



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                     |     |
|------------------------|-----------------------------------------------------|-----|
| монтажная высота       | мм                                                  | 160 |
| ширина                 | мм                                                  | 290 |
| длина                  | мм                                                  | 950 |
| Система                | 4-трубная система                                   |     |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |     |
| 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: 143294611514C1



## 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    | 7,84E+01  | 1,87E+00 | 8,25E-01  | 8,11E+01  | 2,76E+00 | 3,35E-01 | 1,61E-01 | 4,30E-02  | 7,81E-01 | 5,44E+00 | 0,00E+00 | 9,37E-02 | 3,15E+00 | 4,69E-02 | -3,79E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 7,79E+01  | 1,86E+00 | 2,99E+00  | 8,27E+01  | 2,75E+00 | 3,31E-01 | 1,51E-01 | 3,77E-02  | 7,71E-01 | 4,78E+00 | 0,00E+00 | 9,37E-02 | 3,15E+00 | 4,69E-02 | -3,75E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,32E-01 | 3,91E-03 | -2,17E+00 | -2,50E+00 | 3,91E-03 | 2,60E-03 | 6,51E-03 | -3,91E-03 | 6,51E-03 | 6,61E-01 | 0,00E+00 | 2,27E-04 | 5,99E-04 | 4,69E-04 | -1,82E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 8,50E-01  | 1,30E-03 | 5,21E-03  | 8,57E-01  | 4,45E-04 | 3,31E-04 | 2,60E-03 | 9,11E-03  | 3,91E-03 | 6,51E-03 | 0,00E+00 | 3,51E-05 | 7,91E-05 | 4,70E-05 | -2,72E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 5,71E-06  | 4,65E-07 | 1,56E-07  | 6,33E-06  | 6,40E-07 | 1,42E-08 | 1,29E-08 | 3,58E-09  | 4,65E-08 | 3,24E-07 | 0,00E+00 | 2,34E-08 | 2,71E-08 | 1,42E-08 | -2,53E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 9,13E-01  | 6,51E-03 | 6,51E-03  | 9,26E-01  | 1,43E-02 | 1,30E-03 | 6,20E-04 | 2,88E-04  | 3,12E-02 | 1,43E-02 | 0,00E+00 | 2,99E-04 | 6,48E-04 | 3,92E-04 | -5,49E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 7,81E-02  | 1,21E-04 | 3,91E-03  | 8,21E-02  | 8,32E-05 | 9,98E-05 | 3,11E-05 | 1,30E-05  | 2,60E-03 | 1,30E-03 | 0,00E+00 | 6,09E-06 | 2,28E-05 | 1,35E-05 | -4,56E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 8,92E-02  | 1,30E-03 | 2,60E-03  | 9,31E-02  | 5,21E-03 | 3,74E-04 | 1,63E-04 | 6,38E-05  | 1,30E-03 | 3,91E-03 | 0,00E+00 | 6,69E-05 | 2,51E-04 | 1,35E-04 | -4,69E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 9,84E-01  | 1,56E-02 | 1,69E-02  | 1,02E+00  | 5,08E-02 | 2,60E-03 | 1,30E-03 | 4,23E-04  | 2,34E-02 | 3,91E-02 | 0,00E+00 | 1,30E-03 | 2,60E-03 | 1,30E-03 | -5,44E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,90E-01  | 3,91E-03 | 3,91E-03  | 2,98E-01  | 1,30E-02 | 1,30E-03 | 3,23E-04 | 1,33E-04  | 6,51E-03 | 9,11E-03 | 0,00E+00 | 1,86E-04 | 5,95E-04 | 3,62E-04 | -1,58E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,31E-02  | 4,45E-06 | 5,43E-06  | 1,31E-02  | 2,63E-06 | 2,03E-06 | 9,87E-07 | 6,33E-07  | 1,30E-03 | 1,35E-05 | 0,00E+00 | 2,24E-07 | 6,44E-07 | 1,52E-07 | -1,04E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,04E+03  | 3,03E+01 | 4,32E+01  | 1,11E+03  | 4,04E+01 | 7,11E+00 | 3,61E+00 | 4,97E-01  | 1,04E+01 | 1,27E+02 | 0,00E+00 | 1,52E+00 | 7,38E-01 | 1,09E+00 | -4,62E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,16E+01  | 1,02E-01 | 1,24E-01  | 2,18E+01  | 6,64E-02 | 4,27E-01 | 4,69E-02 | 2,21E-02  | 6,76E-01 | 1,71E-01 | 0,00E+00 | 5,21E-03 | 5,08E-02 | 4,69E-02 | -8,12E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 7,62E+01  | 1,85E+00 | 2,99E+00  | 8,11E+01  | 2,73E+00 | 3,23E-01 | 1,50E-01 | 4,56E-02  | 7,58E-01 | 4,74E+00 | 0,00E+00 | 9,37E-02 | 3,15E+00 | 4,56E-02 | -3,64E+01 |
| PM                    | disease inc. | 5,96E-06  | 1,63E-07 | 5,10E-08  | 6,18E-06  | 9,11E-08 | 2,24E-08 | 4,19E-09 | 2,69E-09  | 9,29E-08 | 6,76E-08 | 0,00E+00 | 8,23E-09 | 4,56E-09 | 7,60E-09 | -2,85E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,21E+01  | 1,54E-01 | 4,73E-01  | 1,28E+01  | 1,89E-01 | 2,34E-02 | 1,08E-01 | 1,30E-03  | 1,00E-01 | 4,48E+00 | 0,00E+00 | 7,81E-03 | 6,51E-03 | 5,21E-03 | -4,00E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,93E+03  | 2,37E+01 | 2,24E+01  | 5,97E+03  | 2,50E+01 | 7,72E+00 | 2,97E+00 | 1,28E+00  | 2,49E+02 | 5,94E+01 | 0,00E+00 | 1,19E+00 | 1,18E+01 | 7,77E-01 | -4,02E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,15E-07  | 6,50E-10 | 6,56E-10  | 4,16E-07  | 4,71E-10 | 3,38E-09 | 6,61E-11 | 6,56E-11  | 9,58E-09 | 1,20E-09 | 0,00E+00 | 3,25E-11 | 3,68E-10 | 3,35E-11 | -2,13E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 9,42E-06  | 2,47E-08 | 2,10E-08  | 9,46E-06  | 3,53E-08 | 1,68E-08 | 1,86E-09 | 1,48E-09  | 4,15E-07 | 3,42E-08 | 0,00E+00 | 1,25E-09 | 5,21E-09 | 5,18E-10 | -6,27E-06 |
| SQP                   | -            | 4,51E+02  | 3,58E+01 | 1,60E+02  | 6,47E+02  | 1,95E+01 | 9,03E-01 | 1,67E+00 | 7,60E-01  | 1,24E+01 | 4,80E+01 | 0,00E+00 | 1,81E+00 | 2,53E-01 | 2,71E+00 | -2,20E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK



Номер предмета: 143294611514C1

Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,84E+02 | 3,85E-01 | 3,37E+01 | 3,18E+02 | 2,72E-01 | 2,47E-01 | 7,65E-01 | 1,20E-01 | 2,25E+00 | 2,32E+01 | 0,00E+00 | 1,95E-02 | 7,16E-02 | 1,82E-02 | -8,85E+01 |
| 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   | 2,84E+02 | 3,85E-01 | 3,37E+01 | 3,18E+02 | 2,72E-01 | 2,47E-01 | 7,65E-01 | 1,20E-01 | 2,25E+00 | 2,32E+01 | 0,00E+00 | 1,95E-02 | 7,16E-02 | 1,82E-02 | -8,85E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 1,04E+03 | 3,03E+01 | 4,32E+01 | 1,11E+03 | 4,04E+01 | 7,11E+00 | 3,61E+00 | 5,08E-01 | 1,04E+01 | 1,27E+02 | 0,00E+00 | 1,52E+00 | 7,38E-01 | 1,09E+00 | -4,62E+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   | 1,04E+03 | 3,03E+01 | 4,32E+01 | 1,11E+03 | 4,04E+01 | 7,11E+00 | 3,61E+00 | 5,08E-01 | 1,04E+01 | 1,27E+02 | 0,00E+00 | 1,52E+00 | 7,38E-01 | 1,09E+00 | -4,62E+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   | 5,15E-01 | 6,51E-03 | 1,43E-02 | 5,36E-01 | 5,21E-03 | 7,81E-03 | 2,60E-03 | 0,00E+00 | 2,34E-02 | 3,12E-02 | 0,00E+00 | 3,12E-04 | 2,60E-03 | 1,30E-03 | -2,56E-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 | 4,59E+00 | 4,59E+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 | 1,39E+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 | 1,10E+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: 143294611514C1

---



## 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