

STRALINGSPANELEN OP WARM WATER **ECOPAN**

=====

De verwarming van de gebouwen zal worden uitgevoerd door middel van stralingspanelen op warm water, overhit water, stoom of thermische olie, waarvan de warmte uitgifte conform is aan de Europese normen EN14037.

De gamma omvat een brede range aan modellen, afhankelijk van het aantal buizen waaruit ze zijn samengesteld : 7 modellen met een hartafstand der buizen van 111 mm en 7 modellen met een hartafstand van 150 mm, allen beschikbaar met buizen van \varnothing $\frac{1}{2}$ " of $\frac{3}{4}$ ".

Lengte van de basis elementen : 4 of 6 m, samengesteld uit elementen van 2 m om vervorming tegen te gaan en om een vrije beweging tussen buizen en plaat te verzekeren

De panelen bestaan uit :

* stalen platen (dikte 0,6 mm) met cirkelvormige, geperste inkepingen; hierdoor wordt 2/3 van de oppervlakte van de buis door de plaat omhuld, waardoor een uitstekende thermische uitwisseling verzekerd wordt tussen de buizen en de plaat en dus een optimale uitstraling naar beneden.

De platen hebben een opwaartse zijrand bedoeld om de isolatiematten eenvoudig te plaatsen en deze aan het zicht te onttrekken

* stalen buizen :

Voor warm water : stalen buizen, wanddikte 1,5 mm, diameter $\frac{1}{2}$ " of $\frac{3}{4}$ " , elektronisch getest en afgeleverd met attest van de fabrikant; bruikbaar voor vloeistoffen met een temperatuur tot 120°C, met een werkdruk tot 6 bar.

Voor overhit water, stoom of thermische olie : naadloze stalen buizen, diameter $\frac{1}{2}$ " of $\frac{3}{4}$ " , bruikbaar voor vloeistoffen met een temperatuur tot 180°C en een werkdruk tot 16 bar

* ophangprofielen (1 elke meter), verstevigen tevens de structuur van het paneel; vervaardigd uit rechthoekige platte buizen (om een optimaal contact te behouden tussen isolatiematten en de staalplaten en thermische punten te verminderen)

* collectoren, gelast op de buizen en in fabriek getest op de vereiste werkdruk, geschilderd in de standaard grijze kleur RAL7032. Collectoren voorzien van aansluit manchons $\frac{5}{4}$ " of 1" met binnendraad, evenals een aansluiting $\frac{3}{8}$ " voor een ontluchtungskraan.

* isolatie matten uit glaswol, dikte 40 mm, densiteit 14 kg/m³, aan de bovenzijde voorzien van aluminium folie, vuurklasse A1 zoals voorgeschreven in de norm EN 13501-1

* dekplaten te plaatsen tussen de modules - met zelfde profiel als de panelen. In te voegen en te bevestigen d.m.v. klipsen

* geschilderd in een standaard grijze kleur RAL9016 (op basis van waterverf). De panelen worden gereinigd, ontvet, in een bad gedompeld en in de oven behandeld.

Deze verf is bedoeld voor temperaturen tot 170°C voor systemen met warm water en 140°C voor systemen op stoom. Voor hogere temperaturen dient een speciale hittebestendige verf te worden aangebracht

Mits meerprijs kunnen op aanvraag andere RAL kleuren worden voorzien.

Technische beschrijving voor lastenboek ECOPAN

De panelen zijn beschikbaar in standaard lengtes van 4 of 6 m.
Op de werf zullen deze modules aan elkaar worden gelast om de gewenste lengtes panelen te bekomen

De panelen kunnen geleverd worden in versies met 2, 3, 4, 5, 6, 7 of 8 buizen (in functie van de vereiste vermogens - zie tabel).
Het vermogen van de panelen wordt bepaald door de temperatuur van de vloeistof en door de gewenste comforttemperatuur (zie tabellen in technische documentatie)

De panelen worden in de fabriek getest op een druk tot 10,2 bar (16 bar voor naadloze buizen)

In optie kunnen de panelen geleverd worden met :

- bal afrolplaten uit gegalvaniseerde staalplaat (vb. voor sportzalen, turnzalen, enz...)
- anti-convectie platen, te gebruiken bij panelen met vloeistoffen op hoge temperaturen of bij plaatselijke verwarming.
- staalplaten lengte profielen voor ophanging van de panelen op "onregelmatige" afstanden (laat toe de ophanging aan te passen aan bepaalde specifieke structuren van gebouwen, waarbij de normale ophangbeugels niet kunnen gebruikt worden)