



Environmental Product Declaration - (EPD)  
Katherm HK

|                        |                                   |      |
|------------------------|-----------------------------------|------|
| монтажная высота       | мм                                | 130  |
| ширина                 | мм                                | 320  |
| длина                  | мм                                | 1200 |
| Система                | 4-трубная система                 |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий под латунь |      |
| Варианты регулирования | электромеханическое 24 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: 14332431121924



## 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    | 7,78E+01  | 1,86E+00 | 8,19E-01  | 8,04E+01  | 2,74E+00 | 3,32E-01 | 1,60E-01 | 4,26E-02  | 7,75E-01 | 5,40E+00 | 0,00E+00 | 9,30E-02 | 3,13E+00 | 4,65E-02 | -3,76E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 7,73E+01  | 1,85E+00 | 2,97E+00  | 8,21E+01  | 2,73E+00 | 3,28E-01 | 1,50E-01 | 3,75E-02  | 7,65E-01 | 4,74E+00 | 0,00E+00 | 9,30E-02 | 3,13E+00 | 4,65E-02 | -3,72E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,29E-01 | 3,87E-03 | -2,16E+00 | -2,48E+00 | 3,87E-03 | 2,58E-03 | 6,46E-03 | -3,87E-03 | 6,46E-03 | 6,56E-01 | 0,00E+00 | 2,26E-04 | 5,94E-04 | 4,65E-04 | -1,81E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 8,44E-01  | 1,29E-03 | 5,17E-03  | 8,50E-01  | 4,42E-04 | 3,28E-04 | 2,58E-03 | 9,04E-03  | 3,87E-03 | 6,46E-03 | 0,00E+00 | 3,49E-05 | 7,85E-05 | 4,66E-05 | -2,70E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 5,67E-06  | 4,61E-07 | 1,55E-07  | 6,28E-06  | 6,35E-07 | 1,41E-08 | 1,28E-08 | 3,55E-09  | 4,61E-08 | 3,22E-07 | 0,00E+00 | 2,32E-08 | 2,69E-08 | 1,41E-08 | -2,51E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 9,06E-01  | 6,46E-03 | 6,46E-03  | 9,19E-01  | 1,42E-02 | 1,29E-03 | 6,15E-04 | 2,85E-04  | 3,10E-02 | 1,42E-02 | 0,00E+00 | 2,97E-04 | 6,43E-04 | 3,89E-04 | -5,45E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 7,75E-02  | 1,20E-04 | 3,87E-03  | 8,15E-02  | 8,25E-05 | 9,91E-05 | 3,09E-05 | 1,29E-05  | 2,58E-03 | 1,29E-03 | 0,00E+00 | 6,04E-06 | 2,26E-05 | 1,34E-05 | -4,52E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 8,85E-02  | 1,29E-03 | 2,58E-03  | 9,23E-02  | 5,17E-03 | 3,71E-04 | 1,61E-04 | 6,33E-05  | 1,29E-03 | 3,87E-03 | 0,00E+00 | 6,64E-05 | 2,49E-04 | 1,34E-04 | -4,65E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 9,76E-01  | 1,55E-02 | 1,68E-02  | 1,01E+00  | 5,04E-02 | 2,58E-03 | 1,29E-03 | 4,20E-04  | 2,32E-02 | 3,87E-02 | 0,00E+00 | 1,29E-03 | 2,58E-03 | 1,29E-03 | -5,40E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,88E-01  | 3,87E-03 | 3,87E-03  | 2,95E-01  | 1,29E-02 | 1,29E-03 | 3,20E-04 | 1,32E-04  | 6,46E-03 | 9,04E-03 | 0,00E+00 | 1,85E-04 | 5,90E-04 | 3,59E-04 | -1,56E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,30E-02  | 4,42E-06 | 5,39E-06  | 1,30E-02  | 2,61E-06 | 2,01E-06 | 9,79E-07 | 6,28E-07  | 1,29E-03 | 1,34E-05 | 0,00E+00 | 2,22E-07 | 6,39E-07 | 1,51E-07 | -1,03E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,03E+03  | 3,01E+01 | 4,29E+01  | 1,10E+03  | 4,00E+01 | 7,05E+00 | 3,58E+00 | 4,93E-01  | 1,03E+01 | 1,26E+02 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 7,32E-01 | 1,08E+00 | -4,59E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 2,14E+01  | 1,01E-01 | 1,23E-01  | 2,17E+01  | 6,59E-02 | 4,24E-01 | 4,65E-02 | 2,20E-02  | 6,70E-01 | 1,69E-01 | 0,00E+00 | 5,17E-03 | 5,04E-02 | 4,65E-02 | -8,06E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 7,56E+01  | 1,83E+00 | 2,97E+00  | 8,04E+01  | 2,71E+00 | 3,20E-01 | 1,49E-01 | 4,52E-02  | 7,52E-01 | 4,70E+00 | 0,00E+00 | 9,30E-02 | 3,13E+00 | 4,52E-02 | -3,62E+01 |
| PM                    | disease inc. | 5,92E-06  | 1,61E-07 | 5,06E-08  | 6,13E-06  | 9,04E-08 | 2,22E-08 | 4,16E-09 | 2,67E-09  | 9,22E-08 | 6,70E-08 | 0,00E+00 | 8,16E-09 | 4,52E-09 | 7,54E-09 | -2,83E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,20E+01  | 1,52E-01 | 4,69E-01  | 1,27E+01  | 1,87E-01 | 2,32E-02 | 1,07E-01 | 1,29E-03  | 9,95E-02 | 4,44E+00 | 0,00E+00 | 7,75E-03 | 6,46E-03 | 5,17E-03 | -3,97E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,88E+03  | 2,35E+01 | 2,22E+01  | 5,93E+03  | 2,48E+01 | 7,66E+00 | 2,94E+00 | 1,27E+00  | 2,47E+02 | 5,89E+01 | 0,00E+00 | 1,18E+00 | 1,17E+01 | 7,71E-01 | -3,99E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 4,12E-07  | 6,45E-10 | 6,51E-10  | 4,13E-07  | 4,68E-10 | 3,36E-09 | 6,56E-11 | 6,51E-11  | 9,51E-09 | 1,19E-09 | 0,00E+00 | 3,23E-11 | 3,66E-10 | 3,32E-11 | -2,12E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 9,35E-06  | 2,45E-08 | 2,08E-08  | 9,39E-06  | 3,50E-08 | 1,67E-08 | 1,85E-09 | 1,47E-09  | 4,12E-07 | 3,40E-08 | 0,00E+00 | 1,24E-09 | 5,17E-09 | 5,14E-10 | -6,23E-06 |
| SQP                   | -            | 4,47E+02  | 3,55E+01 | 1,59E+02  | 6,42E+02  | 1,94E+01 | 8,96E-01 | 1,65E+00 | 7,54E-01  | 1,23E+01 | 4,77E+01 | 0,00E+00 | 1,80E+00 | 2,51E-01 | 2,69E+00 | -2,18E+02 |



Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 2,82E+02 | 3,82E-01 | 3,35E+01 | 3,16E+02 | 2,70E-01 | 2,45E-01 | 7,59E-01 | 1,19E-01 | 2,23E+00 | 2,30E+01 | 0,00E+00 | 1,94E-02 | 7,10E-02 | 1,81E-02 | -8,78E+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   | 2,82E+02 | 3,82E-01 | 3,35E+01 | 3,16E+02 | 2,70E-01 | 2,45E-01 | 7,59E-01 | 1,19E-01 | 2,23E+00 | 2,30E+01 | 0,00E+00 | 1,94E-02 | 7,10E-02 | 1,81E-02 | -8,78E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 1,03E+03 | 3,01E+01 | 4,29E+01 | 1,10E+03 | 4,00E+01 | 7,05E+00 | 3,58E+00 | 5,04E-01 | 1,03E+01 | 1,26E+02 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 7,32E-01 | 1,08E+00 | -4,59E+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   | 1,03E+03 | 3,01E+01 | 4,29E+01 | 1,10E+03 | 4,00E+01 | 7,05E+00 | 3,58E+00 | 5,04E-01 | 1,03E+01 | 1,26E+02 | 0,00E+00 | 1,51E+00 | 7,32E-01 | 1,08E+00 | -4,59E+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   | 5,11E-01 | 6,46E-03 | 1,42E-02 | 5,31E-01 | 5,17E-03 | 7,75E-03 | 2,58E-03 | 0,00E+00 | 2,32E-02 | 3,10E-02 | 0,00E+00 | 3,10E-04 | 2,58E-03 | 1,29E-03 | -2,54E-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 | 4,56E+00 | 4,56E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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 | 1,38E+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 | 1,09E+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: 14332431121924

---



## 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