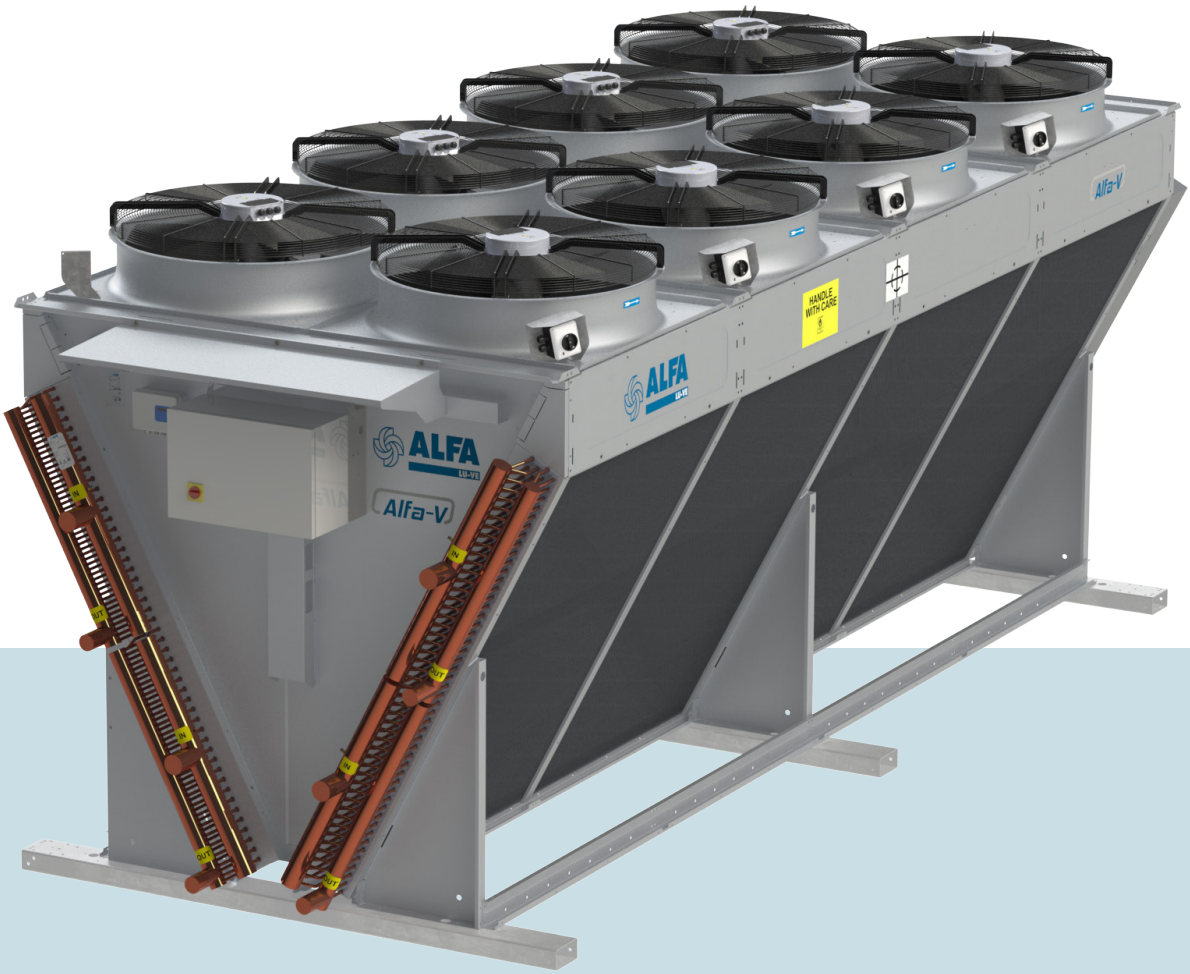


Alfa-V ACV/ANV/VXD

Bruksanvisning

Produktbeskrivning
Produktmärkning
Transport & lyft
Installation
Underhåll
Reservdelar

ÖVERSÄTTNING AV ORIGINALINSTRUKTIONER

31615531SV-08

LU-VE GROUP
leadership with passion

Innehållsförteckning

1 Viktig information ... 3
1.1 Ansvarsfriskrivning ... 3
1.2 Avsedd användning ... 3
1.3 Var hittar jag produktinformationen? ... 3

2 Produktbeskrivning ... 4
2.1 Allmän information och användningsområden ... 4
2.2 Standardkonfiguration ... 4
2.3 Tillval ... 4
2.4 Kodbeskrivning ... 5

3 Produktmärkningar ... 5

4 Uppackning och lyft ... 8
4.1 Enhet levererad med standardlastbil ... 8
4.2 Enhet levererad i container ... 8
4.3 Lyft ovanifrån ... 10

5 Installation ... 12
5.1 Borttagning av containerskena (om sådan finns) ... 12
5.2 Installationsmått ... 13
5.3 Information om fötternas mått ... 13
5.4 Betongfundament ... 13
5.5 Anslutningskompensatorer (endast för kondensatorer) ... 13
5.6 Vibrationsdämpare ... 14
5.7 Riktlinjer för installationens placering ... 15
5.8 Rördragning ... 16
5.9 Elektriska anslutningar ... 16

6 Drift ... 17
6.1 Startprocedur ... 17
6.2 Avstängning ... 17

7 Underhåll ... 17
7.1 Rengöring ... 17
7.2 Fläktbyte ... 18
7.3 Gå på enheten ... 18

8 Reservdelar ... 19

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

1 Viktig information

1.1 Ansvarsfriskrivning

Den här bruksanvisningen gäller för alla Alfa-V industriella kondensorer och gaskylare och levereras tillsammans med produktmanualen för luftkylda kondensorer och gaskylare AHE00049. Båda manualerna måste läsas noga och följas vid alla tillfällen. Alfa LU-VE åtar sig inget ansvar för skador som uppstår genom att instruktionerna i manualerna och orderdokumenten inte följs.

1.2 Avsedd användning

Kondensorer och gaskylare är delvis kompletta maskiner enligt maskindirektiv 2006/42/EC och avsedda att integreras i kylsystem. Försäkran om inbyggnad finns tillgänglig på alfa.luvegroup.com. Enheterna får inte tas i drift förrän hela maskin- eller kylsystemet har verifierats och godkänts enligt följande standarder och direktiv:

- Direktiv om tryckbärande anordningar 2014/68/EU
- Maskindirektiv 2006/42/EG
- Lågspänningsdirektiv 2014/35/EU
- Maskiners elutrustning IEC 60204-1
- Direktiv om elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU
- All tillämplig lokal eller nationell lagstiftning

1.3 Var hittar jag produktinformationen?

Detaljerad teknisk information för enskilda produktmodeller finns tillgängliga i orderdokumenten, på produktmärkningen och i produktdatabladen.
Heltäckande teknisk information för alla Alfa LU-VEs luftvärmeväxlare finns online på alfa.luvegroup.com.
Den omfattar:

- Produktmanualer
- Bruksanvisningar
- Produktblad och broschyrer
- Produktdatablad (val av programvara)
- Måttritningar
- Kopplingsscheman
- Certifikat

Alfa LU-VE erbjuder global service och support. Vid frågor eller oklarheter, vänligen kontakta din lokala Alfa LU-VE representant. Kontaktinformation hittar du på alfa.luvegroup.com.

Alfa-V ACV

Alfa-V ANV

Alfa-V VXD

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

2 Produktbeskrivning

2.1 Allmän information och användningsområden

Alfa V-serien är en bred produktserie med robusta V-ställda kondensorer och gaskylare med dubbla fläktrader för luftkonditionering och kylapplikationer. Alfa V-seriens luftkylda kondensorer och gaskylare erbjuder hög kapacitet på liten installationsyta.

- Köldmedia: alla HFC-medier (ACV), ammoniak (ANV) eller CO_2 (VXD)
- Kapacitetsområde ACV: 115 upp till 1850 kW (T_{luft} 25 °C, T_{kond} 40 °C, $T_{underkylning}$ < 3K, $T_{överhettning}$ 25 K)
- Kapacitetsområde ANV: 97 upp till 1890 kW (T_{luft} 25 °C, T_{kond} 40 °C, $T_{underkylning}$ < 3K, $T_{överhettning}$ 25 K)
- Kapacitetsområde VXD: 160 upp till 1000 kW (ufttemp. 35 °C, CO_2 vid 90 bar, gastemperatur in/ut 120/38 °C)
- Konstruktionstryck: 33 bar (ACV), 30 bar (ANV) eller 120 bar (VXD).
- Varje värmeväxlare är läckagetestad med torr luft och skyddsfylld med kvävgas innan leverans.

2.2 Standardkonfiguration

- Lamellslinga:
  - Beroende av applikation är kondensorerna försedda med invändigt ytförstorade koppartuber (ACV) eller släta tuber av rostfritt stål (ANV). Gaskylarna är utrustade med K65 koppartuber.
  - Lamelldelning enligt standard är 2,1 mm, finns med två olika aluminiumlameller: turbo-lameller för maximal kapacitet och industrilameller för långvarig prestanda.
  - Separata anslutningar gör det möjligt att köra båda lamellslingorna oberoende av varandra.
- Fläktar:
  - 2 till 9 fläktpar (2 till 6 för VXD), tillgängliga i tre fläktdiametrar (ø 800 mm, ø 910 mm & ø 1000 mm) och olika ljudnivåer. ErP-kompatibla motorer med dynamiskt och statiskt balanserad extern rotor, skyddsklass IP 54 enligt DIN 40050 samt integrerade termokontakter som ger ett pålitligt skydd mot termisk överbelastning. AC-strömförsörjningar 400/50/3, 400/60/3 och 460/60/3. EC-strömförsörjning 380-480/50-60/3. AC/EC fläktmotorer tillverkade enligt VDE 530/12.84
- Hölje och ram är gjorda av korrosionsbeständigt galvaniserat stål (klass C4-H). Separerade fläktsektioner och avtagbara fläktringar
- Fläktarnas rigida konstruktion ger ett bra skydd mot vibrationer och termisk expansion.
- Etiketter indikerar fläktarnas rotationsriktning och köldmediets in-/utlopp.

2.3 Tillval

- Icke-standardiserad lamelldistans (upp till 3.0 mm)
- Underkylningsslinga (SC) - endast ACV/ANV
- Rostfria stålrör för svetsanslutningar på plats – endast VXD
- Korrosionsskyddad slinga:
  - Epoxybehandlade aluminiumlameller (EP)
  - F-behandling (FC)
  - Havsvattenresistent aluminium AlMg (SWR)
- Slingskyddsgaller (GR)
- Vattenbegjutningssats (KW)
- Vattenbegjutningssystem inklusive pumpstation (SWS)
- Målat hölje RAL 9002
- Containerskena (SK)
- Vibrationsdämpare (VD)
- Särskilda fläktmotorer:
  - Skyddsklass IP55
  - Motorer för höga temperaturer
- Elektriska tillbehör:
  - Brytare till/från (SW)
  - EC-motorer kopplade till en gemensam anslutningsdosa (CBP=parallell konfig,

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

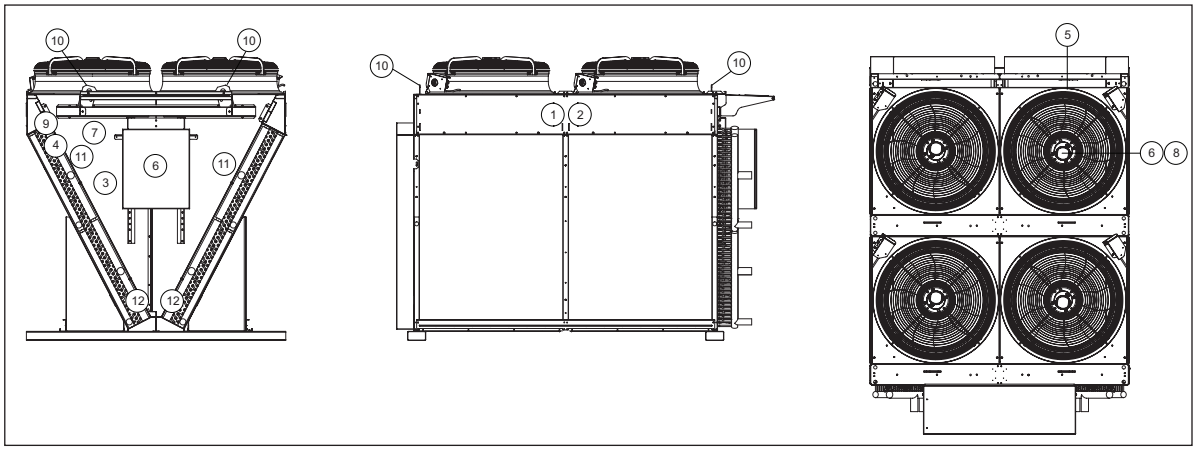
CBMP= anslutningsdosa och masterkonfig + trycksignal)
- Kontrollpanel IP54 (BS)
- AC fläktstegskontrollskåp (BSP)
- EC fläkthastighetskontrollskåp (ICM)
- Grundläggande EC-kontrollpanel (ECCB)

2.4 Kodbeskrivning

ACV	SE	80	3	.1	B	D	*		SK	C4	*	-	AL	2.1	CU	*	*
1	2	3	4	5	6	7	8		9	10	11		12	13	14	15	16

1 Alfa-V (ACV=HFC-kondensor, ANV=ammoniakkondensor, VXD=gaskylare)
2 Ljudnivå/fläktkod (T=turbo, S-standard, L=låg, Q=tyst, R=bostadshus, E=EC fläktmotor)
3 Fläktdiameter (80=800, 90=910, 100=1000 mm)
4 Antal fläktpar (2 till 9 för ACV och ANV; 2 till 6 för VXD)
5 Alfa-V serie II
6 Rörradskod (A, B, C, D för ANV och ACV; B, C, D, E för VXD)
7 Fläktmotorkoppling (D=delta, Y=stjärna)
8 Antal slingor (endast VXD)
9 Förpackning (SK=containerskena)
10 Höljematerial
11 Elektriska tillbehör
12 Lamellmaterial (AL=aluminium, IF=industrilameller, SWR=AlMg, EP=epoxybehandlad aluminium, FC=F-behandling, CU=koppar)
13 Lamellavstånd (2.0, 2.1, 2.3, 2.5, 3.0 mm)
14 Rörmaterial (CU=koppar, SS=rostfritt stål, K65=K65 koppar)
15 Kopplingsdimensioner (endast VXD)
16 Tillval

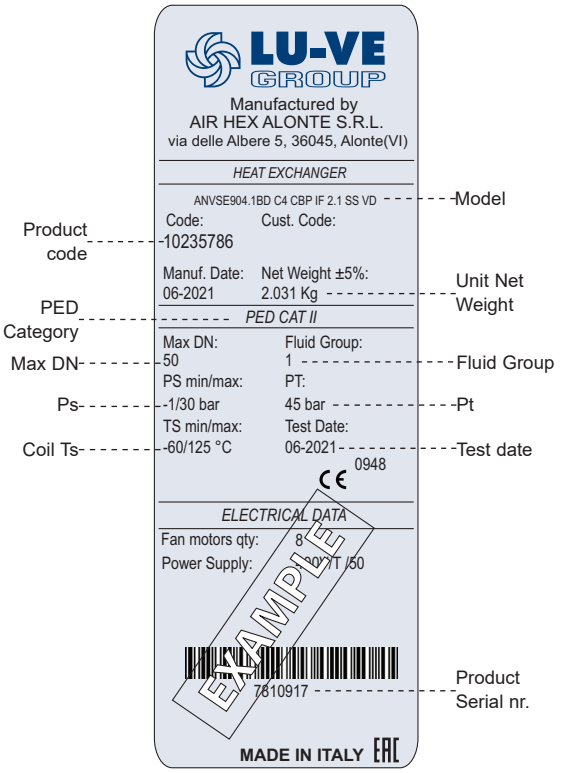
3 Produktmärkningar



1. Tyngdpunkt
Gaffeltruckar kan endast användas för att lyfta enheter om 2 till 5 moduler: placera alltid gafflarna under tyngdpunkten.

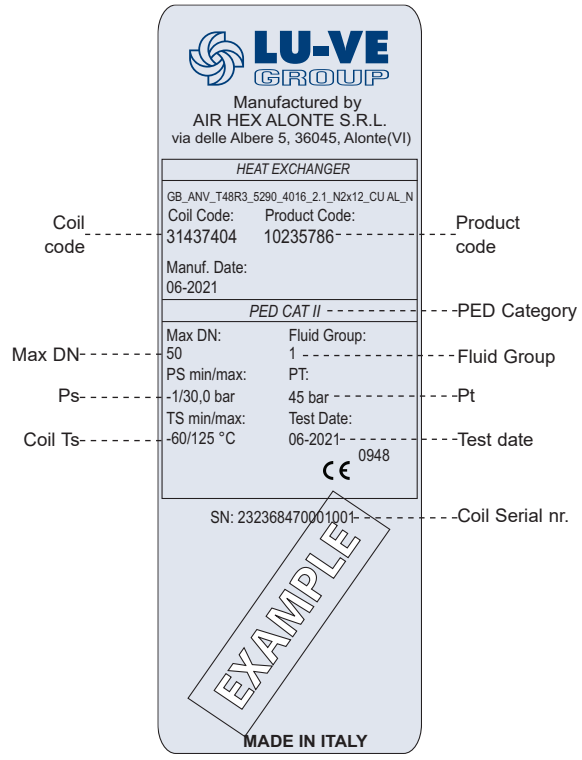
2. Hanteras varsamt
När en enhet ska flyttas, hantera den alltid med största försiktighet.

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.



3. Produktmärkning

Model	Se avsnittet "2.4 Kodbeskrivning"
Product code Product Serial nr.	Ange dessa vid beställning av reservdelar eftersom de identifierar enheten
Unit Net Weight	Kontrollera att lämpligt lyftverktyg används före varje lyft
PED Category	Enligt PED
Max DN	Fördelarrörets maximala diameter
Fluid Group	Enligt PED
Ps	Konstruktionstryck
Pt	Provtryck
Test date	Datum då slingan har tryckprovats på fabriken



4. Produktmärkning – slinga

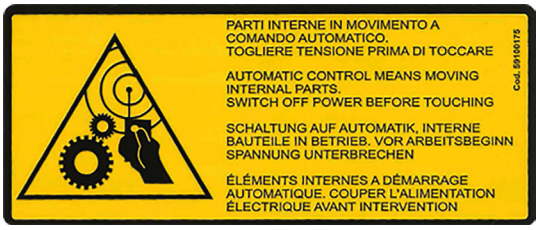
Product code	Ange dessa vid beställning av reservdelar eftersom de identifierar enheten
PED Category	Enligt PED
Max DN	Fördelarrörets maximala diameter
Fluid Group	Fördelarrörets maximala diameter
Coil Ts	Arbetstemperatur områden för slingan
Ps	Konstruktionstryck
Pt	Provtryck
Test date	Datum då slingan har tryckprovats på fabriken
Coil code Coil Serial nr.	Kod för att identifiera batteriet

5. Fläktens rotationsriktning

Etiketten indikerar fläktens rotationsriktning.

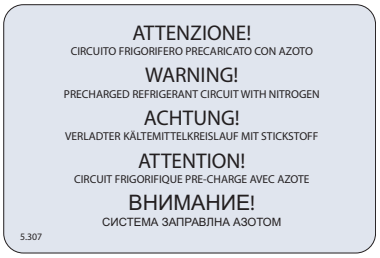
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

6. Varning för elchock
Elektriskt matad komponent. Bryt strömförsörjningen före underhålls- eller installationsarbete.

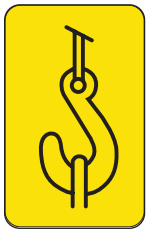


7. Rörliga delar
Varning: rörliga delar.
Bryt strömförsörjningen innan underhålls- eller installationsarbete.

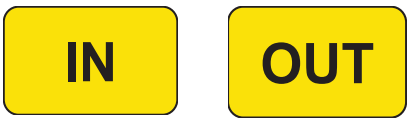
8. Fläktmotor
Fläktmotorns artikelnummer.



9. Varning: kvävgas skyddsfyllning
Enheterna levereras från tillverkaren med ett övertryck. Kontrollera trycket på Schräder-ventilen. Om en enhet saknar tryck: rapportera detta omedelbart till tillverkaren och notera detta på leveransbekräftelsen.



10. Lyftögla
Använd alla markerade lyftöglor vid lyft uppifrån.



11. & 12. In/Ut
Köldmedieanslutningar för inlopp och utlopp.

Jordning
När elektriska enheter från Alfa LU-VE är försedda med denna etikett måste de jordas. Den gula/gröna jordledaren måste lämnas längre än de andra för att säkerställa att det är den sista som lossnar från plintarna om en kabel dras loss. Jordkabeln är designad för den elektriska utrustningen för denna enhet och ska inte användas som skydd från externa strömkällor.

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

4 Uppackning och lyft

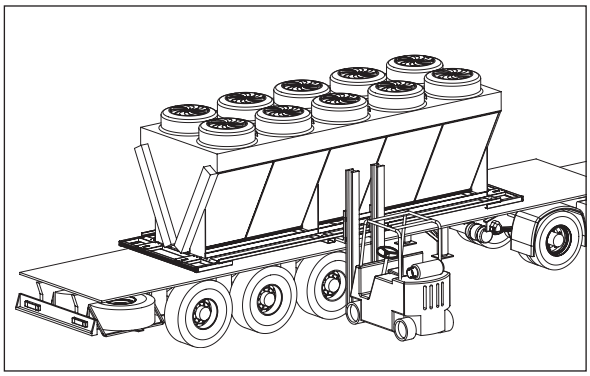
Följ alltid riktlinjer och instruktioner i produktmanualen för luftkylda kondensorer och gaskylare, AHE00049.
Innan enheten lyfts, kontrollera vikten som anges på namnskylten på sidan av inloppsanslutningen.
Kontrollera att lyftutrustningen klarar minst enhetens vikt +10%.

- Gaffeltruck kan endast används för enheter om 2 till 5 moduler.
- När gaffeltruck används måste gafflarna vara längre än 2.5 m för ett säkert lyft och de måste skjutas in helt under enheten.

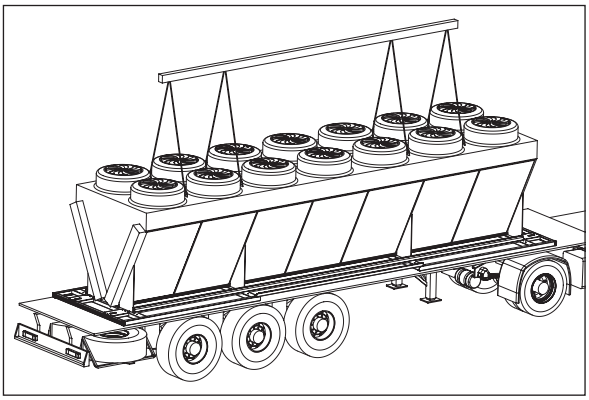
Alfa-V industriella kondensorer och gaskylare kan levereras med standardlastbil eller i container.

4.1 Enhet levererad med standardlastbil

Proceduren nedan gäller för att lasta av enheter som levereras med standardlastbilar.



Enhet med 2-5 fläktpar:
kan lastas av från sidan av lastbilen med hjälp av en gaffeltruck.



Enhet med 6-9 fläktpar:
ska alltid lyftas ovanifrån.
Följ proceduren som beskrivs stycket "4.3 Lyft ovanifrån" för 6-8 moduler.
Enheter med 9 fläktpar levereras som standard med containerskena och ska lastas av genom att följa proceduren som beskrivs i stycket "4.2 Enhet levererad i container" även om de levereras med standardlastbil.

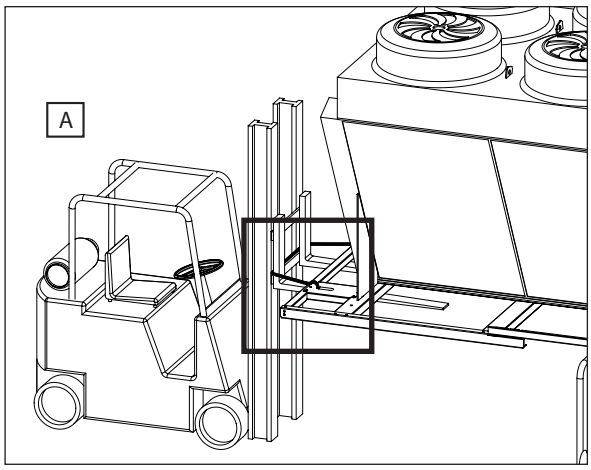
4.2 Enhet levererad i container

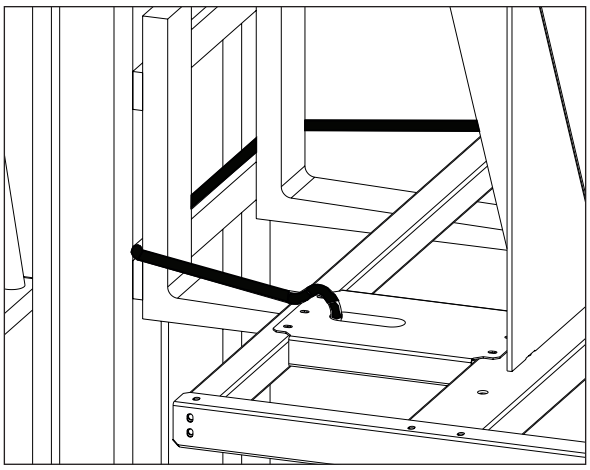
Vid containerleverans ska alternativet med containerskena väljas för att underlätta lasting och lossning. För enheter med 9 fläktpar är skenan installerad som standard. Följ proceduren nedan för att lasta av enheten:

- Ta bort alla eventuella hinder så att skenan kan dras ut ur containern.
- Se till att lastbilen står helt still.

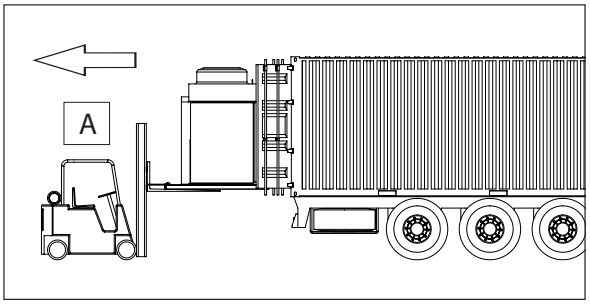
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

Fäst kedjan till en gaffeltruck (märkt med bokstav A) och krokarna i skenans hål.



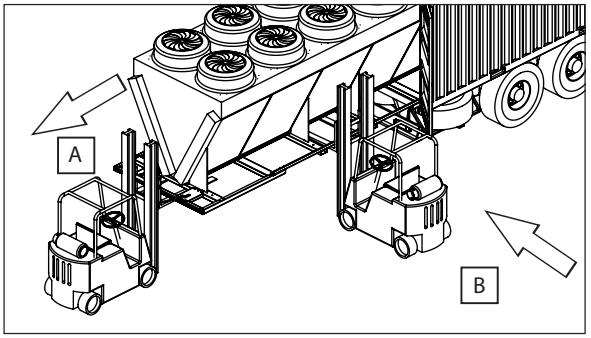


Enhet med 2-5 fläktpar



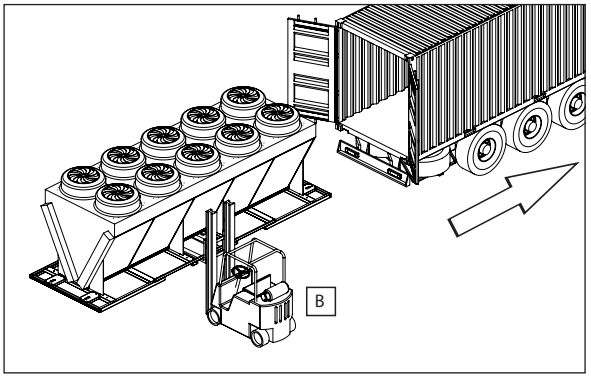
Stöd enhetens vikt med gaffeltruck A och dra långsamt ut den ur containern. Minst 1 m av enheten måste stå kvar på containerns golv.

Avståndet mellan enheten och containerns innertak är begränsat. Om enheten tar i taket kan den skadas.



För in gafflarna på gaffleltruck B under enhetens tyngdpunkt och lyft enheten något.

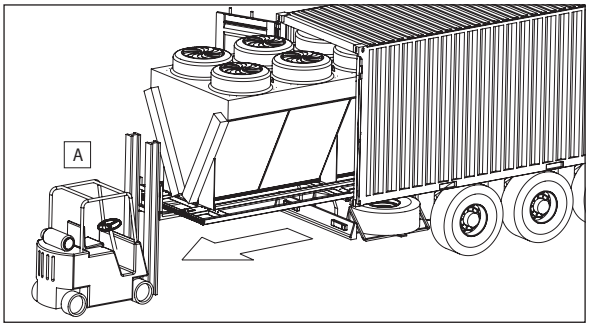
Ta bort krokarna och kedjorna och kör undan gaffeltruck A.



Kör lastbilen långsamt framåt tills enheten är helt ute ur containern.

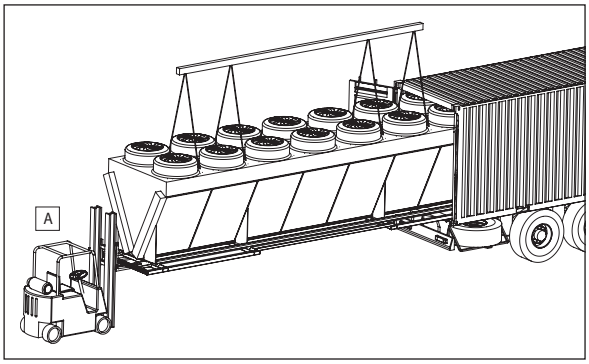
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

Enheter med 6-9 fläktpar

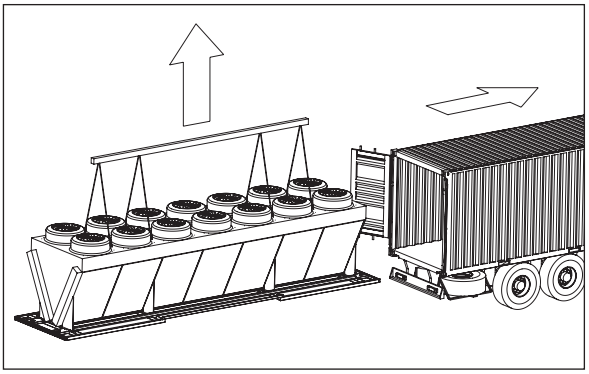


Stöd enhetens vikt med gaffeltruck A och dra långsamt ut den tills alla lyftöglorna är ute ur containern. Minst 1 m av enheten måste stå kvar på containerns golv.

Avståndet mellan enheten och containerns innertak är begränsat. Om enheten tar i taket kan den skadas.

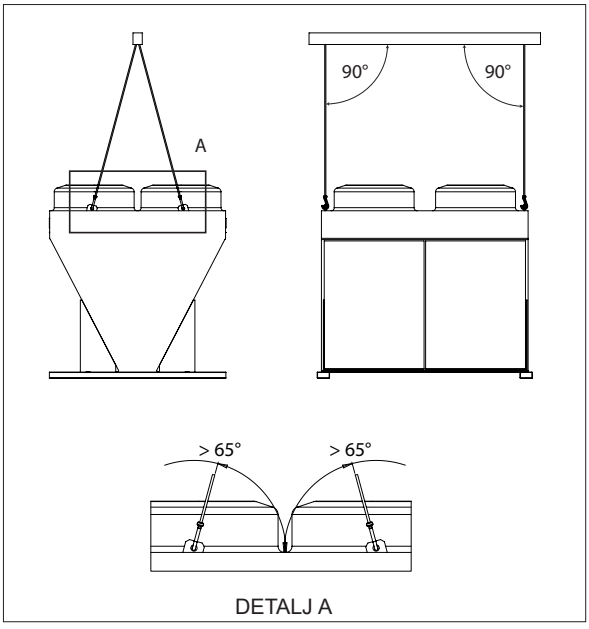


Sätt fast lyftöglorna i kranens lyftbalk enligt anvisningarna i stycket "4.3 Lyft ovanifrån".



När kranen har lyft upp enheten, ta undan gaffeltruck A. Lyft upp enheten något och kör långsamt fram lastbilen tills enheten är helt utanför containern.

4.3 Lyft ovanifrån



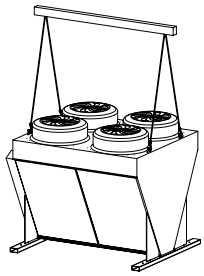
Kontrollera att lyftöglorna är säkert fästa på enheten och att de inte har några skador. Fäst endast remmar eller krokar till lyftöglorna enligt ritningen på nästa sida.

Kedjornas vinkel som visas gäller alla modeller.

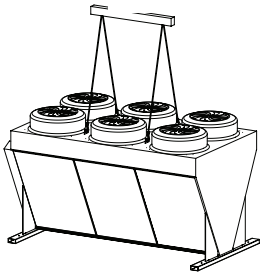
Belastningen på lyftkedjorna måste vara jämnt fördelad över alla lyftpunkter.
Om en kedja inte är fullt belastad, kommer en annan kedja att få extra belastning. Detta är inte tillåtet.

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

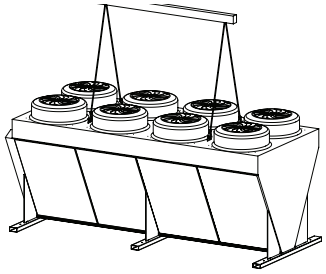
2 MOD
4 FLÄKTAR



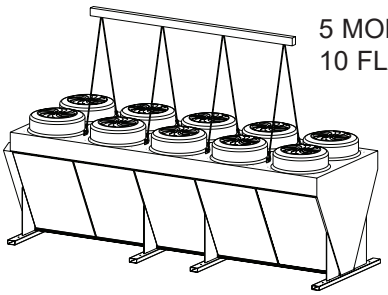
3 MOD
6 FLÄKTAR



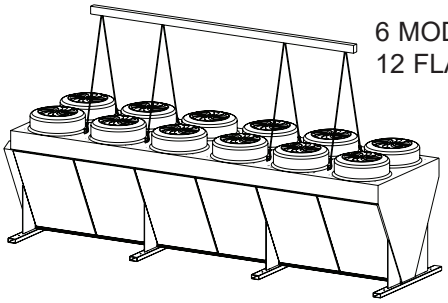
4 MOD
8 FLÄKTAR



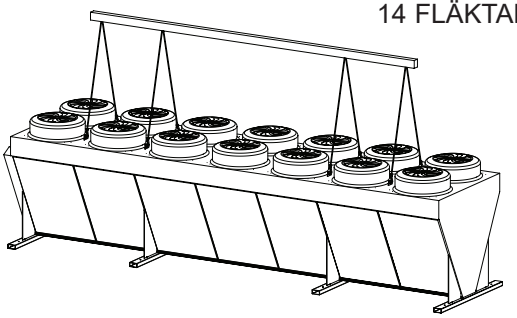
5 MOD
10 FLÄKTAR



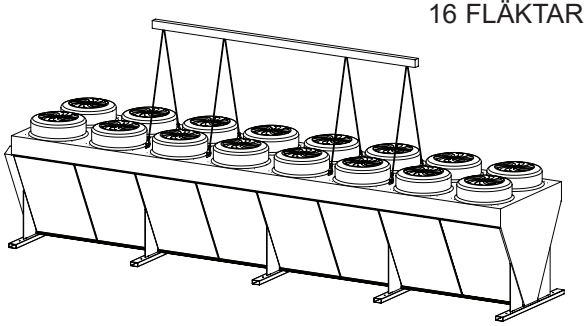
6 MOD
12 FLÄKTAR



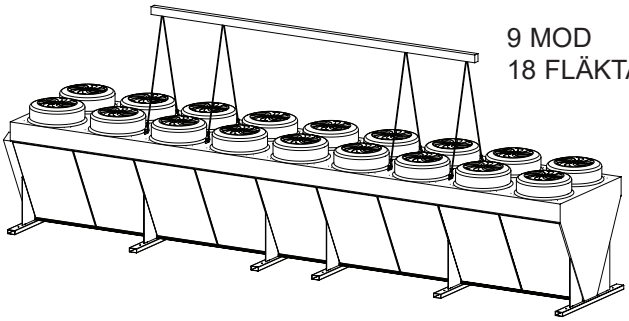
7 MOD
14 FLÄKTAR



8 MOD
16 FLÄKTAR



9 MOD
18 FLÄKTAR



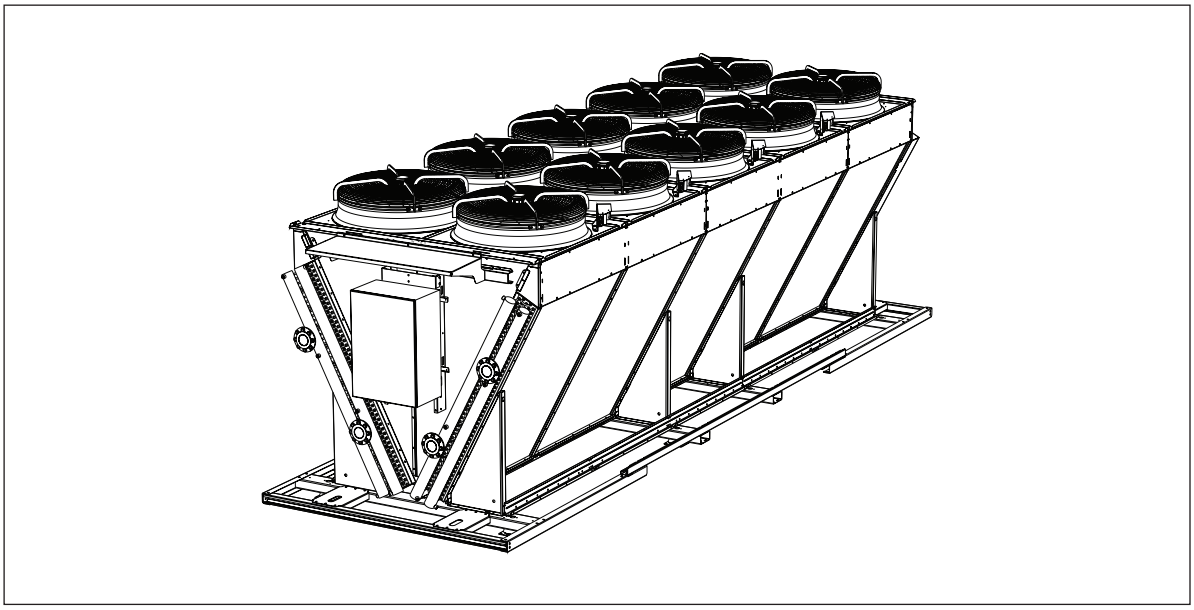
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

5 Installation

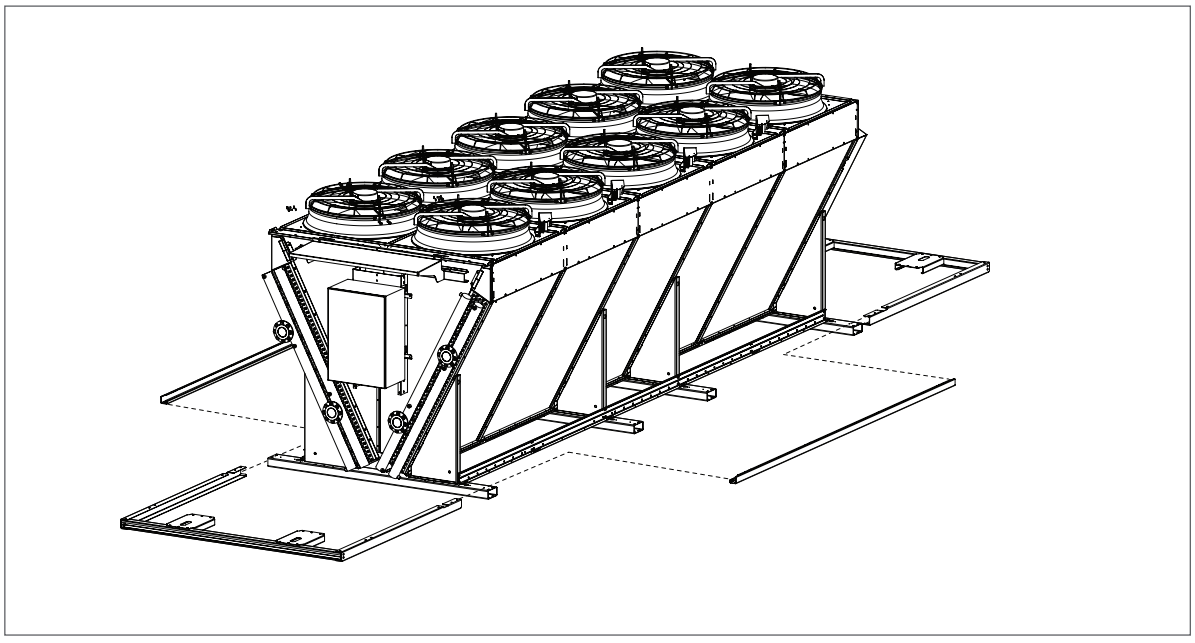
Följ alltid riktlinjerna och instruktionerna i produktmanualen för kondensorer & gaskylare AHE00049.

5.1 Borttagning av containerskena (om sådan finns)

Alternativet med containerskena väljs för att underlätta lastning och lossning.



Containerskenan måste tas bort före installation. Containerskenans komponenter är fastsatta på enheten med skruvar. För att ta bort skenan måste enheten lyftas något.



Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

5.2 Installationsmått

Ritningar som visar mått för alla erforderliga monterings- och köldmedieanslutningar finns att ladda ner på alfa.luvegroup.com.

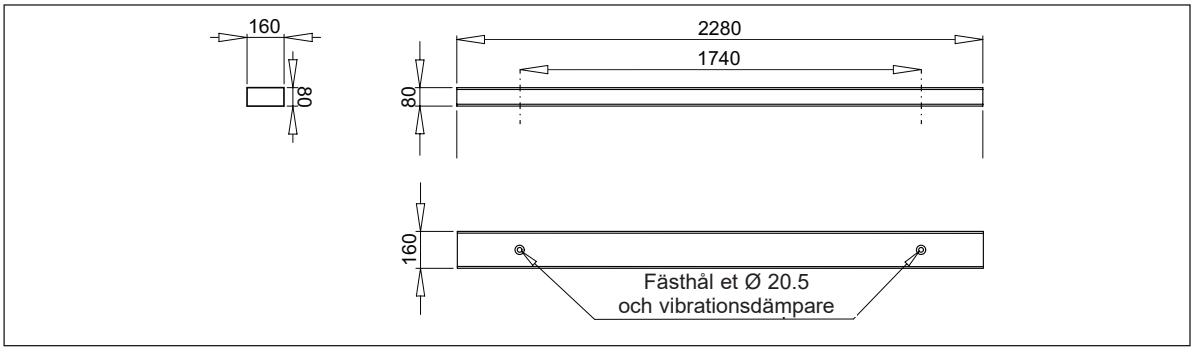
Måttritningar Alfa-V ACV

Måttritningar Alfa-V ANV

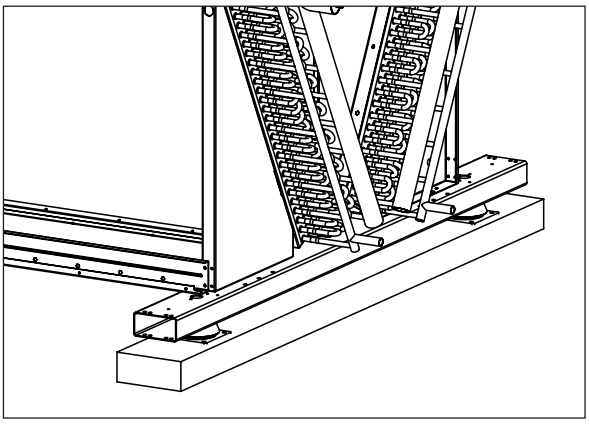
Måttritningar Alfa-V VXD

5.3 Information om fötternas mått

Fötternas mått är identiska för alla modeller. Fötterna får inte belastas i sidled när enheten fästs. Fästhål kan användas för att fästa enheten på marken eller till en balkstruktur samt vid installation av vibrationsdämpare.

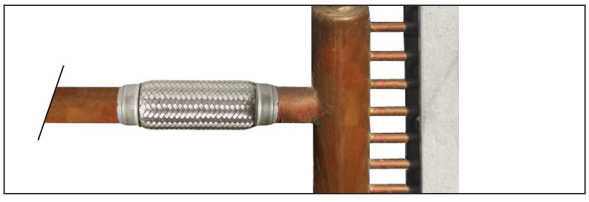


5.4 Betongfundament



För att undvika att enhetens fötter oxiderar, rekommenderas starkt att värmeväxlaren monteras på ett betongfundament. Ett fundament för varje fot. Fundamentens minimimått är 100 mm (höjd) x 260 mm (bredd).

5.5 Anslutningskompensatorer (endast för kondensatorer)



Alfa LU-VE rekommenderar att anslutningskompensatorer installeras för anslutningar vid både in- och utlopp. Anslutningskompensatorer är elastiska element som, om korrekt installerade, absorberar rörens värmeutvidgning. Anslutningskompensatorer kan också hjälpa till att minska vibrationer i rören

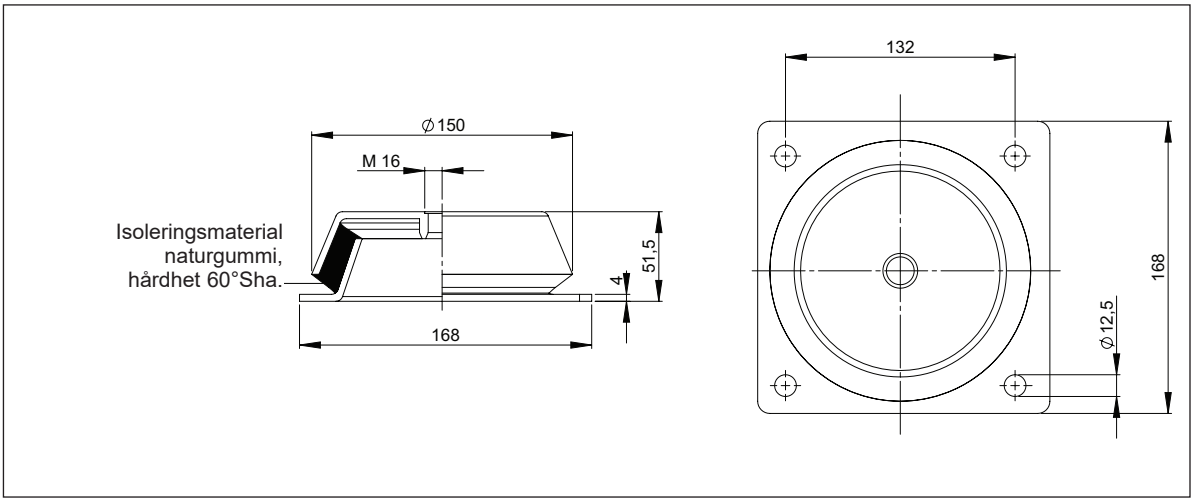
.

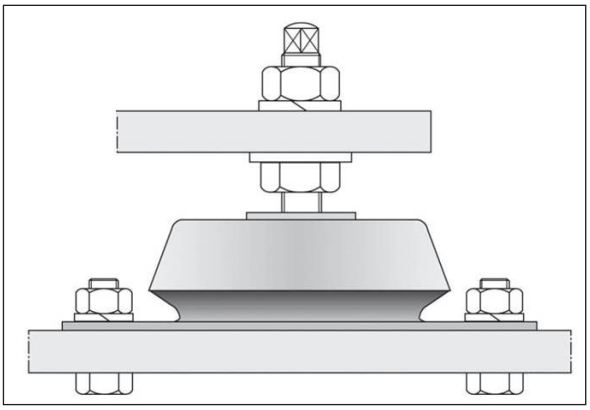
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

5.6 Vibrationsdämpare

För aktiv och passiv isolering av vibrationer och att minska överföringen av ljud, rekommenderar Alfa LU-VE starkt att installera vibrationsdämpare. Vibrationsdämparna måste installeras innan enheten placeras. Vibrationsdämparna ska placeras mellan enhetens fötter och fundamentet med hjälp av den medföljande M16-skruven.

Fläktpar	Vibrationsdämpare
2	4
3	4
4	6
5	8
6	8
7	8
8	10
9	12





Bilden visar ett installationsexempel med gängstång, mutter, expanderbricka, bricka och låsmutter (medföljer ej).

På så sätt kan vibrationsdämparna användas för att få kylarens att stå plant genom att justera låsmuttern. Det är särskilt användbart vid långa enheter eller ojämna underlag.

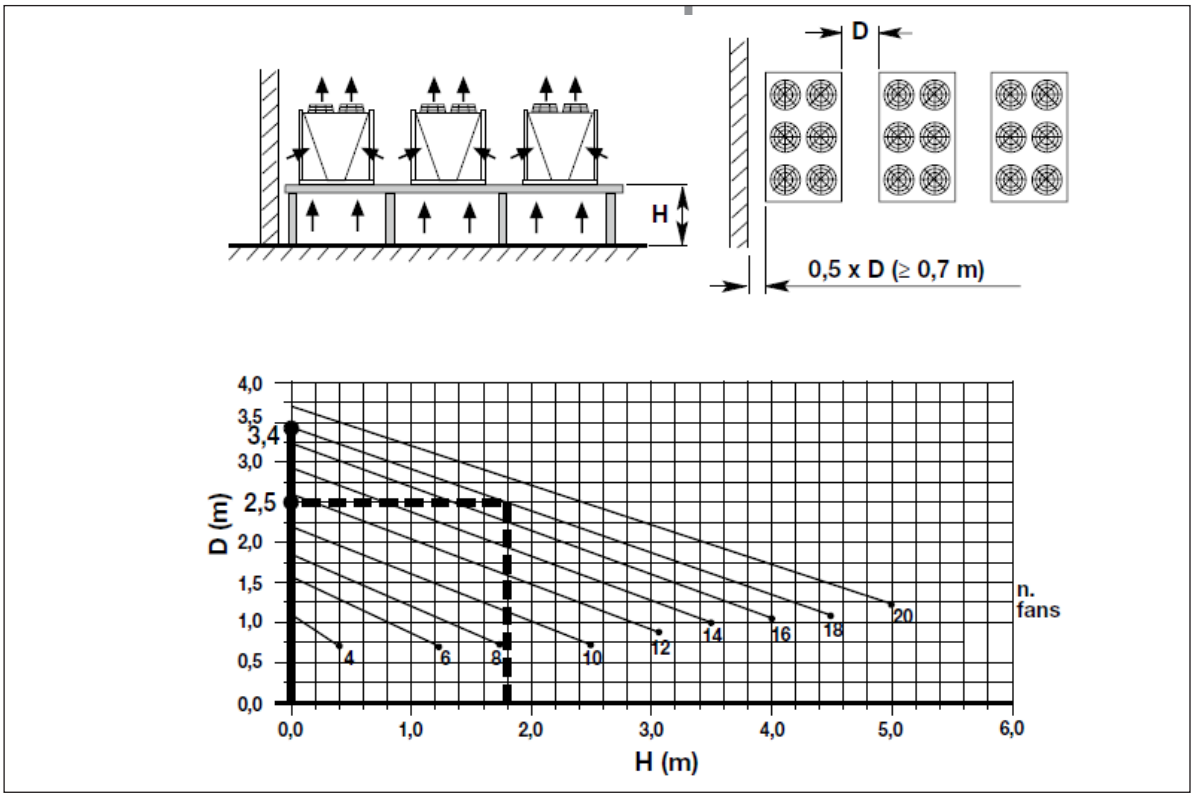
Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

5.7 Riktlinjer för installationens placering

Se till att installationen uppfyller följande villkor:

- Placera enheten utomhus så att den alltid kan övervakas och kontrolleras från alla sidor.
- Se till att det finns tillräckligt utrymme för underhåll.
- Kontrollera bärigheten för uppställningsytan så att den klarar enheten/enheternas vikt, inklusive köldmedium.

Placera kylaren så att luften kan passera fritt över hela batteriets yta och om möjligt så att vindriktningen inte påverkar utgående luft, annars kan återcirkulation uppstå. Detta gäller specifikt för de modeller som har låga fläktvarvtal. Se måttanvisningar nedan.
Om det finns frågor kring det optimala avståndet mellan olika enheter vid specifika installationsplatser, kontakta din Alfa LU-VE representant för råd.



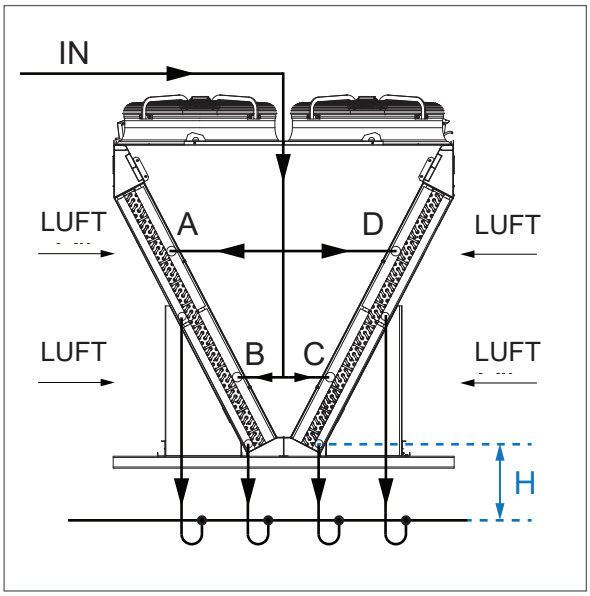
Exempel

	●———	●– – –
Antal fläktar	18	18
D (m)	3.4	2.5
H (m)	0	1.8

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

5.8 Rördragning

Vid rördragning måste hänsyn tas till köldmediets tryckfall. Säkerställ att H>Pdrop vid utformning av kondensatledningarna.



5.9 Elektriska anslutningar

Följande data avgör vilket anslutningsschema som ska väljas och följas vid den elektriska installationen:

- Modellmärkning för värmeväxlare
- Fläktmotortyp
- Elektriska tillval

Elektriska anslutningsscheman finns att ladda ner från alfa.luvegroup.com. Kontakta alltid din lokala Alfa LU-VE representant om du behöver hjälp.

Elektriska anslutningar
Alfa-V ACV

Elektriska anslutningar
Alfa-V ANV

Elektriska anslutningar
Alfa-V VXD

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

6 Drift

6.1 Startprocedur

Följande procedur måste följas vid varje systemstart.

- Kontrollera att det inte finns några läckor i köldmedieslingan och i anslutningarna.
- Slå på strömförsörjningen till fläktarna.
- Starta fläktarna och verifiera deras rotationsriktning.
- Kontrollera efter en kortare driftstid att den aktuella strömförbrukningen inte överstiger det angivna värdet i de tekniska specifikationerna.

6.2 Avstängning

Gör så här om enheten behöver tömmas för underhåll, systemnedstängning eller demontering:

- Stäng av tillförseln av köldmedium och stäng av strömförsörjningen.
- Se till att tillförseln av köldmedium eller ström inte kan slås på av misstag eller spontant.
- Töm allt flytande köldmedium i ett lämpligt kärl.
- Ta bort batteriet för att få bort eventuell kvarvarande köldmediegas.

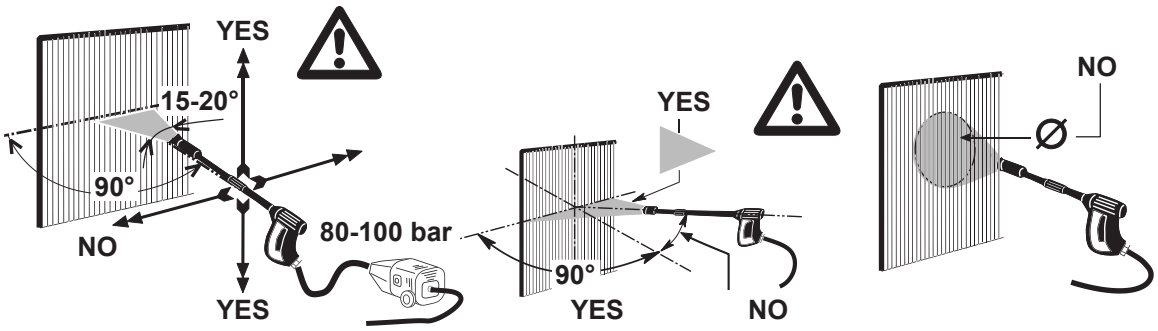
7 Underhåll

Se till att nätströmmen är helt avstängd innan någon underhållsverksamhet genomförs och följ alltid de riktlinjer och instruktioner som ges i produktmanualen för kondensorer och gaskylare AHE00049.

7.1 Rengöring

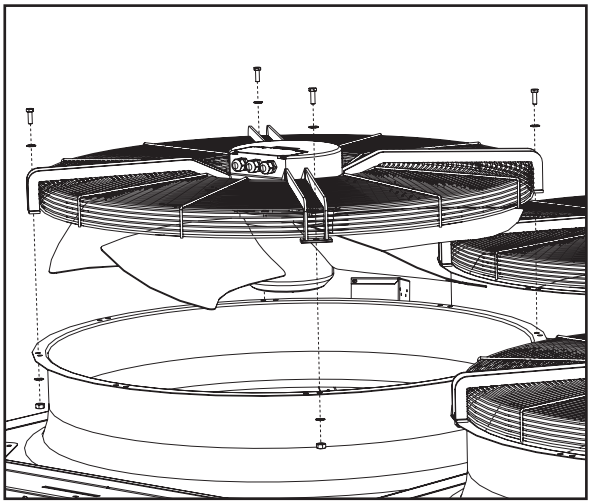
Ett kylarblock måste vara rent för att det ska fungera bra. Frekvensen för kontroller är beroende av installationsplatsen och dess specifika driftförhållanden. Alla Alfa-V batterier kan rengöras med högtryckspruta med vatten, upp till 100 bar. Vattenstrålen ska vara platt och riktas vinkelrätt mot lamellernas riktning, för att förhindra att de böjs eller skadas. Se till att inte rikta vattensprutan direkt mot fläktmotorer eller de elektriska kontrollpanelerna.

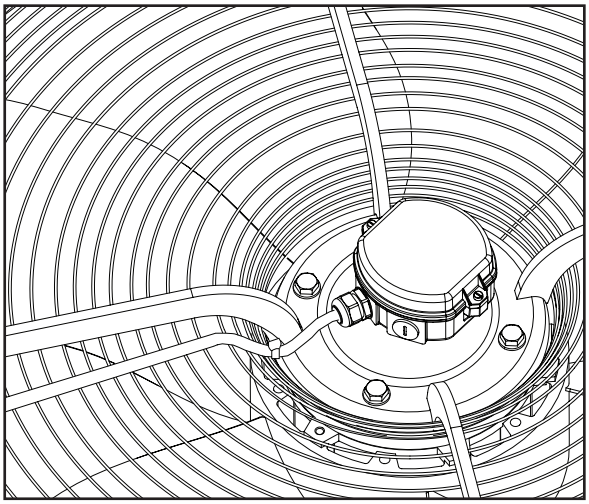
Rengöringen kan utföras från utsidan av lamellerna utan risk för att vatten och smuts ansamlas på insidan. Detta beror på designen av den nedre delen av ramen, vilken gör att vatten och smuts att lätt kan rinna av.



Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

7.2 Fläktbyte

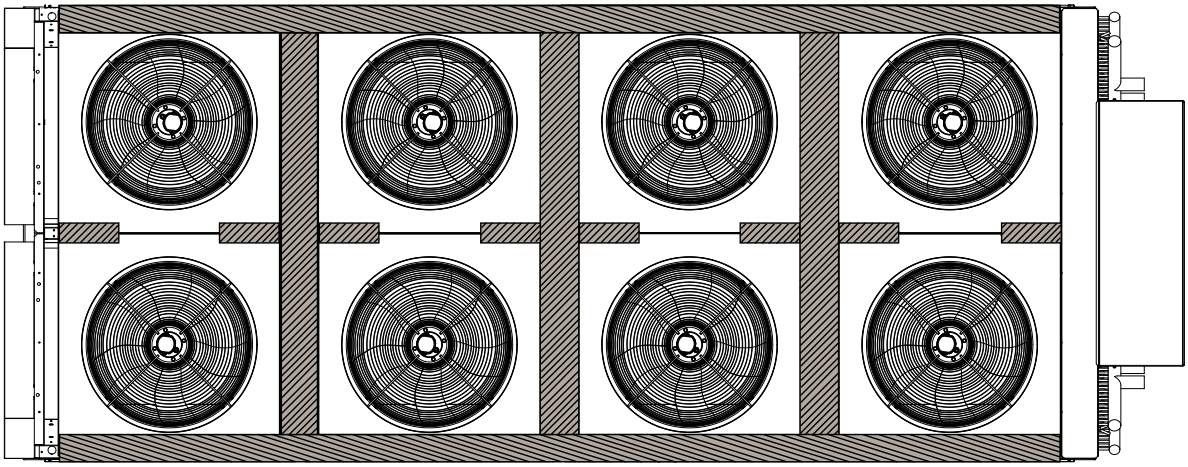




- Öppna kopplingsdosan. Koppla från fläktens kablar.
- Skruva loss fästskruvarna och ta bort den gamla fläkten.
- Montera ett nytt fläktaggregat i samma position. Sätt tillbaka fästelementen. Använd ett rostskyddsmedel som Geomet eller liknande när nya fästskruvar används vid förnyad montering.
- Återställ elanslutningarna (vattenlås enligt bilden).
- Kontrollera att fläktens rotationsriktning är korrekt.

7.3 Gå på enheten

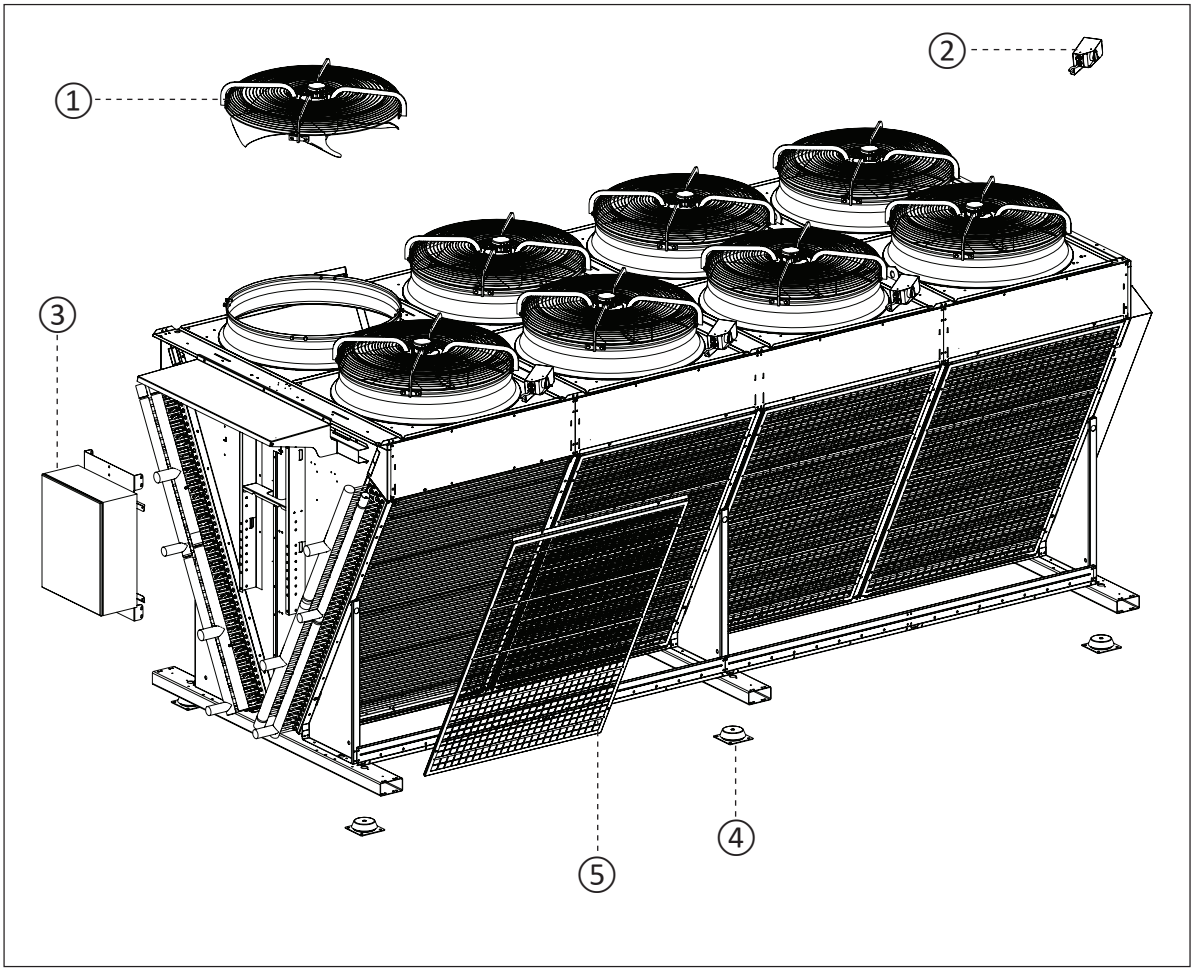
Bär alltid säkerhetsskor om det i underhållssyfte blir nödvändigt att gå på enheten. Det är inte tillåtet att stå på enheten när den är i drift. Korrekt skydd mot att falla måste anordnas med räcken och säkert fästa stegar. Om enheterna inte har några räcken måste en säkerhetsanordning som skyddar mot fall användas. Stå aldrig på fläktgallren eller köldmedieanslutningarna. Det är inte tillåtet att gå utanför de markerade områdena, enligt exemplet nedan.



= Gångbara områden

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

8 Reservdelar



Reservdelar för Alfa-V ACV/ANV/VXD

①	Fläkt
②	Brytare till/från
③	Kontrollpanel
④	Vibrationsdämpare
⑤	Skyddsgaller (tillgängligt på begäran)

Kontakta din lokala Alfa LU-VE representant för rådgivning vid beställning av reservdelar.

Alfa LU-VE är ett registrerat varumärke som ägs av LU-VE Group.
Alfa LU-VE förbehåller sig rätten att ändra specifikationen utan föregående.

ALFA
LU-VE

alfa.luvegroup.com

LU-VE GROUP
leadership with passion