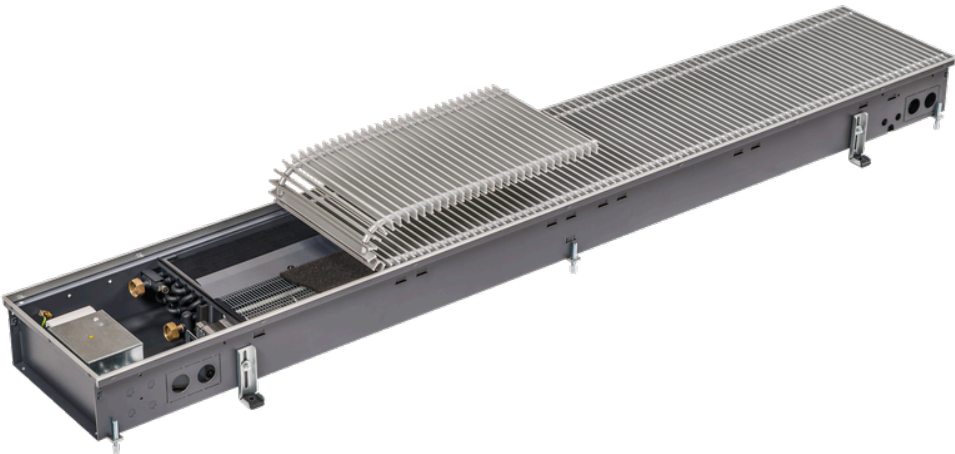




Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                                            |      |
|------------------------|------------------------------------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                                         | 130  |
| ширина                 | мм                                                         | 320  |
| длина                  | мм                                                         | 2000 |
| Система                | 2-трубная система с электрическим нагревательным элементом |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий под латунь                          |      |
| 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-0012154)

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: 143326311235C1



## 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    | 1,35E+02 | 4,45E+00 | 1,89E+00  | 1,41E+02  | 7,38E+00 | 3,06E+00 | 3,06E-01 | 8,55E-02 | 1,67E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 2,08E-01 | 4,94E+00 | 1,05E-01 | -9,04E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,34E+02 | 4,45E+00 | 3,90E+00  | 1,42E+02  | 7,38E+00 | 6,22E-01 | 2,99E-01 | 6,74E-02 | 1,66E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 2,08E-01 | 4,94E+00 | 1,04E-01 | -8,93E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -2,01E+00 | -2,01E+00 | 1,21E-03 | 2,44E+00 | 1,51E-03 | 1,39E-04 | 5,32E-03 | 2,17E-01 | 0,00E+00 | 7,00E-05 | 1,15E-04 | 2,95E-04 | -2,38E-01 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,33E+00 | 2,15E-03 | 9,27E-03  | 1,34E+00  | 1,40E-03 | 4,28E-04 | 5,71E-03 | 1,81E-02 | 7,64E-03 | 4,27E-01 | 0,00E+00 | 1,02E-04 | 7,55E-05 | 7,59E-05 | -9,89E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 3,15E-06 | 1,01E-07 | 3,78E-08  | 3,29E-06  | 1,29E-07 | 6,22E-09 | 1,00E-08 | 2,31E-09 | 2,27E-08 | 1,84E-05 | 0,00E+00 | 4,75E-09 | 2,08E-08 | 2,46E-09 | -2,36E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,75E+00 | 1,11E-02 | 9,42E-03  | 1,77E+00  | 3,20E-02 | 2,61E-03 | 1,66E-03 | 5,18E-04 | 7,23E-02 | 9,19E-01 | 0,00E+00 | 5,16E-04 | 8,32E-04 | 7,42E-04 | -1,24E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,48E-01 | 3,26E-04 | 5,48E-03  | 1,54E-01  | 2,23E-04 | 1,95E-04 | 2,36E-04 | 2,31E-05 | 5,75E-03 | 3,57E-02 | 0,00E+00 | 1,54E-05 | 2,21E-05 | 2,72E-05 | -1,04E-01 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,65E-01 | 3,05E-03 | 3,11E-03  | 1,71E-01  | 1,23E-02 | 5,92E-04 | 3,52E-04 | 1,18E-04 | 4,28E-03 | 2,55E-01 | 0,00E+00 | 1,41E-04 | 3,44E-04 | 2,78E-04 | -1,10E-01 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,86E+00 | 3,13E-02 | 2,43E-02  | 1,92E+00  | 1,32E-01 | 5,45E-03 | 2,86E-03 | 7,72E-04 | 5,51E-02 | 2,90E+00 | 0,00E+00 | 1,45E-03 | 3,56E-03 | 2,97E-03 | -1,25E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 7,09E-01 | 1,81E-02 | 7,45E-03  | 7,35E-01  | 4,41E-02 | 2,29E-03 | 8,82E-04 | 3,05E-04 | 1,64E-02 | 8,43E-01 | 0,00E+00 | 8,44E-04 | 9,52E-04 | 1,00E-03 | -4,99E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,54E-02 | 1,23E-05 | 6,89E-06  | 1,54E-02  | 6,43E-06 | 2,44E-06 | 1,23E-06 | 7,09E-07 | 9,23E-04 | 8,64E-04 | 0,00E+00 | 5,85E-07 | 3,92E-07 | 2,12E-07 | -1,12E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,77E+03 | 6,75E+01 | 5,90E+01  | 1,89E+03  | 1,01E+02 | 1,31E+01 | 6,43E+00 | 8,89E-01 | 2,19E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 3,18E+00 | 8,27E-01 | 2,25E+00 | -1,17E+03 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,46E+01 | 3,20E-01 | 1,66E-01  | 3,50E+01  | 2,57E-01 | 3,12E-01 | 1,30E-01 | 2,65E-02 | 8,15E-01 | 1,52E+01 | 0,00E+00 | 1,51E-02 | 5,28E-02 | 9,55E-02 | -1,74E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,35E+02 | 4,46E+00 | 3,96E+00  | 1,44E+02  | 7,40E+00 | 6,24E-01 | 3,06E-01 | 8,55E-02 | 1,67E+00 | 3,61E+02 | 0,00E+00 | 2,10E-01 | 4,94E+00 | 1,05E-01 | -9,06E+01 |
| PM                    | disease inc. | 1,15E-05 | 4,37E-07 | 9,35E-08  | 1,20E-05  | 2,35E-07 | 4,77E-08 | 9,19E-09 | 5,49E-09 | 2,21E-07 | 5,83E-06 | 0,00E+00 | 2,06E-08 | 5,83E-09 | 1,60E-08 | -7,38E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,89E+01 | 8,45E-02 | 9,29E-01  | 1,99E+01  | 6,15E-02 | 3,08E-02 | 1,54E-01 | 2,50E-03 | 2,01E-01 | 3,23E+02 | 0,00E+00 | 3,99E-03 | 5,54E-03 | 2,97E-03 | -1,26E+01 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,82E+03 | 3,25E+01 | 1,33E+01  | 1,87E+03  | 4,92E+01 | 4,81E+00 | 1,87E+00 | 1,89E+00 | 9,80E+01 | 6,03E+02 | 0,00E+00 | 1,52E+00 | 1,09E+01 | 9,89E-01 | -1,30E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 7,28E-07 | 1,96E-09 | 1,05E-09  | 7,31E-07  | 1,42E-09 | 6,02E-09 | 1,30E-10 | 4,60E-11 | 1,82E-08 | 9,59E-08 | 0,00E+00 | 9,29E-11 | 4,20E-10 | 5,83E-11 | -4,48E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,74E-05 | 4,83E-08 | 2,72E-08  | 1,75E-05  | 7,89E-08 | 2,82E-08 | 3,24E-09 | 1,14E-09 | 9,53E-07 | 2,17E-06 | 0,00E+00 | 2,27E-09 | 3,94E-09 | 6,53E-10 | -1,26E-05 |
| SQP                   | -            | 9,75E+02 | 6,79E+01 | 2,82E+02  | 1,32E+03  | 3,29E+01 | 1,36E+00 | 1,75E+00 | 1,09E+00 | 2,36E+01 | 4,06E+03 | 0,00E+00 | 3,22E+00 | 2,57E-01 | 5,16E+00 | -3,82E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143326311235C1



## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 5,25E+02 | 9,80E-01 | 6,20E+01 | 5,88E+02 | 6,87E-01 | 4,29E-01 | 1,40E+00 | 2,25E-01 | 4,82E+00 | 2,10E+03 | 0,00E+00 | 4,64E-02 | 7,23E-02 | 3,88E-02 | -2,95E+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   | 5,25E+02 | 9,80E-01 | 6,20E+01 | 5,88E+02 | 6,87E-01 | 4,29E-01 | 1,40E+00 | 2,25E-01 | 4,82E+00 | 2,10E+03 | 0,00E+00 | 4,64E-02 | 7,23E-02 | 3,88E-02 | -2,95E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,77E+03 | 6,75E+01 | 5,90E+01 | 1,89E+03 | 1,01E+02 | 1,31E+01 | 6,43E+00 | 9,02E-01 | 2,19E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 3,18E+00 | 8,27E-01 | 2,25E+00 | -1,17E+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   | 1,77E+03 | 6,75E+01 | 5,90E+01 | 1,89E+03 | 1,01E+02 | 1,31E+01 | 6,43E+00 | 9,02E-01 | 2,19E+01 | 9,38E+03 | 0,00E+00 | 3,18E+00 | 8,27E-01 | 2,25E+00 | -1,17E+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   | 1,19E+00 | 1,33E-02 | 2,30E-02 | 1,23E+00 | 1,12E-02 | 1,53E-02 | 5,07E-03 | 1,11E-03 | 5,56E-02 | 2,34E+00 | 0,00E+00 | 6,30E-04 | 4,31E-03 | 2,48E-03 | -6,75E-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 | 9,44E+00 | 9,44E+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 |
| 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 | 2,82E+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 | 2,06E+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

|                                                                                                                                             |                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПГП</b> — <b>всего</b> изменение климата — общее                                                                                         | <b>PENRT</b> Общее применение невозобновляемой первичной энергии                            |
| <b>GWP - Fossil</b> изменение климата — ископаемые                                                                                          | <b>SM</b> применение вторичного топлива                                                     |
| <b>ПГП</b> — <b>биогенный</b> изменение климата — биогенное                                                                                 | <b>RSF</b> применение возобновляемого вторичного топлива                                    |
| <b>GWP - Luluc</b> изменение климата — землепользование и изменение землепользования                                                        | <b>NRSF</b> применение невозобновляемого вторичного топлива                                 |
| <b>ODP</b> разрушение озонового слоя                                                                                                        | <b>FW</b> чистое применение источников пресной воды                                         |
| <b>AP</b> окисление                                                                                                                         | <b>HWD</b> помещенные на хранение опасные отходы                                            |
| <b>EP - пресная вода</b> эвтрофикация, пресная вода                                                                                         | <b>NHWD</b> помещенные на хранение неопасные отходы                                         |
| <b>EP - соленая вода</b> эвтрофикация, соленая вода                                                                                         | <b>RWD</b> радиоактивные отходы                                                             |
| <b>EP - территория</b> эвтрофикация, территория                                                                                             | <b>CRU</b> компоненты для дальнейшего использования                                         |
| <b>POCP</b> фотохимическое образование озона                                                                                                | <b>MFR</b> материалы для переработки                                                        |
| <b>ADPE</b> дефицит абиотических ресурсов — минералы и металлы                                                                              | <b>MER</b> материалы для рекуперации энергии                                                |
| <b>ADPF</b> дефицит абиотических ресурсов — ископаемые источники энергии                                                                    | <b>EE (Electrical)</b> экспортированная энергия (электрическая)                             |
| <b>WDP</b> водопользование                                                                                                                  | <b>EE (Thermal)</b> экспортированная энергия (термическая)                                  |
| <b>GWP-GHG</b> общий потенциал глобального потепления без биогенного углерода согласно методологии IPCC AR5                                 | <b>A1</b> Поставка сырья                                                                    |
| <b>PM</b> эмиссия мелкодисперсной пыли                                                                                                      | <b>A2</b> транспортировка сырья                                                             |
| <b>IR</b> ионизирующее излучение, здоровье человека                                                                                         | <b>A3</b> производство                                                                      |
| <b>ETP - FW</b> экотоксичность (пресная вода)                                                                                               | <b>A1-A3</b> A1-A3                                                                          |
| <b>HTP - C</b> токсичность для человека, канцерогенное воздействие                                                                          | <b>A4</b> транспортировка к месту эксплуатации                                              |
| <b>HTP - NC</b> токсичность для человека, неканцерогенное воздействие                                                                       | <b>A5</b> Монтаж                                                                            |
| <b>SQP</b> воздействия/качество почвы, связанные с землепользованием                                                                        | <b>B2</b> ремонт                                                                            |
| <b>PERE</b> применение возобновляемой первичной энергии — без возобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья    | <b>B3</b> ремонт                                                                            |
| <b>PERM</b> применение используемого в качестве сырья возобновляемого источника первичной энергии                                           | <b>B4</b> замена                                                                            |
| <b>PERT</b> Общее применение возобновляемой первичной энергии                                                                               | <b>B6</b> потребление энергии                                                               |
| <b>PENRE</b> применение невозобновляемой первичной энергии без невозобновляемых источников первичной энергии, используемых в качестве сырья | <b>C1</b> демонтаж/снос                                                                     |
| <b>PENRM</b> применение используемого в качестве сырья невозобновляемого источника первичной энергии                                        | <b>C2</b> Транспортировка                                                                   |
|                                                                                                                                             | <b>C3</b> переработка отходов                                                               |
|                                                                                                                                             | <b>C4</b> устранение                                                                        |
|                                                                                                                                             | <b>D</b> перспективный потенциал повторного применения, переработки или рекуперации энергии |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK

Номер предмета: 143326311235C1

---



## 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