

Environmental Product Declaration - (EPD) Katherm QK nano

| | | |
|-------------------|----|----------------------------|
| Regelungsvariante | | KaControl |
| Baulänge | mm | 2700 |
| Rostart | | Linear-Rost |
| Rostausführung | | Stahl RAL 9006 beschichtet |



Die vorliegenden EPD Daten basieren auf einer verifizierten EPD des Programmhalters EPD International AB. Die dort enthaltenen Daten wurden auf die oben genannte Artikelnummer umgerechnet. (Geprüfte EPD: EPD-IES-0012153)

Inhaltsübersicht

| | |
|--|---|
| Basisdaten | 2 |
| Ressourceneinsatz | 3 |
| Output-Flüsse und Abfallkategorien | 3 |
| Einschränkungshinweis | 4 |
| Liste der Begriffe | 5 |

Unterflurkonvektoren - Katherm QK nano



Artikel-Nummer: 442170742349C1

Basisdaten

| Wirkungskategorie | Einheit | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-------------------|----------------------|----------|----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| GWP - Gesamt | kg CO2 Äq. | 5,85E+01 | 2,43E+00 | 3,49E+00 | 6,44E+01 | 5,46E+00 | 1,79E+00 | 3,11E-01 | 8,71E-02 | 1,39E+00 | 4,78E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-01 | 4,22E+00 | 5,20E-02 | -3,70E+01 |
| GWP - Fossil | kg CO2 Äq. | 5,82E+01 | 2,43E+00 | 4,52E+00 | 6,52E+01 | 5,46E+00 | 6,33E-01 | 3,05E-01 | 6,85E-02 | 1,38E+00 | 4,78E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-01 | 4,22E+00 | 5,18E-02 | -3,67E+01 |
| GWP - Biogen | kg CO2 Äq. | 0,00E+00 | 0,00E+00 | -1,04E+00 | -1,04E+00 | 1,20E-03 | 1,16E+00 | 1,54E-03 | 1,42E-04 | 4,80E-03 | 2,87E-03 | 0,00E+00 | 3,39E-05 | 3,70E-04 | 1,47E-04 | -6,07E-02 |
| GWP - Luluc | kg CO2 Äq. | 2,81E-01 | 1,18E-03 | 2,81E-03 | 2,85E-01 | 1,56E-03 | 4,35E-04 | 5,83E-03 | 1,84E-02 | 8,21E-03 | 5,66E-03 | 0,00E+00 | 4,92E-05 | 2,58E-04 | 3,77E-05 | -2,01E-01 |
| ODP | kg CFC-11 Äq. | 2,21E-06 | 5,51E-08 | 2,21E-08 | 2,29E-06 | 1,04E-07 | 6,35E-09 | 1,02E-08 | 2,36E-09 | 3,06E-08 | 2,44E-07 | 0,00E+00 | 2,29E-09 | 7,57E-08 | 1,23E-09 | -9,36E-07 |
| AP | mol H+ Äq. | 8,34E-01 | 6,05E-03 | 3,25E-02 | 8,72E-01 | 2,03E-02 | 2,67E-03 | 1,69E-03 | 5,28E-04 | 5,51E-02 | 1,22E-02 | 0,00E+00 | 2,50E-04 | 1,35E-03 | 3,68E-04 | -5,73E-01 |
| EP - Süßwasser | kg P Äq. | 7,00E-02 | 1,79E-04 | 5,37E-03 | 7,55E-02 | 2,43E-04 | 2,00E-04 | 2,41E-04 | 2,34E-05 | 4,35E-03 | 4,73E-04 | 0,00E+00 | 7,45E-06 | 6,83E-05 | 1,36E-05 | -4,78E-02 |
| EP - Salzwasser | kg P Äq. | 1,59E-01 | 1,65E-03 | 4,81E-03 | 1,65E-01 | 7,31E-03 | 6,04E-04 | 3,58E-04 | 1,20E-04 | 1,18E-02 | 3,39E-03 | 0,00E+00 | 6,81E-05 | 4,63E-04 | 1,38E-04 | -4,80E-02 |
| EP - Land | mol N Äq. | 8,97E-01 | 1,70E-02 | 4,24E-02 | 9,56E-01 | 7,78E-02 | 5,56E-03 | 2,93E-03 | 7,88E-04 | 4,39E-02 | 3,85E-02 | 0,00E+00 | 6,99E-04 | 4,66E-03 | 1,48E-03 | -5,71E-01 |
| POCP | kg NMVOC | 3,36E-01 | 9,85E-03 | 1,25E-02 | 3,58E-01 | 2,91E-02 | 2,34E-03 | 8,98E-04 | 3,11E-04 | 1,28E-02 | 1,12E-02 | 0,00E+00 | 4,08E-04 | 1,30E-03 | 4,99E-04 | -2,27E-01 |
| ADPE | kg Sb Äq. | 8,14E-03 | 6,76E-06 | 3,59E-06 | 8,15E-03 | 8,17E-06 | 2,50E-06 | 1,25E-06 | 7,24E-07 | 7,07E-04 | 1,15E-05 | 0,00E+00 | 2,82E-07 | 1,25E-06 | 1,05E-07 | -5,89E-03 |
| ADPF | MJ | 7,53E+02 | 3,69E+01 | 5,12E+01 | 8,41E+02 | 7,74E+01 | 1,33E+01 | 6,56E+00 | 9,07E-01 | 1,79E+01 | 1,25E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 1,98E+00 | 1,12E+00 | -4,49E+02 |
| WDP | m³ Welt-Äq. entzogen | 1,82E+01 | 1,76E-01 | 6,13E-01 | 1,90E+01 | 2,56E-01 | 3,18E-01 | 1,32E-01 | 2,70E-02 | 7,42E-01 | 2,01E-01 | 0,00E+00 | 7,31E-03 | 1,33E-01 | 4,77E-02 | -8,29E+00 |
| GWP-GHG | kg CO2 Äq. | 5,87E+01 | 2,44E+00 | 4,54E+00 | 6,56E+01 | 5,47E+00 | 6,37E-01 | 3,13E-01 | 8,72E-02 | 1,39E+00 | 4,80E+00 | 0,00E+00 | 1,01E-01 | 4,22E+00 | 5,21E-02 | -3,70E+01 |
| PM | Krankheitsfälle | 5,16E-06 | 2,39E-07 | 8,04E-08 | 5,48E-06 | 2,93E-07 | 4,85E-08 | 9,36E-09 | 5,59E-09 | 1,71E-07 | 7,74E-08 | 0,00E+00 | 1,00E-08 | 1,13E-08 | 7,95E-09 | -2,99E-06 |
| IR | kBq U-235 Äq. | 6,97E+00 | 4,63E-02 | 1,65E-01 | 7,18E+00 | 6,47E-02 | 3,13E-02 | 1,57E-01 | 2,55E-03 | 3,36E-01 | 4,28E+00 | 0,00E+00 | 1,93E-03 | 1,81E-02 | 1,48E-03 | -3,01E+00 |
| ETP - FW | CTUe | 1,31E+03 | 1,77E+01 | 1,38E+01 | 1,34E+03 | 3,75E+01 | 4,90E+00 | 1,91E+00 | 1,93E+00 | 1,10E+02 | 8,02E+00 | 0,00E+00 | 7,37E-01 | 3,24E+01 | 4,92E-01 | -6,38E+02 |
| HTP - C | CTUh | 3,51E-07 | 1,08E-09 | 1,59E-09 | 3,54E-07 | 1,50E-09 | 6,13E-09 | 1,33E-10 | 4,68E-11 | 1,19E-08 | 1,27E-09 | 0,00E+00 | 4,49E-11 | 6,44E-10 | 2,89E-11 | -2,03E-07 |
| HTP - NC | CTUh | 8,73E-06 | 2,64E-08 | 6,40E-08 | 8,82E-06 | 5,85E-08 | 2,87E-08 | 3,30E-09 | 1,16E-09 | 7,06E-07 | 2,87E-08 | 0,00E+00 | 1,10E-09 | 6,66E-09 | 3,25E-10 | -6,23E-06 |
| SQP | - | 4,01E+02 | 3,72E+01 | 1,41E+02 | 5,79E+02 | 4,37E+01 | 1,38E+00 | 1,79E+00 | 1,11E+00 | 2,58E+01 | 5,39E+01 | 0,00E+00 | 1,56E+00 | 5,73E-01 | 2,56E+00 | -1,91E+02 |

Unterflurkonvektoren - Katherm QK nano



Artikel-Nummer: 442170742349C1

Ressourceneinsatz

| Wirkungskategorie | Einheit | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| PERE | MJ | 1,33E+02 | 5,37E-01 | 2,88E+01 | 1,63E+02 | 7,37E-01 | 4,39E-01 | 1,42E+00 | 2,31E-01 | 4,41E+00 | 2,79E+01 | 0,00E+00 | 2,24E-02 | 2,25E-01 | 1,93E-02 | -7,23E+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 | 1,33E+02 | 5,37E-01 | 2,88E+01 | 1,63E+02 | 7,37E-01 | 4,39E-01 | 1,42E+00 | 2,31E-01 | 4,41E+00 | 2,79E+01 | 0,00E+00 | 2,24E-02 | 2,25E-01 | 1,93E-02 | -7,23E+01 |
| PENRE | MJ | 7,53E+02 | 3,69E+01 | 5,12E+01 | 8,41E+02 | 7,74E+01 | 1,33E+01 | 6,56E+00 | 9,21E-01 | 1,79E+01 | 1,25E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 1,98E+00 | 1,12E+00 | -4,49E+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 | 7,53E+02 | 3,69E+01 | 5,12E+01 | 8,41E+02 | 7,74E+01 | 1,33E+01 | 6,56E+00 | 9,21E-01 | 1,79E+01 | 1,25E+02 | 0,00E+00 | 1,53E+00 | 1,98E+00 | 1,12E+00 | -4,49E+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 | 6,66E-01 | 7,31E-03 | 1,74E-02 | 6,90E-01 | 1,09E-02 | 1,56E-02 | 5,16E-03 | 1,13E-03 | 4,32E-02 | 3,11E-02 | 0,00E+00 | 3,05E-04 | 3,29E-03 | 1,23E-03 | -2,86E-01 |

Output-Flüsse und Abfallkategorien

| Wirkungskategorie | Einheit | 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 | 1,40E+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 | 1,67E+00 | 0,00E+00 | 0,00E+00 |
| EE (Elektrisch) | 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 |

Unterflurkonvektoren - Katherm QK nano



Artikel-Nummer: 442170742349C1

| Wirkungskategorie | Einheit | A1 | A2 | A3 | A1-A3 | A4 | A5 | B2 | B3 | B4 | B6 | C1 | C2 | C3 | C4 | D |
|-------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| EE (Thermisch) | 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 |

Einschränkungshinweis

| | | |
|-------------------------|---|--|
| Einschränkungshinweis 1 | IR | Diese Auswirkungskategorie befasst sich hauptsächlich mit den möglichen Auswirkungen niedrig dosierter ionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf. Nicht berücksichtigt werden Auswirkungen aufgrund möglicher nuklearer Unfälle, beruflicher Exposition oder der Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle ionisierende Strahlung aus dem Boden, aus Radon und aus einigen Baumaterialien wird ebenfalls nicht durch diesen Indikator erfasst. |
| Einschränkungshinweis 2 | ADPE, ADPF, WDP, ETP - FW, HTP - C, HTP - NC, SQP | Die Ergebnisse dieses Umweltauswirkungsindikators sind mit Vorsicht zu verwenden, da sie mit großen Unsicherheiten behaftet sind oder nur begrenzte Erfahrungen mit dem Indikator vorliegen. |
| Einschränkungshinweis 3 | GWP-GHG | Der Indikator umfasst alle Treibhausgase, die in GWP-gesamt enthalten sind, schließt jedoch die Aufnahme und Emission von biogenem Kohlendioxid und den im Produkt gespeicherten biogenen Kohlenstoff aus. Dieser Indikator entspricht somit dem ursprünglich in EN 15804:2012+A1:2013 definierten GWP-Indikator. |

Liste der Begriffe

| | |
|--|---|
| GWP - Gesamt Klimawandel - gesamt | RSF Einsatz von erneuerbaren Sekundärbrennstoffen |
| GWP - Fossil Klimawandel - fossil | NRSF Einsatz von nicht erneuerbaren Sekundärbrennstoffen |
| GWP - Biogen Klimawandel - biogen | FW Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen |
| GWP - Luluc Klimawandel - Landnutzung und Landnutzungsänderung | HWD deponierter gefährlicher Abfall |
| ODP Ozonabbau | NHWD deponierter nicht gefährlicher Abfall |
| AP Versauerung | RWD Radioaktiver Abfall |
| EP - Süßwasser Eutrophierung Süßwasser | CRU Komponenten für die Weiterverwendung |
| EP - Salzwasser Eutrophierung Salzwasser | MFR Stoffe zum Recycling |
| EP - Land Eutrophierung Land | MER Stoffe für die Energierückgewinnung |
| POCP photochemische Ozonbildung | EE (Elektrisch) Exportierte Energie (Elektrisch) |
| ADPE Verknappung von abiotischen Ressourcen - Mineralien und Metalle | EE (Thermisch) Exportierte Energie (Thermisch) |
| ADPF Verknappung von abiotischen Ressourcen - fossile Energieträger | A1 Rohstoffbereitstellung |
| WDP Wassernutzung | A2 Rohstofftransport |
| GWP-GHG Globales Erwärmungspotenzial insgesamt ohne biogenen Kohlenstoff nach IPCC AR5-Methodik | A3 Herstellung |
| PM Feinstaubemissionen | A1-A3 A1-A3 |
| IR ionisierende Strahlung, menschliche Gesundheit | A4 Transport zum Verwendungsort |
| ETP - FW Ökotoxizität (Süßwasser) | A5 Montage |
| HTP - C Humantoxizität, kanzerogene Wirkungen | B2 Instandhaltung |
| HTP - NC Humantoxizität, nicht kanzerogene Wirkungen | B3 Reparatur |
| SQP mit der Landnutzung verbundene Wirkungen/Bodenqualität | B4 Ersatz |
| PERE Einsatz erneuerbarer Primärenergie - ohne die erneuerbaren Primärenergieträger, die als Rohstoffe verwendet werden | B6 Energieeinsatz |
| PERM Einsatz der als Rohstoff verwendeten, erneuerbaren Primärenergieträger | C1 Rückbau/Abriss |
| PERT Gesamteinsatz erneuerbarer Primärenergie | C2 Transport |
| PENRE Einsatz nicht erneuerbarer Primärenergie ohne die als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger | C3 Abfallbehandlung |
| PENRM Einsatz der als Rohstoff verwendeten nicht erneuerbaren Primärenergieträger | C4 Beseitigung |
| PENRT Gesamteinsatz nicht erneuerbarer Primärenergie | D Zukünftige Wiederverwendungs-, Recycling- oder Energiegewinnungspotenziale |
| SM Einsatz von Sekundärstoffen | |

Unterflurkonvektoren - Katherm QK nano

Artikel-Nummer: 442170742349C1



So können Sie uns erreichen

www.kampmann.at | info@kampmann.at | +49 591 7108-0 | Kampmann GmbH & Co. KG