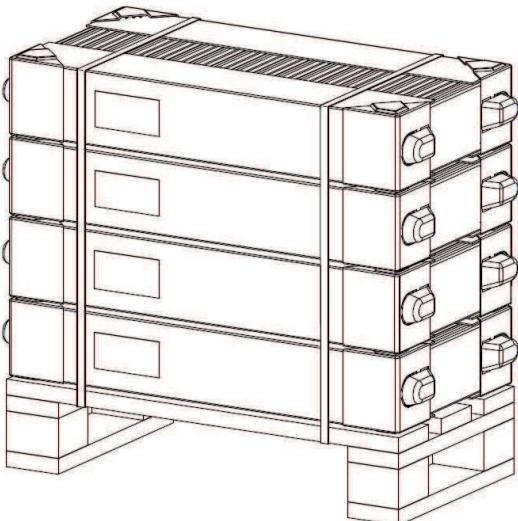
Все панельные отопительные приборы поставляются в единой упаковке, состоящей из:

- картона
- защитных пластиковых углов
- самоусадочной пленки
- стягивающей ленты
- вложенного информационного листа

Упаковка выполняет свою защитную функцию при хранении и транспортировке, во время монтажа и после монтажа.

Упаковка снимается только после завершения всех строительных и отделочных работ.

## Упаковка-укладка на поддоны



## Многоцелевая функция упаковки

Крепежные элементы имеют такое конструкционное решение, что при креплении отопительного прибора к стене позволяет

нарушить упаковку только в действительно необходимых для этого местах (в месте крепления и подключения к системе отопления) и полностью снять упаковку только после завершения всех строительных и отделочных работ.



## Гарантии и качество

Производитель гарантирует герметичность, указанные значения тепловой мощности панельных отопительных приборов, эксплуатируемых в системах водяного отопления в течении 10 лет от даты продажи. Производитель не несет ответственность за деформацию и повреждения отопительных приборов, причиненные при их транспортировке или хранении. Гарантия не распространяется на механические и другие повреждения, возникшие вследствие непрофессионального монтажа.



## Технические характеристики

Высота в диапазоне	H = 300 ÷ 900 мм
Длина в диапазоне	L = 400 ÷ 3000 мм
Глубина в диапазоне	B = 63 ÷ 155 мм (отличается в зависимости от типа)
Тип подключения	боковое нижнее
Присоединительная резьба	G 1/2" внутренняя
Максимальное допустимое рабочее избыточное давление	1,0 МПа
Испытательное избыточное давление	1,3 МПа
Максимальная допустимая рабочая температура	110 °C
Осьевое расстояние вертикальных углублений	33,33 мм
Грунтовка	лак KTL
Цвет	белый RAL 9016
LGA	для типов 11, 21, 22, 33
Гарантийный срок	10 лет

## Отделка поверхности

Использованная технология гарантирует основную цель:

- обеспечить длительную коррозионную и механическую стойкость
- качественную внешнюю поверхность
- гигиеничность поверхности отопительного прибора.

Отделка поверхности панельных отопительных приборов разделена на три этапа:

1) Подготовка стальной поверхности – состоит из обезжиривания, фосфатирования и трёхразового ополаскивания.

2) Нанесение грунтового лака – используется прогрессивная технология катафорезного погружения. Лаковое покрытие оптимальной толщины, даже в самых критических и тяжело доступных местах. Окончательные антикоррозионные, адгезионные, механические и химические свойства получает катафорезный лак в печи для обжига. Этот процесс обработки поверхности является решающим для длительного срока службы отопительного прибора.

3) Нанесение верхнего слоя лака – используется эпокси-полиэфирный лак, который наносится при помощи автоматических распылителей, наносящих порошок в электростатическом поле покрасочной кабины. После затвердевания в печи и последующего охлаждения обработка поверхности отопительного прибора завершена.

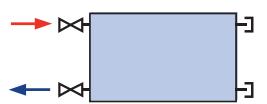
Отделка поверхности отопительных приборов выполняется с максимальным вниманием к окружающей среде, как во время производства, так и при их эксплуатации. Основным цветовым оттенком является белый RAL 9016. По желанию можно заказать панельные отопительные приборы в других цветовых оттенках согласно цветовым образцам.





## Технические характеристики

Высота H	300, 400, 500, 600, 900 мм
Длина L	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 мм
Шаг присоединения	$h = H - 54$ мм
Присоединительная резьба	G1/2" внутренняя
Максимально допустимое рабочее избыточное давление	1,0 МПа
Максимальная допустимая рабочая температура	110 °C
Подключение отопительного прибора	левое или правое боковое



боковое одностороннее  
 $\varphi = 1$



боковое двухстороннее  
диагональное  
 $\varphi = 1$   
рекомендуем при:  $L \geq 3 \times H$

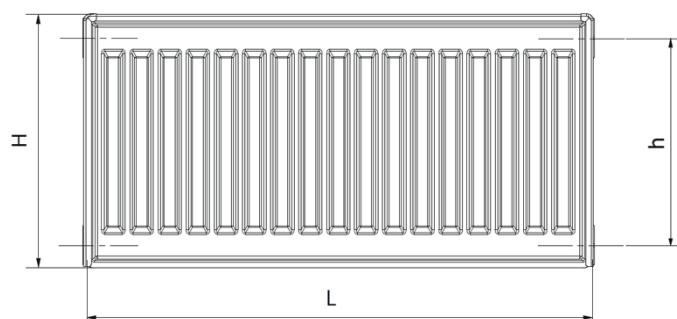


боковое двухстороннее  
снизу-вниз  
 $\varphi = 0,9$

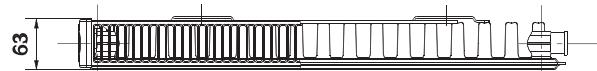
## Описание

Модель Licon Clasic C - это панельный отопительный прибор в исполнении Clasic C, которое позволяет левое или правое боковое подключение к разводке отопительной системы. По своей конструкции прибор предназначен для отопительных систем с принудительной или естественной циркуляцией теплоносителя. С задней стороны у этой модели приварены две верхние и две нижние крепежные скобы, у панельных отопительных приборов длиной 1800 мм и более приварено шесть крепежных скоб.

## Обзор типов



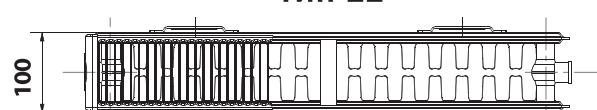
Тип 11



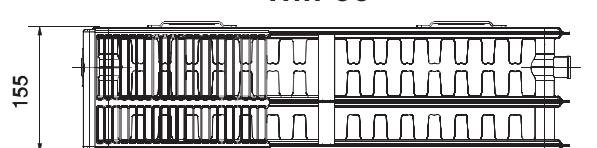
Тип 21



Тип 22



Тип 33





## Запорно-регулировочная арматура

Подключение радиаторов с боковой подводкой производится с помощью комплекта из двух вентилей: нижний вентиль на обратную трубу и верхний вентиль на подающую трубу.

При этом комплекты различают по принципу регулирования температуры радиатора:

- Ручная регуляция - вентиль Danfoss с ручной головкой позволяет вручную уменьшать или увеличивать поток теплоносителя попадающего в радиатор. Для ручного регулирования на подающую трубу (верхнюю) устанавливают вентили типа Danfoss RA-N: прямой или угловой для труб диаметрами 1/2":



Арт. 013G3904

Арт. 013G3903

На нижнюю трубу устанавливается вентиль серии Danfoss RLV 15 прямой или угловой:



Арт. 003L0144

Арт. 003L0143

- Автоматическая регуляция — вентиль Danfoss с установленной терmostатической

головкой позволяет самостоятельно поддерживать заданную температуру в комнате. Для автоматического регулирования на верхнюю (подающую теплоноситель) трубу устанавливают вентили серии Danfoss RAN-15: угловые или прямые. На данный вентиль можно установить термостат серии RA. Терmostатические головки содержат жидкостные чувствительные элементы, которые при повышении температуры расширяются и закрывают вентиль, при уменьшении температуры чувствительного элемента вентиль открывается.

Рекомендуем использовать следующие терmostатические элементы:



Арт. 013G2994



Арт. 013G2940

Арт. 013G5010

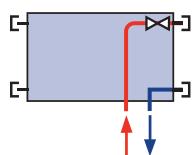
На нижнюю трубу, как и в случае ручного регулирования, устанавливается вентиль серии Danfoss RLV 15.



## Технические характеристики

Высота Н, мм	300, 400, 500, 600, 900
Длина L, мм	400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000
Глубина В	
Тип 11	63 мм
Тип 21	66 мм
Тип 22	100 мм
Тип 33	155 мм
Шаг присоединения	50 мм
Присоединительная резьба	G1/2" внутренняя
Максимально допустимое рабочее избыточное давление	1,0 МПа
Максимальная допустимая рабочая температура	110 °C
Подключение отопительного прибора	правое нижнее

## Способы подключения

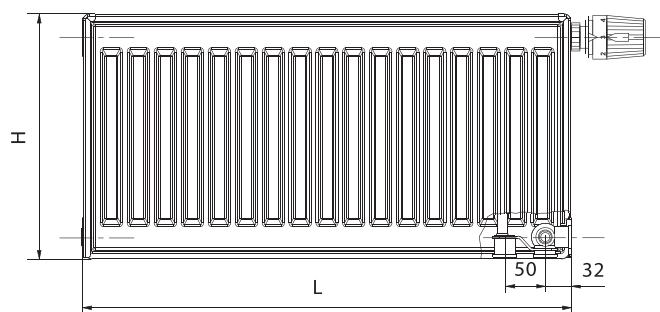


правое нижнее  
 $\varphi = 1$

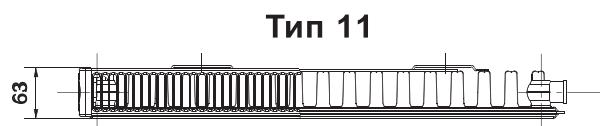
## Описание

Модель Licon Clasic V - это панельный прибор в исполнении Clasic V с правым нижним подключением к отопительной системе с принудительной циркуляцией.

С задней стороны у этой модели приварены две верхние и две нижние крепежные скобы, у панельных отопительных приборов длиной 1800 мм и более приварено шесть крепежных скоб.



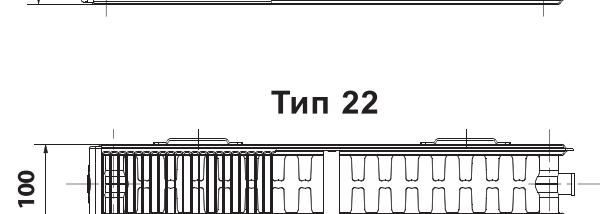
## Обзор типов



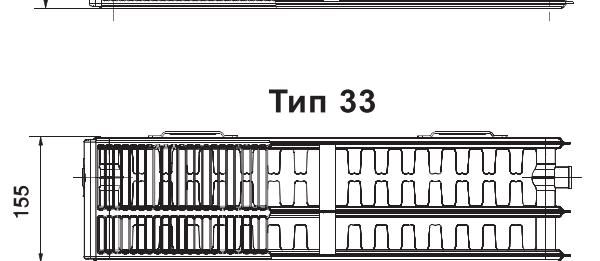
**Тип 11**



**Тип 21**



**Тип 22**



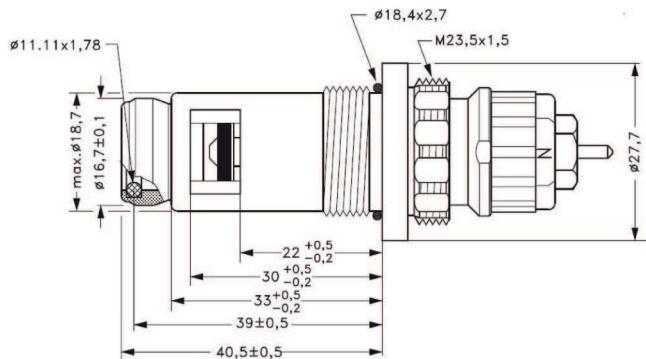
**Тип 33**



## Описание

Модели Licon Clasic V - это панельные отопительные приборы в исполнении Clasic V со встроенной внутренней соединительной разводкой и вентилем. Данное конструкционное решение с нижним подключением отопительного прибора к системе отопления. Осевое расстояние нижних выводов всегда равно 50 мм, внутренняя резьба G1/2". По своей конструкции эти приборы предназначены для современных отопительных систем с принудительной циркуляцией теплоносителя и горизонтальной разводкой трубопроводов под отопительным прибором в полу, в стене или вдоль стены (плинтусная разводка).

Панельные отопительные приборы Licon Clasic V производятся в одном исполнении - нижние выводы расположены справа.

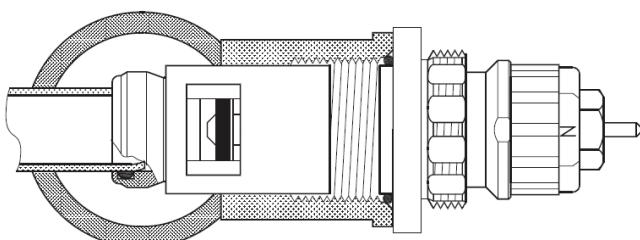


Соединительная резьба	G 1/2"
Максимальная температура теплоносителя, °C	120
Перепад давления рекомендуемый, атм	0.05-0.2
Перепад давления максимальный, атм	0.6
Испытательное давление, атм	16
Рабочее давление, атм	10



## Вентиль

Во встроенную внутреннюю разводку при комплектации отопительного прибора установлен вентиль Danfoss арт. 013G1382:



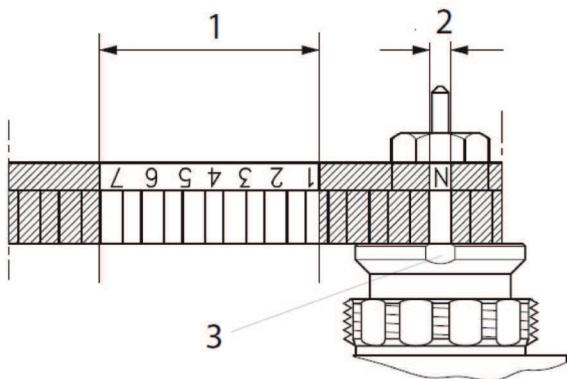
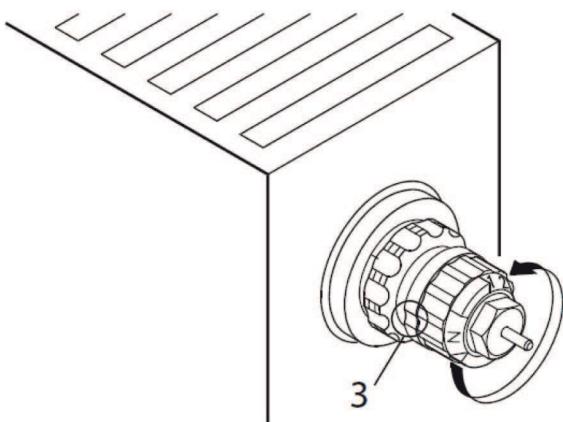
Максимальный перепад давления показывает верхний предел значения для нормальной работы клапана. В большинстве используемых двухтрубных систем достаточно значения рекомендуемого перепада давления.

## Снятие и юстировка вставки в радиаторе:

- Перед снятием обратите внимание на значение предварительной настройки
- Отметьте положение настройки на вставке относительно радиатора
- Снимите клапан
- Вставьте встроенный вентиль, затяните, пока не будет достигнута отметка, в которой клапан закрыт.



## Предварительная настройка



1. Диапазон настройки
2. Заводская настройка
3. Референтная метка

Настройка на расчетное значение встроенной вентильной вставки производится легко и точно без использования специального приспособления (заводская настройка 'N'):

- Снимите защитную крышку или термостатический элемент
- Найдите отметку
- Поверните настроечное кольцо на требуемое значение до совмещения с меткой.

Настройка производится плавно в пределах диапазона 1-7. При настройке 'N' клапан полностью открыт.

## Значения $k_v$

Диапазон настройки				
$k_v$				
1	2	3	4	5
0.14	0.21	0.26	0.32	0.46

Диапазон настройки			
$k_v$		$k_{vs}$	
6	7	N	N
0.59	0.73	0.87	1.05

Значения  $k_v$  отображают объемный расход теплоносителя через клапан при потере давления в 1 бар с установленным на него термоэлементом.

Значение  $k_{vs}$  показывает пропускную способность полностью открытого клапана без термоэлемента.

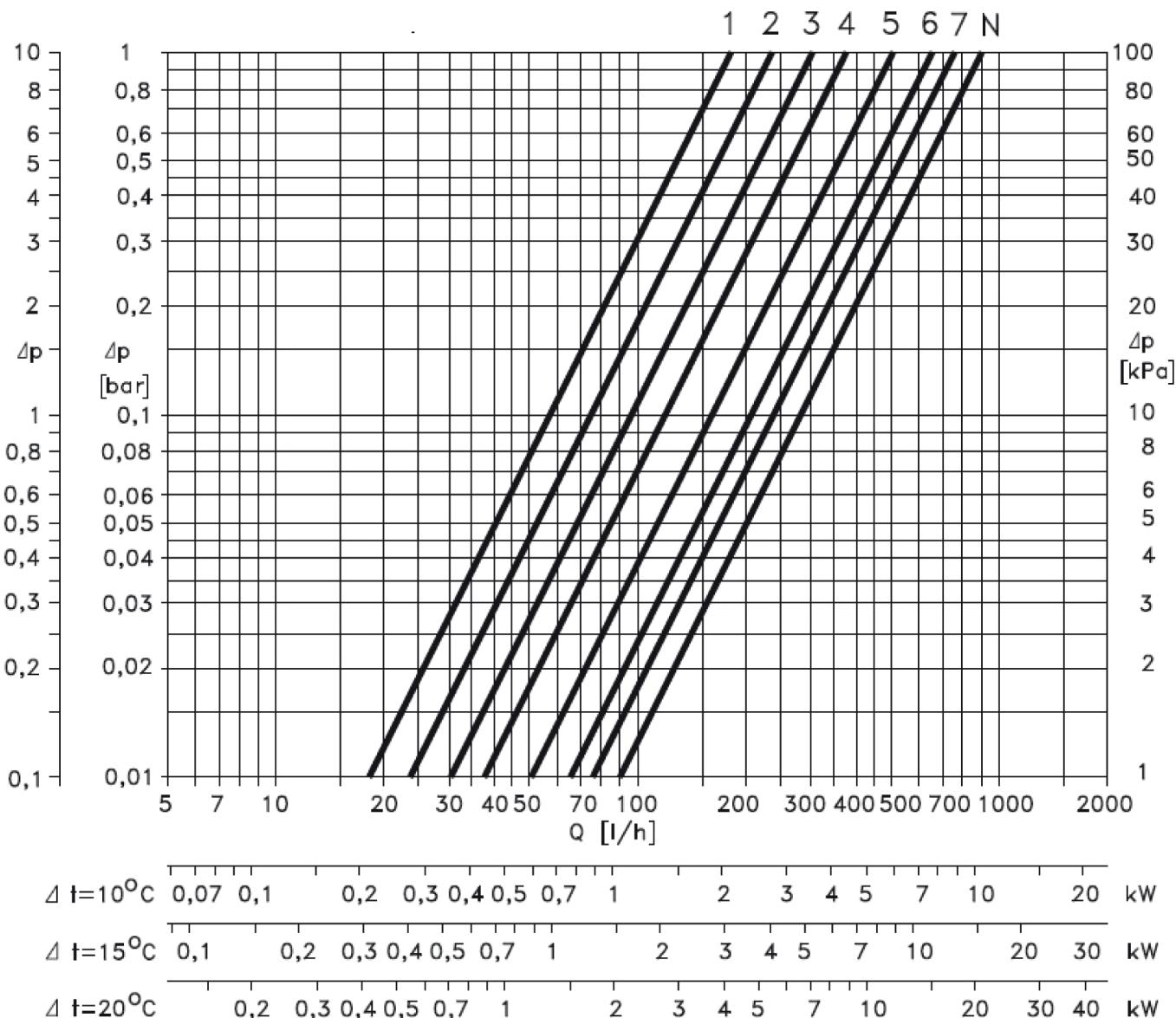
## Материалы вентильной вставки

Корпус клапана	Ms 58
Седло клапана	Ms 58
Дросселирующий цилиндр ограничителя Kv	PPS
Настроечное кольцо	Plastic
Кольцевые уплотнения	NBR/EPDM
Шпиндель	PPS
Золотник	NBR
Нажимной штифт и пружины	Chrome steel



## Пропускная способность вставки без радиатора и фитингов

RA-N 013G1382

 $\Delta p$  - потеря давления, бар

Q - расход теплоносителя, л/ч



## Запорно-регулировочная арматура

Для подключения к системе отопления радиаторов, имеющих нижнюю подводку используется Н-образный запорно-присоединительный вентиль с межцентровым расстоянием 50 мм и резьбой 1/2".

Н-образные клапаны используют угловые - для случая, если трубы выходят из стены, и прямые, если трубы выходят из пола. Для радиаторов Licon Clasic V рекомендуем запорно-присоединительную арматуру фирмы Danfoss:



Арт. 003L0220



Арт. 003L0220

Радиаторы с нижней подводкой имеют встроенный термовентиль. Для них также необходимы терmostаты. Для радиаторов

Licon Clasic V рекомендуем терmostатические головки фирмы Danfoss серии RA:



Арт. 013G2994



Арт. 013G2940



Арт. 013G5010



	Тип 11					Тип 21				
Высота [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Номинальная тепловая мощность [Вт/м]	522	669	814	959	1403	733	918	1096	1268	1766
Температурный экспонент n [-]	1,2555	1,2671	1,2787	1,2903	1,3033	1,2721	1,2801	1,2882	1,2962	1,3039
K <sub>M</sub>	3,842	4,706	5,472	6,161	8,566	5,057	6,138	7,099	7,96	10,757
Характеристическое уравнение [Вт/м]	$\Phi = K_M \cdot \Delta T^n$					$\Phi = K_M \cdot \Delta T^n$				
Вес отоп. прибора [кг/м]	8,6	11,9	15,1	18,1	27,6	12,2	17,6	20,4	24,3	36,9
Объем воды [л/м]	1,9	2,3	2,7	3,1	4,3	3,7	4,4	5,1	5,8	8,3
Коэффициент расхода AT [м <sup>2</sup> ]	$6,5 \times 10^{-5}$ (DN 15)					$1,0 \times 10^{-4}$ (DN 15)				
Коэффициент сопротивления ξT [-]	19,0 (DN 15)					8,5 (DN 15)				
	Тип 22					Тип 33				
Высота [мм]	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
Номинальная тепловая мощность [Вт/м]	931	1180	1418	1646	2298	1304	1682	2034	2363	3220
Температурный экспонент n [-]	1,2743	1,2868	1,2945	1,2971	1,3114	1,2796	1,2933	1,3015	1,3123	1,3253
K <sub>M</sub>	6,367	7,685	8,961	10,297	13,593	8,735	10,679	12,507	13,929	18,04
Характеристическое уравнение [Вт/м]	$\Phi = K_M \cdot \Delta T^n$					$\Phi = K_M \cdot \Delta T^n$				
Вес отоп. прибора [кг/м]	13,5	18,1	22,4	27,3	40,6	19,9	26,9	33,0	40,1	59,7
Объем воды [л/м]	3,7	4,4	5,1	5,8	8,4	5,3	6,4	7,6	8,7	12,6
Коэффициент расхода AT [м <sup>2</sup> ]	$1,0 \times 10^{-4}$ (DN 15)					$1,18 \times 10^{-4}$ (DN 15)				
Коэффициент сопротивления ξT [-]	8,5 (DN 15)					5,8 (DN 15)				

Номинальная тепловая мощность указана для температурного графика 75/65/20 °C или  $\Delta T=50$ .

Для расчета тепловых характеристик при иной температурной разнице необходимо использовать коэффициенты пересчета.

Приведем расчетные усредненные коэффициенты для основных температурных разностей:

- при  $\Delta T=70$  значение коэффициента  $f=1,544$
- при  $\Delta T=60$  значение коэффициента  $f=1,265$

### Пример расчета

Необходимо найти тепловую мощность радиатора Licon Clasic C 11-500-1000 при  $\Delta T=70$ .

Воспользуемся формулой:

$$Q_{(\Delta T=70)} = Q_{(\Delta T=50)} \cdot f_{(\Delta T=70)}$$

Таким образом получаем следующее:

$$Q_{(\Delta T=70)} = 814 \cdot 1,544 = \underline{1257} \text{ Вт}$$



**Тепловые мощности указаны в соответствии с EN 442 для температурной разницы  $\Delta T=70$  °C**

L/H, мм	Тип 11					Тип 21				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	319	410	501	592	870	450	565	676	784	1095
500	398	512	626	740	1088	562	706	845	981	1369
600	478	615	751	888	1305	675	847	1014	1177	1643
700	557	717	876	1036	1523	787	989	1183	1373	1917
800	637	820	1001	1184	1740	900	1130	1353	1569	2191
900	717	922	1126	1332	1958	1012	1271	1522	1765	2465
1000	796	1025	1252	1480	2175	1125	1412	1691	1961	2739
1100	876	1127	1377	1628	2393	1237	1554	1860	2157	3012
1200	956	1230	1502	1776	2610	1350	1695	2029	2353	3286
1400	1115	1435	1752	2073	3045	1575	1977	2367	2746	3834
1600	1274	1639	2003	2369	3480	1800	2260	2705	3138	4382
1800	1433	1844	2253	2665		2024	2542	3043	3530	4929
2000	1593	2049	2503	2961		2249	2825	3381	3922	5477
2300			2879	3405				3888	4511	
2600			3254	3849				4396	5099	
3000			3755	4441				5072	5884	
L/H, мм	Тип 22					Тип 33				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	572	728	877	1019	1429	802	1040	1261	1470	2012
500	715	910	1096	1273	1786	1003	1299	1576	1837	2515
600	858	1092	1315	1528	2144	1203	1559	1891	2205	3018
700	1001	1274	1534	1783	2501	1404	1819	2206	2572	3521
800	1143	1455	1754	2037	2858	1605	2079	2521	2940	4024
900	1286	1637	1973	2292	3215	1805	2339	2837	3307	4527
1000	1429	1819	2192	2547	3573	2006	2599	3152	3675	5030
1100	1572	2001	2411	2801	3930	2206	2859	3467	4042	5533
1200	1715	2183	2630	3056	4287	2407	3119	3782	4410	6036
1400	2001	2547	3069	3565	5002	2808	3639	4412	5145	7042
1600	2287	2911	3507	4075	5716	3209	4158	5043	5880	8048
1800	2573	3275	3946	4584	6431	3610	4678	5673	6615	9054
2000	2859	3639	4384	5094	7145	4011	5198	6303	7350	10059
2300	3288	4185	5042	5858		4613	5978	7249	8452	
2600	3716	4730	5699	6622		5215	6757	8194	9555	
3000	4288	5458	6576	7640		6017	7797	9455	11025	



**Тепловые мощности указаны в соответствии с EN 442 для температурной разницы  $\Delta T=60^{\circ}\text{C}$**

L/H, мм	Тип 11					Тип 21				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	262	337	411	485	712	370	464	554	642	896
500	328	421	514	607	890	462	580	693	803	1120
600	394	506	617	728	1068	555	696	832	964	1344
700	459	590	719	849	1245	647	812	970	1124	1568
800	525	674	822	971	1423	740	928	1109	1285	1792
900	591	759	925	1092	1601	832	1043	1248	1445	2016
1000	656	843	1028	1213	1779	924	1159	1386	1606	2240
1100	722	927	1130	1335	1957	1017	1275	1525	1767	2464
1200	787	1011	1233	1456	2135	1109	1391	1663	1927	2688
1400	919	1180	1439	1699	2491	1294	1623	1941	2248	3136
1600	1050	1349	1644	1941	2847	1479	1855	2218	2570	3584
1800	1181	1517	1850	2184		1664	2087	2495	2891	4032
2000	1312	1686	2055	2427		1849	2319	2772	3212	4480
2300			2364	2791				3188	3694	
2600			2672	3155				3604	4176	
3000			3083	3640				4158	4818	
L/H, мм	Тип 22					Тип 33				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	470	597	718	834	1167	659	852	1032	1201	1640
500	587	746	898	1043	1459	823	1065	1289	1501	2050
600	705	895	1077	1251	1751	988	1278	1547	1801	2460
700	822	1044	1257	1460	2043	1153	1490	1805	2101	2870
800	940	1194	1436	1668	2335	1317	1703	2063	2401	3280
900	1057	1343	1616	1877	2627	1482	1916	2321	2702	3690
1000	1174	1492	1795	2085	2919	1647	2129	2579	3002	4100
1100	1292	1641	1975	2294	3211	1811	2342	2837	3302	4510
1200	1409	1790	2155	2502	3502	1976	2555	3095	3602	4920
1400	1644	2089	2514	2919	4086	2305	2981	3610	4203	5740
1600	1879	2387	2873	3336	4670	2635	3407	4126	4803	6561
1800	2114	2686	3232	3753	5254	2964	3833	4642	5403	7381
2000	2349	2984	3591	4170	5837	3293	4258	5158	6004	8201
2300	2701	3432	4130	4796		3787	4897	5931	6904	
2600	3054	3879	4668	5422		4281	5536	6705	7805	
3000	3523	4476	5386	6256		4940	6388	7736	9006	



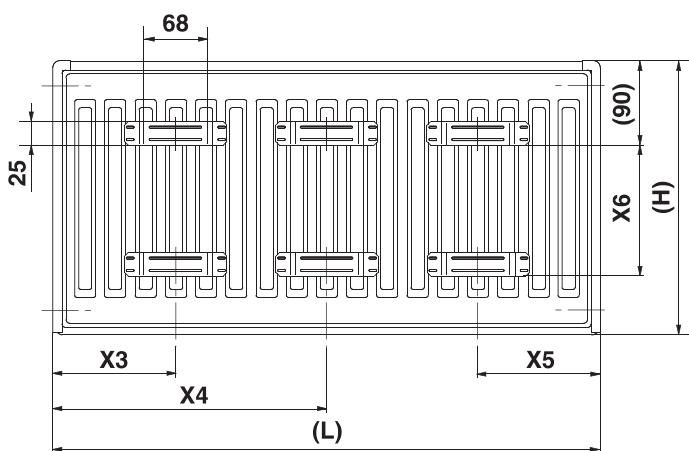
**Тепловые мощности указаны в соответствии с EN 442 для температурной разницы  $\Delta T=50^{\circ}\text{C}$**

L/H, мм	Тип 11					Тип 21				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	209	268	326	384	561	293	367	438	507	706
500	261	334	407	480	701	367	459	548	634	883
600	313	401	488	575	842	440	551	658	761	1060
700	365	468	570	671	982	513	643	767	888	1236
800	418	535	651	767	1122	586	734	877	1014	1413
900	470	602	733	863	1263	660	826	986	1141	1589
1000	522	669	814	959	1403	733	918	1096	1268	1766
1100	574	736	895	1055	1543	806	1010	1206	1395	1943
1200	626	803	977	1151	1684	880	1102	1315	1522	2119
1400	731	937	1140	1343	1964	1026	1285	1534	1775	2472
1600	835	1070	1302	1534	2245	1173	1469	1754	2029	2826
1800	939	1204	1465	1726		1320	1653	1973	2282	3179
2000	1044	1338	1628	1918		1466	1836	2192	2536	3532
2300			1872	2206				2521	2916	
2600			2116	2493				2850	3297	
3000			2442	2877				3288	3804	
L/H, мм	Тип 22					Тип 33				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	372	472	567	658	919	522	673	814	945	1288
500	465	590	709	823	1149	652	841	1017	1182	1610
600	559	708	851	988	1379	782	1009	1220	1418	1932
700	652	826	993	1152	1609	913	1177	1424	1654	2254
800	745	944	1134	1317	1838	1043	1346	1627	1890	2576
900	838	1062	1276	1481	2068	1174	1514	1831	2127	2898
1000	931	1180	1418	1646	2298	1304	1682	2034	2363	3220
1100	1024	1298	1560	1811	2528	1434	1850	2237	2599	3542
1200	1117	1416	1702	1975	2758	1565	2018	2441	2836	3864
1400	1303	1652	1985	2304	3217	1826	2355	2848	3308	4508
1600	1490	1888	2269	2634	3677	2086	2691	3254	3781	5152
1800	1676	2124	2552	2963	4136	2347	3027	3661	4254	5796
2000	1862	2360	2836	3292	4596	2608	3364	4068	4726	6440
2300	2141	2714	3261	3786		2999	3868	4678	5435	
2600	2421	3068	3687	4280		3390	4373	5289	6144	
3000	2793	3540	4254	4938		3912	5046	6102	7089	

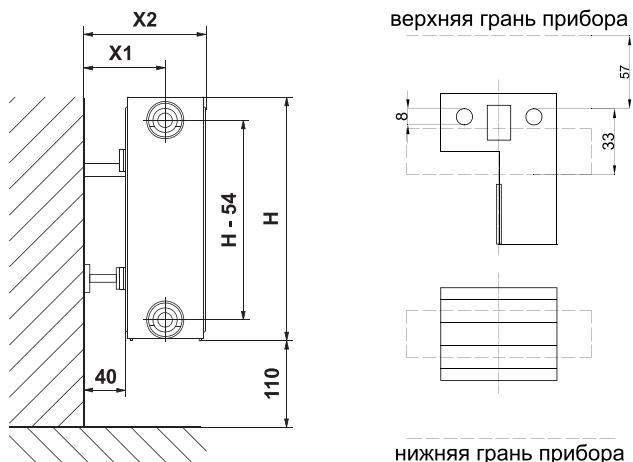


**Настенный комплект крепления z-i 320 (входит в комплект поставки):**  
2 шт. кронштейн, 2 шт. опора, шурупы 8 x 60 мм, дюбели Ø 10 мм

### Расположение крепежных скоб

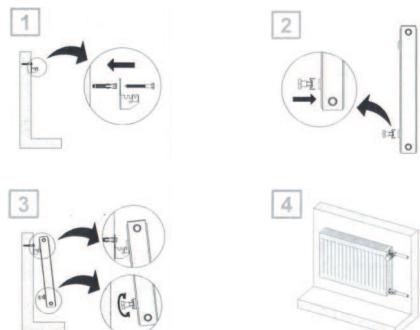


### Установка отопительного прибора



### Таблицы размеров

Тип	11 C, V	21 C, V	22 C, V	33 C, V
x1	65	73	90	90
x2	97	106	140	195



Длина, L (мм)		400	500-1600	1800	2000	2300	2600	3000
x3	A	133	133	133	133	133	133	133
	B	117	150	150	150	150	150	150
x4	A	—	—	900	1000	1133	1300	1500
	B	—	—	883	983	1150	1283	1483
x5	A	133	133	133	133	133	133	133
	B	117	150	150	150	150	150	150

Высота, H (мм)	300	400	500	600	900
x6	145	245	345	445	745

А - для типов 21, 22, 33 в исполнении Licon Clasic C и Licon Clasic V

В - для типа 11 в исполнении Licon Clasic C и Licon Clasic V



## КАЧЕСТВО И БЕЗОПАСНОСТЬ



Высокое качество отопительных приборов подтверждено предоставлением права использовать национальные знаки качества престижных европейских рынков. Эти знаки означают, что постоянно выполняются и регулярно проверяются установленные требования к качеству материала, конструкции, производственному процессу и испытаниям панельных отопительных приборов.

Внедренная система менеджмента качества согласно ISO 9001:2008 в комбинации с национальными знаками качества изделий и всей деятельности компании на европейских и мировых рынках:

- система менеджмента качества согласно ISO 9001:2008



- знак качества BSI для английского рынка предоставлен для следующего ассортимента панельных отопительных радиаторов.



Reg. № BSI	Модель	Тип
Лицензия КМ 51 646	Licon Clasic C, Licon Clasic V	11
	Licon Clasic C, Licon Clasic V	21
	Licon Clasic C, Licon Clasic V	22
	Licon Clasic C, Licon Clasic V	33

Безопасность и доказательство соответствия с европейскими директивами и стандартами у панельных отопительных приборов:

- европейский стандарт для панельных отопительных приборов EN 442



- знак соответствия CE, обозначает то, что панельные отопительные приборы находятся в соответствии с директивой Сообщества 89/106/EH S (постановление правительства №190/2002/ Сб.), и что данное соответствие было подтверждено нотифицированным лицом №1015, «Машиностроительный испытательный институт, с.п.», г. Брно.



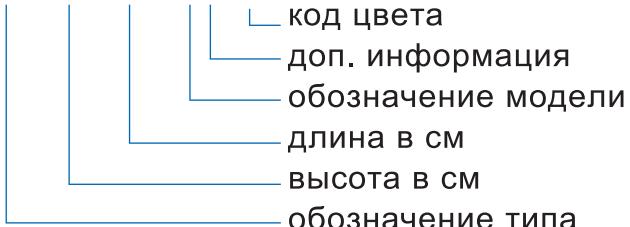
## □ ДАННЫЕ ДЛЯ ЗАКАЗА

Модель	Типовой ряд	Код для заказа
Clasic	11	11-HHHLLL-36-10
	21	21-HHHLLL-36-10
	22	22-HHHLLL-36-10
	33	33-HHHLLL-36-10
Clasic V	11	11-HHHLLL-46-10
	21	21-HHHLLL-46-10
	22	22-HHHLLL-46-10
	33	33-HHHLLL-46-10



## КОД ДЛЯ ЗАКАЗА

22-HHHLLL-36-10





L/H, мм	Цена, евро									
	Тип 11					Тип 21				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	28,72	34,34	36,16	38,22	47,44	38,94	43,56	45,91	54,63	71,84
500	31,59	37,28	39,66	41,81	53,91	43,78	49,34	52,72	61,31	83,34
600	34,47	40,09	43,22	45,56	61,47	48,59	55,06	59,47	68,97	93,81
700	37,28	42,69	46,84	50,25	69,75	53,41	60,84	66,06	76,66	105,34
800	40,09	46,50	50,56	54,91	76,22	58,44	66,97	73,78	84,31	115,81
900	42,69	49,38	55,03	59,53	83,72	63,31	72,81	80,38	91,88	127,38
1000	46,50	53,91	58,66	64,13	91,06	68,97	79,50	87,25	99,66	137,78
1100	49,38	57,72	63,06	69,75	98,47	73,78	85,34	94,81	107,28	149,34
1200	54,91	63,13	67,66	74,44	106,03	85,34	97,66	101,44	114,84	160,06
1400	60,47	70,69	74,84	84,72	120,88	94,81	110,19	116,78	131,22	182,03
1600	66,94	78,03	83,03	94,81	134,91	105,34	121,66	131,22	148,50	204,25
1800	73,50	84,72	91,97	106,03		116,78	135,09	145,56	164,69	226,28
2000	81,84	94,81	100,13	115,25		129,38	150,28	160,91	181,06	248,28
2300			111,81	131,16				180,44	201,69	
2600			123,59	146,91				201,69	224,97	
3000			140,63	166,44				230,13	256,13	
L/H, мм	Цена, евро									
	Тип 22					Тип 33				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	48,91	53,91	58,66	63,13	85,59	75,97	83,13	93,00	99,47	137,56
500	53,91	59,53	64,13	70,69	96,75	82,38	90,59	101,34	109,63	152,53
600	58,66	65,00	70,69	77,16	106,97	88,78	97,88	110,72	120,00	168,31
700	64,13	71,63	77,16	84,72	118,13	95,34	105,38	119,00	129,34	183,19
800	69,75	77,16	83,72	93,31	128,28	102,28	113,38	127,41	139,44	198,09
900	74,44	82,84	90,19	97,69	138,56	109,63	120,88	136,63	149,72	212,94
1000	82,38	88,31	99,66	107,28	154,22	119,69	132,13	149,34	164,69	234,66
1100	87,25	94,81	105,34	114,03	164,69	126,41	139,75	158,06	174,25	248,97
1200	92,91	100,41	112,94	121,66	175,28	133,22	147,53	167,56	184,84	265,34
1400	103,44	111,50	125,47	136,06	196,41	146,59	162,81	184,84	204,94	295,91
1600	117,34	123,66	143,00	153,69	225,72	165,03	183,34	208,94	231,59	336,03
1800	129,09	135,69	156,72	168,63	248,16	179,31	200,06	227,69	253,25	368,19
2000	140,00	146,91	170,59	170,59	270,63	193,19	214,88	245,47	274,09	400,00
2300	155,72	163,56	190,22	190,22		213,81	238,47	270,53	302,28	
2600	172,44	181,34	210,91	210,91		235,56	262,19	296,75	331,72	
3000	194,19	204,50	238,47	238,47		263,09	294,75	331,66	370,97	

Цены действительны с 01.03.2014



L/H, мм	Цена, евро									
	Тип 11					Тип 21				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	47,34	51,84	56,31	59,91	66,97	49,13	57,94	65,53	74,63	91,03
500	50,94	55,44	59,91	63,31	73,19	56,44	65,53	73,84	81,94	102,94
600	55,44	58,06	63,31	66,97	81,34	63,63	73,13	81,09	90,13	112,81
700	59,03	61,59	66,97	71,47	90,19	70,97	80,69	87,31	98,28	124,72
800	62,41	65,19	70,56	75,94	97,31	78,28	88,28	95,59	105,69	135,63
900	64,28	67,88	74,94	81,34	104,56	87,31	95,59	102,94	113,72	154,34
1000	66,97	72,44	78,59	85,66	112,53	95,59	103,78	110,06	121,06	156,50
1100	72,44	77,69	83,91	92,00	119,56	102,94	111,97	117,44	223,03	168,41
1200	75,94	82,19	88,41	96,41	126,81	110,06	120,13	124,72	136,47	178,41
1400	83,91	92,88	95,53	106,28	141,97	125,56	134,66	140,22	152,91	199,31
1600	92,00	100,00	103,66	116,94	155,31	140,22	147,41	154,72	170,22	222,16
1800	100,00	107,97	112,53	128,44		154,72	162,00	168,41	185,66	243,94
2000	107,97	115,22	120,59	137,53		168,41	177,47	183,84	202,06	265,63
2300			132,09	152,75				206,31	224,25	
2600			143,75	167,81				228,50	247,91	
3000			160,63	186,63				258,13	279,50	
L/H, мм	Цена, евро									
	Тип 22					Тип 33				
	300	400	500	600	900	300	400	500	600	900
400	68,22	78,22	82,41	90,69	103,13	93,59	107,63	115,75	119,69	151,38
500	72,41	82,41	87,41	99,06	113,19	99,06	114,19	123,09	129,03	164,66
600	76,59	87,41	93,22	103,97	122,28	104,88	120,84	131,47	138,13	178,94
700	81,50	94,09	99,06	112,41	132,31	110,69	127,41	139,06	145,59	192,22
800	90,19	102,22	109,25	122,25	147,34	121,38	139,56	152,47	161,25	214,13
900	94,47	107,44	115,28	129,97	156,88	128,25	146,50	161,25	170,78	227,06
1000	99,72	112,66	121,38	136,03	167,28	134,41	153,47	168,09	180,31	241,03
1100	109,16	124,72	132,03	150,22	185,66	147,41	168,41	184,75	198,41	266,63
1200	114,72	130,13	140,22	164,56	195,72	153,81	174,69	193,91	208,41	282,13
1400	124,72	141,13	151,06	172,97	215,75	166,56	189,31	210,25	227,56	311,22
1600	134,66	152,81	163,75	187,44	237,53	178,41	203,91	227,56	246,59	340,31
1800	149,72	169,44	181,53	207,84	265,69	197,50	225,66	251,84	273,28	380,25
2000	160,16	180,66	194,72	223,72	287,09	210,69	239,59	268,66	293,06	410,16
2300	175,09	196,56	213,44	244,31		230,25	262,00	293,53	323,75	
2600	190,97	214,38	233,13	267,72		250,81	283,66	318,44	354,28	
3000	210,69	237,72	258,38	297,66		277,06	314,53	351,59	395,19	

Цены действительны с 01.03.2014



# ЗАМЕТКИ





# ЗАМЕТКИ

**LICON®**

Юридический адрес компании:

LICON HEAT s.r.o.  
Průmyslová zóna Sever  
P.O.Box 42  
460 11 Liberec 11  
Чешская Республика

тел.: + 420 485 131 157  
факс: +420 485 130 331  
e-mail: info@licon.cz

[www.licon.cz](http://www.licon.cz)

Представительство в России:

ООО «Ликон Рус»  
115114, г. Москва  
ул. Кожевническая  
д.16 стр.4

тел.: +7 495 660 77 27  
факс: +7 495 660 77 27  
e-mail: info@liconrus.ru

[www.liconrus.ru](http://www.liconrus.ru)

Представительство в вашем  
регионе:

