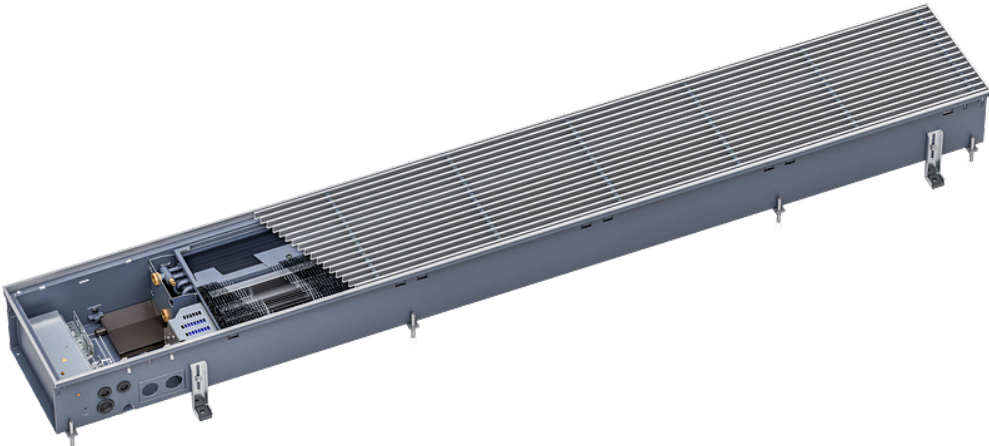




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                   |      |
|------------------------|-------------------|------|
| монтажная высота       | мм                | 160  |
| ширина                 | мм                | 290  |
| длина                  | мм                | 2490 |
| Система                | 4-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: 143494613144C1



## 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    | 1,79E+02  | 4,01E+00 | 1,77E+00  | 1,85E+02  | 5,91E+00 | 7,16E-01 | 3,46E-01 | 9,20E-02  | 1,67E+00 | 1,17E+01 | 0,00E+00 | 2,01E-01 | 6,75E+00 | 1,00E-01 | -8,11E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,79E+02  | 3,99E+00 | 6,41E+00  | 1,89E+02  | 5,88E+00 | 7,08E-01 | 3,23E-01 | 8,08E-02  | 1,65E+00 | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 2,01E-01 | 6,75E+00 | 1,00E-01 | -8,03E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,42E-01 | 8,36E-03 | -4,66E+00 | -4,99E+00 | 8,36E-03 | 5,58E-03 | 1,39E-02 | -8,36E-03 | 1,39E-02 | 1,42E+00 | 0,00E+00 | 4,87E-04 | 1,28E-03 | 1,00E-03 | -3,90E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 8,42E-01  | 2,79E-03 | 1,12E-02  | 8,56E-01  | 9,53E-04 | 7,08E-04 | 5,58E-03 | 1,95E-02  | 8,36E-03 | 1,39E-02 | 0,00E+00 | 7,53E-05 | 1,70E-04 | 1,01E-04 | -5,83E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 8,26E-06  | 9,95E-07 | 3,35E-07  | 9,59E-06  | 1,37E-06 | 3,04E-08 | 2,76E-08 | 7,67E-09  | 9,95E-08 | 6,94E-07 | 0,00E+00 | 5,02E-08 | 5,80E-08 | 3,04E-08 | -5,41E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,99E+00  | 1,39E-02 | 1,39E-02  | 2,02E+00  | 3,07E-02 | 2,79E-03 | 1,33E-03 | 6,16E-04  | 6,69E-02 | 3,07E-02 | 0,00E+00 | 6,41E-04 | 1,39E-03 | 8,39E-04 | -1,18E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,62E-01  | 2,59E-04 | 8,36E-03  | 1,71E-01  | 1,78E-04 | 2,14E-04 | 6,66E-05 | 2,79E-05  | 5,58E-03 | 2,79E-03 | 0,00E+00 | 1,30E-05 | 4,88E-05 | 2,90E-05 | -9,76E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,09E-01  | 2,79E-03 | 5,58E-03  | 2,17E-01  | 1,12E-02 | 8,00E-04 | 3,48E-04 | 1,37E-04  | 2,79E-03 | 8,36E-03 | 0,00E+00 | 1,43E-04 | 5,38E-04 | 2,90E-04 | -1,00E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,35E+00  | 3,35E-02 | 3,62E-02  | 2,42E+00  | 1,09E-01 | 5,58E-03 | 2,79E-03 | 9,07E-04  | 5,02E-02 | 8,36E-02 | 0,00E+00 | 2,79E-03 | 5,58E-03 | 2,79E-03 | -1,17E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 7,02E-01  | 8,36E-03 | 8,36E-03  | 7,19E-01  | 2,79E-02 | 2,79E-03 | 6,91E-04 | 2,85E-04  | 1,39E-02 | 1,95E-02 | 0,00E+00 | 3,99E-04 | 1,27E-03 | 7,75E-04 | -3,37E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,94E-02  | 9,53E-06 | 1,16E-05  | 2,94E-02  | 5,63E-06 | 4,35E-06 | 2,11E-06 | 1,35E-06  | 2,79E-03 | 2,90E-05 | 0,00E+00 | 4,80E-07 | 1,38E-06 | 3,26E-07 | -2,23E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 2,19E+03  | 6,50E+01 | 9,26E+01  | 2,35E+03  | 8,64E+01 | 1,52E+01 | 7,72E+00 | 1,06E+00  | 2,22E+01 | 2,73E+02 | 0,00E+00 | 3,26E+00 | 1,58E+00 | 2,34E+00 | -9,90E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 5,47E+01  | 2,17E-01 | 2,65E-01  | 5,52E+01  | 1,42E-01 | 9,14E-01 | 1,00E-01 | 4,74E-02  | 1,45E+00 | 3,65E-01 | 0,00E+00 | 1,12E-02 | 1,09E-01 | 1,00E-01 | -1,74E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,76E+02  | 3,96E+00 | 6,41E+00  | 1,86E+02  | 5,85E+00 | 6,91E-01 | 3,21E-01 | 9,76E-02  | 1,62E+00 | 1,01E+01 | 0,00E+00 | 2,01E-01 | 6,75E+00 | 9,76E-02 | -7,81E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,43E-05  | 3,48E-07 | 1,09E-07  | 1,48E-05  | 1,95E-07 | 4,80E-08 | 8,98E-09 | 5,77E-09  | 1,99E-07 | 1,45E-07 | 0,00E+00 | 1,76E-08 | 9,76E-09 | 1,63E-08 | -6,11E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,85E+01  | 3,29E-01 | 1,01E+00  | 1,99E+01  | 4,04E-01 | 5,02E-02 | 2,31E-01 | 2,79E-03  | 2,15E-01 | 9,59E+00 | 0,00E+00 | 1,67E-02 | 1,39E-02 | 1,12E-02 | -8,56E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,21E+04  | 5,07E+01 | 4,80E+01  | 1,22E+04  | 5,35E+01 | 1,65E+01 | 6,36E+00 | 2,75E+00  | 5,32E+02 | 1,27E+02 | 0,00E+00 | 2,55E+00 | 2,52E+01 | 1,66E+00 | -8,60E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 1,14E-06  | 1,39E-09 | 1,41E-09  | 1,14E-06  | 1,01E-09 | 7,25E-09 | 1,42E-10 | 1,41E-10  | 2,05E-08 | 2,57E-09 | 0,00E+00 | 6,97E-11 | 7,89E-10 | 7,16E-11 | -4,57E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,96E-05  | 5,30E-08 | 4,49E-08  | 1,97E-05  | 7,56E-08 | 3,60E-08 | 3,99E-09 | 3,18E-09  | 8,89E-07 | 7,33E-08 | 0,00E+00 | 2,68E-09 | 1,12E-08 | 1,11E-09 | -1,34E-05 |
| SQP                   | -            | 1,19E+03  | 7,67E+01 | 3,43E+02  | 1,61E+03  | 4,18E+01 | 1,93E+00 | 3,57E+00 | 1,63E+00  | 2,65E+01 | 1,03E+02 | 0,00E+00 | 3,88E+00 | 5,41E-01 | 5,80E+00 | -4,71E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер артикула: 143494613144C1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 4,97E+02 | 8,25E-01 | 7,22E+01 | 5,70E+02 | 5,83E-01 | 5,30E-01 | 1,64E+00 | 2,56E-01 | 4,82E+00 | 4,96E+01 | 0,00E+00 | 4,18E-02 | 1,53E-01 | 3,90E-02 | -1,90E+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   | 4,97E+02 | 8,25E-01 | 7,22E+01 | 5,70E+02 | 5,83E-01 | 5,30E-01 | 1,64E+00 | 2,56E-01 | 4,82E+00 | 4,96E+01 | 0,00E+00 | 4,18E-02 | 1,53E-01 | 3,90E-02 | -1,90E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 2,19E+03 | 6,50E+01 | 9,26E+01 | 2,35E+03 | 8,64E+01 | 1,52E+01 | 7,72E+00 | 1,09E+00 | 2,22E+01 | 2,73E+02 | 0,00E+00 | 3,26E+00 | 1,58E+00 | 2,34E+00 | -9,90E+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   | 2,19E+03 | 6,50E+01 | 9,26E+01 | 2,35E+03 | 8,64E+01 | 1,52E+01 | 7,72E+00 | 1,09E+00 | 2,22E+01 | 2,73E+02 | 0,00E+00 | 3,26E+00 | 1,58E+00 | 2,34E+00 | -9,90E+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   | 1,10E+00 | 1,39E-02 | 3,07E-02 | 1,15E+00 | 1,12E-02 | 1,67E-02 | 5,58E-03 | 0,00E+00 | 5,02E-02 | 6,69E-02 | 0,00E+00 | 6,69E-04 | 5,58E-03 | 2,79E-03 | -5,49E-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 | 9,84E+00 | 9,84E+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 | 2,98E+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 | 2,35E+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: 143494613144C1



| 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: 143494613144C1

---



## 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