

SKRUVÄTSKEKYLARE MED VARIABELT VARVTAL OCH GREENSPEED® INTELLIGENCE



Utmärkta prestanda

Låga ljudnivåer

Information och
anslutningsbarhet

Miljövänligt

Flera olika applikationer

Enkel installation och enkelt
underhåll

30KAV-ZE 350 – 1300 30KAVPZE 350 – 800 30KAVIZE 500 – 1250

Nominell kyleffekt 30KAV-ZE: 372–1 354 kW

Nominell kyleffekt 30KAVPZE: 372–819 kW

Nominell kyleffekt 30KAVIZE: 532–1 307 kW

AquaForce® Vision med Greenspeed® intelligence och PUREtec™-köldmedium är premiumlösningen med köldmediet R-1234ze som har extremt låg GWP-faktor. Lösningen passar för kommersiella och industriella applikationer där installatörer, konsulter och fastighetsägare behöver överlägsen tillförlitlighet och optimala prestandavärden, framförallt vid dellast.

Alla enheter har utformats för att överträffa kraven i det europeiska ekodesigndirektivet beträffande energiverkningsgrad, mångsidighet och ljudnivåer under drift. Detta uppnås genom optimal kombination av olika tekniker som bevisats vara de bästa i klassen:

- Köldmedium R-1234ze.
- Andra generationens högeffektiva dubbelskruvskompressorer med variabelt varvtal och inbyggd reglerventil för volymindex (Vi) för optimala prestanda vid full- och dellast samt integrerat resonatorsystem (IRA) för låga ljudnivåer under drift.
- 30KAVIZE är en produktserie för industrin som även kan användas för komfortapplikationer.
- 30KAVPZE premiumprestanda med motor med permanentmagnetsteknik. Motorn roterar synkront utan slirning eller rotorförlust.
- Sjätte generationens Carrier Flying Bird™-fläktar med AC- eller EC-motor beroende på tillbehör.
- Carriers flödad förångare av typ tubpanna med nya kopparrör för låga tryckfall
- Tredje generationens Carrier Novation™-mikrokanalsvärmväxlare med W-profil och skyddande Enviro-Shield-beläggning.
- Carrier SmartVu™-styrning med pekskärm i färg som operatörspanel med 10 språk och ny smart energiovervakning.


AQUA FORCE
PUREtec



CARRIER deltar i ECP-programmet för vätskekylare
och värmepumpar
Se certifikatets aktuella giltighet:
www.eurovent-certification.com

AQUAFORCE® VISION MED PURETEC™-KÖLDMEDIUM

HÅLLBARHET

PUREtec™: lösningen för höga miljökrav

■ GWP<1

Carrier har valt HFO R-1234ze som bästa köldmedium för att ersätta HFC R-134a i skruvvätsk kylare och skruvvärmepumpar.

HFO R-1234ze har ett **GWP-index under 1**, i likhet med naturliga ämnen (CO₂ GWP=1).

■ Hög verkningsgrad

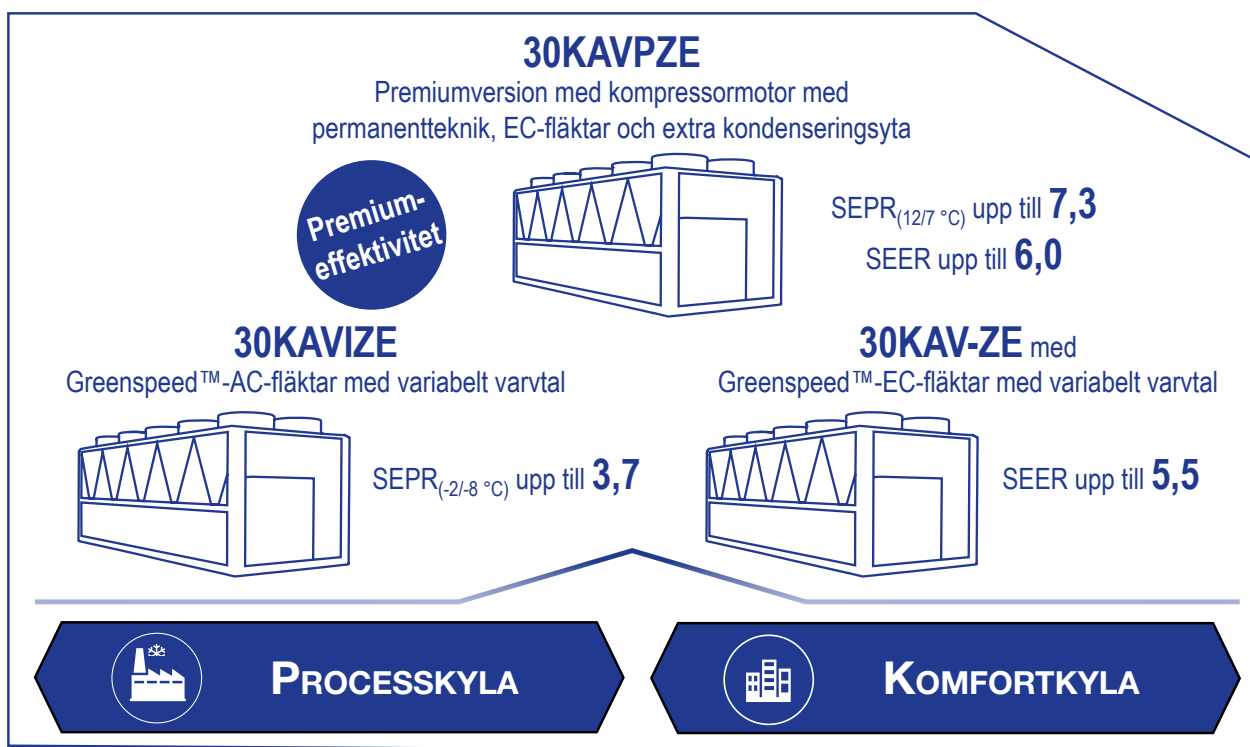
Den höga effektiviteten innebär 10 % **lägre koldioxidavtryck** jämfört med HFC R-134a och HFC-blandningar som R-513A.

■ Överensstämmelse med förordningar

Carrier har fattat det strategiska beslutet att välja långsiktiga lösningar för de nya vätskekylarna och värmepumparna med skruvkompressorer: **HFO R-1234ze, med GWP<1, påverkas inte av f-gasförordningen.**

AQUAFORCE® VISION DEN RÄTTA LÖSNINGEN FÖR VARJE APPLIKATION

Carriers AquaForce® Vision-serie finns med tre olika effektivitetsnivåer för att passa perfekt till varje kundapplikation och uppfylla det europeiska ekodesigndirektivet.



AquaForce® 30KAVIZE för industrin har en skruvkompressor med variabelt varvtal. 30KAVIZE erbjuder en ekonomisk lösning med hög SEPR-nivå för processnegativa applikationer. 30KAVIZE uppfyller kraven i 2021 EU-ekodesigndirektivet på SEPR -2/-8 °C och 12/7 °C för processvätskekylare för medelhöga och höga temperaturer.

30KAVIZE kan även användas för komfortapplikationer tack vare överensstämmelse med ekodesignkraven för SEER.



AquaForce® 30KAV-ZE med Greenspeed™ intelligence är utrustad med EC-fläktmotorer med variabelt varvtal. Det är en kostnadseffektiv lösning som förbättrar årsenergieffektiviteten för komfortapplikationer. 30KAV-ZE med Greenspeed™ intelligence uppfyller kraven på SEER 12/7 °C i 2021 EU-ekodesigndirektivet.



AquaForce® 30KAVPZE med Greenspeed™ intelligence är premiumversionen med kompressormotor med permanentmagnetteknik, EC-fläktar och extra värmeväxlingsyta för högre energiverkningsgrad vid fullast och dellast. 30KAVPZE säkerställer mycket kostnadseffektiv drift i både process- och komfortapplikationer tack vare den senaste EC-fläkttekniken.

AQUAFORCE® VISION FÖRDELAR FÖR KUNDEN

■ Utmärkta prestanda

Med sina skruvkompressorer med variabelt varvtal och permanentmagnetmotor, EC-fläktar och extra kondenseringsytor reglerar Carriers vätskekylare AquaForce® Vision 30KAVPZE med Greenspeed™ intelligence kyleffekten automatiskt för perfekt anpassning till byggnadens eller processens varierande last.

SEER är 25 % över ekodesignkraven från 2021.



SEER
upp till 5,6

■ Miljövänligt

Carriers AquaForce® Vision är en effektiv förstärkning för gröna städer och bidrar till en hållbar framtid. Tack vare kombinationen av reducerad köldmediefyllning och enastående energiverkningsgrad sänker den energiförbrukningen betydligt och minskar koldioxidutsläppen med 25 % under dess livscykel.



UPP TILL
25 % LÄGRE
CO₂-UTSLÄPP

■ Låga ljudnivåer

Carrier 06Z är den nya generationens dubbelskrivkompressor med variabelt varvtal samt integrerat resonatorsystem som tillsammans med den sjätte generationens Flying Bird™-fläktar med ny fläktbladsdesign som inspirerats av naturen, bidrar till att sänka luftflödets ljudnivå till så lite som 90 dB(A). Denna serie är 6 dB(A) tystare jämfört med föregående generations AquaForce® 30XAV.



90 dB(A)

■ Brett användningsområde

Carriers AquaForce® Vision kan enkelt anpassas för en mängd olika applikationer. Utökade drifttemperaturer med utomhustemperaturer från -20 °C till 55 °C och negativa vattentemperaturer gör den perfekt för en mängd olika branscher. I applikationer för avancerade kontorsbyggnader och hotell samt vårdinrättningar, datahallar och industriprojekt uppfyller AquaForce® Vision de mest krävande förväntningarna på energiverkningsgrad och kostnadseffektivitet oavsett klimat och installationsplats.



FRÅN
-20 °C
till **55 °C**

■ Information och anslutningsbarhet

Det avancerade och intelligenta styrsystemet SmartVu™ indikerar driftparametrar i realtid på ett intuitivt och användarvänligt sätt. 30KAV-serien erbjuder även innovativ och smart energiövervakning som förser användaren med smarta data i realtid såsom elenergiförbrukning, kyleffekt och momentan och genomsnittlig säsongsköldfaktor. För ytterligare energibesparingar kan 30KAV-serierna fjärrövervakas av Carriers experter för diagnosticering och optimering av energiförbrukningen.



SMART
ENERGIÖVERVAKNING

■ Enkel installation och enkelt underhåll

Inbyggda pumpar med variabelt varvtal och effekt upp till 600 kW, automatisk reglering av börvattenflödet genom elektronisk styrning, automatisk mätning av energiprestanda under faktiska förhållanden i enheter som är 25 % mindre jämfört med föregående generationens 30XAV, alla dessa nya egenskaper innebär tillförlitlighet och trygghet för installatörer och serviceföretag.



25 %
MINDRE

AQUAFORCE® VISION FÖRDELAR FÖR KUNDEN

AquaForce® Vision-vätskekyllare med Greenspeed® Intelligence kan enkelt anpassas till en mängd olika applikationer. Med ett utökat driftområde med omgivningstemperaturer från -20 till 55 °C är den perfekt för alla branscher. I applikationer för avancerade kontorsbyggnader och hotell samt vårdinrättningar, datahallar och industriprojekt uppfyller 30KAV-serien de mest krävande förväntningarna på energiverkningsgrad och kostnadseffektivitet oavsett klimat och installationsplats.

Det avancerade och intelligenta styrsystemet SmartVu™ indikerar driftparametrar i realtid på ett intuitivt och användarvänligt sätt. 30KAV-serien erbjuder även innovativ och smart energiövervakning som förser användaren med smarta data i realtid såsom elenergiförbrukning, kyleffekt och momentan och genomsnittlig säsongsköldfaktor samt smart läckagedetektering som varnar vid onormal köldmedieförlust på alla ställen i systemet.

För ytterligare energibesparingar kan AquaForce® Vision fjärrövervakas av Carriers experter för diagnosticering och optimering av energiförbrukningen.

AquaForce® Vision finns i 5 versioner.

- 30KAVIZE är en kostnadseffektiv serie som utformats för att uppfylla industristandarder men som även kan användas för komfortapplikationer
(Genomsnittlig SEPR (-2/-8) på 3,6, genomsnittlig SEER på 5,0, genomsnittlig EER på 2,8)
- 30KAV-ZE standardenhet
30KAV-ZE har skruvkompressor med variabelt varvtal och AC-motordrivna fläktar med variabelt varvtal. 30KAV-ZE har optimerats för att uppfylla de mest krävande tekniska och ekonomiska kraven och samtidigt erbjuda hög årsenergieffektivitet.
(Genomsnittlig SEER på 5,2, genomsnittlig EER på 3,1)
- 30KAV-ZE med EC-fläktar (tillbehör 17)
30KAV-ZE med tillbehöret EC-fläktar förbättrar årsenergieffektiviteten och tillhandahåller den senaste EC-fläkttekniken som standard.
(Genomsnittlig SEER på 5,3, genomsnittlig EER på 3,1)
- 30KAV-ZE med extra hög verkningsgrad (tillbehör 119)
30KAV-ZE med tillbehöret extra hög verkningsgrad har AC-motordrivna fläktar med variabelt varvtal och extra värmeväxlingsyta för optimala prestanda vid både fullast och dellast.
(Genomsnittlig SEER på 5,4, genomsnittlig EER på 3,4)
- 30KAV-ZE med extra hög verkningsgrad (tillbehör 119+)
30KAV-ZE med tillbehöret extra hög verkningsgrad+ har EC-fläktar och extra värmeväxlingsytor för högsta möjliga årsenergieffektivitet.
(Genomsnittlig SEER på 5,5, genomsnittlig EER på 3,4)
- 30KAVPZE energiverkningsgrad i premiumklassen.
30KAVPZE baseras på 30KAV-ZE med tillbehör 119+. Därutöver har dess skruvkompressor med variabelt varvtal även en permanentmagnetmotor i premiumklassen. Det är en synkronmotor utan slirning eller rotorförlust.
(Genomsnittlig SEER på 5,6, genomsnittlig EER på 3,5)

Utmärkta energiprestanda

- 30KAV-ZE med "extra hög verkningsgrad+" har utformats för höga prestanda både vid full- och dellast: genomsnittlig SEER 5,5, genomsnittlig EER 3,4 enligt EN14825 och EN14511.
- 30KAVPZE med "energiverkningsgrad i premiumklassen" har utformats för mycket höga prestanda både vid full- och dellast: genomsnittlig SEER 5,6, genomsnittlig EER 3,5 enligt EN14825 och EN14511.

- Den extra höga verkningsgraden uppnås genom:
 - Andra generationens högeffektiva dubbelskruvkompressorer med variabelt varvtal och inbyggd reglerventil för volymindex (Vi) för optimala prestanda vid både full- och dellast
 - EC-motordrivna Flying Bird™-fläktar med variabelt varvtal för minimal strömförbrukning och samtidigt optimalt luftflöde
 - Novation™-aluminiumkondensator med högeffektiv mikrokanalsbatteriteknik
 - Carriers nya flödade förångare av typ tubpanna med nya kopparrör för låga tryckfall
 - Elektronisk expansionsventil möjliggör drift vid lägre kondenseringsstryck och bättre utnyttjande av förångarens värmeväxlingsyta (överhettningsskontroll)
 - Economiser-system med elektronisk expansionsventil för ökad kyleffekt.
- Optimerade elektriska prestanda:
 - Försumbar startström (värdet är mindre än maximal strömförbrukning)
 - Hög effektförskjutningsfaktor (över 0,98)
 - EMC-kompatibilitet klass 3 enligt kraven i EU-standard EN61800-3 (klass 2 finns som tillbehör).
- Pumpmodul med dubbelpump med variabelt varvtal
 - Dubbla pumpar med variabelt varvtal som automatiskt reglerar flödet efter behovet från byggnadens eller processens lastförändringar.
 - Tre pumpstyrningslägen: konstant flöde med möjlighet att reducera pumpvarvtalet när kylbehov saknas, variabelt flöde med reglering efter konstant delta T eller konstant delta P.
- Smart energiövervakning
 - Innovativ och smart energiövervakning som förser användaren med smarta data i realtid såsom elenergiförbrukning, kyleffekt samt momentan och genomsnittlig säsongsköldfaktor (mät noggrannhet elenergi: +/-5 %. Mät noggrannhet kyleffekt: +/-5 % vid nominellt angivna villkor).
 - För ytterligare energibesparingar kan 30KAV-serierna fjärrövervakas av Carriers experter för diagnosticering och optimering av energiförbrukningen.

Inbyggd tillförlitlighet och enkel service

AquaForce® Vision erbjuder förbättrade prestanda och Carriers erkända produktkvalitet och tillförlitlighet. De viktigaste komponenterna har valts ut och testats för att minimera felrisken.

- Andra generationens dubbelskruvkompressorer med variabelt varvtal:
 - Skruvkompressorerna är av industriotyp med överdimensionerade lager och suggaskyld motor med en testad felfrekvens under 0,1 %.
 - 30KAVPZE har en permanentmagnetmotor som driver skruvkompressorn med variabelt varvtal.
 - Motorn roterar synkront vid märkfrekvens, utan slirning eller rotorförlust. Effektivitetsfördelen jämfört med induktionsmotorer är +1 % vid fullast och +4 % vid dellast.
 - Luftkyld frekvensomriktare till kompressorn säkerställer pålitlig drift och enkelt underhåll. (Glykolykylida frekvensomriktare har högre felfrekvens på grund av glykolpumpen. Köldmediekylda frekvensomriktare medför högre kompressorvibrationer som leder till ökad risk för fel på lång sikt).
 - Kompressorlagrets livslängd överskrider 100 000 timmar
 - Alla kompressorkomponenter är lättillgängliga direkt på plats, vilket minimerar stilleståndstid och driftstopp.

AQUAFORCE® VISION FÖRDELAR FÖR KUNDEN

■ Fläktar med variabelt varvtal:

30KAV-ZE och 30KAVIZE har asynkrona fläktmotorer med variabelt varvtal som standard. En frekvensomriktare har dimensionerats för att reglera en grupp fläktar per köldmediekrets vilket sänker kostnaderna och säkerställer hög verkningsgrad vid dellast.

30KAV-ZE och 30KAVIZE + tillbehör 17 och 30KAVPZE har utrustats med EC-fläktmotorer med variabelt varvtal. Varje EC-fläkt styrs separat vilket säkerställer kontinuerlig kyl drift vid motorfel eller frekvensomriktarfel.

■ Luftkyld kondensator:

- Novation™-mikrokanalsvärmväxlare i aluminium (MCHE) med hög korrosionsbeständighet. Eftersom konstruktionen är helt av aluminium bildas inga galvaniska strömmar mellan aluminiumdelar och koppardelar som leder till korrosion på batteriet i salthaltiga eller korrosiva miljöer.
- Enviro-shield™-beläggning för MCHE som används i standardmiljö och måttligt korrosiv miljö med överlägsen hållbarhet vilket har bevisats genom 5 000 timmars testning i konstant besprutning med neutralt salt enligt ASTM B117 och överlägsna värmeöverföringsprestanda vilket har bekräftats genom 2 000 timmars testning enligt CM1 (Carriers egen testning).
- Super Enviro-shield™-beläggning för MCHE som används i mycket korrosiv miljö (industri- eller marinapplikationer) med överlägsen hållbarhet vilket har bevisats genom 5 000 timmars testning i konstant besprutning med neutralt salt enligt ASTM B117 och överlägsna värmeöverföringsprestanda vilket har bekräftats genom 2 000 timmars testning enligt CM1 (Carriers egen testning).

■ Förångare:

- Carriers flödande förångare med mekaniskt rengöringsbara rör
- Elektronisk flödesvakt utan paddel som säkerställer snabbt larm vid för låga flöden
- Värmeisolering med aluminiumytbehandling (tillbehör) för förbättrad beständighet mot mekaniska skador och UV-skador.

■ Köldmediekretsar:

- Två oberoende köldmediekretsar för att säkerställa delvis kyl drift om en av dem skulle falla från.

■ Auto-adaptiv styrning:

- Styralgoritm förhindrar alltför täta kompressorstarter (patenterad av Carrier)
- Automatisk avlastning av kompressorn vid onormalt högt kondenseringsstryck. Vid smuts eller fel på kondensorbatteriet eller vid fläktfel fortsätter Aquaforce att vara i drift men med reducerad kapacitet.

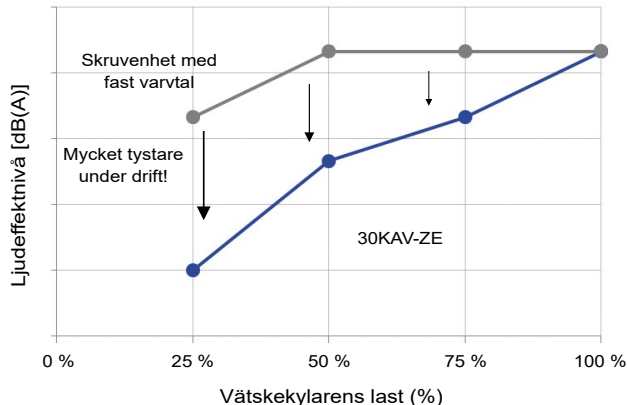
■ Hårda uthållighetstester:

- Vid utformningen av viktiga komponenter och delsystem använder Carrier särskilda laboratorier och avancerade simuleringsverktyg för att minimera risken för fel under drift.
- För att säkerställa att enheterna levereras till kunden i samma skick som vid testningen på fabriken, testas Carrier maskinegenskaperna vid förflyttning längs en 250 km lång testbana. Testbanan baseras på militär standard och motsvarar 5 000 km med lastbil på normal väg.
- För att säkerställa batteriets korrosionsmotstånd utförs korrosionsprovning med saltdimma i Carriers laboratorium.

För att upprätthålla enhetens prestanda under dess livstid och minimera underhållskostnaderna kan slutanvändarna utnyttja fjärrövervakningstjänsten "Carrier Connect".

Minimerade ljudnivåer under drift

- Greenspeed® Intelligence med skruvkompressorer med variabelt varvtal och kondensorfläktar minimerar ljudnivåerna vid dellastdrift.



■ Standardenheten omfattar:


- Den nya generationens Carrier 06Z-dubbelskrivskompressor med variabelt varvtal och integrerat resonatorsystem som reducerar ljudnivån med 6 dB(A) jämfört med den föregående generationens 06T-dubbelskrivskompressor.
 - Sjätte generationens tysta Flying Bird™-fläktar med ny fläktbladsdesign som inspirerats av naturen, bidrar till att minska bullret från luftflödet.
- AquaForce® Vision finns med tre olika ljudnivåer för att passa till de allra känsligaste miljöerna:
 - Standard: standardenhetenskonfiguration med den nya generationens tysta skruvkompressorer och fläktar
 - Tillbehöret låg ljudnivå: extra högeffektiv ljudisolering av kompressorn
 - Tillbehöret mycket låg ljudnivå: extra högeffektiv ljudisolering av kompressorn och fläktdrift med lägre varvtal.

Snabb och enkel installation

- Inbyggda pumpar med variabelt varvtal på upp till 600 kW
 - Komplet pumpmodul med dubbla pumpar (lågtryck eller högtryck beroende på applikation) och expansionstank som tillbehör
 - Automatisk flödesreglering via elektronisk styrning på användardisplayen
- Kompakta enheter för enkel transport och installation.
 - 25 % mindre mått jämfört med föregående 30XAV-generationen
 - Liknande mått som de tidigare 30GX-vätskekylarna vilket underlättar bytet av installerad utrustning.
- Förenklade elektriska anslutningar:
 - Huvudbrytare
 - Transformatormatning till den integrerade manöverkretsen (400/24 V)
 - En enda punkt för elektrisk anslutning
- Förenklade köldbäraran slutningar:
 - Victaulic-anslutningar på förångaren
 - Tydlig referensmärkning av ingående och utgående köldbäraran slutningar
 - Möjlighet att välja olika förångarkonfigurationer, 1 eller 2 passager.
- Snabb driftsättning:
 - Systematiskt drifttest i fabrik före leverans
 - Funktionstest för huvudkomponenter, expansionsventiler, fläktar och kompressorer.

AQUAFORCE® VISION FÖRDELAR FÖR KUNDEN

Miljöhänsyn

- AquaForce® Vision-vätskekylare med PUREtec™-köldmedium och Greenspeed® Intelligence är en effektiv förstärkning för gröna städer och bidrar till en hållbar framtid. Tack vare kombinationen av reducerad R-1234ze-köldmediefyllning och enastående energiverkningsgrad sänker den energiförbrukningen betydligt och minskar koldioxidutsläppen med 25 % under livscykeln (jämfört med föregående generations skruvvätskekylare med fast varvtal).
 - AquaForce® Vision-vätskekylare med PUREtec™-köldmedium är utrustad med en automatisk energimätare som tillhandahåller beräknad momentan och kumulativ kyleffekt, momentan och kumulativ elenergiförbrukning och genomsnittlig säsongsköldfaktor (noggrannhet: +/- 5 % vid nominella förhållanden, +/-10 % i övriga fall) för övervakning och kontroll av enhetens prestanda.
 - AquaForce® Vision med PUREtec™-köldmedium som konstruerats särskilt för HFO-köldmediet R-1234ze lanserades 2019.
 - R-1234ze: HFO-köldmedium med noll potential för ozonnedbrytning
 - 40 % mindre köldmediefyllning: mikrokanalstekniken som används för kondensorbatterierna optimerar värmeöverföringen och minimerar samtidigt köldmedievolymen.
 - Läcktäta köldmediekretsar:
 - Minskning av läckage då inga kapillärrör och flänsanslutningar används
 - Verifiering av tryck- och temperaturgivare utan överföring av köldmedium
 - Avstängningsventil på hetgasledning och vätskeledning för förenklat underhåll.
 - Varning vid köldmedieläckor: AquaForce® Vision-vätskekylaren är utrustad med en algoritm för automatisk detektering av köldmedieläckage som upptäcker allvarliga köldmedieförluster på alla ställen i systemet (känslighet: 25 % köldmedieförlust per krets, beroende på förhållandena). Den automatiska detekteringen av köldmedieläckage kan bidra till att erhalla godkännande inom bedömningsprogram som förebygger föroreningar, vilket är perfekt vid utformningen av hållbara byggnader.
 - Detektering av köldmedieläckage: detta tillbehör med potentialfri kontakt möjliggör varning för läckor. Läckagedektorn (från andra) ska monteras på det mest troliga läckstället.
- 
- R-1234ze långsiktigt hållbar köldmedielösning
 - HFO-köldmedium med nära nog noll global växthuseffekt (GWP<1 enligt AR5) och noll potential för ozonnedbrytning (ODP = 0).
 - Påverkas ej av utfasningsplanen för HFC i Europa (79 % HFC-minskning i EU-medlemsländer i början av år 2030)
 - Uppfyller den schweiziska köldmedieförordningen som förbjuder användning av HFC-köldmedium i luftkonditioneringsutrustning med hög kapacitet.

- Läcktät köldmediekrets
 - Minskning av läckage då inga kapillärrör och flänsanslutningar används
 - Verifiering av tryck- och temperaturgivare utan överföring av köldmedium
 - Avstängningsventil på hetgasledning och vätskeledning för förenklat underhåll.

Konstruktion för att främja grön byggt teknik

En grön byggnad är en byggnad som är miljömässigt hållbar och har utformats, konstruerats och drivs på ett sätt som minimerar den totala påverkan på miljön.

Den byggnad som erhålls kommer att ha god driftekonomi, ge ökad komfort samt skapa en bättre miljö för de människor som bor och arbetar där, vilket ökar produktiviteten.

Luftkonditioneringen kan använda mellan 30 och 40 % av byggnadens årliga energiförbrukning. Val av det rätta luftkonditioneringsystemet är en av de viktigaste aspekterna att beakta vid utformning av en grön byggnad. För byggnader med variabel last under året erbjuder AquaForce® Vision en lösning på denna viktiga utmaning.

På marknaden finns det ett antal certifieringsprogram för gröna byggnader, som erbjuder tredjepartsbedömningar av gröna byggnadsåtgärder för en stor mängd olika byggnadstyper.

Följande exempel belyser hur Carriers nya AquaForce® Vision-serie hjälper kunder vid LEED®-certifiering av byggnader.

En annan fördel med AQUAFORCE PUREtec™-produkterna är möjligheterna till särskilda certifieringar av byggnader såsom BREEAM, HQE i Frankrike eller Green Building Council-märkning som intygar användning av hållbar utrustning för värme och luftkonditionering.

Låt oss se närmare på BREEAM-bedömningsmetoden för hållbara byggnader.

Två godkännanden kan utfärdas där köldmediet som används i luftkonditioneringsystemen har en GWP under 10.

Ett extra godkännande kan utfärdas där systemen har ett lågt TEWI "Total Equivalent Warming Impact".

AQUAFORCE PUREtec™ är inte bara en lösning som minskar energikostnaderna och CO₂-avtrycket.

Den bidrar till grön certifiering av dina byggnader!

Energibesparingscertifiering

AquaForce® Vision med PUREtec™-köldmedium uppfyller kraven för energibesparingscertifiering i Frankrike (CEE) i komfort-, industri- och lantbruksapplikationer:

- Flytande högtrycksreglering (luftflödesreglering genom fläktaktivering och fläktvarvtal)
- Flytande lågtrycksreglering
- Variabelt varvtal på asynkron kompressormotor
- Variabelt varvtal på asynkron fläktmotor
- Variabelt varvtal på asynkron pumphmotor

30KAVPZE är utrustad med synkron kompressormotor med variabelt varvtal

För mer information om ekonomiska incitament i Frankrike, se "CEE-produktblad"

AQUAFORCE® VISION FÖRDELAR FÖR KUNDEN

30KAV-ZE och LEED®-certifiering

Certifieringsprogrammet LEED® (Leadership in Energy and Environmental Design) för gröna byggnader är det dominerande programmet för att betygsätta utformning, byggnation och drift av gröna byggnader med poäng som tilldelas i sju kategorier:

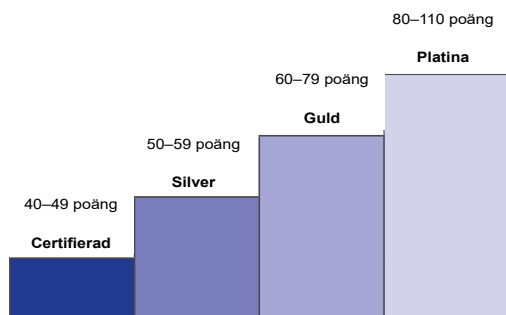
- Hållbar närmiljö (Sustainable Sites, SS)
- Effektiv vattenanvändning (Water Efficiency, WE)
- Energi och atmosfär (Energy & Atmosphere, EA)
- Material och resurser (Materials & Resources, MR)
- Inomhusklimat (Indoor Environmental Quality, IEQ)
- Innovation i projektet (Innovation in Design, ID)
- Regionala hänsynstaganden (Regional Priority, RP).

Det finns ett antal olika LEED®-produkter.

Medan de strategier och kategorier som bedöms förblir desamma så varierar poängfördelningen för att betona olika byggnadstyper och tillämpningsbehov, till exempel nybyggnation, skolor, stomme & skal, detaljhandel och sjukvård.

Alla program använder nu samma poängskala:

110 möjliga LEED®-poäng

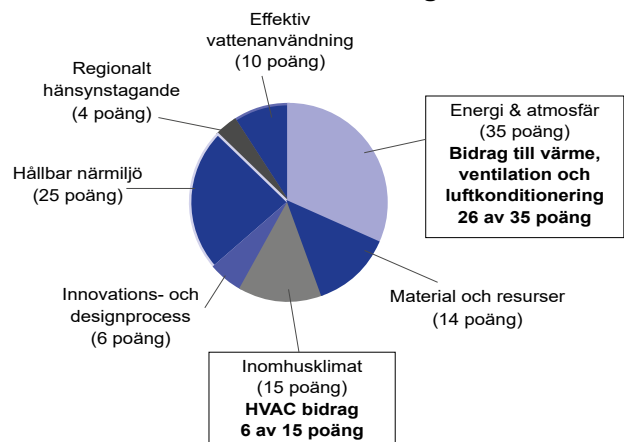


Största delen av poängen i LEED®:s bedömningssystem är baserade på prestanda och att uppnå dem är beroende av effekterna av varje komponent eller delsystem för hela byggnaden.

Även om LEED®:s certifieringsprogram för gröna byggnader inte certifierar produkter eller tjänster så är valet av rätt produkter, system eller serviceprogram avgörande för att erhålla LEED®-certifiering för ett registrerat projekt, eftersom de rätta produkterna och serviceprogram kan bidra till att uppfylla målen för grönt byggande samt löpande drift och underhåll.

I synnerhet kan valet av uppvärmnings-, ventilations- och luftkonditioneringsprodukter (HVAC) ha en betydande inverkan på LEED®-certifieringen eftersom HVAC-systemen har en direkt påverkan på de två kategorier som tillsammans omfattar 40 % av tillgängliga poäng

Översikt av LEED® för nybyggnation och större renoveringar



De nya AquaForce® Vision-enheterna med PUREtec™-köldmedium från Carrier kan hjälpa fastighetsägare att erhålla LEED®-poäng, särskilt i kategorin energi och atmosfär (EA) samt underlätta uppfyllandet av följande villkor och poängkrav:

■ EA-villkor 2: minimala energiprestanda

AquaForce® Vision ned PUREtec™-köldmedium överträffar kraven på energiverkningsgrad enligt ASHRAE 90,1-2007; därför uppfyller den villkoret.

■ EA-villkor 3: grundläggande köldmediehantering

AquaForce® Vision med PUREtec™-köldmedium använder inte köldmedier med klorfluorkarboner (CFC), därför uppfylls villkoret.

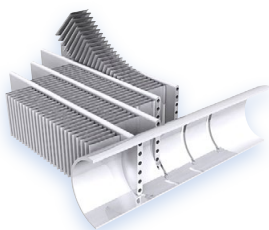
■ EA-poängklass 1: optimerade energiprestanda (1 till 19 poäng):

Poäng för denna kredit tilldelas beroende på kostnadsminskningen för energi som kan uppnås med den nya byggnaden, jämfört med ASHRAE 90,1-2007 referens. AquaForce® Vision med PUREtec™-köldmedium som utformats för höga prestanda särskilt under dellastdrift, bidrar till att sänka byggnadens energiförbrukning och samlar därför poäng i denna klass. Vidare kan Carriers HAP (Hourly Analyses Program) användas som ett energianalysprogram, vilket ger överensstämmelse med modelleringskraven för denna poängklass, som skapar rapporter som är lätta att överföra till LEED®-mallar.

■ EA-poängklass 4: förbättrad köldmediehantering (2 poäng):

Med denna poängklass premierar LEED® system som minimerar potential för ozonnedbrytning (ODP) och global växthuseffekt (GWP). AquaForce® Vision med PUREtec™-köldmedium använder reducerad R-1234ze-fyllning och bidrar därför till att uppfylla denna poängklass enligt LEED®.

30KAV-ZE TEKNISK ÖVERSIKT



TREDJE GENERATIONENS W-FORMIGA NOVATION®-MIKROKANALSVÄRMEVÄXLARE

- Exklusiv Carrier-design
- Ökad tillförlitlighet med ny aluminiumlegering
- Reducerar köldmediefyllningen betydligt (-40 % jämfört med cu/al-batteri)
- Kompaktare enheter (-25 % jämfört med föregående 30XAV-generation)
- Enviro-shield™-beläggning för måttligt korrosiva miljöer
- Super Enviro-shield™-beläggning för mycket korrosiva miljöer (industri- eller marinapplikationer)
- Enkel rengöring med tryckluft eller högtryckstvätt

AVANCERADE SMARTVU™ MED 7"-FÄRGPEKSKÄRM SOM GRÄNSSNITT

- Exklusiv Carrier-design
- 10 språk att välja mellan: DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ytterligare ett som kunden väljer
- Operatörspanel med pekskärm
- Kommunikationsgränssnitt BACnet, J-Bus eller LON
- Trådlös anslutningsbarhet som tillbehör



KRAFTFULL OCH SMART ENERGIÖVERVAKNINGSFUNKTION

- Tillhandahåller smarta data baserade på intelligenta algoritmer
- Realtidsmätning av energiförbrukning (kWh)
- Mätning av kyleffekt (kWh)
- Momentan och genomsnittlig köldfaktor under faktiska driftförhållanden
- Fjärrövervakning med Carrier Connect

FLÖDAD FÖRÄNGARE AV TYP TUBPANNA

- Exklusiv Carrier-design
- Flödad teknik för extra hög verkningsgrad
- Ny generation av kopparrör med särskild profil som reducerar tryckfall vid drift med glykol



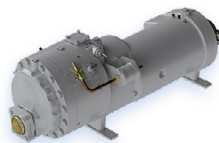
SJÄTTE GENERATIONENS FLYING BIRD™-FLÄKTAR MED VARIABELT VARVTAL OCH AC- ELLER EC-MOTOR

- Exklusiv Carrier-design
- Fläktbladens design har inspirerats av naturen
- AC-motorteknik
- Högeffektiv version med EC-motorteknik (tillbehör)



DUBBLA PUMPAR MED VARIABELT VARVTAL OCH AC-MOTOR

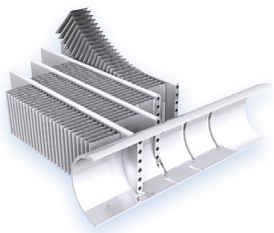
- Dubbla pumpar konstruerade för drift med variabelt varvtal
- Högeffektiv AC-motor
- Lågt statiskt tryck (~100 kPa) eller högt statiskt tryck (~180 Kpa) möjligt
- Tre pumpstyrningslägen: konstant flöde med två varvtal, variabelt flöde baserat på konstant delta T eller konstant delta P
- Kompatibla med vätskekylare för drift med variabelt primärflöde



SENASTE GENERATIONENS CARRIER 06Z-DUBBELSKRUVSKOMPRESSOR MED AC-MOTOR

- Exklusiv Carrier-design
- Dubbelskruvskompressor konstruerad för drift med variabelt varvtal
- Högeffektiv AC-motor
- Steglös varvtalsreglering (0 %–100 %)
- Integrerat resonatorsystem för akustisk dämpning av kompressorn
- Integrerad backventil för tyst avstängning
- Luftkyld frekvensomriktare för ökad tillförlitlighet
- Lagrens livslängd överskrider 100 000 timmar
- Dubbelskruvskompressor med permanentmagnetmotor som tillbehör

30KAVPZE TEKNISK ÖVERSIKT



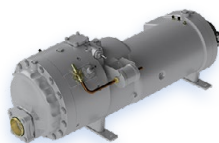
TREDJE GENERATIONENS W-FORMIGA NOVATION®-MIKROKANALSVÄRMEVÄXLARE

- Exklusiv Carrier-design
- Ökad tillförlitlighet med ny aluminiumlegering
- Reducerar köldmediefyllningen betydligt (-40 % jämfört med cu/al-batteri)
- Kompaktare enheter (-25 % jämfört med föregående 30XAV-generation)
- Enviro-shield™-beläggning för måttligt korrosiva miljöer
- Super Enviro-shield™-beläggning för mycket korrosiva miljöer (industri- eller marinapplikationer)
- Enkel rengöring med tryckluft eller högtryckstvätt
- Extra W-modul för ökad säsongsberoende verkningsgrad



SJÄTTE GENERATIONENS FLYING BIRD™-FLÄKTAR MED EC-MOTOR

- Exklusiv Carrier-design
- Fläktbladens design har inspirerats av naturen
- Högeffektiv version med EC-motorteknik



SENASTE GENERATIONENS CARRIER 06Z-DUBBELSKRUVSKOMPRESSOR MED PERMANENTMAGNETMOTOR

- Exklusiv Carrier-design
- Dubbelskruvskompressor konstruerad för drift med variabelt varvtal
- Högeffektiv permanentmagnetmotor
- Steglös varvtalsreglering (0 %–100 %)
- Integrerat resonatorsystem för akustisk dämpning av kompressorn
- Integrerad backventil för tyst avstängning
- Luftkyld frekvensomriktare för ökad tillförlitlighet
- Lagrens livslängd överskrider 100 000 timmar

TEKNISK ÖVERSIKT

ANMÄRKNING: Detta avsnitt beskriver villkoren och poängkraven i LEED® för nybyggnation som är direkt knutna till AquaForce® Vision. Andra villkor och poängklasskrav är inte direkt och enbart relaterade till själva luftkonditioneringsenheten, men mer till styrningen av det kompletta HVAC-systemet.

i-Vu®, Carriers öppna styrsystem, har värdefulla egenskaper för:

- EA-villkor 1: grundläggande driftsättning av energihanteringsystem
- EA-poängklass 3: förbättrad driftsättning (2 poäng)
- EA-poängklass 5: mätningar och verifikation (3 poäng).

ANMÄRKNING: Produkterna är inte granskade eller certifierade enligt LEED®. LEED®:s poängklasskrav omfattar materialens sammantagna prestanda, inte prestanda för enskilda produkter eller varumärken. För mer information om LEED®, besök www.usgbc.org.

SmartVu™



- Nya innovativa, smarta styregenskaper:
 - Ett intuitivt och användarvänligt 7"-gränssnitt
 - 10 språk att välja mellan: DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ytterligare ett som kunden väljer
 - Skärmbilder med kortfattad och tydlig information på lokala språk
 - Komplet meny, anpassad för olika användare (slutanvändare, servicepersonal och Carrier-fabrikens tekniker)
 - Förskjutning av börvärdet baserat på utomhustemperaturen
 - Säker drift och inställning av enheten: lösenordsskydd säkerställer att obehöriga inte kan ändra några avancerade parametrar
 - Användarvänlig och smart teknik som övervakar och samlar in data från alla maskinparametrar för optimerad drift
 - Nattläge: kyleffektsstyrning för lägre ljudnivå.
 - Med pumpmodul: Visning av vattentryck och flödesberäkning.
- Optimal strömförbrukning:
 - Innovativ och smart energiövervakning som förser användaren med smarta data i realtid såsom elenergiförbrukning, kyleffekt samt momentan och genomsnittlig säsongsköldfaktor.
 - Internt tidur för tidsschema styr vätskekylarens till-/frånslagstider och drift vid ett andra börvärde
 - DCT-verktyget (Data Collection Tool) registrerar larmhistoriken för att underlätta och förenkla serviceåtgärder.
- Underhållsfunktioner
 - Påminnelse om att kontrollera tätheten enligt f-gasförordningen
 - Underhållsvarning kan konfigureras till dagar, månader eller drifttimmar

- Avancerade kommunikationsfunktioner
 - Enkel och snabb kommunikation via ethernet (IP) med ett centraliserat byggnadsövervakningssystem
 - Åtkomst till flera av enhetens parametrar.

Fjärrhantering (standard)

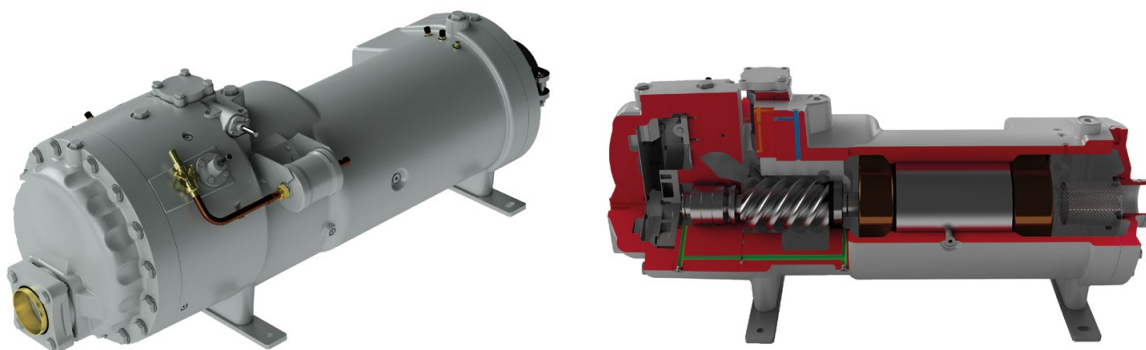
- Enheter med SmartVu™-styrenhet kan enkelt nås via internet med en dator med ethernet-anslutning. Detta möjliggör snabb och enkel fjärrstyrning, vilket ger betydande fördelar för serviceåtgärder.
- AquaForce med Greenspeed® Intelligence har en seriell port RS485 som möjliggör fjärrstyrning, övervakning och diagnostik. I nätverk med annan utrustning från Carrier via CCN (Carrier Comfort Network - proprietärt protokoll) bildar alla komponenter ett HVAC-system, helt integrerat och balanserat genom ett av Carriers nätverkssystemprodukter, så som Chiller System Manager eller Plant System Manager (tillval).
- Enheterna kommunicerar även med andra byggnadsövervakningssystem via kommunikationsportar som tillbehör (BACnet, LON eller JBus).
- Följande kommandon/visualiseringar är möjliga från extern anslutning:
 - Start/stopp av maskin
 - Hantering av två börvärden: Genom en särskild kontakt är det möjligt att aktivera ett andra börvärde (t.ex., obemannat läge)
 - Inställning av effektbegränsning: För att begränsa vätskekylarens maximala kapacitet till ett fördefinierat värde
 - Styrning av vattenpump: Dessa utgångar styr kontaktorer för en/två av förångarens vattenpumpar.
 - Omslagsfunktion hos vätskepumpar (endast med tillbehöret pumpmodul): Dessa kontakter används till avkänning av funktionsfel i vätskepumpen och automatisk omkoppling till den andra pumpen.
 - Visualisering av drift: Indikering om enheten är i drift eller om den är i väntläge (standby) (ingen kylbelastning)
 - Visualisering av larm.

Extern drift (tillbehör energihanteringsmodul)

- Energihanteringsmodulen (EMM) ger utökade möjligheter till fjärrstyrning:
 - Rumstemperatur: Medger återställning av börvärde baserat på byggnadens inomhustemperatur (med Carrier-termostater).
 - Återställning av börvärde: möjliggör återställning av kyl driftens börvärde genom 4–20 mA.
 - Effektbegränsning 1 och 2: Genom att stänga dessa kontakter begränsas den maximala vätskekylareffekten till två fördefinierade värden.
 - Kundförregling: Den här kontakten kan användas för alla yttre förreglingar; om kontakten öppnas utlöses ett speciellt larm.
 - Avsluta isackumulering: när Isackumuleringen är slutförd möjliggör denna ingång återgång till det andra börvärdet (obemannat läge).
 - Förbikoppling av tidsschema: När denna kontakt sluts avbryts det programmerade tidsschemat.
 - Ur drift: Denna signal indikerar att kylaggregatet är helt ur drift.
 - Vätskekylareffekt: denna analoga utgång (0–10 V) indikerar vätskekylareffekten direkt.
 - Varningsindikering: den här potentialfria kontakten indikerar att en underhållsåtgärd måste utföras eller att det föreligger ett mindre fel.
 - Kompressorers driftstatus: En uppsättning utgångar (lika många som antalet kompressor) som indikerar vilka kompressor som är igång.

TEKNISK ÖVERSIKT

Ny generation Carrier 06Z dubbel-skruvkompressor med variabelt varvtal



Den nya generationens 06Z-dubbelskrvkompressorer med variabelt varvtal drar fördel av Carriers långa erfarenhet av utveckling av dubbelrotorskrvkompressorer. Utformningen av 06Z-kompressorn baseras på den framgångsrika 06T-skrvkompressorn, kärnan i den välkända AquaForce-serien med ett antal ändringar för att sänka ljudnivån och förbättra energiverkningsgraden, särskilt vid dellastdrift.

- Den nya 06Z-dubbelskrvkompressorn är optimerad för drift med variabelt varvtal: ingen slidventil behövs, inbyggd reglerventil för volymindex (Vi) för optimala prestanda både i full- och dellast, högeffektiv AC-motor med steglös frekvensstyrning från 20 % till 100 %.
- 30KAVPZE-skrvkompressorn har en permanentmagnetmotor med fyra poler till skillnad från den tvåpoliga induktionsmotorn. På så sätt dubblas frekvensinställningen med permanentmagnetmotorer, men axelvarvtalet förblir det samma. Den har ingen slirning eller rotorförluster. Därför är effektivitetsfördelen +1 % vid fullast och +4 % vid dellast.

Permanentmagnetmotor



- Separat luftkyld motor med inverterstyrning för ökad tillförlitlighet
- Den nya 06Z-dubbelskrvkompressorn med integrerat resonatorsystem (IRA) för sänkning av ljudnivån med upp till 6 dB(A) jämfört med föregående 06T-generationen
- Integrerad backventil för tyst avstängning
- Lagrens livslängd överskrider 100 000 timmar.
- En särskild oljeavskiljare sitter på utloppet på varje kompressors hetgassida för att säkerställa maximal oljeretur: oljan separeras från köldmediet genom tyngdkraften och återgår till kompressorns lågtryckssida utan användning av ytterligare pumpar.
- Reglerventil för volymindex (Vi) ger en pålitlig metod för inställning av kompressionsförhållandet så att det bättre passar systemets behov. Den säkerställer optimala prestanda oavsett driftförhållanden
- Skruvkompressorer använder principen positivt displacement (förträngning) att komprimera gaser vid högre tryck. Det resulterar i att om det är ovanligt högt tryck i kondensorn (t.ex. på grund av smuts i batteriet eller drift i tuffa miljöer) stänger kompressorn inte av utan fortsätter driften med reducerad kapacitet (obelastat läge).
- Ljuddämparen i oljeavskiljarledningen (vid kompressorns utlopp) minskar hetgaspulseringar betydligt vilket ger mycket tystare drift.

TEKNISK ÖVERSIKT

Novation®-värmeväxlare med mikrokanalsbatteriteknik

Novation™-mikrokanalsvärmeväxlaren (MCHE) i AquaForce är tillverkad helt i aluminium, en teknik som sedan länge använts inom bilindustrin och flygindustrin. Eftersom den består av en enda del ökar korrosionsmotståndet genom eliminering av galvaniska strömmar som uppstår när två olika metaller (koppars och aluminium) kommer i kontakt med varandra i traditionella värmeväxlare.

- Beträffande energiverkningsgraden är Novation®-värmeväxlarna cirka 10 % effektivare jämfört med traditionella batterier. Dessutom möjliggör mikrokanalsbatteritekniken en 40 % minskning av köldmediefyllningen i vätskekylaren.
- Det reducerade djupet i Novation™-MCHE sänker lufttrycksförluster med 50 % och gör den mindre känslig för smuts (t.ex. genom sand). Novation™-MCHE-värmeväxlaren rengörs snabbt och enkelt med högtryckstvätt.
- För att förbättra långsiktiga prestanda ytterligare och skydda batterierna från försämring i förtid erbjuder Carrier (som tillbehör) särskilda behandlingar för installationer i korrosiva miljöer.
 - Novation™-MCHE med Enviro-Shield-skydd (tillbehör 262) rekommenderas för installationer i måttligt korrosiva miljöer. Enviro-Shield-skyddet använder korrosionshämmande ämnen som aktivt förhindrar oxidation i händelse av mekaniska skador.
 - Novation™-MCHE med exklusivt Super Enviro-Shield-skydd (tillbehör 263) rekommenderas för installationer i korrosiva miljöer. Super Enviro-Shield-skyddet består av en extremt hållbar och flexibel epoxibeläggning som appliceras jämnt över alla batteriytor för fullständig isolering från den förorenande omgivningen.
- Efter sammanlagt över 7 000 timmars testning enligt olika teststandarder i Carriers laboratorier konstateras att Carrier Novation®-MCHE med Super Enviro-shield®-beläggning är kundens bästa val för att minimera skadliga effekter från korrosiva atmosfärer och för att säkerställa lång livslängd för utrustningen.
 - Bästa korrosionsmotstånd enligt test ASTM B117/D610
 - Bästa värmeöverföringsprestanda enligt Carriers marintest 1
 - Bevisad tillförlitlighet enligt test ASTM B117



Batterityper (rankning efter prestanda)	Visuell bedömning av korrosion	Värmeöverföring försämring prestanda	Tid före fel	Testningarnas slutsatser
Super Enviro-shield® Novation™-MCHE	Mycket god	God	Ingen batteriläcka	Bäst
Super Enviro-shield®-Cu/Al-batteri	Mycket god	Mycket god	Ingen batteriläcka	Mycket god
Enviro-shield® Novation™-MCHE	Mycket god	God	Ingen batteriläcka	Mycket god
Al/Al-batteri	Mycket god	God	Ingen batteriläcka	Mycket god
Novation™-MCHE	God	Mycket god	Ingen batteriläcka	God
Cu/Cu-batteri	God	God	Läcka	Acceptabel
Blygold® Cu/Al-batteri	God	God	Ingen batteriläcka	Acceptabel
Förbehandlat Cu/Al-batteri	Dålig	Dålig	Ingen batteriläcka	Dålig
Cu/Al-batteri	Dålig	Dålig	Ingen batteriläcka	Dålig

TEKNISK ÖVERSIKT

Ny generation Flying Bird VI-fläktar med EC-motorer



AquaForce® Vision använder Carriers sjätte generation av Flying Bird™-fläktteknik som utvecklats för maximal verkningsgrad, extremt låg ljudnivå och brett driftsområde. Fläkten är utrustad med Carriers patenterade roterande inkapsling och har bakåtböjda fläktblad med en unik vågformig kant som inspirerats av naturen.

Den utvecklades och optimerades för AquaForce® Visions luftbehandlingssystem och värmeväxlarteknik. På 30KAVPZE, 30KAV-ZE och på 30KAVIZE med tillbehör 17 drivs fläktarna av en EC-motor, även känd som borstlös likströmsmotor, med unik styrelektronik. Detta innebär hög noggrannhet för fläktar som kräver högre verkningsgrad och variabelt varvtal. Fläkten uppfyller de senaste europeiska ekodesignkraven för fläktars verkningsgrad. Fläkten är tillverkad enligt Carriers robusta och beprövade konstruktion av formsprutad komposittermoplast.

EC-fläkt



TEKNISK ÖVERSIKT

Frekvensomriktare

Kompressorerna, AC-fläktarna och pumparna i AquaForce® Vision styrs av frekvensomriktare.

- Elskåpet tål drift upp till 55 °C (med tillbehör 16 "hög omgivningstemperatur").
- Styrenheterna klarar av förvaringstemperaturer i styrskåpet mellan -20 °C och 68 °C.
- Alla frekvensomriktare på vätskekylaren (kompressorer, fläktar och pumphotorer) är helt luftkylda och kräver inget extra glykolkylsystem, vilket innebär att man slipper underhållsarbeten som förknippas med sådana kylsystem.



Fläktdrivningar +
pumpdrivningar +
elektronikkort



Kompressordrivningar +
elnätsanslutning

TILLBEHÖR

Tillbehör	Nr	Beskrivning	Fördel	Använd 30KAV-ZE	Använd 30KAVPZE	Använd 30KAVIZE
Medelhög köldbärartemperatur ned till -6 °C	5	Omdesignad förångare som möjliggör produktion av kyld köldbärare ned till -6 °C (inklusive avvikande antal rör i förångaren, extra isolering, särskilda sensorer och algoritmer).	Täcker särskilda applikationer såsom isförvaring och industriprocesser.	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Låg köldbärartemperatur med turbulatorer ned till -12 °C	6	Omdesignad förångare inklusive turbulatorer som möjliggör produktion av kyld köldbärare med låga tryckfall på hela det negativa applikationsområdet, ned till -12 °C (inklusive turbulatorer, extra isolering, särskilda sensorer och algoritmer).	Täcker särskilda applikationer såsom isförvaring och industriprocesser.	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Låg ljudnivå	15	Estetisk och ljudabsorberande kompressorkammare	Reducerad bullernivå	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Mycket låg ljudnivå	15LS	Ljudabsorberande och dekorativ ljudhuv och oljeavskiljare, akustiskt anpassad förångare och sugledning, kombinerat med fläktar med lågt varvtal	Reducerad ljudnivå för känsliga miljöer	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Hög omgivningstemperatur	16	Elektriska komponenter dimensionerade för dellastdrift upp till 55 °C omgivningstemperatur	Utökad dellastdrift upp till 55 °C omgivningstemperatur	0350-1300	0350-0800	NEJ
EC-fläktar	17	Enhet med EC-fläktar	Förbättrar enhetens energiverkningsgrad	0350-1300	NEJ	0500-1250
IP54-elskåp	20A	Ökad läcktätthet	Skyddar insidan av elskåpet från damm, vatten och sand. Detta tillbehör rekommenderas vanligtvis för installationer i förorenade miljöer	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Galler och inbyggnadspaneler	23	Skyddsgaller och sidopaneler av metall	Gör enheten mer dekorativ, skyddar mot intrång i enheten, samt skyddar batteri och rör mot stötar.	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Inbyggnadspaneler	23A	Sido-inbyggnadspaneler	Gör enheten mer dekorativ och ger rören bättre skydd mot stötar.	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Frostskydd för vattenvärmeväxlare	41A	Uppvärmning med elektriskt motstånd på vattenvärmeväxlaren och utloppsventilen	Frysskydd för vattenvärmeväxlaren ned till -20 °C utomhustemperatur	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Frysskydd för förångare och pumpmodul	41B	Uppvärmning med elektriskt motstånd på vattenvärmeväxlaren, utloppsventilen och pumpmodulen	Frysskydd för vattenvärmeväxlaren och pumpmodulen ner till -20 °C utomhustemperatur	0350-0600	0350-0600	NEJ
Frysskydd för förångare och återvinningskondensator	41C	Uppvärmning med elektriskt motstånd på förångarens värmeväxlare, hetgasventil och extra värmare och isolering på röranslutning (tillbehör 325)	Frysskydd för vattenvärmeväxlarmodulen mellan 0°C och -20°C utomhustemperatur	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Partiell värmeåtervinning	49	Enhet utrustad med en hetgasvärmeväxlare på varje kylkrets	Produktion av högtempererat varmvatten samtidigt som kylt vatten produceras (eller hetvatten för värmepump)	0350-0800	0350-0800	NEJ
Fullständig värmeåtervinning	50	Enhet med extra värmeväxlare i serie med kondensorbatterierna (varje värmeväxlare utrustas med elvärmare och isolering)	Produktion av gratis varmvatten med variabel värmeåtervinning	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Extra fullständig värmeåtervinning	50+	Enhet utrustad med extra värmeväxlare i serie med kondensorbatterierna och ventiler som isolerar del av batterierna.	Produktion av gratis varmvatten samtidigt som kallvatten produceras. Batteriisoleringen reducerar kondenseringsytan vilket leder till effektivare värmeåtervinning.	0900-1300	NEJ	0500-1250
Master/slav-drift	58	Enhet med extra sensorutrustning för utgående köldbärartemperatur (installeras i fält) som möjliggör master/slave-drift av två parallellkopplade enheter	Optimerad drift av två parallellkopplade enheter med drifttidutjämning	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Huvudbrytare med kortslutningsskydd	70D	Strömbrytare med externt manöverbrytarhandtag	Säkerställer skydd av huvudbrytaren och tillhörande kablar mot kortslutning om byggnadens utrustning inte är kompatibel	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Förångare och pumpar med aluminiummantel	88A	Förångare och pumpar täckta med en aluminiumplåt för värmeisoleringskydd	Förbättrad motståndskraft mot aggressiva klimatförhållanden	0350-0600	0350-0600	NEJ
Avstängningsventilsats	92	Vätskeledningsventil (förångarens inlopp) och kompressorsugledningsventil	Gör det möjligt att isolera olika köldmediekrets-komponenter för enklare service och underhåll	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Hetgasventiler till kompressor	93A	Avstängningsventil på kompressorns hetgasrör	Enklare underhåll	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Förångare, 21 bar	104	Förstärkt förångare för ökning av det maximala arbetsstrycket på vattensidan till 21 bar (standard 10 bar)	Täcker applikationer med hög vattenpelare på kondensorsidan (vanligtvis höga byggnader)	0350-1300	0350-0800	0500-1250

TILLBEHÖR

Tillbehör	Nr	Beskrivning	Fördel	Använd 30KAV-ZE	Använd 30KAVPZE	Använd 30KAVIZE
LT-dubbelpump med frekvensomriktare	116A	Dubbla lågtrycksvätskepumpar med frekvensomriktare, tryckgivare. Flera möjligheter för flödesstyrning. Se respektive kapitel för mer information.	Enkel och snabb installation (plug & play), betydligt lägre pumpenergikostnader (över två tredjedelar), säkrare flödesstyrning, förbättrad systemsäkerhet	0350-0600	0350-0600	NEJ
HT-dubbelpump med frekvensomriktare	116W	Dubbla högtrycksvätskepumpar med frekvensomriktare, tryckgivare. Flera möjligheter för flödesstyrning (expansionstank med inbyggda säkerhetskomponenter finns som tillbehör)	Enkel och snabb installation (plug & play), betydligt lägre pumpenergikostnader (upp till två tredjedelar), säkrare flödesstyrning, förbättrad systemsäkerhet	0350-0600	0350-0600	NEJ
Extra hög verkningsgrad	119	Extra kondensorbatteri som förbättrar enhetens energiverkningsgrad	Förbättrar enhetens energiverkningsgrad	0350-1100	NEJ	NEJ
Extra hög verkningsgrad+	119+	Extra kondensorbatteri plus EC-fläktar som förbättrar enhetens energiverkningsgrad	Förbättrar enhetens energiverkningsgrad	0350-1100	NEJ	NEJ
Lon-port	148D	Dubbelriktat kommunikationskort som följer Lon Talk-protokollet	Ansluter enheten genom kommunikationsbussen till ett byggnadshanteringsystem	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Bacnet över IP	149	Dubbelriktad höghastighetskommunikation med BACnet-protokoll över ethernet-nätverk (IP)	Enkel och snabb anslutning via Ethernet till byggnadsövervakningssystem. Ger tillgång till flera av enhetens parametrar	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Modbus via IP och RS485	149B	Dubbelriktad höghastighetskommunikation med Modbus-protokoll via Ethernet-nätverk (IP)	Enkel och snabb anslutning via Ethernet till byggnadsövervakningssystem. Ger tillgång till flera av enhetens parametrar	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Energihanteringsmodul	156	EMM-styrkort med extra ingångar/utgångar. Se kapitlet om energihanteringsmodul som tillbehör	Utökade fjärrstyrningsfunktioner (återställning av börvärde, avsluta isackumulering, effektgränser, kommando för panna på/av ...)	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Ingångskontakt för detektering av köldmedieläckage	159	0-10 V-signal för rapportering av köldmedieläckage i enheten direkt till styrenheten (själva läckagedetektorn måste införskaffas av kunden)	Kunden varnas direkt vid kylmedelsförluster till atmosfären, vilket möjliggör felavhjälpande åtgärder i tid	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Dubbla säkerhetsventiler på 3-vägsventil	194	3-vägsventil före de dubbla säkerhetsventilerna på förångaren med mantel och rörsystem	Byte och inspektion av ventiler underlättas utan att köldmedium går förlorat. Uppfyller den europeiska standarden EN378/BGVD4	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Följer lokala föreskrifter i Schweiz	197	Ytterligare tester på vattenvärmeväxlarna: tillhandahåll (utöver PED-dokument) kompletterande certifikat och testintyg	Uppfyller schweiziska föreskrifter	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Uppfyller ryska föreskrifter	199	EAC-certifiering	Uppfyller ryska föreskrifter	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Följer lokala föreskrifter i Australien	200	Enheten godkänd enligt australiska normer	Uppfyller australiska föreskrifter	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Isolering på förångarens köldmedierör in/ut	256	Värmeisolering för förångarens ingående/utgående köldmedierör med flexibel UV-resistent isolering	Förhindrar kondens på förångarens ingående/utgående köldmedierör	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Enviro-Shield korrosionsskydd	262	Beläggning med hjälp av en konverteringsprocess som ändrar aluminiumets yta och ger en beläggning som är fullständigt integrerad med batteriet. Fullständig nedsänkning i ett bad för att garantera 100 % täckning. Ingen variation i värmeöverföring, testad i 4 000 timmar saltsprut enligt ASTM B117	Förbättrat korrosionsmotstånd, rekommenderas för användning i måttligt korrosiva miljöer	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Super Enviro-Shield korrosionsskydd	263	Extremt hållbar och flexibel polymerbeläggning appliceras på värmeväxlare med mikrokanaler med en elektrolytisk process, avslutas med en UV-skyddande beläggning. Minimal variation i värmeöverföringen, testad i 6000 timmar med konstant neutral saltsprut enligt ASTM B117, överlägset stötskydd enligt ASTM D2794	Förbättrat korrosionsmotstånd, rekommenderas för användning i extremt korrosiva miljöer	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Svetsad förångaranslutning (montagesats)	266	Victaulic-röranslutningar med svetsade skarvar	Enkel installation	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Svetsad anslutning för värmeåtervinningskondensator (montagesats)	267	Victaulic-röranslutningar med svetsade skarvar	Enkel installation	0350-1300	0350-0800	0500-1250
Förångare med aluminiummantel	281	Förångare täckt med en aluminiumplatta för värmeisoleringskydd	Förbättrad motståndskraft mot aggressiva klimatförhållanden	0350-1300	0350-0800	0500-1250
EMC-klass. C2, enligt EN 61800-3	282	Ytterligare RFI-filtrer på enhetens kraftledning	Minskar den elektromagnetiska strålningen så emissionsnivån uppfyller kraven för kategori C2, så att enheten kan användas i den så kallade första miljön (bostadsmiljöer)	0350-1300	0350-0800	0500-1250

TILLBEHÖR

Tillbehör	Nr	Beskrivning	Fördel	Använd 30KAV-ZE	Använd 30KAVPZE	Använd 30KAVIZE
Elkontakt, 230 V	284	Kraftmatningskälla, 230 V växelström, försedd med uttag och transformator (180 VA, 0,8 A)	Gör det möjligt att ansluta en bärbar dator eller elektrisk utrustning när enheten driftsätts eller underhålls	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Expansionstank	293	6 bars expansionstank integrerad i pumpmodulen (kräver pumpmodul)	Enkel och snabb installation (plug & play), och skydd av slutna vattensystem mot övertryck	0350–0600	0350–0600	NEJ
Elenergimätare	294	Elmätare. Indikering av energiförbrukning, momentan (U, V, I) och samlad (kWh) på enhetens operatörspanel, data tillgänglig på kommunikationsbuss	Möjliggör inhämtning, (extern) övervakning av använd energi.	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Snabb effektåterhämtning	295	Nya programvarualgoritmer som medger snabb omstart och snabb laddning samtidigt som enhetens tillförlitlighet säkerställs	Full effektåterhämtning på mindre än 5 minuter efter strömavbrott. Uppfyller kraven på vanliga driftnödvändiga applikationer	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Ultrasnabb effektåterställning	295+	Elektriskt batteri för snabb återstart och snabb laddning för upprätthållande av driftsäkerheten	Full effektåterhämtning på mindre än 1 minut efter strömavbrott. Uppfyller kraven på vanliga driftnödvändiga applikationer.	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Mexikoskruvkompressor	297	Skruvkompressor tillverkad i Mexiko		0350–1300	NEJ	0500–1250
Variabel vattenflödesstyrning	299	Flödesstyrningspaket för styrning av flödet enligt olika logiker (enligt kundens val): konstant delta T, konstant utloppstryck och fast varvtal	När pumpar med variabelt varvtal används i den primära kretsen modulerar den variabla flödesstyrningen flödet genom förångaren, vilket minimerar pumpens förbrukning samtidigt som det garanterar en säker/optimerad kylardrift	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Styrenhet för kylmedelkylare med frikyla	313	Styrning och anslutning till en kylmedelkylare med frikyla 09PE eller 09VE, utrustad med tillbehöret FC-elskåp	Enkel systemhantering, utökade styrningsmöjligheter för en kylmedelkylare som används i frikylaläge	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Uppfyller lagstiftningen i Förenade Arabemiraten	318	Extra etikett på enheten med nominell tillförd effekt, märkström och energieffektivitet i enlighet med AHRI 550/590	Uppfyller ESMA-standard UAE. S 5010-5:2019.	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Uppfyller lagstiftningen i Qatar	319	Specifik märkplåt på enheten med kraftmatning 415 V+/-6 %	Uppfyller KAHRAMAA-lagstiftningen i Qatar	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Montagesats för hydraulisk anslutning	325	Vattenrör på kondensor- och förångarsidan	Enkel installation	0350–1300	0350–0800	0800–1250
Uppfyller marockansk lagstiftning	327	Specifika dokument som uppfyller marockansk lagstiftning	Uppfyller marockanska föreskrifter	0350–1300	0350–0800	0500–1250
Kompressor med permanentmagnet	329	Skruvkompressor med permanentmagnetmotor	Permanentmagnetmotor förbättrar kompressorns verkningsgrad betydligt	0350–0800	NEJ	0500–0800
Neutralt IT-jordningssystem	333	Särskild jordning som isolerar nollledaren från jord.	Utrustningen fungerar fortfarande efter det första elektriska isolationsfelet och möjliggör fortsatt drift (industriprocesser, sjukhus).	0350–1300	0350–0800	0500–1250

TEKNISKA DATA

Standardenheter – enheter 350–800 kW

30KAV-ZE		350	400	450	500	550	600	650	750	800		
Kyldrift												
Standardenhet Fullast prestanda*	CA1	Nominell effekt	kW	372	404	458	483	533	606	673	751	823
		EER	kW/kW	3,08	3,01	3,13	3,08	3,13	3,15	3,18	3,17	3,20
Standardenhet Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,99	4,99	5,20	5,19	5,30	5,20	5,19	5,16	5,30
		ηs cool _{12/7°C}	%	197	197	205	205	209	205	205	204	209
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,40	5,68	6,45	6,52	6,46	6,43	6,40	6,32	6,49
Enhet + tillbehör 17 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,05	5,05	5,27	5,28	5,38	5,27	5,28	5,24	5,39
		ηs cool _{12/7°C}	%	199	199	208	208	212	208	208	207	213
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,43	5,72	6,54	6,64	6,57	6,53	6,51	6,41	6,60
Enhet + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,15	5,15	5,37	5,36	5,47	5,36	5,36	5,32	5,47
		ηs cool _{12/7°C}	%	203	203	212	211	216	211	211	210	216
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,71	5,97	6,79	6,84	6,83	6,69	6,67	6,57	6,76
Enhet + tillbehör 17 + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,21	5,21	5,44	5,44	5,55	5,44	5,44	5,40	5,56
		ηs cool _{12/7°C}	%	205	205	215	215	219	215	215	213	219
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,75	6,01	6,88	6,96	6,96	6,79	6,79	6,66	6,87
Ljudnivåer												
Standardenhet												
Ljudeffektnivå ⁽¹⁾		dB(A)	95	95	96	98	99	98	99	98	98	100
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	63	63	64	65	66	65	67	65	67	67
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	75	75	76	78	78	77	78	77	78	78
Enhet + tillbehör 15⁽³⁾												
Ljudeffektnivå ⁽¹⁾		dB(A)	94	94	94	96	97	96	97	97	97	98
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	62	62	61	64	64	63	65	64	65	65
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	74	74	74	76	76	75	76	76	76	76
Enhet + tillbehör 15LS⁽³⁾												
Ljudeffektnivå ⁽¹⁾		dB(A)	90	90	90	92	94	92	94	93	94	94
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	57	58	58	59	61	60	62	60	61	61
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	70	70	70	72	73	71	73	72	72	72
Mått												
Standardenhet												
Längd		mm	4387	4387	5578	5578	6772	6772	7962	7962	9155	9155
Bredd		mm	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261
Höjd		mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
Enhetens längd + tillbehör												
Tillbehör 49/50 ^{(3) (6)}		mm	5578	5578	6772	6772	6772	6772	7962	7962	9155	9155
Tillbehör 116A/116W ^{(3) (6)}		mm	5578	5578	5578	5578	6772	6772	-	-	-	-
Driftsvikt⁽⁴⁾												
Standardenhet		kg	4777	4790	5166	5192	5667	6089	6558	7011	7430	7430
Enhet + tillbehör 49 ^{(3) (6)}		kg	5177	5190	5592	5605	5843	6304	6741	7222	7657	7657
Enhet + tillbehör 50 ⁽³⁾		kg	5230	5243	5718	5731	5969	6489	6927	7451	7860	7860
Enhet + tillbehör 116A/116W ^{(3) (6)}		kg	5291	5405	5592	5618	6223	6644	-	-	-	-

- * Enligt norm EN14511-3:2013.
 ** Enligt standard EN14825:2016, normalt klimat
 CA1 Kylläge, villkor: ingående/utgående köldbärartemperatur 12 °C/7 °C, utomhustemperatur 35 °C, förångare smutsfaktor 0 m²K/W
 ηs cool_{12/7°C} & SEER_{12/7°C} Värden i fetstil uppfyller kraven i Ekodesign-förordningen: (EU) nr 2016/2281 för komforttillämpning
 SEPR_{12/7°C} Värden i fetstil uppfyller kraven i förordningen om ekodesign: (EU) nr 2016/2281 för processtillämpning
 (1) I dB ref=10⁻¹² W, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). Uppmätt enligt ISO 9614-1 och certifierat av Eurovent.
 (2) I dB ref 20 µPa, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). För information, beräknat utifrån ljudenerginivå Lw(A).
 (3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur
 (4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.
 (5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållanden kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel.
 (6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.



Eurovent-certifierade värden

TEKNISKA DATA

Standardenheter – enheter 350–800 kW

30KAV-ZE		350	400	450	500	550	600	650	750	800
Kompressorer		Frekvensstyrd 06Z-dubbelskrivskompressor med AC-motor								
Krets A	Antal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Krets B	Antal	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Enhetens minimala effekt ⁽⁵⁾		%	13	13	13	13	13	13	13	12
Köldmedium⁽⁴⁾		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)								
Krets A	kg	49	50	57	60	67	83	93	87	94
	teqCO ₂	0,30	0,30	0,34	0,36	0,40	0,50	0,56	0,52	0,56
Krets B	kg	50	51	58	61	68	62	73	88	95
	teqCO ₂	0,30	0,31	0,35	0,36	0,41	0,37	0,44	0,53	0,57
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 5⁽³⁾ (medelhög köldbärartemperatur)		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)								
Krets A	kg	58	60	68	71	82	101	109	105	115
	teqCO ₂	0,35	0,36	0,41	0,43	0,49	0,61	0,65	0,63	0,69
Krets B	kg	59	61	69	72	83	77	86	106	116
	teqCO ₂	0,35	0,37	0,41	0,43	0,50	0,46	0,52	0,64	0,70
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 6⁽³⁾ (låg köldbärartemperatur)		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)								
Krets A	kg	52	53	60	63	71	87	98	92	99
	teqCO ₂	0,31	0,32	0,36	0,38	0,42	0,52	0,59	0,55	0,59
Krets B	kg	53	54	61	64	72	65	77	93	100
	teqCO ₂	0,32	0,32	0,37	0,38	0,43	0,39	0,46	0,56	0,60
Olja		olja för R1234ze. Kontakta ERCD för införskaffning								
Krets A	l	27	26	25	23	20	23	20	23	20
Krets B	l	27	26	25	23	20	23	20	23	20
Styrenhet		SmartVu™ med 7"-färgpekskärm som gränssnitt								
Språk		10 språk (DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ett som kunden väljer)								
Smart energimätning		Standardfunktion								
Trådlös anslutningsbarhet		Tillbehör								
Expansionsventil		Elektronisk expansionsventil								
Luftvärmväxlare		Novation™-mikrokanalsvärmväxlare								
Fläktar		Novation™-mikrokanalsvärmväxlare								
Standardenhet		Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med AC-motor								
Enhet + tillbehör 17		Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med EC-motor								
Antal		6	6	8	8	10	10	12	12	14
Maximalt totalt luftflöde		l/s	35580	35580	47440	47440	59300	59300	71160	83020
Maximal rotationshastighet		v/s	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Maximalt totalt luftflöde + tillbehör 15LS ⁽³⁾		l/s	28920	26100	41600	43200	56000	50000	67200	57840
Maximalt varvtal + tillbehör 15LS ⁽³⁾		v/s	13,2	12,0	14,2	14,7	15,2	13,7	15,2	13,2
Vattenvärmväxlare		Flödad värmväxlare av typ tubpanna								
Vattenmängd		l	83	88	96	100	115	126	144	165
Max. driftstryck, vattensidan utan pumpmodul		kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Pumpmodul (tillbehör)		Dubbelpump, nätfilter, säkerhetsventil, vattendraineringsventil, tryckgivare, expansionstank (tillbehör), värmare (tillbehör)								
Pump		Frekvensstyrda dubbla pumpar med AC-motor								
Expansionskärls volym		l	80	80	80	80	80	-	-	-
Max. driftstryck, vattensidan		kPa	400	400	400	400	400	400	-	-
Vattenanslutningar		Av typen victaulic®								
Utan tillbehör 116A/116W⁽³⁾ (6)										
Anslutningar		tum	5	5	6	6	6	6	8	8
Utvändig rördiameter		mm	141,3	141,3	168,3	168,3	168,3	168,3	219,1	219,1
Med tillbehör 116A/116W⁽³⁾ (6)										
Anslutningar		tum	5	5	5	5	5	5	-	-
Utvändig rördiameter		mm	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	-	-
Höljesfärg		Färgkod RAL 7035								

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur

(4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.

(5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållandena kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel.

(6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.

TEKNISKA DATA

Standardenheter – enheter 900–1300 kW

30KAV-ZE		900	1000	1100	1200	1300		
Kyl drift								
Standardenhet Fullast prestanda*	CA1	Nominell effekt	kW	941	1036	1146	1257	1354
		EER	kW/kWh	3,15	3,22	3,31	3,27	3,01
Standardenhet Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,34	5,43	5,49	5,51	5,41
		ηs cool _{12/7°C}	%	211	214	216	217	213
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	6,23	6,29	6,40	6,30	6,14
Enhet + tillbehör 17 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,48	5,58	5,63	5,65	5,54
		ηs cool _{12/7°C}	%	216	220	222	223	219
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	6,38	6,45	6,55	6,44	6,28
Enhet + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	-	-	-	-	-
		ηs cool _{12/7°C}	%	-	-	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 17 + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	-	-	-	-	-
		ηs cool _{12/7°C}	%	-	-	-	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	-	-	-	-	-
Ljudnivåer								
Standardenhet								
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	100	102	100	103	104
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	67	69	67	69	71
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	78	80	78	80	81
Enhet + tillbehör 15⁽³⁾								
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	98	100	98	100	99
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	65	67	65	67	66
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	76	78	75	77	76
Enhet + tillbehör 15LS⁽³⁾								
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	96	96	97	98	98
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	63	74	64	65	65
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	74	74	75	75	75
Mått								
Standardenhet								
		Längd	mm	9157	10347	11541	12731	12731
		Bredd	mm	2261	2261	2261	2261	2261
		Höjd	mm	2324	2324	2324	2324	2324
Enhetens längd + tillbehör								
		Tillbehör 49/50 ^{(3) (6)}	mm	10347	10347	11541	12731	12731
		Tillbehör 116A/116W ^{(3) (6)}	mm	-	-	-	-	-
Driftsvikt⁽⁴⁾								
		Standardenhet	kg	8760	9241	9880	10267	10318
		Enhet + tillbehör 49 ^{(3) (6)}	kg	-	-	-	-	-
		Enhet + tillbehör 50 ⁽³⁾	kg	9603	9902	10534	10961	11040
		Enhet + tillbehör 116A/116W ^{(3) (6)}	kg	-	-	-	-	-

- * Enligt norm EN14511-3:2013.
 ** Enligt standard EN14825:2016, normalt klimat
 CA1 Kylläge, villkor: ingående/utgående köldbärartemperatur 12 °C/7 °C, utomhustemperatur 35 °C, förångare smutsfaktor 0 m²/kW
 ηs cool_{12/7°C} & SEER_{12/7°C} Värden i fetstil uppfyller kraven i Ekodesign-förordningen: (EU) nr 2016/2281 för komforttillämpning
 SEPR_{12/7°C} Värden i fetstil uppfyller kraven i förordningen om ekodesign: (EU) nr 2016/2281 för processtillämpning
 (1) I dB ref=10⁻¹² W, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). Uppmätt enligt ISO 9614-1 och certifierat av Eurovent.
 (2) I dB ref 20 μPa, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). För information, beräknat utifrån ljudenerginivå Lw(A).
 (3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur
 (4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.
 (5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållanden kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel.
 (6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.



Eurovent-certifierade värden

TEKNISKA DATA

Standardenheter – enheter 900–1300 kW

30KAV-ZE		900	1000	1100	1200	1300	
Kompressorer		Frekvensstyrd 06Z-dubbelskruvskompressor med AC-motor					
Krets A	Antal	1	1	1	1	1	
Krets B	Antal	1	1	1	1	1	
Enhetens minimala effekt ⁽⁵⁾		%	15	14	13	12	10
Köldmedium⁽⁴⁾		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)					
Krets A	kg	108	119	128	135	139	
	teqCO ₂	0,65	0,71	0,77	0,81	0,83	
Krets B	kg	107	118	126	133	137	
	teqCO ₂	0,64	0,71	0,76	0,80	0,82	
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 5⁽³⁾ (medelhög köldbärartemperatur)		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)					
Krets A	kg	124	137	147	155	160	
	teqCO ₂	0,74	0,82	0,88	0,93	0,96	
Krets B	kg	123	136	145	153	158	
	teqCO ₂	0,74	0,82	0,87	0,92	0,95	
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 6⁽³⁾ (låg köldbärartemperatur)		R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)					
Krets A	kg	113	125	134	142	146	
	teqCO ₂	0,68	0,75	0,80	0,85	0,88	
Krets B	kg	112	124	132	140	144	
	teqCO ₂	0,67	0,74	0,79	0,84	0,86	
Olja		olja för R1234ze. Kontakta ERCD för införskaffning					
Krets A	l	30	30	30	30	30	
Krets B	l	30	30	30	30	30	
Styrenhet		SmartVu™ med 7"-färgpekskärm som gränssnitt					
Språk		10 språk (DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ett som kunden väljer)					
Smart energimätning		Standardfunktion					
Trådlös anslutningsbarhet		Tillbehör					
Expansionsventil		Elektronisk expansionsventil					
Luftvärmväxlare		Novation™-mikrokanalsvärmväxlare					
Fläktar		Novation™-mikrokanalsvärmväxlare					
Standardenhet		Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med AC-motor					
Enhet + tillbehör 17		Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med EC-motor					
Antal		14	16	18	20	20	
Maximalt totalt luftflöde		l/s	83020	94880	106740	118600	118600
Maximal rotationshastighet		v/s	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Maximalt totalt luftflöde + tillbehör 15LS ⁽³⁾		l/s	74200	84800	95400	106000	106000
Maximalt varvtal + tillbehör 15LS ⁽³⁾		v/s	14,4	14,4	14,4	14,4	14,4
Vattenvärmväxlare		Flödad värmväxlare av typ tubpanna					
Vattenmängd		l	178	224	243	261	270
Max. driftstryck, vattensidan utan pumpmodul		kPa	1000	1000	1000	1000	1000
Vattenanslutningar		Av typen victaulic®					
Utan tillbehör 116A/116W⁽³⁾ (6)							
Anslutningar		tum	8	8	8	8	8
Utvändig rördiameter		mm	219,1	219,1	219,1	219,1	219,1
Höljefärg		Färgkod RAL 7035					

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur

(4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.

(5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållanden kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel.

(6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.

TEKNISKA DATA

30KAV-ZE tillbehör 119 och 30KAVPZE

30KAV-ZE tillbehör 119		350	400	450	500	550	600	650	750	800	900	1000	1100	
Kyl drift														
Enhet + tillbehör 119 + 17 Fullast prestanda*	CA1	Nominell effekt kW	380	421	467	491	541	625	684	773	836	956	1051	1155
		EER kW/kW	3,53	3,53	3,40	3,32	3,33	3,45	3,36	3,43	3,39	3,42	3,46	3,46
Enhet + tillbehör 119 Energieffektivitet**		SEER _{12/7°C} Comfort kWh/kWh	5,39	5,33	5,47	5,43	5,48	5,45	5,35	5,36	5,36	5,59	5,66	5,60
		ηs cool _{12/7°C} %	213	210	216	214	216	215	211	211	211	221	224	221
		SEPR _{12/7°C} Process kWh/kWh	6,01	6,79	6,69	6,84	6,55	6,75	6,56	6,55	6,57	6,56	6,59	6,51
Enhet + tillbehör 119 + 17 Energieffektivitet**		SEER _{12/7°C} Comfort kWh/kWh	5,44	5,44	5,53	5,51	5,55	5,51	5,43	5,43	5,45	5,74	5,82	5,75
		ηs cool _{12/7°C} %	215	215	218	217	219	217	214	214	215	227	230	227
		SEPR _{12/7°C} Process kWh/kWh	6,03	6,88	6,76	6,95	6,65	6,82	6,67	6,63	6,68	6,73	6,75	6,66
30KAVPZE		350	400	450	500	550	600	650	750	800				
Standardenhet Fullast prestanda*	CA1	Nominell effekt kW	380	421	467	491	541	625	684	773	836			
		EER kW/kW	3,57	3,56	3,43	3,36	3,36	3,48	3,40	3,47	3,42			
Standardenhet Energieffektivitet**		SEER _{12/7°C} Comfort kWh/kWh	5,59	5,60	5,69	5,68	5,71	5,67	5,59	5,59	5,61			
		ηs cool _{12/7°C} %	221	221	225	224	225	224	221	221	221			
		SEPR _{12/7°C} Process kWh/kWh	6,38	7,10	7,05	7,18	6,89	7,01	6,84	6,83	6,85			
30KAV-ZE tillbehör 119 och 30KAVPZE (7) (8)		350	400	450	500	550	600	650	750	800	900	1000	1100	
Ljudnivåer														
Enhet														
Ljudeffektivnivå ⁽¹⁾		dB(A)	96	96	97	98	99	98	100	98	100	100	102	100
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	63	63	64	66	66	65	67	65	67	67	69	67
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	76	76	76	78	78	77	78	77	78	78	79	77
Enhet + tillbehör 15⁽³⁾														
Ljudeffektivnivå ⁽¹⁾		dB(A)	95	95	94	96	97	96	98	98	98	98	100	98
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	62	62	62	64	64	64	65	65	65	65	67	65
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	75	75	74	76	76	76	76	76	76	76	77	75
Enhet + tillbehör 15LS⁽³⁾														
Ljudeffektivnivå ⁽¹⁾		dB(A)	90	91	91	92	94	92	94	93	94	96	97	97
Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾		dB(A)	57	58	58	59	61	60	61	60	61	63	63	64
Ljudtrycksnivå vid 1 m		dB(A)	70	70	70	72	73	71	72	71	72	74	74	74
Mått														
Enhet														
Längd		mm	6772	6772	6772	6772	7962	9155	9120	10346	10346	11541	12731	12731
Bredd		mm	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261	2261
Höjd		mm	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324	2324
Enhetens längd + tillbehör														
Tillbehör 49/50 ⁽³⁾ (6)		mm	6772	6772	6772	6772	7962	9155	9120	10346	10346	11541	12731	12731
Tillbehör 116A/116W ⁽³⁾ (6)		mm	6772	6772	6772	6772	7962	9155	-	-	-	-	-	-

* Enligt standarden EN14511-3:2018.

** Enligt standard EN14825:2016, normalt klimat

*** Med EG 30 %

CA1 Kylläge, villkor: ingående/utgående köldbärartertemperatur 12 °C/7 °C, utomhustemperatur 35 °C, förångare smutsfaktor 0 m²/kW

ηs cool_{12/7°C} & SEER_{12/7°C} Värdet i fetstil uppfyller kraven i Ekodesign-förordningen: (EU) nr 2016/2281 för komforttillämpning

SEPR_{12/7°C} Värdet i fetstil uppfyller kraven i förordningen om ekodesign: (EU) nr 2016/2281 för processtillämpning

(1) I dB ref=10⁻¹² W, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). Uppmätt enligt ISO 9614-1 och certifierat av Eurovent.

(2) I dB ref 20 µPa, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). För information, beräknat utifrån ljudenerginivå Lw(A).

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartertemperatur; 6 = låg köldbärartertemperatur

(6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.

(7) Tillbehör 119 är inte tillgängligt med 30KAV-ZE 1200 och 1300.

(8) 30KAVPZE-premiumversionen är inte tillgänglig med enheterna 900, 1000, 1100, 1200, 1300.



Eurovent-certifierade värden

TEKNISKA DATA

30KAV-ZE tillbehör 119 och 30KAVPZE

30KAV-ZE tillbehör 119 och 30KAVPZE ⁽⁷⁾ ⁽⁸⁾		350	400	450	500	550	600	650	750	800	900	1000	1100
Driftsvikt⁽⁴⁾													
Enhet	kg	5490	5503	5523	5530	5972	6780	6906	7679	7726	9473	9942	10193
Enhet + tillbehör 49 ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	kg	5704	5717	5737	5744	6183	7013	7139	7928	7975	-	-	-
Enhet + tillbehör 50 ⁽³⁾	kg	5779	5792	5925	5932	6371	7257	7383	8231	8278	10127	10591	10842
Tillbehör 116A/116W ⁽³⁾ ⁽⁶⁾	kg	5941	6055	6043	6069	6029	7470	-	-	-	-	-	-
Kompressorer Frekvensstyrd 06Z-dubbelskruvskompressor. 30KAV-ZE: AC-motor. 30KAVPZE: permanentmagnetmotor.													
Krets A	Antal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Krets B	Antal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Enhetens minimala effekt ⁽⁵⁾	%	13	13	13	13	13	13	13	12	12	15	14	13
Köldmedium⁽⁴⁾ R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)													
Krets A	kg	67	67	68	66	74	96	100	100	101	122	133	135
	teqCO ₂	0,40	0,40	0,41	0,40	0,44	0,58	0,60	0,60	0,60	0,73	0,80	0,81
Krets B	kg	68	68	68	67	75	75	80	101	102	121	132	133
	teqCO ₂	0,41	0,41	0,41	0,40	0,45	0,45	0,48	0,60	0,61	0,73	0,79	0,80
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 5⁽³⁾ (medelhög köldbärartemperatur) R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)													
Krets A	kg	76	77	79	77	87	114	116	118	122	138	151	154
	teqCO ₂	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0,83	0,91	0,92
Krets B	kg	77	78	79	78	88	90	93	119	123	137	150	152
	teqCO ₂	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0,82	0,90	0,91
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 6⁽³⁾ (låg köldbärartemperatur) R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)													
Krets A	kg	70	70	71	69	78	101	105	105	106	127	139	141
	teqCO ₂	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0,76	0,83	0,85
Krets B	kg	71	71	71	70	79	79	84	106	107	126	138	139
	teqCO ₂	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0,76	0,83	0,83
Olja olja för R1234ze. Kontakta ERCD för införskaffning													
Krets A	l	27	26	25	23	20	23	20	23	20	30	30	30
Krets B	l	27	26	25	23	20	23	20	23	20	30	30	30
Styrenhet SmartVu™ med 7"-färgpekskärn som gränssnitt													
Språk		10 språk (DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ett som kunden väljer)											
Smart energimätning		Standardfunktion											
Trådlös anslutningsbarhet		Tillbehör											
Expansionsventil Elektronisk expansionsventil													
Luftvärmväxlare Novation™-mikrokanalsvärmväxlare													
Fläktar													
Enheter 30KAV-ZE tillbehör 119 ⁽⁷⁾ Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med AC-motor													
Enheter 30KAVPZE ⁽⁸⁾ Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med EC-motor													
Antal		10	10	10	10	12	14	14	16	16	18	20	20
Maximalt totalt luftflöde	l/s	59300	59300	59300	59300	71160	83020	83020	94880	94880	106740	118600	118600
Maximal rotationshastighet	v/s	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16	16	16
Maximalt totalt luftflöde + tillbehör 15LS ⁽³⁾	l/s	44700	43500	52000	52000	64800	67480	75600	74080	83200	95220	105800	105800
Maximalt varvtal + tillbehör 15LS ⁽³⁾	v/s	12,3	12	14,2	14,2	14,7	13,2	14,7	12,7	14,2	14,4	14,4	14,4
Vattenvärmväxlare Flödad värmväxlare av typ tubpanna													
Vattenmängd	l	83	88	96	100	115	126	144	165	183	0	0	0
Max. driftstryck, vattensidan utan pumpmodul	kPa	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Pumpmodul (tillbehör) Dubbelump, nätfiltar, säkerhetsventil, vattendräneringsventil, tryckgivare, expansionstank (tillbehör), värmare (tillbehör)													
Pump Frekvensstyrda dubbla pumpar med AC-motor													
Expansionskärlets volym	l	80	80	80	80	80	80	-	-	-	-	-	-
Max. driftstryck, vattensidan	kPa	400	400	400	400	400	400	-	-	-	-	-	-
Vattenanslutningar Av typen victaulic®													
Utan tillbehör 116A/116W⁽³⁾ ⁽⁶⁾													
Anslutningar	tum	5	5	6	6	6	6	8	8	8	8	8	8
Utvändig rördiameter	mm	141,3	141,3	168,3	168,3	168,3	168,3	219,1	219,1	219,1	219,1	219,1	219,1
Med tillbehör 116A/116W⁽³⁾ ⁽⁶⁾													
Anslutningar	tum	5	5	5	5	5	5	-	-	-	-	-	-
Utvändig rördiameter	mm	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	141,3	-	-	-	-	-	-
Höljefärg Färgkod RAL 7035													

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur

(4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.

(5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållanden kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel.

(6) Tillbehör 49, 116A, 116W är inte tillgängliga på enheterna 900 till 1300.

(7) Tillbehör 119 är inte tillgängligt med 30KAV-ZE 1200 och 1300.

(8) 30KAVPZE-premiumversionen är inte tillgänglig med enheterna 900, 1000, 1100, 1200, 1300.

TEKNISKA DATA

30KAVIZE

30KAVIZE			500	800	1100	1250	
Kyl drift							
Standardenhet Fullast prestanda*	CA1	Nominell effekt	kW	532	781	1120	1307
		EER	kW/kW	2,79	2,85	3,02	2,59
	***	Nominell effekt	kW	283	454	682	804
		EER	kW/kW	1,83	1,82	2,05	1,90
Standardenhet Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,73	5,00	5,22	5,02
		ηs cool _{12/7°C}	%	186	197	206	198
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,62	6,03	5,95	5,55
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.	kWh/kWh	3,55	3,61	3,74	3,57
Enhet + tillbehör 17 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,84	5,14	5,35	5,13
		ηs cool _{12/7°C}	%	191	202	211	202
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,75	6,20	6,08	5,66
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.	kWh/kWh	3,61	3,68	3,82	3,64
Enhet + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	4,90	5,22	-	-
		ηs cool _{12/7°C}	%	193	206	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,73	6,18	-	-
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.	kWh/kWh	3,62	3,69	-	-
Enhet + tillbehör 17 + tillbehör 329 Energi-effektivitet **		SEER _{12/7°C} Comfort low temp.	kWh/kWh	5,02	5,36	-	-
		ηs cool _{12/7°C}	%	198	211	-	-
		SEPR _{12/7°C} Process high temp.	kWh/kWh	5,87	6,35	-	-
		SEPR _{-2/-8°C} Process medium temp.	kWh/kWh	3,69	3,77	-	-
Ljudnivåer							
Standardenhet							
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	102	103	101	105
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	70	70	68	72
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	82	82	79	83
Enhet + tillbehör 15⁽³⁾							
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	98	100	98	101
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	66	67	65	68
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	78	79	76	79
Enhet + tillbehör 15LS⁽³⁾							
		Ljudeffektnivå ⁽¹⁾	dB(A)	94	95	97	99
		Ljudtrycksnivå vid 10 m ⁽²⁾	dB(A)	62	62	64	66
		Ljudtrycksnivå vid 1 m	dB(A)	74	74	75	77

* Enligt norm EN14511-3:2013.

** Enligt standard EN14825:2016, normalt klimat

*** Kylläge, villkor: förångare med turbulatorer (tillbehör köldbärare 6), MEG 30 %, ingående/utgående temperatur -4 °C/8 °C, utomhustemperatur 35 °C, förångaren smutsfaktor 0 m²K/W

CA1 Kylläge, villkor: ingående/utgående köldbärartemperatur 12 °C/7 °C, utomhustemperatur 35 °C, förångare smutsfaktor 0 m²K/W

ηs cool _{12/7°C} & **SEER** _{12/7°C} **Värden i fetstil uppfyller kraven i Ekodesign-förordningen: (EU) nr 2016/2281 för komforttillämpning**

SEPR _{12/7°C} **Värden i fetstil uppfyller kraven i förordningen om ekodesign: (EU) nr 2016/2281 för processtillämpning**

SEPR _{-2/-8°C} **Värden i fetstil uppfyller kraven i förordningen om ekodesign: (EU) nr 2016/2281 för processtillämpning**

(1) I dB ref=10⁻¹² W, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). Uppmätt enligt ISO 9614-1 och certifierat av Eurovent.

(2) I dB ref 20 μPa, "A" viktad. Deklarerat dissocierat bulleremissionsvärde enligt ISO 4871 med osäkerhet +/-3 dB(A). För information, beräknat utifrån ljudenerginivå Lw(A).

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur.



Eurovent-certifierade värden

TEKNISKA DATA

30KAVIZE		500	800	1100	1250	
Mått						
Standardenhet						
Längd	mm	4350	6735	9157	9157	
Bredd	mm	2261	2261	2261	2261	
Höjd	mm	2324	2324	2324	2324	
Enhetens längd + tillbehör						
Tillbehör 50 ⁽³⁾	mm	5540	6735	10347	10347	
Driftsvikt⁽⁴⁾						
Standardenhet						
Tillbehör 50 ⁽³⁾						
Standardenhet		kg	4877	6679	9143	9266
Tillbehör 50 ⁽³⁾		kg	5473	7242	9986	10200
Kompressorer						
Frekvensstyrd 06Z-dubbelskrivskompressor med AC-motor						
Krets A	Antal	1	1	1	1	
Krets B	Antal	1	1	1	1	
Enhetens minimala effekt ⁽⁵⁾		%	13	12	13	10
Köldmedium⁽⁴⁾						
R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)						
Krets A		kg	54	80	114	118
		teqCO ₂	0,32	0,48	0,68	0,71
Krets B		kg	55	81	112	116
		teqCO ₂	0,33	0,49	0,67	0,70
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 5⁽³⁾ (medelhög köldbärartemperatur)						
R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)						
Krets A		kg	67	101	131	136
		teqCO ₂	0,40	0,61	0,79	0,82
Krets B		kg	68	102	129	133
		teqCO ₂	0,41	0,61	0,77	0,80
Köldmedium⁽⁴⁾ – tillbehör 6⁽³⁾ (låg köldbärartemperatur)						
R1234ze (GWP=1 enligt AR5, ODP=0)						
Krets A		kg	57	84	120	124
		teqCO ₂	0,34	0,50	0,72	0,74
Krets B		kg	58	85	118	122
		teqCO ₂	0,35	0,51	0,71	0,73
Olja						
Olja för R1234ze. Kontakta ERCD för införskaffning						
Krets A	l	23	20	30	30	
Krets B	l	23	20	30	30	
Styrenhet						
SmartVu™ med 7"-färgpekskärm som gränssnitt						
10 språk (DE, EN, ES, FR, IT, NL, PT, TR, TU + ett som kunden väljer)						
Språk						
Smart energimätning						
Trådlös anslutningsbarhet						
Standardfunktion						
Tillbehör						
Expansionsventil						
Elektronisk expansionsventil						
Luftvärmväxlare						
Novation™-mikrokanalsvärmväxlare						
Fläktar						
Novation™-mikrokanalsvärmväxlare						
Standardenhet						
Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med AC-motor						
Enhet + tillbehör 17						
Frekvensstyrda Flying Bird™ VI-fläktar med EC-motor						
Antal			3	5	7	7
Maximalt totalt luftflöde		l/s	17790	29650	41510	41510
Maximal rotationshastighet		v/s	16,0	16,0	16,0	16,0
Maximalt totalt luftflöde + tillbehör 15LS ⁽³⁾		l/s	15900	26500	37100	37100
Maximalt varvtal + tillbehör 15LS ⁽³⁾		v/s	14,4	14,4	14,4	14,4
Vattenvärmväxlare						
Flödad värmväxlare av typ tubpanna						
Vattenmängd		l	115	183	243	270
Max. driftstryck, vattensidan utan pumpmodul		kPa	1000	1000	1000	1000
Vattenanslutningar						
Av typen victaulic®						
Anslutningar		tum	6	8	8	8
Utvändig rördiameter		mm	168,3	219,1	219,1	219,1
Höljefärg						
Färgkod RAL 7035						

(3) Tillbehör: 15 = låg ljudnivå; 15LS = mycket låg ljudnivå; 116A = LT-dubbelpump med frekvensomriktare; 116W = HT-dubbelpump med frekvensomriktare; 49 = delvis värmeåtervinning; 50 = fullständig värmeåtervinning; 5 = medelhög köldbärartemperatur; 6 = låg köldbärartemperatur

(4) Värdena är rekommendationer. Se enhetens typskylt.

(5) För standardförhållanden. Beroende på driftförhållanden kan enheten ha en avvikande minsta kapacitet eller cykel

ELEKTRISKA DATA

Standardenheter

30KAV-ZE		350	400	450	500	550	600	650	750	800	900	1000	1100	1200	1300
Kraftmatning															
Nominell spänning	V-fas-Hz	400-3-50													
Spänningsområde	V	360-440													
Manöverkretsens matning		24 V, via intern transformator													
Maximal tillförd eleffekt⁽¹⁾															
Standardenhet	kW	180	196	214	232	257	293	325	366	393	418	459	499	550	608
Enhet + tillbehör 16	kW	194	211	229	248	275	311	353	386	431	443	487	529	580	640
Effektfaktor vid maximal effekt^{(1) (2)}		0,91-0,93													
Effektförskjutningsfaktor (Cos Phi)		>0,98													
Total harmonisk distorsion (THDi) ^{(1) (3)}		35-45													
Maximal strömförbrukning (Un)⁽¹⁾															
Standardenhet	A	280	305	332	360	400	456	505	568	610	649	713	775	854	945
Enhet + tillbehör 16	A	301	328	355	385	428	484	548	599	669	689	756	822	902	995
Maximal strömförbrukning (Un-10 %) ⁽¹⁾															
Standardenhet	A	306	332	362	383	426	494	537	604	649	709	778	825	919	1006
Enhet + tillbehör 16	A	329	357	388	410	455	524	583	638	712	753	825	874	971	1060
Startström															
Standardenhet	A	180	192	206	220	240	314	341	334	335	399	430	461	535	544

(1) Värden erhållna vid drift med maximal tillförd eleffekt (data som anges på enhetens märkplåt)

(2) Värdet minskar vid lägre last

(3) Kan variera beroende på installationens kortslutningsförhållande

THDi ökar vid lägre last. Men störst påverkan på installationen sker vid maximal ström. Därför ska installationens överensstämmelse beträffande spänningens harmoniska distorsion vid PCC (enligt IEC61000-2-4 eller annan standard) vanligtvis kontrolleras vid maximal last för att täcka alla lastförhållanden

ELEKTRISKA DATA

Elektriska data – enheter med en kombination av tillbehören extra hög verkningsgrad (119), permanentmagnetmotor (329), EC-motor (17)

Enheter 350–800 kW

30KAV-ZE + tillbehör 119		350	400	450	500	550	600	650	750	800
Kraftmatning										
Nominell spänning	V-fas-Hz	400-3-50								
Spänningsområde	V	360–440								
Manöverkretsens matning										
24 V, via intern transformator										
Maximal tillförd eleffekt⁽¹⁾										
Enhet + tillbehör 119	kW	181	200	209	226	250	288	315	358	380
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	kW	179	198	206	223	247	285	311	354	375
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	kW	195	215	224	242	268	306	343	378	418
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	kW	193	213	221	239	265	303	339	374	413
Enhet + tillbehör 329	kW	169	185	202	219	248	272	313	337	378
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	kW	175	193	209	227	258	282	325	350	392
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	kW	170	189	197	213	241	267	303	329	365
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	kW	176	306	316	342	390	432	489	531	588
Maximal effektfaktor^{(1) (2)}										
0,91–0,93										
Effektförskjutningsfaktor (Cos Phi)										
>0,98										
Total harmonisk distorsion (THDi) ^{(1) (3)}										
%										
35–45										
Maximal strömförbrukning (Un)⁽¹⁾										
Enhet + tillbehör 119	A	281	311	324	350	389	449	489	556	590
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	278	308	320	346	384	444	483	550	583
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	302	334	347	375	417	477	532	587	649
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	A	299	331	343	371	412	472	526	581	642
Enhet + tillbehör 329	A	263	288	313	340	386	423	486	523	587
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	A	273	300	324	352	401	439	505	543	608
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	A	264	294	305	330	375	416	470	511	567
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	274	306	316	342	390	432	489	531	588
Maximal strömförbrukning (Un-10 %)⁽¹⁾										
Enhet + tillbehör 119	A	306	331	353	367	413	485	520	591	635
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	303	328	349	363	408	480	514	585	628
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	329	356	379	394	442	515	566	625	698
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	A	326	353	375	390	437	510	560	619	691
Enhet + tillbehör 329	A	289	315	343	363	412	461	518	559	626
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	A	300	327	356	376	428	479	539	580	641
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	A	289	314	334	347	399	452	501	546	612
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	300	326	347	360	415	470	522	567	627
Startström										
Enhet + tillbehör 119	A	175	189	199	212	226	296	319	314	330
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	174	187	197	210	224	294	316	311	326
Enhet + tillbehör 329	A	160	168	191	205	223	278	316	293	327

(1) Värden erhållna vid drift med maximal tillförd eleffekt (data som anges på enhetens märkplåt)

(2) Värdet minskar vid lägre last

(3) Kan variera beroende på installationens kortslutningsförhållande

THDi ökar vid lägre last. Men störst påverkan på installationen sker vid maximal ström. Därför ska installationens överensstämmelse beträffande spänningens harmoniska distorsion vid PCC (enligt IEC61000-2-4 eller annan standard) vanligtvis kontrolleras vid maximal last för att täcka alla lastförhållanden.

ELEKTRISKA DATA

Elektriska data – enheter med en kombination av tillbehören extra hög verkningsgrad (119), permanentmagnetmotor (329), EC-motor (17)

Enheter 900–1300 kW

30KAV-ZE + tillbehör 119		900	1000	1100	1200	1300
Kraftmatning						
Nominell spänning	V-fas-Hz	400-3-50				
Spänningsområde	V	360–440				
Manöverkretsens matning						
24 V, via intern transformator						
Maximal tillförd effekt⁽¹⁾						
Enhet + tillbehör 119	kW	408	447	480	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	kW	403	442	475	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	kW	434	475	510	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	kW	429	470	505	-	-
Enhet + tillbehör 329	kW	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	kW	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	kW	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	kW	-	-	-	-	-
Maximal effektfaktor^{(1) (2)}						
0,91–0,93						
Effektförskjutningsfaktor (Cos Phi)						
>0,98						
Total harmonisk distorsion (THDi) ^{(1) (3)}						
35–45						
Maximal strömförbrukning (Un)⁽¹⁾						
Enhet + tillbehör 119	A	634	694	746	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	627	687	738	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	674	737	793	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	A	667	730	785	-	-
Enhet + tillbehör 329	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	-	-	-	-	-
Maximal strömförbrukning (Un-10 %)⁽¹⁾						
Enhet + tillbehör 119	A	691	756	794	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	684	749	786	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	735	803	843	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17 + tillbehör 16	A	728	796	835	-	-
Enhet + tillbehör 329	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 16	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119	A	-	-	-	-	-
Enhet + tillbehör 329 + tillbehör 119 + tillbehör 16	A	-	-	-	-	-
Startström						
Enhet + tillbehör 119	A	391	420	446	-	-
Enhet + tillbehör 119 + tillbehör 17	A	388	417	442	-	-
Enhet + tillbehör 329	A	-	-	-	-	-

(1) Värden erhållna vid drift med maximal tillförd effekt (data som anges på enhetens märkplåt)

(2) Värdet minskar vid lägre last

(3) Kan variera beroende på installationens kortslutningsförhållande

THDi ökar vid lägre last. Men störst påverkan på installationen sker vid maximal ström. Därför ska installationens överensstämmelse beträffande spänningens harmoniska distorsion vid PCC (enligt IEC61000-2-4 eller annan standard) vanligtvis kontrolleras vid maximal last för att täcka alla lastförhållanden.

ELEKTRISKA DATA

30KAVPZE

30KAVPZE		350	400	450	500	550	600	650	750	800
Kraftmatning										
Nominell spänning	V-fas-Hz	400-3-50								
Spänningsområde	V	360-440								
Manöverkretsens matning		24 V, via intern transformator								
Maximal tillförd eleffekt⁽¹⁾										
Standardenhet	kW	168	187	194	210	238	264	299	325	360
Enhet + tillbehör 16	kW	174	195	201	218	248	274	311	338	374
Effektfaktor vid maximal effekt^{(1) (2)}		0,91-0,93								
Effektförskjutningsfaktor (Cos Phi)		>0,98								
Total harmonisk distorsion (THDi) ^{(1) (3)}	%	35-45								
Maximal strömförbrukning (Un)⁽¹⁾										
Standardenhet	A	261	291	301	326	370	411	464	505	560
Enhet + tillbehör 16	A	271	303	312	338	385	427	483	525	581
Maximal strömförbrukning (Un-10 %)⁽¹⁾										
Standardenhet	A	286	311	330	343	394	447	495	540	605
Enhet + tillbehör 16	A	309	336	356	370	423	477	541	574	668
Startström										
Standardenhet		173	188	193	206	228	287	320	306	334

(1) Värderna erhållna vid drift med maximal tillförd eleffekt (data som anges på enhetens märkplåt)

(2) Värdet minskar vid lägre last

(3) Kan variera beroende på installationens kortslutningsförhållande

THDi ökar vid lägre last. Men störst påverkan på installationen sker vid maximal ström. Därför ska installationens överensstämmelse beträffande spänningens harmoniska distorsion vid PCC (enligt IEC61000-2-4 eller annan standard) vanligtvis kontrolleras vid maximal last för att täcka alla lastförhållanden.

30KAVIZE

30KAVIZE		500	800	1100	1250
Kraftmatning					
Nominell spänning	V-fas-Hz	400-3-50			
Spänningsområde	V	360-440			
Manöverkretsens matning		24 V, via intern transformator			
Maximal tillförd eleffekt⁽¹⁾					
Standardenhet	kW	266	421	520	626
Effektfaktor vid maximal effekt^{(1) (2)}		0,91-0,93			
Effektförskjutningsfaktor (Cos Phi)		>0,98			
Total harmonisk distorsion (THDi) ^{(1) (3)}	%	35-45			
Maximal strömförbrukning (Un)⁽¹⁾					
Standardenhet	A	414	655	808	973
Maximal strömförbrukning (Un-10 %)⁽¹⁾					
Standardenhet	A	441	698	860	1038
Startström					
Standardenhet		464	804	931	1091

(1) Värderna erhållna vid drift med maximal tillförd eleffekt (data som anges på enhetens märkplåt)

(2) Värdet minskar vid lägre last

(3) Kan variera beroende på installationens kortslutningsförhållande

THDi ökar vid lägre last. Men störst påverkan på installationen sker vid maximal ström. Därför ska installationens överensstämmelse beträffande spänningens harmoniska distorsion vid PCC (enligt IEC61000-2-4 eller annan standard) vanligtvis kontrolleras vid maximal last för att täcka alla lastförhållanden.

ELEKTRISKA DATA

Elektriska data för kompressor

Kompressor	I max (A) ⁽¹⁾ standard	I max (A) ⁽¹⁾ tillbehör 16	F max (Hz) ⁽²⁾	Frekvensomriktartyp ⁽³⁾
06ZCE1H3AA06013	146	156	82	D3h
06ZCE1T3AA06013	184	195	105	D3h
06ZFC2T3AA06013	280	301	95	D3h/D4h
06ZJG3H3AA06013	370	392	77	D4h
06ZJG3T3AA06013	452	478	95	D4h
06ZCEAT3AA06013	169	180	103	D3h
06ZFCBT3AA06013	258	277	93	D3h

(1) Kompressorns maximala strömförbrukning över hela området vid matning med märkspänning. Kan vara lägre beroende på enhetens storlek.

(2) Kompressorns maximala frekvens över hela området. Frekvensen kan begränsas till ett lägre värde beroende på enhetens storlek.

(3) Mekanisk frekvensomriktartyp: definierar frekvensomriktarens vikt och mått.

Kompressor användning per krets

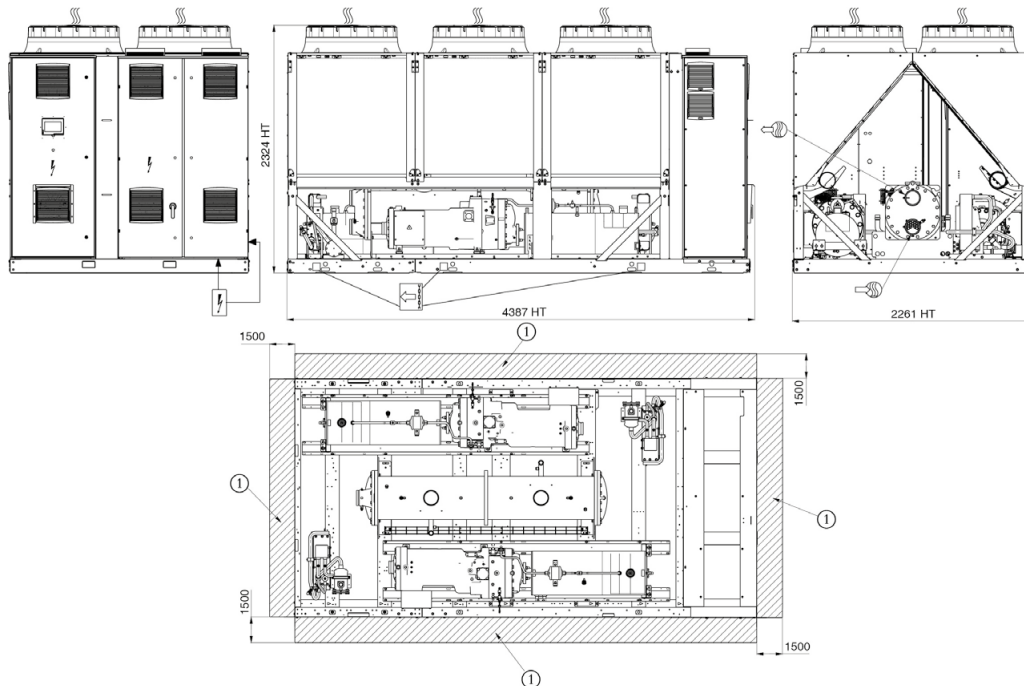
Kompressor 30KAV-ZE	Krets	350	400	450	500	550	600	650	750	800	900	1000	1100	1200	1300
06ZCE1H3AA06013	A	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
06ZCE1T3AA06013	A	-	-	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	B	-	-	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
06ZFC2T3AA06013	A	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	B	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-
06ZJG3H3AA06013	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	-
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	-	-
06ZJG3T3AA06013	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
	B	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1

Kompressor 30KAVPZE	Krets	350	400	450	500	550	600	650	750	800
06ZCEAT3AA06013	A	1	1	1	1	1	-	-	-	-
	B	1	1	1	1	1	1	1	-	-
06ZFCBT3AA06013	A	-	-	-	-	-	1	1	1	1
	B	-	-	-	-	-	-	-	1	1

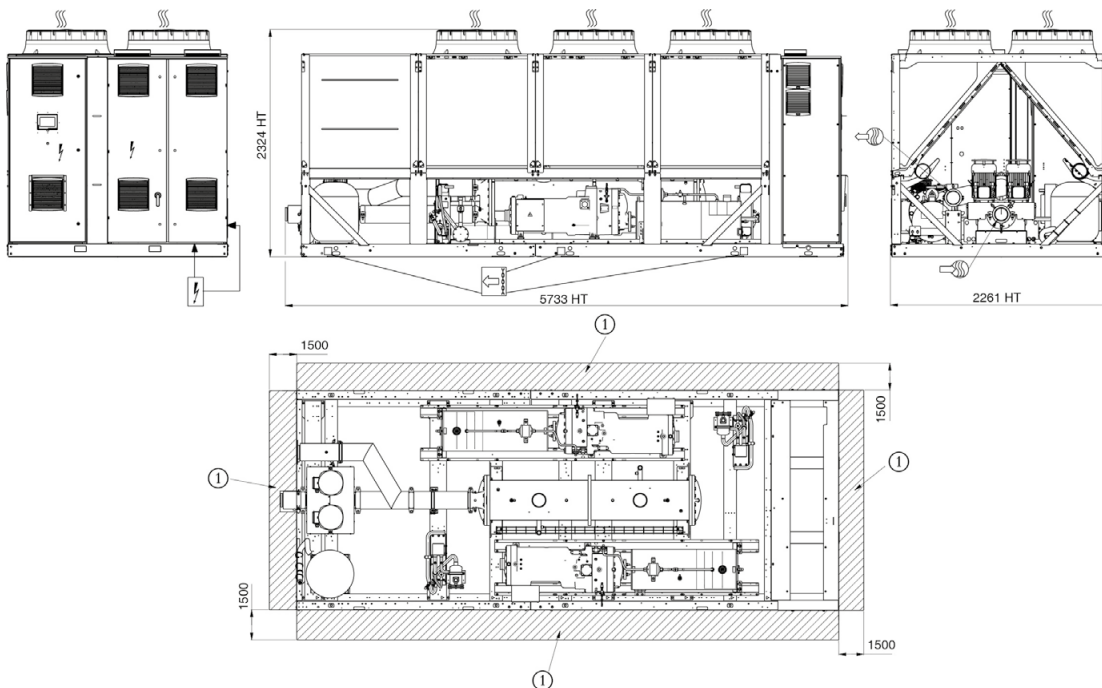
Kompressor 30KAVIZE	Krets	500	800	1100	1250
06ZCE1H3AA06013	A	1	-	-	-
	B	1	-	-	-
06ZFC2T3AA06013	A	-	1	-	-
	B	-	1	-	-
06ZJG3H3AA06013	A	-	-	1	-
	B	-	-	1	-
06ZJG3T3AA06013	A	-	-	-	1
	B	-	-	-	1

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 350 och 400; 30KAVIZE 500; utan pumpmodul







30KAV-ZE 350 och 400 med pumpmodul



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- ① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
-  Vatteninlopp för standardenhet
-  Vattentutlopp för standardenhet
-  Luftutlopp – här får inga hinder finnas
-  Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

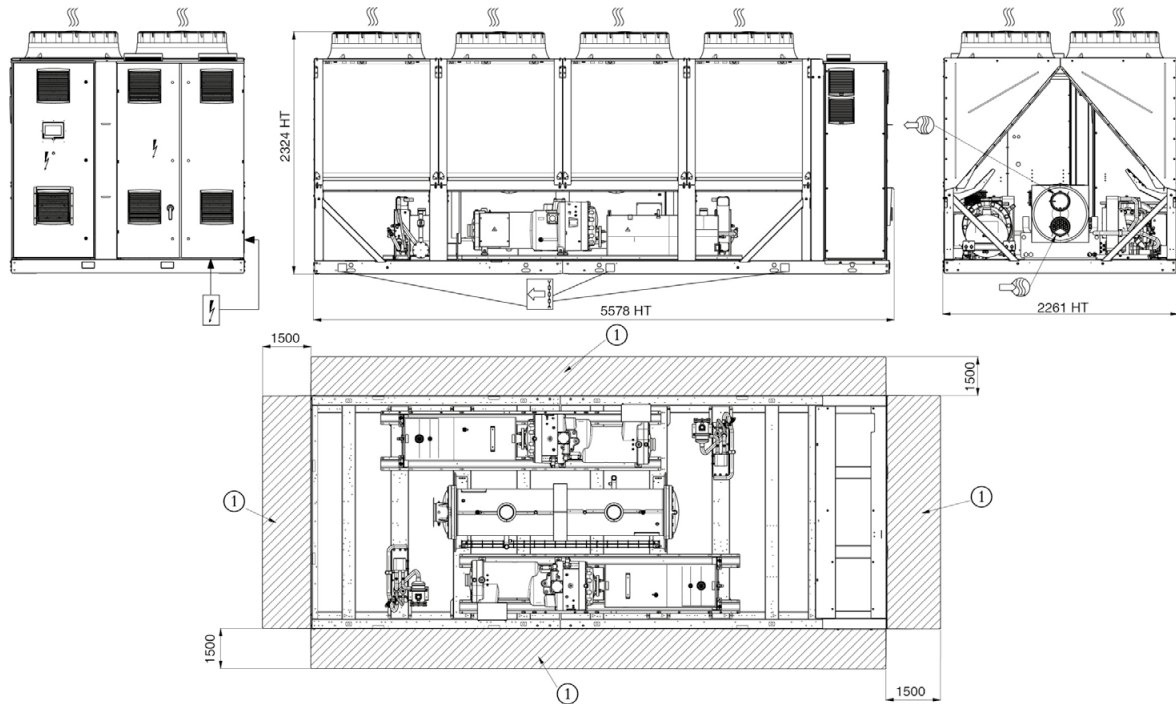
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

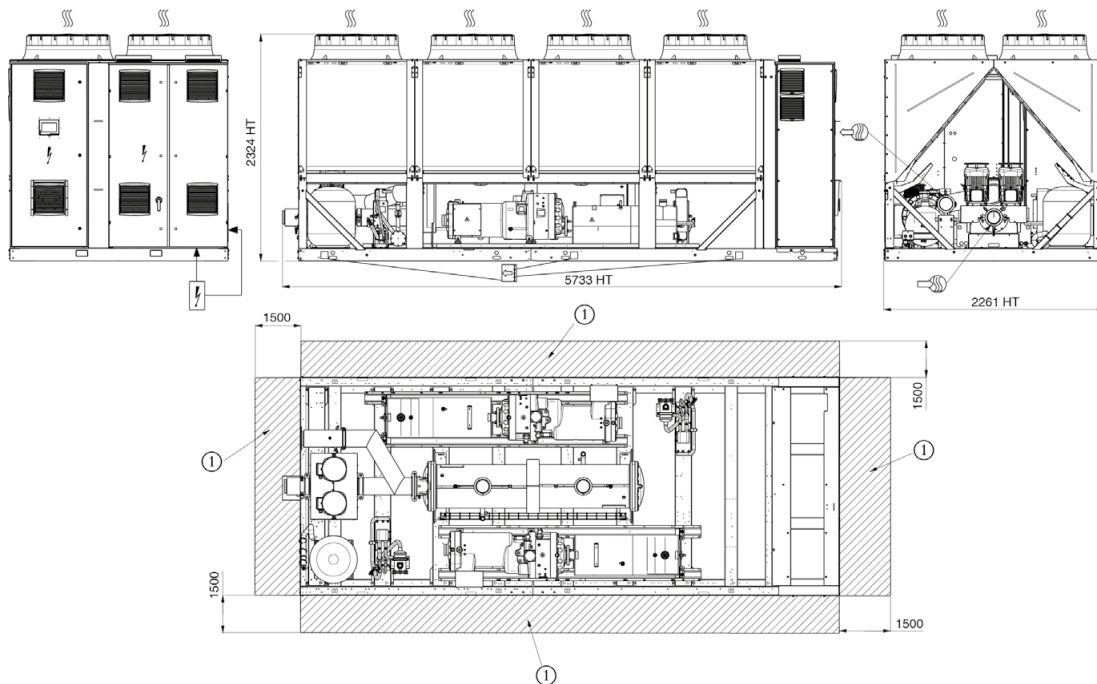
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 450 och 500, utan pumpmodul



30KAV-ZE 450 och 500 med pumpmodul



Förklaring

Alla mått anges i mm.

① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)

↗ Vatteninlopp för standardenhet

↖ Vattenutlopp för standardenhet

☺☺☺ Luftutlopp – här får inga hinder finnas

⚡ Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

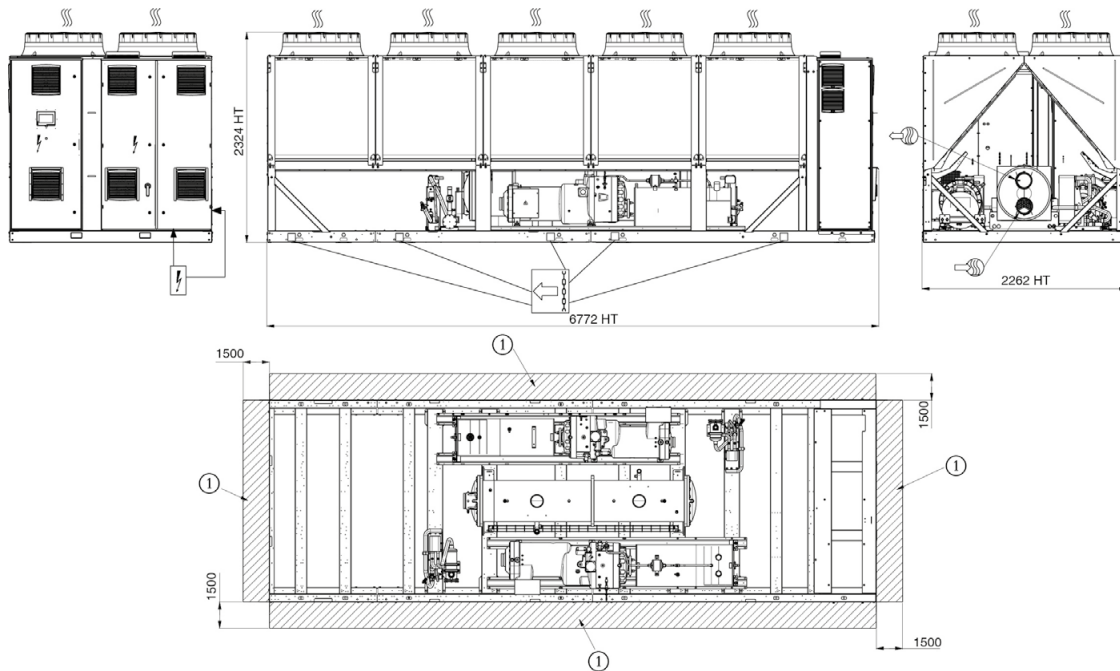
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

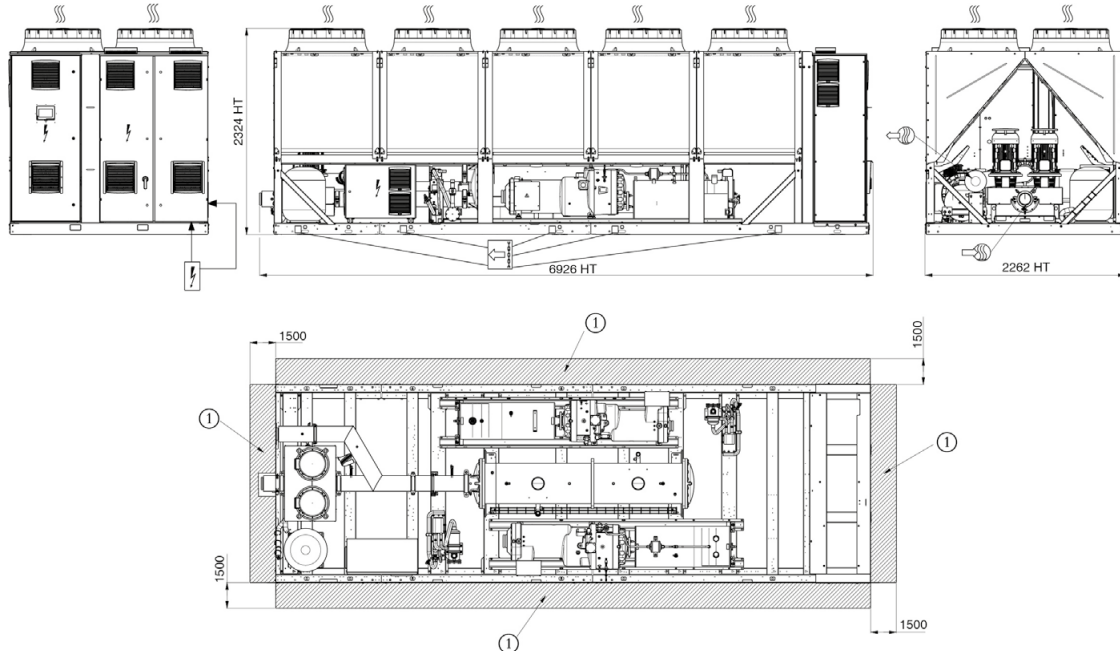
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 550 och 600; 30KAV-ZE 350, 400, 450, 500 – tillbehör 119; 30KAVPZE 350, 400, 450, 500; 30KAVIZE 800; utan pumpmodul







30KAV-ZE 550 och 600; 30KAV-ZE 350, 400, 450, 500 – tillbehör 119; 30KAVPZE 350, 400, 450, 500; med pumpmodul



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- ① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
-  Vatteninlopp för standardenhet
-  Vattenutlopp för standardenhet
-  Luftutlopp – här får inga hinder finnas
-  Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

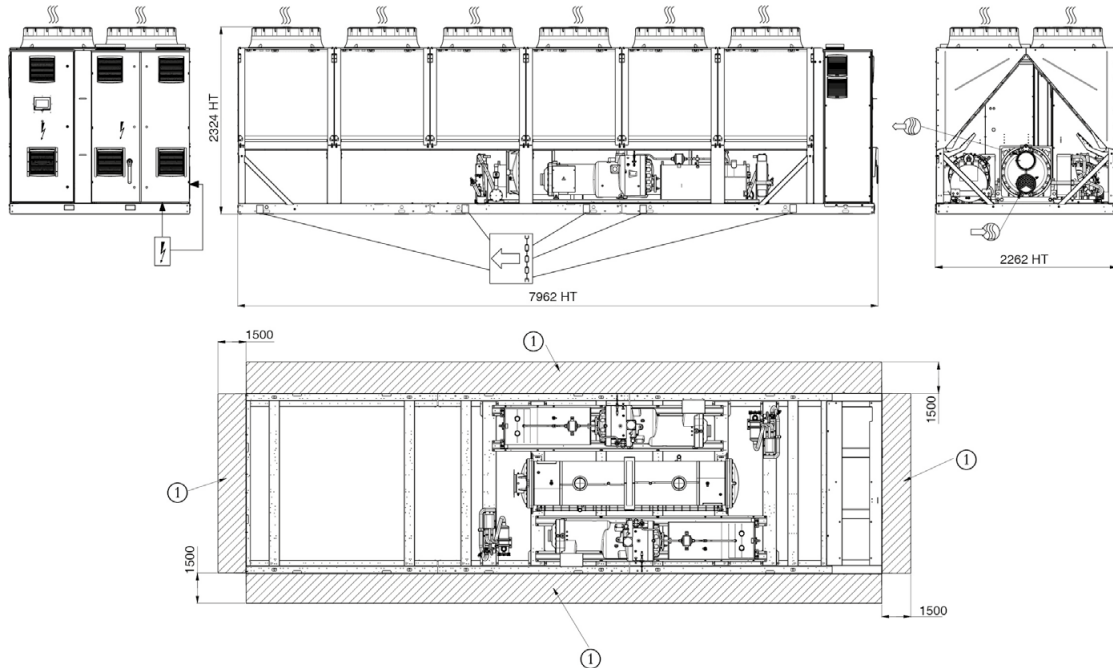
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfördelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

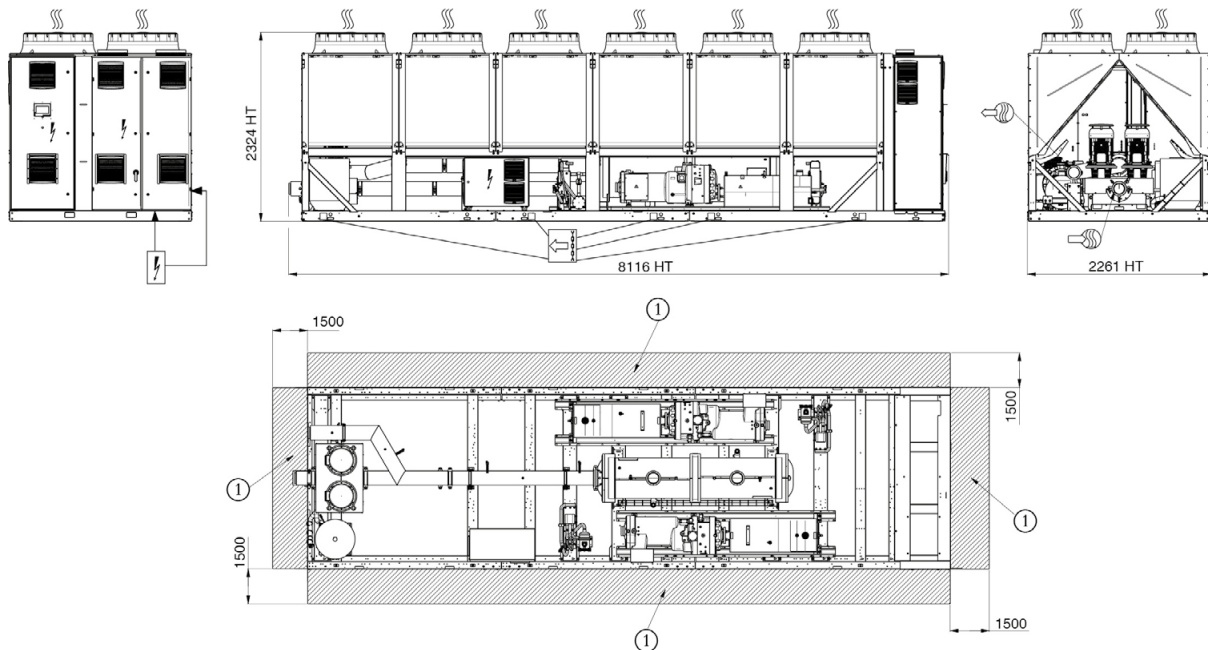
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 650 och 750; 30KAV-ZE 550 – tillbehör 119; 30KAVPZE 550; utan pumpmodul



30KAV-ZE 550 – tillbehör 119 och 30KAVPZE 550; med pumpmodul



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
- Vatteninlopp för standardenhet
- Vattenutlopp för standardenhet
- Luftutlopp – här får inga hinder finnas
- Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

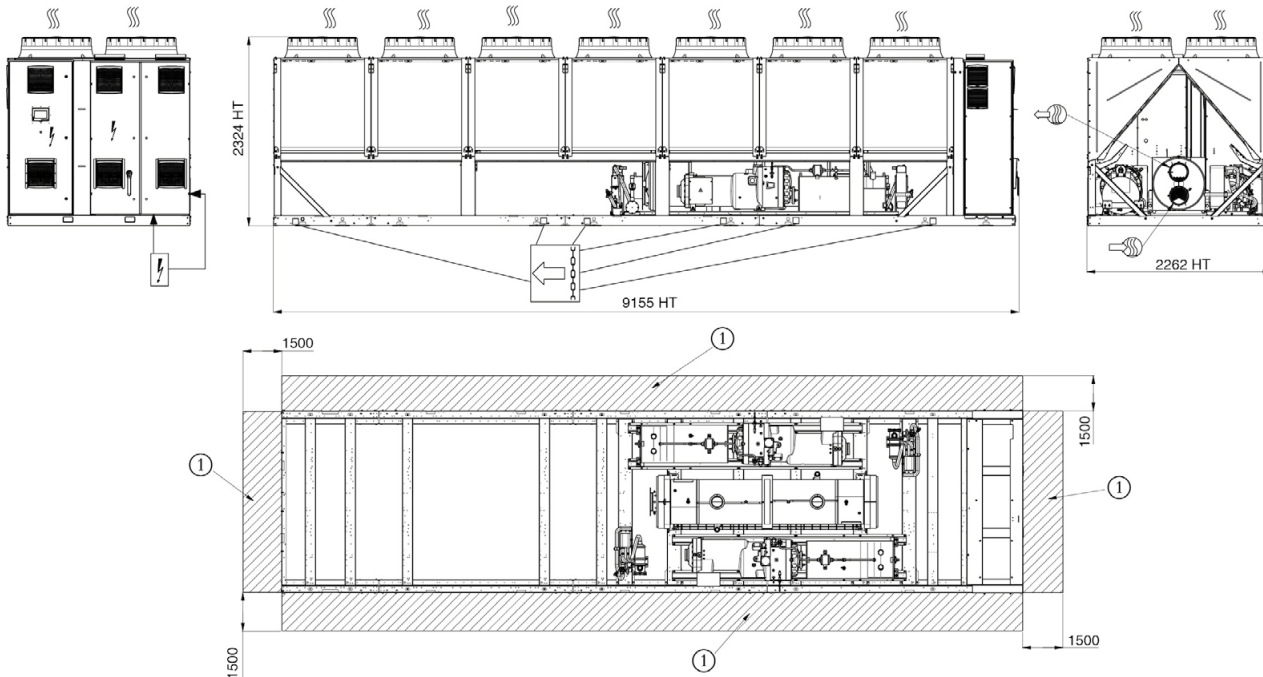
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

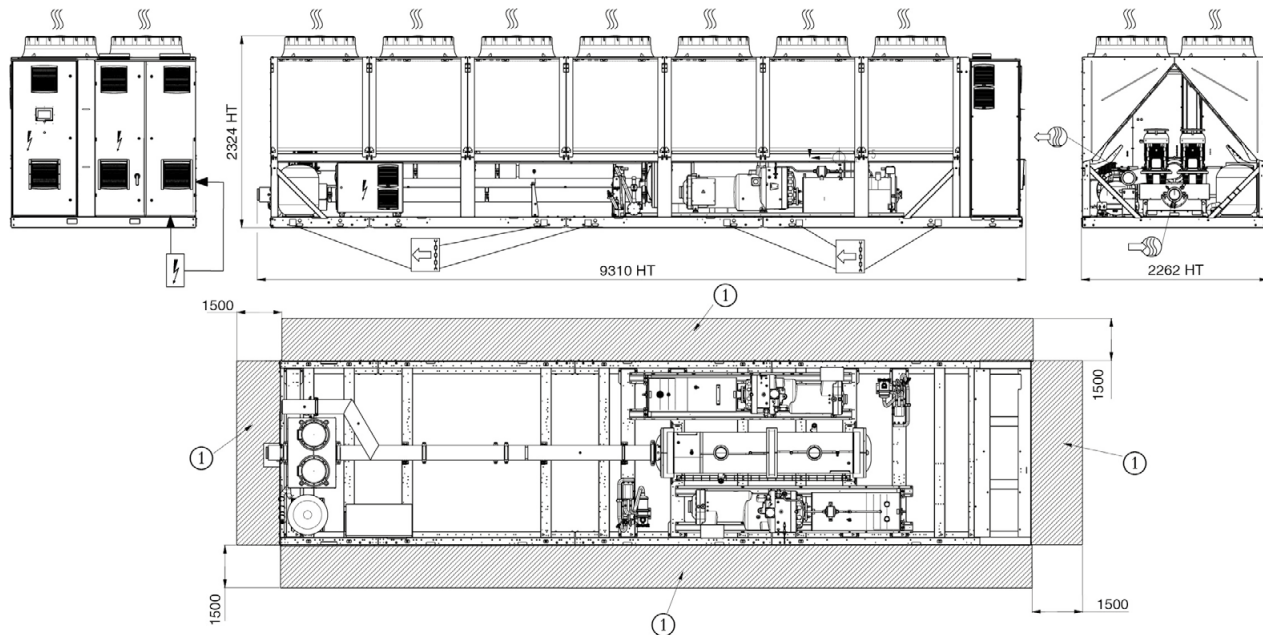
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet ”Avstånd till väggen” i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 800; 30KAV-ZE 600 och 650 – tillbehör 119; 30KAVPZE 600 och 650; utan pumpmodul



30KAV-ZE 600 – tillbehör 119; 30KAVPZE 600; med pumpmodul



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- ① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
- ☞ Vatteninlopp för standardenhet
- ☜ Vattenutlopp för standardenhet
- ☼ Luftutlopp – här får inga hinder finnas
- ⚡ Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

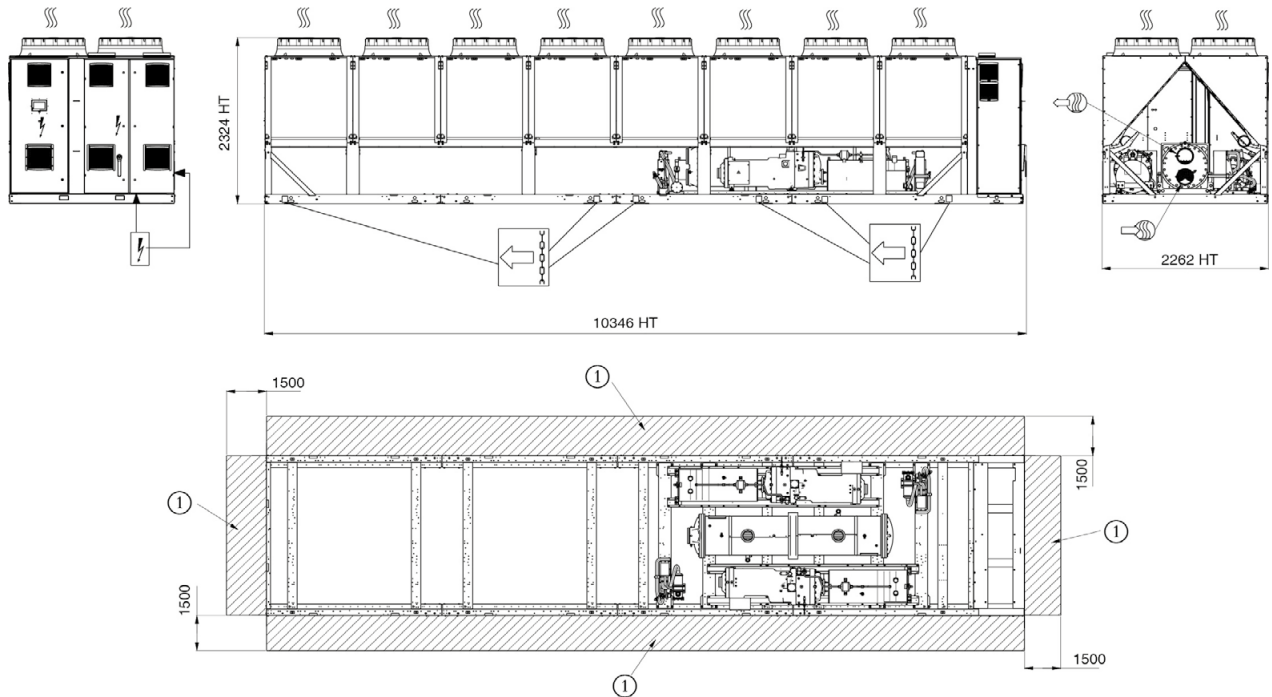
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfördelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

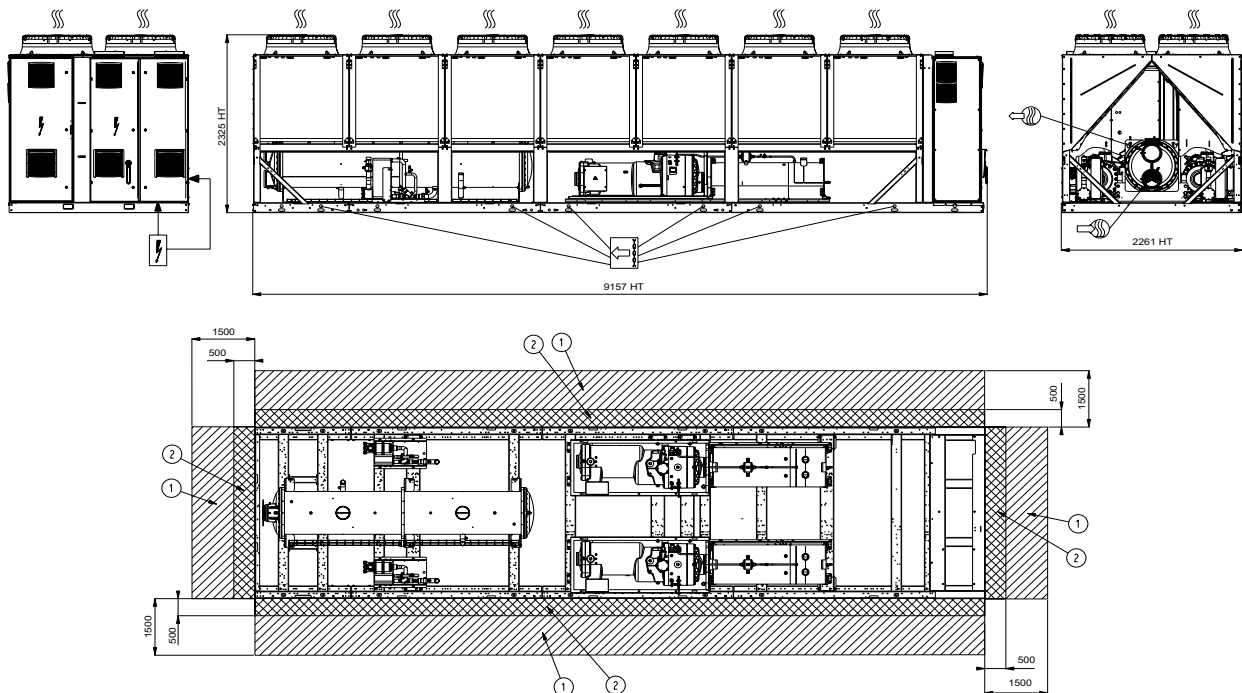
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 750 och 800 – tillbehör 119; 30KAVPZE 750 och 800



30KAV-ZE 900; 30KAVIZE 1100; 30KAVIZE 1250



Förklaring

Alla mått anges i mm.

① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)

☞ Vatteninlopp för standardenhet

☜ Vattentutlopp för standardenhet

))) Luftutlopp – här får inga hinder finnas

⚡ Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

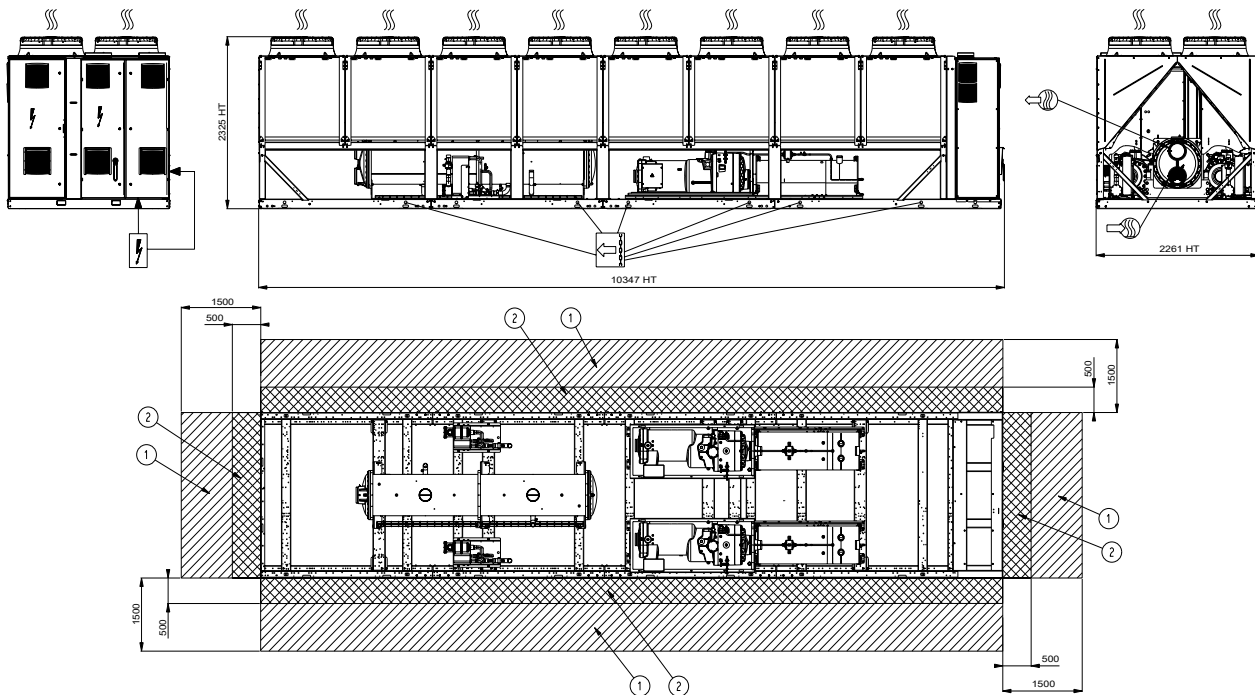
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

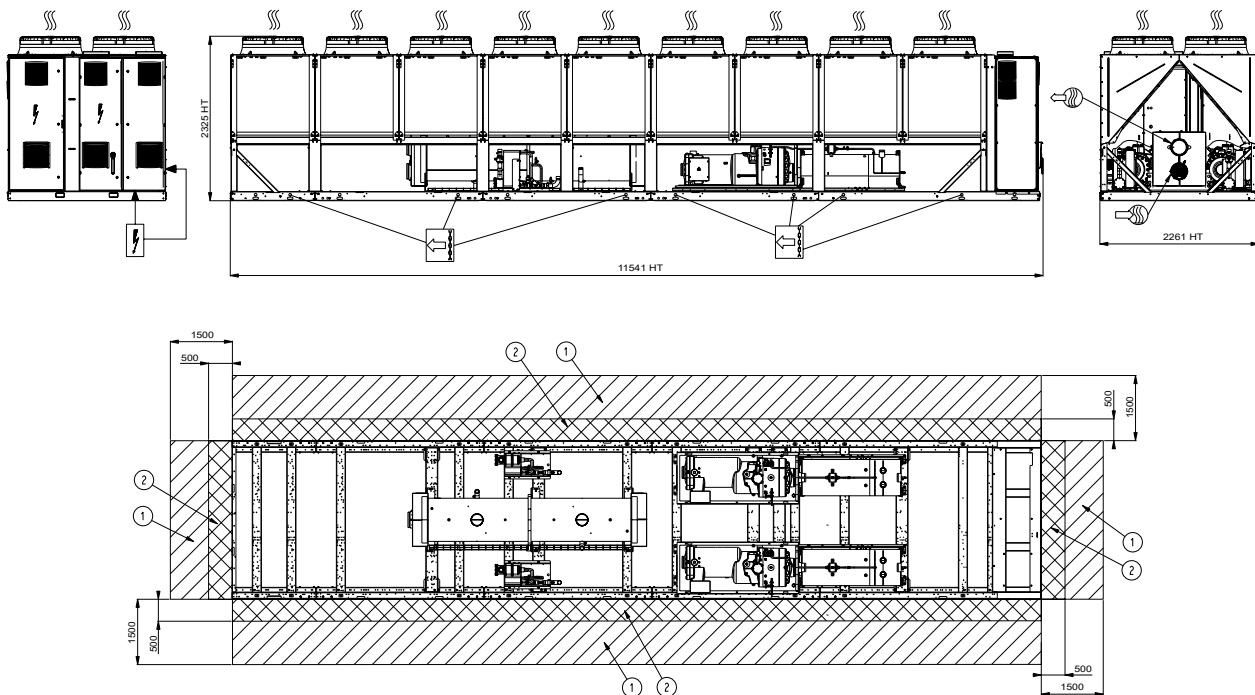
Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 1000







30KAV-ZE 1100; 30KAV-ZE 900 – tillbehör 119



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- ① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
-  Vatteninlopp för standardenhet
-  Vattenutlopp för standardenhet
-  Luftutlopp – här får inga hinder finnas
-  Anslutning för strömförsörjning

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

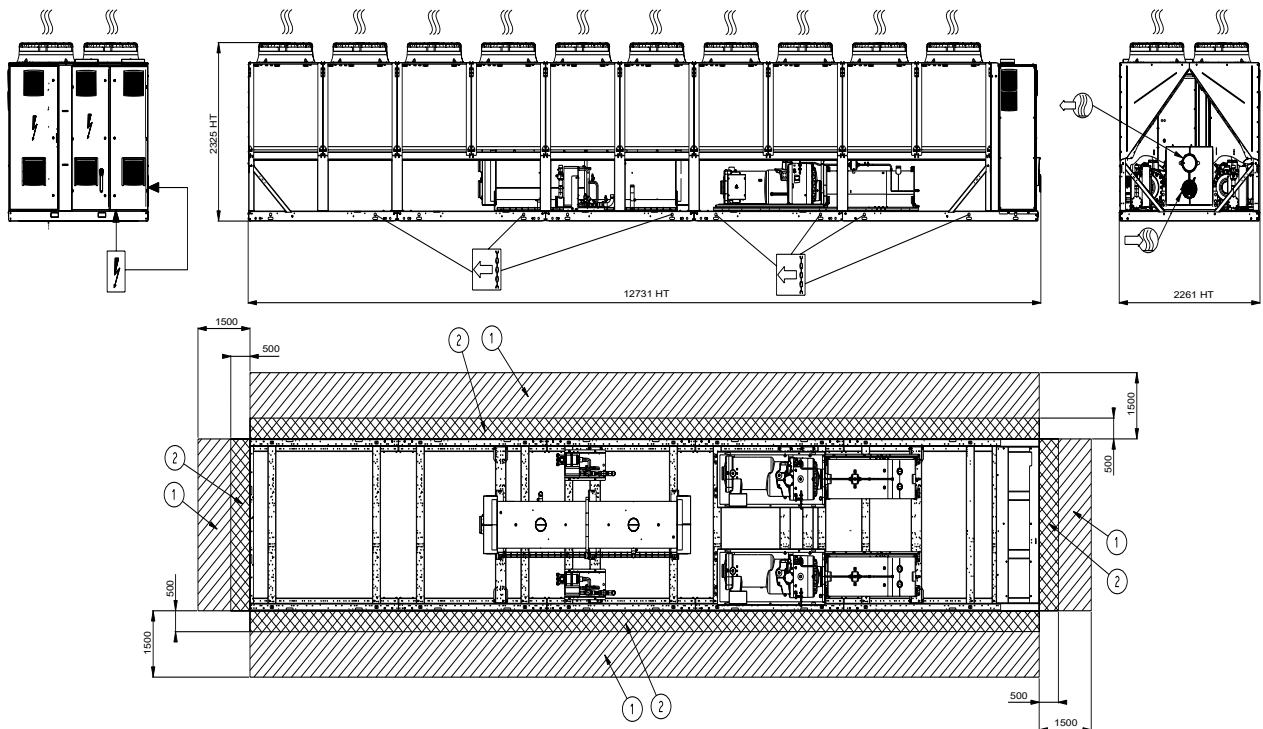
Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

DIMENSIONER/UTRYMMESKRAV

30KAV-ZE 1200 och 1300; 30KAV-ZE 1000 och 1100 – tillbehör 119



Förklaring

Alla mått anges i mm.

- ① Utrymmeskrav för service (se anmärkning)
- Vatteninlopp för standardenhet
- Vattenutlopp för standardenhet
- Luftutlopp – här får inga hinder finnas
- Anslutning för strömförsörjning

Installationer med flera vätskekylare

Vi rekommenderar att flera vätskekylare installeras på rad enligt exemplet nedan. Detta för att undvika återcirkulering av varmluft mellan enheterna.



Om de lokala förhållandena inte tillåter en sådan placering kontaktar du din Carrier-distributör för att utvärdera olika monteringsmöjligheter. Under vissa förhållanden kan ett tillbehör (som medföljer separat vid köpet) användas.

ANMÄRKNINGAR:

Ritningarna är inte avtalsmässigt bindande.

Innan en installation utformas, se certifierade måttritningar som erhålls på begäran.

Information om placering av monteringspunkter, viktfordelning och tyngdpunktskoordinater finns i måttritningarna.

Om enheter befinner sig nära väggar, se kapitlet "Avstånd till väggen" i detta dokument för att fastställa nödvändigt utrymme.

Avstånd till väggen

För att säkerställa korrekt funktion i de flesta fall:

- Om $h < H$ (2,3 m), S minimum = 3 m
- Om $h > H$ eller $S < 3$ m, kontakta din Carrier-återförsäljare för att utvärdera olika installationsalternativ. Under vissa förhållanden kan ett tillbehör (som medföljer separat vid köpet) användas.

