

Номер артикула: 143494611116M1

## Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm HK

|                        |   |      |
|------------------------|---|------|
| монтажная высота       | мм  | 160  |
| ширина                 | мм  | 290  |
| длина                  | мм  | 1070 |
| 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 НК



Номер артикула: 143494611116M1

## 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    | 6,34E+01  | 1,77E+00 | 7,79E-01  | 6,59E+01  | 2,61E+00 | 3,16E-01 | 1,52E-01 | 4,06E-02  | 7,38E-01 | 5,14E+00 | 0,00E+00 | 8,85E-02 | 2,97E+00 | 4,43E-02 | -3,58E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 6,33E+01  | 1,76E+00 | 2,83E+00  | 6,79E+01  | 2,59E+00 | 3,12E-01 | 1,43E-01 | 3,56E-02  | 7,28E-01 | 4,51E+00 | 0,00E+00 | 8,85E-02 | 2,97E+00 | 4,43E-02 | -3,54E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -3,71E-01 | 3,69E-03 | -2,05E+00 | -2,42E+00 | 3,69E-03 | 2,46E-03 | 6,15E-03 | -3,69E-03 | 6,15E-03 | 6,24E-01 | 0,00E+00 | 2,15E-04 | 5,65E-04 | 4,43E-04 | -1,72E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 4,88E-01  | 1,23E-03 | 4,92E-03  | 4,94E-01  | 4,20E-04 | 3,12E-04 | 2,46E-03 | 8,60E-03  | 3,69E-03 | 6,15E-03 | 0,00E+00 | 3,32E-05 | 7,47E-05 | 4,44E-05 | -2,57E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 4,22E-06  | 4,39E-07 | 1,48E-07  | 4,81E-06  | 6,05E-07 | 1,34E-08 | 1,22E-08 | 3,38E-09  | 4,39E-08 | 3,06E-07 | 0,00E+00 | 2,21E-08 | 2,56E-08 | 1,34E-08 | -2,38E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 8,47E-01  | 6,15E-03 | 6,15E-03  | 8,59E-01  | 1,35E-02 | 1,23E-03 | 5,85E-04 | 2,72E-04  | 2,95E-02 | 1,35E-02 | 0,00E+00 | 2,83E-04 | 6,12E-04 | 3,70E-04 | -5,19E-01 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 6,91E-02  | 1,14E-04 | 3,69E-03  | 7,29E-02  | 7,86E-05 | 9,43E-05 | 2,94E-05 | 1,23E-05  | 2,46E-03 | 1,23E-03 | 0,00E+00 | 5,75E-06 | 2,15E-05 | 1,28E-05 | -4,30E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 7,81E-02  | 1,23E-03 | 2,46E-03  | 8,18E-02  | 4,92E-03 | 3,53E-04 | 1,54E-04 | 6,02E-05  | 1,23E-03 | 3,69E-03 | 0,00E+00 | 6,32E-05 | 2,37E-04 | 1,28E-04 | -4,43E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 8,81E-01  | 1,48E-02 | 1,60E-02  | 9,11E-01  | 4,79E-02 | 2,46E-03 | 1,23E-03 | 4,00E-04  | 2,21E-02 | 3,69E-02 | 0,00E+00 | 1,23E-03 | 2,46E-03 | 1,23E-03 | -5,14E-01 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 2,56E-01  | 3,69E-03 | 3,69E-03  | 2,64E-01  | 1,23E-02 | 1,23E-03 | 3,05E-04 | 1,26E-04  | 6,15E-03 | 8,60E-03 | 0,00E+00 | 1,76E-04 | 5,62E-04 | 3,42E-04 | -1,49E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 1,24E-02  | 4,20E-06 | 5,13E-06  | 1,24E-02  | 2,48E-06 | 1,92E-06 | 9,32E-07 | 5,97E-07  | 1,23E-03 | 1,28E-05 | 0,00E+00 | 2,11E-07 | 6,08E-07 | 1,44E-07 | -9,83E-03 |
| ADPF                  | MJ           | 8,32E+02  | 2,86E+01 | 4,08E+01  | 9,02E+02  | 3,81E+01 | 6,71E+00 | 3,41E+00 | 4,70E-01  | 9,81E+00 | 1,20E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,97E-01 | 1,03E+00 | -4,36E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 3,00E+01  | 9,59E-02 | 1,17E-01  | 3,02E+01  | 6,27E-02 | 4,03E-01 | 4,43E-02 | 2,09E-02  | 6,38E-01 | 1,61E-01 | 0,00E+00 | 4,92E-03 | 4,79E-02 | 4,43E-02 | -7,67E+00 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 6,20E+01  | 1,75E+00 | 2,83E+00  | 6,66E+01  | 2,58E+00 | 3,05E-01 | 1,41E-01 | 4,30E-02  | 7,15E-01 | 4,47E+00 | 0,00E+00 | 8,85E-02 | 2,97E+00 | 4,30E-02 | -3,44E+01 |
| PM                    | disease inc. | 4,33E-06  | 1,54E-07 | 4,82E-08  | 4,53E-06  | 8,60E-08 | 2,11E-08 | 3,96E-09 | 2,54E-09  | 8,78E-08 | 6,38E-08 | 0,00E+00 | 7,77E-09 | 4,30E-09 | 7,18E-09 | -2,69E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 5,97E+00  | 1,45E-01 | 4,46E-01  | 6,56E+00  | 1,78E-01 | 2,21E-02 | 1,02E-01 | 1,23E-03  | 9,47E-02 | 4,23E+00 | 0,00E+00 | 7,38E-03 | 6,15E-03 | 4,92E-03 | -3,77E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 5,25E+03  | 2,24E+01 | 2,11E+01  | 5,29E+03  | 2,36E+01 | 7,29E+00 | 2,80E+00 | 1,21E+00  | 2,35E+02 | 5,61E+01 | 0,00E+00 | 1,13E+00 | 1,11E+01 | 7,34E-01 | -3,79E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 3,30E-07  | 6,13E-10 | 6,20E-10  | 3,32E-07  | 4,45E-10 | 3,20E-09 | 6,24E-11 | 6,20E-11  | 9,05E-09 | 1,13E-09 | 0,00E+00 | 3,07E-11 | 3,48E-10 | 3,16E-11 | -2,02E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 8,06E-06  | 2,34E-08 | 1,98E-08  | 8,10E-06  | 3,33E-08 | 1,59E-08 | 1,76E-09 | 1,40E-09  | 3,92E-07 | 3,23E-08 | 0,00E+00 | 1,18E-09 | 4,92E-09 | 4,89E-10 | -5,93E-06 |
| SQP                   | -            | 3,88E+02  | 3,38E+01 | 1,51E+02  | 5,73E+02  | 1,84E+01 | 8,53E-01 | 1,57E+00 | 7,18E-01  | 1,17E+01 | 4,54E+01 | 0,00E+00 | 1,71E+00 | 2,38E-01 | 2,56E+00 | -2,08E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK



Номер артикула: 143494611116M1

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 1,90E+02 | 3,64E-01 | 3,18E+01 | 2,22E+02 | 2,57E-01 | 2,34E-01 | 7,23E-01 | 1,13E-01 | 2,13E+00 | 2,19E+01 | 0,00E+00 | 1,84E-02 | 6,76E-02 | 1,72E-02 | -8,36E+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   | 1,90E+02 | 3,64E-01 | 3,18E+01 | 2,22E+02 | 2,57E-01 | 2,34E-01 | 7,23E-01 | 1,13E-01 | 2,13E+00 | 2,19E+01 | 0,00E+00 | 1,84E-02 | 6,76E-02 | 1,72E-02 | -8,36E+01 |
| PENRE                 | MJ   | 8,32E+02 | 2,86E+01 | 4,08E+01 | 9,02E+02 | 3,81E+01 | 6,71E+00 | 3,41E+00 | 4,79E-01 | 9,81E+00 | 1,20E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,97E-01 | 1,03E+00 | -4,36E+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   | 8,32E+02 | 2,86E+01 | 4,08E+01 | 9,02E+02 | 3,81E+01 | 6,71E+00 | 3,41E+00 | 4,79E-01 | 9,81E+00 | 1,20E+02 | 0,00E+00 | 1,44E+00 | 6,97E-01 | 1,03E+00 | -4,36E+02 |
| SM                    | kg   | 4,45E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,45E-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   | 3,02E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,02E-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   | 1,94E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,94E-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   | 6,06E-01 | 6,15E-03 | 1,35E-02 | 6,26E-01 | 4,92E-03 | 7,38E-03 | 2,46E-03 | 0,00E+00 | 2,21E-02 | 2,95E-02 | 0,00E+00 | 2,95E-04 | 2,46E-03 | 1,23E-03 | -2,42E-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   | 2,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 2,35E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,53E+00 | 0,00E+00 | 4,34E+00 | 5,87E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 1,95E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,95E-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   | 7,61E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,61E-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 | 1,32E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 3,35E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 3,35E-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 | 1,04E+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 НК



Номер артикула: 143494611116M1

| 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 — 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 — 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 НК

Номер артикула: 143494611116M1

---



## 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