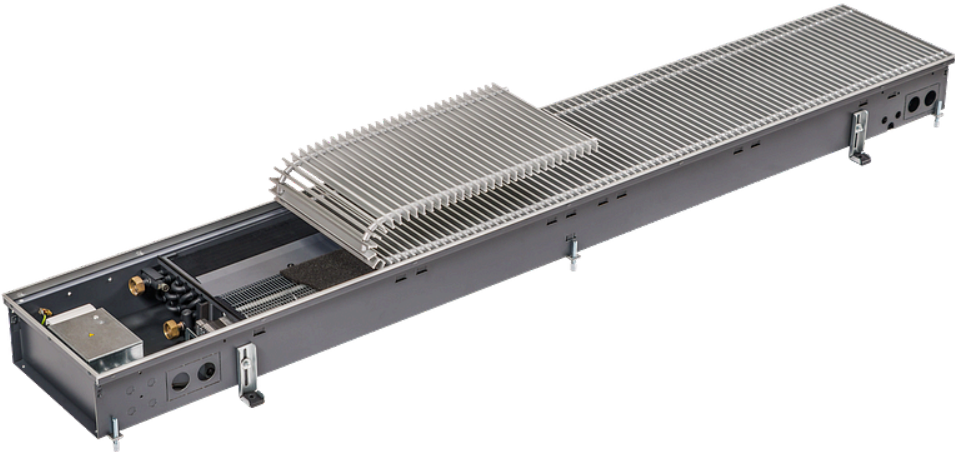




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                   |      |
|------------------------|-------------------|------|
| монтажная высота       | мм                | 160  |
| ширина                 | мм                | 290  |
| длина                  | мм                | 1200 |
| Система                | 2-трубная система |      |
| исполнение решетки     | нержавеющая сталь |      |
| Варианты регулирования | KaControl         |      |



Представленные здесь данные EPD основаны на проверенной EPD от держателя программы EPD International AB. Содержащиеся в нем данные были преобразованы в указанный выше номер статьи. (Проверенный EPD: EPD-IES-0007771)

Оглавление

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| Основные данные .....            | 2 |
| Resource use .....               | 3 |
| Waste & Output Flows .....       | 3 |
| Уведомление об ограничении ..... | 4 |
| Список терминов .....            | 5 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143292613119C1



## Основные данные

| категория воздействия | Блок         | A1        | A2       | A3        | A1-A3     | A4       | A5       | B2       | B3        | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|--------------|-----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| ПГП — всего           | kg CO2 eq    | 1,04E+02  | 2,32E+00 | 1,02E+00  | 1,07E+02  | 3,41E+00 | 4,14E-01 | 2,00E-01 | 5,31E-02  | 9,66E-01 | 6,73E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,90E+00 | 5,80E-02 | -4,69E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,03E+02  | 2,30E+00 | 3,70E+00  | 1,09E+02  | 3,40E+00 | 4,09E-01 | 1,87E-01 | 4,67E-02  | 9,53E-01 | 5,91E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,90E+00 | 5,80E-02 | -4,64E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -1,98E-01 | 4,83E-03 | -2,69E+00 | -2,88E+00 | 4,83E-03 | 3,22E-03 | 8,05E-03 | -4,83E-03 | 8,05E-03 | 8,18E-01 | 0,00E+00 | 2,81E-04 | 7,41E-04 | 5,80E-04 | -2,25E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 4,86E-01  | 1,61E-03 | 6,44E-03  | 4,94E-01  | 5,51E-04 | 4,09E-04 | 3,22E-03 | 1,13E-02  | 4,83E-03 | 8,05E-03 | 0,00E+00 | 4,35E-05 | 9,79E-05 | 5,81E-05 | -3,37E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 4,77E-06  | 5,75E-07 | 1,93E-07  | 5,54E-06  | 7,92E-07 | 1,76E-08 | 1,60E-08 | 4,43E-09  | 5,75E-08 | 4,01E-07 | 0,00E+00 | 2,90E-08 | 3,35E-08 | 1,76E-08 | -3,12E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,15E+00  | 8,05E-03 | 8,05E-03  | 1,17E+00  | 1,77E-02 | 1,61E-03 | 7,67E-04 | 3,56E-04  | 3,86E-02 | 1,77E-02 | 0,00E+00 | 3,70E-04 | 8,02E-04 | 4,85E-04 | -6,80E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 9,38E-02  | 1,50E-04 | 4,83E-03  | 9,88E-02  | 1,03E-04 | 1,24E-04 | 3,85E-05 | 1,61E-05  | 3,22E-03 | 1,61E-03 | 0,00E+00 | 7,54E-06 | 2,82E-05 | 1,67E-05 | -5,64E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,20E-01  | 1,61E-03 | 3,22E-03  | 1,25E-01  | 6,44E-03 | 4,62E-04 | 2,01E-04 | 7,89E-05  | 1,61E-03 | 4,83E-03 | 0,00E+00 | 8,28E-05 | 3,11E-04 | 1,67E-04 | -5,80E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,36E+00  | 1,93E-02 | 2,09E-02  | 1,40E+00  | 6,28E-02 | 3,22E-03 | 1,61E-03 | 5,24E-04  | 2,90E-02 | 4,83E-02 | 0,00E+00 | 1,61E-03 | 3,22E-03 | 1,61E-03 | -6,73E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 4,05E-01  | 4,83E-03 | 4,83E-03  | 4,15E-01  | 1,61E-02 | 1,61E-03 | 3,99E-04 | 1,64E-04  | 8,05E-03 | 1,13E-02 | 0,00E+00 | 2,30E-04 | 7,36E-04 | 4,48E-04 | -1,95E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,70E-02  | 5,51E-06 | 6,72E-06  | 1,70E-02  | 3,25E-06 | 2,51E-06 | 1,22E-06 | 7,83E-07  | 1,61E-03 | 1,67E-05 | 0,00E+00 | 2,77E-07 | 7,97E-07 | 1,88E-07 | -1,29E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,27E+03  | 3,75E+01 | 5,35E+01  | 1,36E+03  | 4,99E+01 | 8,79E+00 | 4,46E+00 | 6,15E-01  | 1,29E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,13E-01 | 1,35E+00 | -5,72E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,16E+01  | 1,26E-01 | 1,53E-01  | 3,19E+01  | 8,21E-02 | 5,28E-01 | 5,80E-02 | 2,74E-02  | 8,36E-01 | 2,11E-01 | 0,00E+00 | 6,44E-03 | 6,28E-02 | 5,80E-02 | -1,00E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,02E+02  | 2,29E+00 | 3,70E+00  | 1,08E+02  | 3,38E+00 | 3,99E-01 | 1,85E-01 | 5,64E-02  | 9,37E-01 | 5,86E+00 | 0,00E+00 | 1,16E-01 | 3,90E+00 | 5,64E-02 | -4,51E+01 |
| PM                    | disease inc. | 8,29E-06  | 2,01E-07 | 6,31E-08  | 8,55E-06  | 1,13E-07 | 2,77E-08 | 5,19E-09 | 3,33E-09  | 1,15E-07 | 8,36E-08 | 0,00E+00 | 1,02E-08 | 5,64E-09 | 9,40E-09 | -3,53E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,07E+01  | 1,90E-01 | 5,85E-01  | 1,15E+01  | 2,34E-01 | 2,90E-02 | 1,34E-01 | 1,61E-03  | 1,24E-01 | 5,54E+00 | 0,00E+00 | 9,66E-03 | 8,05E-03 | 6,44E-03 | -4,94E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 7,01E+03  | 2,93E+01 | 2,77E+01  | 7,07E+03  | 3,09E+01 | 9,55E+00 | 3,67E+00 | 1,59E+00  | 3,08E+02 | 7,34E+01 | 0,00E+00 | 1,48E+00 | 1,45E+01 | 9,61E-01 | -4,97E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 6,56E-07  | 8,04E-10 | 8,12E-10  | 6,58E-07  | 5,83E-10 | 4,19E-09 | 8,18E-11 | 8,12E-11  | 1,19E-08 | 1,48E-09 | 0,00E+00 | 4,03E-11 | 4,56E-10 | 4,14E-11 | -2,64E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,13E-05  | 3,06E-08 | 2,59E-08  | 1,14E-05  | 4,36E-08 | 2,08E-08 | 2,30E-09 | 1,84E-09  | 5,14E-07 | 4,24E-08 | 0,00E+00 | 1,55E-09 | 6,44E-09 | 6,41E-10 | -7,76E-06 |
| SQP                   | -            | 6,89E+02  | 4,43E+01 | 1,98E+02  | 9,32E+02  | 2,42E+01 | 1,12E+00 | 2,06E+00 | 9,40E-01  | 1,53E+01 | 5,94E+01 | 0,00E+00 | 2,24E+00 | 3,12E-01 | 3,35E+00 | -2,72E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143292613119C1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,87E+02 | 4,77E-01 | 4,17E+01 | 3,29E+02 | 3,37E-01 | 3,06E-01 | 9,47E-01 | 1,48E-01 | 2,79E+00 | 2,87E+01 | 0,00E+00 | 2,42E-02 | 8,86E-02 | 2,25E-02 | -1,10E+02 |
| PERM                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PERT                  | MJ   | 2,87E+02 | 4,77E-01 | 4,17E+01 | 3,29E+02 | 3,37E-01 | 3,06E-01 | 9,47E-01 | 1,48E-01 | 2,79E+00 | 2,87E+01 | 0,00E+00 | 2,42E-02 | 8,86E-02 | 2,25E-02 | -1,10E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,27E+03 | 3,75E+01 | 5,35E+01 | 1,36E+03 | 4,99E+01 | 8,79E+00 | 4,46E+00 | 6,28E-01 | 1,29E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,13E-01 | 1,35E+00 | -5,72E+02 |
| PENRM                 | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| PENRT                 | MJ   | 1,27E+03 | 3,75E+01 | 5,35E+01 | 1,36E+03 | 4,99E+01 | 8,79E+00 | 4,46E+00 | 6,28E-01 | 1,29E+01 | 1,57E+02 | 0,00E+00 | 1,88E+00 | 9,13E-01 | 1,35E+00 | -5,72E+02 |
| SM                    | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| RSF                   | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| NRSF                  | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00  |
| FW                    | m³   | 6,36E-01 | 8,05E-03 | 1,77E-02 | 6,61E-01 | 6,44E-03 | 9,66E-03 | 3,22E-03 | 0,00E+00 | 2,90E-02 | 3,86E-02 | 0,00E+00 | 3,86E-04 | 3,22E-03 | 1,61E-03 | -3,17E-01 |

## Waste & Output Flows

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| HWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| NHWD                  | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,68E+00 | 5,68E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| RWD                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| CRU                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MFR                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,72E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,36E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Electrical)       | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143292613119C1



| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D        |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermal)          | MJ   | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |

## Уведомление об ограничении

|                              |                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|---------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Уведомление об ограничении 1 | IR                                                | Эта категория воздействия касается главным образом возможного воздействия малых доз ионизирующего излучения на здоровье человека в рамках ядерного топливного цикла. В ней не рассматриваются последствия возможных ядерных аварий, профессионального облучения и захоронения радиоактивных отходов в подземных сооружениях. Потенциальное ионизирующее излучение от почвы, радона и некоторых строительных материалов также не измеряется этим показателем. |
| Уведомление об ограничении 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Результаты этого показателя воздействия на окружающую среду следует использовать с осторожностью, так как неопределенность этих результатов высока или опыт использования показателя ограничен.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Уведомление об ограничении 3 | GWP-GHG                                           | Показатель включает все парниковые газы, включенные в GWP-total, но исключает поглощение и выбросы биогенного диоксида углерода и биогенный углерод, хранящийся в продукте. Таким образом, этот показатель равен показателю GWP, первоначально определенному в EN 15804:2012+A1:2013.                                                                                                                                                                        |

## Список терминов

**ПГП** — **всего** изменение климата — общее

**GWP - Fossil** изменение климата — ископаемые

**ПГП** — **биогенный** изменение климата — биогенное

**GWP - Luluc** изменение климата — землепользование и изменение землепользования

**ODP** разрушение озонового слоя

**AP** окисление

**EP - пресная вода** эвтрофикация, пресная вода

**EP - соленая вода** эвтрофикация, соленая вода

**EP - территория** эвтрофикация, территория

**POCP** фотохимическое образование озона

**ADPE** дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы

**ADPF** дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии

**WDP** водопользование

**GWP-GHG** общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5

**PM** эмиссия мелкодисперсной пыли

**IR** ионизирующее излучение, здоровье человека

**ETP - FW** экотоксичность (пресная вода)

**HTP - C** токсичность для человека, канцерогенное воздействие

**HTP - NC** токсичность для человека, неканцерогенное воздействие

**SQP** воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием

**PERE** применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PERM** применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии

**PERT** Общее применение возобновляемой первичной энергии

**PENRE** применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья

**PENRM** применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии

**PENRT** Общее применение невозобновляемой первичной энергии

**SM** применение вторичного топлива

**RSF** применение возобновляемого вторичного топлива

**NRSF** применение невозобновляемого вторичного топлива

**FW** чистое применение источников пресной воды

**HWD** помещенные на хранение опасные отходы

**NHWD** помещенные на хранение неопасные отходы

**RWD** радиоактивные отходы

**CRU** компоненты для дальнейшего использования

**MFR** материалы для переработки

**MER** материалы для рекуперации энергии

**EE (Electrical)** экспортированная энергия (электрическая)

**EE (Thermal)** экспортированная энергия (термическая)

**A1** Поставка сырья

**A2** транспортировка сырья

**A3** производство

**A1-A3** A1-A3

**A4** транспортировка к месту эксплуатации

**A5** Монтаж

**B2** ремонт

**B3** ремонт

**B4** замена

**B6** потребление энергии

**C1** демонтаж/снос

**C2** Транспортировка

**C3** переработка отходов

**C4** устранение

**D** перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143292613119C1

---



## Вот как вы можете связаться с нами

[www.kampmann.ru](http://www.kampmann.ru) | [export@kampmann.de](mailto:export@kampmann.de) | +49 591 7108-660 | Kampmann GmbH & Co. KG