



Neotherm

THE FLOW OF ENERGY

Strålvärmepaneler

KVS

Strålvärmepaneler KVS

Beskrivning

Strålvärmepaneler

Strålvärmepaneler är speciellt framtagit för uppvärmning av industri-lokaler, lagerhallar, varuhus, affärslokaler, sportshallar och liknande var man vill minimera sina energikostnader, inga höga ljudnivåer, maximal komfort.

Strålvärmepaneler är också perfekt för uppvärmning av lokaler, där det ställes brandtekniska krav.

Strålvärme – med solen som förebild

Det är som med solen det är värmestrålarna som värmer upp våra kroppar, så vi känner välbehag och känner oss värma. Strålvärme följer denna princip. Då strålvärme först utlöses är när värmestrålarna träffar golv, människor etc. då uppstår värmen där det finns behov av den, och det är överdelen i rummet och ej luften, som uppvärms. Därför är det möjligt att hålla en temperatur än vid en traditionell uppvärmning och samtidigt uppnå samma komforttemperatur. Strålvärmen avger inte samma torra luft som traditionella värmeanläggningar. Detta gör att man får ett bättre inneklimat.

Fördelar med strålvärme

Lägre energiförbrukning

Lokaler som uppvärms med strålvärme, uppvärmer endast de område som direkt bestrålas (inredning, människor, bussar i verkstad etc.) motsatt traditionell luftvärme, som värmer upp luften nerifrån men som samtidigt stiger uppåt, och behåller värmen vid tak till ingen nytta (se schema temperaturfördelning).

Minimalt underhåll

Strålvärmepaneler kräver i princip inget underhåll .

Detta tillsammans med mycket låga driftskostnader gör att man betraktar en sådan installation som en investering.

Behagligt inneklimat

Strålvärme avger en jämn värme. Luften i rummet cirkulerar ej med ett strålvärme-system, så man undgår kallras, drag och en obehaglig känsla från från kalla delar. Oljud och andra oönskade partiklar virvlar ej runt i rummet.

Marknadens bästa val

ECO är med sin moderna design och sitt höga värmeavgivningstal anpassningsbart till i stort sätt alla objekt

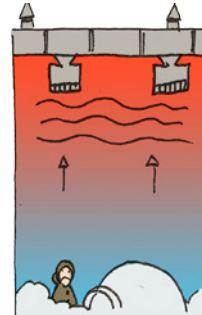
Gratis projektering

När du har ett objekt, så låt oss göra en offert – helt kostnadsfritt.

Vi gör beräkningen och dimensioneringen av ditt objekt och ritlar in strålvärme-panelerna i CAD

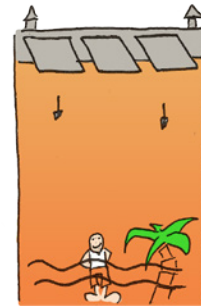
Luftuppvärmning

Spillvärme/onödig energiförbrukning vid användning av luftvärme eller spar energi med strålvärme



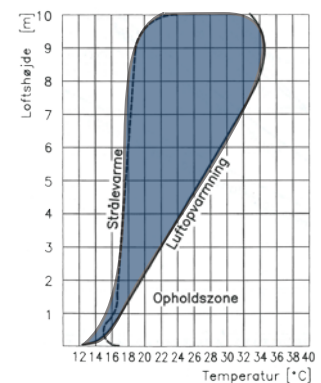
Strålvärme

Med strålvärme utlöses energien först när strålarna träffar någon kontakt-yta, därför stannar värmen i uppehålls-zonen.



Temperaturfördelning

Spillvärme/onödig energiförbrukning vid användning av luftvärme eller spar energi med strålvärme



Strålvärmepaneler KVS

Egenskapar

- Låg vikt, snabb och enkel installation
- Få rörledningar (2- eller 3-rörs) ger en kortare monterings tid, mindre rördelar och därmed lägre installationskostnader
- Levereras komplett med isolering på ovansidan och med sidoplåt, upphängningskrokar och mellanpaneler vilket ger snabbare montage tid och lägre installationskostnad
- Stora rördimensioner (Ø 35/32 mm precisionsrör) möjliggör längre strips helt upp till 100 m
- Framställt av Alu-plåt som har mycket bra värmeavgivning per löpande meter panel.

Tekniska data

Bredd	600 og 900 mm
Takhöjd	Upp till 30m
Farg	NCS-3500 standard
Regelering	Rumvis eller centralt
Vikt pr. m. KVS inkl. vatten	2 rör - 7 kg 3 rör - 10 kg

Tabel 1: Värmeeffekt per. meter i Watt

Värmeeffekten är en funktion av skillnaden mellan meddel vattentemperaturen och rumstemperaturen Δt_{mv} °C.

Ex: 70/40 - 20C°: yder KVS 280W pr. mtr.

Vattenmängd /Vattenhastighet

Vattenmängden eller vattenflödet i en sträng är:

$$Q = \frac{\text{Värmeeffekten (W)}}{4186 \times \Delta t_{mv}}$$

Ex. 1 st. KVS - 3 - 48,0 m ger vid 70/40 - 20C° 13440W

$$Q = \frac{13440}{4186 \times 30} = 0,1 \text{ ltr. pr. sek.}$$

Vattenhastigheten i m/ sek. i etT 35/32mm är 1,2 gånger flödet i l/ sek.

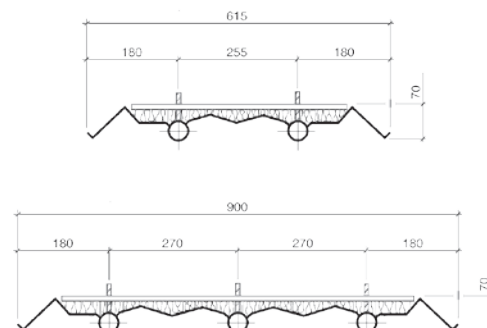
$$V = 0,1 \times 1,2 = 0,12 \text{ m/S}$$

Vattenhastigheten får ej understiga 0,04 m/ sek. av hänsyn till laminar strömning.

Värmeeffekt pr. m i Watt

Δt_{mv} °C	25	30	35	40	45	50	55	60
KVS-2	130	160	190	215	245	275	305	335
KVS-3	195	240	280	315	365	410	455	495

Egenskapar

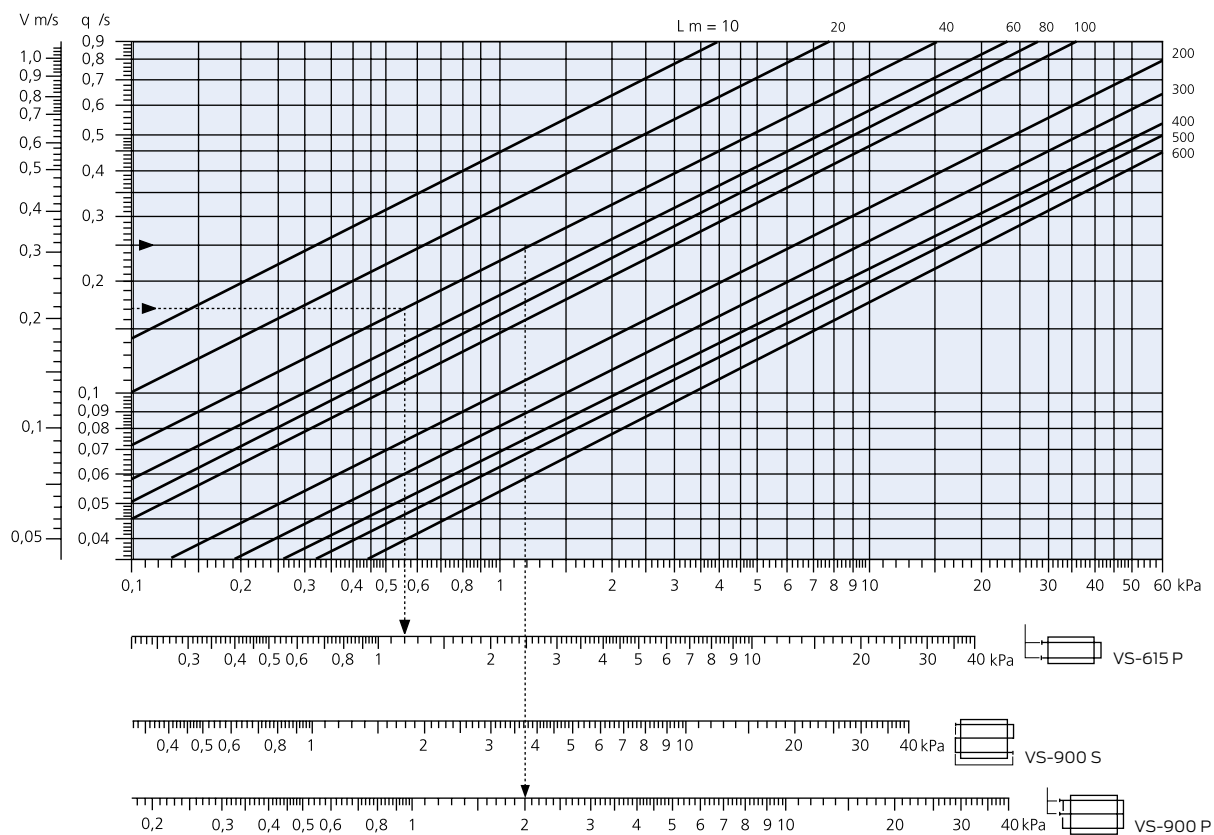


Installationsexempel



Strålvärmepaneler KVS

Diagram 2: Tryckförlust (kPa)



Strålvärmepaneler KVS

Funktion

Varmt vatten cirkulerar genom rören och överför värmen till panelens undersida. Panelens plåt har en högre temperatur än rummets volym och avger därför värme till dessa.

Konstruktion

KVS har en mycket robust konstruktion tillverkat av en kraftig aluminiumplåt.

De nerbockade kanter fungerar som en effektiv konvektionskydd och värmestyrning.

Värmerörerna av 35/32 mm stål är fastsvetsade på panelplåten med tvärstag. På grund av den tätta delningen uppnås en säker förbindelse mellan rör och panel. I tvärstagen är stiftbulten fastsvetsad och fungerar som hållare vid upphängning. Översidan är isolerad med mineralull med aluminiumfolie. Upphängningsbeslag är i behandlat stål.

Tillbehör

Monteringssätt M3

Till varje panel levereras 4st upphängningsbeslag för de första 3000 mm. För ytterligare ny panel av 3000mm tillkommer 2st upphängningsbeslag. Max. genomsnittsmontagehöjd 500 mm.

Samlingsplåt SP

Samlingsplåt mellan sammansatta paneler, för montering på plats. Täckplåt medföljer när dom enkla paneler har en längd som överstiger 6 met.

Färg

För målning av rör vid samlingar samt reparation av eventuella skader.

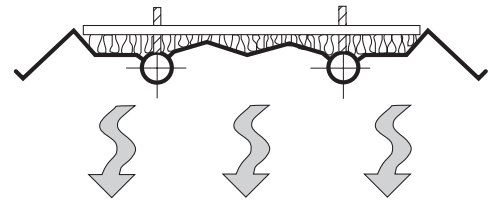
Monteringssätt M3S

För större monteringshöjd än 500 mm. Ange: M3S + monteringshöjd.

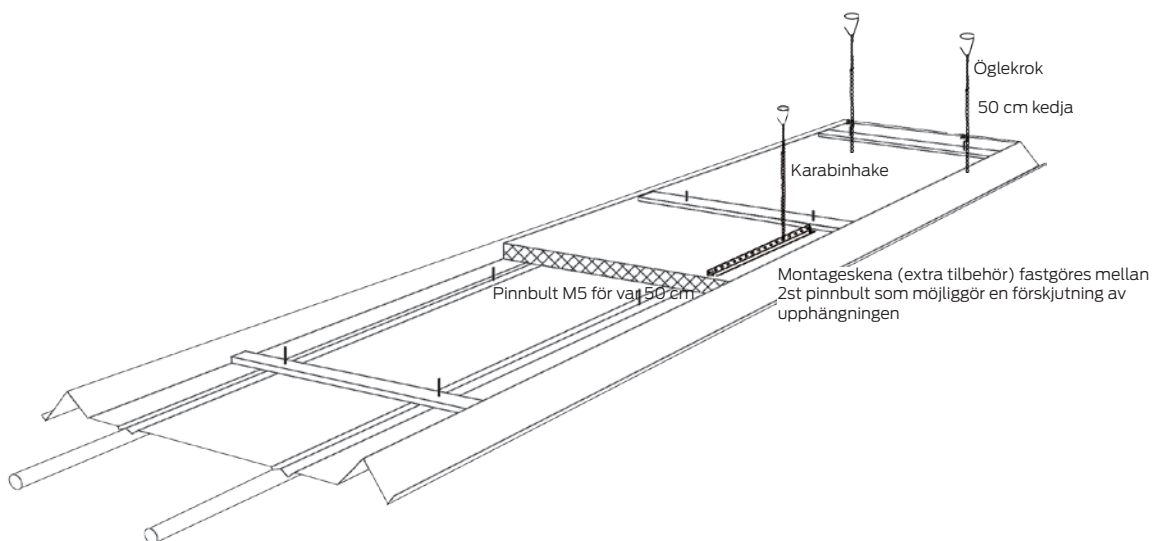
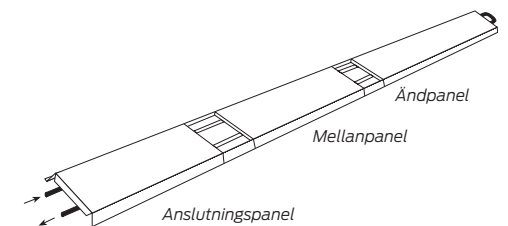
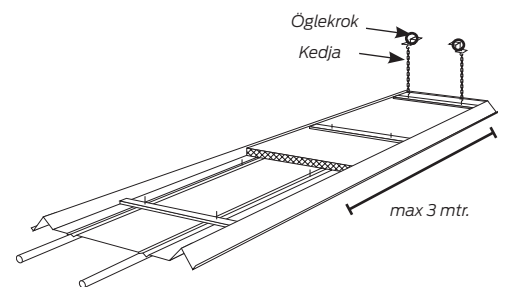
Sammankoppling

Rör Ø35/32, där man antingen svetsar eller sammankopplas med presskopplingar som f.ex. typ NeoPres.

Funktion

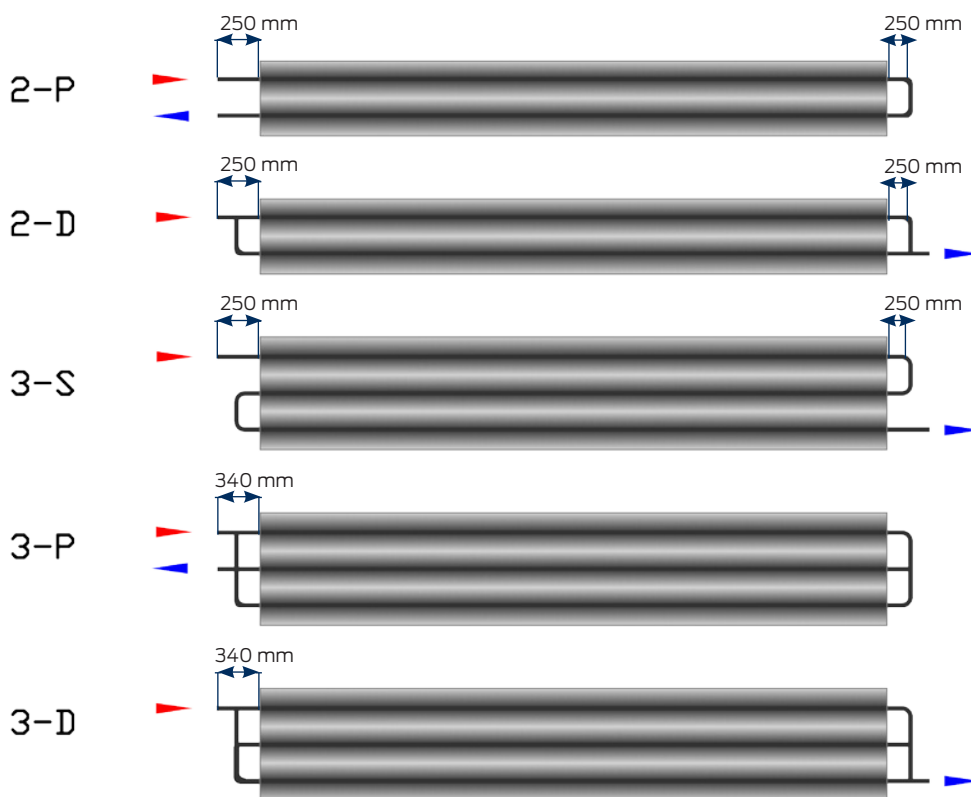


Konstruktion



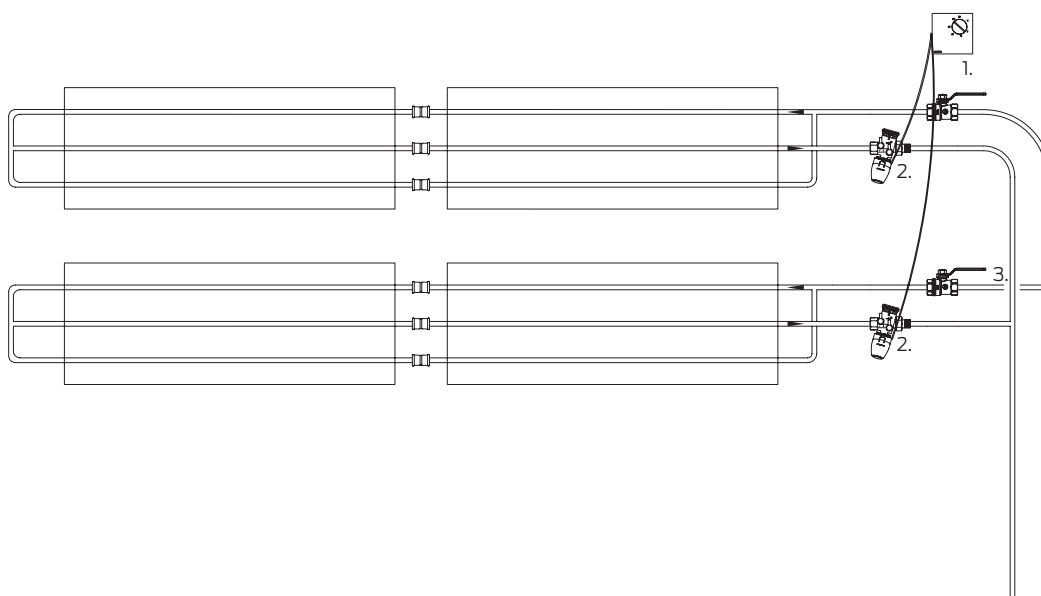
Strålvärmepaneler KVS

Kopplingsvarianter










Installationsexempel

1. Rumstermostat
2. Dynamisk flowregulator Cocon Q med Neotherm termomotor
3. Kulventil



Strålvärmepaneler KVS

Tilbehør

Produkt		
Rumstermostat 230V/ 9A, 10-30°C nat 230V/10A, 10-30°C (2,5A) VVSnr. 35 5552.320		
Siemens 100RDG100T VVSnr. 47 3204.230		
Neotherm termomotor till Cocon Q VVSnr. 46 6559.534 VVSnr. 40 6976.832 for 1" ventil og større		
Dynamisk flowregulator COCON Q VVSnr.	Fløde ltr. pr. time	
40 6976.104 RG1/2"	0,5 30 - 210	
40 6976.204 RG1/2"	1 90 - 450	
40 6976.004 RG1/2"	1,8 150 - 1050	
40 6976.006 RG3/4"	3 180 - 1300	
Neotherm elförzinkad koppling för presning overgangsnippel, pres/ udv.gevind VVSnr.	Dim. KVS panellængde	
03 4265.365 35 x RG 1/2"	18 - 60m	
03 4265.382 35 x RG 1"	60 - 100m	
Kulventil Giacomini typ DADO VVSnr.		
41 8117.204 RG1/2"	13,3	
41 8117.206 RG3/4"	25,8	
Neotherm elförzinkad koppling för pressning muf, pres x pres VVSnr.	Dim.	
03 4260.035 ø35mm		

Neotherm levererar kompletta lösningar för VVS-branschen som tex golvvärme, tappvatten, solenergi och strålvärme. Vi erbjuder kvalificerad och praktiskt konsultation från offert till att projektet avslutas. Genom direktleveranser och tät dialog har vi nära kontakt med våra kunder, så att vi kan säkerställa högsta kvalitet till rätt pris.

Neotherm A/S
Centervej 18
DK - 3600 Frederikssund
Tlf. 47 37 70 00
Fax 47 38 41 58
info@neotherm.se

www.neotherm.se
www.phjwebshop.dk