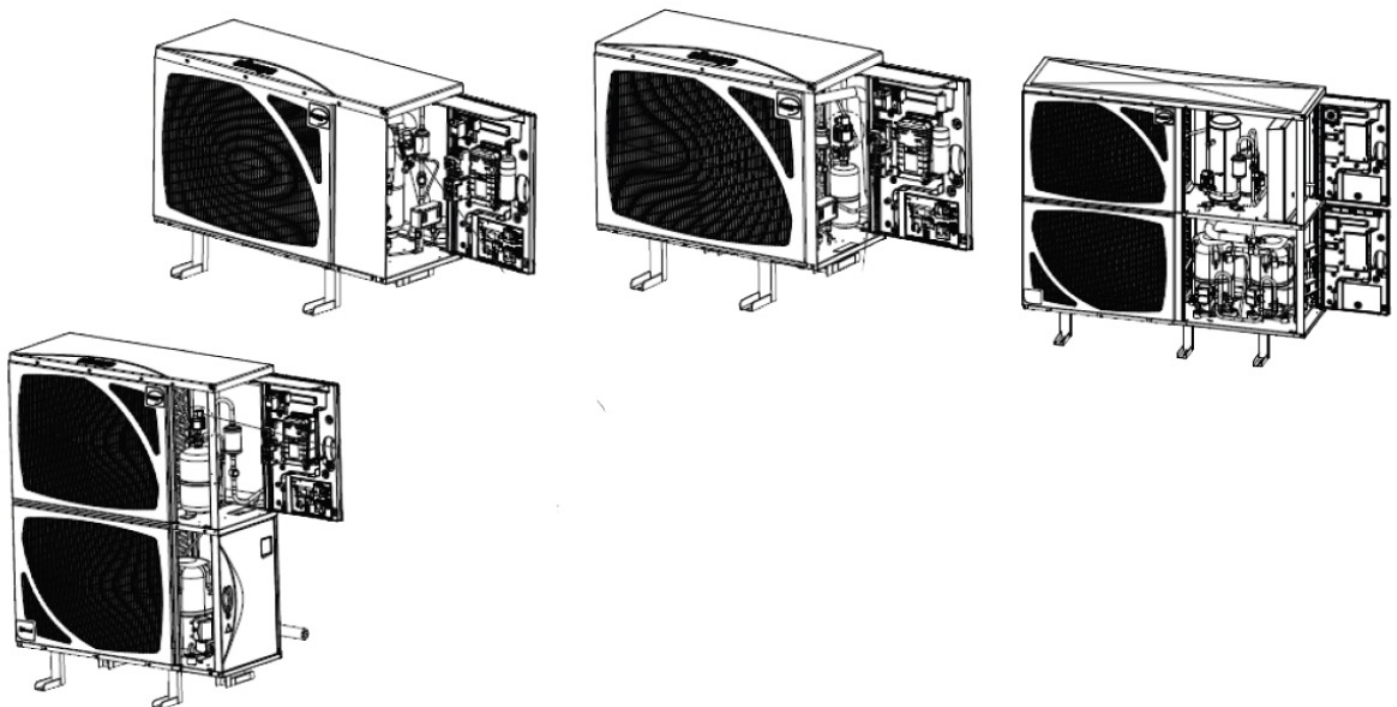


DRIFT OCH SKÖTSELINSTRUKTION MED INSTALLATIONSANVISNINGAR



SILENSYS **(DS211 : 1301)**



Tecumseh



ALLMÄNT.....	3
2. TEKNISKA DATA.....	3
2.1 Tekniska data.....	3
2.2 Säkerhetsutrustning.....	3
2.3 Tillval.....	3
2.4 Flödesschema.....	3
3 INSTALLATION.....	4
3.1 Uppackning.....	4
3.2 Hantering.....	4
3.3 Uppställning och placering.....	4
3.4 Ljudnivåer.....	4
3.5 Montering.....	5
3.6 Åtkomst till anslutningar.....	5
3.7 Köldmedieanslutningar.....	5
3.8 Elektrisk anslutning.....	6
3.9 Anslutna komponenter.....	6
4 IGÅNGKÖRNING.....	7
4.1 Förhindrande av utsläpp & läckage.....	7
4.2 Vacuumsugning.....	7
4.3 Köldmediefyllning.....	7-8
4.4 Kondensortrycksreglering.....	8
5 SERVICE, UNDERHÅLL MED MERA.....	9
5.1 Kondensor.....	9
5.2 Byte av fläktmotor.....	9
5.3 Läcksökning och periodiskt underhåll.....	9
5.4 Kontroll av elkretsen.....	10
5.5 Torkfilter.....	10
6. Garantier.....	10
7. Försäkran om överensstämmande.....	10
8. Deklaration enligt maskindirektivet.....	10
FELSÖKNINGSSCHEMA.....	11
BILAGOR.....	12
Silensysserien.....	12-13
Aggregatskylt.....	14
Kylflödesschema.....	14-15
Silensys installation.....	16-17
Placering av anslutningar.....	18
Fläktreglering.....	19

Detta instruktionshäfte omfattar installationsanvisningar samt drift- och skötselinstruktioner. Vi rekommenderar att ni noga studerar de råd och anvisningar som är upptagna och att ni noga följer dem vid arbete på och med aggregaten. Detta för att garantera ett korrekt handhavande och för att få ett maximalt utnyttjande till lägsta driftkostnad.

ALLMÄNT

Dessa instruktioner avser luftkylda kylaggregat från L'Unite Hermétique/Tecumseh av typ Silensys SIL. Aggregaten är uppbyggda på en bottenplatta med en väderskyddande huv och de kan placeras inom- eller utomhus.

De är konstruerade för att genom direktexpansion betjäna ett eller flera kylobjekt och innehåller kompressor, vevhusvärmare, luftkyld kondensor med varvtalsreglerad kondensorfläkt, köldmediebehållare samt hög- och lågtryckspressostat. Med aggregaten följer dessutom ett par montagekonsoler som medger ett montage stående på ett plant underlag eller hängande på vägg.

Spänning: 220-240V/1-fas/50Hz eller 400V/3-fas/50Hz + N beroende på modell.

Kylaggregaten är konstruerade för kommersiell kyla och kan endast användas med köldmedierna R-404A, R-507, R134A eller R-407C och inom det specificerade arbetsområdet för respektive modell och köldmedium.

1. ATT NOTERA

OBSERVERA!

Kylteknisk och elteknisk installation av aggregaten samt service och andra ingrepp i köldmediesystemet får endast utföras av certifierad person.

2. TEKNISKA DATA

2.1 Tekniska data

Se bilaga

2.2 Säkerhetsutrustning

Varje aggregat är utrustat med en dubbelpressostat som kan belastas med max 16A, ett termiskt motorskydd och en låsbar brytare.

2.3 Tillval

Dubbelpressostat med manuell återställning, smältplugg på köldmediebehållaren, synglas, köldmediebehållare med smältplugg på modeller med två fläktar.

2.4 Flödesschema

Se bilaga sid 14-15

3 INSTALLATION

3.1 Uppackning

Kontrollera att emballaget är oskadat innan du packar upp aggregatet.

3.2 Hantering

Ett aggregat som är kvar i sitt emballage kan lyftas och flyttas med pallyftare eller truck, behåll aggregatet så länge som möjligt i emballaget.

När emballaget är borttaget kan aggregatet flyttas med gaffeltruck eller lyftas med stroppar beroende på modell. Akta så att aggregatet inte skadas. Dra inte i aggregatet för att få det på plats.

3.3 Uppställning och placering

Tänk på följande:

- Placera aggregatet där det blir lätt tillgängligt för service och kontroll.
- Placera inte aggregatet där det kan stå i vägen för personer eller där det kan blockera dörrar eller andra passager.
- Aggregatet måste placeras i ett vågrätt läge.
- Undvik om möjligt att placera ett aggregat i direkt solljus eller på en plats där det är utsatt för stark vind.
- Kondensorn får inte blockeras eller få "återcirkulerad" luft vilket höjer kondenseringstemperaturen
- Aggregaten måste placeras i väl ventilerade utrymmen med fri luftcirkulation runt aggregatet. Se bilaga.
- Kontrollera att eventuell nedfallande snö och is inte kan orsaka skada.
- Se till att aggregatet är väl förankrat i underlaget och att ytan, till exempel en vägg, klarar att bära lasten av aggregatet och konsolerna. Se bilagor för vikter, dimensioner mm.

3.4 Ljudnivåer

Silensys kylaggregat är konstruerade med tanke på en mycket låg ljudnivå. För att förhindra att vibrationer och resonansljud uppstår och fortplantas i byggnaden bör aggregaten monteras enligt följande anvisningar:

- Aggregatet ska bultas fast i ett stabilt underlag.
- Köldmedieledningarna ska vara tillräckligt flexibelt anslutna så att vibrationer inte fortplantas.

Ibland rekommenderas att vibrationsfötter monteras mellan aggregatets montagefötter och underlager/stativet eller mellan väggkonsolen och väggen. Det kan vara antingen isolationsmatta eller vibrationsfötter (dessa ingår ej) enligt tillverkarens rekommendation och enligt deras val och montering. Valet av produkt eller metod för avvibrering av aggregatet och dess förmåga att absorbera vibrationer och ljud är inte under ansvar av Tecumseh eller Ahlsell AB.

3.5 Montering

Kontrollera att aggregatet är ordentligt fastskruvat och fixerat till sitt underlag. De medföljande montagekonsolerna ska bara användas för den modell som de är bipackade med.

Golvmontering, se bilaga, använd bipackad konsol.

Väggmontage, se bilaga, använd bipackad konsol.

Använd inte träreglar vid montage och uppställning av aggregatet. Konstruera ett stativ i betong som är starkt nog att tåla förväntade belastningar, vikt och vibrationer. Använd skruvar av tillräcklig dimension och längd för att ge ett korrekt och säkert montage av produkten.

Använd det bipackade montagekitet.

- Väggmontage (enbart för enkelfläkts modeller)

Se installationsbilaga s. 16-17

Gör ett säkert montage!

3.6 Åtkomst till anslutningar

Se bilaga s. 18

3.7 Köldmedieanslutningar

För att säkra kvaliteten på våra produkter har kondensenheten avfuktats och fyllts med nitrogen. Detta gäller inte på modeller där röranslutningen är 1 1/8 eller 1 3/8 från ventilen till rörets slut (röranslutningen är igenpluggad och ventilen stängd).

OBS! Tänk på att köldmedieledningarna alltid ska hållas torra och rena under montagearbetet.

Sugledningen bör alltid isoleras för att förhindra kondensbildning, men även så att suggasens överhettning begränsas. Vid lågtemperaturapplikationer ska minst 19 mm isolering användas.

Aggregatet är vid leverans evakuerat och skyddsfyllt med kvävgas. På vissa aggregat är sugledningen inte vacuumsugen, det gäller delen från den stängda sugkranen till slutet på den pluggade sugledningen.

Notera: För att behålla Techumsehkvaliteten på Silensysaggregatet och för att få korrekt funktion under lång tid ska följande beaktas:

Skydda höljet under lödningarbetet.

Genomblås rörledningar med nitrogen under lödningsarbetet.

Isolera sugledningen fram till sugkranen på kompressorn för att förhindra att kondens bildas på röret.

Se bilaga för anslutningsdimensioner.

Åtdragningsmoment för ventilerna på kompressorn och tanken

KOMPRESSOR	SUGVENTIL	TRYCKVENTIL
CAJ/TAJ	70 till 95 Nm	/
FH/TFH	114 till 126 Nm	70 till 85 Nm
TAG	114 till 126 Nm	114 till 126 Nm
VSA	114 till 126 Nm	70 till 85 Nm

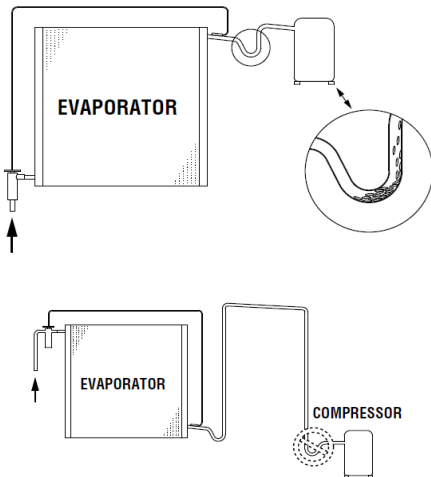
TANKEN	VENTIL I VÄTSKELEDN.
0.75 till 9L	70 till 85 Nm
12L	114 till 126 Nm

Generella råd för dragning av köldmedieledningarna

Sugledning

Sugledningen leder gasen från förångaren till kompressorn, den ska dimensioneras för att begränsa tryckfallet i ledningen.

- Om kompressor är placerad högre än förångaren måste stigarledning användas. Ledningen ska vara dimensionerad så att oljeåterföringen till kompressorn säkerställs.
- Om kompressorn är på samma nivå eller lägre än förångaren rekommendera att en "svanhals" görs vid förångaren där nynningen är högre än utloppet på förångaren.



3.8 Elektrisk anslutning

OBSERVERA! Alla elektriska arbeten och inkopplingar måste utföras av behöriga installatörer och måste följa gällande föreskrifter. Säkerhetsbrytare måste monteras i inkommande elmatningar. All elektrisk anslutning ska ske i spänningslöst tillstånd.

För att försäkra god kvalitet och lång livslängd på aggregatet ska följande beaktas:

- Kontrollera att matningsspänningen överensstämmer med aggregatets märkning, se typskylten.
- Kontrollera att alla elektriska inkopplingar är korrekta och följer gällande elscheman.
- Dimensionera kablar och säkringar enligt gällande regler.
- Kontrollera att matningen har korrekt avsäkring och är jordad.
- Alla elektriska installationer måste följa lokala bestämmelser.
- Aggregatet måste vara jordat när komponenter byts ut.
- Efterdrag alla elektriska anslutningsskruvar och plintar.
- Kontrollera manöverkretsen och yttre styrfunktioner med frånslagen spänning till kompressorn.
- Det rekommenderas att ett fasföljdsskydd installeras i kraftmatningen till de aggregat med scrollkompressorer. Liksom med motorskyddet är det viktigt att använda det relä som kompressorn levereras med. Alla kompressorer i TECUMSEH EUROPE's sortiment skyddas av ett yttre eller inre klixon vilket bryter spänningen till aggregatet, beroende av ström eller temperatur. Som med alla skyddsmekanismer är det normalt att den ibland bryter kompressorn då denna är i drift utanför sitt arbetsområde

3.9 Anslutna komponenter

Vänligen se respektive elschema för att ansluta aggregatet. Små och medelstora aggregat ska anslutas till en arbetsbrytare. Dragavlasta alla elektriska ledningar. Stäng elutrymmet noga efter att arbetet är klart.

4 IGÅNGKÖRNING

Våra kompressorer är konstruerade för att arbeta i en omgivningstemperatur av max +46°C. Överstig inte denna temperatur. För att få optimal mängd köldmedium i ditt system, följ god praxis. Aggregatet har ett brett användningsområde men överskrider inte kompressornas högsta tillåtna arbetstryck (se typskylten). Om anläggningen har en vätskekyld förångare direkt mot köldmediet så kan det finnas en risk för att köldmediet kan läcka ut i vattenkretsen men också att vatten kan komma in i kylkretsen vilket orsakar stor skada, skyddsutrustning mot detta måste monteras. Det kan finnas en risk att, om någon av kompressornas elförsörjningsterminaler på grund av yttre påverkan börjar läcka eller lossnar att köldmedium och olja läcker ut. Detta kan i sin tur fatta eld om det kommer i kontakt med en gnista. För att enkelt skydda mot denna typ av risk, var noga med att sätta tillbaka terminallocket korrekt. Undvik väldigt aggresiva eller dammiga miljöer. Om installationen ska stängas av under en längre period rekommenderas starkt att du suger ner köldmediumet till tanken om kondensenheten har en sådan. Anledningen till detta är att undvika att köldmedium "vandrar" till kompressorn och att vätska inte ska blandas in i oljan vilket kan orsaka vätskeslag vid start.

Förberedelser i köldmediekretsen med mera

- Innan köldmedium fylls på och aggregatet startas, måste köldmediesystemet provtryckas, läcksökas och vakuumsugas. Högsta tillåtna fukthalt i köldmediesystemet är 60 ppm.
- Fyll på köldmedium av rätt typ, kvalitet och mängd.
- Kontrollera att alla avstängningsventiler är i rätt läge för normal drift.
- Ställ in drifttermostaten (eller motsvarande reglerutrustning) på önskat börvärde.
- Slå till vevhusvärmaren och låt den vara i funktion minst 4 timmar före start av kompressorn.

4.1 Förhindrande av utsläpp och läckage

Alla anslutningar ska regelbundet läcksökas med en elektronisk läckagesökare. Innan vakuumsugning och påfyllnad av köldmedium genomförs ska anläggningen provtryckas med till exempel nitrogen och läcksökas med till exempel såpvatten.

4.2 Vacuumsugning

Vacuumsug, med lämplig vacuumpump, anläggningen ned till minst 200 micron eller 0,27 mBar. Vi rekommenderar att anläggningen vacuumsugs från både hög- och lågtryckssidan. Dels går det fortare och dels sker en jämnare trycksänkning i kompressorn och i anläggningen.

4.3 Köldmediefyllning

Fyll anläggningen med det köldmedium som det är avsett för, kontrollera på typskylten. Fyll alltid i vätskefas, speciellt för zeotropiska köldmedier så att blandningen inte ändras. Starta aldrig aggregatet under vacuum, försäkra dig om att det är övertryck i kompressorhuset vid start. Fyll systemet sakta till ca 4-5 bar vid R404A och ca 2 bar för R134a. Återstående köldmedium fylls sedan försiktigt, på sugsidan, när kompressorn är i drift. Gå igenom nedanstående lista innan hela anläggningen driftsätts.

Förberedelser före start

Kontrollera:

1. Att korrekt anslutningsspänning är inkopplad.
2. Att elektriska skyddsutrustningar är korrekt inkopplade och inställda.
3. Att serviceventilerna är fullt öppnade.
4. Att vevhusvärmaren fungerar.
5. Att fläktblad i kondensorn roterar fritt.
6. Att anläggningen får en sista check för att upptäcka eventuella fel.
7. För tre-fas scrollkompressorer, kontrollera fasföljdsordningen i kraftmatningen så att rotationen hos motorn ger kompression. Byt 2 faser om nödvändigt.
8. Kontrollera att alla installerade regleringar och regulatorer är förinställda, se deras resp manualer.
9. Kylsystemet bör inte tillåta kompressorn att starta mer än 6 till 8 gånger per timme.

Kontrollera efter start

När anläggningen varit i drift ett par timmar ska följande kontrolleras:

1. Är spänningen och strömmen till aggregatet rätt?
2. Kontrollera rotationsriktningen för scroll och rotationskompressorer
3. Justera pressostaten
4. Kontrollera att förångnings- och kondenseringstryck stämmer överrens med önskade driftvärden.
5. Kontrollera att fläktblad kan rotera fritt
6. Kontrollera överhettning och underkyllning.
7. Kontrollera oljenivån för parallellkopplade kompressorer
8. Läcksök systemet
9. För fjärreglering använd respektive manual

Följande kan vara ett tecken på för lite köldmedium

- Låga systemtryck på sug- och trycksidan
- Delvisa påfrusningar på förångare
- Bubblor i synglas

Följande kan vara ett tecken på för mycket köldmedium

- Höga systemtryck på sug- och trycksidan
- Kompressorn drar för mycket ström
- För stor underkyllning
- Vätska i suggasen till kompressorn

4.4 Kondensortrycksreglering

För att kontrollera köldmediesystemets kondenseringstryck är kondensorfläkten kopplad till en tryckstyrd varvtalsregulator. Denna varvtalsreglering av kondensorfläkten förhindrar ett för lågt kondenseringstryck vid låga utomhustemperaturer. Den ger också en lägre ljudnivå när aggregatets omgivningstemperatur tillåter drift med ett lägre varvtal.

Det finns två reglermöjligheter för parallellmonterade kompressorer:

- **Kolvkompressor:** en kontakt (relä) styrd av en termostat eller pressostat (pump-down).
- **Scrollkompressor:** inställning av den elektroniska regulator i Silensys, styr kompressorna beroende på sugtryck och driftstid.

Se bilaga för mer information om fläktreglering.

5 SERVICE, UNDERHÅLL MED MERA

Ingrepp i köldmediesystemet och elsystemet får endast utföras av behöriga personer anställda hos företag som är behöriga för respektive ingrepp. Obehörig ändring av Silensys aggregat är förbjuden. Tillstånd måste ges av Tecumseh innan du får göra några ändringar överhuvudtaget. Trasiga delar måste ersättas med originalreservdelar.

För att bibehålla aggregatets låga ljudnivå rekommenderas att vibrationsdämparna under aggregatet byts ut så fort en förändring i aggregatets ljudnivå hörs.

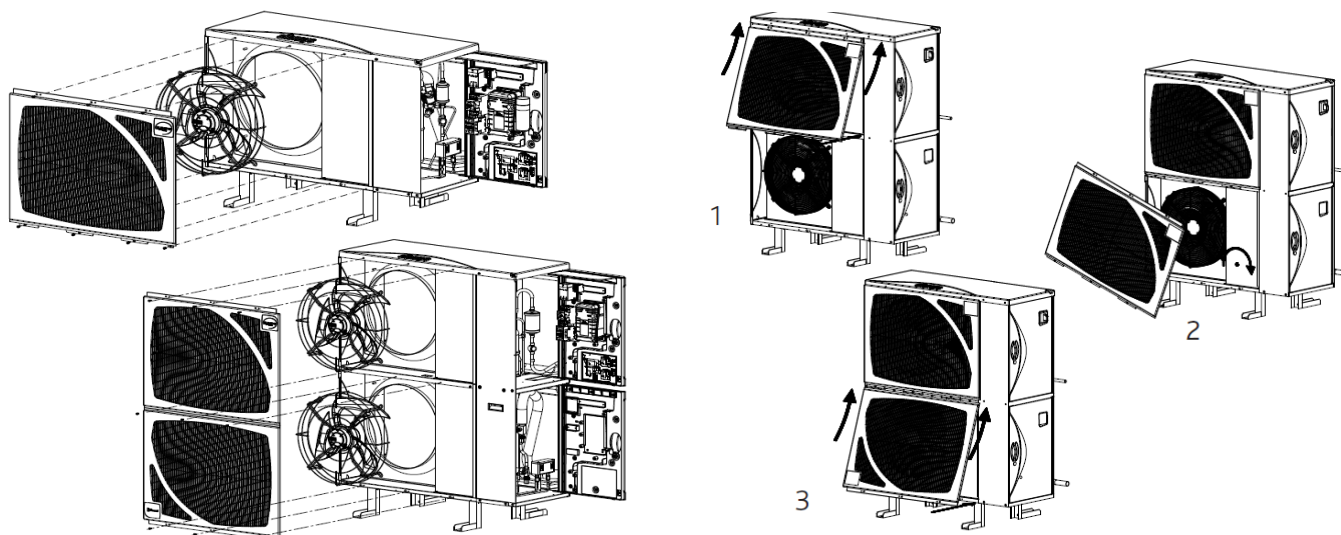
Åtkomst till anslutningar, kompressorn och fläkten kan ske från sidan eller framifrån.

5.1 Kondensor

Kondensorn och hela aggregatet bör rengöras minst en gång per år. Åtkomst in i aggregatet kan ske genom att ta bort fläktgallret.

5.2 Byte av fläktmotor

1. Bryt strömmen till aggregatet
2. Lossa fläktens elkabel vid aggregatets anslutningsplintar.
3. Lossa skyddsgallrets skruvar och ta bort gallret och kondensorfläkten.
4. Sätt dit ny motor och kondensator



5.3 Läcksökning och periodiskt underhåll

Läcksökning och underhåll ska ske enligt lokala bestämmelser.

- Kontrollera att inga missljud hörs från aggregatet och att det inte är skadat på något annat sätt.
- Kontrollera att inga onormala vibrationer förekommer.
- Kontrollera köldmediefyllningen i synglasets och att fukt inte förekommer i köldmediet.
- Läcksök köldmediesystemet regelbundet.
- Kontrollera förångnings- och kondenseringstryck samt driftström.
- Kontrollera alla säkerhetsvaktens inställning och funktion.
- Kontrollera att rätt temperatur kan upprätthållas i respektive ansluten kyld enhet.
- Efterdrag alla elektriska anslutningsskruvar och plintar.
- Kondensorn måste regelbundet rengöras från smuts och andra beläggningar. Kondensorbatteriet blir åtkomligt från aggregatets insida genom att ta bort frontpanelen med kondensorfläkten.

5.4 Kontroll av elkretsen.

Kontrollera regelbundet alla elektriska komponenter med skruvade anslutningar, efterdrag.
Kontrollera regelbundet:

- Säkerhets- och reglerutrustning
- Konditionen på de olika delarna
- Driftsbetingelser
- Fastsättningen av aggregatet
- Höljets fastsättning, inga vibrationer får förekomma.
- Vevhusvärmarens funktion

5.5 Torkfilter.

Alla Silensysaggregat levereras med ett löd-torkfilter.

Vid byte av filter, se till att det byts ut med ett filter likvärdigt i kapacitet och tryckfall samt flödesriktning.

6 GARANTIER

Kontrollera aktuella leveransvillkor med Ahlsell AB

7 FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMANDE

Vi deklarerar härmed att Silensys-aggregaten är i enlighet med Lågspänningsdirektivet 93/68CE.

Tillämpliga standarder är :

- CEI 335-1 (EN60 335-1): säkerhet på hushållsutrustning – allmän beskrivning
- CEI 335-34 (EN60 335-2-34): säkerhet på hushållsutrustning- Regler för motorkompressor.
- CEI 60335-2-40 (SS-EN 60335-2-40): Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål [Säkerhet] Del 2-40: Särskilda
- För att montera aggregatet i annan utrustning måste Maskindirektivet beaktas. Tryckutrustningsdirektivet 97/23CE, är ej tillämpligt på dessa aggregat.
- Certifikat kan hämtas på hemsida: www.tecumseh-europe.com.

8 DEKLARATION ENLIGT MASKINDIREKTIVET

Endast kvalificerad personal får arbeta eller utföra service på aggregatet.

Denna produkt definieras som en maskin enligt Maskindirektivet 2006/42/CB.

Det är inte tillåtet att sätta aggregatet i drift innan det har monterats i och bildat en maskin som fyller gällande lagstiftning. Detta aggregat i sig är inte i enlighet med Maskindirektivet. Det pågår en ständig utveckling för att förbättra produkten. Techuseh Europé SA förbehåller sig rätten att utan avisering ändra produkten eller innehållet i denna instruktion.

Silensys och L Unite Hermetique är registrerade varumärken av Tecumseh Europé SA.

Vi förbehåller oss rätten att ändra utförande eller specifikation utan föregående meddelande. Vi reserverar oss för ev tryckfel.

FELSÖKNINGSSCHEMA

Fel	Möjlig orsak	Åtgärd
Kompressorn går inte!	Strömmen är bruten.	Slå till huvudströmbrytaren. Slå till manöverströmbrytaren.
	Överströmsskydd har löst ut.	Undersök orsaken, återställ överströmsskyddet och kontrollera driftströmmen.
	Kompressorssäkring har löst ut.	Undersök orsaken och byt säkringar.
	Manöversäkring har löst ut.	Undersök orsaken och byt/återställ säkringen.
	Elkabel har lossnat.	Sätt fast kabeln och efterdrag alla anslutningar.
	Nätspänning är för låg.	Undersök orsaken och åtgärda.
	Lindningsfel i kompressorn.	Byt kompressor.
	Motorbrand i kompressorn.	Byt kompressor. Rengör köldmediesystemet noga, gör oljetest och byt olja.
Kompressorn har skurit.	Byt kompressor.	
Kompressorn stoppas av elmotorns interna lindningsskydd! (För hög lindningstemperatur.)	Överhettningen är för stor.	Justera expansionsventilens överhettning.
	Köldmediebrist.	Täta eventuellt läckage. Fyll på köldmedium.
	Oljebrikt i kompressorn.	Kontrollera oljefyllning och oljeretur. Fyll på olja.
	Kompressormotorn är defekt.	Kontrollmät motorlindningarna. Byt kompressor.
	Vevhusvärmaren är ej i funktion vid kompressorstillestånd.	Kontrollera vevhusvärmarens funktion och inkoppling. Byt vevhusvärmare.
Högtryckspressostaten bryter upprepade gånger!	Högtryckspressostaten har felaktig funktion.	Kontrollera/justera inställningen. Kontrollera/rengör dess anslutningsledning. Byt pressostaten vid behov.
	Kompressorns avstängningsventil på högtryckssidan är delvis stängd.	Öppna ventilen eller byt den om den är felaktig.
	För stor köldmediefyllning.	Kontrollera fyllningen och tappa av köldmedium.
	Luft i köldmediesystemet.	Avlufta köldmediesystemet.
	Igensatt kondensor.	Rengör kondensorn.
	Kondensorfläkt är ej i drift.	Kontrollera. Byt vid behov.
Kondensortrycksregleringen är felaktig.	Kontrollera/justera inställningen. Byt vid behov.	
Lågtryckspressostaten bryter upprepade gånger!	Lågtryckspressostaten har felaktig funktion.	Kontrollera/justera inställningen. Kontrollera/rengör dess anslutningsledning. Byt pressostaten vid behov.
	Kompressorns avstängningsventil på lågtryckssidan är delvis stängd.	Öppna ventilen eller byt den om den är felaktig.
	Köldmediebrist.	Täta eventuellt läckage. Fyll på köldmedium.
Termostaten ger inte signal!	Defekt termostat.	Byt termostat.
Aggregatet är i kontinuerlig drift eller arbetar långa perioder!	Köldmediebrist.	Täta eventuellt läckage. Fyll på köldmedium.
	Kontakter i manöverutrustning eller i kontaktor har "svetsat" fast.	Byt ut aktuell komponent.
	Luft i köldmediesystemet.	Avlufta köldmediesystemet.
	Expansionsventilen eller torkfilter igensatta.	Rengör eller byt ut.
	Kompressorn är defekt.	Byt kompressorn.
	Kylbelastningen är för stor.	Kontrollera. Håll dörrar och fönster stängda.
Vätskeledningen är påfrostad!	Torkfiltret är igensatt.	Byt torkfilter.
	Avstängningsventilen är delvis stängd.	Öppna avstängningsventilen. Rengör vid behov.
	Magnetventil är igensatt eller kärvar.	Rengör eller byt ut magnetventilen/spolen.
Anläggningen för oväsen!	Vibrationer i rörledningar.	Kontrollera klamringen. Åtgärda vid behov.
	"Pysljud" i expansionsventilen.	Täta eventuellt läckage. Fyll på köldmedium.
	Kompressorn väsnas.	Byt kompressor.
	Vätskeslag.	Justera/byt expansionsventilen.

SILENSYSERIEN

STORLEK	KÖLDME- DIUM	APPLI- KATION	MODELLER	LUFT- FLÖ- DE*		SUGANSL.		VÄTSKEANSL.		VIKT NETTO	BRUT- TO VIKT (KAR- TONG + PALL)	BRYTTRYCK	
				[m ³ /h]		[in]	[mm]	[in]	[mm]			[Kg]	[Kg]
S	R-404A	LBP	SILAJ2432Z	1 650		1/2	12,7	1/4	6,35	67	87	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILAJ2440Z	1 650		1/2	12,7	1/4	6,35	68	88	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILAJ2446Z	1 650		1/2	12,7	3/8	9,5	69	89	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILAJ2464Z	1 650		5/8	15,9	3/8	9,5	72	92	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILRG2426Z	1 650		3/8	9,5	1/4	6,35	58	78	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILRG2432Z	1 650		3/8	9,5	1/4	6,35	59	79	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILRG2436Z	1 650		1/2	12,7	1/4	6,35	58	78	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	LBP	SILRG2446Z	1 650		1/2	12,7	3/8	9,5	60	80	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
M	R-404A	LBP	SILFH2480Z	2 700		5/8	15,9	1/2	12,7	84	106	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
M	R-404A	LBP	SILFH2511Z	2 700		5/8	15,9	1/2	12,7	86	108	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
L	R-404A	LBP	SILAG2516Z	5 400		7/8	22,2	3/8	9,5	129	144	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
L	R-404A	LBP	SILAG2522Z	5 400		7/8	22,2	3/8	9,5	131	146	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
XL	R-404A	LBP	SILAG2532Z	6 600		1 1/8	28,6	5/8	15,9	243	262	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
XL	R-404A	LBP	SILAG2544Z	6 600		1 1/8	28,6	5/8	15,9	259	278	29,7 - 25,7	0,3 - 1,1
S	R-404A	HBP	SILAE9450Z	1 650		3/8	9,5	1/4	6,35	59	79	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILAE9460Z	1 650		3/8	9,5	1/4	6,35	59	79	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILAJ9480Z	1 650		1/2	12,7	3/8	9,5	68	88	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILAJ9510Z	1 650		5/8	15,9	3/8	9,5	69	89	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILAJ9513Z	1 650		5/8	15,9	3/8	9,5	71	91	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILRG4467Z	1 650		3/8	9,5	1/4	6,35	59	79	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILRG4480Z	1 650		3/8	9,5	3/8	9,5	59	79	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILRG4492Z	1 650		1/2	12,7	3/8	9,5	60	80	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-404A	HBP	SILRG4512Z	1 650		1/2	12,7	3/8	9,5	62	82	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	HBP	SILAJ4517Z	2 700		5/8	15,9	3/8	9,5	70	92	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	HBP	SILAJ4519Z	2 700		5/8	15,9	3/8	9,5	71	93	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	HBP	SILFH4524Z	2 700		5/8	15,9	1/2	12,7	83	106	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	HBP	SILFH4531Z	2 700		7/8	22,2	1/2	12,7	87	109	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	HBP	SILFH4540Z	2 700		7/8	22,2	1/2	12,7	87	109	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	HBP	SILAG4546Z	5 400		7/8	22,2	5/8	15,9	128	143	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	HBP	SILAG4553Z	5 400		7/8	22,2	5/8	15,9	134	149	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	HBP	SILAG4561Z	5 400		1 1/8	28,6	5/8	15,9	134	149	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	HBP	SILAG4568Z	5 400		1 1/8	28,6	5/8	15,9	138	153	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	HBP	SILAG4573Z	5 400		1 1/8	28,6	5/8	15,9	139	154	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	HBP	SILAGD4590Z	6 600		1 1/8	28,6	5/8	15,9	253	272	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	HBP	SILAGD4610Z	6 600		1 1/8	28,6	5/8	15,9	256	275	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	HBP	SILAGD4612Z	6 600		1 3/8	34,9	7/8	22,2	259	278	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	HBP	SILAGD4614Z	6 600		1 3/8	34,9	7/8	22,2	262	281	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	HBP	SILAGD4615Z	6 600		1 3/8	34,9	7/8	22,2	263	282	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	CBP	SILVS9510Z	2 700		3/4	19,05	3/8	9,5	84	106	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	CBP	SILVS9514Z	2 700		3/4	19,05	3/8	9,5	85	107	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
M	R-404A	CBP	SILVS9517Z	2 700		7/8	22,2	1/2	12,7	86	108	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2

* Max hastighet

SILENSYSERIEN




STORLEK	KÖLDMEDIUM	APPLIKATION	MODELLER	LUFTFLÖDE*	SUGANSL.		VÄTSKEANSL.		VIKT NETTO	BRUTTOVIKT (KARTONG + PALL)	BRYTTRYCK	
				[m ³ /h]	[in]	[mm]	[in]	[mm]			[Kg]	[Kg]
M	R-404A	CBP	SILVS9521Z	2 700	7/8	22,2	1/2	12,7	86	108	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	CBP	SILVS9524Z	5 400	7/8	22,2	5/8	15,9	127	142	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	CBP	SILVS9528Z	5 400	7/8	22,2	5/8	15,9	143	158	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	CBP	SILVS9536Z	5 400	7/8	22,2	5/8	15,9	146	161	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
L	R-404A	CBP	SILVS9544Z	5 400	7/8	22,2	5/8	15,9	150	165	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	CBP	SILVSD9548Z	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	250	269	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	CBP	SILVSD9556Z	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	270	289	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	CBP	SILVSD9572Z	6 600	1 3/8	34,9	7/8	22,2	279	297	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
XL	R-404A	CBP	SILVSD9588Z	6 600	1 3/8	34,9	7/8	22,2	286	305	29,7 - 25,7	2,7 - 4,2
S	R-134a	HBP	SILAE4440Y	1 650	3/8	9,5	1/4	6,35	66	86	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILAJ4461Y	1 650	1/2	12,7	1/4	6,35	66	86	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILAJ4476Y	1 650	1/2	12,7	3/8	9,5	68	88	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILAJ4492Y	1 650	1/2	12,7	3/8	9,5	68	88	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILAJ4511Y	1 650	5/8	15,9	3/8	9,5	69	89	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILRG4445Y	1 650	3/8	9,5	1/4	6,35	58	78	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILRG4550Y	1 650	3/8	9,5	1/4	6,35	58	78	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILRG4460Y	1 650	1/2	12,7	1/4	6,35	59	79	17 - 13	0,6 - 1,4
S	R-134a	HBP	SILRG4476Y	1 650	1/2	12,7	3/8	9,5	59	79	17 - 13	0,6 - 1,4
M	R-134a	HBP	SILFH4518Y	2 700	5/8	15,9	1/2	12,7	79	101	17 - 13	0,6 - 1,4
M	R-134a	HBP	SILFH4525Y	2 700	5/8	15,9	1/2	12,7	81	103	17 - 13	0,6 - 1,4
L	R-134a	HBP	SILAG4528Y	5 400	7/8	22,2	3/8	9,5	128	143	17 - 13	0,6 - 1,4
L	R-134a	HBP	SILAG4534Y	5 400	7/8	22,2	3/8	9,5	128	143	44	0,6 - 1,4
L	R-134a	HBP	SILAG4537Y	5 400	7/8	22,2	3/8	9,5	128	143	17 - 13	0,6 - 1,4
L	R-134a	HBP	SILAG4543Y	5 400	7/8	22,2	3/8	9,5	128	143	17 - 13	0,6 - 1,4
XL	R-134a	HBP	SILAGD4556Y	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	241	260	17 - 13	0,6 - 1,4
XL	R-134a	HBP	SILAGD4568Y	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	241	260	17 - 13	0,6 - 1,4
XL	R-134a	HBP	SILAGD4574Y	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	253	272	17 - 13	0,6 - 1,4
XL	R-134a	HBP	SILAGD4586Y	6 600	1 1/8	28,6	5/8	15,9	253	272	17 - 13	0,6 - 1,4

* Max hastighet


AGGREGATSKYLTT

(A) V **(B)** Hz In **(D)** A OF **(E)**

(C) **(F)**

S/N : **(H)**



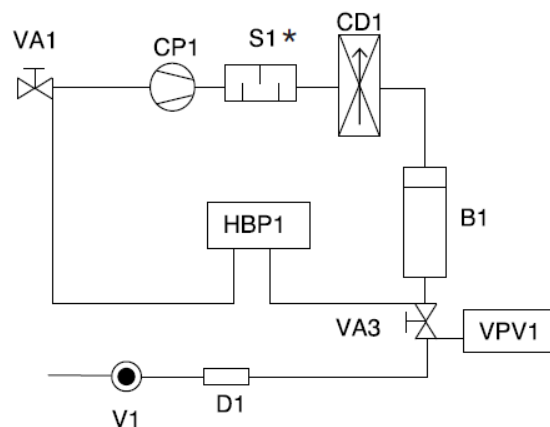
(G)

366289

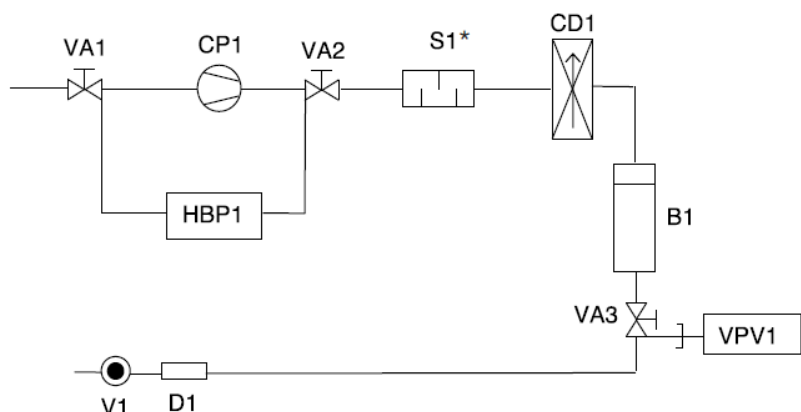
REF	BESKRIVNING
A	Nominell spänning
B	Nominell frekvens
C	Antal faser
D	Märkström
E	Produktionsordersnummer
F	Köldmedium
G	Beskrivning av enhet
H	Tillverkningsdatum och serienummer

KYLFLÖDESCHEMA

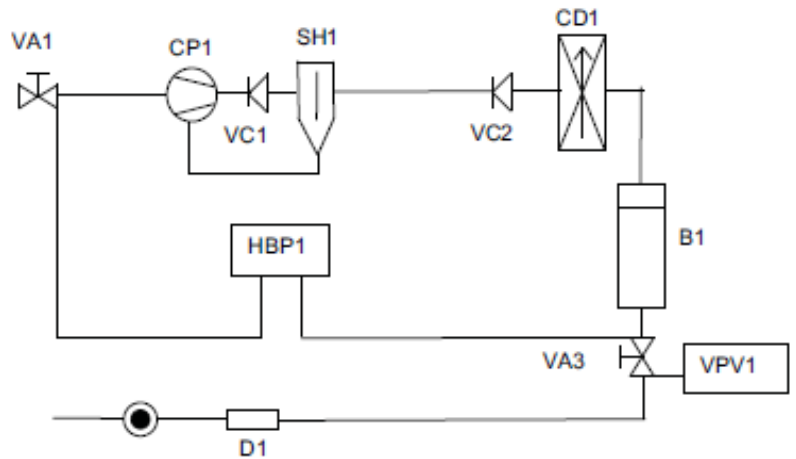
SILAE9450Z	SILAJ2440Z
SILAE9460Z	SILAJ2446Z
SILAJ9480Z	SILAJ2464Z
SILAJ9510Z	SILAE4440Y
SILAJ9513Z	SILAJ4461Y
SILAJ4517Z	SILAJ4476Y
SILAJ4519Z	SILAJ4492Y
SILAJ2432Z	SILAJ4511Y



SILFH4524Z	SILAG2522Z
SILFH4531Z	SILFH4518Y
SILFH4540Z	SILFH4525Y
SILAG4546Z	SILAG4528Y
SILAG4553Z	SILAG4534Y
SILAG4561Z	SILAG4537Y
SILAG4568Z	SILAG4543Y
SILAG4573Z	SILVS9510Z
SILFH2480Z	SILVS9514Z
SILFH2511Z	SILVS9517Z
SILAG2516Z	SILVS9521Z

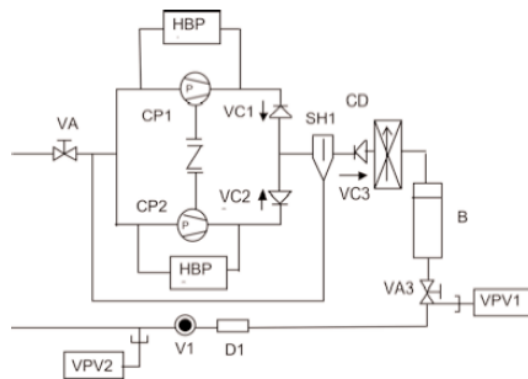


[SILRG4467Z](#)
[SILRG4480Z](#)
[SILRG4492Z](#)
[SILRG4512Z](#)
[SILRG2426Z](#)
[SILRG2432Z](#)
[SILRG2440Z](#)
[SILRG2446Z](#)
[SILRG4445Y](#)
[SILRG4450Y](#)
[SILRG4460Y](#)
[SILRG4476Y](#)

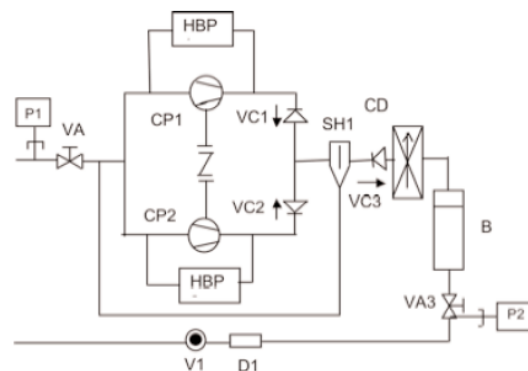


REF	BESKRIVNING
B1	Köldmediebehållare
CD1	Kondensor
CPx	Kompressor
D1	Torkfilter
HBPx	Dubbelpressostat
Px	Tryckgivare
SH1	Oljeavskiljare
S1	Ljuddämpare i tryckledning
V1	Synglas
VA1	Sugventil
VA2	Utloppsventil
VA3	Vätskeventil
VCx	Backventil

[SILAGD4590Z](#)
[SILAGD4610Z](#)
[SILAGD4612Z](#)
[SILAGD4614Z](#)
[SILAGD4615Z](#)

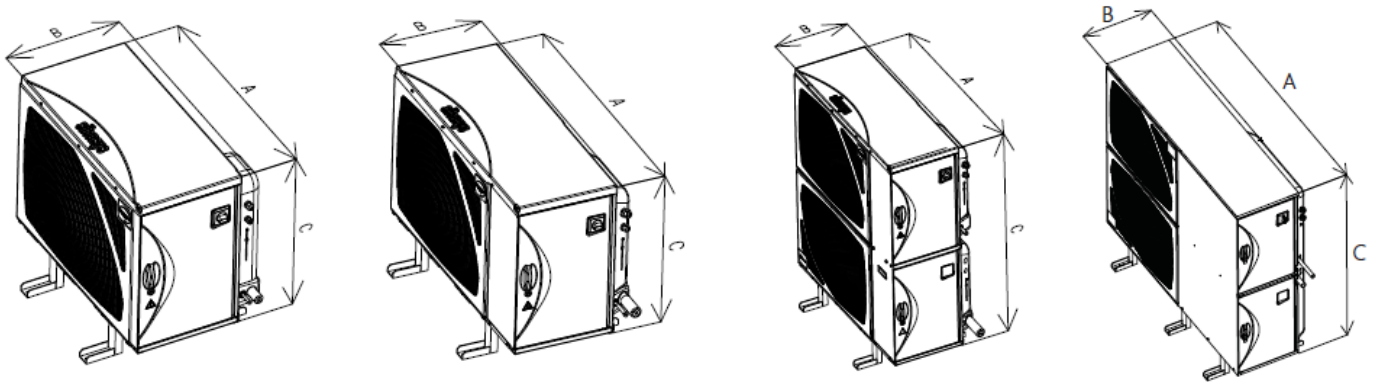


[SILV9548Z](#)
[SILV9556Z](#)
[SILV9572Z](#)
[SILV9588Z](#)

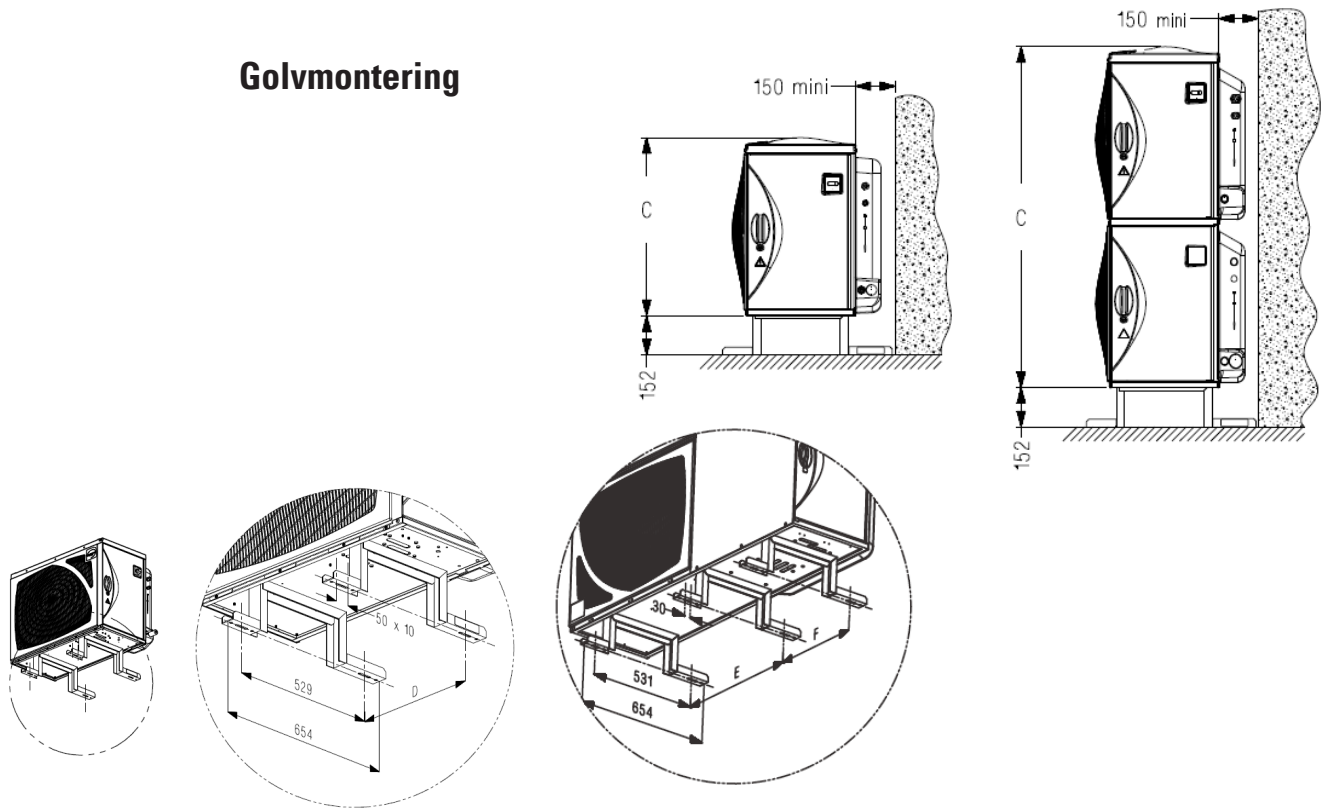






SILENSYS INSTALLATION

Dimensioner

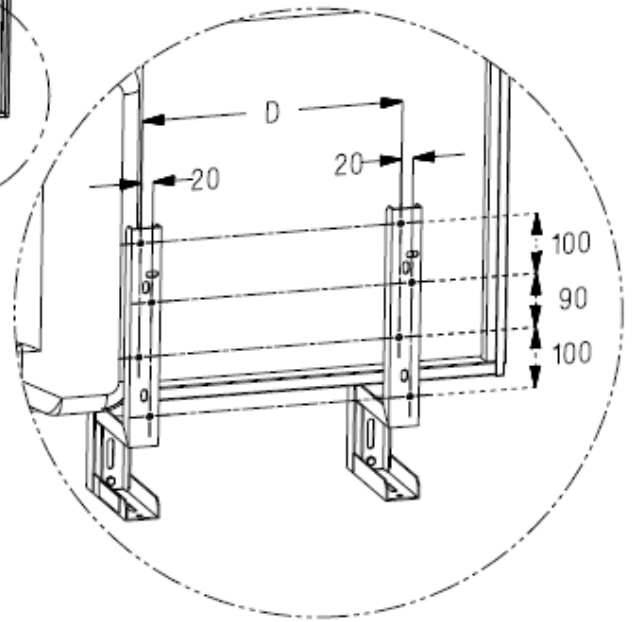
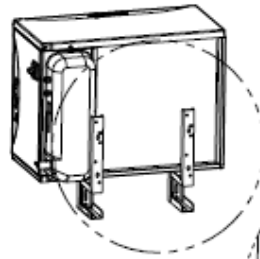


Golvmontering

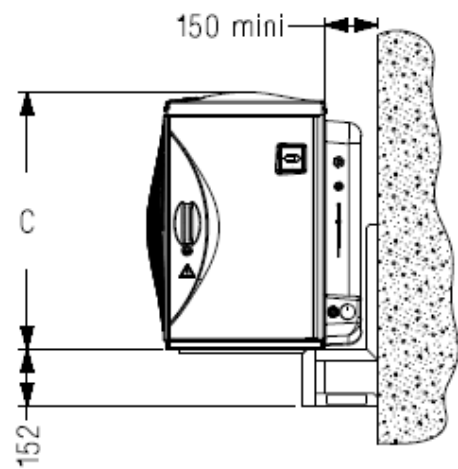
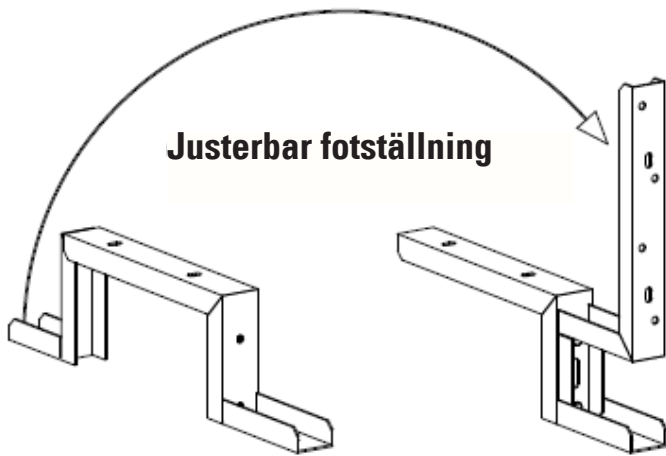




		A	B	C	D	E	F
	Storlek S	930	575	690	440		
	Storlek M	1145	575	690	630		
	Storlek L	1145	575	1315	630		
	Storlek XL -----	1615	575	1300		682	421

Väggmontering

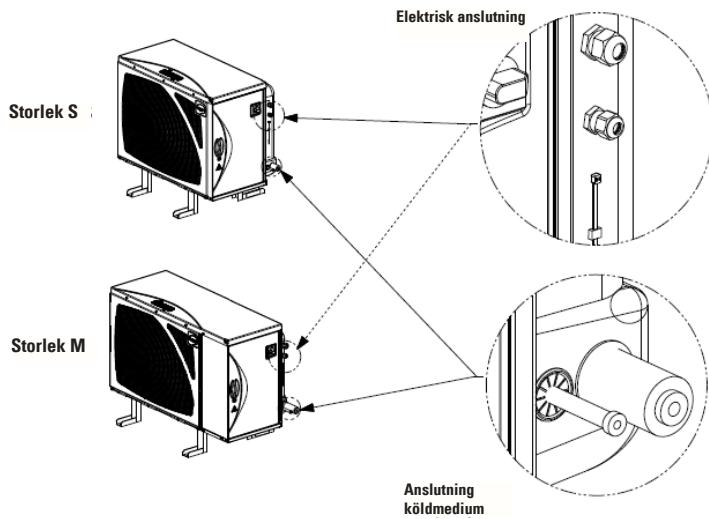


Justerbar fotställning



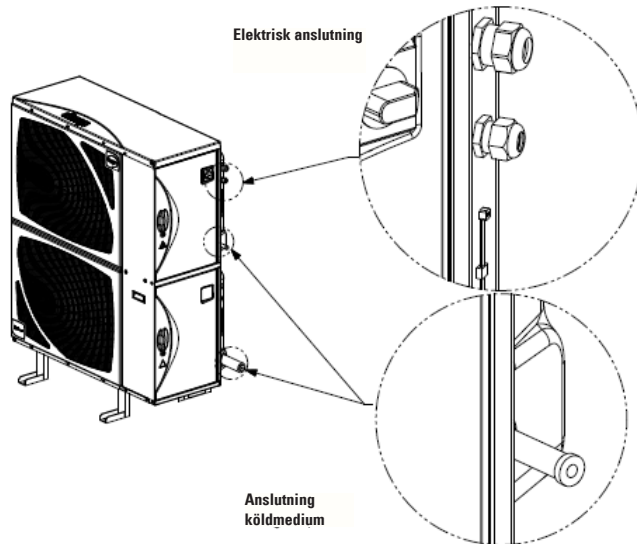
		A	B	C	D	E	F
	Storlek S	930	574	690	440		
	Storlek M	1145	574	690	630		

PLACERING AV ANSLUTNINGAR

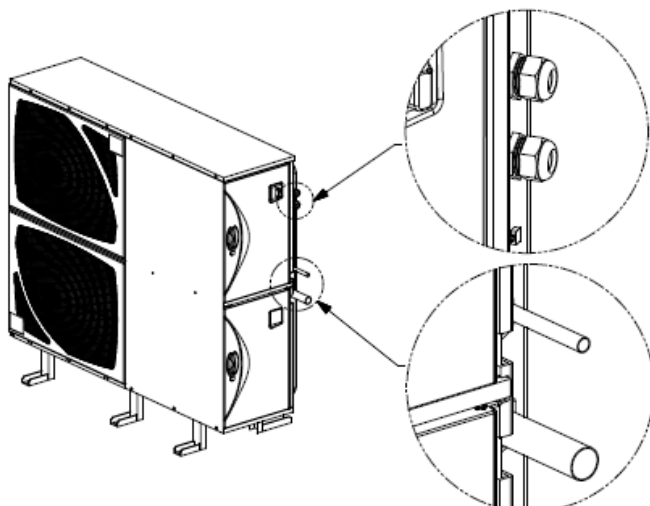


KABELFÖR-SKRUVNING	ELMATNING	ÅTDRAGNINGSMOMENT [Nm]
M16x1,5	MANÖVER	4,5 - 10
M20x1,5	KRAFT	6 - 12

KABELFÖR-SKRUVNING	ELMATNING	ÅTDRAGNINGSMOMENT [Nm]
M20x1,5	MANÖVER	6 - 12
M25x1,5	KRAFT	9 - 17

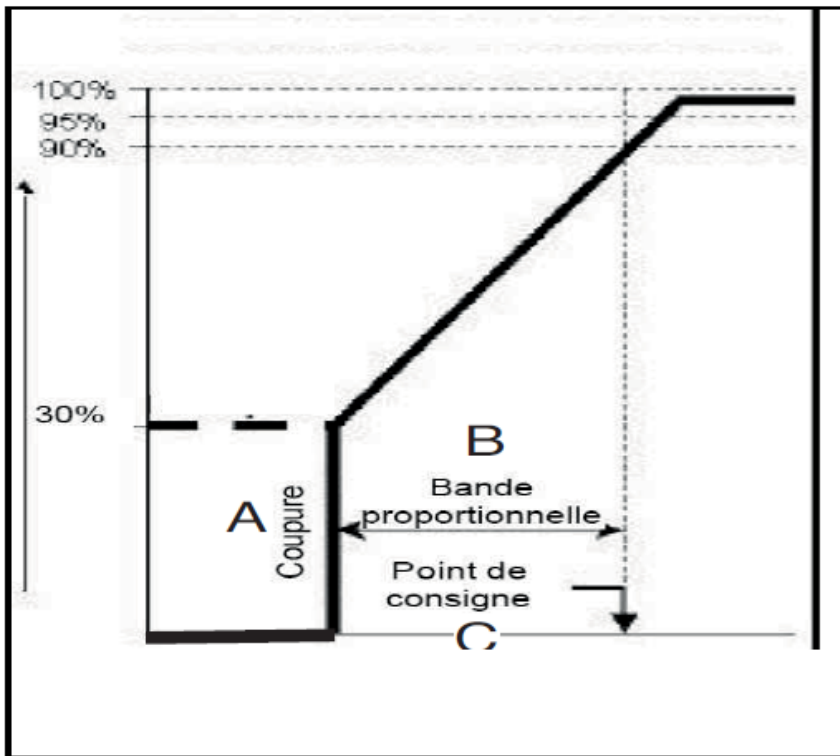


KABELFÖR-SKRUVNING	ELMATNING	ÅTDRAGNINGSMOMENT [Nm]
M20x1,5	MANÖVER	6 - 12
M25x1,5	KRAFT	9 - 17



KABELFÖR-SKRUVNING	ELMATNING	ÅTDRAGNINGSMOMENT [Nm]
M20x1,5	MANÖVER	6 - 12
M20x1,5	KRAFT	9 - 17

FLÄKTREGLERING



Tryckområde: 10-25 bar

Fabriksinställning

R-404A: 16 bar

R134a: 10 bar

Proportionellt band inställning: 4 bar

A	B	C
Brytning (stopp av fläkt)	Proportionellt band	Börvärde

