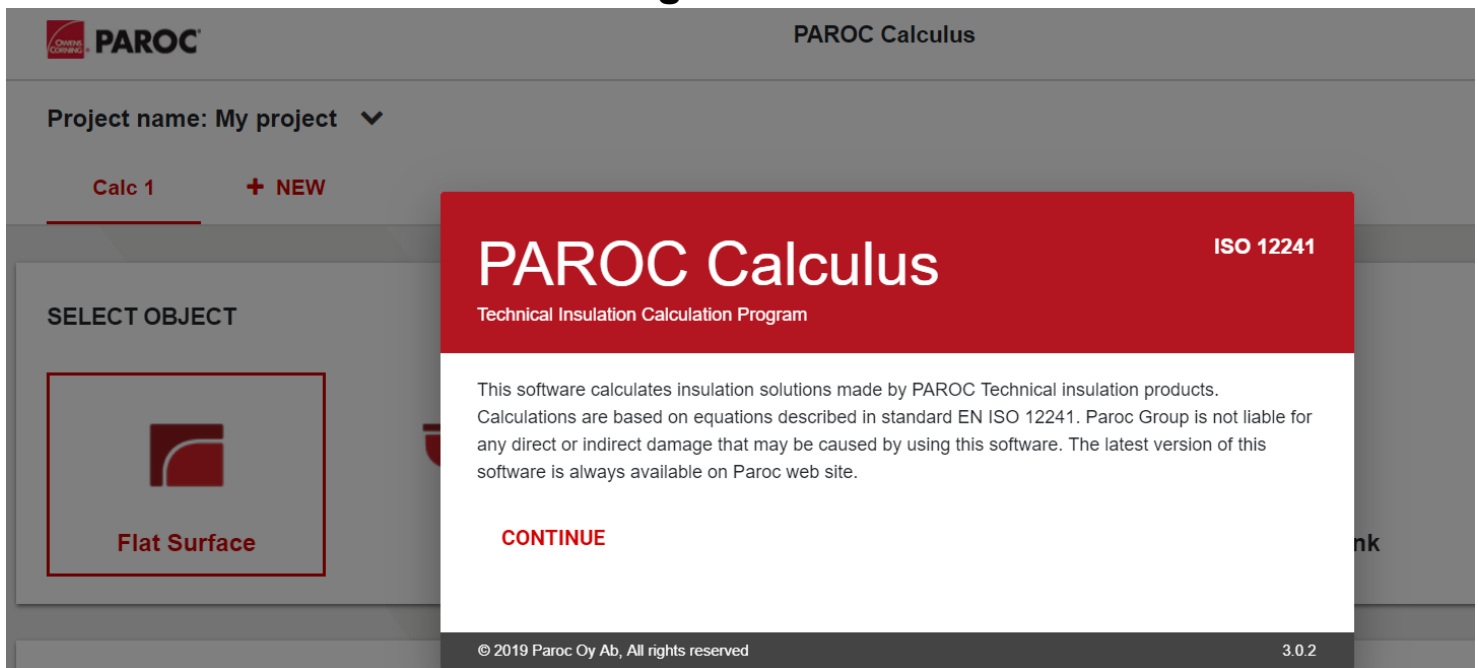


## Calculus Login instructies voor gebruikers

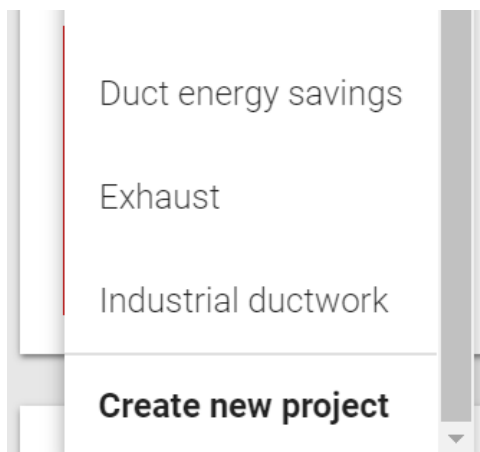


### LOG IN, OF REGISTREER UZELF ALS EEN NIEUWE GEBRUIKER

[Sign in](#)      [Become a registered user](#)

Volg de instructies op het scherm, als u zich voor de eerste maal registreert.

### MAAK EEN NIEUW PROJECT AAN, OF OPEN EEN BESTAAND PROJECT




## Calculus Login instructies voor gebruikers

### IN ÉÉN PROJECT KUNT U MEERDERE BEREKENINGEN UITVOEREN

---

Project name: Example ▼

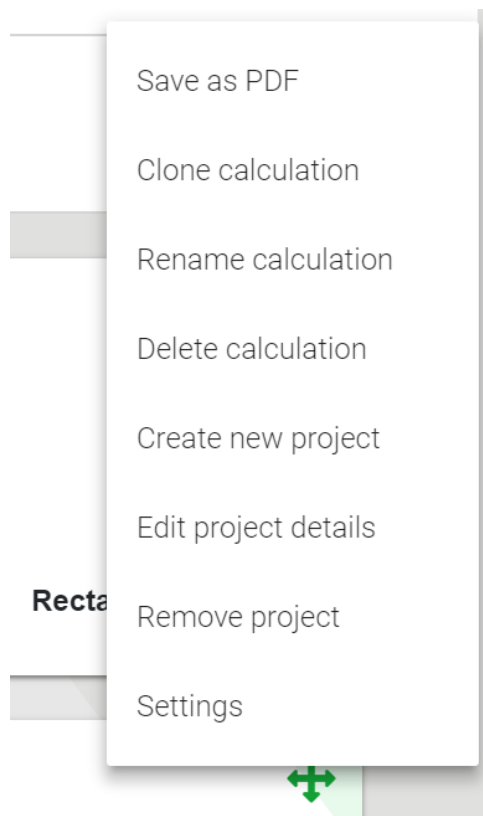
 Calc 1 

 NEW

Geef de berekening een andere naam door op de pen te klikken.

### “DRIE PUNTEN MENU” (RECHTS BOVEN)

---



"Berekening klonen" is heel nuttig bij het aanmaken van varianten van dezelfde berekening, bijvoorbeeld verschillende objecten of isolatiedikten in dezelfde omgevingsomstandigheden, etc.

Hier kunt u ook uw berekeningen opslaan als PDF-bestanden, die vervolgens per e-mail verzonden kunnen worden.

## Calculus Login instructies voor gebruikers

### BEREKENING

**SELECT OBJECT** +

Flat Surface  **Pipe**  Ducts  Circular Tank  Circular Tank  Rectangular Tank

---

**CALCULATIONS** ✓

- Calculate heat loss
- Calculate temperature change
- Calculate freezing
- Calculate energy consumption
- Calculate time to final temperature
- Add valves, fittings and flanges

**MATERIAL** 📦

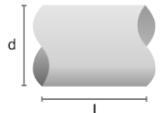
Select material  
**Steel** ▼

Thickness  
**3.65** mm

**MEASUREMENTS** +

Select standard dimension  
**DN50 (2")** ▼

Outer diameter **60.30** mm



Selecteer een objecttype en de afmetingen daarvan.

Selecteer verder op de pagina de inhoudstemperatuur en de omgevingsomstandigheden.

**CONTENT** ☰

Select content  
**Water** ▼

Temperature  
**90** °C

**ENVIRONMENT** ☁

Environment  
**Indoor** ▼

Ambient temperature  
**20** °C

Ambient air velocity  
**0** m/s

Relative humidity  
**50** %

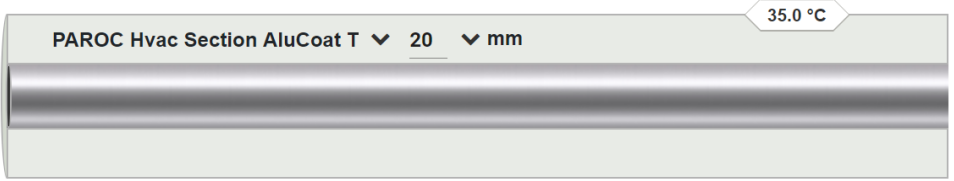
## Calculus Login instructies voor gebruikers

Selecteer isolatietype en -dikte:

**INSULATION**

[+ ADD INSULATION LAYER](#)

PAROC Hvac Section AluCoat T v 20 v mm



35.0 °C

60.30 mm

100.3 mm

No insulation

Cladding: **No additional cladding** v

Emissivity: **0.15** ε

[Get more information](#)

Suspension

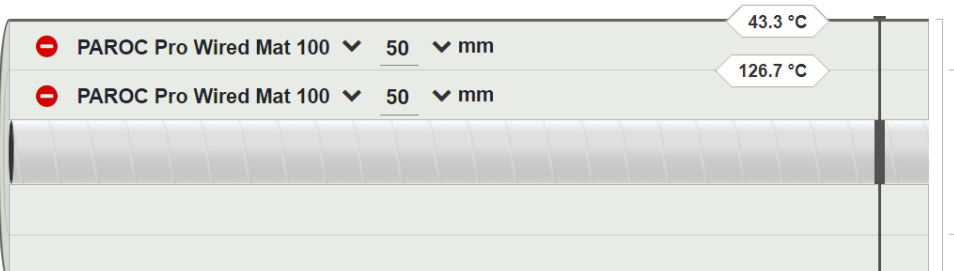
U kunt meerdere isolatielagen toevoegen. Vergeet niet het type gevelbekleding te selecteren. Dit is zeer belangrijk voor het bepalen van de oppervlaktetemperatuur en de draagstructuur van de gevelbekleding waar dit van toepassing is.

**INSULATION**

[+ ADD INSULATION LAYER](#)

- PAROC Pro Wired Mat 100 v 50 v mm

- PAROC Pro Wired Mat 100 v 50 v mm



43.3 °C

126.7 °C

1000 mm

1100 mm

1200 mm

No insulation

Cladding: **Aluminium, bright** v

Emissivity: **0.05** ε

[Get more information](#)

Suspension

Support of cladding

Influence on heat loss: **20** %

De resultaten worden afgebeeld:

**RESULTS** ⚙

**Result for pipe**

Heat loss	<b>25.9 W/m</b>
Uninsulated heat loss	<b>166 W/m</b>
Surface temperature	<b>35.0 °C</b>
Uninsulated surface temperature	<b>90.0 °C</b>
Dewpoint	<b>9.3 °C</b>
Nominal weight of insulation	<b>0.4 kg/m</b>

[SAVE AS PDF](#)

# Calculus Login instructies voor gebruikers

Andere objecten worden op een gelijkaardige manier berekend:

**SELECT OBJECT**

Flat Surface   Pipe   Ducts   **Circular Tank**   Circular Tank   Rectangular Tank

**CALCULATIONS**

- Calculate heat loss
- Calculate energy consumption
- Calculate time to final temperature

**MATERIAL**

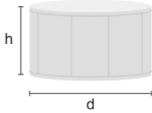
Select material  
**Steel**

Thickness  
**3** mm

**MEASUREMENTS**

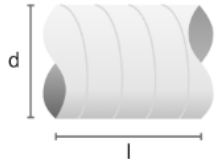
Height  
**2500** mm

Outer diameter  
**1500** mm



Klik op een waarschuwingssymbool voor meer informatie – dit verschijnt wanneer de producteigenschappen worden overschreden:

Outer diameter  
**1000** mm



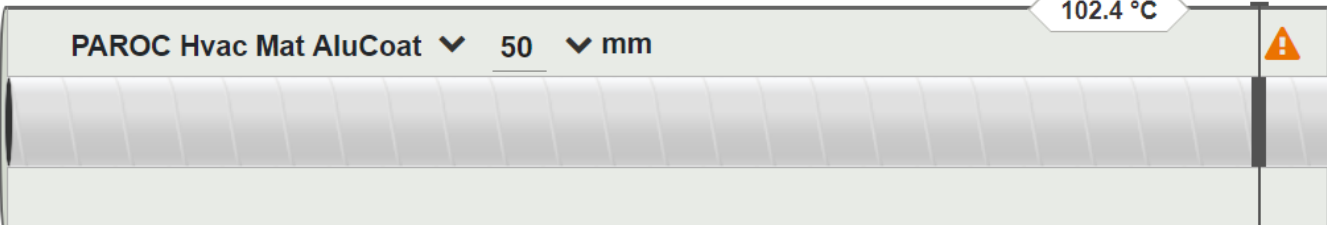
Temperature  
**300** °C

## INSULATION

**+ ADD INSULATION LAYER**

PAROC Hvac Mat AluCoat **50** mm

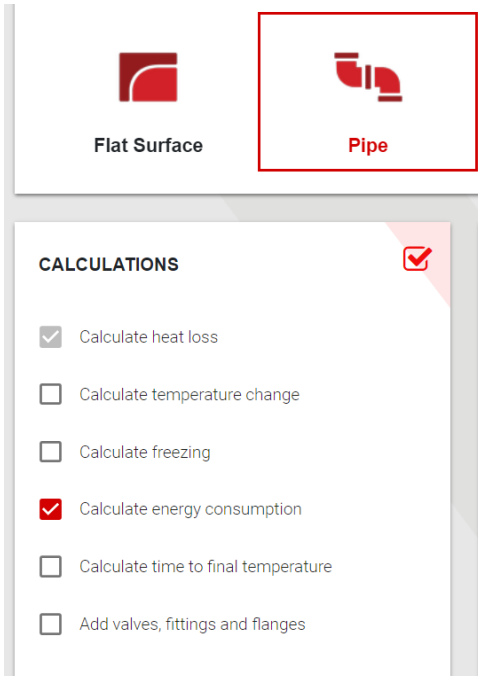
102.4 °C



## Calculus Login instructies voor gebruikers

### GEAVANCEERDE EIGENSCHAPPEN

---



Flat Surface

Pipe

**CALCULATIONS**

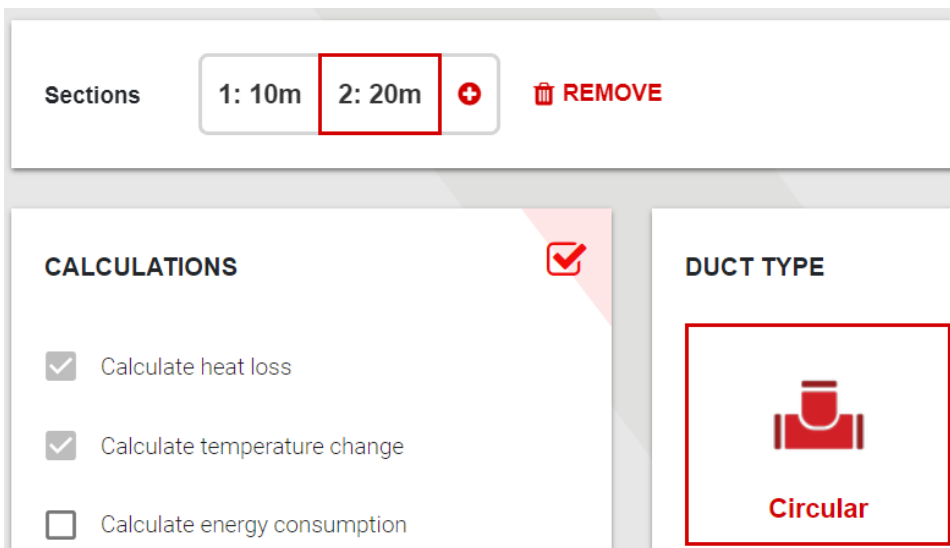
- Calculate heat loss
- Calculate temperature change
- Calculate freezing
- Calculate energy consumption
- Calculate time to final temperature
- Add valves, fittings and flanges

Vink de vakjes aan om de geavanceerde eigenschappen te selecteren.

Hier kunt u bijvoorbeeld een schatting maken van het energieverbruik en de besparingen bij toepassing van verschillende isolatiediktes. De calculator kan dan worden beschouwd als een salestool voor de plaatsers van isolatie.

Bevriezingstijden kunnen worden berekend, inclusief aanbevolen weerstandsverwarmingslijnen bij verschillende isolatiedikten.

Ook kan de temperatuurwijziging over de lengte van de buizen of kanalen worden berekend, inclusief de optie voor het toevoegen van verschillende buis- en kanaalmaten in hetzelfde gedeelte.



Sections

1: 10m 2: 20m  REMOVE

**CALCULATIONS**

- Calculate heat loss
- Calculate temperature change
- Calculate energy consumption

**DUCT TYPE**

Circular

## Calculus Login instructies voor gebruikers

### INSTELLINGEN & AANGEPASTE PRODUCTEN

Mogelijke aanpassingen staan hier vermeld, zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid tot het gebruik van producten die niet van Paroc afkomstig zijn.

#### Settings

- ABOUT PROGRAM**
- CUSTOM PRODUCTS
- CUSTOM MATERIALS**
- CUSTOM MEDIA**
- CUSTOM CLADDINGS**
- CUSTOM ENERGY SOURCES**

Custom Products

	<b>▼</b>	<b>NEW</b>	<b>DELETE</b>
--	----------	------------	---------------

CANCEL    SAVE

Kopieer de productdata zorgvuldig van de Prestatieverklaring. Om de correcte berekeningen te kunnen maken is het essentieel om 4 thermische geleidbaarheidswaarden in te voeren die aan het temperatuurbereik voldoen.

- ABOUT PROGRAM**
- CUSTOM PRODUCTS
- CUSTOM MATERIALS**
- CUSTOM MEDIA**
- CUSTOM CLADDINGS**
- CUSTOM ENERGY SOURCES**

Custom Products

<b>Custom product</b>	<b>▼</b>	<b>NEW</b>	<b>DELETE</b>
-----------------------	----------	------------	---------------

Product name	Temperature	Lambda	
<b>Custom product</b>	<b>10</b>	°C =	<b>0.034</b> W/mk
Thickness	<b>50</b>	°C =	<b>0.037</b> W/mk
<b>30, 50</b>	<b>100</b>	°C =	<b>0.042</b> W/mk
Maximum Service Temperature	<b>150</b>	°C =	<b>0.049</b> W/mk
<b>400</b> °C			
Emissivity	<b>0.95</b>	ε	
Nominal density	<b>0</b>	kg/m <sup>3</sup>	

CANCEL    SAVE