



Boligblok varmepumper



- mere end funktionel

I n d e K l i m a M i l j ø A p s

IndeKlimaMiljø Aps, eller blot IKM Aps, drager nytte af mange års erfaring såvel internt som hos vores samarbejdspartnere og leverandører af løsninger til ventilationsbranchen. IKM Aps har således både den lille organisations dynamik og de store virksomheders kompetencer.

IKM Aps, blev oprettet i 2003, og i starten af 2008 overtaget af de nuværende ejere.

IKM Aps tager udgangspunkt i alles ønske om et behageligt indeklima og vores behov for et sundt miljø.

Ud fra dette udvikles nye produkter og metoder som i samråd med arkitekter, ingeniører og installatører sammensættes til helhedsløsninger baseret på IKM's ekspertise og produkter.

IKM Aps sigter på totalløsninger, og lægger derfor vægt på tæt dialog med kunde og rådgiver om den enkelte løsnings bedst mulige udformning.

<u>Emne</u>	<u>Side</u>
Comfortzone varmepumper	
RXF 120	4
RXF 180	6
TIDA buffer / brugsvand tanke	
Tida 500	8
Tip 750	9
Tilbehør	
EDR 15 overstrømsventil	10

RXF120

Beskrivelse

RXF serien er en varmepumpe unit, komplet med automatik og styring beregnet for indendørs opstilling til ventilation, opvarmning og varmt brugsvand.



Anvendelse

Udsugningsvarmepumpen udnytter energien i den varme ventilationsluft som suges ud fra vådrummene, bad, bryggers køkken mm. Ved at tage mere varme ud af udsugningsluften end der skal bruges til at genopvarme frisk erstatningsluft, fås varme til også at opvarme boligen og til at producere varmt brugsvand. Varmepumpen sørger derfor både for ventilation, opvarmning og varmt brugsvand.

Opbygning

RXF serien er forsynet med 2 varmepumpe moduler. RXF serien er på alle synlige udvendige flader opbygget af hvidlakerede stålplader, der sikrer en livslang holdbarhed og et ens blivende udseende.

Varmepumpen kan styre supplerende backup varmelegeme som anvendes hvis varmepumpens ydelse ikke er tilstrækkelig, f.eks. ved stort vandforbrug eller en kold vinterdag.

Styring

Den indbyggede styring passer er intuitiv og nem at betjene med dreje/tryknapp. Styringen kan indstilles individuelt til mange forskellige behov og driftsformer.

Behovsstyret kompressor

Varmepumpen tilpasser sig automatisk til det aktuelle behov. Ved f.eks. styring efter udetemperaturen, sørger varmepumpen for at levere en temperatur til gulvvarmen som er afstemt efter behovet i huset i forhold til hvor koldt det er ude.

Desinfektion

En gang om ugen foretages en desinfektion af varmtvandsbeholderen. Styringen vil så bringe beholderen op på en temperatur i en periode som sikrer at beholderen er desinficeret.

Kapaciteter

Data for	RXF120
Vandflow (20kPa) L/min	43
Luftflow m ³ /h v. 150pa	360-600
Max afgiven effekt kW	12
Afg effekt 20(12)/35° kW*	4-12
Max. tilf effekt 20(12)/35° kW*	3,7
Afg effekt 20(12)/50° kW*	4-12
Max. tilf effekt 20(12)/55° kW*	5,7
SCOP EN14825cold (35C°)	4,5
SCOP EN14825 cold (55C°)	3,2
Lydniveau Lwa dBA	54

* Energitalle ved 20(12)/35 °C og 20(12)/55 °C er opgivet i overensstemmelse med EU standard EN14511 uden ventilatorer og pumper. Angiven temperatur 20 °C er indetemperaturen og (12) °C angiver luftens wet-bulbtemperatur.

Tekniske data

El-patron	2 trin for anvendelse kombineret brugsvand/varme. 4 trin ved kun én funktion.
Cirkulationspumpe	Centrifugalpumpe for varme Hastighedsstyret. Lavenergi type.
Luftfilter	Kassettetype G4
Kølemiddel	2 x 0,95 kg R32
Vægt	220kg

Mærkning

Lavspændingsdirektiv	EN50178.
Elsikkerhedsdirektiv	EN60335-2-40, -40/A1 & SS4330789.
EMC direktivet	EN 55014-1, -1/A1, -1/A2, EN61000-3-3, -3/A1, -3C1 & EN 61000-2-3.

Tilbehør

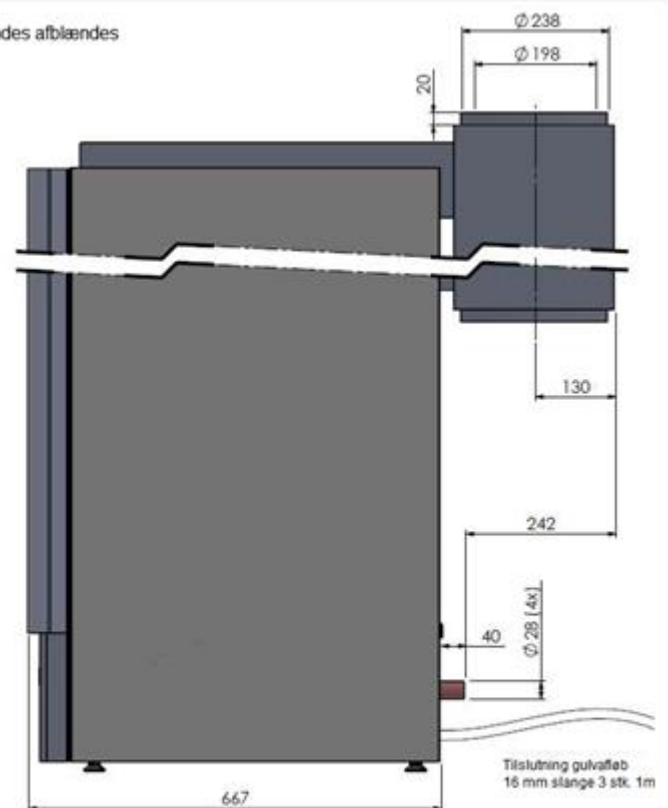
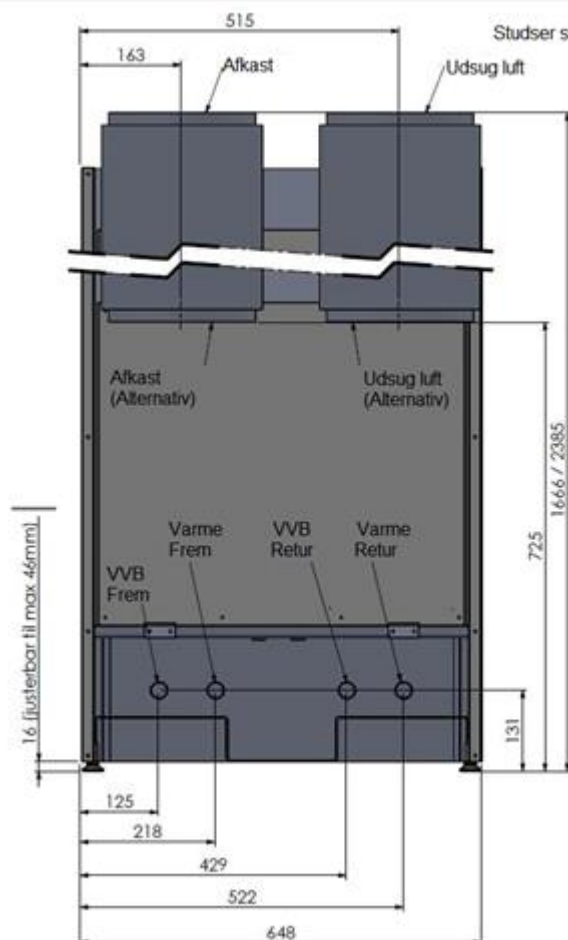
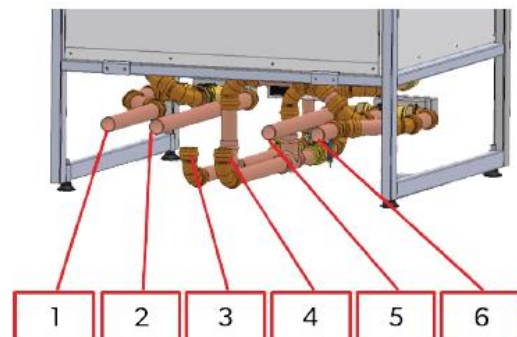
F4 udsug filter

Komponenter

- 1 Tilslutning fremløb varmvandtank.
- 2 Fremløb varmesystem.
- 3 Retur modul 2 & 3.
- 4 Fremløb modul 2 & 3.
- 5 Retur fra varmt vandstank.
- 6 Retur fra varmesystem.

Tilslutninger

Forsyning	3x400V 50Hz + N + PE 16A
Luft tilslutning	RXF120 Ø200 Alle med nippel og gummiringstætning
Vand tilslutning	28mm cu rør
Varmetilslutning	28mm cu rør
Kondensafløb	PVC-rør 32mm, udv M42x2



RXF180

Beskrivelse

RXF serien er en varmepumpe unit, komplet med automatik og styring beregnet for indendørs opstilling til ventilation, opvarmning og varmt brugsvand.



Anvendelse

Udsugningsvarmepumpen udnytter energien i den varme ventilationsluft som suges ud fra vådrummene, bad, bryggers køkken mm.
Ved at tage mere varme ud af udsugningsluften end der skal bruges til at genopvarme frisk erstatningsluft, fås varme til også at opvarme boligen og til at producere varmt brugsvand.
Varmepumpen sørger derfor både for ventilation, opvarmning og varmt brugsvand.

Opbygning

RXF serien er forsynet med 3 varmepumpe moduler.
RXF serien er på alle synlige udvendige flader opbygget af hvidlakerede stålplader, der sikrer en livslang holdbarhed og et ens blivende udseende.

Varmepumpen kan styre supplerende backup varmelegeme som anvendes hvis varmepumpens ydelse ikke er tilstrækkelig, f.eks. ved stort vandforbrug eller en kold vinterdag.



Varmepumpen kan kombineres med flere enheder for større luftmængder.

Styring

Den indbyggede styring passer er intuitiv og nem at betjene med dreje/tryknap.
Styringen kan indstilles individuelt til mange forskellige behov og driftsformer.

Behovsstyret kompressor

Varmepumpen tilpasser sig automatisk til det aktuelle behov. Ved f.eks. styring efter udetemperaturen, sørger varmepumpen for at levere en temperatur til gulvvarmen som er afstemt efter behovet i huset i forhold til hvor koldt det er ude.

Desinfektion

En gang om ugen foretages en desinfektion af varmtvandsbeholderen. Styringen vil så bringe beholderen op på en temperatur i en periode som sikrer at beholderen er desinficeret.

Kapaciteter

Data for	RXF180
Vandflow (20kPa) L/min	50
Luftflow m ³ /h v. 150pa	600-1000
Max afgiven effekt kW	18
Afg effekt 20(12)/35° kW*	6-18
Tilf effekt 20(12)/35° kW*	5,5
Afg effekt 20(12)/55° kW*	6-18
Tilf effekt 20(12)/55° kW*	8,6
SCOP EN14825cold (35C°)	4,5
SCOP EN14825 cold (55C°)	3,2
Lydniveau Lwa dBA	55

* Energitalle ved 20(12)/35 °C og 20(12)/55 °C er opgivet i overensstemmelse med EU standard EN14511 uden ventilatorer og pumper. Angiven temperatur 20 °C er indetemperaturen og (12) °C angiver luftens wet-bulbtemperatur.

Tekniske data

El-patron	2 trin for anvendelse kombineret brugsvand/varme. 4 trin ved kun én funktion.
Cirkulationspumpe	Centrifugalpumpe for varme Hastighedsstyret. Lavenergi type.
Luftfilter	Kassettetype G4
Kølemiddel	3 x 0,95 kg R32
Vægt	320 kg

Mærkning

Lavspændingsdirektiv	EN50178.
Elsikkerhedsdirektiv	EN60335-2-40, -40/A1 & SS4330789.
EMC direktivet	EN 55014-1, -1/A1, -1/A2, EN61000-3-3, -3/A1, -3C1 & EN 61000-2-3.
Testet efter	EN14511

Tilbehør

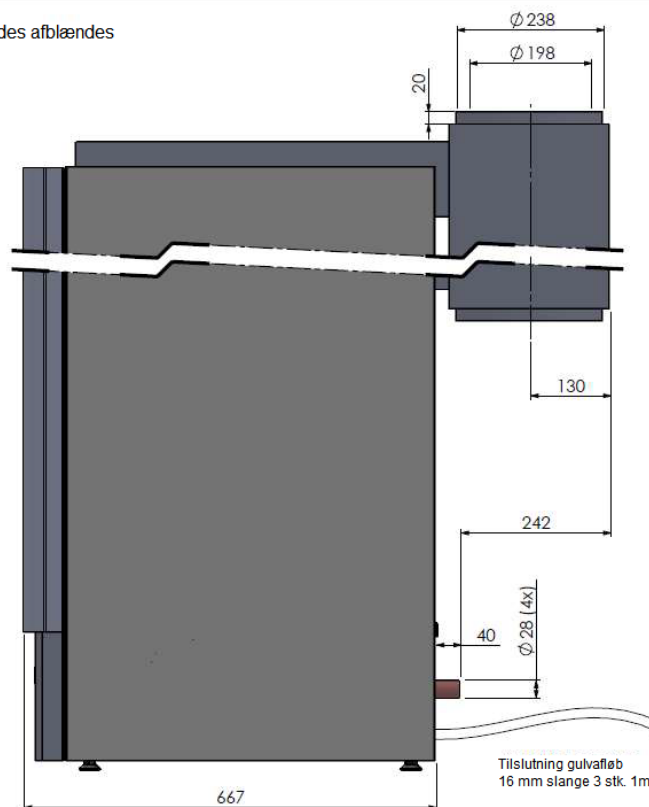
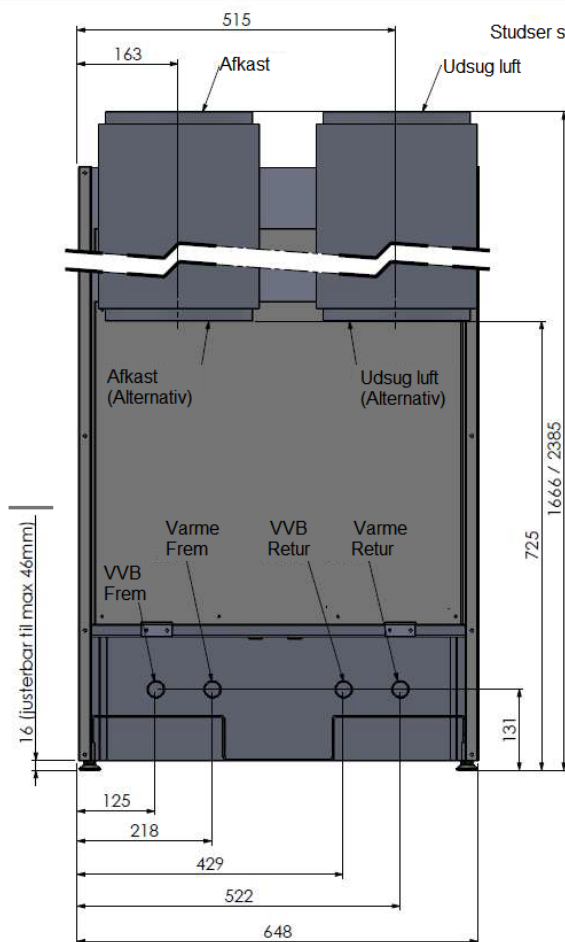
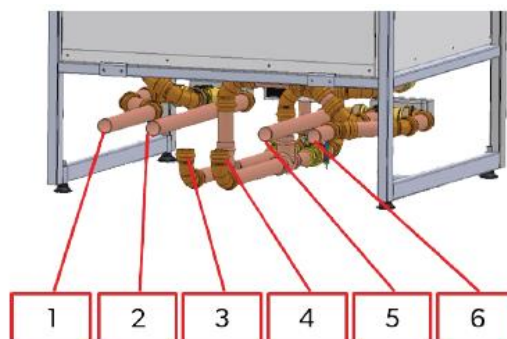
F4 udsug filter

Komponenter

- 1 Tilslutning fremløb varmvandtank.
- 2 Fremløb varmesystem.
- 3 Retur modul 2 & 3.
- 4 Fremløb modul 2 & 3.
- 5 Retur fra varmt vandstank.
- 6 Retur fra varmesystem.

Tilslutninger

Forsyning	3x400V 50Hz + N + PE 16A
Luft tilslutning	RXF180 Ø200 Alle med nippel og gummiringstætning
Vand tilslutning	28mm PEX kobling
Varmetilslutning	28mm cu rør
Kondensafløb	PVC-rør 32mm, udv M42x2



TIDA 500S

Beskrivelse

Tida 500S er en komplet varmvandstank indeholdende en spiral til overførsel af varme fra tanken til brugsvandet.

En rektangulær isoleret tank, hvidlakeret i 60-modul med toptilslutning. Glat front med indfældede termometre og med udseende som hvidevarer, gør den placerbar i synlige rum som i bryggers eller teknikrum. En rustfrie varmvandsspiral på 25 meter er et godt alternativ til kobber, hvilket også gør tanken let og enkel at håndtere.

Solspiralen på Tida500S-modellen på 10 meter er af samme rustfrie materialekvalitet.



Anvendelse

Tanken kan anvendes sammen med RXF serien hvor behovet for brugsvand er relativt lille..

Opbygning

Tida 500s er på alle synlige udvendige flader opbygget af hvidlakerede stålplader, der sikrer en livslang holdbarhed og et ens blivende udseende.

Øverst er placeret selve varme- og vandtilslutningerne. Vandtanken, placeres typisk ved siden af varmepumpen.

Tilslutninger

Vandtank tilslutning	22mm cu rør alt. 22mm rustfri
Varmetilslutning	22mm cu rør
Solspiral	22mm cu rør alt. 22mm rustfri

Dimensioner

Varmvandsspiral	25 meter
Solspiral	10 meter, passer til 4-6 m2 solfanger
Volumen	486 Liter
Trykklasse radiator	3 Bar
Trykklasse brugsvand	10 Bar
Trykklasse solspiral	10 Bar
Varmetab	150 Watt
Mål	Bredde = 695 mm Højde = 1760 mm Dybde = 695 mm
Vægt	130 kg

TIP 750

Beskrivelse

Tip 750 er en komplet buffer/varmvandstank indeholdende to spiraler til overførsel af varme fra tanken til brugsvandet.
En varmvandsspiral på 2 x 12 meter.
Solspiralen på Tip 750-modellen er på 15 meter.
En cirkulær isoleret tank, hvid, med front tilslutning.



Anvendelse

Tanken kan anvendes sammen med RXF serien hvor behovet for brugsvand er større end for TIDA modeller.

Opbygning

Tip 750 er på alle synlige udvendige flader beklædt med plast, der sikrer en livslang holdbarhed og et ens blivende udseende.
Tanken er isoleret med 110mm glasuld på sider og 145 mm i top.
Øverst er placeret udluftning samt mulighed for shunt tilslutning.

Tilslutninger

Vandtank tilslutning	22mm cu rør
Varmetilslutning	DN32
Solspiral	22mm cu rør

Dimensioner

Varmvandsspiral	2 x 12 meter
Solspiral	15 meter, passer til 6-10 m2 solfanger
Volumen	721 Liter
Trykklasse radiator	3 Bar
Trykklasse brugsvand	10 Bar
Trykklasse solspiral	10 Bar
Varmetab	127 Watt
Mål	Diameter = 960 mm Højde = 1840 mm
Vægt	157 kg

Overstrømsventil EDR 15

Beskrivelse

Overstrømsventil som kan indstilles til at åbne ved et givent tryk.

Ventilen er indstillelig så den fjeder påvirkede ventilmekanisme kan åbne og tillade vandet at cirkulere.



Anvendelse

Overstrømsventilen anvendes imellem frem og retur i varmeanlæggets forsyning fra varmepumpen. Når alle aktuatorer i et gulvvarmesystem, eller alle termostater i en radiatorkreds, lukker, sikrer EDR ventilen et flow i forsyningssystemet. Varmepumpen kan ikke fungere hvis flowet stoppes, fordi følere der måler vandtemperaturer sidder påmonteret rørene.

Tekniske data

Tilslutning ind	1/2" indvendig RG
Tilslutning ud	1/2" udvendig RG
Justering	Fingerskrue med lige kær i ende
Område	10-60 kPa 0-20 kPa med alternativ fjeder Medleveret i pakke.
Mål	Længde = 58 mm Højde = 80 mm fra center
Trykklasse	PN 10
Pakning	EPDM
Vægt	0,35 kg

