

# Bergvärmepump NIBE S1155

NIBE S1155 är en intelligent inverterstyrd bergvärmepump utan integrerad varmvattentank, vilket gör den lättplacerad vid lägre takhöjder. Separat varmvattentank väljs efter varmvattenbehov. NIBE S1155 ger optimala besparingar, eftersom värmepumpen anpassar sig automatiskt efter hemmets värmebehov. Med lång erfarenhet av effekterreglerande bergvärmepumpar och ett av marknadens bredaste sortiment är NIBE en ledande aktör inom inverterteknik.

NIBE S1155 har en hög årsvärmefaktor vilket ger en minimal driftskostnad. Värmepumpen finns i fyra olika effektstorlekar; 1,5-6 kW, 3-12 kW, 4-16 kW och 6-25 kW, och passar både små och stora bostäder.

NIBE S-serien med inbyggd wifi-uppkoppling blir en naturlig del av ditt uppkopplade hem. Den smarta tekniken justerar inomhusklimatet automatiskt och ger dig komplett kontroll över systemet från din telefon eller surfplatta. Maximal komfort och minimal energiförbrukning – samtidigt som du gör naturen en tjänst.

- Ledande inverterteknik och separat varmvattentank för optimal behovsanpassning.
- Fyra effektstorlekar för optimal årsvärmefaktor och minimal driftskostnad.
- Användarvänlig touchscreen och integrerad trådlös uppkoppling med energibesparande smart teknik för maximal komfort.

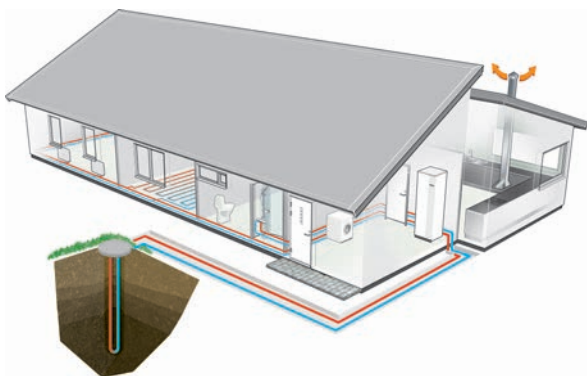


# Så här fungerar S1155

## Installationsprincip

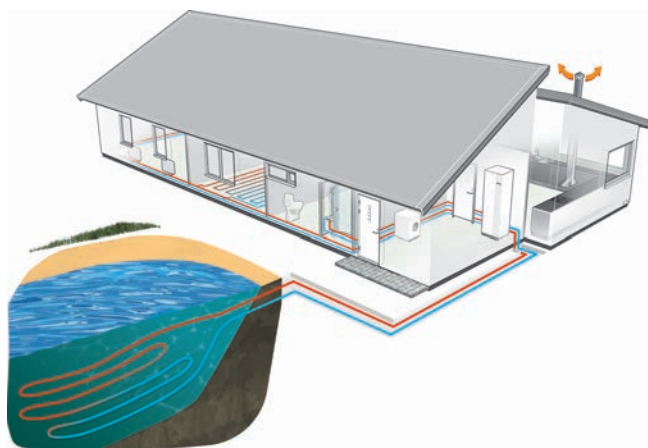
### Berg

S1155 hämtar upp en del av bergets lagrade solenergi via en kollektor i ett borrarat hål i berget.



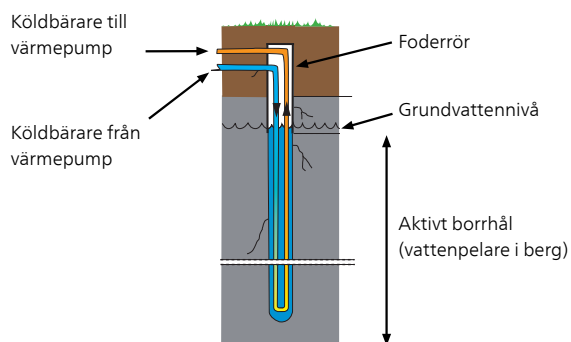
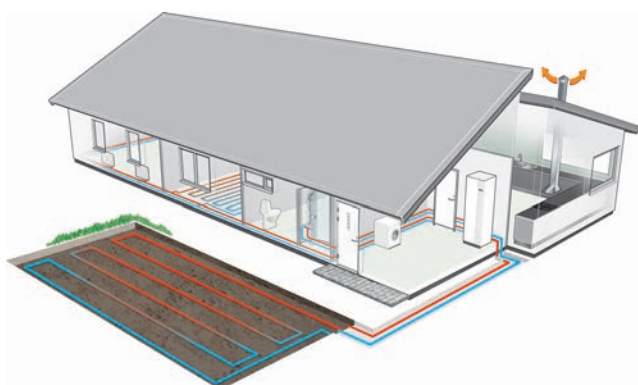
### Sjö

S1155 hämtar upp en del av vattnets lagrade solenergi via en sjökollektor som förankras på sjöbotten.



### Mark

S1155 hämtar upp en del av markens lagrade solenergi via en nergrävd markkollektor.



## Konstruktion

S1155-6 har en 6,5 kW elpatron medan S1155-12, S1155-16 och S1155-25 har en inbyggd elkassett på 7 kW med sju steg som automatiskt kopplas in vid behov. Denna är omkopplingsbar till fyra steg på 9 kW.

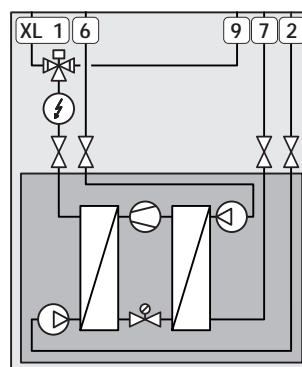
S1155 är uppbyggd på en robust ram med kraftiga plåtar och effektiv ljudisolering för bästa komfort. Alla plåtar är enkla att demontera för att underlätta vid installation samt vid eventuell service.

## Funktionsprincip

S1155 består av värmepump, elkassett, cirkulationspumpar samt styrsystem. S1155 ansluts till köldbärar- respektive värmebärarkrets.

Värmeupptagningen från värmekällan (berg, mark, sjö) sker genom ett slutet köldbärarsystem där vatten blandat med frysskyddsmedel cirkulerar. I vissa fall kan grundvattnet användas som värmekälla. Då ska en mellanväxlare användas för att skydda värmepumpen.

I värmepumpens förångare avger köldbärarvätskan (frostskyddad vätska, t.ex. etanol alternativt glykol blandat med vatten) sin energi till köldmediet vilket förångas för att i sin tur komprimeras i kompressorn. Köldmediet, vars temperatur nu höjts, leds in i kondensorn där det avger sin energi till värmebärarkretsen och vid behov till eventuellt dockad varmvattenberedare. Om större behov av värme/varmvatten föreligger än vad kompressorn klarar av finns en inbyggd elpatron.



XL1	Anslutning, värmebärare fram
XL2	Anslutning, värmebärare retur
XL6	Anslutning, köldbärare in
XL7	Anslutning, köldbärare ut
XL9	Anslutning, varmvattenberedare

# Bra att veta om S1155



S1155 omfattas av en 3-årig produktgaranti.



I S1155 ingår sex års Trygghetsförsäkring, vilken är ett komplement till hem-, villa- eller fritidshusförsäkringen. Trygghetsförsäkringen kan därefter förlängas årsvis upp till 18 år.

För fullständiga villkor, se nibe.se.

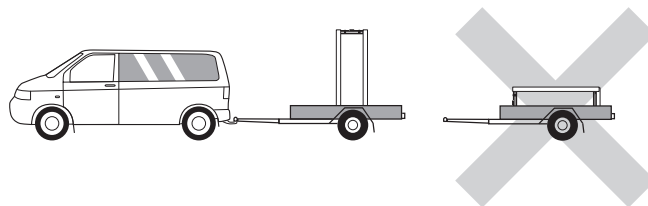
## Transport och förvaring

S1155 ska transporteras och förvaras stående och torrt. Vid inforsling i byggnaden kan S1155 dock försiktigt lutas bakåt 45 °.

Produkten kan vara baktung.

Om kylmodulen dras ut och transporteras stående kan S1155 transporteras liggande på rygg.

För att skydda ytterplåtarna då det är ont om utrymme vid inforsling i byggnad, bör dessa demonteras innan inforsling.



### UTDRAGNING AV KYLMODULEN

För att underlätta transport och service kan värmepumpen delas genom att kylmodulen dras ut ur skåpet.

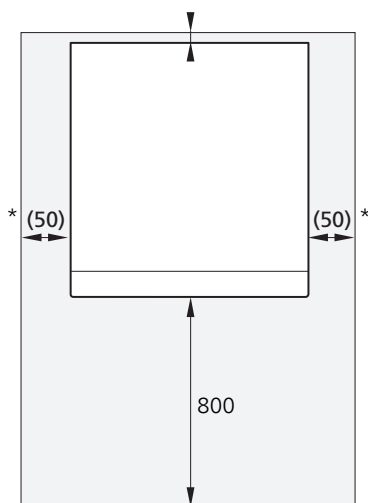
Se avsnittet "Service" i installatörshandboken för utförliga instruktioner om hur delningen går till.

## Uppställning och placering

- Placera S1155 på ett fast underlag inomhus som tål vatten och värmepumpens tyngd.
- Eftersom vatten kan komma ifrån S1155 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.
- Rördragning ska utföras utan klamring i innervägg mot sov- eller vardagsrum.

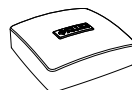
### INSTALLATIONSUTRYMME

Lämna ett fritt utrymme på 800 mm framför produkten. För att kunna demontera sidoplåtarna behövs ca 50 mm fritt utrymme på varje sida (se bild). All service på S1155 kan utföras framifrån, men högerplåten kan behöva demonteras. Lämna fritt utrymme mellan värmepumpen och bakomliggande vägg (samt eventuell förläggning av matningskabel och rör) för att minska risken för fortplantning av eventuella vibrationer.

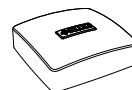


\* En normalinstallation behöver 300 – 400 mm (valfri sida) till kopplingsutrustning, ventiler och elutrustning.

## Bipackade komponenter



Utegivare



Rumsgivare



Strömkännare

Säkerhetsventil  
0,3 MPa (3 bar)

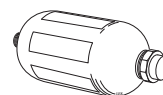
O-ringar



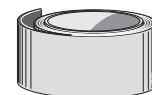
Temperaturgivare



Rör för givare



Nivåkär



Isolertejp



Aluminiumtejp



Filterkulventil

6 kW

1 st G1

1 st G3/4

12/16 kW

1 st G1

1 st G1 1/4

25 kW

2 st G1 1/4

# Installation

## Installationskontroll

Enligt gällande regler ska värmeanläggningen undergå installationskontroll innan den tas i bruk. Kontrollen får endast utföras av person som har kompetens för uppgiften.

## Rörinstallation

Rörinstallationen ska utföras enligt gällande regler. S1155 kan arbeta med en returtemperatur på upp till ca 58 °C och en utgående temperatur från värmepumpen på 70 °C (65 °C med enbart kompressorn).

S1155 är inte utrustad med externa avstängningsventiler, utan dessa måste monteras för att underlätta eventuell framtida service.

Vatten kan droppa från säkerhetsventilens spillvattenrör. Spillvattenröret ska dras till lämpligt avlopp och förläggas sluttande i hela sin längd för att undvika vattensäckar samt vara frostfritt anordnat. Spillvattenröret dimension ska vara minst samma som säkerhetsventilens. Spillvattenröret ska vara synligt och mynningen ska vara öppen och inte placerad i närheten av elektriska komponenter.

### KÖLDBÄRARE

- Kondensisolera samtliga köldbärarledningar inomhus.
- Placera nivåkärlet som högsta punkt i köldbärarsystemet på inkommande rör före köldbärarpumpen.

Går det inte att placera nivåkärlet på högsta punkt ska expansionskärl användas.

Kondensdropp från nivåkärlet kan förekomma. Placera därför kärlet så att övrig utrustning inte skadas.

- Märk nivåkärlet med det frysskyddsmedel som används.
- Montera bipackad säkerhetsventil under nivåkärlet.
- Montera avstängningsventil för utgående köldbärare så nära värmepumpen som möjligt.
- Montera medlevererad filterkulventil på inkommande köldbärare.

Om påfyllningskoppel KB25/KB32 används behöver inte den medlevererade filterkulventilen monteras.

Vid anslutning till öppet grundvattensystem ska, p.g.a. smuts och frysrisk i förångaren, en mellanliggande frysskyddad krets anordnas. Detta kräver en extra värmeväxlare.

### Sidoanslutning

Det finns möjlighet att vinkla köldbäraranslutningarna, för anslutning i sidled istället för toppanslutning.

### VÄRMEBÄRARE

Ett klimatsystem är ett system som reglerar inomhuskomforten med hjälp av styrsystemet i S1155 och t.ex. radiatorer, golvvärme/kyla, fläktkonvektorer etc.

- Montera erforderlig säkerhetsutrustning, avstängningsventiler (monteras så nära värmepumpen som möjligt) samt medlevererad filterkulventil.
- Montera säkerhetsventil på värmebärare retur. Rekommenderat öppningstryck är 0,25 MPa (2,5 bar). För information om max öppningstryck se tekniska data.
- Vid inkoppling till system med termostater i alla radiatorer (alternativt golvvärmeslingor) monteras antingen överströmingsventil alternativt demonteras ett antal termostater, så att tillräckligt flöde garanteras.

### KALL- OCH VARMVATTEN

Om S1155 inte dockas mot en varmvattenberedare eller om den ska arbeta med fast kondensering måste anslutningen för varmvattenberedare pluggas.

- Eventuellt dockad varmvattenberedare ska förses med erforderlig ventilutrustning.
- Blandningsventil ska eventuellt monteras om fabriksinställningen för varmvattnet ändras. Nationella regler ska beaktas.
- Säkerhetsventilen ska ha max 1,0 MPa (10,0 bar) öppningstryck och monteras på inkommande tappvattenledning.

Säkerställ att inkommande vatten är rent. Vid användning av egen brunn kan det vara nödvändigt att komplettera med extra vattenfilter.

För mer information se nibe.se.

# Riktvärden för kollektorer

Kollektorslangens längd varierar beroende på berg-/markförhållande, klimatzon, på klimatsystemet (radiatorer alternativt golvvärme) och på byggnadens effektbehov. Varje anläggning ska dimensioneras individuellt.

Max längd per slinga för kollektorn bör inte överstiga 400 m. (Gäller när PEM 40mm används.)

I de fall det behövs flera kollektorer ska dessa parallellkopplas med möjlighet för injustering av flödet på respektive slinga.

Slangföringsdjupet vid ytjordvärme ska vara ca 1 m och avståndet mellan slangarna minst 1 m.

Vid flera borrhål ska avståndet mellan hålen vara minst 15 m.

Se till att kollektorslangen är konstant stigande mot värmepumpen för att undvika luftfickor. Om det inte är möjligt ska högpunkterna förses med avluftningsmöjligheter.

Då temperaturen på köldbärarsystemet kan understiga 0 °C måste detta frysskyddas ner till -15 °C. Som riktvärde för volymberäkning används 1 liter färdigblandad köldbärarvätska per meter kollektorslang (gäller vid PEM-slang 40x2,4 PN 6,3).

## Dockningsalternativ

### VENTILATIONSÅTERVINNING



Anläggningen kan kompletteras med frånluftsmodulen NIBE FLM S45 för att möjliggöra ventilationsåtervinning. FLM S45 är utrustad med en inbyggd fläkt speciellt framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med energikollektor i berg eller mark.

- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär. Eventuellt befintligt nivåkär byts ut.

### FRIKYLA



Tillbehöret PCS 44 möjliggör anslutning av frikyla, med till exempel fläktkonvektorer. Kylsystemet ansluts till värmepumpens köldbärarkrets, varvid tillförsel av kyla från kollektor sker via en cirkulationspump och shuntventil.

- För att undvika kondensbildning måste rörledningar och övriga kalla ytor isoleras med diffusionstätt material.
- Vid stort kylbehov krävs fläktkonvektor med droppskål och avloppsanslutning.
- Köldbärarsystemet ska förses med tryckexpansionskär. Eventuellt befintligt nivåkär byts ut.

### TVÅ ELLER FLERA KLIMATSYSTEM



I hus med flera klimatsystem, som kräver olika framledningstemperaturer, kan tillbehöret ECS 40/ECS 41 anslutas. En shuntventil sänker då temperaturen till t.ex. golvvärmesystemet.

### POOL



Med tillbehöret POOL 40 kan du värma poolen med din värmepump.

Under pooluppvärmning cirkulerar värmebäraren mellan S1155 och poolväxlare med hjälp av värmepumpens interna cirkulationspump.

# 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 behöver klimatsystemet hjälpa till att värma huset. Ju kallare det blir ute desto varmare måste radiatorerna/golvslingorna vara.

För kontroll av värmepumpens funktion finns inbyggda givare för in- och utgående köldbärartertemperaturer (kollektor). Utgående köldbärartertemperatur kan vid behov minimibegränsas, exempelvis vid grundvattensystem.

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 avvikelser 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

S1155 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



Om varmvattenberedare är dockad till S1155 och varmvattenbehov finns kommer värmepumpens mjukvarustyrning prioritera varmvattenläge för laddning med optimal värmepumpseffekt.

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 "Mer varmvatten".

Med funktionen Smart Control aktiverad lär sig S1155 hur stor mängd varmvatten som används och när. Smart Control-funktionen memorerar föregående veckas varmvattenförbrukning och anpassar varmvattentemperaturen kommande vecka för minimal energiförbrukning.

Möjlighet finns även att ställa in S1155 i semesterläge, vilket gör att lägsta möjliga temperatur erhålls utan frysrisk.

## Multianläggning



Flera värmepumpar kan kopplas samman genom att välja en värmepump till huvudenhet och övriga till underlydande värmepumpar.

Bergvärmepumpsmodeller med multianläggnings-funktionalitet från NIBE kan anslutas till S1155.

Till huvudenheten kan ytterligare åtta värmepumpar anslutas. I system med flera värmepumpar ska varje pump få ett unikt namn, d.v.s. endast en värmepump kan vara "Huvudenhet" och bara en kan t.ex. vara "Värmepump 5".

Externa temperaturgivare och styrsignaler ska endast anslutas till huvudenheten, bortsett från extern styrning av kompressormodul.

## Enbart tillsats

S1155 kan användas med enbart tillsats (max 9 kW) för att producera värme och eventuellt varmvatten exempelvis innan kollektorsystemet är klart.

## Larmindikeringar

Vid larm har en driftstörning av något slag uppstått och statuslampan lyser med ett fast rött sken. I smartguiden i displayen får du information om larmet.



## Golvtork

S1155 har inbyggd golvtorksfunktion i styrningen. Denna möjliggör en kontrollerad urtorkning av betongplattor. Det är möjligt att skapa ett eget program eller att följa ett förprogrammerat tids- och temperaturschema.

## Köldbärrstyrning

För dig som ska byta ut befintlig värmepump.

Med den smarta inbyggda köldbärrstyrningen minskar du risken att överutnyttja ditt kollektorsystem. Denna funktion används med fördel vid utbyte i äldre värmepumpssystem där kollektorn kan vara underdimensionerad för en modern värmepump med en högre COP och SCOP.

En underdimensionerad kollektor kan resultera i att tillsatsen behöver hjälpa till under de kallaste dagarna på året.

## myUplink



Med myUplink kan du styra anläggningen – var du vill och när du vill. Vid en eventuell driftstörning får du larm direkt i mejlen eller en push-notis till myUplink-appen, vilket ger möjlighet till snabba åtgärder.

Besök [myuplink.com](http://myuplink.com) för mer information.

### SPECIFIKATION

Du behöver följande för att myUplink ska kunna kommunicera med din S1155:

- trådlöst nätverk eller nätverkskabel
- internetuppkoppling som S1155 kan anslutas till
- konto på [myuplink.com](http://myuplink.com)

Vi rekommenderar våra mobilappar för myUplink.

### TJÄNSTEUTBUD

myUplink ger dig tillgång till olika tjänstenivåer. Basnivån ingår och utöver den kan du välja två premiumtjänster mot en fast årsavgift (avgiften varierar beroende på valda funktioner).

### MOBILAPPAR FÖR MYUPLINK

Mobilapparna finns att ladda ner kostnadsfritt där du vanligen hämtar dina mobilappar. Inloggning i mobilappen sker med samma kontouppgifter som på [myuplink.com](http://myuplink.com).

### SMARTA HEM

När du har ett smarta hem-system som kan kommunicera med myUplink kan du genom att aktivera funktionen "smarta hem" styra anläggningen via en app.

Genom att låta uppkopplade enheter kommunicera med myUplink blir ditt värmesystem en naturlig del av ditt smarta hem och ger dig möjligheten att optimera dess drift.

Tänk på att funktionen "smarta hem" kräver myUplink för att fungera.

## Displayen

S1155 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.

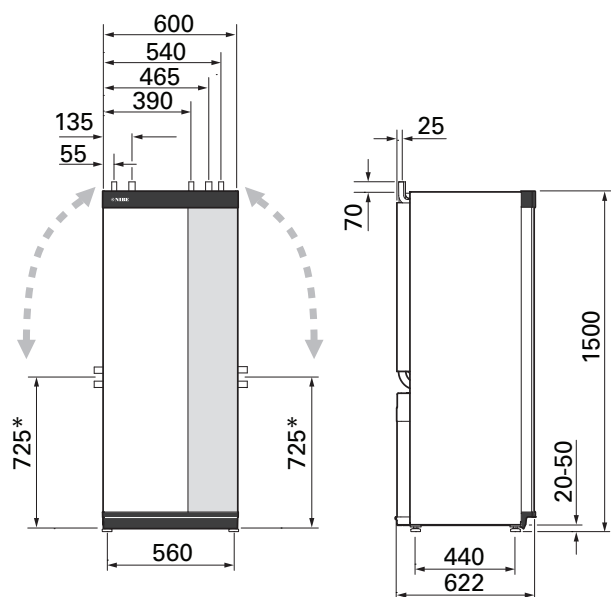
Om du ansluter produkten till nätverket kan du uppgradera mjukvaran utan att använda USB-porten. Se avsnitt "myUplink".

Displayenheten är utrustad med USB-uttag som kan användas till att uppdatera programvaran och spara loggad information i S1155.

Besök [myuplink.com](http://myuplink.com) och klicka på fliken "Mjukvara" för att ladda ner senaste gällande mjukvara till anläggningen.

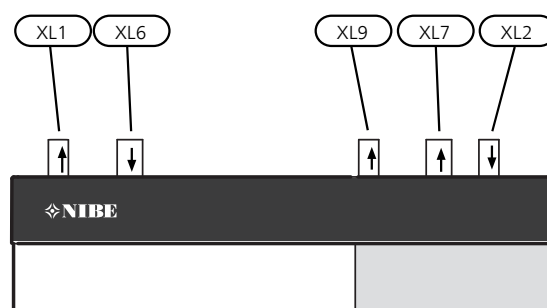
# Tekniska uppgifter

## Mått



\*Kan vinklas för sidoanslutning

## Röranslutningar



### RÖRDIMENSIONER

Anslutning		6 kW	12 kW	16 kW	25 kW
(XL1)/(XL2) Värmebärare fram/retur utv Ø	(mm)	22	28	35	
(XL9) Anslutning varmvattenberedare utv Ø	(mm)	22	28	35	
(XL6)/(XL7) Köldbärare in/ut utv Ø	(mm)		28	35	

# Tekniska data

## ELEKTRISKA DATA

### 3x400 V

S1155-6		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	12(16)
Max driftström inklusive 0,5 – 6,5 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	16(16)
Tillsatseffekt	kW	0,5 – 6,5

S1155-12		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	9(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	12(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	16(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	21(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	24(25)
Tillsatseffekt	kW	1 – 9

S1155-16		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	10(10)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	13(16)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	17(20)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	21(25)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	24(25)
Tillsatseffekt	kW	1 – 9
Kortslutningseffekt (Ssc) <sup>1</sup>	MVA	2,0

<sup>1</sup> Denna utrustning uppfyller IEC 61000-3-12 under förutsättning att kortslutningseffekten Ssc är större än eller lika med 2,0 MVA i anslutningspunkten mellan kundanläggningens elmatning och det allmänna elnätet. Det åligger installatören eller användaren av utrustningen att se till, genom samråd med distributionsnätets operatör om det behövs, att utrustningen endast ansluts till en matning med en kortslutningseffekt Ssc är större än eller lika med 2,0 MVA.

S1155-25		
Märkspänning		400V 3N ~ 50Hz
Max driftström inklusive 0 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	14(16)
Max driftström inklusive 1 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	18(20)
Max driftström inklusive 2 – 4 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	22(25)
Max driftström inklusive 5 – 7 kW elpatron (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	27(32)
Max driftström inklusive 9 kW elpatron, kräver omkoppling (Rekommenderad avsäkring).	$A_{rms}$	29(32)
Tillsatseffekt	kW	1 – 9

Modell		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
<i>Effektdata enligt EN 14511</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	1,5 – 6	3 – 12	4 – 16	6 – 25
<i>0/35 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	3,15	5,06	8,89	12,68
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,67	1,04	1,83	2,71
COP		4,72	4,87	4,85	4,68
<i>0/45 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	2,87	4,78	8,63	11,83
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,79	1,27	2,29	3,38
COP		3,61	3,75	3,77	3,50
<i>10/35 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	4,30	6,33	11,22	16,94
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,66	1,03	1,84	2,67
COP		6,49	6,12	6,11	6,34
<i>10/45 nominellt</i>					
Avgiven värmeeffekt ( $P_H$ )	kW	3,98	5,98	10,92	15,98
Tillförd eleffekt ( $P_E$ )	kW	0,83	1,30	2,32	3,40
COP		4,79	4,59	4,72	4,70
<i>SCOP enligt EN 14825</i>					
Nominell värmeeffekt ( $P_{designh}$ )	kW	6	12	16	25
SCOP kallt klimat, 35 °C / 55 °C		5,5 / 4,1	5,4 / 4,3	5,5 / 4,2	5,5 / 4,1
SCOP medelklimat, 35 °C / 55 °C		5,2 / 4,0	5,2 / 4,1	5,2 / 4,1	5,2 / 4,0
<i>Energimärkning, medelklimat</i>					
Produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C <sup>1</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning 35 °C / 55 °C <sup>2</sup>		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Effektivitetsklass varmvattenberedning / deklarerad tappprofil med varmvattenberedare <sup>3</sup>		A / XL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300	A / XXL VPB S300
<i>Ljud</i>					
Ljudeffektnivå ( $L_{WA}$ ) <sup>EN 12102</sup> vid 0/35	dB(A)	36 – 43	36 – 47	36 – 47	36 – 47
Ljudtrycksnivå ( $L_{PA}$ ) beräknade värden enligt EN ISO 11203 vid 0/35 och 1m avstånd	dB(A)	21 – 28	21 – 32	21 – 32	21 – 32
<i>Elektrisk data</i>					
Effekt, KB-pump	W	3 – 140	2 – 180	2 – 180	16 – 310
Effekt, VB-pump	W	2 – 60	2 – 60	3 – 140	3 – 140
Kapslingsklass		IPx1B			
Utrustningen uppfyller kraven enligt IEC 61000-3-12					
Gällande anslutningar uppfyller produkten IEC 61000-3-3 tekniska krav					
<i>WLAN</i>					
2,412 - 2,484 GHz max effekt	dbm	11			
<i>Trådlösa enheter</i>					
2,405 - 2,480 GHz max effekt	dbm	4			

Modell		S1155-6	S1155-12	S1155-16	S1155-25
<i>Köldmediekrets</i>					
Typ av köldmedium		R407C	R407C	R407C	R410A
GWP köldmedium		1 774	1 774	1 774	2 088
Fyllnadsmängd	kg	1,16	2,0	2,2	2,1
CO <sub>2</sub> -ekvivalent	ton	2,06	3,55	3,90	4,39
<i>Köldbärarkrets</i>					
Min/max systemtryck köldbärare	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominellt flöde	l/s	0,18	0,29	0,51	0,74
Flöde vid Pdesignh <sup>4</sup>	l/s	0,29	0,64	0,66	1,25
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	95	115	95	70
Max externt tillg. tryck vid Pdesignh	kPa	85	70	72	50
Min/max inkommande KB-temp	°C	se diagram			
Min utgående KB-temp	°C	-12			
<i>Värmebärarkrets</i>					
Min/max systemtryck värmebärare	MPa	0,05 (0,5 bar) / 0,45 (4,5 bar)			
Nominellt flöde	l/s	0,08	0,12	0,22	0,30
Flöde vid Pdesignh	l/s	0,16	0,38	0,50	0,73
Max externt tillg. tryck vid nom flöde	kPa	73	73	95	90
Max externt tillg. tryck vid Pdesignh	kPa	71	55	75	60
Min/max VB-temp	°C	se diagram			
<i>Röranslutningar</i>					
Köldbärare utv diam, CU-rör	mm	28	28	28	35
Värmebärare utv diam, CU-rör	mm	22	28	28	35
Anslutning varmvattenberedare utv diam	mm	22	28	28	35
<i>Kompressorolja</i>					
Oljetyp		POE			
Oljevolyt	l	0,68	0,9	1,45	1,45
<i>Mått och vikt</i>					
Bredd x Djup x Höjd	mm	600 x 620 x 1 500			
Reshöjd <sup>5</sup>	mm	1 670			
Vikt komplett värmepump	kg	139	167	172	205
Vikt endast kylmodul	kg	112	230 V: 110 400 V: 120	112	140
Ämnen enligt förordning (EG) nr. 1907/2006, artikel 33 (Reach)		Bly i mäsingsdetaljer			
Artikelnummer, 3x400 V		065 447	065 439	065 443	065 498
RSK-nummer, 3x400 V		624 92 92	624 92 91	624 92 90	624 93 07

1 Skala för produktens effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till D.

2 Skala för systemets effektivitetsklass rumsuppvärmning: A+++ till G. Redovisad effektivitet för systemet tar hänsyn till produktens temperaturregulator.

3 Skala för effektivitetsklass varmvatten: A+ till F.

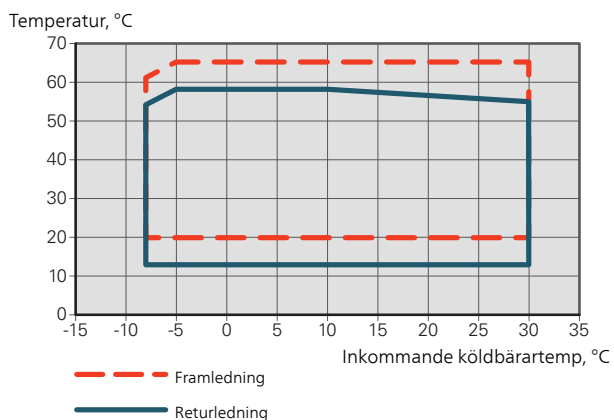
4 För 16 kW anges värdet vid Delta T=4°, för övriga vid Delta T=3°

5 Med fötter avmonterade blir höjden ca. 1 650 mm.

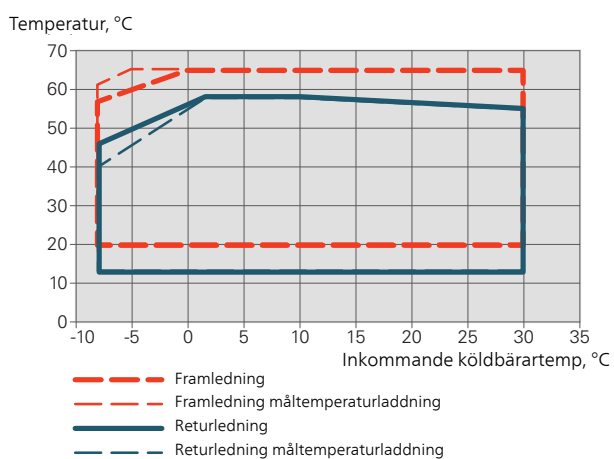
## ARBETSOMRÅDE VÄRMEPUMP, KOMPRESSORDRIFT

Kompressorn ger framledningstemperatur upp till 65 °C vid -5 °C inkommande köldtemperatur.

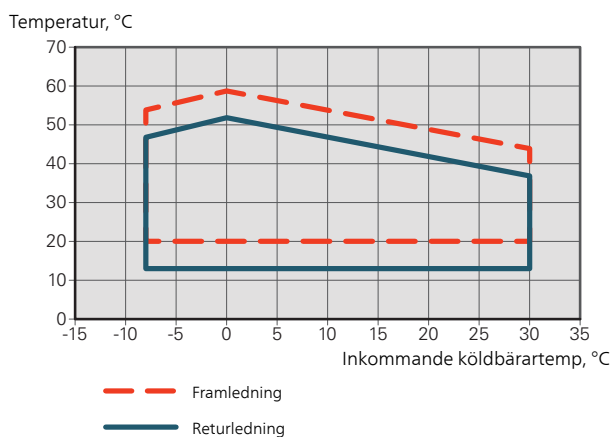
Arbetsområdet under 75 % för S1155-6 och hela arbetsområdet för S1155-12, -16.



### Arbetsområdet för S1155-25



### Arbetsområdet över 75 % för S1155-6



Vid drift av S1155-6 över 75% kompressorhastighet krävs upplåsning. Detta kan ge en högre ljudnivå än det angivna värdet i tekniska data.

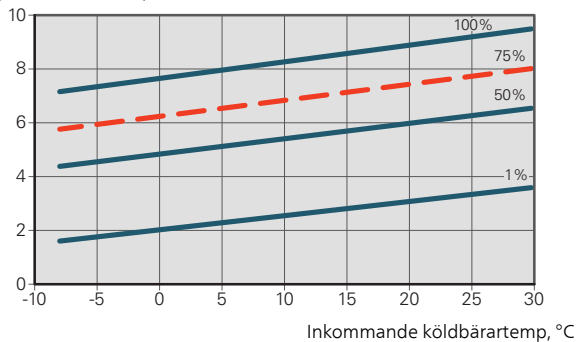
DIAGRAM, DIMENSIONERING  
KOMPRESSORHASTIGHET

Värmedrift 35 °C

Diagram för dimensionering av värmepump. Procentsat-  
sen visar ungefärlig kompressorhastighet.

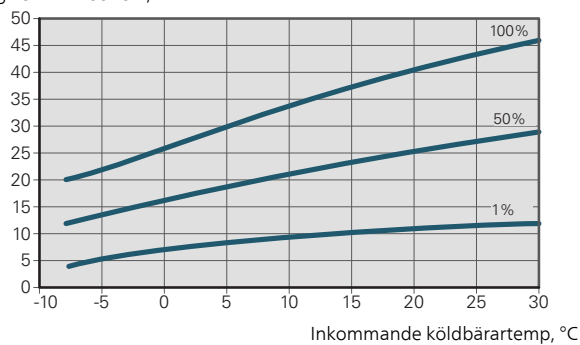
S1155-6

Avgiven värmeeffekt, kW



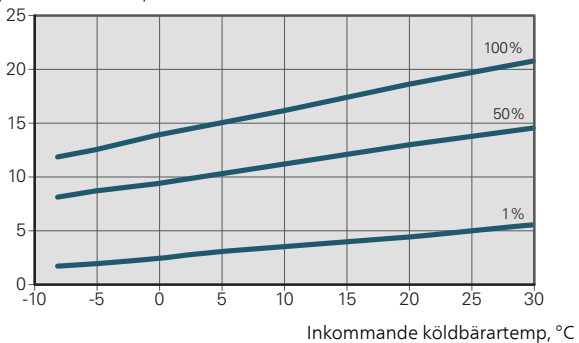
S1155-25

Avgiven värmeeffekt, kW



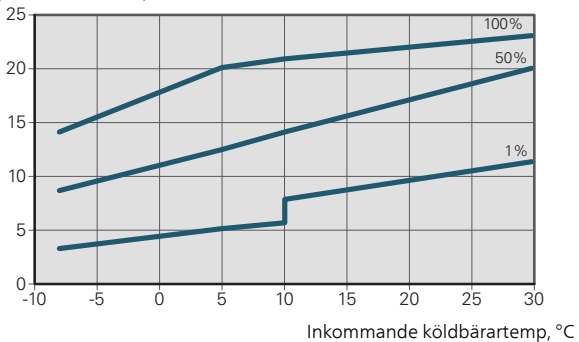
S1155-12

Avgiven värmeeffekt, kW



S1155-16

Avgiven värmeeffekt, kW



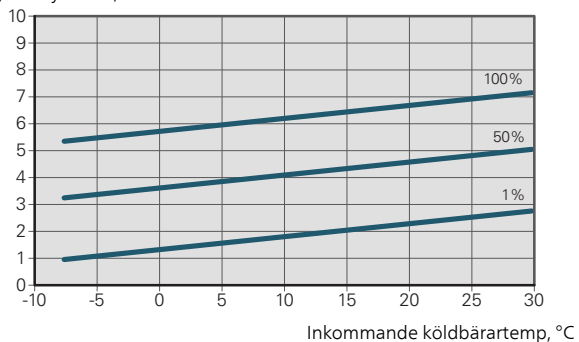
### Kyl drift (Tillbehör krävs)

För att dimensionera värmedump, se diagrammet för värmedrift.

Framledningstemperatur, värmebärare 35 °C

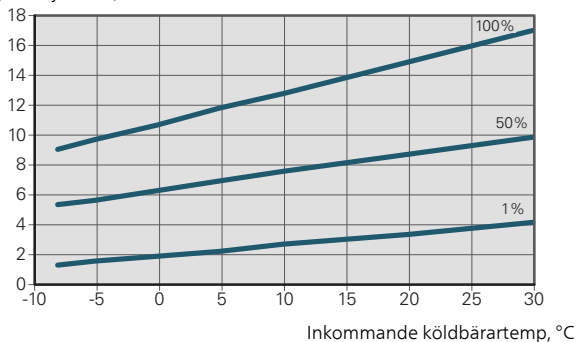
#### S1155-6

Avgiven kyleffekt, kW



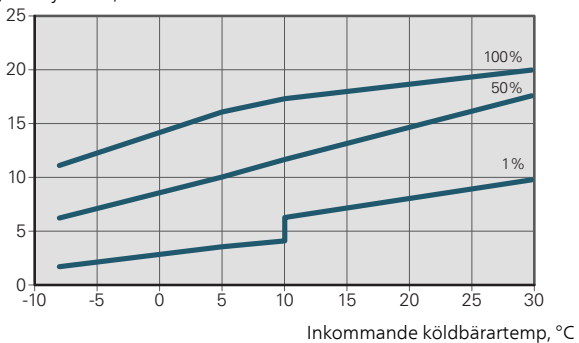
#### S1155-12

Avgiven kyleffekt, kW



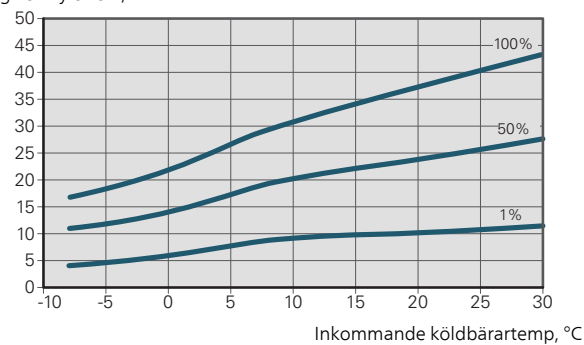
#### S1155-16

Avgiven kyleffekt, kW



#### S1155-25

Avgiven kyleffekt, kW

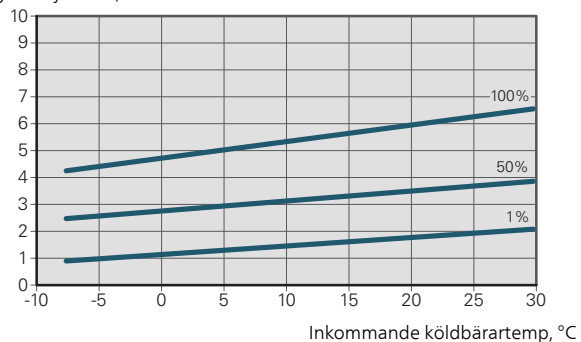




Framledningstemperatur, värmebärare 50 °C

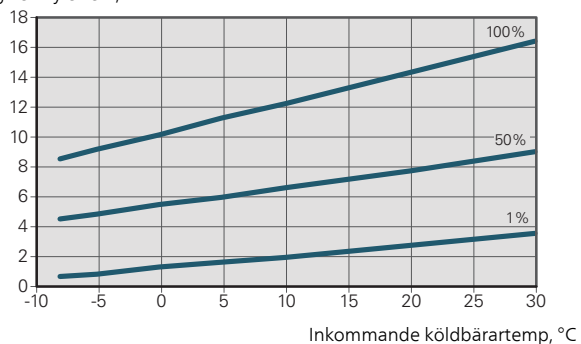
S1155-6

Avgiven kyleffekt, kW



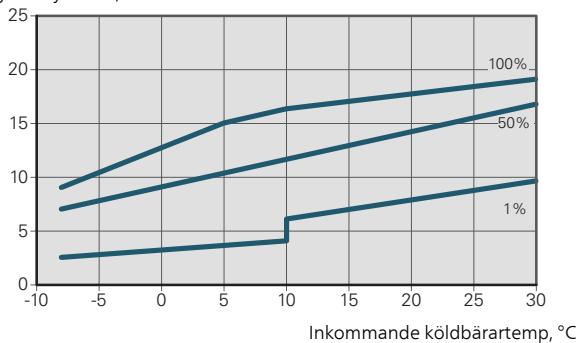
S1155-12

Avgiven kyleffekt, kW



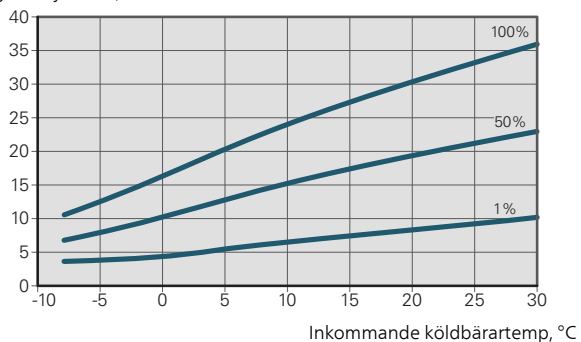
S1155-16

Avgiven kyleffekt, kW



S1155-25

Avgiven kyleffekt, kW



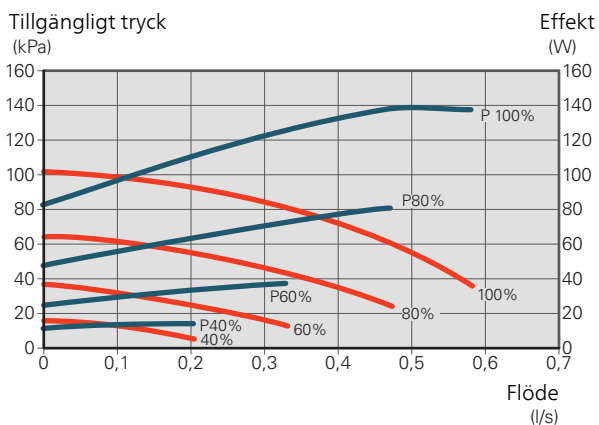
## PUMPKAPACITETSDIAGRAM

### Köldbärarsida

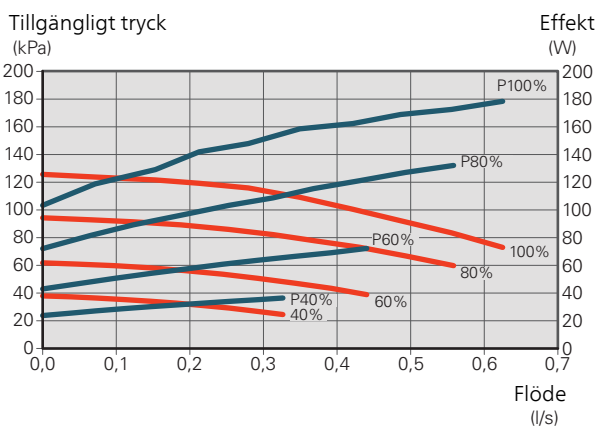
För att ha rätt flöde i köldbärarsystemet måste köldbärarpumpen gå med rätt hastighet. S1155 har en köldbärarpump som i standardläge regleras automatiskt.

- Tillgängligt tryck, kPa
- p Eleffekt, W

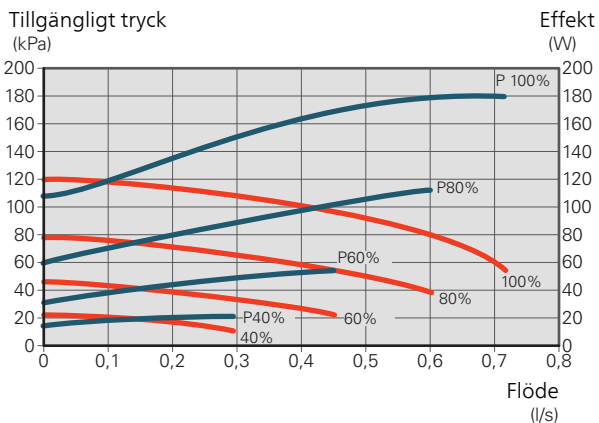
#### S1155 6 kW



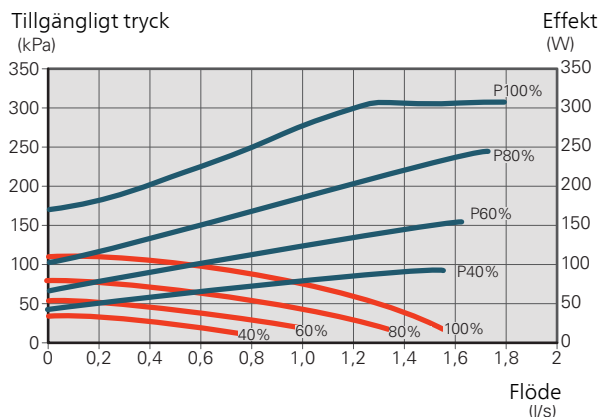
#### S1155 12 kW



#### S1155 16 kW



#### S1155 25 kW

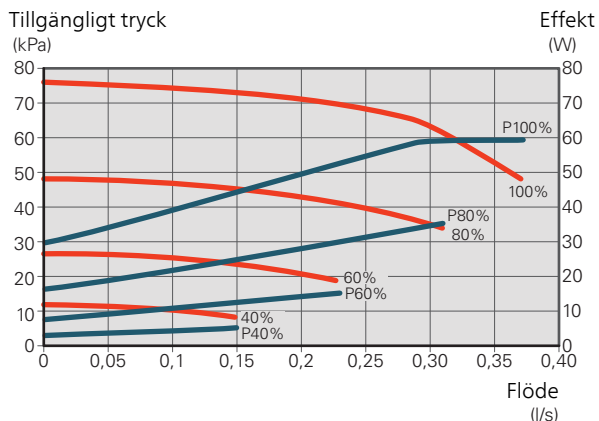


### Värmebärarsida

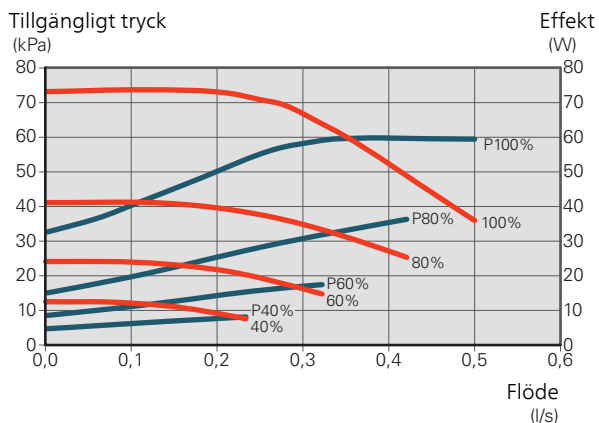
För att ha rätt flöde i värmebärarsystemet måste värmebärarpumpen gå med rätt hastighet. S1155 har en värmebärarpump som i standardläge regleras automatiskt.

- Tillgängligt tryck, kPa
- $\rho$  Eleffekt, W

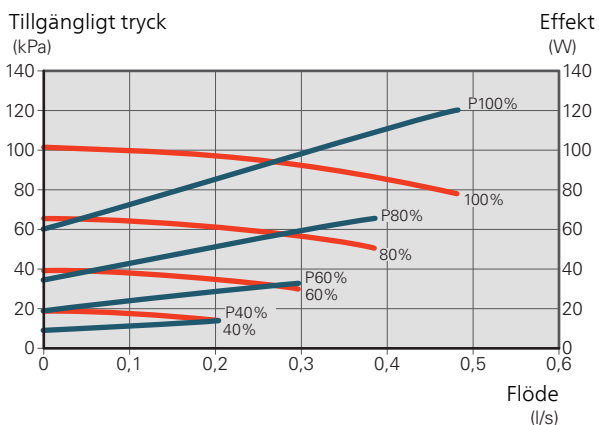
#### S1155 6 kW



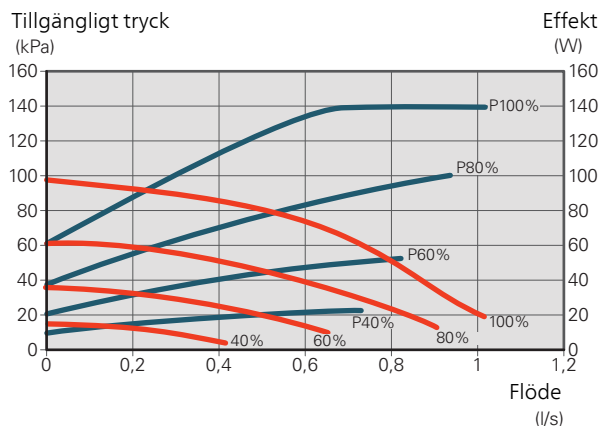
#### S1155 12 kW



#### S1155 16 kW



#### S1155 25 kW



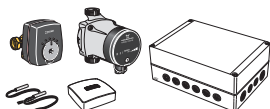
## Tillbehör

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

Vissa tillbehör tillverkade före 2019 kan kräva uppdatering av kretskort för att vara kompatibla med S1155. För mer information se installatörshandbok för respektive tillbehör.

### EXTRA SHUNTGRUPP ECS 40/ECS 41

Detta tillbehör används då S1155 installeras i hus med två eller flera värmesystem som kräver olika framledningstemperaturer.



*ECS 40 (Max 80 m<sup>2</sup>)*    *ECS 41 (ca 80-250 m<sup>2</sup>)*

Art nr 067 287

RSK nr 624 74 93

Art nr 067 288

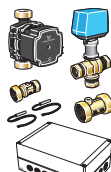
RSK nr 624 74 94

### FRIKYLA PCS 44

Detta tillbehör används då S1155 installeras i en anläggning med frikyla.

Art nr 067 296

RSK nr 624 74 98



### FRÅNLUFTSMODUL FLM S45

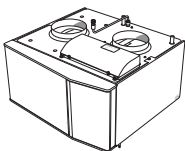
FLM S45 är en frånluftsmodul framtagen för att kombinera återvinning av mekanisk frånluft med bergvärme.

*FLM S45*    *Konsol BAU 40*

Art nr 067 627

RSK nr 621 24 81

Art nr 067 666

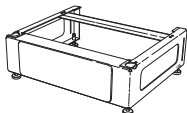


### FÖRHÖJNINGSFOT EF 45

Detta tillbehör används för att skapa ett större kopplingsutrymme under S1155.

Art nr 067 152

RSK nr 622 41 07



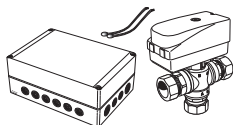
### POOLUPPVÄRMNING POOL 40

POOL 40 används för att möjliggöra pooluppvärmning med S1155.

Max. 17 kW.

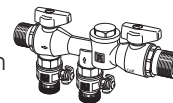
Art nr 067 062

RSK nr 624 66 78



### PÅFYLNINGSVENTILSATS KB 25/32

Ventilsats för fyllning av köldbärarvätska i kollektorslangen. Inkluderar smutsfilter och isolering.



*KB 25 (max 12 kW)*

*KB 32 (max 30 kW)*

Art nr 089 368

RSK nr 624 65 25

Art nr 089 971

RSK nr 624 65 27

### RUMSENHET RMU S40

Rumsenhet är ett tillbehör som gör att styrning och övervakning av S1155 kan göras i en annan del av bostaden än där den är placerad.

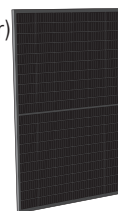


Art nr 067 650

RSK nr 621 24 80

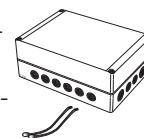
### SOLCELLSPAKET NIBE PV

Solcellspaket på 3,2 – 22,4 kW (10 – 80 paneler) som används för att producera din egen el.



### TILLBEHÖRSKORT AXC 40

Detta tillbehör används för att möjliggöra inkoppling och styrning av shuntstyrd tillsats, stegstyrd tillsats, extern cirkulationspump eller grundvattenpump.



Art nr 067 060

RSK nr 624 66 76

### VARMVATTENBEREDARE/ACKUMULATORTANK

För information angående lämpliga varmvattenberedare, se nibe.se.









NIBE Energy Systems  
Box 14, 285 21 Markaryd  
nibe.se

PBD SV 2016-2 639096

Detta produktblad är en publikation från NIBE Energy Systems. Alla produktillustrationer, fakta och data bygger på aktuell information vid tidpunkten för publikationens godkännande. NIBE Energy Systems reserverar sig för eventuella fakta- eller tryckfel i detta produktblad.

©2020 NIBE ENERGY SYSTEMS