

VANDVARMERE

COMBI 60-110-160 L



Creating hot water


METRO THERM

Combi vandvarmere

60 - 110 -160 liter



Konstruktion

Combivandvarmeren er opbygget som en stålbeholder, der er effektivt beskyttet med METRO's specielle EMAPAN emalje. Emaljen brændes fast ved en temperatur på 860 grader, og det miljøvenlige porcelænslag er bakterie- og kalkafvisende.

EMAPAN emaljen giver en effektiv korrosionsbeskyttelse, således at alle VA-godkendte rørmaterialer kan tilsluttes vandvarmeren. Combivandvarmeren leveres i to forskellige udgaver.

Bemærk METRO-kvaliteten
METRO EMAPAN emalje.
Designet er elegant og afrundet.
Små indbygningsmål.
Effektiv isolering. 100% CFC fri.
Forbrugervenlig.

Til centralvarme, er spiralen på 3/4" og 0,75 m². For at undgå luftlomme i varmeveksleren er denne spiral forsynet med udlufter. Til fjernvarme er spiralen 3/8" og på 0,7 eller 1,0 m², og uden udlufter. Beholderen er indstøbt i en effektiv varmeisolering, der sikrer et minimalt varmetab.

Det udvendige kabinet er behandlet med slagfast lak, der giver en rengøringsvenlig overflade.

Combivandvarmer til el og central- eller fjernvarme

Funktion

METRO's combivandvarmere er forsynet med både el-varmelegeme og varmeveksler, der tilsluttes en kedel eller fjernvarme. Det er derfor den ideelle løsning til opvarmning af brugsvand, hvis man ønsker at kunne udnytte forskellige energikilder. F.eks. vil det ofte være en fordel at benytte denne vandvarmer i forbindelse med et oliefyr og kunne opvarme brugsvandet med el om sommeren, når fyret ikke kan benyttes optimalt. Det gælder også ved fjernvarmeanlæg, der har lav fremløbstemperatur om sommeren eller en lang stikledning uden omløb. Både elvarmelegemet og veksleren er placeret direkte i brugsvandet og giver således den bedst mulige udnyttelse af den tilførte energi. Brugsvandstemperaturen styres af den indbyggede termostat. Combivandvarmeren er forsynet med en omskifter, så man kan vælge at regulere elvarmen eller styre centralvarmen.

Størrelser

60, 110, 160 liter til vægmontering eller med stativ/sokkel på gulv.

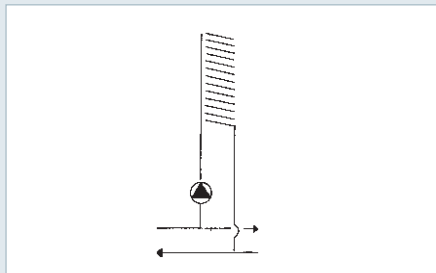
Leveres standard med elvarmelegeme på 3 kW/400 V (1 kW/230V)

Installation

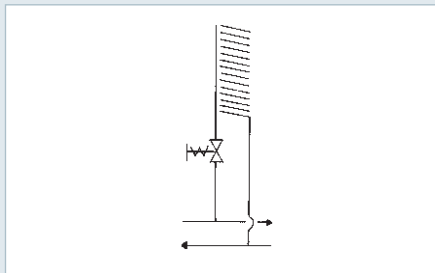
Må kun installeres af autoriserede el- og VVS installatører. Sikkerhedsaggregat medleveres vandvarmeren.

Combi vandvarmere 622c - 644c - 605c

Regulering af brugsvandstemperaturen ved kedeldrift (vinter)



Separat pumpe til combivandvarmeren. Pumpen styres af termostaten i vandvarmeren. Denne løsning bruges, hvis anlægget i øvrigt er monteret uden pumpe, eller den eksisterende pumpe ikke kan forsyne combivandvarmeren med tilstrækkeligt kedelvand.



Magnetventil styret af termostaten. Denne løsning bruges, når anlæggets pumpe også kan/skal forsyne combivandvarmeren med kedelvand. Magnetventilen (230 V lukket spændingsløs) indsættes for at kunne begrænse brugsvandstemperaturen. Samtidigt sikrer den, at pumpen ikke tapper vandvarmeren for energi, når magnetventilen om sommeren er lukket.

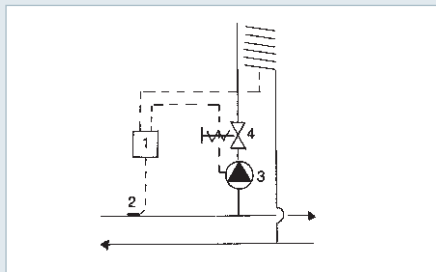
Eltilslutningen skal udføres af autoriseret elinstallatør. Vandvarmeren er i stænkstæt udførelse, og kræver afbryder i fast installation. Den skal altid ekstrabeskyttes i henhold til stærkstrømsreglementet.

Som ekstra sikkerhed er vandvarmeren monteret men en genindkøbbelbar overkogssikring.

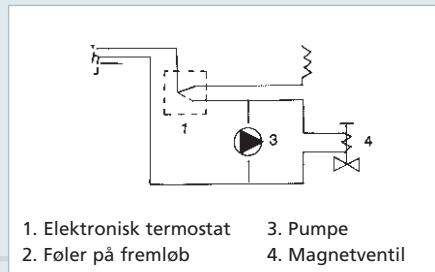
Tilslutning til kedel med brugsvandsprioritering

Hvis combivandvarmeren styrer gas/oliefyret, må der ikke lukkes for strømmen til vandvarmeren. Der skal være strøm til combivandvarmeren, og centralvarmeafbryderen skal være tændt.

Styring ved fastbrændselskedel



Ved brug sammen med fastbrændselskedel kan combivandvarmeren forsynes med en elektronisk termostat (f.eks. Danfoss KP 77), der automatisk kobler elvarmelegemet ind, når fremløbstemperaturen fra fastbrændselskedlen falder.



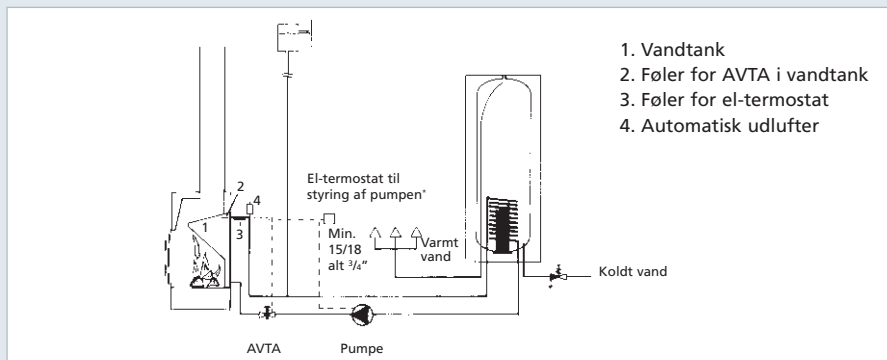
1. Elektronisk termostat
2. Føler på fremløb
3. Pumpe
4. Magnetventil

Termostatsens føler placeres på fremløbsstrengen. Når vandvarmeren forsynes med varme fra kedlen, kan brugsvandstemperaturen komme op på fremløbstemperaturen, medmindre den forsynes med en termostatventil med føler i vandvarmeren.

Natsænkning

Hvis anlægget er forsynet med natsænkingsautomatik med stop af pumpen, skal combivandvarmeren forbindes uden om automatikken. Ellers kan brugsvandet ikke opvarmes af centralvarmekedlen om natten, når pumpen er stoppet.

METRO COMBI – med brændeovn med vandtank



1. Vandtank
2. Føler for AVTA i vandtank
3. Føler for el-termostat
4. Automatisk udlufter

Tilslutningen skal ske forskriftsmæssigt ifølge Arbejdstilsynets publikation nr. 42 »Forskrifter for de fyrede varmtvandsanlæg«.

Størelsen af vandvarmeren vælges efter brændeovnens ydelse, min. 160 liter.

El-termostaten for pumpen sættes 5° C lavere end AVTA ventilen.

Tekniske data

3/4" spiral

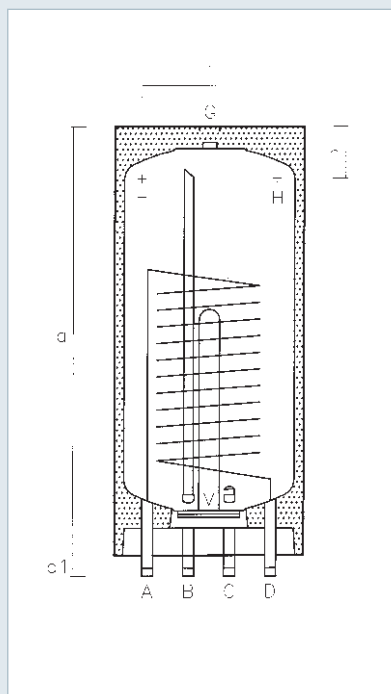
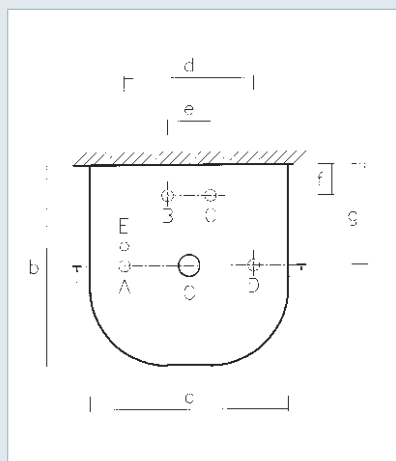
SPECIFIKATIONER

Type nr.	VA nr.	Liter	Egenvægt/kg	VVS nr.	EAN nr.	METRO nr.
622 C	3.21 DK 11794	60	51	37 1310.300	5.708.512005036	14.622 1033
644 C	3.21 DK 11794	110	70	37 1312.300	5.708.512005128	14.644 1033
605 C	3.21 DK 11794	160	85	37 1314.300	5.708.512004862	14.605 1033

VA nr. 3.21/DK 9740

TEKNISKE DATA

Type nr	Liter	a	a1	b	c	d	e	f	g	h	i
622C	60	875	40	390	390	300	100	60	195	175	255
644C	110	1030	40	460	460	300	100	70	230	175	255
605C	160	1400	40	460	460	300	100	70	230	175	255



- A Varmevexler ind
- B Afgang varmt vand
- C Tilgang koldt vand
- D Varmevexler ud
- E Udluftningskrue
(kun ved 3/4" varmeveksler)
- G Muffe 3/4" m/prop
(evt. cirkulation)
- H Huller i ophængningsbeslag
- V Flange med dyrør til varmelegeme,
3/8" dyrør og anode

Spiralen er forsynet med udluft. Varmtvandsbeholderen er forsynet med magnesiumanode og en emaljeret dyklomme 12,5 mm indvendig. Længde 500 mm.

I toppladen findes en plastprop, der giver adgang til en studs i toppen af beholderen (3/4" indv. RG).

YDELSER FOR VANDVARMERE MED 3/4" SPIRAL

Vandvarmer type	Liter	Central-varme	Brugsvand opvarmet		Vandvarmer type	Liter	Central-varme	Brugsvand opvarmet	
			10-45°C	10-55°C				10-45°C	10-55°C
622C	60	90-70°C	24,7 kW 604l/h	21,4 kW 406l/h	622C	60	80-60°C	18,2 kW 445 l/h	14,9 kW 283 l/h
644C	110		24,7 kW 604l/h	21,4 kW 406l/h	644C	110		18,2 kW 445 l/h	14,9 kW 283 l/h
605C	160		24,7 kW 604l/h	21,4 kW 406l/h	605C	160		18,2 kW 445 l/h	14,9 kW 283 l/h
622C	60	90-60°C	18,8 kW 461l/h	16,0 kW 305l/h	622C	60	80-50°C	13,1 kW 321 l/h	10,5 kW 199 l/h
644C	110		18,8 kW 461l/h	16,0 kW 305l/h	644C	110		13,1 kW 321 l/h	10,5 kW 199 l/h
605C	160		18,8 kW 461l/h	16,0 kW 305l/h	605C	160		13,1 kW 321 l/h	10,5 kW 199 l/h
622C	60	90-50°C	14,0 kW 343l/h	11,7 kW 223l/h	622C	60	80-40°C	9,1 kW 222 l/h	7,0 kW 134 l/h
644C	110		14,0 kW 343l/h	11,7 kW 223l/h	644C	110		9,1 kW 222 l/h	7,0 kW 134 l/h
605C	160		14,0 kW 343l/h	11,7 kW 223l/h	605C	160		9,1 kW 222 l/h	7,0 kW 134 l/h

3/4" spiralen udmærker sig ved et meget lille tryktab. Den er derfor specielt egnet til centralvarmeanlæg. Combi Vandvarmere kan også leveres med 3/8" spiral – se brochuren nr. 02:022 vedr. ydelserne på spiralen.

Tilbehør



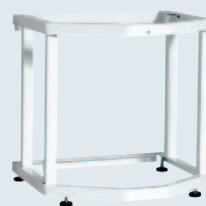
Sikkerhedsaggregat vedlagt.
Med sikkerhedsventil,
kontraventil, afspærringsventil
og tømmeventil. 10 bar.



H-stativ
Til montering i forbindelse
med »svage« og »skæve«
vægge. Hviler på gulvet og
fastgøres i væggen. Monteret
med justerbare ben.



Cirkulationsæt
Bestående af emaljeret for-
længerrør til montering i
toppen af vandvarmeren og
pex-rør der monteres i vand-
varmeren



Stativ
Åbent rørstativ når vandvar-
meren placeres på gulv. Med
justerbare ben. Højde: 400
mm. Farve: Hvid.
Pladesæt kan eftermonteres.



Pladesæt
Til inddækning af rørinstalla-
tioner når vandvarmeren mon-
teres på væg eller på stativ.
60 liter højde: 400 mm
160, 110 liter højde: 400, 600
mm
Farve: Hvid

Pladesættene til 110 og
160 liter er forsynet med
udtrækskinner.



METRO THERM A/S · 3200 HELSINGE
TLF 48 77 00 00 · FAX 48 79 73 33
info@metrotherm.dk · www.metrotherm.dk



04:021 – 06.04