

THERMOBREEZE NET ZERO



 **Stelrad**[®]
Radiator Group



EN DEL AF FREMTIDENS VARMELØSNING

NET ZERO ELLER NULUDLEDNING

Net Zero er klimamålet, hvor vi fjerner lige så meget drivhusgas fra atmosfæren, som vi udleder. Vi står over for en af vores tids største udfordringer: at reducere milliarder af tons CO₂ for at begrænse den globale opvarmning til 1,5°C inden 2050.

For at nå dertil skal vi:

- reducere CO₂-udledningen markant
- fjerne de resterende udledninger fra atmosfæren

Den eneste vej frem er gennem fælles handling og ved at vælge bæredygtige løsninger som grøn energi, intelligente teknologier og ansvarlige beslutninger fra myndigheder, virksomheder og forbrugere.

HVORFOR ER NET ZERO VIGTIGT?

Vores klima er under forandring
Klimaforandringer fører til mere ekstremt vejr som hedeølger, tørke og oversvømmelser.

Naturens balance påvirkes, og biodiversitet går tabt.

Naturen er ude af balance

Mange planter og dyr kan ikke tilpasse sig hurtigt nok, hvilket får arter til at forsvinde og værdifuld biodiversitet går tabt.

HVORDAN KAN VI NÅ DET MÅL?

Reduktion af vores udledninger

Det gør vi ved at omstille til grøn energi så meget som muligt.

Kompensation af emissioner

For de CO₂-emissioner, vi ikke kan undgå, er vi nødt til at neutralisere dem ved at fjerne kulstof fra luften ved hjælp af intelligent teknologi.

Kun ved radikalt at skifte til vedvarende energi kan vi reducere de globale CO₂-udledninger til nul.

Med støtte fra den internationale lovgivning er dette den eneste vej til en bæredygtig fremtid og bevarelse af vores miljø.



 **Stelrad**[®]
Radiator Group

STELRAD HAR FOKUS PÅ BÆREDYGTIGHED!

BÆREDYGTIGHED STARTER ALTID MED OS SELV!

I produktionen betyder det blandt andet:

- 100 % grøn elektricitet, hvoraf mere end 50 % produceres via egne solceller
- Energireduktion over 4 år:
 - Elforbrug: - 44 %
 - Gasforbrug: - 41 %
 - Vandforbrug: - 53 %
- Miljøpåvirkning indgår allerede i produktudviklingen
- Fokus på miljøvenlig emballage
- Leverandører vurderes ud fra deres klimaaftryk
- Alle firmabiler og gaffeltrucks er 100 % elektriske

EFFEKTIVE OG GRØNNE VARMELØSNINGER

Klimakrisen handler om én nøgelfaktor: Mængden af kulstof i luften. Det påvirker direkte jordens temperatur, og den hurtige stigning er alarmerende!

Opvarmning står for ca. 32 % af CO₂-udledningen i en gennemsnitlig husstand. For at reducere udledningen skal vi bevæge os væk fra fossile brændsler.

Den letteste og mest effektive løsning?

Opvarmning med varmepumpe kombineret med lavtemperatur varmesystemer.

Hertil passer THERMO**BREEZE** NET ZERO optimalt.



STØJSVAG OG EFFEKTIV DRIFT



Bæredygtig opvarmning kan blandt andet ske med en varmepumpe, som er et godt alternativ til fossile brændstoffer. For at opnå den bedste ydeevne skal systemet bruge en god kilde til lavtemperatur-opvarmning.

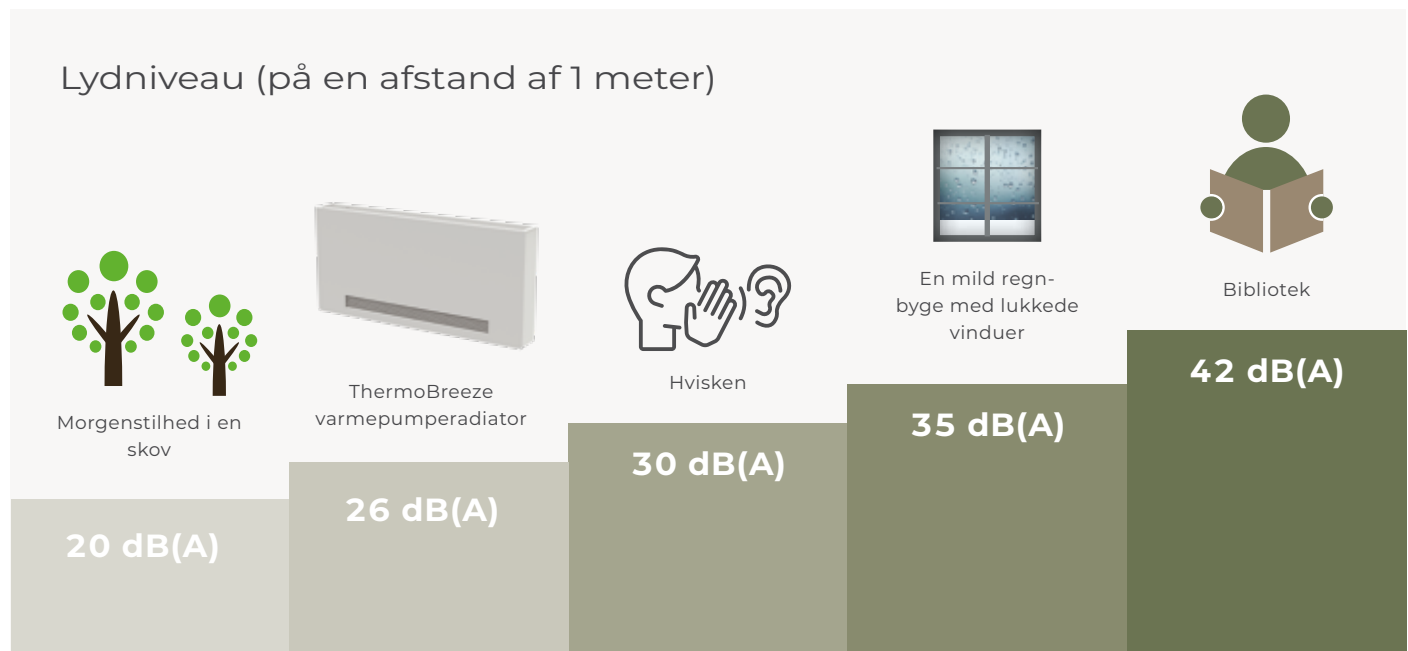
Thermo**Breeze** er udviklet til at fungere optimalt med varmepumper selv ved helt lave fremløbs-temperaturer. Systemet er energieffektivt og tilpasser sig varmepumpens temperaturindstillinger.

THERMOBREEZE KAN BÅDE VARME OG KØLE

Enheden reagerer hurtigt på temperaturændringer og sikrer et stabilt og behageligt indeklima. Derudover tilbyder Thermo**Breeze** både opvarmning og aktiv køling, så komforten kan opretholdes hele året. Med den intuitive termostat kan du nemt skifte mellem varme og køling og indstille den ønskede temperatur. Ventilatorhastigheden reguleres automatisk, men kan også indstilles manuelt i fem trin.

SKAB ET BEHAGELIGT INDEKLIMA MED SMART VENTILATIONSSTYRING

Når den ønskede temperatur er nået, reducerer ventilatoren automatisk hastigheden for at minimere støjniveauet. I automatisk tilstand er lydniveauet ca. 26 dB(A) ved 1 meters afstand ved Thermo**Breeze** modellen på 800 mm længde.



LAV FREMLØBSTEMPERATUR, HØJ EFFEKTIVITET

Med en Thermo**Breeze** på 1000 mm i længden opnår du høj varmeydelse ved selv de laveste fremløbstemperaturer. Ved en fremløbs-/returtemperatur på 35/30°C og en rumtemperatur på 20°C leverer enheden stadig en effekt på op til 2500 watt.

Varmepumper fungerer mest effektivt ved lave fremløbstemperaturer, bruger mindre energi til at opvarme dit hjem og forbedrer COP (Coefficient of Performance) betydeligt. Derudover sørger Thermo**Breeze** med sin stærke tangentielle ventilator for en jævn og behagelig varmefordeling i boligen.

Med Thermo**Breeze** får du mere effektivitet ud af dit system, sparer på energiomkostninger og reducerer dit CO₂-aftryk.

KØLING MED THERMOBREEZE



VARME SOMRE GØR KØLING STADIG VIGTIGERE.

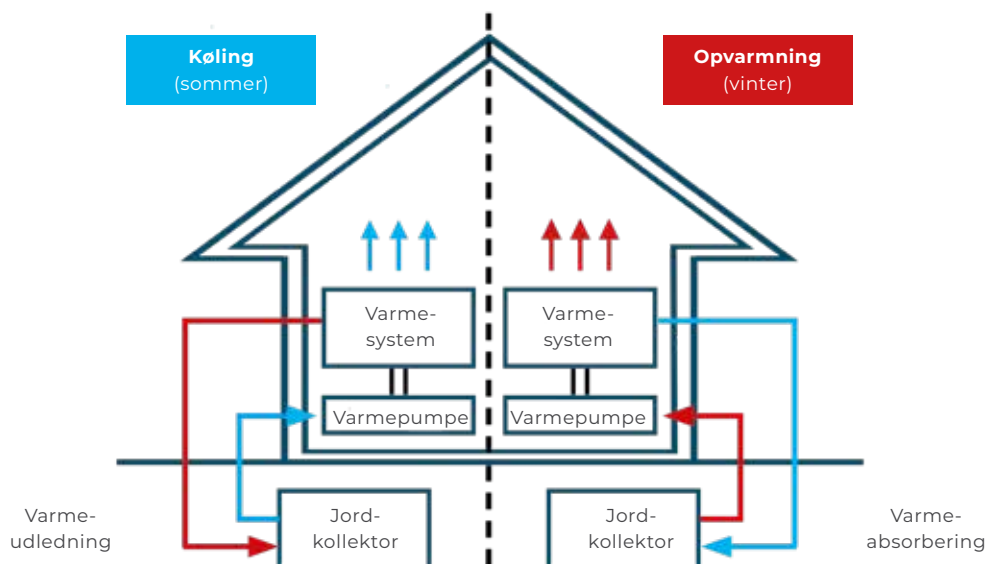
Stadig varmere somre får selv velisolerede hjem til at blive varmere. På grund af isoleringen har varmen svært ved at slippe ud, hvilket fører til et ubehageligt, til tider endda usundt, indeklima. Derfor bliver køling efterhånden prioriteret på lige fod med opvarmning.

KRAFTIG AFKØLING UNDER DUGPUNKTET MED FOKUS PÅ KORREKT INSTALLATION

Dybkøling – eller kraftig køling under dugpunktet – giver hurtig og effektiv temperaturreduktion.

Miljøet føles friskere og mere behageligt, og luftkvaliteten forbedres, når fugt fjernes fra luften. På varme, fugtige dage gør det virkelig en forskel for komforten og hjælper med at forhindre fugtrelaterede problemer.

Vigtigt: Denne teknik har specifikke installationskrav. Da dybkøling forårsager kondens, skal den drænes gennem rør. Derudover skal alle rør omhyggeligt isoleres for at undgå fugtproblemer. Det gør dybkøling særlig effektiv, men mindre ligetil ved renoveringer. Den valgfrie centertilslutning er ikke egnet til køling under dugpunktet (dybkøling).



KØLING BLIVER AFGØRENDE

Med Thermo**Breeze**, kombineret med en varmepumpe med kølefunktion, kan du nyde et skønt og behageligt indeklima året rundt.

LET AFKØLING OVER DUGPUNKTET – GIVER EN BEHAGELIG KØLING

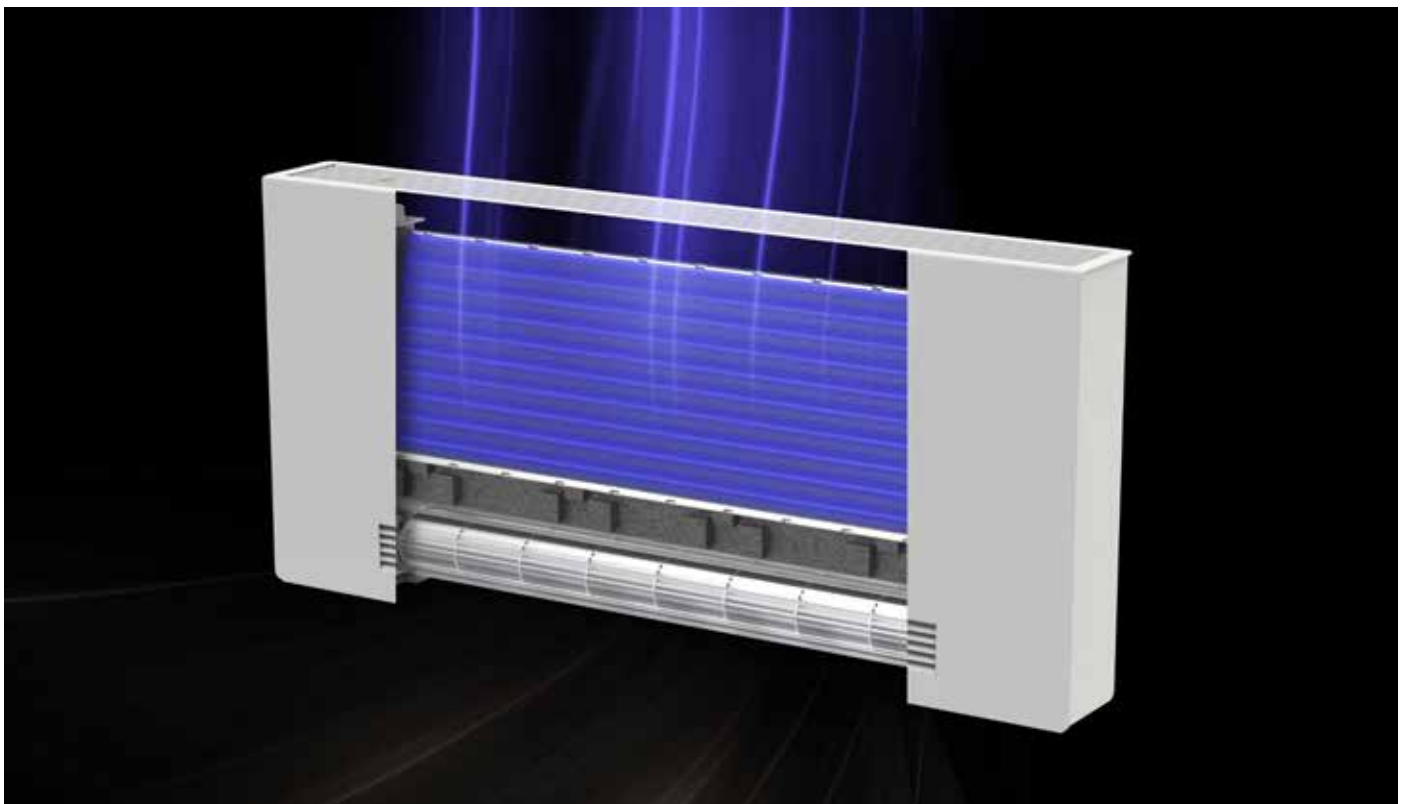
Letskøling – eller køling over dugpunktet – giver en behagelig køleeffekt uden at skabe kondens. Den skånsomme køleteknik sænker indetemperaturen på en blid, naturlig måde, uden at gøre inde luften tør eller ubehagelig.

Letskøling er velegnet til alle typer boliger, uanset isoleringsniveauet, hvor komfort og energi-effektivitet er i fokus.

Vigtigt at vide: Thermo**Breeze** har ikke automatisk kondensovervågning. Da dugpunktet ændrer sig dagligt, er det vigtigt at overvåge dette selv.

På vores internationale Stelrad hjemmeside, kan du nemt beregne dugpunktet ved hjælp af vores [dugpunktsberegner](#) (siden er på engelsk)

Du kan dog nemt indstille den minimale køletemperatur efter dine præferencer via termostaten på Thermo**Breeze**.



RENOVERING MED THERMOBREEZE

DET SMARTE VALG TIL RENOVERINGER

Systemet kan nemt kombineres med eksisterende varmekilder såsom et gas- eller oliefyr. Du får straks gavn af fordelene ved lavere fremløbstemperaturer, mens du forbereder boligen til et evt. fremtidigt skift til en varmepumpe, uden at skulle udskifte hele installationen.

HØJ YDEEVNE, MINIMALE JUSTERINGER

Takket være høj varmeeffekt kan eksisterende rørinstallation ofte bevares, hvilket gør installationen enkel og omkostningseffektiv.

Konvektorer med høj varmeydelse kræver også en høj vandgennemstrømning. Dette kan være et opmærksomhedspunkt i renoveringsprojekter.

Til illustration:

- Et 15 mm rør håndterer maksimalt 180 liter i timen
- Et 25 mm rør kan håndtere op til 400 liter i timen

Et veldesignet system er derfor afgørende for optimal ydeevne.

For mere information, kontakt venligst din VVS-installatør.



FORDELENE VED THERMO**BREEZE**

ENERGIEFFEKTIV UDEN AT GÅ PÅ KOMPROMIS MED KOMFORTEN



Opvarmning

Høj ydelse - selv ved lave fremløbs-temperaturer



Køling

Både kraftig og let afkøling er mulig



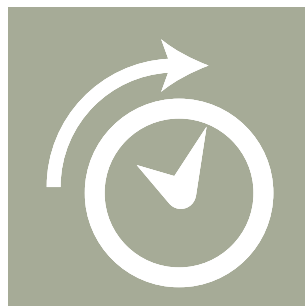
Ventilation

forbedret luftcirkulation



Støjsvag

Takket være smart styring, kan man nyde støjsvag drift



Reaktionstid

Hurtig reaktionstid giver stor komfort og behageligt indeklima



Cirkulær

Defekte dele kan udskiftes hurtigt og nemt

FREMTIDSSIKRET OG KLAR TIL BRUG



Varmepumpe

Optimeret til varmepumper og lav fremløbstemperatur



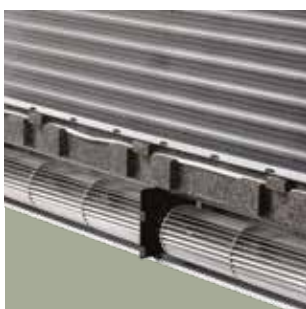
Elegant design

Slankt design. Kun 465 mm høj og 120 mm dyb



Nem betjening

Enkel temperatur- og ventilatorstyring



Ventilator

Kraftig og støjsvag tangentialventilator



Filter

Let rengørbart filter

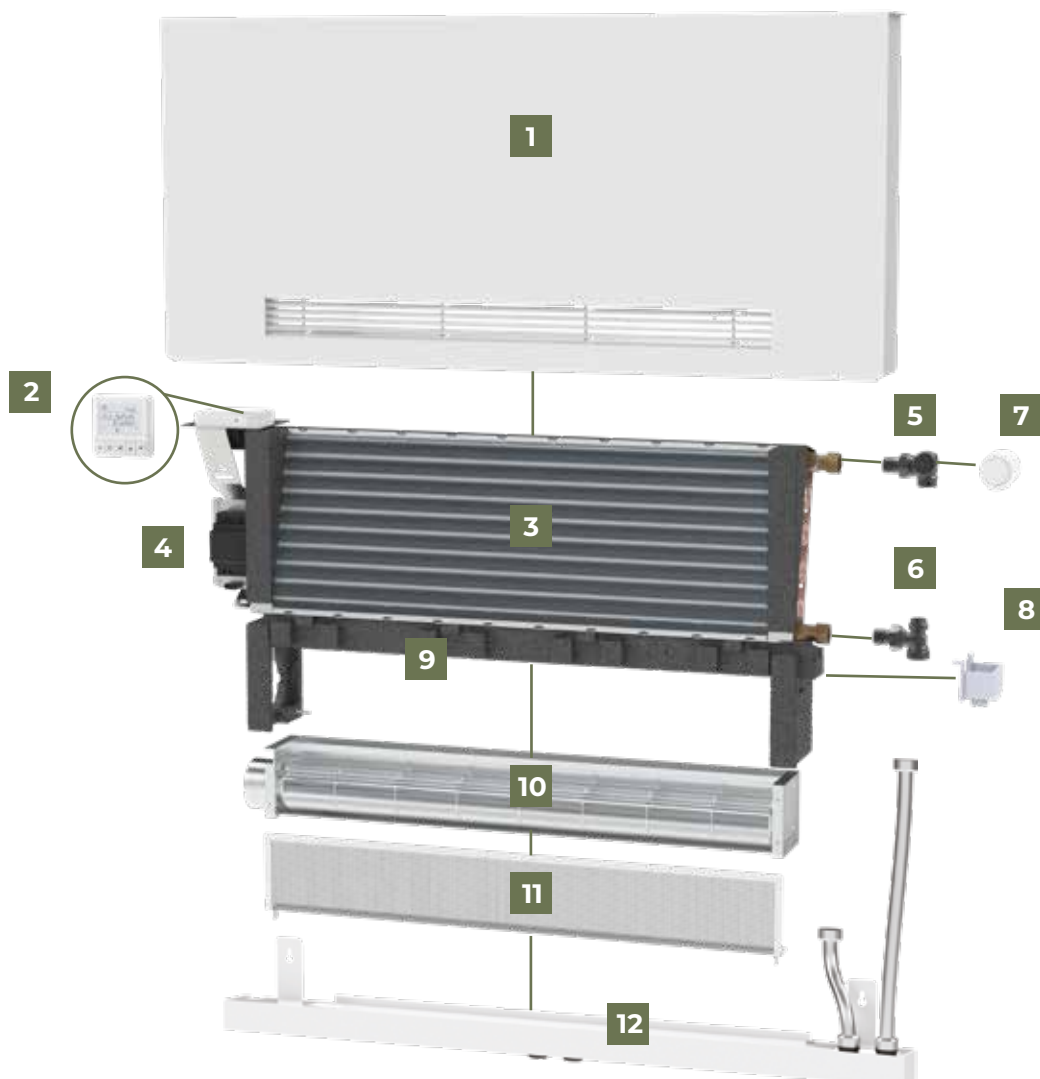


Alt inklusive

Komplet løsning inkl. ventiler, styring og termostat

THERMOBREEZE

OPBYGNING



- | | | | |
|----------|-----------------------------|-----------|-----------------------------|
| 1 | Kabinet | 7 | Motoriseret aktuator |
| 2 | Termostat | 8 | Kondensbakke |
| 3 | Varmeveksler | 9 | EPP dele |
| 4 | Strømforsyning | 10 | Ventilator |
| 5 | Termostatventil | 11 | Rustfrit stålfilter |
| 6 | Justerbar bundventil | 12 | |



NET ZERO

THERMOBREEZE NET ZERO

Thermo**Breeze** er en avanceret varmepumpe-radiator, der leverer en kraftfuld, jævn luftstrøm takket være sin lydløse tangentielle ventilator. Thermo**Breeze** er udviklet til at fungere optimalt med varmepumper ved helt lave fremløbstemperaturer. Systemet er energieffektivt og tilpasser sig varmepumpens temperaturindstillinger.

Kompakt, energieffektiv og hurtig til at reagere – for komfort året rundt.



THERMOBREEZE SPECIFIKATION

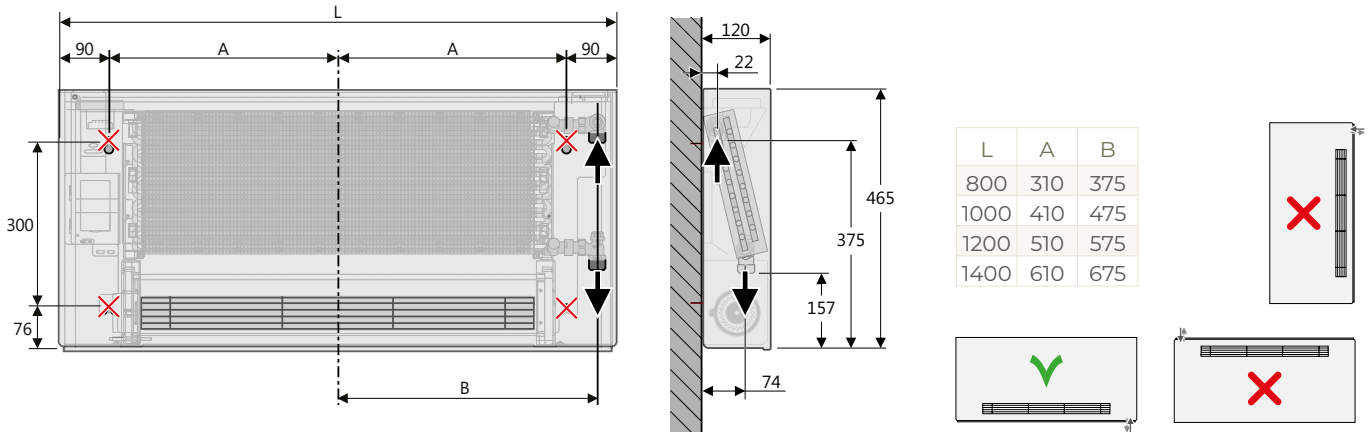
Produkt:	Dekorativ ultra-lavtemperatur varmepumperadiator med integreret styring og en tangential ventilator for høj ydelse. 2-rørs version.
Pre-installeret:	Strømforsyning, termostat, filter i rustfrit stål
Udstyr:	Dekorativt kabinet med integreret, undersænket termostat.
Ventilator:	Tangentialventilator med vibrationsdæmpning og 0-10 V styring. Start-stop-sikkerhed under montering og afmontering af filter
Medfølger:	Motoriseret aktuator, lavmodstands termostatventil, justerbar og afspærrbar låseventil, kondensbakke, åbningsklips, låseskruer, skruer, plugs samt installations- og brugermanual.
Styring:	Digital termostat med temperaturindstilling og Modbus. Varme-, køle- og ventilator tilstande. Ventilatorhastigheden styres automatisk eller justeres manuelt i 5 niveauer.
Køling:	I kombination med en kompatibel varmepumpe. Standardudstyret til køling under (kraftig køling) eller over (let køling) dugpunktet. Dugpunktsbeskyttelse er ikke inkluderet.
Varmeveksler:	Med korrugerede aluminiumslameller. Integreret udluftningsventil på fremløb og returløb.
Lydstyrke:	Lyd niveauerne for Thermo Breeze -radiatorerne kan findes i den tekniske dokumentation.
Anboring:	2 x ½" indvendig (muf) nedadvendte på højre side. Centeranboring er mulig ved tilkøb. Centeranboring er ikke egnet til kraftig afkøling (under dugpunkt.)
Elektrisk tilslutning:	Strømforsyning via 230 VAC net, der skal tilsluttes via skruer i den indbyggede 24 VDC strømforsyning. Inde i kabinettet er der en åbning til kabelindføring, hvis strømkablet kommer direkte ud af væggen og ind i kabinettet. Sørg for en minimumskabellængde på 300 mm fra stikkontakten. Hvis strømforsyningen er placeret uden for radiatoren, skal kablet føres ind i kabinettet gennem den nederste venstre side.
Emballage:	Hver radiator er forsvarligt emballeret i kraftig kvalitetspap og derefter pakket i plastfolie. Radiatorens egenskaber står på den påsatte label: type - højde - længde.
Garanti:	10 år for radiatoren og 2 år for de elektriske dele, så længe installation sanvisningerne er fulgt, og Stelrads garantibetingelser er opfyldt.
Overfladebehandling:	Alle radiatorer er affedt, fosfateret, katalytisk primet og pulverlakeret i Stelrad NT110 Papyrus hvid som standard.
Farver:	Stelrad NT110 Papyrus hvid + 35 forskellige Stelrad farver og omkring 200 RAL-farver er mulige.

Max. driftstryk:	10 bar (testet ved 13 bar).
Max. driftstemperatur:	5 - 65 °C.
Norm:	I henhold til EN6430 og EN12102 (EN3741).
Teknisk data:	Spænding 220-240 V ~50 Hz, IPX0, Klasse I
Maks. elektrisk effekt:	19 30 35 42 W
Standby-strøm:	0,75 W
Højde:	465 mm
Længde:	800 1.000 1.200 1.400 mm
Dybde:	120 mm



THERMOBREEZE INSTALLATION

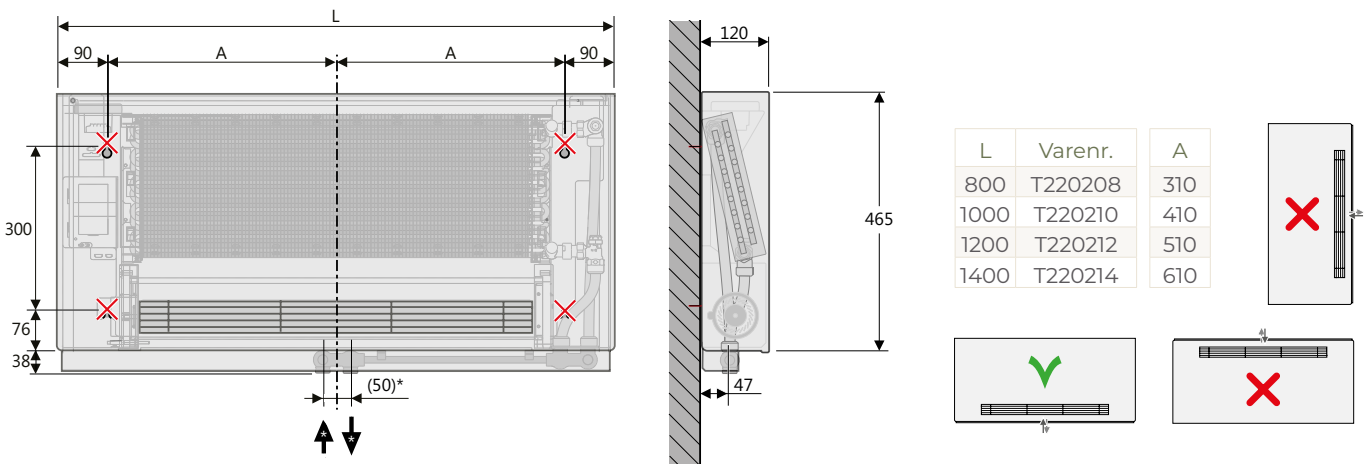
BUNDANBORING, 2 X ½" INDVENDIG, HØJRE SIDE



X: Placering af borehuller, dimensioner i mm.

CENTERANBORING, 2 X ¾" UDVENDIG, EUROKONUS

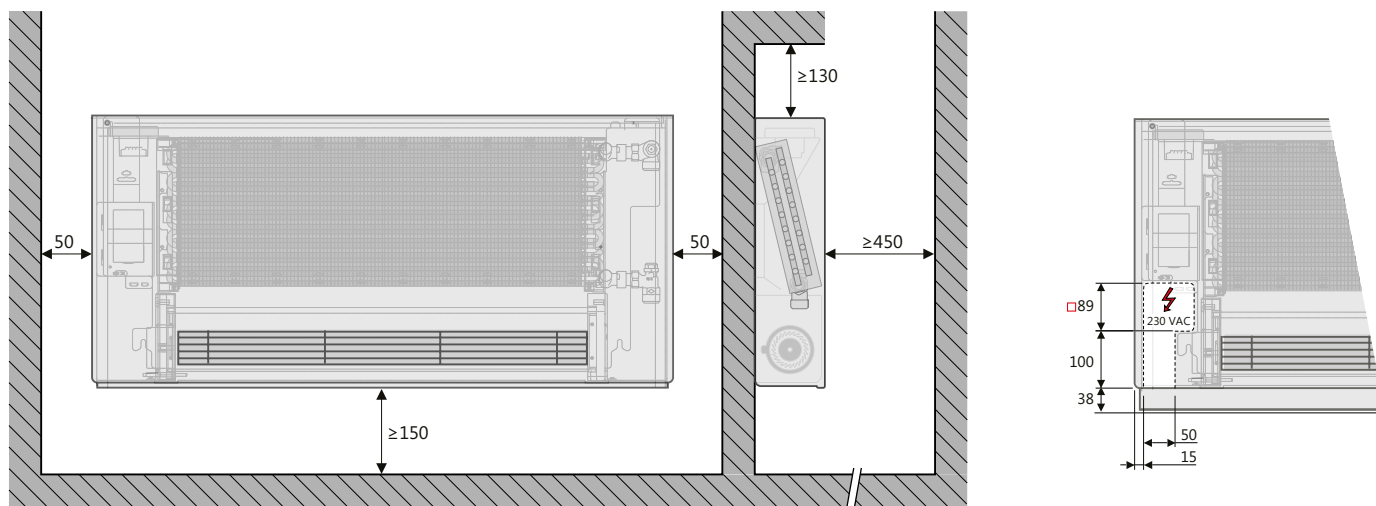
Den valgfrie midtertilslutning er ikke egnet til køling under dugpunktet (krafig køling).



X: Placering af borehuller, dimensioner i mm.

*: Centeranboring er mulig, forudsat at det valgfrie tilbehør med ovenstående varenummer bestilles.

ELEKTRISK TILSLUTNING



24 VDC skruestrømforsyning i venstre side, med en 230 VAC-tilslutning, kabelindgang via en åbning nedenunder, med en minimumskabellængde på 300 mm fra stikkontakten. Ved strømtilslutning uden for radiatoren skal kablet føres i nederste venstre side af kabinettet.

For yderligere information om installation og brugervejledning henvises til ThermoBreeze Installations- og brugervejledning, der kan findes på vores hjemmeside under Guide og Montagevejledninger eller hentes via denne QR kode. Manualen er på engelsk.



THERMOBREEZE STØJNIVEAU

Ventilatoren på Thermo**Breeze** kan betjenes i automatisk eller manuel tilstand.

I automatisk tilstand reguleres ventilatorhastigheden i henhold til forskellen mellem den ønskede og den faktiske rumtemperatur. Den maksimale hastighed i denne tilstand er begrænset for at reducere støj.

Den maksimale hastighed for den automatiske tilstand kan justeres i termostatens parametre.

Hvis der kræves øget varmeydelse, kan en højere ventilatorhastighed vælges i manuel tilstand.

I situationer, hvor minimal støjproduktion er påkrævet, for eksempel i et soveværelse, giver den manuelle tilstand mulighed for at indstille ventilatoren til et lavt niveau, hvilket sikrer, at lydniveauet holdes på et minimum.

Det gennemsnitlige lydniveau i automatisk tilstand for Thermo**Breeze**, længde 800 mm, er 26 dB(A) i en afstand af 1 meter.

TEKNISK DATA

		Længde Varenummer	L 800 91010465500800	L 1000 91010465501000	L 1200 91010465501200	L 1400 91010465501400	
Kølekapacitet	7/12/28 °C	Min.	W	203	284	366	447
		Med.	W	687	961	1,236	1,510
		Max.	W	1,006	1,408	1,811	2,213
Varmeydelse	45/40/20 °C	Min.	W	428	600	771	942
		Med.	W	1,115	1,561	2,007	2,453
		Max.	W	1,441	2,017	2,593	3,170
Kabinet		Farve		NT110 Papyrus hvid	NT110 Papyrus hvid	NT110 Papyrus hvid	NT110 Papyrus hvid
		Materiale		Stålplade	Stålplade	Stålplade	Stålplade
Dimensioner	Enheden	Højde	mm	465	465	465	465
		Længde	mm	800	1,000	1,200	1,400
		Samlet dybde	mm	120	120	120	120
	Forsendelsesenheden	Højde	mm	505	505	505	505
		Længde	mm	820	1,020	1,220	1,420
		Dybde	mm	135	135	135	135
Vægt		Måleenhed	kg	13.6	16	18.4	20.9
Emballage		Materiale		Bølgepap	Bølgepap	Bølgepap	Bølgepap
		Vægt	kg	0.96	0.126	0.132	0.168
Vandkredsløb	Varmeveksler	Antal		1	1	1	1
		Volumen	L	0.8	1	1.2	1.4
	Rør	Diameter	in	9.52	9.52	9.52	9.52
		Materiale		Kobber	Kobber	Kobber	Kobber
	Tryk - opvarmning	Max.	bar	10	10	10	10
		Min.	kg/t	74	103	133	162
	Massestrøm - varme 45/40/20 °C	Med.	kg/t	192	268	345	422
		Max.	kg/t	248	347	446	545
		Min.	kg/t	35	49	63	77
	Massestrøm - køling 7/12/28 °C	Med.	kg/t	118	165	213	260
Max.		kg/t	173	242	311	381	
Min.		dB(A)	9.3	12.8	16.2	19.7	
Lydniveau (ved 1 m afstand) I henhold til EN12102 (EN3741)	Med.	dB(A)	35	36.9	38.7	40.6	
	Max.	dB(A)	50.7	51.5	52.2	53	
	Min.	°C	20	20	20	20	
Driftsområde	Opvarmning Vandkredsløb	Max.	°C	65	65	65	65
		Min.	°C	5	5	5	5
	Køling Vandkredsløb	Max.	°C	25	25	25	25
		Min.	°C	5	5	5	5
	Omgivelsestemperatur	Max.	°C	55	55	55	55
		Min.	°C	5	5	5	5
Kontrolsystem	Indbygget termostat			Inklusive	Ikklusive	Inklusive	Inklusive
Reguleringssystem	Integreret i den indre enhed			Ja	Ja	Ja	Ja
Filter				Inklusive	Inklusive	Inklusive	Inklusive
Strømforsyning	Beskyttelsesklasse			Klasse I - IPX0	Klasse I - IPX0	Klasse I - IPX0	Klasse I - IPX0
	Jordforbindelse			Påkrævet	Påkrævet	Påkrævet	Påkrævet
	Spændingsforsyning	Frekvens	Hz	~50	~50	~50	~50
		Spænding	V	220-240	220-240	220-240	220-240
Ydelse	Max.	W	19	29	33	42	
	Min.	W	0.75	0.75	0.75	0.75	



Stelrad A/S

Telefon + 45 7542 0255
Mail: kontakt@stelrad.dk

www.stelrad.dk

Version
TBBD 2026/marts