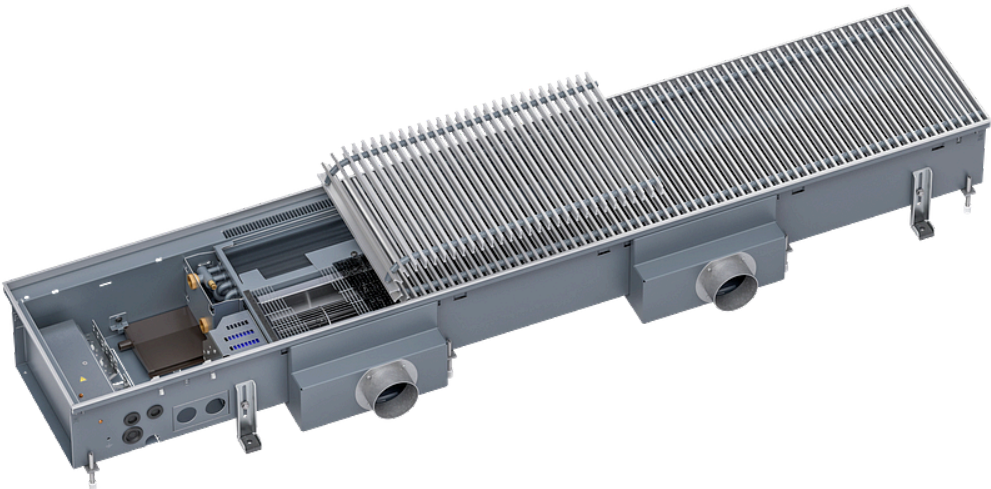




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK P

|                        |                                           |      |
|------------------------|-------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                        | 180  |
| ширина                 | мм                                        | 310  |
| длина                  | мм                                        | 2990 |
| Система                | 4-трубная система                         |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| 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 P

Номер артикула: 14361461115400



## 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    | 1,46E+02  | 4,09E+00 | 1,80E+00  | 1,52E+02  | 6,02E+00 | 7,30E-01 | 3,52E-01 | 9,38E-02  | 1,70E+00 | 1,19E+01 | 0,00E+00 | 2,05E-01 | 6,88E+00 | 1,02E-01 | -8,27E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,46E+02  | 4,06E+00 | 6,53E+00  | 1,57E+02  | 5,99E+00 | 7,22E-01 | 3,30E-01 | 8,24E-02  | 1,68E+00 | 1,04E+01 | 0,00E+00 | 2,05E-01 | 6,88E+00 | 1,02E-01 | -8,18E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -8,58E-01 | 8,52E-03 | -4,74E+00 | -5,59E+00 | 8,52E-03 | 5,68E-03 | 1,42E-02 | -8,52E-03 | 1,42E-02 | 1,44E+00 | 0,00E+00 | 4,96E-04 | 1,31E-03 | 1,02E-03 | -3,98E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,13E+00  | 2,84E-03 | 1,14E-02  | 1,14E+00  | 9,72E-04 | 7,22E-04 | 5,68E-03 | 1,99E-02  | 8,52E-03 | 1,42E-02 | 0,00E+00 | 7,67E-05 | 1,73E-04 | 1,03E-04 | -5,94E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 9,76E-06  | 1,01E-06 | 3,41E-07  | 1,11E-05  | 1,40E-06 | 3,10E-08 | 2,82E-08 | 7,81E-09  | 1,01E-07 | 7,07E-07 | 0,00E+00 | 5,11E-08 | 5,91E-08 | 3,10E-08 | -5,51E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,96E+00  | 1,42E-02 | 1,42E-02  | 1,99E+00  | 3,13E-02 | 2,84E-03 | 1,35E-03 | 6,28E-04  | 6,82E-02 | 3,13E-02 | 0,00E+00 | 6,53E-04 | 1,41E-03 | 8,55E-04 | -1,20E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,60E-01  | 2,64E-04 | 8,52E-03  | 1,68E-01  | 1,82E-04 | 2,18E-04 | 6,79E-05 | 2,84E-05  | 5,68E-03 | 2,84E-03 | 0,00E+00 | 1,33E-05 | 4,97E-05 | 2,95E-05 | -9,94E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,81E-01  | 2,84E-03 | 5,68E-03  | 1,89E-01  | 1,14E-02 | 8,15E-04 | 3,55E-04 | 1,39E-04  | 2,84E-03 | 8,52E-03 | 0,00E+00 | 1,46E-04 | 5,48E-04 | 2,95E-04 | -1,02E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 2,04E+00  | 3,41E-02 | 3,69E-02  | 2,11E+00  | 1,11E-01 | 5,68E-03 | 2,84E-03 | 9,24E-04  | 5,11E-02 | 8,52E-02 | 0,00E+00 | 2,84E-03 | 5,68E-03 | 2,84E-03 | -1,19E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 5,93E-01  | 8,52E-03 | 8,52E-03  | 6,10E-01  | 2,84E-02 | 2,84E-03 | 7,05E-04 | 2,90E-04  | 1,42E-02 | 1,99E-02 | 0,00E+00 | 4,06E-04 | 1,30E-03 | 7,90E-04 | -3,44E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,86E-02  | 9,72E-06 | 1,18E-05  | 2,86E-02  | 5,74E-06 | 4,43E-06 | 2,15E-06 | 1,38E-06  | 2,84E-03 | 2,95E-05 | 0,00E+00 | 4,89E-07 | 1,41E-06 | 3,32E-07 | -2,27E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,92E+03  | 6,62E+01 | 9,43E+01  | 2,08E+03  | 8,81E+01 | 1,55E+01 | 7,87E+00 | 1,09E+00  | 2,27E+01 | 2,78E+02 | 0,00E+00 | 3,32E+00 | 1,61E+00 | 2,38E+00 | -1,01E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 6,92E+01  | 2,22E-01 | 2,70E-01  | 6,97E+01  | 1,45E-01 | 9,32E-01 | 1,02E-01 | 4,83E-02  | 1,47E+00 | 3,72E-01 | 0,00E+00 | 1,14E-02 | 1,11E-01 | 1,02E-01 | -1,77E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,43E+02  | 4,03E+00 | 6,53E+00  | 1,54E+02  | 5,97E+00 | 7,05E-01 | 3,27E-01 | 9,94E-02  | 1,65E+00 | 1,03E+01 | 0,00E+00 | 2,05E-01 | 6,88E+00 | 9,94E-02 | -7,96E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,00E-05  | 3,55E-07 | 1,11E-07  | 1,05E-05  | 1,99E-07 | 4,89E-08 | 9,15E-09 | 5,88E-09  | 2,03E-07 | 1,47E-07 | 0,00E+00 | 1,80E-08 | 9,94E-09 | 1,66E-08 | -6,22E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,38E+01  | 3,35E-01 | 1,03E+00  | 1,52E+01  | 4,12E-01 | 5,11E-02 | 2,36E-01 | 2,84E-03  | 2,19E-01 | 9,77E+00 | 0,00E+00 | 1,70E-02 | 1,42E-02 | 1,14E-02 | -8,72E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,21E+04  | 5,17E+01 | 4,89E+01  | 1,22E+04  | 5,45E+01 | 1,68E+01 | 6,48E+00 | 2,80E+00  | 5,43E+02 | 1,30E+02 | 0,00E+00 | 2,60E+00 | 2,57E+01 | 1,70E+00 | -8,77E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 7,64E-07  | 1,42E-09 | 1,43E-09  | 7,67E-07  | 1,03E-09 | 7,39E-09 | 1,44E-10 | 1,43E-10  | 2,09E-08 | 2,62E-09 | 0,00E+00 | 7,10E-11 | 8,04E-10 | 7,30E-11 | -4,66E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,86E-05  | 5,40E-08 | 4,57E-08  | 1,87E-05  | 7,70E-08 | 3,66E-08 | 4,06E-09 | 3,24E-09  | 9,06E-07 | 7,47E-08 | 0,00E+00 | 2,73E-09 | 1,14E-08 | 1,13E-09 | -1,37E-05 |
| SQP                   | -            | 8,97E+02  | 7,81E+01 | 3,49E+02  | 1,32E+03  | 4,26E+01 | 1,97E+00 | 3,64E+00 | 1,66E+00  | 2,70E+01 | 1,05E+02 | 0,00E+00 | 3,95E+00 | 5,51E-01 | 5,91E+00 | -4,80E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK P

Номер артикула: 14361461115400



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 4,38E+02 | 8,41E-01 | 7,36E+01 | 5,13E+02 | 5,94E-01 | 5,40E-01 | 1,67E+00 | 2,61E-01 | 4,92E+00 | 5,06E+01 | 0,00E+00 | 4,26E-02 | 1,56E-01 | 3,98E-02 | -1,93E+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   | 4,38E+02 | 8,41E-01 | 7,36E+01 | 5,13E+02 | 5,94E-01 | 5,40E-01 | 1,67E+00 | 2,61E-01 | 4,92E+00 | 5,06E+01 | 0,00E+00 | 4,26E-02 | 1,56E-01 | 3,98E-02 | -1,93E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,92E+03 | 6,62E+01 | 9,43E+01 | 2,08E+03 | 8,81E+01 | 1,55E+01 | 7,87E+00 | 1,11E+00 | 2,27E+01 | 2,78E+02 | 0,00E+00 | 3,32E+00 | 1,61E+00 | 2,38E+00 | -1,01E+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   | 1,92E+03 | 6,62E+01 | 9,43E+01 | 2,08E+03 | 8,81E+01 | 1,55E+01 | 7,87E+00 | 1,11E+00 | 2,27E+01 | 2,78E+02 | 0,00E+00 | 3,32E+00 | 1,61E+00 | 2,38E+00 | -1,01E+03 |
| SM                    | kg   | 1,03E-01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,03E-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  |
| RSF                   | MJ   | 6,98E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,98E-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   | 4,49E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,49E-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   | 1,40E+00 | 1,42E-02 | 3,13E-02 | 1,45E+00 | 1,14E-02 | 1,70E-02 | 5,68E-03 | 0,00E+00 | 5,11E-02 | 6,82E-02 | 0,00E+00 | 6,82E-04 | 5,68E-03 | 2,84E-03 | -5,60E-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   | 5,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 5,44E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,54E+00 | 0,00E+00 | 1,00E+01 | 1,36E+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   | 4,51E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,51E-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   | 1,76E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,76E-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 | 3,04E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 7,75E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,75E-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 | 2,40E+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: 14361461115400



| 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: 14361461115400

---



## 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