



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                      |      |
|------------------------|--------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                   | 130  |
| ширина                 | мм                                   | 320  |
| длина                  | мм                                   | 2500 |
| Система                | 2-трубная система                    |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий черного цвета |      |
| 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 предмета: 143322311445C1



## 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    | 1,82E+02  | 4,36E+00 | 1,92E+00  | 1,89E+02  | 6,42E+00 | 7,78E-01 | 3,75E-01 | 9,99E-02  | 1,82E+00 | 1,27E+01 | 0,00E+00 | 2,18E-01 | 7,33E+00 | 1,09E-01 | -8,81E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,81E+02  | 4,33E+00 | 6,96E+00  | 1,92E+02  | 6,39E+00 | 7,69E-01 | 3,51E-01 | 8,78E-02  | 1,79E+00 | 1,11E+01 | 0,00E+00 | 2,18E-01 | 7,33E+00 | 1,09E-01 | -8,72E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -7,72E-01 | 9,08E-03 | -5,06E+00 | -5,82E+00 | 9,08E-03 | 6,06E-03 | 1,51E-02 | -9,08E-03 | 1,51E-02 | 1,54E+00 | 0,00E+00 | 5,29E-04 | 1,39E-03 | 1,09E-03 | -4,24E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,98E+00  | 3,03E-03 | 1,21E-02  | 1,99E+00  | 1,04E-03 | 7,69E-04 | 6,06E-03 | 2,12E-02  | 9,08E-03 | 1,51E-02 | 0,00E+00 | 8,18E-05 | 1,84E-04 | 1,09E-04 | -6,33E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,33E-05  | 1,08E-06 | 3,63E-07  | 1,47E-05  | 1,49E-06 | 3,30E-08 | 3,00E-08 | 8,33E-09  | 1,08E-07 | 7,54E-07 | 0,00E+00 | 5,45E-08 | 6,30E-08 | 3,30E-08 | -5,87E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 2,12E+00  | 1,51E-02 | 1,51E-02  | 2,15E+00  | 3,33E-02 | 3,03E-03 | 1,44E-03 | 6,69E-04  | 7,27E-02 | 3,33E-02 | 0,00E+00 | 6,96E-04 | 1,51E-03 | 9,11E-04 | -1,28E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,82E-01  | 2,81E-04 | 9,08E-03  | 1,91E-01  | 1,93E-04 | 2,32E-04 | 7,24E-05 | 3,03E-05  | 6,06E-03 | 3,03E-03 | 0,00E+00 | 1,42E-05 | 5,30E-05 | 3,15E-05 | -1,06E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,07E-01  | 3,03E-03 | 6,06E-03  | 2,16E-01  | 1,21E-02 | 8,69E-04 | 3,79E-04 | 1,48E-04  | 3,03E-03 | 9,08E-03 | 0,00E+00 | 1,56E-04 | 5,84E-04 | 3,15E-04 | -1,09E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,29E+00  | 3,63E-02 | 3,94E-02  | 2,36E+00  | 1,18E-01 | 6,06E-03 | 3,03E-03 | 9,85E-04  | 5,45E-02 | 9,08E-02 | 0,00E+00 | 3,03E-03 | 6,06E-03 | 3,03E-03 | -1,27E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 6,74E-01  | 9,08E-03 | 9,08E-03  | 6,93E-01  | 3,03E-02 | 3,03E-03 | 7,51E-04 | 3,09E-04  | 1,51E-02 | 2,12E-02 | 0,00E+00 | 4,33E-04 | 1,38E-03 | 8,42E-04 | -3,66E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 3,04E-02  | 1,04E-05 | 1,26E-05  | 3,04E-02  | 6,12E-06 | 4,72E-06 | 2,30E-06 | 1,47E-06  | 3,03E-03 | 3,15E-05 | 0,00E+00 | 5,21E-07 | 1,50E-06 | 3,54E-07 | -2,42E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 2,41E+03  | 7,06E+01 | 1,01E+02  | 2,58E+03  | 9,39E+01 | 1,65E+01 | 8,39E+00 | 1,16E+00  | 2,42E+01 | 2,96E+02 | 0,00E+00 | 3,54E+00 | 1,72E+00 | 2,54E+00 | -1,07E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 5,03E+01  | 2,36E-01 | 2,88E-01  | 5,08E+01  | 1,54E-01 | 9,93E-01 | 1,09E-01 | 5,15E-02  | 1,57E+00 | 3,97E-01 | 0,00E+00 | 1,21E-02 | 1,18E-01 | 1,09E-01 | -1,89E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,77E+02  | 4,30E+00 | 6,96E+00  | 1,89E+02  | 6,36E+00 | 7,51E-01 | 3,48E-01 | 1,06E-01  | 1,76E+00 | 1,10E+01 | 0,00E+00 | 2,18E-01 | 7,33E+00 | 1,06E-01 | -8,48E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,39E-05  | 3,79E-07 | 1,19E-07  | 1,44E-05  | 2,12E-07 | 5,21E-08 | 9,75E-09 | 6,27E-09  | 2,16E-07 | 1,57E-07 | 0,00E+00 | 1,91E-08 | 1,06E-08 | 1,77E-08 | -6,63E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 2,82E+01  | 3,57E-01 | 1,10E+00  | 2,97E+01  | 4,39E-01 | 5,45E-02 | 2,51E-01 | 3,03E-03  | 2,33E-01 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 1,82E-02 | 1,51E-02 | 1,21E-02 | -9,30E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,38E+04  | 5,51E+01 | 5,21E+01  | 1,39E+04  | 5,81E+01 | 1,80E+01 | 6,90E+00 | 2,99E+00  | 5,78E+02 | 1,38E+02 | 0,00E+00 | 2,77E+00 | 2,73E+01 | 1,81E+00 | -9,34E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 9,65E-07  | 1,51E-09 | 1,53E-09  | 9,68E-07  | 1,10E-09 | 7,87E-09 | 1,54E-10 | 1,53E-10  | 2,23E-08 | 2,79E-09 | 0,00E+00 | 7,57E-11 | 8,57E-10 | 7,78E-11 | -4,97E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 2,19E-05  | 5,75E-08 | 4,88E-08  | 2,20E-05  | 8,21E-08 | 3,91E-08 | 4,33E-09 | 3,45E-09  | 9,66E-07 | 7,96E-08 | 0,00E+00 | 2,91E-09 | 1,21E-08 | 1,21E-09 | -1,46E-05 |
| SQP                   | -            | 1,05E+03  | 8,33E+01 | 3,72E+02  | 1,50E+03  | 4,54E+01 | 2,10E+00 | 3,88E+00 | 1,77E+00  | 2,87E+01 | 1,12E+02 | 0,00E+00 | 4,21E+00 | 5,87E-01 | 6,30E+00 | -5,12E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143322311445C1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 6,60E+02 | 8,96E-01 | 7,84E+01 | 7,40E+02 | 6,33E-01 | 5,75E-01 | 1,78E+00 | 2,79E-01 | 5,24E+00 | 5,39E+01 | 0,00E+00 | 4,54E-02 | 1,67E-01 | 4,24E-02 | -2,06E+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   | 6,60E+02 | 8,96E-01 | 7,84E+01 | 7,40E+02 | 6,33E-01 | 5,75E-01 | 1,78E+00 | 2,79E-01 | 5,24E+00 | 5,39E+01 | 0,00E+00 | 4,54E-02 | 1,67E-01 | 4,24E-02 | -2,06E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 2,41E+03 | 7,06E+01 | 1,01E+02 | 2,58E+03 | 9,39E+01 | 1,65E+01 | 8,39E+00 | 1,18E+00 | 2,42E+01 | 2,96E+02 | 0,00E+00 | 3,54E+00 | 1,72E+00 | 2,54E+00 | -1,07E+03 |
| 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   | 2,41E+03 | 7,06E+01 | 1,01E+02 | 2,58E+03 | 9,39E+01 | 1,65E+01 | 8,39E+00 | 1,18E+00 | 2,42E+01 | 2,96E+02 | 0,00E+00 | 3,54E+00 | 1,72E+00 | 2,54E+00 | -1,07E+03 |
| 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   | 1,20E+00 | 1,51E-02 | 3,33E-02 | 1,25E+00 | 1,21E-02 | 1,82E-02 | 6,06E-03 | 0,00E+00 | 5,45E-02 | 7,27E-02 | 0,00E+00 | 7,27E-04 | 6,06E-03 | 3,03E-03 | -5,97E-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 | 1,07E+01 | 1,07E+01 | 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 | 3,24E+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 | 2,56E+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 |



| 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 предмета: 143322311445C1

---



## 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