



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                     |      |
|------------------------|-----------------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                                  | 130  |
| ширина                 | мм                                                  | 320  |
| длина                  | мм                                                  | 2500 |
| Система                | 2-трубная система                                   |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий с покрытием «бронзированный» |      |
| Варианты регулирования | электромеханическое 230 В                           |      |



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: 14332231154500



## 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  | 4,29E+00 | 1,89E+00  | 1,86E+02  | 6,32E+00 | 7,66E-01 | 3,69E-01 | 9,83E-02  | 1,79E+00 | 1,25E+01 | 0,00E+00 | 2,15E-01 | 7,21E+00 | 1,07E-01 | -8,67E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,78E+02  | 4,26E+00 | 6,85E+00  | 1,89E+02  | 6,29E+00 | 7,57E-01 | 3,46E-01 | 8,64E-02  | 1,76E+00 | 1,09E+01 | 0,00E+00 | 2,15E-01 | 7,21E+00 | 1,07E-01 | -8,58E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -7,60E-01 | 8,94E-03 | -4,98E+00 | -5,73E+00 | 8,94E-03 | 5,96E-03 | 1,49E-02 | -8,94E-03 | 1,49E-02 | 1,51E+00 | 0,00E+00 | 5,20E-04 | 1,37E-03 | 1,07E-03 | -4,17E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,95E+00  | 2,98E-03 | 1,19E-02  | 1,96E+00  | 1,02E-03 | 7,57E-04 | 5,96E-03 | 2,09E-02  | 8,94E-03 | 1,49E-02 | 0,00E+00 | 8,04E-05 | 1,81E-04 | 1,08E-04 | -6,23E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 1,31E-05  | 1,06E-06 | 3,58E-07  | 1,45E-05  | 1,47E-06 | 3,25E-08 | 2,95E-08 | 8,19E-09  | 1,06E-07 | 7,42E-07 | 0,00E+00 | 5,36E-08 | 6,20E-08 | 3,25E-08 | -5,78E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 2,09E+00  | 1,49E-02 | 1,49E-02  | 2,12E+00  | 3,28E-02 | 2,98E-03 | 1,42E-03 | 6,58E-04  | 7,15E-02 | 3,28E-02 | 0,00E+00 | 6,85E-04 | 1,48E-03 | 8,97E-04 | -1,26E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,79E-01  | 2,77E-04 | 8,94E-03  | 1,88E-01  | 1,90E-04 | 2,29E-04 | 7,12E-05 | 2,98E-05  | 5,96E-03 | 2,98E-03 | 0,00E+00 | 1,39E-05 | 5,21E-05 | 3,10E-05 | -1,04E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 2,04E-01  | 2,98E-03 | 5,96E-03  | 2,13E-01  | 1,19E-02 | 8,55E-04 | 3,72E-04 | 1,46E-04  | 2,98E-03 | 8,94E-03 | 0,00E+00 | 1,53E-04 | 5,75E-04 | 3,10E-04 | -1,07E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,25E+00  | 3,58E-02 | 3,87E-02  | 2,33E+00  | 1,16E-01 | 5,96E-03 | 2,98E-03 | 9,69E-04  | 5,36E-02 | 8,94E-02 | 0,00E+00 | 2,98E-03 | 5,96E-03 | 2,98E-03 | -1,25E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 6,64E-01  | 8,94E-03 | 8,94E-03  | 6,81E-01  | 2,98E-02 | 2,98E-03 | 7,39E-04 | 3,04E-04  | 1,49E-02 | 2,09E-02 | 0,00E+00 | 4,26E-04 | 1,36E-03 | 8,28E-04 | -3,61E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,99E-02  | 1,02E-05 | 1,24E-05  | 2,99E-02  | 6,02E-06 | 4,65E-06 | 2,26E-06 | 1,45E-06  | 2,98E-03 | 3,10E-05 | 0,00E+00 | 5,12E-07 | 1,47E-06 | 3,49E-07 | -2,38E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 2,37E+03  | 6,94E+01 | 9,89E+01  | 2,54E+03  | 9,24E+01 | 1,63E+01 | 8,25E+00 | 1,14E+00  | 2,38E+01 | 2,91E+02 | 0,00E+00 | 3,49E+00 | 1,69E+00 | 2,50E+00 | -1,06E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 4,94E+01  | 2,32E-01 | 2,83E-01  | 5,00E+01  | 1,52E-01 | 9,77E-01 | 1,07E-01 | 5,07E-02  | 1,55E+00 | 3,90E-01 | 0,00E+00 | 1,19E-02 | 1,16E-01 | 1,07E-01 | -1,86E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,74E+02  | 4,23E+00 | 6,85E+00  | 1,86E+02  | 6,26E+00 | 7,39E-01 | 3,43E-01 | 1,04E-01  | 1,73E+00 | 1,08E+01 | 0,00E+00 | 2,15E-01 | 7,21E+00 | 1,04E-01 | -8,34E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,36E-05  | 3,72E-07 | 1,17E-07  | 1,41E-05  | 2,09E-07 | 5,12E-08 | 9,59E-09 | 6,17E-09  | 2,13E-07 | 1,55E-07 | 0,00E+00 | 1,88E-08 | 1,04E-08 | 1,74E-08 | -6,53E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 2,78E+01  | 3,52E-01 | 1,08E+00  | 2,92E+01  | 4,32E-01 | 5,36E-02 | 2,47E-01 | 2,98E-03  | 2,29E-01 | 1,02E+01 | 0,00E+00 | 1,79E-02 | 1,49E-02 | 1,19E-02 | -9,15E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,36E+04  | 5,42E+01 | 5,12E+01  | 1,37E+04  | 5,72E+01 | 1,77E+01 | 6,79E+00 | 2,94E+00  | 5,69E+02 | 1,36E+02 | 0,00E+00 | 2,73E+00 | 2,69E+01 | 1,78E+00 | -9,19E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 9,50E-07  | 1,49E-09 | 1,50E-09  | 9,53E-07  | 1,08E-09 | 7,75E-09 | 1,51E-10 | 1,50E-10  | 2,19E-08 | 2,75E-09 | 0,00E+00 | 7,45E-11 | 8,43E-10 | 7,66E-11 | -4,89E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 2,16E-05  | 5,66E-08 | 4,80E-08  | 2,17E-05  | 8,07E-08 | 3,84E-08 | 4,26E-09 | 3,40E-09  | 9,50E-07 | 7,84E-08 | 0,00E+00 | 2,86E-09 | 1,19E-08 | 1,19E-09 | -1,44E-05 |
| SQP                   | -            | 1,03E+03  | 8,19E+01 | 3,66E+02  | 1,48E+03  | 4,47E+01 | 2,07E+00 | 3,81E+00 | 1,74E+00  | 2,83E+01 | 1,10E+02 | 0,00E+00 | 4,14E+00 | 5,78E-01 | 6,20E+00 | -5,04E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 14332231154500



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 6,50E+02 | 8,82E-01 | 7,72E+01 | 7,28E+02 | 6,23E-01 | 5,66E-01 | 1,75E+00 | 2,74E-01 | 5,15E+00 | 5,30E+01 | 0,00E+00 | 4,47E-02 | 1,64E-01 | 4,17E-02 | -2,03E+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   | 6,50E+02 | 8,82E-01 | 7,72E+01 | 7,28E+02 | 6,23E-01 | 5,66E-01 | 1,75E+00 | 2,74E-01 | 5,15E+00 | 5,30E+01 | 0,00E+00 | 4,47E-02 | 1,64E-01 | 4,17E-02 | -2,03E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 2,37E+03 | 6,94E+01 | 9,89E+01 | 2,54E+03 | 9,24E+01 | 1,63E+01 | 8,25E+00 | 1,16E+00 | 2,38E+01 | 2,91E+02 | 0,00E+00 | 3,49E+00 | 1,69E+00 | 2,50E+00 | -1,06E+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   | 2,37E+03 | 6,94E+01 | 9,89E+01 | 2,54E+03 | 9,24E+01 | 1,63E+01 | 8,25E+00 | 1,16E+00 | 2,38E+01 | 2,91E+02 | 0,00E+00 | 3,49E+00 | 1,69E+00 | 2,50E+00 | -1,06E+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   | 1,18E+00 | 1,49E-02 | 3,28E-02 | 1,23E+00 | 1,19E-02 | 1,79E-02 | 5,96E-03 | 0,00E+00 | 5,36E-02 | 7,15E-02 | 0,00E+00 | 7,15E-04 | 5,96E-03 | 2,98E-03 | -5,87E-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 | 1,05E+01 | 1,05E+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 | 3,19E+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 | 2,51E+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: 14332231154500

---



## 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