

NIBE F750

Frånluftsvärmepump

3

Flexibel, högpresterande frånluftsvärmepump



- Energi- och effektsnål frånluftsvärmepump med inverterstyrd kompressor.
- Displayenhet med tydlig färgskärm.
- Möjlighet att med hjälp av NIBE Uplink styra komforten i bostaden oavsett var du befinner dig.
- Avgiven kompressoreffekt 1,0–6,0 kW.
- Avluftstemperatur ner till -15 °C.
- Frånluftstemperatur ner till +6 °C.
- Lågenergicirkulationspump, klass A, samt lågenergifläkt.
- Ute- och rumsgivare.
- Mäter och loggar medelinnomhustemperatur under uppvärmningssäsongen.
- Schemaläggning av värme, ventilation och varmvatten samt semesterläge.
- Kan styra flera värmesystem, med olika temperaturnivåer.
- Fasindividuell effektvakt.
- Inbyggt volymkärl på 25 liter.

F750 är en komplett frånluftsvärmepump för både nyinstallation och utbyte i villor eller motsvarande.

 **NIBE**

A+++

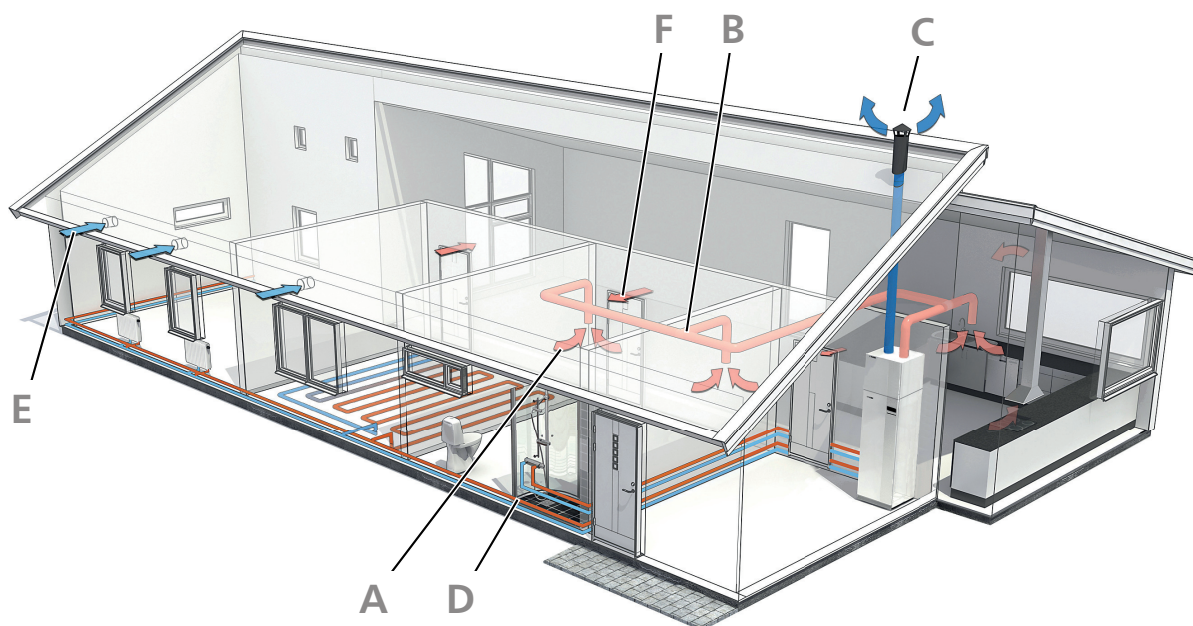
Systemets effektivitetsklass för uppvärmning med golvvärme.

A  **L**

Produktens effektivitetsklass och tappprofil för varmvatten.

Så här fungerar F750

Princip



F750 är en frånluftsvärmepump med inbyggd likströmsfläkt och varmvattenberedare som är försedd med korrosionsskydd av koppar. Som tillsats när det blir riktigt kallt ute finns en inbyggd elpatron.

Energi återvinns ur ventilationsluften och tillförs värmepumpen, vilket därmed väsentligt reducerar energikostnaderna. Enheten ventilerar huset, levererar värme och bereder tappvarmvatten. F750 är avsedd för lågtemperaturdimensionerad radiatorkrets och/eller golvvärme.

Aggregatet är avsett för både nyinstallation och utbyte i villor eller motsvarande.

F750 arbetar efter principen flytande kondensering. Värmedelen är försedd med ett 25-liters temperaturutjämningskärl som garanterar ständig cirkulation i värmesystemet. Med tillbehör är F750 dockningsbar till andra värmekällor.

A Den varma rumsluften tas in i kanalsystemet.

B Den varma rumsluften leds till F750.

C Rumsluften släpps ut när den passerat F750. Luftens temperatur har då sänkts eftersom F750 tagit tillvara på energin i rumsluften.

D F750 försörjer huset med både varmvatten och rumsvärme.

E Uteluft tas in i huset.

F Luft transporteras från rum med uteluftsdon till rum med frånluftsdon.

Konstruktion

Styrningen av F750 är konstruerad för att ge ett enkelt handhavande samtidigt som värmepumpen alltid utnyttjas så effektivt som möjligt. F750 fattar själv beslut om bästa driftsätt och har möjlighet att styra flera klimatsystem, när behov av flera olika framledningstemperaturer finns. Displayen visar i klartext aktuella temperaturer och inställda värden.

Utformningen av ventilationsdelen ger en hög ventilationskapacitet. Fläkten som är steglöst reglerbar kan dessutom enkelt forceras eller reduceras via displayenhet eller extern signal.

F750 ger hög besparing tack vare en kraftfull, varvtalsstyrd kompressor som med intelligent styrning arbetar med det för tillfället mest gynnsamma temperaturförhållandet.

Isoleringen består av formgjuten neopor (miljövänlig cellplast) för minimala värmeförluster.

Ytterhöljet består av vit pulverlackerad stålplåt. Frontluckan är enkelt demonterbar för bästa åtkomlighet vid installation och vid eventuell service.

F750 har max elpatroneffekt 6,5 kW. Effekten är lätt omställbar via displayen och kan effektspärras enligt krav i byggreglerna.

Funktionsprincip, kylkrets

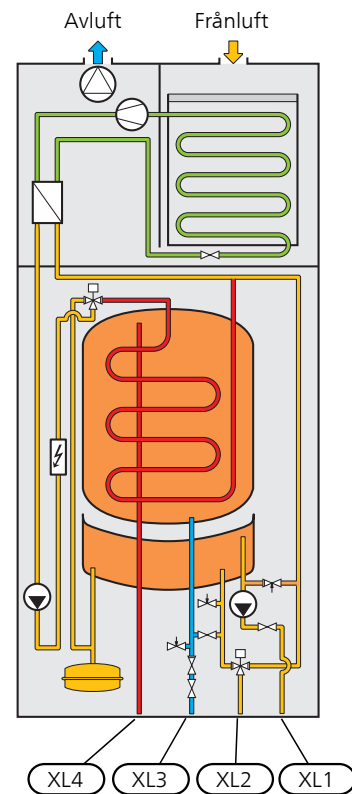
När den rumstempererade frånluften passerar förångaren förångas köldmediet på grund av sin låga kokpunkt. Därmed avger rumsluften energi till köldmediet.

Köldmediet komprimeras därefter i en kompressor, varvid temperaturen höjs kraftigt.

Det varma köldmediet leds till kondensorn. Här avger köldmediet sin energi till värmesystemets vatten varvid köldmediet övergår från gasform till vätska.

Därefter leds köldmediet vidare via filter till expansionsventilen där tryck och temperatur sänks.

Köldmediet har nu fullbordat sitt kretslopp och passerar åter förångaren.



- | | |
|-----|-------------------------------|
| XL1 | Anslutning, värmebärare fram |
| XL2 | Anslutning, värmebärare retur |
| XL3 | Anslutning, kallvatten |
| XL4 | Anslutning, varmvatten |



TÄNK PÅ! Detta är ett principschema, skillnader kan förekomma i den aktuella installationen.

Nybyggnation

F750 är utvecklad för att möta energi- och effektbehoven i Boverkets byggregler.

En individuell energi- och effektbehovsberäkning måste utföras för varje nybyggnation, där även husets klimatskärm ingår.

Frånluft

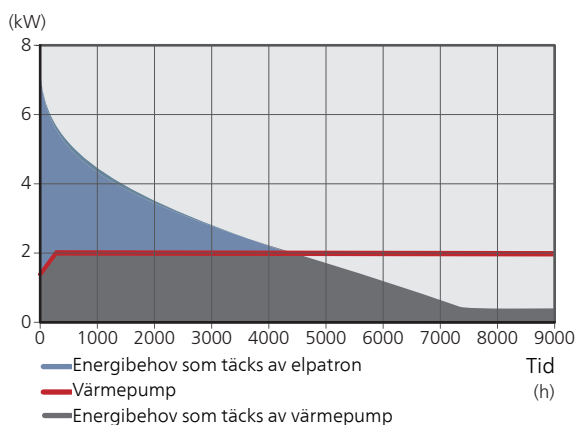
F750 har en stor, kraftig kompressor som kan uppfylla effekt- och energikravet i en bostad på upp till omkring 200 m² (beroende på husets utformning och geografiska läge). Eftersom kompressorn är inverterstyrd är driften mycket ekonomisk och effekten två till tre gånger så hög som för konventionella frånluftsmodeller.

Utöver detta får man alla de vanliga fördelarna med frånluftsvärmesystem – inga borrhål behövs och systemet levereras som en komplett enhet som förser bostaden med värme, varmvatten och ventilation.

Bergvärme

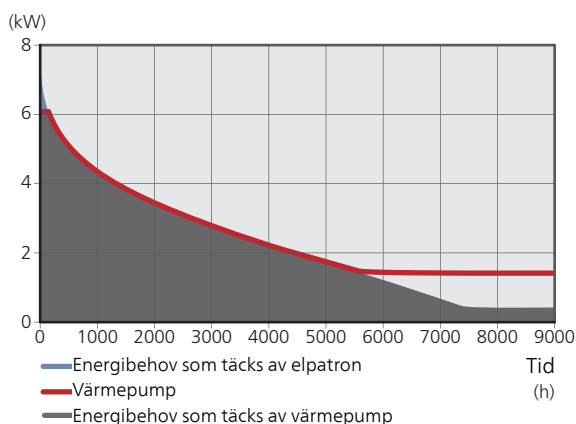
Om man bygger ett större hus och/eller har utomhuspool och/eller varmgarage, rekommenderar vi en bergvärmepump, t.ex. NIBE F1255.

Konventionell frånluftsvärmepump



Ovan visas hur stor del av bostadens energibehov som kan tillhandahållas av en normal frånluftsvärmepump. Resultatet är dock inte tillräckligt bra för att uppfylla de nya byggreglerna.

Frånluftsvärmepump F750



Observera hur utgående effekt från F750 följer kurvan för bostadens energibehov. Det är möjligt tack vare värmepumpens kraftfulla inverterstyrda kompressor.

Bra att veta om F750

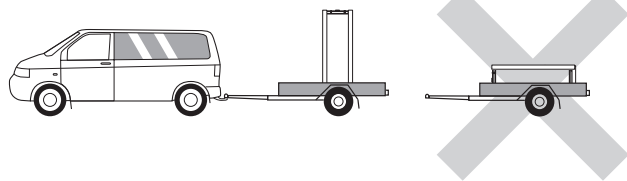
I F750 ingår sex års Trygghetsförsäkring, vilken är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan däremot förlängas årsvis upp till 18 år.

För fullständiga villkor, se www.nibe.se.

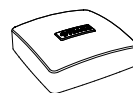


Transport och förvaring

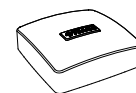
F750 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid införsling i byggnaden kan F750 dock försiktigt läggas på rygg. Tyngdpunkten är i den övre delen.



Bipackade komponenter



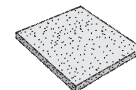
Utegivare



Rumsgivare



Avluftnings slang
(längd 4 m)



Extra luftfilter



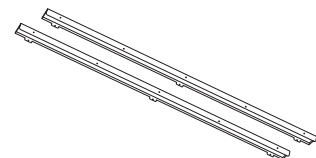
DCO 10, avluftstos



Strömkännare



Filterkulventil



Sidoplåtar
(bipackas separat)

Placering

Bipackningssatsen är placerad ovanpå produkten.

Uppställning och placering

- Placera F750 på ett fast underlag som tål vatten och värmepumpens tyngd.
- Eftersom vatten kommer ifrån F750 ska utrymmet där värmepumpen placeras vara försett med golvbrunn.
- Placera ryggsidan mot yttervägg i ljudkänsligt rum för att eliminera olägenheter. Om det inte är möjligt ska vägg mot sovrum eller annat ljudkänsligt rum undvikas.
- Oavsett placering ska vägg mot ljudkänsligt rum ljudisoleras.
- Rödrugning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.
- Värmepumpens uppställningsrum ska alltid ha en temperatur på minst 10 °C och max 30 °C.

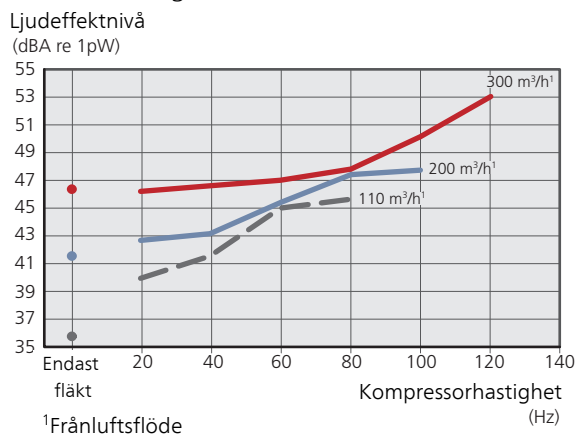


TÄNK PÅ!

Det ska med jämna mellanrum kontrolleras att spillvattenkoppen och eventuella golvbrunnar inte är igensatta; vatten ska kunna rinna igenom obehindrat. Vid behov ska rengöring ske.

Ljudeffektnivå

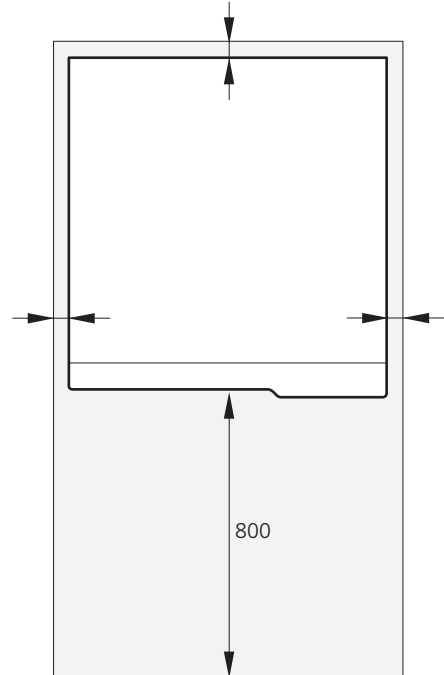
Ljudeffektnivå enligt EN 12102



För mer utförliga ljuddata, inklusive ljud till kanal, besök www.nibe.se.

Installationsutrymme

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten. Lämna fritt utrymme mellan F750 och vägg/andra maskiner/inredningsdetaljer/kablar/rör m.m. För att minska risken för ljud och fortplantning av eventuella vibrationer rekommenderas ett mellanrum på minst 10 mm.



OBS! Se till att erforderligt utrymme (300 mm) finns ovanför värmepumpen för montering av ventilations-slangar.

Installation

Utrustning

F750 är försedd med klimatstyrd värmeautomatik med ute-, rums- och framledningstemperaturgivare, cirkulationspump, effektvakt samt expansionskärl. För värmedelen är värmepumpen försedd med påfyllnings- och säkerhetsventil. Varmvattendelen är försedd med ventilutrustning bestående av påfyllnings-, back- och säkerhetsventil.

Max pann- och radiatorvolym

Tryckexpansionskärls volym är 10 liter och har som standard ett förtryck på 0,5 bar (5 mvp). Detta medför att maximalt tillåten höjd mellan kärlet och den högst belägna radiatoren är 5 m. På kärlet sitter en ventil för eventuell justering av förtrycket.

Expansionskärls förtryck ska vara infört i besiktningshandlingen.

Max systemvolym exklusive panna är vid ovanstående förtryck 260 liter.

Besiktning

F750 är som standard utrustad med slutet expansionskärl. Nationella normer kan göra gällande att pannanläggningen måste besiktigas innan den tas i bruk. Denna besiktning får endast utföras av person kompetent för uppgiften.

Nationella förordningar kan göra gällande att ventilationsanläggningen ska funktionskontrolleras. Denna kontroll får endast utföras av behörig person (gäller endast nybyggnation).

Rörinstallation

Rörinstallation ska utföras enligt gällande regler.

Röranslutningar för kall- och varmvatten samt fram- och returledning är försedda med 22 mm klämringskopplingar.

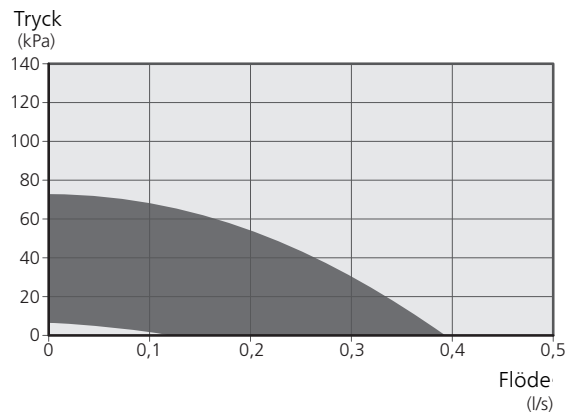
Inkoppling av värmesystem

När cirkulationspumpen är i drift får flödet i värmesystemet inte stoppas helt, d.v.s. minst en av värmesystemets radiatorer/golvvärmeslingor måste vara helt öppen. På returledningen ska även ett smutsfilter monteras.

Tillgängligt externt tryck, värmesystem

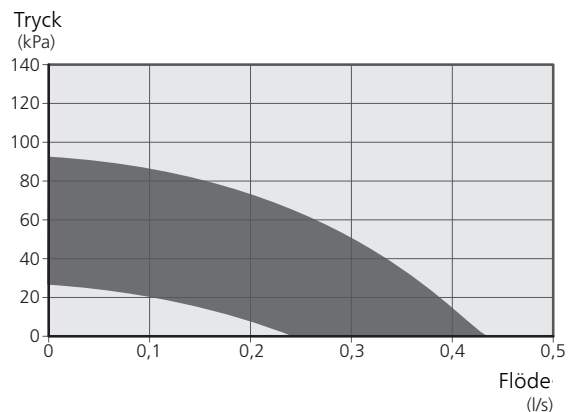
Kapacitet, värmebärarpump 2

Hastighet I



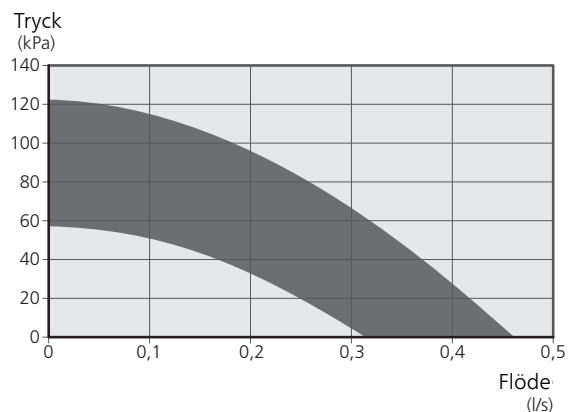
Kapacitet, värmebärarpump 2

Hastighet II



Kapacitet värmebärarpump 2

Hastighet III



Tappvattenanslutning

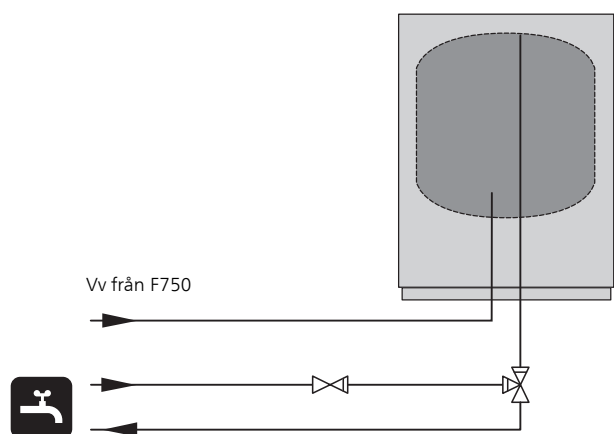
Om större badkar eller annan stor förbrukare av varmvatten installeras bör värmepumpen kompletteras med extra varmvattenberedare.

Varmvattenberedare utan elpatron

I varmvattenberedare utan elpatron värms vattnet av värmepumpens kompressor. Beredaren placeras med fördel till vänster om F750.

Varmvattenberedare med elpatron

Om möjlighet finns att använda en varmvattenberedare med elpatron, kopplas den in enligt bild nedan.



För mer information se www.nibe.se.

Ventilation

Anslut F750 så att all frånluft förutom imkanal (köksfläkt) passerar förångaren i värmepumpen. Lägsta ventilationsflöde ska uppfylla gällande nationella normer. För att värmepumpen ska arbeta på bästa sätt ska ventilationsflödet inte understiga 21 l/s (75 m³/h).

Om frånluftstemperaturen understiger 6 °C blockerar kompressorn och el tillsatsen tillåts gå in. När kompressorn är blockerad återvinns ingen värme ur frånluften.

För att undvika att fläktljud leds till ventilationsdonen bör ljuddämpare installeras i kanalsystemet. Vid ventilationsdon i ljudkänsliga rum ska ljuddämpare monteras.

Anslutningar ska ske via flexibla slangar, förlagda lätt utbytbara. Då avluftstemperaturen kan nå -15 °C ska avluftskanalen isoleras diffusionstätt (PE30) i hela sin längd. Frånluftskanal som förläggs i kalla utrymmen ska isoleras. Alla kanalskarvar ska vara täta och bör skruvas/popnitas för att undvika läckageflöden. Kanalsystemet ska vara av lägst täthetsklass B. Avluftskanalen bör om möjligt ledas upp genom yttertak. Ska kanalen dras ut genom yttervägg, bör man undvika en omedelbar 90 graders böj bakåt, då detta kan innebära oljud samt lägre kapacitet.

Om en extra kondensisolering (PE30) dimension Ø 200 monteras utanpå befintlig avluftsledning mellan värmepumpen och innertak, reduceras ljud i uppställningsrum med 1-2 dB(A). Imkanal (köksfläkt) får inte anslutas till F750.

Kanal i murad skorsten får inte användas för avluft.

Om braskamin eller motsvarande installeras måste den vara försedd med tätslutande luckor samt ha möjlighet att ta förbränningsluft utifrån.

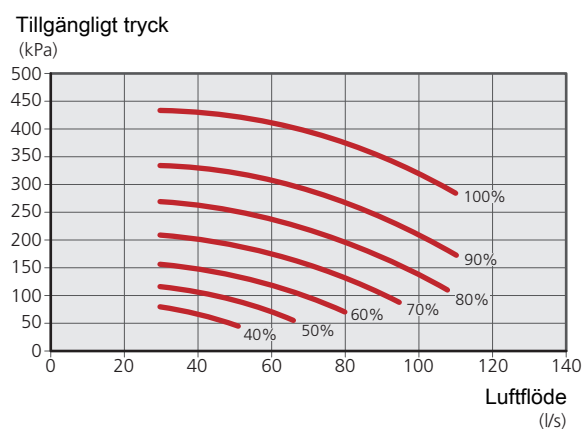
För att uppnå god komfort, använd ett lämpligt antal uteluftsdon med god luftspridning.

En felaktig ventilationsinjustering kan medföra sämre utbyte från installationen och därmed orsaka en sämre drifekonomi, samt även orsaka fuktskador i huset.

Inställning av fläktkapacitet

Val av ventilationskapacitet görs steglöst i displayen.

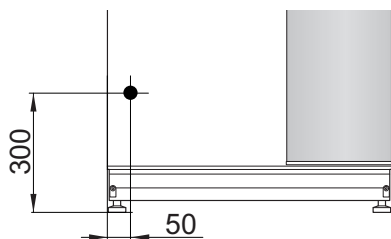
Ventilationskapacitet



Elanslutning

Inkoppling får inte ske utan elleverantörens medgivande och ska ske under överseende av behörig elinstallatör.

F750 ska anslutas med tillhörande anslutningskabel (längd ca 2 m) via en allpolig brytare med minst 3 mm brytaravstånd. Minsta kabelarea ska vara dimensionerad efter vilken avsäkring som används. Anslutningskabeln hittar du på baksidan av F750 (se måttskiss nedan).



All elektrisk utrustning förutom utegivare, rumsgivare och strömkännare är färdigkopplad från fabrik.

Manöver (230V), fläkt och cirkulationspumpar är internt avsäkrade med en automatsäkring (10A).

Eltillsats (kW)	Max (A) L1	Max (A) L2	Max (A) L3
0,0	1,6	-	-
0,5	3,8	-	-
1,0	1,6	-	4,3
1,5	3,8	-	4,3
2,0	1,6	8,7	-
2,5	3,8	8,7	-
3,0	1,6	8,7	4,3
3,5	3,8	8,7	4,3
4,0	1,6	7,5	11,8
4,5	3,8	7,5	11,8
5,0	1,6	16,2	7,5
5,5	3,8	16,2	7,5
6,0	1,6	16,2	11,8
6,5*	3,8	16,2	11,8

*Fabriksinställning

Tabellen visar max fas-ström vid respektive elsteg för värmepumpen (utan drift av kompressorn).

Utöver detta tillkommer strömmen för kompressordrift, som beroende på driftsfall kan uppgå till ca 13A på L1.

Värmepumpen avsäkras med minst 16 A.

Effektlösning

F750 följer gällande byggregler (BBR). Detta innebär att max effektuttag (max installerad eleffekt för uppvärmning) kan låsas.

Ute- och rumsgivare

Givarna ansluts med tvåledare till plint. Minsta arean på kabeln ska vara 0,4 mm² upp till 50 m, t ex EKXX eller LiYY.

Utegivaren placeras på skuggad plats åt nord eller nordväst för att inte störas av exempelvis morgonsol. Eventuellt kabelrör bör tätas för att inte orsaka kondens i utegivarkapseln.

Rumsgivaren monteras på en neutral plats där visad temperatur önskas.

Extern styrning och effektvakt

I de fall extern styrning önskas kan denna kopplas in på plint. F750 är utrustad med två typer av inbyggd effektvakt. Den enklare beräknar om kommande elpatronsteg kan kopplas in utan att angiven huvudsäkring löser ut. Den mer avancerade används tillsammans med de medlevererade strömkännarna som monteras i elcentralen och kopplas in på plint i F750.

Om strömkännarna är inkopplade övervakar F750 fasströmmarna i fastigheten och fördelar automatiskt elstegen till minst belastad fas. Kvarstår överbelastningen trots att eltillsatsen kopplats ur, varvas kompressorn ned.

Funktioner

Styrning, allmänt

Inomhustemperaturen är beroende av flera olika faktorer. Under den varmare årstiden räcker oftast solinstrålning och värmeavgivning från människor och apparater för att hålla huset varmt. När det blir kallare ute måste man starta sitt klimatsystem. Ju kallare det blir ute desto varmare måste radiatorerna/golvslingorna vara.

Styrning av värmeproduktionen sker med principen "flytande kondensering", vilket innebär att den temperaturnivå som behövs för uppvärmning vid en viss utetemperatur bestäms utifrån insamlade värden från utegivare och framledningsgivare. Rumsgivaren kan även användas för kompensering av avvikelse i rumstemperatur.

Värmeproduktion



Reglering av värmeförsel till huset sker enligt vald inställning av värmekurva. Efter injustering tillförs rätt värmemängd för den aktuella utetemperatur. Värmepumpens framledningstemperatur kommer att pendla runt det teoretiskt önskade värdet.

Egen kurva

F750 har förprogrammerade icke linjära värmekurvor. Möjligheten finns även att skapa en egendefinierad kurva. Denna är en styckvis linjär kurva med ett antal knäckpunkter. Man väljer knäckpunkter och de temperaturer som hör till.

Varmvattenproduktion



Start av varmvattenladdning sker när temperaturen har sjunkit till inställd starttemperatur. Varmvattenladdningen stoppas när vattentemperaturen vid varmvattengivaren har uppnåtts.

Vid tillfälligt större varmvattenbehov finns en funktion kallad "tillfällig lyx" som gör att temperaturen kan höjas till högre temperatur genom engångshöjning eller i upp till 12 timmar (valbart i menysystemet).

Enbart tillsats

F750 kan användas med enbart tillsats (elpanna) för att producera värme och varmvatten exempelvis innan ventilationssystemet är klart.

Larmindikeringar

Vid larm lyser statuslampan rött och i displayen visas detaljerad information beroende på fel. Vid varje larm skapas en larmlogg som sparar ett antal temperaturer, tidpunkt och driftstatus.

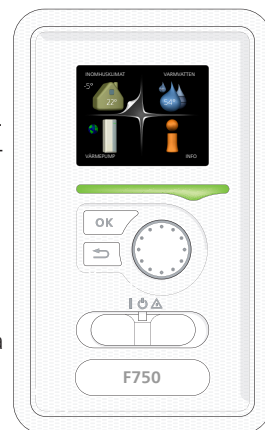
Displayen

F750 styrs med hjälp av en tydlig och lättanvänd display.

På displayen visas instruktioner, inställningar och driftinformation. Du kan enkelt navigera mellan olika menyer och alternativ för att ställa in den komfort eller få den information du önskar.

Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran, spara loggad information och hantera inställningarna i F750.

Besök www.nibeuplink.com och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste gällande mjukvara till anläggningen.



NIBE Uplink



Med hjälp av Internet och NIBE Uplink får man en snabb överblick samt aktuell status på anläggningen och värmen i bostaden. Man får ett överskådligt och bra underlag där man effektivt kan följa och styra värme och varmvattenkomforten. Drabbas man av en eventuell driftstörning i anläggningen får man tryggt via e-post ett larm som ger möjlighet till snabb åtgärd.

NIBE Uplink ger dessutom möjlighet att enkelt styra komforten i bostaden oavsett var man befinner sig.

Tjänsteutbud

Via NIBE Uplink har man tillgång till olika tjänstenivåer. En basnivå som är gratis och en premiumnivå där man kan välja olika utökade tjänstefunktioner mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

NIBE Uplink finns även att hämta som app på App Store och Google Play.

Krav på anläggning och kringutrustning

För att NIBE Uplink ska fungera med anläggningen krävs följande:

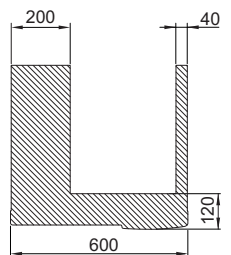
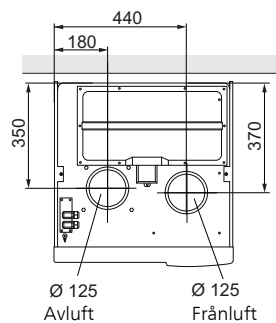
- Nätverkskabel Cat.5e UTP (rak, hane-hane), trådbunden nätverkskommunikation.
- Internetuppkoppling (bredband).
- Webbläsare med stöd för JavaScript. Om Internet Explorer används bör version 7 eller högre användas. Se hjälpfilen i webbläsaren för information om hur JavaScript aktiveras.

Om anslutning till NIBE Uplink inte är möjlig kan F750 styras på distans via SMS. För detta krävs tillbehöret SMS 40.

För vidare presentation, besök www.nibeuplink.com.

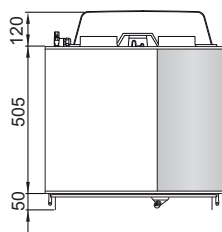
Tekniska uppgifter

Mått

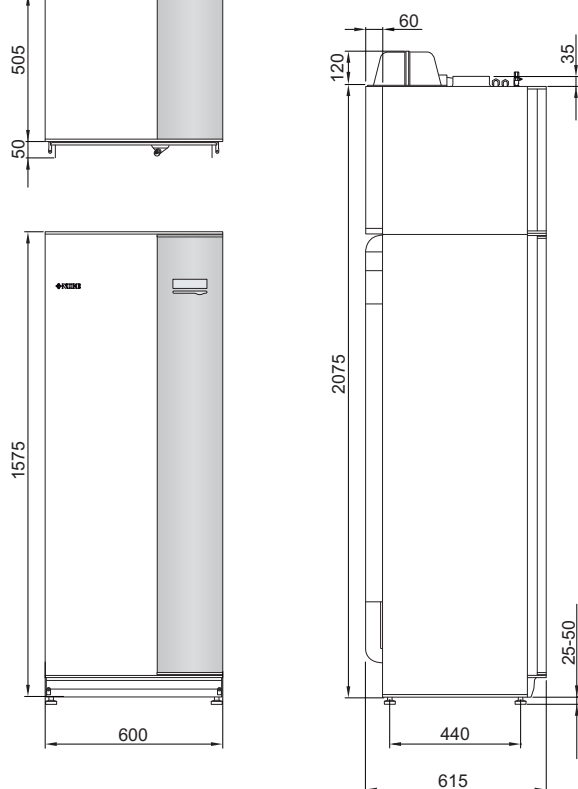


Undvik rördragning inom markerat område

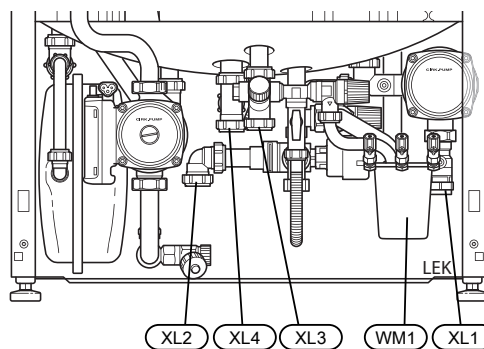
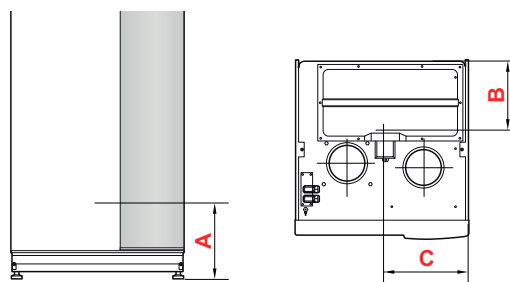
Delad installation



Installerad som en enhet



Röranslutningar



Avsättningsmått

Anslutning		A	B	C
XL1 Värmebärare fram	(mm)	150	235	55
XL2 Värmebärare retur	(mm)	165	270	360
XL3 Kallvatten	(mm)	230	470	280
XL4 Varmvatten	(mm)	225	410	315
WM1 Spillvattenkopp	(mm)	140	340	100

Rördimensioner

Anslutning		
XL1-XL2 Värmebärare utv Ø	(mm)	22
XL3 Kallvatten utv Ø	(mm)	22
XL4 Varmvatten utv Ø	(mm)	22
WM2 Spillvattenavledning	(mm)	32

Tekniska data

Typ		Koppar
Effektdata enligt EN 14 511		
Avgiven värmeeffekt (P _H) ¹	kW	1,27
COP ¹		4,79
Avgiven värmeeffekt (P _H) ²	kW	1,53
COP ²		5,32
Avgiven värmeeffekt (P _H) ³	kW	5,35
COP ³		2,43
Tillsatseffekt		
Max effekt elpatron (fabriksinställning)	kW	6,5 (6,5)
Energimärkning, medelklimat		
Effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat 35 / 55 °C		A++ / A++
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning, medelklimat 35 / 55 °C		A+++ / A++
Deklarerad tappprofil / effektivitetsklass varmvattenberedning		L / A
Elektriska data		
Märkspänning	V	400 V 3N ~ 50 Hz
Kapslingsklass		IP 21
Köldmediekrets		
Typ av köldmedium		R407C
GWP köldmedium		1774
Fyllnadsmängd	kg	0,74
CO ₂ -ekvivalent	ton	1,312
Värmebärarkrets		
Öppningstryck säkerhetsventil	MPa/bar	0,25 / 2,5
Max temperatur, framledning (fabriksinställning)	°C	70 (60)
Ventilation		
Min luftflöde	l/s	21
Ljud		
Ljudeffektnivå enligt EN 12 102 (L _{W(A)}) ⁴	dB(A)	40-55
Ljudtrycksnivå i uppställningsrum (L _{P(A)}) ⁵	dB(A)	36-51
Varmvattenberedare och värmedel		
Volym värmedel (varav utjämningskärl)	liter	35 (25)
Volym varmvattenberedare	liter	180
Max tryck i varmvattenberedare	MPa/bar	1,0/10
Kapacitet varmvattenberedning		
Tappvolym 40 °C enligt EN 255-3(V _{max}) ^{6,7}	liter	213 - 273
Tappvolym 40 °C enligt EN 16147(V _{max}) ^{6,7}	liter	177 - 227
Övrigt		
Erforderlig reshöjd	mm	2 270
Vikt	kg	225
RSK nr		624 45 19

¹A20(12)W35, frånluftsflöde 25 l/s (90 m³/h) min kompressorfrekvens

²A20(12)W35, frånluftsflöde 70 l/s (252 m³/h) min kompressorfrekvens

³A20(12)W45, frånluftsflöde 70 l/s (252 m³/h) max kompressorfrekvens

⁴Värdet varierar med vald fläktkurva. För mer utförliga ljuddata inklusive ljud till kanal besök www.nibe.se.

⁵Värdet kan variera med rummets dämpningsförmåga. Dessa värden gäller vid en dämpning om 4 dB.

⁶A20(12) frånluftsflöde 50 l/s (180 m³/h)

⁷Värdet varierar beroende på val av komfortläge (ekonomi, normal och lyx)

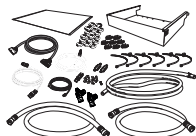
Tillbehör

Detaljerad information om tillbehören och fullständig tillbehörslista finns på www.nibe.se.

Delningsatts DKI 10

För delad installation av F750.

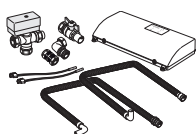
Art nr 089 777



Dockningsatts DEW 40

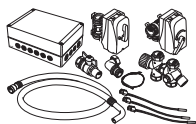
DEW 40 används för att ansluta varmvattenberedaren VPB 200 till F750.

Art nr 067 102



Dockningsatts SCA 41/SCA 42

SCA gör att F750 kan anslutas till extern tillsats och/eller prioriterad tillsats vid dockning med ackumulatortankarna AHPH eller AHPs.



SCA 41 (AHPx)

Art nr 067 316

SCA 42 (AHPx/SAM 40)

Art nr 067 313

Extra shuntgrupp ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då F750 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.



ECS 40 (Max 80 m²)

Art nr 067 287

ECS 41 (ca 80-250 m²)

Art nr 067 288

Kommunikationsmodul MODBUS 40

MODBUS 40 gör att styrning och övervakning av F750 kan göras med en DUC (dataundercentral) i fastigheter.



Art nr 067 144

Kommunikationsmodul SMS 40

I de fall då internetuppkoppling saknas kan du med hjälp av tillbehöret SMS 40 styra F750 via SMS.



Art nr 067 073

Solcellspaket NIBE PV

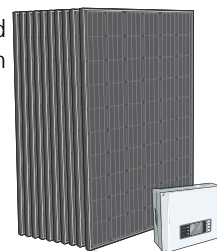
Solcellspaket med extremt lång livslängd som används för att producera din egen el.

3 kW **6 kW** **9 kW**

10 Solcells- 20 Solcells- 30 Solcells-
paneler paneler paneler

12 kW **21 kW**

40 Solcells- 70 Solcells-
paneler paneler

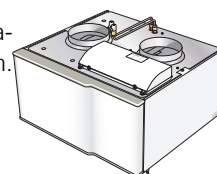


Tilluftsmodul SAM

SAM är en tilluftsmodul speciellt framtagen för hus med från- och tilluftssystem.

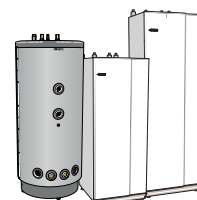
SAM 40

Art nr 067 147



Varmvattenberedare

För information angående lämpliga varmvattenberedare, se www.nibe.se.



Överskåp

Överskåp som döljer ventilationskanalerna och reducerar ljud till uppställningsrum.

245 mm

Art nr 089 756

345 mm

Art nr 089 757

445 mm

Art nr 067 522

385-635 mm

Art nr 089 758

