

Номер артикула: 143362211132C1

## Environmental Product Declaration - (EPD) Kathern HK

|                        |   |      |
|------------------------|---|------|
| монтажная высота       | мм  | 210  |
| ширина                 | мм  | 360  |
| длина                  | мм  | 1850 |
| Система                | 2-трубная система                         |      |
| исполнение решетки     | анодированный алюминий натурального цвета |      |
| 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-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 артикула: 143362211132C1

## 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    | 1,33E+02  | 3,71E+00 | 1,63E+00  | 1,38E+02  | 5,46E+00 | 6,62E-01 | 3,19E-01 | 8,50E-02  | 1,54E+00 | 1,08E+01 | 0,00E+00 | 1,85E-01 | 6,23E+00 | 9,27E-02 | -7,49E+01 |
| GWP - Fossil          | kg CO2 eq    | 1,33E+02  | 3,68E+00 | 5,92E+00  | 1,42E+02  | 5,43E+00 | 6,54E-01 | 2,99E-01 | 7,47E-02  | 1,52E+00 | 9,45E+00 | 0,00E+00 | 1,85E-01 | 6,23E+00 | 9,27E-02 | -7,41E+01 |
| ПГП — биогенный       | kg CO2 eq    | -7,77E-01 | 7,72E-03 | -4,30E+00 | -5,07E+00 | 7,72E-03 | 5,15E-03 | 1,29E-02 | -7,72E-03 | 1,29E-02 | 1,31E+00 | 0,00E+00 | 4,49E-04 | 1,18E-03 | 9,27E-04 | -3,60E-02 |
| GWP - Luluc           | kg CO2 eq    | 1,02E+00  | 2,57E-03 | 1,03E-02  | 1,04E+00  | 8,80E-04 | 6,54E-04 | 5,15E-03 | 1,80E-02  | 7,72E-03 | 1,29E-02 | 0,00E+00 | 6,95E-05 | 1,57E-04 | 9,29E-05 | -5,38E-01 |
| ODP                   | kg CFC-11 eq | 8,84E-06  | 9,19E-07 | 3,09E-07  | 1,01E-05  | 1,27E-06 | 2,81E-08 | 2,55E-08 | 7,08E-09  | 9,19E-08 | 6,41E-07 | 0,00E+00 | 4,63E-08 | 5,35E-08 | 2,81E-08 | -4,99E-06 |
| AP                    | mol H+ eq    | 1,77E+00  | 1,29E-02 | 1,29E-02  | 1,80E+00  | 2,83E-02 | 2,57E-03 | 1,23E-03 | 5,69E-04  | 6,18E-02 | 2,83E-02 | 0,00E+00 | 5,92E-04 | 1,28E-03 | 7,75E-04 | -1,09E+00 |
| EP - пресная вода     | kg P eq      | 1,45E-01  | 2,39E-04 | 7,72E-03  | 1,53E-01  | 1,64E-04 | 1,97E-04 | 6,15E-05 | 2,57E-05  | 5,15E-03 | 2,57E-03 | 0,00E+00 | 1,20E-05 | 4,50E-05 | 2,68E-05 | -9,01E-02 |
| EP - соленая вода     | kg P eq      | 1,64E-01  | 2,57E-03 | 5,15E-03  | 1,71E-01  | 1,03E-02 | 7,39E-04 | 3,22E-04 | 1,26E-04  | 2,57E-03 | 7,72E-03 | 0,00E+00 | 1,32E-04 | 4,97E-04 | 2,68E-04 | -9,27E-02 |
| EP - территория       | mol N eq     | 1,84E+00  | 3,09E-02 | 3,35E-02  | 1,91E+00  | 1,00E-01 | 5,15E-03 | 2,57E-03 | 8,37E-04  | 4,63E-02 | 7,72E-02 | 0,00E+00 | 2,57E-03 | 5,15E-03 | 2,57E-03 | -1,08E+00 |
| POCP                  | kg NMVOC     | 5,37E-01  | 7,72E-03 | 7,72E-03  | 5,52E-01  | 2,57E-02 | 2,57E-03 | 6,38E-04 | 2,63E-04  | 1,29E-02 | 1,80E-02 | 0,00E+00 | 3,68E-04 | 1,18E-03 | 7,16E-04 | -3,11E-01 |
| ADPE                  | kg Sb eq     | 2,59E-02  | 8,80E-06 | 1,07E-05  | 2,59E-02  | 5,20E-06 | 4,02E-06 | 1,95E-06 | 1,25E-06  | 2,57E-03 | 2,68E-05 | 0,00E+00 | 4,43E-07 | 1,27E-06 | 3,01E-07 | -2,06E-02 |
| ADPF                  | MJ           | 1,74E+03  | 6,00E+01 | 8,55E+01  | 1,89E+03  | 7,98E+01 | 1,41E+01 | 7,13E+00 | 9,83E-01  | 2,05E+01 | 2,52E+02 | 0,00E+00 | 3,01E+00 | 1,46E+00 | 2,16E+00 | -9,14E+02 |
| WDP                   | m³ depriv.   | 6,27E+01  | 2,01E-01 | 2,45E-01  | 6,32E+01  | 1,31E-01 | 8,44E-01 | 9,27E-02 | 4,38E-02  | 1,34E+00 | 3,37E-01 | 0,00E+00 | 1,03E-02 | 1,00E-01 | 9,27E-02 | -1,61E+01 |
| GWP-GHG               | kg CO2 eq    | 1,30E+02  | 3,66E+00 | 5,92E+00  | 1,39E+02  | 5,41E+00 | 6,38E-01 | 2,96E-01 | 9,01E-02  | 1,50E+00 | 9,37E+00 | 0,00E+00 | 1,85E-01 | 6,23E+00 | 9,01E-02 | -7,21E+01 |
| PM                    | disease inc. | 9,06E-06  | 3,22E-07 | 1,01E-07  | 9,49E-06  | 1,80E-07 | 4,43E-08 | 8,29E-09 | 5,33E-09  | 1,84E-07 | 1,34E-07 | 0,00E+00 | 1,63E-08 | 9,01E-09 | 1,50E-08 | -5,64E-06 |
| IR                    | kBq U-235 eq | 1,25E+01  | 3,04E-01 | 9,34E-01  | 1,37E+01  | 3,73E-01 | 4,63E-02 | 2,14E-01 | 2,57E-03  | 1,98E-01 | 8,86E+00 | 0,00E+00 | 1,54E-02 | 1,29E-02 | 1,03E-02 | -7,90E+00 |
| ETP - FW              | CTUe         | 1,10E+04  | 4,69E+01 | 4,43E+01  | 1,11E+04  | 4,94E+01 | 1,53E+01 | 5,87E+00 | 2,54E+00  | 4,92E+02 | 1,17E+02 | 0,00E+00 | 2,36E+00 | 2,32E+01 | 1,54E+00 | -7,94E+03 |
| HTP - C               | CTUh         | 6,92E-07  | 1,28E-09 | 1,30E-09  | 6,95E-07  | 9,32E-10 | 6,69E-09 | 1,31E-10 | 1,30E-10  | 1,89E-08 | 2,37E-09 | 0,00E+00 | 6,44E-11 | 7,29E-10 | 6,62E-11 | -4,22E-07 |
| HTP - NC              | CTUh         | 1,69E-05  | 4,89E-08 | 4,14E-08  | 1,70E-05  | 6,98E-08 | 3,32E-08 | 3,68E-09 | 2,93E-09  | 8,21E-07 | 6,77E-08 | 0,00E+00 | 2,47E-09 | 1,03E-08 | 1,02E-09 | -1,24E-05 |
| SQP                   | -            | 8,12E+02  | 7,08E+01 | 3,17E+02  | 1,20E+03  | 3,86E+01 | 1,79E+00 | 3,30E+00 | 1,50E+00  | 2,44E+01 | 9,50E+01 | 0,00E+00 | 3,58E+00 | 4,99E-01 | 5,35E+00 | -4,35E+02 |

# Встраиваемые в пол конвекторы - Katherm HK



Номер артикула: 143362211132C1

## Resource use

| категория воздействия | Блок | A1       | A2       | A3       | A1-A3    | A4       | A5       | B2       | B3       | B4       | B6       | C1       | C2       | C3       | C4       | D         |
|-----------------------|------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE                  | MJ   | 3,97E+02 | 7,62E-01 | 6,67E+01 | 4,65E+02 | 5,38E-01 | 4,89E-01 | 1,51E+00 | 2,37E-01 | 4,45E+00 | 4,58E+01 | 0,00E+00 | 3,86E-02 | 1,42E-01 | 3,60E-02 | -1,75E+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   | 3,97E+02 | 7,62E-01 | 6,67E+01 | 4,65E+02 | 5,38E-01 | 4,89E-01 | 1,51E+00 | 2,37E-01 | 4,45E+00 | 4,58E+01 | 0,00E+00 | 3,86E-02 | 1,42E-01 | 3,60E-02 | -1,75E+02 |
| PENRE                 | MJ   | 1,74E+03 | 6,00E+01 | 8,55E+01 | 1,89E+03 | 7,98E+01 | 1,41E+01 | 7,13E+00 | 1,00E+00 | 2,05E+01 | 2,52E+02 | 0,00E+00 | 3,01E+00 | 1,46E+00 | 2,16E+00 | -9,14E+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   | 1,74E+03 | 6,00E+01 | 8,55E+01 | 1,89E+03 | 7,98E+01 | 1,41E+01 | 7,13E+00 | 1,00E+00 | 2,05E+01 | 2,52E+02 | 0,00E+00 | 3,01E+00 | 1,46E+00 | 2,16E+00 | -9,14E+02 |
| SM                    | kg   | 9,32E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 9,32E-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   | 6,33E-04 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 6,33E-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   | 4,07E-02 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,07E-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   | 1,27E+00 | 1,29E-02 | 2,83E-02 | 1,31E+00 | 1,03E-02 | 1,54E-02 | 5,15E-03 | 0,00E+00 | 4,63E-02 | 6,18E-02 | 0,00E+00 | 6,18E-04 | 5,15E-03 | 2,57E-03 | -5,07E-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   | 4,93E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,93E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 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   | 3,20E+00 | 0,00E+00 | 9,09E+00 | 1,23E+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   | 4,09E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 4,09E-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   | 1,59E-03 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 1,59E-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 | 2,75E+01 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| MER                   | kg   | 7,02E-06 | 0,00E+00 | 0,00E+00 | 7,02E-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 | 2,17E+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: 143362211132C1

| 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: 143362211132С1

---



## 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