

### Slimme verwarmingstechnologie

De slimme verwarmingstechnologie die gebruikt wordt bij de Plasma verwarmingselementen bestaat uit het geheel van een verwarmingssysteem dat gevormd wordt door gebruik te maken van een warmtebron die verkregen wordt met nanotechnologie en volledig natuurlijk en ecologisch glas. Dit systeem is gebaseerd op de zon die in principe onze enige natuurlijke warmtebron is. En wel zodanig dat de zonnestraling en de straling die de Nano Plasma verwarmingselementen uitstralen dezelfde frequentie en kenmerken hebben. De natuurlijke verwarming en cyclus van de zon worden bij de Nano Plasma verwarmingselementen in laboratoriumomstandigheden nageemaakt en in de producten toegepast.

Het complete spectrum van zonlicht bestaat uit zichtbare en onzichtbare stralen. De zichtbare stralen zijn rood, oranje, geel, groen, indigo, blauw en paars, de zogenaamde regenboogkleuren. De onzichtbare stralen zijn ultraviolet, röntgen straling, gamma straling, kosmische straling, microgolf, lange golf, elektrische golf en infrarood.

Elektromagnetische golven tussen zichtbaar licht en de microgolven in heten infrarode golven. De golflengte van de infrarode golven varieert tussen de 0,76 microns tot de 1,000 microns. Het bereik van de Korte, Midden en Donker Infrarode straling is respectievelijk tussen 0,76 en 1,5microns, 1,5 en 4 microns, en tussen 4 en 1,000 microns.

Infrarode stralen variëren in golflengten en worden onderverdeeld in Kort infrarood, midden infrarood en

donker infrarood. Hoewel deze stralen de onderstaande eigenschappen gemeenschappelijk hebben zijn ze het meest merkbaar in de donker infrarode golven.

Straling: Infrarode straling straalt uit of verspreidt zich vanaf een bepaalde bron.

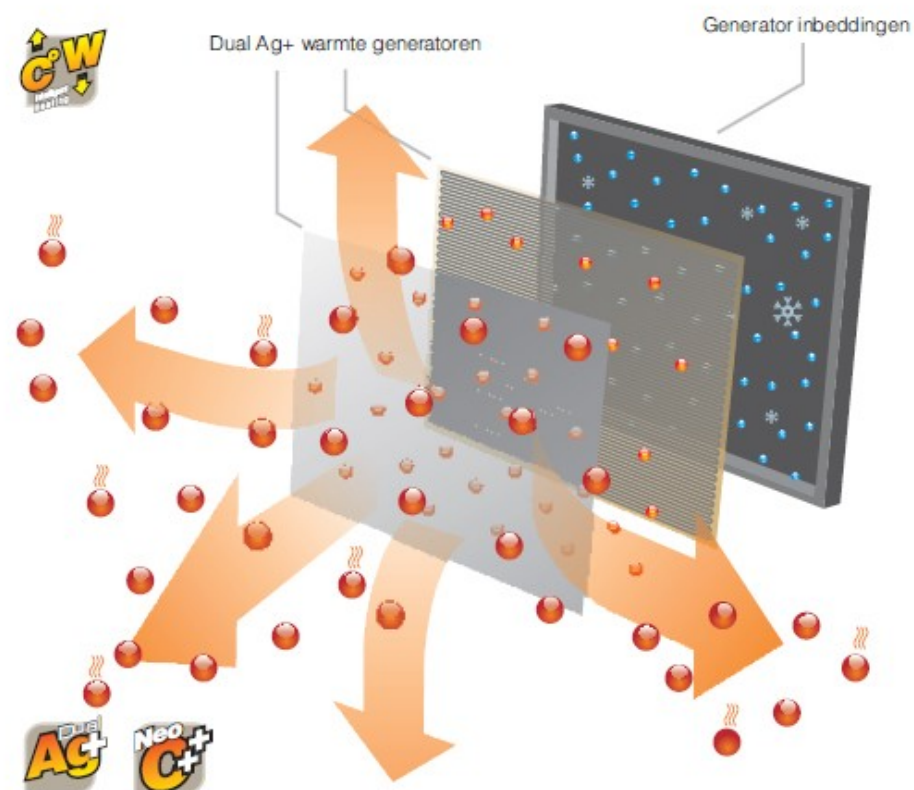
Penetratie: Infrarode straling kan, in tegenstelling tot zichtbaar licht de huid en de onderliggende weefsels tot zo'n 1,5 al 2,8 inches (ongeveer 3,75 a 7 cm) diep binnendringen.

Resonantie: Infrarode straling veroorzaakt op natuurlijke wijze warmte door de moleculen van het lichaam snel tegen elkaar aan te laten vibreren.

Zonnestraling is de straling die wij donker infrarood (DIR) noemen en waarvan het licht correspondeert met een bepaalde golflengte die niet met het oog te zien is (10-1000µm). Het is duurzaam. Het is efficiënt. De golflengte van deze straling is nog langer. De straling waarvan de golflengte (1,5-10µm) kort is, wordt infrarood genoemd.

De DIR straling waarvan de golflengtes langer zijn dan die van zichtbare straling hebben een hoge verwarmingseigenschap. De DIR straling die door voorwerpen en levende wezen makkelijk wordt opgenomen bezit daarnaast een hoge resonantie die hun verwarmingseigenschap nog effectiever laat zijn en organische moleculen nog efficiënter laten trillen, opwarmen.

Straling met een korte golflengte (infrarood) reflecteert beter, DIR straling daarentegen wordt makkelijker opgenomen door de materialen waar het contact mee maakt, en verwarmt effectiever. Het verwarmt zonder te verbranden. De grondreden dat wij warm worden wanneer wij de zon zien of dat wij warmer worden bij het zien van de zon dan bij enig ander verwarmingselement is dat de DIR straling in het licht van de zon tot diep in onze huid doordringt en deze verwarmt.



### Dual Ag+ en NeoC++ Warmte Generatoren

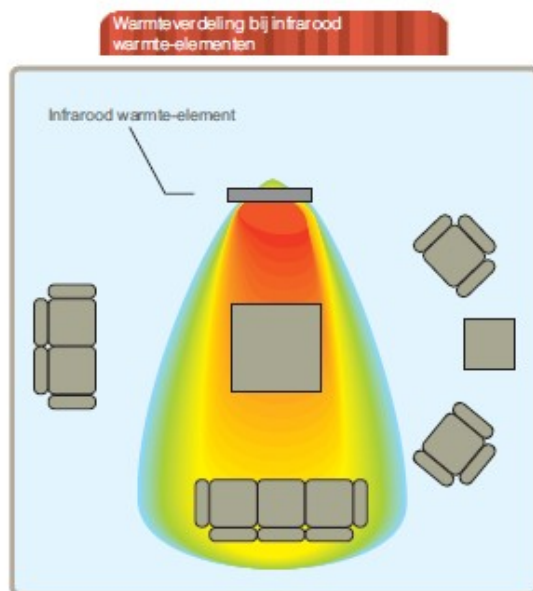
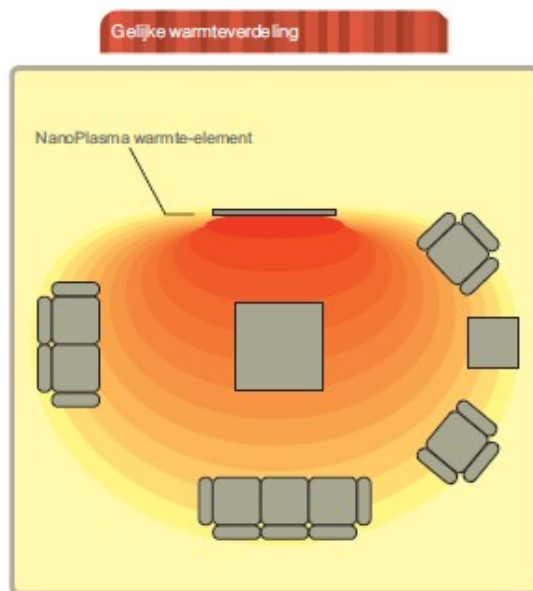
In de verwarmingstechnologie die gebruikt wordt in de Nano Plasma verwarmingselementen worden ook de Dual Ag+ en NeoC++ warmte generatoren gebruikt die naarmate zij warmer worden minder elektriciteit verbruiken. Met dit systeem wordt het plasma verwarmingsooppervlakte tot een optimale graad verwarmt en de energie die gebruikt wordt om deze warmte vast te houden wordt verminderd. Maar de warmtehoeveelheid die ontstaat blijft op het optimale niveau, dat verminderd niet.

De DualAg+ warmte generatoren zetten de elektrische energie direct om in warmte in een hoger percentage dan de standaard verwarmingselementen (ongeveer 100%), en met deze hoge opbrengst treedt er geen energieverlies op. Er wordt geen licht geproduceerd.

De DualAg+ warmte generator zorgt er tevens voor dat de plasma verwarmingselementen zowel het daaraan blootgestelde oppervlak efficiënt verwarmen als ook de omgeving homogeen verwarmen. Het blootgestelde oppervlak wordt warm door DIR straling en verder wordt via het verwarmde glasoppervlak ook de omgeving verwarmd zoals via een verwarmingsradiator.

In tegenstelling tot andere infrarood verwarmingen is er geen beperking in de levensduur (buisleven) bij de speciale verwarmingssystemen die bij de plasma verwarmingselementen worden gebruikt. De verwarmingselementen werken voor de periode dat zij gebruikt worden onafgebroken zonder enig verlies in hun efficiëntie en opbrengst. De plasma verwarmingselementen werken tevens, omdat zij geen mechanische onderdelen bezitten en elektriciteit met behulp van nanotechnologie in warmte omzetten, geluidloos, zij maken geen lawaai.

De plasma verwarmingselementen werken tevens, omdat zij geen mechanische onderdelen bezitten en elektriciteit met behulp van nanotechnologie in warmte omzetten, geluidloos, zij maken geen lawaai.



### Gelijke warmteverdeling

Warmte stroomt in de natuur van hete warmte naar lage warmte. Dit stroomproces (verwarming) gebeurt via conductie (aanraking), convectie en straling.

1- Via aanraking: indien een voorwerp in contact komt met een omgeving of een voorwerp dat warmer is dan zichzelf ontstaat er een warmtestroom van het warme voorwerp naar het koude voorwerp en deze stroom duurt voort tot de warmte van beide voorwerpen gelijk is.

2- Via convectie: Het verwarmde oppervlak verwarmt de lucht die ermee in aanraking komt en de verwarmde lucht gaat omhoog en zorgt voor een convectiestroom. Vandaar dat de verwarmingswijze, die ontstaat ten gevolge van de luchtbewegingen die ontstaan door het stijgen van de verwarmde lucht, verwarming via convectie genoemd wordt.

Bijvoorbeeld: het verwarmen van de lucht die over een haard of de radiator van een centrale verwarming gaat en dan het verwarmen van de kamer via de convectiestroom van deze lucht.

3- Verwarmen via straling: het van verre verwarmen van oppervlakten die met een lichtbron in contact staan. Bij dit soort verwarmen is het niet nodig dat er tussen de lichtbron en het voorwerp enige materiële omgeving of contactoppervlakte aanwezig is.

Bijvoorbeeld: De zon verwarmt de wereld en ons, het licht dat van de vlammen komt die in de open haard branden verwarmt ons etc.

Convectie en straling zijn methoden die tegenwoordig in de klassieke verwarmingselementen apart worden gebruikt. 2 basisproblemen van de producten die deze methoden gebruiken zijn, het niet verwarmen van de omgeving of het hoge elektriciteitsverbruik. De infrarood stralers verwarmen ondanks hun hoog elektriciteitsverbruik en de verwarmingsoptrengst van de straler de omgeving niet. Zij verwarmen alleen de oppervlakten die zij bestralen. In tegenstelling daarmee is de opbrengst van de klassieke verwarmingen die werken volgens het convectieprincipe, doordat zij een dragend tussenmateriaal gebruiken bij het proces van het verwarmen van de lucht, laag en hun energieverbruik is heel hoog.

Deze twee nadelen zijn de hoofdinput van het verwarmingssysteem van de Nano Plasma verwarmingselementen. De plasma verwarmingselementen die werken met het principe van de gelijke warmteverdeling (Isothermal Heat Bath) verspreiden onder een hoek van 180° DIR straling. Doordat er geen warmtesturing is en het oppervlakte van het verwarmingselement breed is, verwarmt dit het gebied dat het bestraalt -en dat is bij een hoek van 180° vanaf deze warmtebron alle resterende oppervlakten- in gelijke mate en diepte. Verder vormt het verwarmde glasoppervlakte nog een bijkomende warmtetransfer en deze gaat zelfs na het uitdoen van het apparaat door met verwarmen.

### Milieuvriendelijke gezonde producten

Alle Nano Plasma verwarmingselementen worden geproduceerd conform de EU normen en uit materialen die geen schade toebrengen aan de natuur en de volksgezondheid. Zij zijn milieuvriendelijk.

Doordat de DIR straling de straling is die de basis vormt van de zonne-energie, veroorzaakt het geen verbranding en vergiftiging. Doordat het terwijl het werkzaam is geen zuurstof verbrandt en er geen luchtcirculatie gevormd wordt, wordt de lucht niet droog, krijgt men geen hoofdpijn.

Het is hygiënisch. Het belemmert zowel in zichzelf als in de omgeving waarin het wordt gebruikt het ontstaan van vuil, vocht en bacteriën. Het vereist geen speciaal en/of periodiek onderhoud.

Makkelijk schoon te maken

### Makkelijk schoon te maken

Doordat de verwarmingszone verwarmd wordt door Ag+ generatoren, brandt er geen vet of deeltjes op aan, vandaar dat enkele afvegen voldoende is om het oppervlak schoon te maken. Het oppervlak is tevens glad en sterk om het schoonmaken zo eenvoudig mogelijk te houden.





