



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK P

|                        |                                           |      |
|------------------------|-------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                        | 180  |
| ширина                 | мм                                        | 310  |
| длина                  | мм                                        | 2790 |
| Система                | 4-трубная система                         |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| Варианты регулирования | KaControl MC1                             |      |



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 P

Номер артикула: 143614611150M1



## 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    | 1,37E+02  | 3,82E+00 | 1,68E+00  | 1,42E+02  | 5,62E+00 | 6,82E-01 | 3,29E-01 | 8,76E-02  | 1,59E+00 | 1,11E+01 | 0,00E+00 | 1,91E-01 | 6,42E+00 | 9,55E-02 | -7,72E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,37E+02  | 3,79E+00 | 6,10E+00  | 1,47E+02  | 5,60E+00 | 6,74E-01 | 3,08E-01 | 7,69E-02  | 1,57E+00 | 9,74E+00 | 0,00E+00 | 1,91E-01 | 6,42E+00 | 9,55E-02 | -7,64E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -8,01E-01 | 7,96E-03 | -4,43E+00 | -5,22E+00 | 7,96E-03 | 5,31E-03 | 1,33E-02 | -7,96E-03 | 1,33E-02 | 1,35E+00 | 0,00E+00 | 4,63E-04 | 1,22E-03 | 9,55E-04 | -3,71E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,05E+00  | 2,65E-03 | 1,06E-02  | 1,07E+00  | 9,07E-04 | 6,74E-04 | 5,31E-03 | 1,86E-02  | 7,96E-03 | 1,33E-02 | 0,00E+00 | 7,16E-05 | 1,61E-04 | 9,58E-05 | -5,54E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 9,11E-06  | 9,47E-07 | 3,18E-07  | 1,04E-05  | 1,31E-06 | 2,89E-08 | 2,63E-08 | 7,30E-09  | 9,47E-08 | 6,61E-07 | 0,00E+00 | 4,78E-08 | 5,52E-08 | 2,89E-08 | -5,15E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,83E+00  | 1,33E-02 | 1,33E-02  | 1,85E+00  | 2,92E-02 | 2,65E-03 | 1,26E-03 | 5,86E-04  | 6,37E-02 | 2,92E-02 | 0,00E+00 | 6,10E-04 | 1,32E-03 | 7,99E-04 | -1,12E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,49E-01  | 2,46E-04 | 7,96E-03  | 1,57E-01  | 1,70E-04 | 2,03E-04 | 6,34E-05 | 2,65E-05  | 5,31E-03 | 2,65E-03 | 0,00E+00 | 1,24E-05 | 4,64E-05 | 2,76E-05 | -9,29E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,69E-01  | 2,65E-03 | 5,31E-03  | 1,77E-01  | 1,06E-02 | 7,61E-04 | 3,32E-04 | 1,30E-04  | 2,65E-03 | 7,96E-03 | 0,00E+00 | 1,36E-04 | 5,12E-04 | 2,76E-04 | -9,55E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,90E+00  | 3,18E-02 | 3,45E-02  | 1,97E+00  | 1,03E-01 | 5,31E-03 | 2,65E-03 | 8,63E-04  | 4,78E-02 | 7,96E-02 | 0,00E+00 | 2,65E-03 | 5,31E-03 | 2,65E-03 | -1,11E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 5,53E-01  | 7,96E-03 | 7,96E-03  | 5,69E-01  | 2,65E-02 | 2,65E-03 | 6,58E-04 | 2,71E-04  | 1,33E-02 | 1,86E-02 | 0,00E+00 | 3,79E-04 | 1,21E-03 | 7,38E-04 | -3,21E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,67E-02  | 9,07E-06 | 1,11E-05  | 2,67E-02  | 5,36E-06 | 4,14E-06 | 2,01E-06 | 1,29E-06  | 2,65E-03 | 2,76E-05 | 0,00E+00 | 4,56E-07 | 1,31E-06 | 3,10E-07 | -2,12E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,80E+03  | 6,18E+01 | 8,81E+01  | 1,95E+03  | 8,22E+01 | 1,45E+01 | 7,35E+00 | 1,01E+00  | 2,12E+01 | 2,59E+02 | 0,00E+00 | 3,10E+00 | 1,50E+00 | 2,22E+00 | -9,42E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 6,46E+01  | 2,07E-01 | 2,52E-01  | 6,51E+01  | 1,35E-01 | 8,70E-01 | 9,55E-02 | 4,51E-02  | 1,38E+00 | 3,48E-01 | 0,00E+00 | 1,06E-02 | 1,03E-01 | 9,55E-02 | -1,66E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,34E+02  | 3,77E+00 | 6,10E+00  | 1,44E+02  | 5,57E+00 | 6,58E-01 | 3,05E-01 | 9,29E-02  | 1,54E+00 | 9,66E+00 | 0,00E+00 | 1,91E-01 | 6,42E+00 | 9,29E-02 | -7,43E+01 |
| PM                    | disease inc. | 9,34E-06  | 3,32E-07 | 1,04E-07  | 9,78E-06  | 1,86E-07 | 4,56E-08 | 8,54E-09 | 5,49E-09  | 1,89E-07 | 1,38E-07 | 0,00E+00 | 1,68E-08 | 9,29E-09 | 1,55E-08 | -5,81E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,29E+01  | 3,13E-01 | 9,63E-01  | 1,42E+01  | 3,85E-01 | 4,78E-02 | 2,20E-01 | 2,65E-03  | 2,04E-01 | 9,13E+00 | 0,00E+00 | 1,59E-02 | 1,33E-02 | 1,06E-02 | -8,14E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,13E+04  | 4,83E+01 | 4,56E+01  | 1,14E+04  | 5,09E+01 | 1,57E+01 | 6,05E+00 | 2,62E+00  | 5,07E+02 | 1,21E+02 | 0,00E+00 | 2,43E+00 | 2,40E+01 | 1,58E+00 | -8,19E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 7,13E-07  | 1,32E-09 | 1,34E-09  | 7,16E-07  | 9,60E-10 | 6,90E-09 | 1,35E-10 | 1,34E-10  | 1,95E-08 | 2,45E-09 | 0,00E+00 | 6,63E-11 | 7,51E-10 | 6,82E-11 | -4,35E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,74E-05  | 5,04E-08 | 4,27E-08  | 1,75E-05  | 7,19E-08 | 3,42E-08 | 3,79E-09 | 3,02E-09  | 8,46E-07 | 6,98E-08 | 0,00E+00 | 2,55E-09 | 1,06E-08 | 1,06E-09 | -1,28E-05 |
| SQP                   | -            | 8,37E+02  | 7,30E+01 | 3,26E+02  | 1,24E+03  | 3,98E+01 | 1,84E+00 | 3,40E+00 | 1,55E+00  | 2,52E+01 | 9,79E+01 | 0,00E+00 | 3,69E+00 | 5,15E-01 | 5,52E+00 | -4,48E+02 |

Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK P

Номер артикула: 143614611150M1



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 4,09E+02 | 7,85E-01 | 6,87E+01 | 4,79E+02 | 5,54E-01 | 5,04E-01 | 1,56E+00 | 2,44E-01 | 4,59E+00 | 4,72E+01 | 0,00E+00 | 3,98E-02 | 1,46E-01 | 3,71E-02 | -1,80E+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   | 4,09E+02 | 7,85E-01 | 6,87E+01 | 4,79E+02 | 5,54E-01 | 5,04E-01 | 1,56E+00 | 2,44E-01 | 4,59E+00 | 4,72E+01 | 0,00E+00 | 3,98E-02 | 1,46E-01 | 3,71E-02 | -1,80E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,80E+03 | 6,18E+01 | 8,81E+01 | 1,95E+03 | 8,22E+01 | 1,45E+01 | 7,35E+00 | 1,03E+00 | 2,12E+01 | 2,59E+02 | 0,00E+00 | 3,10E+00 | 1,50E+00 | 2,22E+00 | -9,42E+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   | 1,80E+03 | 6,18E+01 | 8,81E+01 | 1,95E+03 | 8,22E+01 | 1,45E+01 | 7,35E+00 | 1,03E+00 | 2,12E+01 | 2,59E+02 | 0,00E+00 | 3,10E+00 | 1,50E+00 | 2,22E+00 | -9,42E+02 |
| SM                    | kg   | 9,61E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,61E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 6,52E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,52E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 4,19E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,19E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,31E+00 | 1,33E-02 | 2,92E-02 | 1,35E+00 | 1,06E-02 | 1,59E-02 | 5,31E-03 | 0,00E+00 | 4,78E-02 | 6,37E-02 | 0,00E+00 | 6,37E-04 | 5,31E-03 | 2,65E-03 | -5,23E-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   | 5,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,08E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,30E+00 | 0,00E+00 | 9,37E+00 | 1,27E+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   | 4,22E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,22E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,64E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,64E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,84E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 7,23E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,23E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,24E+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 P

Номер артикула: 143614611150M1



| 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 P

Номер артикула: 143614611150M1

---



## 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