



Neotherm

THE FLOW OF ENERGY

Strålevarme

ECO

Strålevarme ECO

Beskrivelse

Neotherm ECO strålevarmepanelet har en meget høj ydelse i.h.t EN 14037-3 med et relativt lille vandindhold, derfor er ECO panelet specielt egnet til installationer der kræver en stor afkøling som f.eks. fjernvarme. ECO strålevarmepaneller er egnet til kontorer, butikslokaler, udstillingslokaler, sportshaller m.m.

Panelet er som standard forsynet med isolering af glasuld, så der undgås unødigt varmespild mod loftet.

På denne type panel er der ingen enkelt dele der vejer over 15,5 kg, hvilket betyder enkel og let montering og ingen tunge løft for montøren. Herved overholdes arbejdstilsynets §3 og §4 omhandlende manuelle løft.

Egenskaber

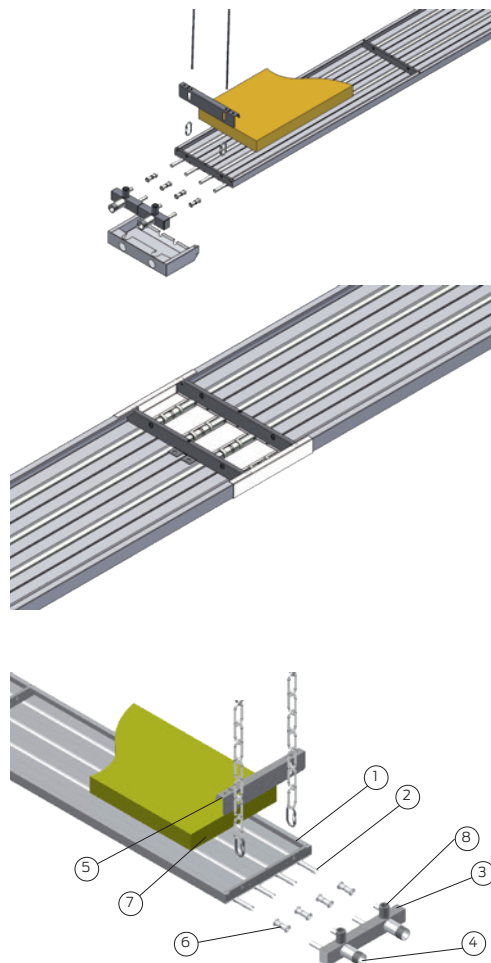
- Stålpanel med 4 stk. 15mm stålrør i hver bane, lav vægt og hurtig reaktionstid.
- Enkelt og elegant design
- Høj varme ydelse pr. m² sammenlignet med tilsvarende strålevarmepaneller
- Kan leveres med med el-forzinkede manifolds og rør der muliggør at panelet kan anvendes i fugtige miljøer
- Ydelser opgivet i.h.t. EU norm EN 140371-3
- Letvægt fra 3,1 kg. pr. mtr. inkl. vand for ECO 1-4
- Samles med presmuffer i lange baner op til 50 mtr.
- Enkel installation
- Hurtig reaktionstid
- Leveres som standard i RAL 9010

Vandindhold pr. meter

ECO 1-4	0,53 ltr.
ECO 2-8	1,06 ltr.
ECO 3-12	1,59 ltr.
ECO 4-16	2,12 ltr.



Opbygning

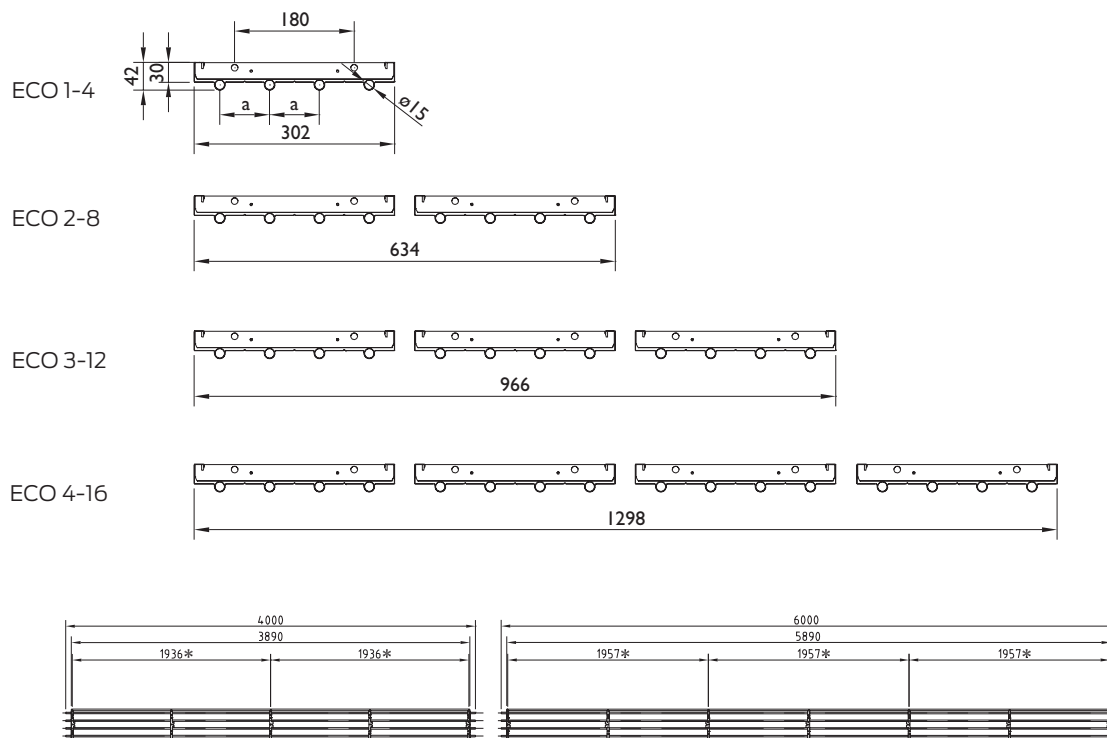


1. Reflektor
2. Ø 15 mm rør
3. Manifold
4. Rørtilslutning - 1"udv.
5. Ophængningssæt
6. Skydemuffer
7. Isoleringsmateriale
8. Studs til luftudlader

Ophængningskæder og karabinhager pr. ophængningspunkt er tilvalg og medfølger ikke som standard.

Strålevarme ECO

Teknisk data Konstruktion og mål

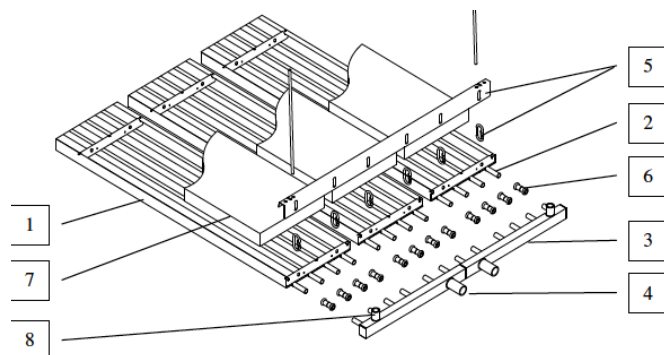


Produkt	ECO 1-4	ECO 2-8	ECO 3-12	ECO 4-16
Rørafstand (a)	75 mm	75 mm	75 mm	75 mm
Udvendig rørdiameter	15 mm	15 mm	15 mm	15 mm
Installationsbredde	302 mm	634 mm	966 mm	1298 mm
Antal ophæng pr. ophængningsbeslag	2 stk.	2 stk.	2 stk.	2 stk.
Vægt inkl. vand og isolering (4 m)	12,4 kg	24,8 kg	37,2 kg	50 kg
Vægt inkl. vand og isolering (6 m)	18,5 kg	37 kg	55,5 kg	74 kg

Maks. driftstemperatur: 120 °C, maks. driftstryk: 8 bar

* Centerafstand mellem ophængningspunkterne

Opbygning



1. Reflektor
2. Ø15 mm rør
3. Manifold
4. Rørtilslutning - 1"udv.
5. Ophængningssæt
6. Skydemuffer
7. Isoleringsmateriale
8. Studs til luftudlader

Ophængningskæder og karabinhager pr. ophængningspunkt er tilvalgt og medfølger ikke som standard.

Strålevarme ECO

Modstandsberegning

R = vandmodstand panel i Pa/m.

Z = vandmodstand for begge manifold i Pa.

m = masse flow pr. panel.

LB = total modstands længde

ΔT = forskel mellem frem og retur

P = Ydelse på panel W

Cp = specifik varmekapacitet 4200 J / kg/h.

ΔP = Samlet vandmodstand

$$R = \left(\frac{\frac{m}{\text{Antal rør}}}{173} \right)^2 \times 196 \quad Z = \left(\frac{\frac{m}{1000}}{1000} \right)^2 \times 2000$$

Eksempel ECO2-8 ved 60/40 -20°C :



$$m = \frac{P}{C_p \times \Delta T} = \frac{((30 \times 194 \text{ W}) + 64 \text{ W})}{4200 \times 20} = \frac{5884}{84000} = 0,07 \text{ kg/s} \times 3600 = 252 \text{ kg/h.}$$

$$R = \left(\frac{\frac{252}{4}}{173} \right)^2 \times 196 = 26 \text{ Pa/m.} \quad Z = \left(\frac{\frac{252}{1000}}{1000} \right)^2 \times 2000 = 127 \text{ Pa/m.}$$

$$\Delta P = (2 \times 30 \text{ m} \times 26) + 127 = 1.687 \text{ Pa} \approx \underline{1.7 \text{ kPa}}$$

Varmeeffekt pr. m. i Watt*

Medium overtemp. (K)	ECO 1-4	ECO 2-8	ECO 3-12	ECO 4-16
65	242	485	727	969
60	220	441	661	881
55	199	398	596	795
50	178	355	533	710
45	157	314	470	627
40	136	273	409	546
35	116	233	349	466
30	97	194	291	388
25	78	156	235	313
20	60	120	180	240
15	43	85	128	171

K = fremløb + retur/2 ÷ rumtemperatur

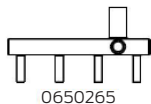
Ydelse manifold i Watt*

Medium overtemp. (K)	ECO 1-4	ECO 2-8	ECO 3-12	ECO 4-16
65	82	164	246	329
60	74	149	223	298
55	67	134	201	268
50	60	119	179	239
45	52	105	157	210
40	45	91	136	182
35	39	77	116	154
30	32	64	96	128
25	26	51	77	102
20	19	39	58	78
15	14	27	41	55

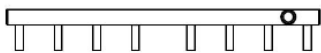
*) lht. norm EN 140371-3

Strålevarme ECO

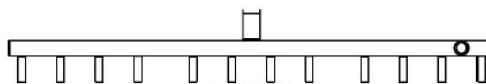
Forbindelsesmuligheder



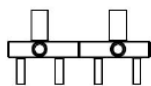
0650265



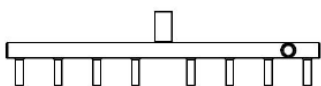
0650273



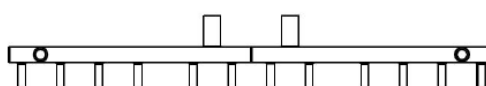
0650285



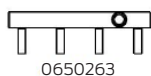
0650267



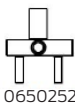
0650275



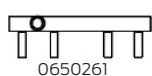
0650287



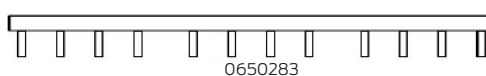
0650263



0650252



0650261



0650283

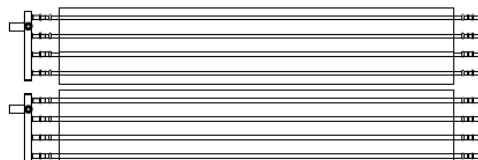
Type ECO 1-4 A



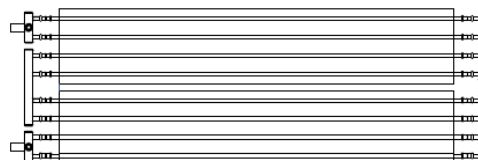
Type ECO 1-4 B



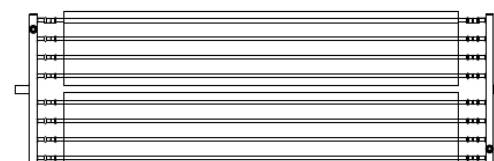
Type ECO 2-8 A



Type ECO 2-8 2A2



Type ECO 2-8 B



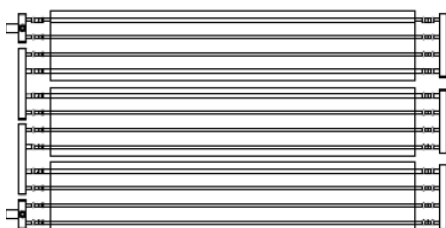
Strålevarme ECO

Forbindelsesmuligheder

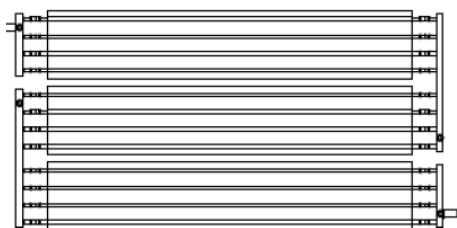
Type ECO 3-12 A



Type ECO 3-12 3A2



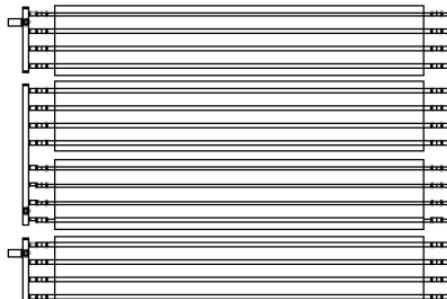
Type ECO 3-12 B



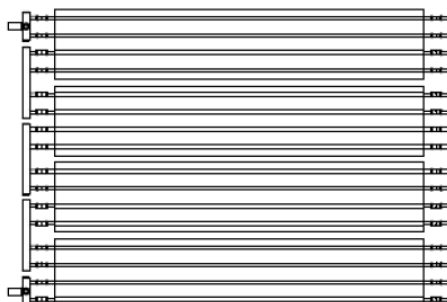
Type ECO 3-12 C



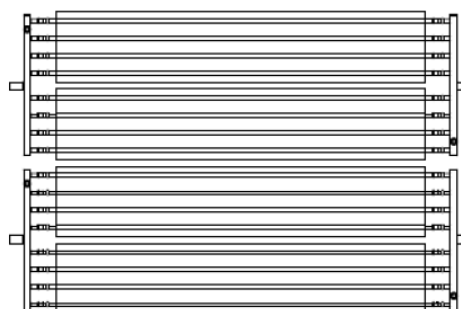
Type ECO 4-16 A



Type ECO 4-16 4A2

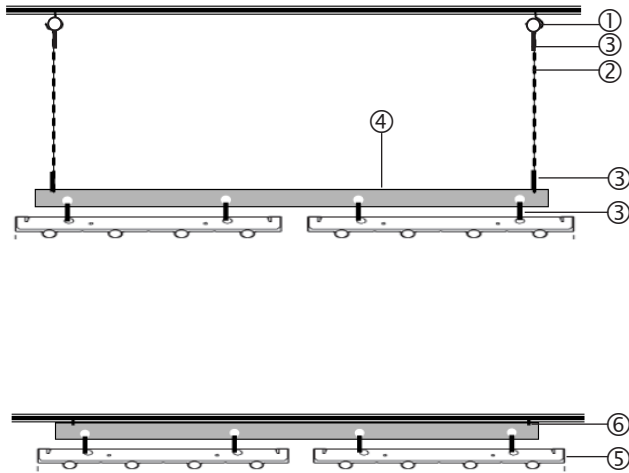


Type ECO 4-16 B



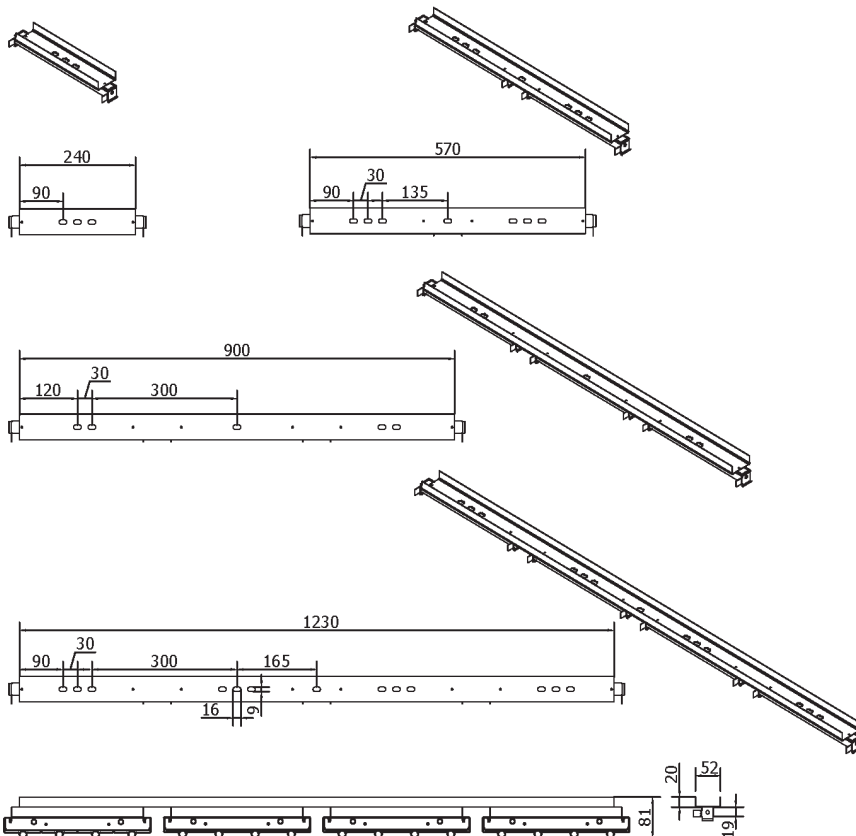
Strålevarme ECO

Ophængningsmuligheder



1. Montageøjer
2. Kæde
3. Karabinhager
4. Monteringsskinne 1-4 paneler
5. Panel
6. Bolt - skrue

Monteringsbeslag til direkte montering på loft

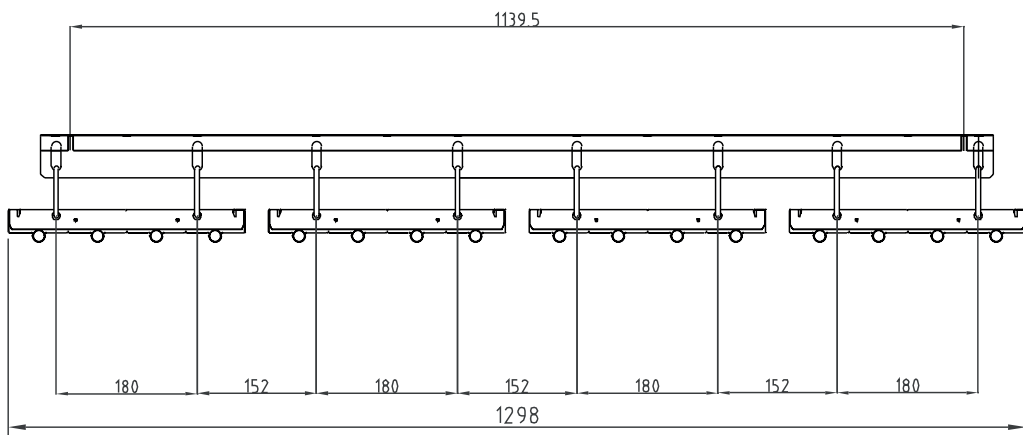
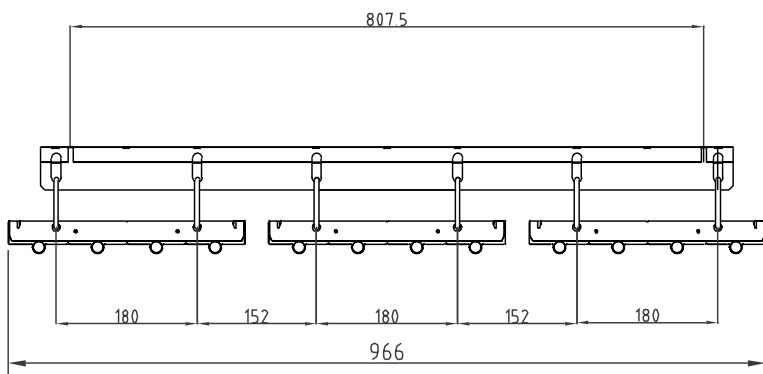
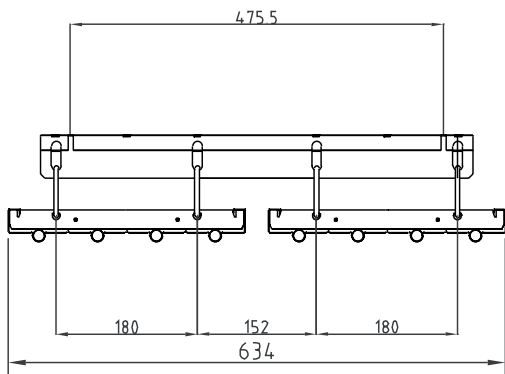
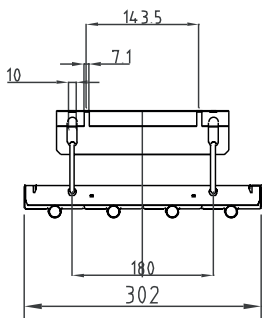


Monteringsbeslag til direkte montering på loftet til ECO strålevarme paneler.

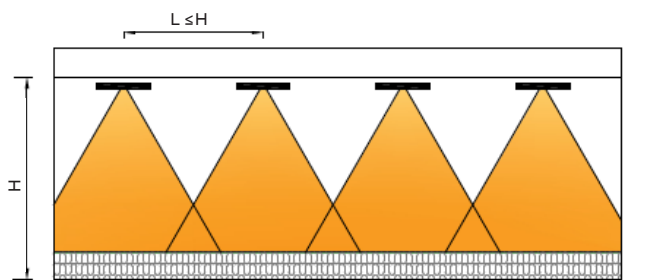
Panelet vil hænge på sidekanterne af beslaget.

Panelet kan bevæge sig frit i tilfælde af ekspansion.

For at forhindre, at panelerne kan hægtes af sidekanterne, (eksempelvis på grund af bolde i en sporthal) kan beslaget låses.

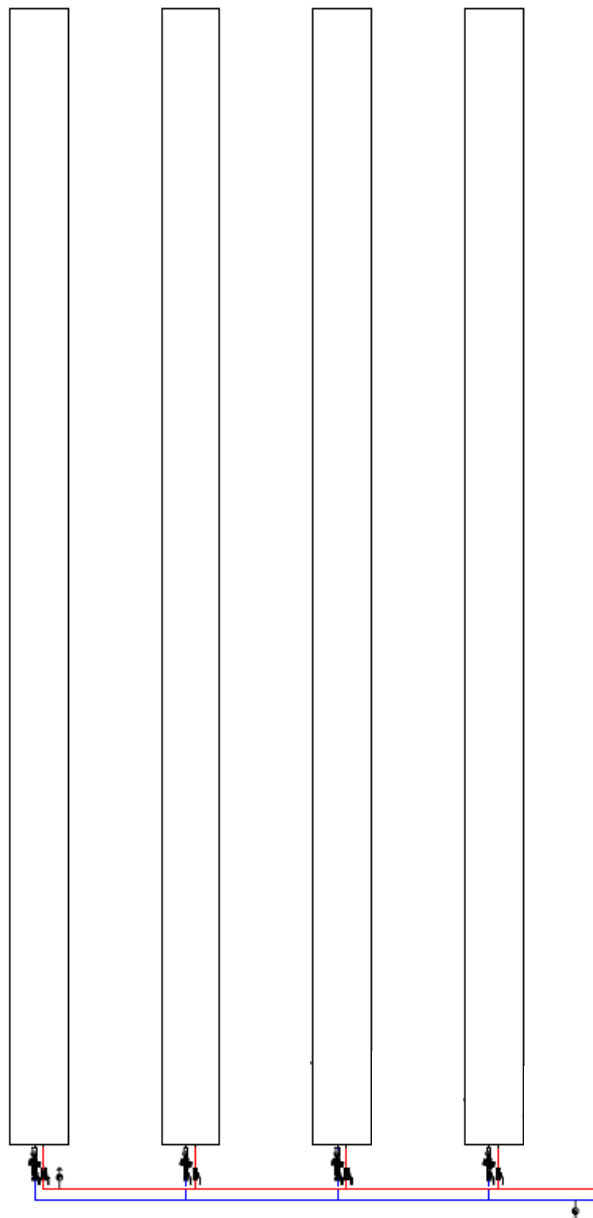


Strålevarme ECO



Det anbefales at bruge en modulerende blandeventil, for herved at opnå en jævn varmefordeling på panelerne, samt en mere præcis rumtemperatur, samtidig vil det minimere knirkestøj da konstante temperatur udsving på panelerne undgås.









Ved korte paneler og anlæg med vejr-kompensering på fremløbet, kan det med den korrekte ind-regulering lade sig gøre at benytte to punkts styret ventiler.



-  Kuglehane
 -  Snavssamler
 -  Dynamiskstrenguleringsventil
 -  Udfluter
-  Blandesøjfe

Strålevarme ECO

Tilbehør

Produkt	VVSnr.			Illustration/Foto
Rumtermostat nat 230V/10A, 10-30°C (2,5A)	35 5552.320			
Siemens 100RDG100T	47 3204.230			
Fjernføler Simens	47 3204.250			
Termomotor til Cocon Q	46 6559.534			
1" ventil og større	40 6976.832			
Giacomini kuglehane DADO				
RG 1/2"	41 8117.204			
RG 3/4"	41 8117.206			
Dynamisk flowregulator COCON Q		Flowmængde	Ltr. pr.time	
RG1/2"	40 6976.104	0,5	30-210	
RG1/2"	40 6976.204	1	90-450	
RG1/2"	40 6976.004	1,8	150-1050	
RG3/4"	40 6976.006	180	180-1300	
Neotherm forzinket fittings for presning mufte, pres x pres	03 4060.015	Dim. Ø15 mm		

Neotherm A/S er en privatejet virksomhed, etableret i 1978 og med hovedsæde i Frederikssund. Vi driver vores virksomhed ud fra en ambition om, at de ting vi beskæftiger os med altid skal give mening. Uanset om det er som leverandør til den danske byggebranche eller som arbejdsplads for vores medarbejdere.

Vores vision er, at vi skal være byggebranchens førende, professionelle og progressive leverandør af varme- og installatortekniske løsninger baseret på unikke kompetencer og passion, med det formål at kunderne oplever energioptimerede indeklimaløsninger baseret på et stort indhold af viden og kvalitet.

Neotherm A/S
Centervej 18
DK - 3600 Frederikssund
Tlf. 47 37 70 00
info@neotherm.dk
www.neotherm.dk