

BRUGERVEJLEDNING



Tømningssaggregat m. hjul og trolleyhåndtag

Varenummer:
CM-R32

ENTRADE™

Entrade A/S • Røddikvej 70 • 8464 Galten • tlf: +45 24 60 18 60
salg@entrade.dk • www.entrade.dk

Advarsler



- De flasker, du arbejder med, indeholder kølemiddel under tryk. En overfyldt flaske kan sprænges og forårsage kvæstelser – i værste fald død. Brug kun godkendte retur-flasker ("R"-flasker). Forsøg aldrig at tømme kølemiddel over i ikke godkendte beholdere - se mere under punktet "Krav til "R"-flasken.
- Alle slanger kan indeholde flydende kølemiddel under tryk.
- Kontakt med kølemiddel kan forårsage skader. Bær altid sikkerhedsudstyr, som briller, handsker og dragt. Afmonter slanger med forsigtighed.
- Stærkstrøm inde i tømestationen kan give elektriske stød. Husk at afbryde for strømmen før servicering af enheden.
- For at reducere risikoen for brand, undgå at bruge forlængerledninger, da disse kan overophede. Bruger du alligevel forlængerledning, bør den være på min 1,5 mm² og maks. længde på 7,5 m, da det ellers forårsager spændingsfald og kan ødelægge kompressoren.
- Brug ikke enheden i nærheden af brændbare væsker, hvad enten de er i åbne beholdere, eller spildt på jorden. Anvend ikke enheden i omgivelser med under 4 gange luftskifte i timen og anbring enheden mindst 0,5 m over jorden.
- Undersøg sikkerhedsanordningernes funktionalitet før brug. Følg altid instruktionerne i denne brugervejledning før brug

Forsigtig!

Må kun anvendes af kvalificeret, uddannet personale. Montøren/teknikeren skal være bekendt med HVAC-systemer, kølemidler og faren ved at arbejde med systemer under stort tryk. Dette aggregat er udelukkende beregnet til tømning af HVAC-anlægs kølemidler!

Driftsnotater

Strømforsyningen til CM-R32 skal være $\pm 10\%$ af mærkespændingen på apparatet. Overfyld ikke "R"-flasken. Den er fuld ved 80 % af nominel volumen. Se mere under punktet "Maksimal fyldning af en standard beholder".

CM-R32 er forsynet med afbryder for undertryk. Når trykket i aggregatet er under - 0,04 Mpa (0,4 bar), afbryder det automatisk. Når trykket i maskinen igen er over + 0,012 Mpa (0,12 bar) starter maskinen, hvis ikke du har afbrudt den.

Bemærk: Hvis beholderen ikke er forsynet med væskenniveau føler, skal du på anden vis sikre dig, at den ikke fyldes mere end 80 % af maks. volumen. Brug en elektronisk vægt til denne kontrol.

Bland ikke forskellige kølemidler i flasken, da de ikke senere kan separeres eller genbruges.

Etabler god ventilation på arbejdsstedet, så montøren ikke inhalerer kølemiddel eller smøreolie dampe.

HFC-134a service udstyr eller automatiske A/C-systemer bør ikke tryktestes eller tæthedsprøves med komprimeret luft. Blandinger af atmosfærisk luft og HFC-134a har vist sig at være brændbare ved stigende tryk. Disse blandinger er potentielt farlige og kan resultere i brand eller eksplosion med deraf følgende person- og/eller materiel skade.

Indhent altid sikkerhedsdatablad ved arbejde med kølemidler og smøreolier.

Krav til returflaske

Tilbehør til CM-R32 inkluderer ikke en beholder til tømning.

Det lavest godkendte tryk er 3,8 Mpa.

Før du tilslutter tømestationen til "R"-flasken, sørg da for:

1. Der er suget vakuum på tanken
2. Hvilken type kølemiddel der er i flasken – hvis tidligere brugt
3. Vær sikker på ikke at overfylde flasken (brug vægten til at styre fyldningen, eller evt. brug beskyttelsesafbryderen mod overfyldning).

Advarsler



Kølemiddel	12,5 l flaske	27,2 l flaske
R32	8,75 kg	19 kg
R22	9 kg	21 kg
R134A	9 kg	22 kg
R407C	8,5 kg	21 kg
R410A	7,6 kg	19 kg

ADVARSEL!

Overskrid aldrig 80 % af flaskens kapacitet, da det kan medføre sprængning og forårsage stor skade (død) på både mennesker og materiel!

Specifikationer

Model	CM-R32
Kompressor	Oliefri, 2-cylindret, 1 HK børsteløs motor
Strømforsyning	220 V, 50 Hz
Egenvægt	9,4 kg
Tømning, gas	≤33,6 kg/t
Tømning, væske	≤250 kg/t
Tømning, push/pull	≤672 kg/t
Arbejdstryk	0 - 38 bar
Driftstemperatur	0 - 40 °C
Overtryksbeskyttelse	38 bar (manuel RESET tryk 30 bar)
Dimensioner	L=480 x B=220 x H=385 mm
Kølemidler, godkendte	R32, R1234YF, R1234ZE, R410A, R407B, R507, R402A, R12, R134A, R401C, R406A, R500, R401A, R409A, R401B, R412A, R411A, R407D, R22, R411B, R502, R407C, R402B, R408A, R509, R407A, R404a.

Bemærk: Tømningshastigheden er målt på fabrikken. I praksis kan den variere afhængig af forskellige forhold.

Introduktion

CM-R32 tømme-station til kølemidler er designet til det europæiske og amerikanske marked. Det er en højtydende tømme-station, der er anvendelig til mange forskellige kølemidler og har en hurtig tømme-funktion.

CM-R32 er hovedsageligt anvendelig i forbindelse med varmepumper og køleanlæg til boliger og mindre kommercielle anlæg.

Den kan behandle kølemidler i cat. III, IV og V, inklusive R32, R22, R134A, R407C, R410A m.fl. Grundet den fremragende funktion og -kvalitet, giver den fuld valuta for pengene.

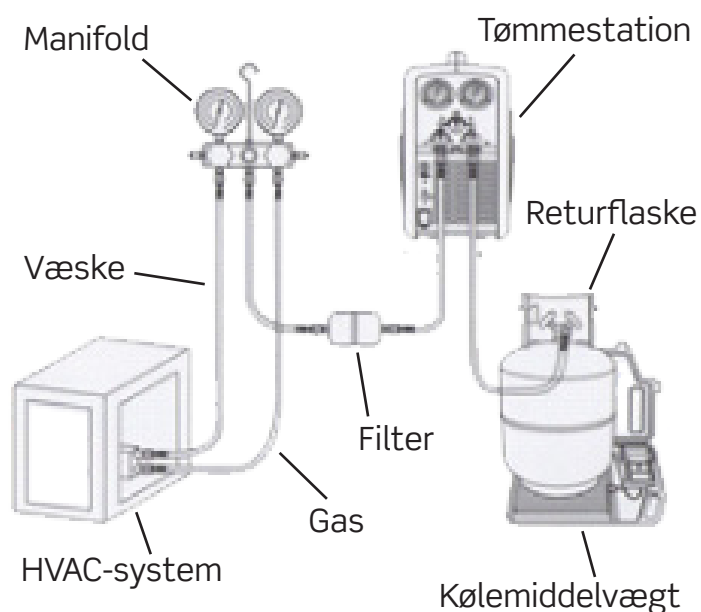
Vigtigste karakteristika

- Høj effektivt kompressor design – 20 - 50 % hurtigere funktion end for mange sammenlignelige produkter – især for R410A.
- Afbryder ved lavt tryk – automatisk stop efter tømning.
- Automatisk højtryksafbryder for optimal sikkerhed.
- Smart blæser og effektivt kondensator – sikrer normal drift under høje temperaturer.
- Multifunktions ventil og beregnet til mange kølemidler med selvtømmende funktion – forhindrer forurening ved overførsel.
- Tømme-stationens yderste kappe er meget robust og yder optimal beskyttelse.
- Nem udskiftning af tørfilter – udvendigt løsfiler.
- Vi tilbyder som ekstratilbehør et trykregulerende filter til væsketømningen.

Direkte væske- eller gas-drift

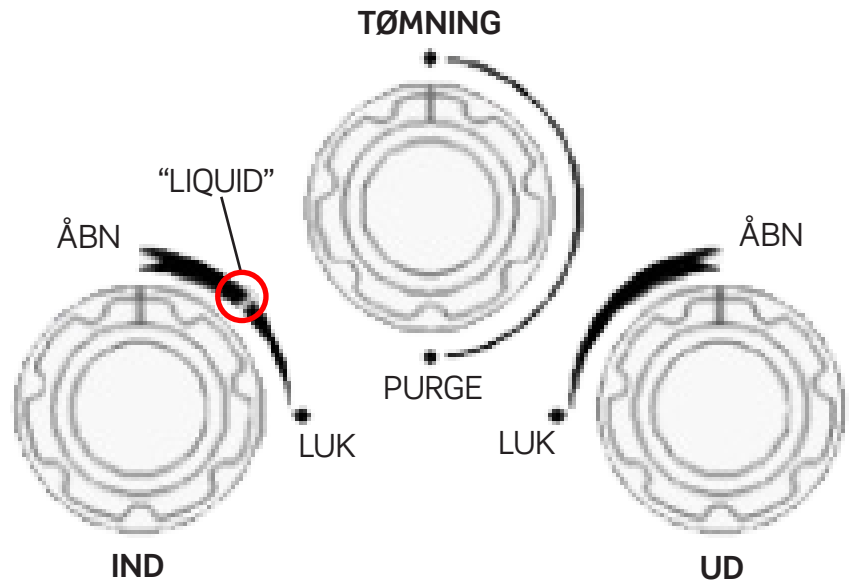
1. Vær sikker på at tømme-stationen er i god stand.
2. Vær sikker på at alle forbindelser er korrekt monteret og er tætte (efterse pakninger i slanger mm.).
3. Åben væske-tilgangen (Liquid) til "R"-flasken.
4. Vær sikker på at "Mode" knappen er sat til "Recover" (tømning).
5. Åben "Output"-ventilen på tømme-stationen.

Åben væskeventilen på manifolden; ved at åbne for væske ventilerne, vil væsken fjernes fra systemet først. Efter at væsken er fjernet, åben da for gas-ventilen på manifolden for at afslutte evakuering af systemet.



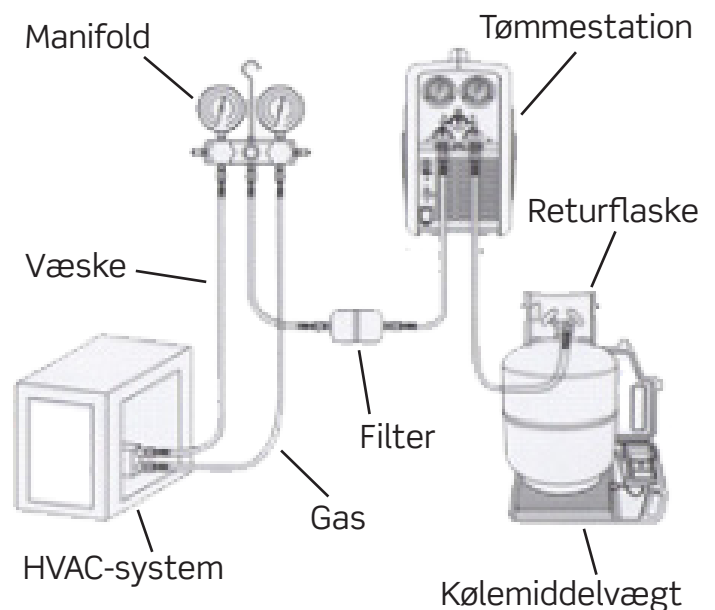
Tømning

Drej først på knappen til "LIQUID" (væske). Når der ikke er mere væske tilbage, drej knappen til "OPEN" (åben) for gas.



Push-Pull

1. Tilslut slangerne som vist på billedet og stil flasken på kølemiddelvægten.
2. Drej "Recover/Purge" knappen til "Purge"
3. Åben "Purge"-ventilen.
4. Tænd for apparatet.
5. Åben "Input"-ventilen.
6. Enheden starter med at overføre væskeformig kølemiddel. Vær opmærksom på den stigende vægt af beholderen.
7. Når vægtstigningen stopper, luk for "recovery"-afbryderen.
8. Luk alle ventiler.
9. Tilslut slangerne og udfør gas tømningssproceduren i henhold til direkte væske- eller gas-drift.



ADVARSEL!

Overskrid aldrig 80 % af flaskens kapacitet, da det kan medføre sprængning og forårsage stor skade (død) på både mennesker og materiel!



ADVARSEL!

- Når "Push-Pull" metode anvendes, skal du anvende en vægt, så flasken ikke overfyldes.
- Når processen er startet, kan den overfylde "R"-flasken, hvis den ikke er forsynet med en overfyldningsføler. Processen kan fortsætte selv om maskinen slukkes. Du skal manuelt lukke for ventilerne på anlægget og flasken for at undgå at flasken overfyldes.
- Push-pull metoden bør kun anvendes til at tømme meget store systemer. Bør kun anvendes på anlæg med større mængde kølemiddel end ca. 7 kg. For at opnå en passende hastighed med metoden, brug kun slanger på 3/8" eller større og så korte som muligt. Afmonter også schraderventilen for at undgå unødvendige indsnævringer i processen. Ødelagte gummipakninger og unødvendige schraderventiler kan reducere optimal hastighed. Hvis trykket inde i flasken stiger til mere end ca. 20 bar, udfør da temperaturstignings-operationen for at reducere hovedtrykket.

"R"-flaske kølemetoden

Ved anvendelse af kølemetoden kan tømningen fremskyndes. Tilslut slangerne som vist på billedet. Operationen kan gentages.

BEMÆRK!

Hvis der ikke er kølemiddel i "R"-flasken, kan denne metode ikke bruges. Under sådanne omstændigheder bør anvendes en ny flaske med maksimalt vakuum.

1. Til at starte med skal der være min. 2,5 l kølemiddel i flasken.
2. Drej "Recover/Purge"-knappen til "Recover"-positionen (tømning).
3. Åbn "Vapor"- (gas) og "Liquid"- (væske) ventilerne på beholderen. Drej "input-/output"-ventilerne og start tømmestationen.
4. Skift "Input"-ventilen til "Liquid"-positionen.
5. Indstil "Output"-ventilen på enheden så udgangstrykket er 100 psi større end indgangstrykket, men aldrig over 300 psi.
6. Fortsæt indtil tanken er kold.

Selvrensning af tømmestationen

1. Luk indgangsporten på tømmestationen.
2. Sluk for tømmestationen.
3. Drej "Recover/Purge" til "Purge" (rensning).
4. Genstart tømmestationen.
5. Lad maskinen køre indtil ønsket vakuum er nået.
6. Sluk for tømmestationen.
7. Luk ventilerne på både "R"-flaske og afgang på tømmestationen.
8. Drej "Recover/Purge" tilbage til "Recover" (tømning).
9. Fjern alle tilsluttede slanger.

Rutinemæssig vedligeholdelse

- Brug altid tørfilter – der bør skiftes regelmæssigt. Hver type kølemiddel skal have sit eget tørfilter. For at sikre enhedens normale funktion, brug kun fabriks specificerede filtre. En høj filterkvalitet giver service af høj kvalitet.
- Hvis enheden ikke bruges over længere tid, anbefaler vi at den renses fuldstændigt for kølemiddel og skylles efter med Nitrogen.
- Vær særlig opmærksom ved udtømning af udbændte/forurenede systemer, hvor du bør anvende 2 filtre med høj syrekapacitet i seriel forbindelse. Når du er færdig med at tømme systemet for kølemiddel, skyl da systemet med en smule rent kølemiddel, samt kompressorolie for at fjerne eventuelle fremmedlegemer fra aggregatet.
- Efter tømning af et HVAC-system, vær da sikker på at der ikke er efterladt kølemiddel i tømestationen. Læs ”Selvrensning af tømestationen” grundigt. Efterladt kølemiddel i enheden kan ekspandere og ødelægge denne!

Fejlfinding

Problem	Mulig årsag	Løsning
Maskinen vil ikke starte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Netkablet er ikke tilsluttet korrekt eller elnettet er afbrudt 2. Spændingen er forkert 3. Automatsikringen er afbrudt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Undersøg strømforsyningen til arbejdsstedet 2. Tjek sikringer mm. 3. Tryk på ”Reset”-knappen
Ventilatoren kører, men kompressoren vil ikke starte	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enheden er afbrudt pga. for højt tryk 2. Kompressoren er afbrudt pga. overophedning 3. Kompressorfejl 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducer trykket og tryk på ”High pressure”-knappen 2. Auto-genstart når motoren er kølet af 3. Autoriseret service påkrævet
Tømmeprocessen går langsomt	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indgangstryk er for lavt 2. Udrensningstryk er for højt 3. Rør/slanger er delvist blokerede 4. Kompressorens tætninger er slidte 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Indgangstrykket skal forbedres 2. Gør udrensningstrykket lavere 3. Undersøg rør og slanger for blokeringer mm. 4. Fabriksservice er påkrævet

Garanti

Produktet er garanteret at være fri for fejl i montage, materialer og komponenter i en periode på 1 år fra købsdato. Alle materialer og arbejds løn der kræves til en reparation er u/b.

Følgende restriktioner er gældende:

1. Den angivende garanti gælder kun den oprindelige køber.
2. Garantien er kun gældende ved normal brug som beskrevet i denne brugervejledning. Produktet skal også serviceres og vedligeholdes som specificeret.
3. Hvis produktet fejler, vil det blive repareret eller erstattet, efter forhandlerens valg.
4. Fabrikanten er ikke ansvarlig for andre omkostninger der kan være forbundet med et fejlrant produkt, såsom tabt arbejdsfortjeneste, tab af kølemiddel, transport eller uautoriseret forsøg på reparation.
5. Garantiservice skal være rekvireret indenfor garantiperioden. Bevis for købstidspunkt skal fremlægges.
6. Ved brug af denne tømmestation med uautoriserede kølemidler, bortfalder garantien. Autoriserede kølemidler er angivet i denne brugervejledning. Er der brug for en nøjagtig specifikation, kan den rekvireres!

Garantien dækker ikke hvis:

- Produktet er ødelagt ved tab, fald eller lign.
- Produktet misbruges, er gjort indgrib i, eller er modificeret.
- Produktet bruges til at tømme andre substanser end de specificerede kølemidler.