

COPELAND

EN	Safety instructions for Copeland compressors	2
EN-UK	Safety instructions for Copeland compressors	3
DE	Sicherheitshinweise für Copeland Verdichter	4
FR	Instructions de sécurité pour compresseurs Copeland	5
NL	Veiligheidsinstructies voor Copeland compressoren	6
IT	Istruzioni di sicurezza per compressori Copeland	7
ES	Instrucciones de seguridad para compresores Copeland	8
PT	Instruções de segurança para compressores Copeland	9
DA	Sikkerhedsinstruktioner for Copeland kompressorer	10
SV	Säkerhetsinstruktioner för Copeland kompressorer	11
FI	Turvallisuusohjeet Copeland kompressoreille	12
NO	Sikkerhetsinstruksjoner for Copeland kompressorer	13
CS	Bezpečnostní pravidla pro kompresory Copeland	14
SK	Bezpečnostné pravidlá pre kompresory Copeland	15
HU	Biztonsági előírások Copeland kompresszorokhoz	16
PL	Wskazówki bezpieczeństwa do sprężarek firmy Copeland	17
LT	Copeland firmos kompresorių saugumo instrukcijos	18
LV	Drošības instrukcija darbam ar Copeland kompresoriem	19
SL	Varnostna navodila za kompresorje Copeland	20
HR	Sigurnosne upute za Copeland kompresore	21
EL	Οδηγίες Ασφαλείας για Συμπιεστές Copeland	22
BG	Инструкции за безопасност за компресори в Копеланд	23
RO	Instrucțiuni de siguranță pentru compresoarele Copeland	24
UK	Інструкції з техніки безпеки для компресорів Copeland	25
TR	Copeland markalı kompresörler için güvenlik talimatları	26
AR	تاجت نمل مةالسل اتاميل لت Copeland طغ اوضلا نم	27

Safety instructions for Copeland compressors

Before installation, read thoroughly these Safety Instructions and the dedicated Application Guidelines available at www.copeland.com/en-gb. Failure to comply can result in personal injury. These instructions should be retained throughout the lifetime of the compressor.

All Copeland compressors are intended for installation in systems in accordance with the European Machinery Directive MD 2006/42/EC. Scroll compressors also comply with the Pressure Equipment Directive PED 2014/68/EU and the Low Voltage Directive LVD 2014/35/EU. Compressors may be put to service only if they have been installed in these systems according to instructions and conform to the corresponding provisions of legislation. Conformity to local regulations and legislation shall be respected, particularly with regard to flammable refrigerants.

IMPORTANT: Only dedicated compressors are allowed to be used with flammable refrigerants. Copeland marks all compressors that are qualified for flammable refrigerants with a sticker indicating the usage of such refrigerants. Systems using flammable refrigerants must be executed correctly while observing safety rules, as specified in corresponding safety standards such as, but not limited to EN 378. They must comply with any and all applicable legislation and regulations. Ensuring compliance remains the user's responsibility.

IMPORTANT: Compressors operating with A2L or A3 flammable refrigerants shall use only the qualified terminal box supplied with the compressor.

NOTE for compressors using R744: Under some ambient conditions, the pressure can rise above the maximum design pressure PS. Therefore, the use of safety relief valves (set according to EN 378) is mandatory.

Safety statements

- Refrigerant compressors must be employed only for their intended use.
- Only qualified and authorized HVACR personnel are permitted to install, commission and maintain this equipment.
- Electrical connections must be made by qualified electrical personnel.
- All valid safety standards for connecting electrical and refrigeration equipment must be observed.
- The national legislation and regulations regarding personnel protection must be observed.



Use personal safety equipment. Safety goggles, gloves, protective clothing, safety boots and hard hats should be worn where necessary.

General warnings



Risk of collapse! Personal injuries! Move compressors with appropriate handling equipment according to weight. Keep in the upright position. Respect maximum stacking loads for transport and storage. Keep the packaging dry at all times.

Rapid release of pressurised gas! Personal injuries! Compressors are factory charged with pressurised dry air to between 1.2 and 2 bar to prevent the ingress of air or moisture during transit. Pressure must be safely reduced prior to fully opening connections or removing blanking components.

System breakdown! Personal injuries! Systems without a full charge or with the service valves closed should be electrically locked/tagged if left unattended. Only approved refrigerants and refrigeration oils must be used.

High pressure! Injury to skin and eyes possible! Be careful when opening connections on a pressurized item or system.

High pressure! Personal injuries! The use of protection devices according to EN 378 is mandatory. Consider personal safety requirements and refer to test pressures prior to test.



Conductor cables! Electrical shock hazard! Shut off the power supply and remove all the fuses before working on the electrics.



Diesel effect! Compressor destruction! The mixture of air and oil at high temperature and pressure can lead to an explosion. Avoid operating with air.



System explosion! Personal injuries! Do not use other industrial gases.

High surface temperature! Burning! Do not touch the compressor surface or piping until they have cooled down. Ensure that other materials in the area of the compressor do not come into contact with them.



Low surface temperatures! Frostbite! Do not touch the compressor surface or piping until they are at room temperature.

Air/flammable refrigerant mixture! Explosive atmosphere! When installing, charging, servicing the refrigeration system or dismantling the compressor, avoid any ignition source as it could create an explosion.



Air/flammable refrigerant mixture! Fire hazard! The refrigeration system shall be constructed in such a way that no refrigerant leakage can cause a fire or explosion. Make sure to remove all air from the system before charging with refrigerant.

Explosive flame! Fire hazard! Oil/refrigerant mixtures are highly flammable. Remove all refrigerant before opening the system. Avoid working with an unshielded flame in a refrigerant-charged system.

Terminal venting! Fire hazard! Before energizing, check for electrical fault or terminal damage and install terminal cover/plug. If terminal fails, flammable oil and refrigerant may spray out.

Before installation, read thoroughly these Safety Instructions and the dedicated Application Guidelines available at www.copeland.com/en-gb. Failure to comply can result in personal injury. These instructions should be retained throughout the lifetime of the compressor.

All Copeland compressors are intended for installation in systems in accordance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008. Scroll compressors also comply with the Pressure Equipment (Safety) Regulations 2016 and the Electrical Equipment (Safety) Regulations 2016. Compressors may be put to service only if they have been installed in these systems according to instructions and conform to the corresponding provisions of legislation. Conformity to local regulations and legislation shall be respected, particularly with regard to flammable refrigerants.

IMPORTANT: Only dedicated compressors are allowed to be used with flammable refrigerants. Copeland marks all compressors that are qualified for flammable refrigerants with a sticker indicating the usage of such refrigerants. Systems using flammable refrigerants must be executed correctly while observing safety rules, as specified in corresponding safety standards such as, but not limited to BS EN 378. They must comply with any and all applicable legislation and regulations. Ensuring compliance remains the user's responsibility.

IMPORTANT: Compressors operating with A2L or A3 flammable refrigerants shall use only the qualified terminal box supplied with the compressor.

NOTE for compressors using R744: Under some ambient conditions, the pressure can rise above the maximum design pressure PS. Therefore, the use of safety relief valves (set according to BS EN 378) is mandatory.

Safety statements

- Refrigerant compressors must be employed only for their intended use.
- Only qualified and authorized HVACR personnel are permitted to install, commission and maintain this equipment.
- Electrical connections must be made by qualified electrical personnel.
- All valid safety standards for connecting electrical and refrigeration equipment must be observed.
- The national legislation and regulations regarding personnel protection must be observed.



Use personal safety equipment. Safety goggles, gloves, protective clothing, safety boots and hard hats should be worn where necessary.

General warnings



Risk of collapse! Personal injuries! Move compressors with appropriate handling equipment according to weight. Keep in the upright position. Respect maximum stacking loads for transport and storage. Keep the packaging dry at all times.

Rapid release of pressurised gas! Personal injuries! Compressors are factory-charged with pressurised dry air to between 1.2 and 2 bar to prevent the ingress of air or moisture during transit. Pressure must be safely reduced prior to fully opening connections or removing blanking components.

System breakdown! Personal injuries! Systems without a full charge or with the service valves closed should be electrically locked/tagged if left unattended. Only approved refrigerants and refrigeration oils must be used.

High pressure! Injury to skin and eyes possible! Be careful when opening connections on a pressurized item or system.

High pressure! Personal injuries! The use of protection devices according to BS EN 378 is mandatory. Consider personal safety requirements and refer to test pressures prior to test.



Conductor cables! Electrical shock hazard! Shut off the power supply and remove all the fuses before working on the electrics.



Diesel effect! Compressor destruction! The mixture of air and oil at high temperature and pressure can lead to an explosion. Avoid operating with air.



System explosion! Personal injuries! Do not use other industrial gases.

High surface temperature! Burning! Do not touch the compressor surface or piping until they have cooled down. Ensure that other materials in the area of the compressor do not come into contact with them.



Low surface temperatures! Frostbite! Do not touch the compressor surface or piping until they are at room temperature.

Air/flammable refrigerant mixture! Explosive atmosphere! When installing, charging, servicing the refrigeration system or dismantling the compressor, avoid any ignition source as it could create an explosion.



Air/flammable refrigerant mixture! Fire hazard! The refrigeration system shall be constructed in such a way that no refrigerant leakage can cause a fire or explosion. Make sure to extract all air from the system before charging with refrigerant.

Explosive flame! Fire hazard! Oil/refrigerant mixtures are highly flammable. Remove all refrigerant before opening the system. Avoid working with an unshielded flame in a refrigerant-charged system.

Terminal venting! Fire hazard! Before energizing, check for electrical fault or terminal damage and install terminal cover/plug. If terminal fails, flammable oil and refrigerant may spray out.

Vor der Installation, diese Sicherheitshinweise und die zugehörigen Anwendungshinweise sorgfältig lesen (verfügbar unter www.copeland.com/de-de). Nichtbeachten kann zu Verletzungen führen. Hinweise während der gesamten Lebensdauer des Produktes aufbewahren.

Alle Copeland-Verdichter sind für den Einbau in Maschinen nach der Maschinenrichtlinie MD 2006/42/EG bestimmt. Desweiteren entsprechen die Scrollverdichter auch der Druckgeräterichtlinie PED 2014/68/EU und der Niederspannungsrichtlinie LVD 2014/35/EU. Sie dürfen nur dann in Betrieb genommen werden, wenn sie gemäß der bestehenden Anleitungen in diese Maschinen eingebaut wurden und in ihrer Gesamtheit der Gesetzgebung entsprechen. Gültige Sicherheitsstandards und Vorschriften müssen unbedingt eingehalten werden, besonders bei der Verwendung von brennbaren Kältemitteln.

WICHTIG: Für Anwendungen mit brennbaren Kältemitteln dürfen nur Verdichter eingesetzt werden, die für brennbare Kältemittel qualifiziert wurden. Copeland kennzeichnet alle Verdichter, die für brennbare Kältemittel geeignet sind, mit einem Aufkleber, der auf diesen Einsatz verweist. Beim Einsatz brennbarer Kältemittel müssen die Systeme unter Einhaltung gültiger Sicherheitsbestimmungen, wie in EN 378, korrekt ausgeführt werden. Die Systeme müssen alle geltenden Gesetze und Vorschriften einhalten. Die Einhaltung liegt in der Verantwortung des Benutzers.

WICHTIG: Verdichter, die mit brennbaren Kältemitteln wie A3 und A2L- Kältemitteln betrieben werden, dürfen nur mit dem im Verdichter mitgelieferten und qualifizierten Anschlusskasten eingesetzt werden.

WICHTIG: Verdichter mit R744: Unter bestimmten Umgebungsbedingungen, kann der Druck im System über den maximalen zulässigen Druck im Verdichter PS steigen. Daher ist die Verwendung von Sicherheitsventilen (Einstellwert gemäß EN 378) verpflichtend.

Sicherheitshinweise

- Kältemittelverdichter dürfen nur für den für sie vorbestimmten Einsatz verwendet werden.
- Die Installation, Inbetriebnahme und Wartung ist ausschließlich durch qualifiziertes und autorisiertes Kälte-, Klima-, oder Wärmepumpen Fachpersonal vorzunehmen.
- Elektrische Anschlüsse dürfen nur durch qualifiziertes Elektrofachpersonal erfolgen.
- Alle gültigen Normen zum Anschluss von elektrischen Geräten und Kältemaschinen sind zu beachten.
- Die nationalen Gesetze und Vorschriften für die persönliche Sicherheit sind zu beachten.



Benutzen Sie Ihre persönliche Sicherheitsausrüstung. Wo erforderlich Schutzkleidung, Sicherheitsschuhe, Schutzhandschuhe, Sicherheitsbrillen und Schutzhelme tragen.

Allgemeine Warnungen



Sturzgefahr! Persönliche Verletzungsgefahr! Die Verdichter sind ausschließlich mit geeigneter, für das Gewicht ausgelegter Ausrüstung zu transportieren. Aufrechte Position einhalten. Die maximalen zulässigen Lasten und Stapelhöhen während des Transports und der Lagerung beachten. Verpackungen zu allen Zeiten trocken halten.

Schnelles Ausströmen von Druckgas! Persönliche Verletzungsgefahr! Die Verdichter sind werkseitig mit trockener Luft von 1,2 bis 2 bar Überdruck gefüllt, um während des Transportes das Eindringen von Umgebungsluft oder Feuchtigkeit zu verhindern. Überdruck vorsichtig absenken, bevor Anschlüsse vollständig geöffnet bzw. Abdeckkappen entfernt werden können.

Systemausfall! Persönliche Verletzungsgefahr! Lassen Sie Systeme nicht unbeaufsichtigt, wenn sie nicht vollständig gefüllt oder Serviceventile geschlossen wurden, ohne daß das System elektrische gegen Inbetriebnahme verriegelt wurde. Es dürfen nur freigegebene Kältemittel und Kältemaschinenöle eingesetzt werden.

Hochdruck! Mögliche Verletzung von Haut und Augen! Öffnen Sie die Anschlüsse eines Systems unter Druck nur mit höchster Vorsicht.

Hochdruck! Persönliche Verletzungsgefahr! Verwendung von Sicherheitseinrichtungen nach EN 378 ist verpflichtend. Personensicherheit beachten und vor Testbeginn auf zulässige Testdrücke achten.

Stromkabel! Elektrischer Schlag! Vor Arbeiten an der Elektrik Stromversorgung ausschalten und alle elektrischen Sicherungen entfernen.

Dieseleffekt! Verdichterzerstörung! Gemische aus Luft und Öl können bei hohen Temperaturen und Drücken zu Explosionen führen. Betrieb mit Luft ist nicht zulässig.

Systemexplosion! Verletzungsgefahr! Keine anderen Industriegase verwenden.

Hohe Gehäusetemperatur! Verbrennungsgefahr! Berühren Sie Verdichter und Leitungen nicht bevor diese abgekühlt sind. Stellen Sie sicher, daß andere Materialien in der Umgebung des Verdichters diesen nicht berühren.

Tiefe Gehäusetemperatur! Erfrierungsgefahr! Oberflächen des Verdichters und Rohrleitungen nicht berühren, bevor sie nicht Umgebungstemperatur angenommen haben.

Brennbares Kältemittel/Luft Gemisch! Explosionsfähige Atmosphäre! Bei der Installation, Befüllung, Wartung der Kälteanlage oder der Demontage des Verdichters, unbedingt jegliche Zündquellen vermeiden, da diese Explosionen verursachen können.

Brennbares Kältemittel/Luft Gemisch! Brandgefahr! Systeme mit brennbaren Kältemitteln müssen so ausgelegt und konstruiert werden, dass austretendes Kältemittel nicht zu Brand- oder Explosionsgefahren führen kann. Vor Befüllung mit Kältemittel, unbedingt sämtliche Luft aus dem System entfernen.

Stichflamme! Brandgefahr! Kältemittel/Öl-Mischungen sind stark brennbar. Vor Öffnen des Systems, Kältemittel vollständig absaugen. In mit Kältemittel gefüllten Systemen, nie mit offener Flamme arbeiten.

Defekte Anschlußklemmen! Brandgefahr! Bevor Spannung angelegt wird, auf elektrische Fehler oder beschädigte Klemmen prüfen sowie Stecker/Deckel anbringen. Beschädigte Pins können zum Austritt von brennendem Öl/Kältemittel führen.



Avant l'installation, il est impératif de lire jusqu'au bout ces instructions de sécurité ainsi que le guide d'application spécifique disponible sur www.copeland.com/fr-fr afin d'éviter tout risque de blessure. Conserver ces instructions pendant toute la durée de vie du compresseur.

Tous les compresseurs Copeland sont conçus pour être installés sur des systèmes en conformité avec la directive Machines MD 2006/42/CE et, pour ce qui concerne les compresseurs scroll, en conformité avec la directive Equipements sous Pression DESP 2014/68/UE et la directive Basse Tension LVD 2014/35/UE. Ils ne peuvent être mis en service que s'ils ont été installés sur ces machines en conformité avec les normes existantes et s'ils respectent les dispositions correspondantes des législations. La conformité aux réglementations locales doit également être respectée, en particulier en ce qui concerne l'utilisation de fluides frigorigènes inflammables.

NOTE IMPORTANTE : Seuls les compresseurs prévus à cet effet peuvent être utilisés avec des fluides frigorigènes inflammables. Copeland marque d'un autocollant spécial tous les compresseurs qui sont qualifiés pour ce type de fluides. Les installations utilisant ce type de fluides doivent être réalisées correctement et conformément aux règles de sécurité, comme spécifié dans les normes de sécurité correspondantes, telles que, mais sans s'y limiter, EN 378. Elles doivent être conformes à toutes les législations et réglementations applicables. Il incombe à l'utilisateur de s'assurer du respect de ces législations et réglementations.

NOTE IMPORTANTE : Il est impératif de conserver le boîtier électrique d'origine sur les compresseurs qualifiés pour un fonctionnement avec des fluides inflammables de type A3 ou A2L.

NOTE pour les compresseurs utilisant du R744 (modèles ZO) : Dans certaines conditions, la pression peut dépasser la pression maximale autorisée PS. Par conséquent, l'utilisation de soupapes de sécurité réglées selon la norme EN 378 est obligatoire.

Consignes de sécurité

- Les compresseurs de réfrigération doivent être utilisés exclusivement dans le cadre de l'usage prévu.
- L'installation, la mise en service et la maintenance de matériel de réfrigération ne peuvent être exécutées que par des professionnels qualifiés et autorisés.
- Les branchements électriques ne peuvent être réalisés que par du personnel qualifié.
- Toutes les normes en vigueur concernant le branchement d'équipements électriques et de réfrigération doivent être respectées.
- La législation et les réglementations nationales concernant la protection du personnel doivent être respectées.



Le personnel doit utiliser des équipements de sécurité (lunettes de sécurité, gants, vêtements de protection, chaussures de sécurité et casque).

Avvertissements



Risque de chute ! Risque de blessures ! Déplacer les compresseurs avec du matériel approprié en fonction du poids. Maintenir en position verticale. Respecter les limites d'empilage pour le transport et l'entreposage. Maintenir l'emballage sec à tout moment.

Brusque évacuation de gaz sous pression ! Risque de blessures ! Les compresseurs sont chargés d'usine avec de l'air sec pressurisé de 1,2 à 2 bar afin d'éviter l'intrusion d'air ou d'humidité pendant le transport. La pression doit être réduite avec précaution avant d'ouvrir complètement les connexions ou d'ôter les bouchons.

Panne de système ! Risque de blessures ! Les installations avec charge incomplète ou avec les vannes de service fermées doivent être verrouillées ou étiquetées si laissées sans surveillance. Seuls les fluides frigorigènes et huiles frigorigènes approuvés doivent être utilisés.

Haute pression ! Risques de lésions de la peau et des yeux ! Ouvrir les raccords et vannes sous pression avec prudence.

Haute pression ! Risque de blessures ! L'emploi de dispositifs de protection conformément à la norme EN 378 est obligatoire. Prendre en considération les consignes de sécurité et se référer aux pressions de test avant de commencer le test.



Câbles électriques ! Risque de choc électrique ! Couper l'alimentation et ôter tous les fusibles avant d'intervenir sur l'installation électrique.



Effet Diesel ! Destruction du compresseur ! S'il est porté à haute température et soumis à une pression élevée, le mélange air/huile peut provoquer une explosion. Eviter tout fonctionnement avec de l'air.



Explosion de l'installation ! Risque de blessures ! NE PAS UTILISER d'autres gaz industriels.

Enveloppe à haute température ! Risque de brûlures ! Ne pas toucher le compresseur ou la tuyauterie avant refroidissement. Veiller à ce que les autres équipements à proximité ne les touchent pas.



Température de surface basse ! Risque de gelures ! Ne pas toucher la surface du compresseur ou la tuyauterie tant qu'elles ne sont pas à température ambiante.

Mélange air/fluide inflammable ! Atmosphère explosive ! Pendant l'installation, la charge en fluide, l'entretien de l'installation ou le démontage d'un composant, éviter dans tous les cas les sources d'inflammation pour ne pas provoquer une explosion.



Mélange air/fluide inflammable ! Risque d'incendie ! L'installation frigorifique doit être construite de manière à ce qu'aucune fuite de fluide ne puisse causer un incendie ou une explosion. Veiller à extraire tout l'air du circuit avant de charger avec le fluide.

Flamme explosive ! Risque d'incendie ! Le mélange air/huile porté à haute température est hautement inflammable. Ôter la totalité du fluide avant d'ouvrir le circuit. Éviter de travailler avec une flamme non protégée dans une installation chargée en fluide.

Projections au bornier ! Risque d'incendie ! Avant la mise sous tension, s'assurer qu'il n'y a pas de défaut électrique et que les bornes sont intactes, puis installer le couvercle/capot de bornier. Si une borne est endommagée, de l'huile et du fluide inflammables peuvent être éjectés.

Lees voor installatie aandachtig door deze veiligheidsinstructies en de relevante richtlijnen die beschikbaar zijn op www.copeland.com/en-gb. Als u zich niet aan de instructies houdt, kan dat lichamelijk letsel tot gevolg hebben. Deze instructies moeten tijdens de gehele levensduur van de compressor bewaard blijven.

Alle Copeland compressoren zijn bedoeld voor installatie in systemen overeenkomstig de EU Machinerichtlijn MD 2006/42/EC. Bovendien scroll compressoren ook voldoen aan de richtlijn Drukapparatuur PED 2014/68/EU en de Laagspanningsrichtlijn LVD 2014/35/EU. Compressoren mogen uitsluitend in werking worden gesteld als ze volgens de instructies en conform de corresponderende wetgeving in deze systemen geïnstalleerd zijn. Conformiteit tot de lokale wetgeving moet gerespecteerd worden, zeker wat betreft brandbare koelmiddelen.

BELANGRIJK: Alleen compressoren ontworpen voor het gebruik met brandbare koelmiddelen mogen gebruikt worden met brandbare koelmiddelen. Copeland markeert alle compressoren die geschikt zijn voor het gebruik van brandbare koelmiddelen met een sticker om dit aan te geven. Wanneer brandbare koelmiddelen gebruikt worden moet de installatie gebeuren door het volgen van de correcte veiligheidsvoorschriften zoals voorgeschreven in de corresponderende standaarden zoals bijvoorbeeld de EN 378. De installatie moet voldoen aan alle toepasbare wetgevingen en regelgevingen. De garantie hieraan is de verantwoordelijkheid van de gebruiker.

BELANGRIJK: Compressoren die werken met brandbare koelmiddelen zoals A3 en A2L moeten elektrisch aangesloten worden aan de gekwalificeerde aansluitkast die geleverd wordt bij de compressor.

BELANGRIJK: Compressoren die werken met R744 (ZO modellen) als koudemiddel kunnen onder bepaalde omgevingstemperaturen een druk krijgen die boven de aanvaarde maximale druk PS uitstijgt. Het gebruik van een veiligheidsklep is dan ook verplicht (instelling volgens EN 378).

Veiligheidsbepalingen

- Koelcompressoren moeten uitsluitend voor het beoogde doel worden gebruikt.
- Alleen gekwalificeerde en erkende HVAC- of koeltechnici zijn gerechtigd deze apparatuur te installeren, in werking te stellen en te onderhouden.
- Elektrische verbindingen moeten door een erkend elektricien worden aangelegd.
- Alle geldende normen voor het aansluiten van elektrische en koelapparatuur moeten in acht worden genomen.
- De nationale wet- en regelgeving met betrekking tot de bescherming van het personeel moeten worden nageleefd.



Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Waar nodig moeten een veiligheidsbril, handschoenen, beschermende kleding, veiligheidsschoenen en helmen worden gedragen.

Algemene waarschuwingen



Instortingsgevaar! Persoonlijk letsel! Verplaats compressoren uitsluitend met behulp van verplaatsingsapparatuur die geschikt is voor het te hanteren gewicht. Houd compressoren rechtop. Respecteer de maximale stapellasten voor transport en opslag. Houd de verpakking te allen tijde droog.

Snelle afgifte van gas onder druk! Risico op ongevallen! De compressoren zijn af fabriek voorgevuld met droge lucht op 1,2 tot 2 bar, tegen indringing van lucht of vocht tijdens transport. De druk moet voorzichtig afgebouwd worden door de aansluitingen geleidelijk te openen of de stoppen geleidelijk los te schroeven.

Systeemdefect! Persoonlijk letsel! Systemen zonder volledige lading of met de servicekleppen gesloten moeten elektrisch vergrendeld/gelabeld worden als deze onbewaakt zijn. Gebruik uitsluitend goedgekeurde koelmiddelen en koelolie.

Hoge druk! Gevaar voor huid en ogen! Wees voorzichtig bij het openen van verbindingen op een component of systeem onder druk.

Hoge druk! Persoonlijk letsel! Gebruik van beschermingsmiddelen overeenkomstig EN 378 is verplicht. Overweeg het gebruik van persoonlijke beschermingsmiddelen en ga vóór het testen na welke testwaarden gebruikt mogen worden.



Geleiderkabels! Elektrische schokken! Schakel de voeding uit en verwijder alle zekeringen voordat u werk aan het elektrisch systeem uitvoert.



Dieseffect! Permanente schade aan compressor! Een mengsel van lucht en olie bij een hoge temperatuur en druk kan tot een explosie leiden. Voorkom werken met lucht.

Explosiegevaar! Persoonlijk letsel! Gebruik geen andere industriële gassen.



Hoge oppervlaktetemperatuur! Brandwondengevaar! Raak de compressor of het buizenwerk niet aan tot deze volledig zijn afgekoeld. Zorg dat andere materialen rondom het compressorgebied niet met de compressor of het buizenwerk in aanraking komen.

Lage oppervlaktetemperatuur! Bevriezingsgevaar! Raak oppervlakken of het buizenwerk van de compressor niet aan tot deze op kamertemperatuur zijn.



Lucht/brandbaar koelmiddel mengsel! Explosieve atmosfeer! Bij het installeren, opladen, onderhouden van het koelsysteem of ontmantelen van de compressor, moet u ontstekingsbronnen vermijden, omdat deze een explosie kunnen veroorzaken.



Lucht/brandbaar koelmiddel mengsel! Brandgevaar! De installatie moet zo worden uitgevoerd dat een eventuele koelmiddel lekkage aanleiding zou kunnen geven tot een brand of explosie. Zorg er dus zeker voor dat alle lucht uit het systeem verwijderd is vooraleer het te vullen met koelmiddel.

Explosief vlam! Brandgevaar! Mengsels van olie en koelmiddel zijn uiterst brandbaar. Verwijder al het koelmiddel voordat het systeem te openen. Voorkom werken met een open vlam in een systeem dat koelmiddel bevat/onder druk staat.

Kapotte aansluitingspinnen! Brandgevaar! Alvorens de compressor onder spanning te zetten, controleren op elektrische storing of beschadiging van de aansluitingspinnen, dan beschermkap/stekker monteren. Bij een defect aan de aansluiting kunnen brandbare olie en koelmiddel naar buiten spuiten.

Prima dell'installazione, leggere attentamente queste istruzioni e la relativa Guida all'Applicazione disponibili sul sito www.copeland.com/it-it. La mancata osservanza può essere causa di lesioni per le persone. Queste istruzioni devono essere conservate per tutta la vita utile del compressore.

Tutti i compressori Copeland sono progettati per l'installazione in sistemi in accordo alla Direttiva Macchine MD 2006/42/EC mentre i compressori scroll sono conformi anche alla Direttiva PED 2014/68/EU sulle attrezzature in pressione e alla Direttiva Bassa Tensione LVD 2014/35/UE. I compressori possono essere utilizzati solo se installati in sistemi in accordo con le istruzioni operative e in conformità alle normative vigenti. Occorre inoltre rispettare le normative locali, in particolare per quanto riguarda i refrigeranti infiammabili.

IMPORTANTE: Solamente specifici compressori possono essere utilizzati con refrigeranti infiammabili. Copeland contrassegna tutti i compressori che sono qualificati per refrigeranti infiammabili con un adesivo che indica l'uso di tali refrigeranti. Quando si utilizzano refrigeranti infiammabili, l'installazione deve essere effettuata correttamente osservando i requisiti di sicurezza come specificato dalle relative normative, come per esempio la Normativa EN 378. Tali sistemi devono essere conformi a tutte le leggi e ai regolamenti applicabili. Garantire la conformità rimane responsabilità dell'utente.

IMPORTANTE: I compressori funzionanti con refrigeranti infiammabili come A3 e A2L devono essere utilizzati solamente con la scatola elettrica fornita con il compressore.

IMPORTANTE per compressori funzionanti con R744 (modelli ZO): In determinate condizioni ambientali, la pressione può aumentare sopra la pressione massima di progetto PS. Per questo motivo è obbligatorio l'utilizzo di valvole di sicurezza (set point in conformità alla Normativa EN 378).

Dichiarazioni relative alla sicurezza

- I compressori devono essere impiegati solo per l'uso per cui sono stati progettati.
- Solo personale specializzato e qualificato HVACR può installare, avviare e fare manutenzione a queste attrezzature.
- Le connessioni elettriche devono essere eseguite da personale qualificato.
- Tutti gli standard di sicurezza devono essere osservati per i collegamenti elettrici e l'installazione dell'impianto di refrigerazione.
- Devono essere rispettate la legislazione e le normative nazionali in materia di dispositivi di protezione per le persone.



Usare dispositivi di protezione personale. Occhiali di sicurezza, guanti, abbigliamento protettivo, scarpe antinfortunistiche e un elmetto rigido devono essere indossati quando necessari.

Attenzione



Pericolo di caduta! Danno alle persone! Movimentare i compressori utilizzando solamente l'attrezzatura appropriata in base al peso. Tenere il compressore in posizione verticale. Rispettare i carichi massimi per impilare i compressori per il trasporto e lo stoccaggio. Mantenere l'imballaggio sempre asciutto.

Rilascio rapido di gas in pressione! Danno alle persone! I compressori sono caricati in produzione con aria secca in pressione tra 1,2 e 2 bar per impedire l'ingresso di aria o umidità durante il trasporto. La pressione deve essere ridotta con cautela prima di aprire completamente le connessioni o di rimuovere i componenti di chiusura.

Guasto al sistema! Danno alle persone! Impianti con carica incompleta o con i rubinetti di servizio chiusi devono essere bloccati elettricamente o correttamente identificati nel caso siano lasciati incustoditi. Utilizzare solamente refrigeranti ed oli approvati.

Alta pressione! Possibile danno alla pelle e agli occhi! Fare attenzione quando si aprono le connessioni di un componente o un sistema in pressione.

Alta pressione! Danno alle persone! E' obbligatorio rispettare la Normativa EN 378 in merito all'utilizzo di dispositivi di protezione. Rispettare i requisiti di sicurezza personale e verificare le pressioni di prova prima di effettuare eventuali test.

Cavi elettrici! Scossa elettrica! Spegnerne l'alimentazione e rimuovere i fusibili prima di effettuare interventi sulla parte elettrica.



Effetto Diesel! Distruzione del compressore! La miscela di aria ed olio ad alta temperatura ed alta pressione può causare esplosioni. Evitare il funzionamento in presenza di aria.



Pericolo di esplosione! Danno alle persone! Non utilizzare altri gas industriali.



Temperatura elevata! Ustioni! Non toccare il compressore o la tubazione fino a che non si siano raffreddati. Assicurarsi che altri materiali in prossimità non tocchino il compressore o la tubazione.

Temperature basse! Congelamento! Non toccare le superfici o le tubazioni del compressore fino a che non sia stata raggiunta la temperatura ambiente.



Miscela aria/refrigerante infiammabile! Atmosfera esplosiva! Durante l'installazione, il caricamento, la manutenzione o lo smantellamento del compressore, evitare qualsiasi fonte di ignizione in quanto potrebbe provocare un'esplosione.



Miscela aria/refrigerante infiammabile! Pericolo d'incendio! L'impianto di refrigerazione deve essere costruito in modo tale che nessuna perdita di refrigerante possa provocare un incendio o un'esplosione. Assicurarsi di rimuovere tutta l'aria dal sistema prima di effettuare la carica di refrigerante.

Fiamma esplosiva! Pericolo d'incendio! Le miscele olio/refrigerante sono altamente infiammabili. Rimuovere tutto il refrigerante prima dell'apertura del sistema. Evitare di operare con fiamme libere su impianti caricati con refrigerante.

Spurgo del terminale (Terminal venting)! Pericolo d'incendio! Prima di alimentare il sistema, verificare la presenza di guasti elettrici o danni ai terminali e installare il coperchio/la spina dei terminali. Se il terminale fosse danneggiato, l'olio infiammabile e il refrigerante potrebbero fuoriuscire.

Antes de proceder a la instalación del compresor, ¡Lea cuidadosamente estas instrucciones de seguridad y la específica guía de aplicación disponible en www.copeland.com/es-es. De no hacerlo considere que se pueden producir graves daños personales. Estas instrucciones deberían conservarse durante toda la vida útil del compresor.

Todos los compresores de la marca Copeland están preparados para su instalación en sistemas que cumplen con la Directiva de Máquinas MD 2006/42/EC, mientras los compresores scroll cumplen también con la Directiva de Equipos a Presión PED 2014/68/UE y la Directiva de Baja Tensión LVD 2014/35/UE. Los compresores sólo se deberían de poner en servicio si han sido instalados en dichos sistemas cumpliendo estas instrucciones y las correspondientes leyes aplicables. Debe respetarse, de igual modo, la conformidad a las normas nacionales o locales, especialmente en lo que se refiere a refrigerantes inflamables.

NOTA IMPORTANTE: Solamente será permitido trabajar con refrigerantes inflamables en aquellos compresores destinados exclusivamente a ello. Todos los compresores Copeland calificados para refrigerantes inflamables son marcados con una etiqueta identificativa indicando el uso de dichos refrigerantes. Cuando se utilizan refrigerantes inflamables, las instalaciones deben realizarse correctamente respetando las normas de seguridad, tal y como se especifica en las normas de seguridad correspondientes, por ejemplo, EN 378. Estos sistemas deben cumplir con la regulación y los reglamentos aplicables. Asegurar dicho cumplimiento sigue siendo responsabilidad del usuario.

NOTA IMPORTANTE: Los compresores que trabajen con refrigerantes inflamables, como por ejemplo A3 y A2L deberán usarse únicamente con la caja de terminales suministrada con el compresor.

NOTA respecto a los compresores que usen R744 (modelos ZO): Bajo algunas condiciones ambientales la presión puede incrementarse por encima de la presión de diseño PS. Por lo tanto, el uso de válvulas de seguridad de alivio (ajuste de acuerdo EN 378) es obligatorio.

Notas de seguridad

- Los compresores deben ser utilizados solo para el fin el cual han sido diseñados.
- Solo el personal cualificado debería instalar, poner en marcha y realizar el mantenimiento de este equipo.
- Las conexiones eléctricas deben ser realizadas únicamente por el personal competente.
- Deben ser consideradas todas las normas de seguridad concernientes a la conexión eléctrica y al equipo de refrigeración.
- Deben ser contempladas todas las regulaciones y la legislación nacional correspondiente a la protección del personal.



Utilice un equipo de seguridad personal. Gafas de seguridad, guantes, ropa protectora, botas de seguridad y casco deben ser utilizados, cuando sea necesario.

Advertencias generales



¡Riesgo de colapso! ¡Lesiones personales! Mueva los compresores sólo con los elementos mecánicos adecuados y considerando siempre el peso de los mismos. Mantenga dichos compresores siempre en posición vertical. Respete las cargas máximas de apilamiento para el transporte y el almacenamiento. Mantenga el embalaje seco durante todo el tiempo.

¡Liberación rápida de gas a presión! ¡Lesiones personales! Los compresores vienen cargados de fábrica con aire seco a presión de entre 1,2 y 2 bar para asegurar que no entre aire o humedad durante el transporte. La presión debe ser reducida con seguridad antes de la apertura total de las conexiones o antes de quitar los elementos de cierre.

¡Rotura del sistema! ¡Lesiones personales! Sistemas sin una carga completa de refrigerante o con las válvulas de servicio cerradas deberían ser eléctrica o mecánicamente bloqueadas si en algún momento son desatendidos. Utilice únicamente aceites y refrigerantes aprobados.

¡Alta presión! ¡Posible daño en ojos y piel! Tenga cuidado cuando se abran las conexiones en un sistema presurizado.

¡Alta presión! ¡Lesiones personales! Es obligatorio utilizar dispositivos de protección según la EN 378. Tenga en cuenta los requerimientos de seguridad personal y compruebe las presiones de la prueba de presión antes de proceder a la misma.

¡Cables eléctricos! ¡Shock eléctrico! Desconecte la alimentación eléctrica y elimine todos los fusibles antes de proceder con las conexiones eléctricas.

¡Efecto Diesel! ¡Destrucción de compresor! La mezcla de aceite y aire a altas temperaturas y presiones puede conducir a una explosión. Evite trabajar utilizando el aire como fluido compresible.

¡Explosión del sistema! ¡Lesiones personales! No utilizar otros gases industriales.

¡Superficie a alta temperatura! ¡Quemadura! No tocar el compresor o la tubería hasta que éstos no se hayan enfriado adecuadamente. Asegúrese que otros materiales, en un área próxima, no se encuentren en contacto con los mismos.

¡Temperaturas superficiales muy bajas! ¡Quemaduras por frío! No tocar ninguna superficie o tubería del compresor hasta que éstas no se encuentren a temperatura ambiente.

¡Mezcla de aire/refrigerante inflamable! ¡Atmósfera explosiva! Durante la instalación, la carga o el mantenimiento de un sistema de refrigeración o durante el desmontaje del compresor, evite cualquier fuente de ignición, ya que podría provocar una explosión.

¡Mezcla de aire/refrigerante inflamable! ¡Riesgo de incendio! El sistema de refrigeración deberá estar construido de tal manera que cualquier fuga de refrigerante no pueda causar un incendio o explosión. Asegúrese de retirar todo el aire del sistema antes de cargarlo con refrigerante.

¡Llama explosiva! ¡Quemadura! Mezclas de aceite y refrigerante son altamente inflamables. Elimine toda la carga de refrigerante antes de proceder a abrir un compresor. Evite trabajar en un sistema cargado de refrigerante con un soplete en el que la llama no esté protegida por algún tipo de pantalla.

¡Eyección del terminal! ¡Riesgo de incendio! Realice comprobaciones para descartar un fallo eléctrico o un daño mecánico en los terminales antes de energizar el sistema. A continuación, instale la cubierta/la tapa del terminal. Si el terminal falla, puede producirse una eyección de aceite y del refrigerante inflamable.

Antes de proceder à instalação, leia atentamente estas instruções de segurança e o guia de aplicação específico, disponível em www.copeland.com/en-gb. O não cumprimento das instruções de segurança poderá resultar em lesões. Estas instruções devem ser mantidas durante toda a vida útil do compressor.

Todos os compressores Copeland foram concebidos para instalação em sistemas, de acordo com a Directiva Máquinas MD 2006/42/CE. Adicionalmente os compressores scroll também cumprem com a Directiva de Aparatos a Pressão PED 2014/68/EU y Directiva de Baixa Tensão LVD 2014/35/UE. Apenas podem ser utilizados quando instalados nesses sistemas, de acordo com as instruções de instalação e em conformidade com as disposições legais correspondentes. Deve ser respeitada a conformidade com os regulamentos e legislação locais, particularmente no que diz respeito aos refrigerantes inflamáveis.

IMPORTANTE: Somente compressores dedicados têm a permissão de usar fluidos refrigerantes inflamáveis. Copeland marca todos os compressores qualificados para fluidos refrigerantes inflamáveis com um autocolante indicando a utilização de tais fluidos refrigerantes. Os sistemas que utilizam fluidos refrigerantes inflamáveis devem ser executados correctamente, respeitando as regras de segurança, tal como especificado nas normas de segurança correspondentes, tais como, mas não se limitando, à EN 378. Devem estar em conformidade com toda e qualquer legislação e regulamentos aplicáveis. A garantia do cumprimento continua sendo de responsabilidade do utilizador.

IMPORTANTE: Compressores que operam com refrigerantes inflamáveis como A3 e A2L devem usar somente a caixa terminal qualificada fornecida com o compressor.

IMPORTANTE para compressores usando R744 (modelos ZO): Em algumas condições ambientais a pressão pode subir acima da pressão de projecto PS. Por esta razão a utilização de válvulas de segurança de alívio (instaladas de acordo com EN 378) é obrigatória.

Declarações de segurança

- Os compressores de refrigeração devem ser utilizados exclusivamente para o fim a que se destinam.
- A instalação, colocação em funcionamento e manutenção deste equipamento apenas é permitida quando efectuada por pessoal AVAC ou técnicos de sistemas de refrigeração devidamente autorizados.
- As ligações eléctricas têm de ser efectuadas por electricistas devidamente qualificados.
- Têm de ser cumpridas todas as normas de segurança válidas para as ligações eléctricas e equipamento de refrigeração.
- Cumprir rigorosamente disposições legais sobre protecção de personal.



Use equipamento de protecção individual. Sempre que necessário, utilizar viseiras de protecção, luvas, vestuário de protecção, botas de segurança e capacetes de segurança.

Instruções gerais



Perigo de queda! Lesões pessoais! Mova os compressores apenas com o equipamento de manuseamento adequado e tenha em atenção as limitações de peso. Mantenha o equipamento na posição vertical. Respeitar o empilhamento máximo de cargas para transporte e armazenamento. Mantenha as embalagens sempre secas.

Rápida liberação de gás pressurizado! Lesões pessoais! Os compressores são carregados em fábrica com ar seco pressurizado entre 1,2 e 2 bar para garantir nenhum ingresso de ar ou de humidade durante o transporte. Pressão deve ser reduzida de forma segura antes de abrir totalmente as conexões ou removendo os elementos obturadores.

Falha do sistema! Lesões pessoais! Os sistemas sem carga completa ou com as válvulas de serviço fechadas devem ficar electricamente bloqueados/etiquetados quando deixados sem vigilância. Apenas podem ser utilizados compostos refrigerantes ou óleos de refrigeração aprovados.

Alta pressão! Perigo de lesões da pele e olhos! Tenha especial cuidado ao abrir as ligações de um item pressurizado.

Alta pressão! Lesões pessoais! O uso de dispositivos de protecção de acordo com a norma EN 378 é obrigatório. Tenha em atenção os requisitos de segurança pessoal e consulte as pressões de ensaio antes de realizar o teste.



Cabos condutores! Choque eléctrico! Corte a alimentação eléctrica e desligue todos os fusíveis antes de efectuar qualquer intervenção nos componentes eléctricos.



Efeito Diesel! Destruição do compressor! A mistura de ar e óleo a temperaturas e pressões elevadas pode originar explosão. Evite a entrada de ar durante o funcionamento.



Explosão do sistema! Lesões pessoais! Não utilize outros gases industriais.

Elevada temperatura à superfície! Combustão! Não toque no compressor ou nas tubagens até que tenham arrefecido. Assegure-se de que outros materiais que se encontrem perto do compressor não estão em contacto com o mesmo.



Temperatura extremamente baixa à superfície! Ulceração pelo frio! Não toque em qualquer superfície ou tubagem do compressor até que esta se encontre à temperatura ambiente.

Mistura ar/refrigerante inflamável! Atmosfera explosiva! Quando instalar, carregar, fazer a manutenção do sistema de refrigeração ou desmontar o compressor, evite qualquer fonte de ignição, pois pode ocorrer uma explosão.



Mistura ar/refrigerante inflamável! Perigo de incêndio! O Sistema de refrigeração deve ser construído de forma que nenhum vazamento de fluido refrigerante possa causar incêndio ou explosão. Certifique-se de remover todo o ar do sistema antes de carregar o fluido refrigerante.

Faísca! Perigo de incêndio! As misturas óleo-refrigerantes são altamente inflamáveis. Remova todos os componentes de refrigeração antes de abrir o sistema. Evite trabalhar com uma chama desprotegida num sistema de refrigeração carregado.

Fuga no terminal! Perigo de incêndio! Antes de energizar, garanta a inexistência de falha eléctrica e a não danificação do terminal e assegure a colocação da ficha e tampa do terminal. Em caso de falha no terminal, óleo inflamável e refrigerante podem ser expelidos.

Sikkerhedsinstruktioner for Copeland kompressorer

DA

Læs disse sikkerhedsinstruktioner og den dedikerede brugsvejledning, der findes på www.copeland.com/en-gb, grundigt igennem før installation. Hvis instruktionerne ikke overholdes, kan det medføre personskader. Disse instruktioner skal gemmes i hele kompressorens levetid.

Alle Copeland kompressorer er beregnet til installation i systemer i henhold til EU's maskindirektiv MD 2006/42/EC og scroll kompressorer i henhold til direktiv om trykbærende udstyr PED 2014/68/EU og lavspændingsdirektivets LVD 2014/35/EU. De må kun tages i drift, hvis de er blevet installeret i disse systemer i henhold til instruktionerne og opfylder gældende lovbestemmelser. Endvidere skal lokal lovgivning overholdes, særligt med hensyn til brandbare kølemidler.

VIGTIG: Kun dedikerede kompressorer er tilladt for brug af brandbare kølemidler. Copeland forsyner alle deres kompressor, der tillader brug af brandbare kølemidler med en mærkat, der indikerer at brandbare kølemidler er tilladt. Ved brug af brandbare kølemidler skal installationen udføres korrekt, sikkerhedsregler skal overholdes, som specificeret i anførte sikkerhedsstandarder, for eksempel EN 378. Sådanne systemer skal være i overensstemmelse med lovgivning og forskrifter. Overholdelse af disse forbliver brugerens ansvar.

BEMÆRK: Kompressorer der anvendes med brandbare kølemidler, såsom A3 og A2L, må kun installeres med den korrekte el-boks – leveret med kompressoren.

BEMÆRK: Med kompressorer som anvender R744 (ZO modeller) kan trykket under visse omgivelsesbetingelser stige til over det maximale anbefalede/beregnete tryk. Derfor er brugen af sikkerhedsventil obligatorisk (i henhold til EN 378).

Om sikkerhed

- Kølekompressorer må kun anvendes til det forudbestemte formål.
- Kun kvalificeret og autoriseret HVAC-personale eller kølemontører må installere, idriftsætte og vedligeholde dette udstyr.
- El-tilslutninger skal foretages af en kvalificeret elektriker.
- Alle gældende sikkerhedsstandarder for tilslutning af el- og køleudstyr skal overholdes.
- National lovgivning og nationale bestemmelser vedrørende personlige værnemidler skal overholdes.



Anvend personlige værnemidler. Sikkerhedsbriller, handsker, beskyttelsestøj, sikkerhedsstøvler og sikkerhedshjelme bør anvendes, hvor dette er nødvendigt.

Generelle advarsler



Risiko for kollaps! Personskader! Flyt kompressorer med passende håndteringsmateriel, der passer til vægten. Hold kompressoren i opretstående position. Respekter maksimal vægt ved stabling under transport og opbevaring. Hold altid emballagen tør.

Hurtig frigivelse af komprimeret gasarter! Personskader! Kompressorerne er fra fabrikken påfyldt komprimeret tørret luft mellem 1,2 og 2 bar for, at sikre mod indtrængen af luft eller fugt under transport. Trykket skal sænkes forsvarligt førend tilslutningerne åbnes fuldstændigt eller før blændhætter fjernes.

Systemfejl! Personskader! Systemer, som ikke er helt påfyldt eller som har lukkede serviceventiler, bør låses elektrisk/opmærkes, hvis de efterlades uden opsyn. Anvend kun godkendte kølemidler og køleolier.

Højt tryk! Risiko for hud- og øjenskader! Vær forsigtig ved åbning af en komponent eller et system under tryk.

Højt tryk! Personskader! Anvendelse af beskyttelsesanordninger i henhold til EN 378 er obligatorisk. Overhold personlige sikkerhedskrav, og undersøg testtryk forud for en test.



Elkabler! Elektrisk stød! Afbryd strømforsyningen og fjern alle sikringer, før der udføres arbejde på de elektriske dele.



Dieselevffekt! Ødelæggelse af kompressor! Sammenblanding af luft og olie kan ved høje temperaturer og tryk medføre eksplosion. Undgå brug af luft.



Systemeksplosion! Personskader! Brug ikke andre industrigasser.

Høj overfladetemperatur! Forbrændinger! Berør ikke kompressoren eller rørsystemet, før den/det er afkølet. Sørg for, at andre materialer i nærheden af kompressoren ikke kommer i berøring med den.

Lave overfladetemperaturer! Forfrysninger! Berør ikke overfladen på kompressorens eller rørsystemet, før det har stuetemperatur.



Luft/brandbar kølemiddelblanding! Eksplosiv atmosfære! Ved installation, påfyldning, og servicering af kølesystemet eller ved demontering af en kompressor, undgå antændingskilder, da disse kan resultere i en eksplosion.



Luft/brandbar kølemiddelblanding! Risiko for brand! Kølemiddelskredsen skal være konstrueret på en sådan måde, at ingen kølemiddelslækager kan forårsage en brand eller eksplosion. Vær sikker på, at fjerne alt luft fra systemet før påfyldning af kølemiddel.

Eksplosiv flamme! Risiko for brand! Olie-/kølemiddelblandinger er yderst brandfarlige. Fjern alle kølemidler, før systemet åbnes. Arbejd aldrig med åben ild på et system, som er under tryk eller påfyldt kølemiddel.

Terminal venting (El-terminaler løsner sig)! Risiko for brand! Før idriftsættelse, kontroller for el-fejl, terminalskader, skader på tilslutningerne og el-dæksel. Hvis der er skader på el-terminaler er der risiko for brændende olie og kølemiddel sprøjter ud.

Före installationen läs dessa säkerhetsinstruktioner och de särskilda riktlinjerna för tillämpningar noga som finns tillgängliga på www.copeland.com/en-gb. Underlåtenhet att göra detta kan resultera i personskador. Dessa instruktioner bör behållas genom hela kompressorns livscykel.

Alla Copeland kompressorer är avsedda för installation i system som är byggda enligt Maskindirektivet MD 2006/42/EC. Dessutom scrollkompressorer också följa tryckkärlsdirektivet PED 2014/68/EU och Lågspänningsdirektivet LVD 2014/35/EU. Kompressorer kan tas i bruk endast om de har installerats i dessa system enligt anvisningarna och överensstämmer med motsvarande bestämmelser i lagstiftningen. Även lokala föreskrifter måste följas, särskilt med avseende på brandfarliga köldmedier.

VIKTIG: Endast dedikerade kompressorer får användas med brandfarliga köldmedier. Copeland identifierar alla kompressorer som är kvalificerade för brandfarliga köldmedier med ett klistermärke som anger användningen av sådana köldmedier. Vid användning av brandfarliga köldmedier måste installationer utföras korrekt med beaktande av säkerhetsbestämmelser, som anges i motsvarande säkerhetsstandarder, till exempel EN 378. Sådana system måste uppfylla alla tillämpliga lagar och förordningar. Att säkerställa överensstämmelse förblir användarens ansvar.

VIKTIG: Kompressorer som använder brännbara köldmedier som till exempel A3 och A2L skall använda den kvalificerade kopplingsboxen som medföljer kompressorn.

OBSERVERA: Kompressorer som använder R744 (ZO modeller): under vissa omgivningsförhållanden, kan trycket överstiga det maximala designtrycket PS. Därför krävs användning av säkerhetsventil (bestämd i enlighet med EN 378).

Säkerhetsmeddelanden

- Kylkompressorer får brukas endast för sin avsedda användning.
- Endast kvalificerad och auktoriserad personal får installera, starta och underhålla denna utrustning.
- Elektriska anslutningar måste göras av kvalificerad personal.
- Alla gällande standarder för anslutning av el- och kylanläggningar måste följas.
- Nationella föreskrifter och förordningar om personskydd måste följas.



Använd personlig säkerhetsutrustning. Skyddsglasögon, handskar, skyddskläder, skyddsskor och hjälm skall användas vid behov.

Allmänna varningar



Risk för kollaps! Personskador! Använd rätt utrustning för att flytta kompressorer. Ställ kompressorn i upprätt läge. Respektera maximal staplingsbelastning för transport och lagring. Se till att emballaget alltid är torrt.

Snabbt utsläpp av trycksatt gas! Risk för personskador! Kompressorerna är från fabrik trycksatta till mellan 1,2 och 2 bar med torr luft för att säkerställa att ingen inträngning av luft eller fukt uppstår under transporten. Trycket måste sänkas under säkra förhållanden innan anslutningar öppnas eller tätningar tas bort.

Systemhaveri! Personskador! System som inte är fyllt med köldmedium eller med ventilerna stängda bör vara elektriskt låst och/eller noggrant uppmärkt om det lämnas utan uppsikt. Endast godkända köldmedier och oljor får användas.

Högt tryck! Risk för skador på hud och ögon! Var försiktig när du öppnar en trycksatt komponent eller ett system.

Högt tryck! Personskador! Användning av skyddsanordningar enligt EN 378 är obligatoriskt. Gör en säkerhetsbedömning och kontrollera högsta tillåtna tryck före test.

Elledningar! Elektrisk stöt! Stäng av kraftmatning och ta ur alla säkringar före ingrepp i elkretsen.

Dieseleffekt! Kompressorhaveri! En blandning av luft och olja vid hög temperatur och tryck kan leda till explosion. Undvik att köra kompressorn med luft i systemet.

Explosion i systemet! Personskada! Använd aldrig andra gaser än de tillåtna.

Hög ytemperatur! Brännskada! Rör inte kompressorn eller rören innan de har kallnat. Se till så att material runt kompressorn inte kommer i kontakt med kompressorn.

Låg ytemperatur! Frysskada! Rör ingen del av kompressor eller rör innan de håller rumstemperatur.

Luft / brandfarligt kylmedelsblandning! Explosiv atmosfär! Vid installation, laddning, service av kylsystemet eller demontering av en kompressor, ska du undvika antändningskällor eftersom det kan skapa en explosion.

Luft / brandfarligt kylmedelsblandning! Brandrisk! Kylsystemet ska vara konstruerat på ett sådant sätt att inget köldmedieläckage kan orsaka brand eller explosion. Se till att ta bort all luft från systemet innan du fyller på med köldmedium.

Explosiv eld! Brandrisk! Blandningar av olja och köldmedium är mycket brandfarliga. Ta bort allt köldmedium innan ett system öppnas. Använd aldrig öppen eld på ett system som är fyllt med köldmedium eller trycksatt på annat sätt.

Anslutningsavluftning! Brandrisk! Innan strömförsörjning, kontrollera om det finns elektriska fel eller skador på anslutningen, och installera anslutningsskyddet/kontakten. Om anslutningen är felaktig kan brandfarlig olja och köldmedium spruta ut.

Turvallisuusohjeet

Copeland kompressoreille

FI

Lue nämä turvaohjeet ja asiaankuuluvat käyttöä koskevat yleisohjeet huolellisesti ennen asennusta (katso www.copeland.com/en-gb). Virhe asennettaessa kompressoria, voi aiheuttaa henkilövahingon. Ohje tulisi säilyttää kompressorin yhteydessä.

Kaikki Copeland-kompressorit on tarkoitettu asennettaviksi EY-konedirektiivin MD 2006/42/EY järjestelmiin mukaan. Lisäksi scroll kompressorit täyttävät myös painelaitedirektiivin PED 2014/68/EU ja pienjännitedirektiivin LVD 2014/35/EU. Kompressorit voidaan ottaa käyttöön vain laitteissa, jotka täyttävät paikalliset ohjeistukset ja lait. Näiden järjestelmien tulee täyttää myös asennuspaikassa voimassa olevat määräykset, koskien erityisesti syttyviä kylmäaineita.

HUOMIO: Vain syttymisvaaralliselle aineelle merkittyjen kompressoreiden käyttö on sallittua tällä kylmäaineella. Copeland merkitsee kaikki syttyville kylmäaineille soveltuvat kompressorit tarralla, joka osoittaa tällaisten kylmäaineiden käytön. Käytettäessä syttyviä kylmäaineita, asennuksessa tulee noudattaa voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä, esim. EN 378:aa. Tällaisten järjestelmien on oltava kaikkien sovellettavien lakien ja asetusten mukaisia. Vaatimusten noudattamisen varmistaminen on käyttäjän vastuulla.

HUOMIO: Kompressorit toimii räjähdysvaarallisilla kylmäaineilla kuten A3 ja A2L. Asennuksessa tulee käyttää kompressorin mukana toimitettua hyväksyttyä kytkentäkoteloa.

HUOMIO: R744:ää käyttävät kompressorit (ZO mallit): Samassa ympäristön lämpötilassa, paine voi nousta yli sallitun rakennepaineen (PS). Siksi korkeapainevaroventtiilin käyttö (asetettu EN 378 mukaan) on pakollista.

Turvallisuusohjeet

- Kompressoreita tulee käyttää vain niille tarkoitetuilla kylmäaineilla.
- Asennuksia ja huoltoja voivat tehdä vain ko.laitteiden asennusoikeuden omaavat henkilöt.
- Sähköasennukset saa tehdä vain asennusoikeuden omaavat henkilöt.
- Voimassa olevia turvallisuus- ja asennusmääräyksiä on noudatettava, kylmä- ja sähköasennuksia tehtäessä.
- Henkilöstön suojaamista koskevaa kansallista lainsäädäntöä ja muita maakohtaisia määräyksiä on noudatettava.



Käytä henkilökohtaisia suojarusteita. Suojalaseja, hanskoja, suojaavaa vaatetusta, turvakengkiä ja kypärää.

Yleiset varoitukset



Putoamisriski! Henkilövahinko vaara! Siirrä kompressoreita vain tarkoitukseen sopivilla apuvälineillä ja laitteilla. Säilytä kompressorit pystyasennossa. Noudata pinoamiskuormien enimmäismääriä kuljetuksessa ja varastoinnissa. Pidä pakkaukset kuivina.

Nopeasti purkautuva paineistettu kaasu voi aiheuttaa loukkaantumisen! Kompressorit on tehtaalla paineistettu kuivalla ilmalla 1,2-2 barin paineeseen, estämään ilman ja epäpuhtauksien pääsyn kompressoriin, kuljetuksen aikana. Paine täytyy varovasti laskea pois, avaamalla jokin liitos tai suojatulppa.

Laitteiston pysähtyminen! Henkilövahinko vaara! Ilman valvontaa olevan viallisen laitteiston tai laitteiston huoltoventtiilien olessa kiinni, on sähkönsyöttö oltava luotettavasti estetty. Vain hyväksytyjä kylmä- ja voiteluaineita saadaan käyttää.

Korkea paine! Iho- ja silmävamma riski! Noudata varovaisuutta liitoksia avatessa, kun laitteisto on toiminnassa.

Korkea paine! Henkilövahinko vaara! Standardin EN 378 mukaisten suojalaitteiden käyttö on pakollista. Muista henkilökohtaiset turvamääräykset ja tarkista sallitut testipaineet ennen painetestiä.



Syöttökaapelit! Sähköisku vaara! Katkaise virransyöttö ja poista sulakkeet ennen kuin työskentelet sähköllä.



Diesel ilmiö! Kompressorin rikkoutuminen! Ilman ja öljyn sekoitus korkeassa lämpötilassa ja paineissa, voi johtaa räjähdykseen. Vältä ilmalla käyttöä.



Laitteiston räjähdys! Henkilövahinko vaara! Älä käytä muita teollisia kaasuja.

Korkea pintalämpötila! Palovamma vaara! Älä koske kompressoria tai putkistoja, ennen kun ne ovat jäähtyneet. Varmista, että muut materiaalit eivät ole kosketuksissa kuumien pintojen kanssa.

Matala pintalämpötila! Ihon tartuntavaara! Älä kosketa putkiston – tai kompressorin pintoja, ennen kun ne ovat saavuttaneet huoneenlämpötilan.



Ilma/syttyvä kylmäaine seos! Räjähdysvaarallinen ympäristö! Kun asennat, täytät, huollat kylmäjärjestelmää tai purat kompressoria, vältä kaikkia sytytysläheteitä, sillä ne voivat aiheuttaa räjähdyksen.



Ilma/syttyvä kylmäaine seos! Syttymisvaara! Kylmälaite tulee asentaa niin, etteikylmäainevuoto voi aiheuttaa tulipaloa tai räjähdystä. Kaikki ilma on poistettava kylmäpiiristä enne kylmäaine täyttöä.

Syttymisvaara! Palovamma riski! Öljyn ja kylmäaineen yhdistelmä on erittäin syttymisherkkä. Poista kaikki kylmäaine ennen systeemin avaamista. Vältä avotulen käyttöä.

Liittimen tiiveys! Tulipalon vaara! Ennen jännitteen kytkemistä ,tarkista mahdolliset sähköosien tai liittimen vauriot. Asenna huolellisesti tai liittimöiden kansi paikoilleen. Jos liittintä ei ole huolellisesti tehty, voi syttyvä öljy tai siikuta ulos.

Les disse sikkerhetsinstruksjonene og retningslinjene nøye (se www.copeland.com/en-gb) før bruk. Om de ikke følges kan det medføre skader. Instruksjonene må følges gjennom hele levetiden til kompressoren.

Alle Copeland kompressorer er beregnet for installasjoner i henhold til Maskindirektivet MD 2006/24/EC. Scrollkompressorer er også i henhold til Trykkdirektivet PED 2014/68/EU og Lavspenningsdirektivet LVD 2014/35/EU med sine tilhørende Norske forskrifter. Kompressorene kan kun tas i bruk om de er installert i henhold til instruksjoner samsvarende med bestemmelser i lovverket. Samsvar med lokale lover og forskrifter skal også respekteres, med særlig hensyn til brennbare kuldemedier.

VIKTIG: Brennbare kuldemedier skal kun benyttes på kompressorer som er konstruert for dette. Copeland merker alle kompressorer som er godkjent for brennbare kuldemedier med et merke som indikerer bruk av slike kuldemedier. Når brennbare kuldemedier benyttes må anlegget utføres korrekt i forholdt til gjeldende sikkerhetsregler og tilhørende sikkerhetsstandard, for eksempel EN 378. Slike anlegg må være i samsvar med enhver relevant lov og forskrift. Det er brukerens ansvar å forsikre seg om at dette samsvaret er ivaretatt.

VIKTIG: Kompressorer brukt sammen med brennbare kuldemedier som A3 og A2L, skal kun benytte den medfølgende koblingsboksen levert sammen med kompressoren.

MERK: Kompressorer som bruker R744 (ZO-modeller): I enkelte tilfeller, kan trykket overstige det maksimale beregnede trykket PS. Det er derfor nødvendig med sikkerhetsventiler i henhold til EN 378.

Sikkerhetserklæringer

- Kompressorer må brukes i overensstemmelse med deres hensikter.
- Kun kvalifisert og autorisert ventilasjons- eller kjølepersonell er tillatt å installere, starte, og vedlikeholde utstyret.
- Elektriske koblinger må gjøres av kvalifiserte elektrikere.
- Alle gyldige sikkerhetsstandarder for tilkobling av elektrisk utstyr og kjøleutstyr må følges.
- Nasjonal sikkerhetslovgivning må følges.



Bruk verneutstyr. Vernebriller, hansker, verneklær, vernestøvler og hjelmer skal brukes der det er nødvendig.

Generelle advarsler



Risiko for kollaps! Fare for personskade! Bruk alltid passende håndteringsutstyr i henhold til vekt for å flytte kompressorer. Hold kompressoren i en oppreist posisjon. Respekter stablingsregler for transport og lagring. Hold forpakningen tørr på alle tidspunkt.

Hurtig utblåsing av trykksatt gass! Fare for personskade! Kompressoren er trykksatt på fabrikken med tørr luft med trykk mellom 1,2 og 2 Bar for å hindre inntrenging av luft og vanddamp under lagring og transport. Trykket må avlastes på en trygg måte før tilslutningene åpnes helt eller blindpluggen og hetter fjernes.

Systemsvikt! Fare for personskade! Systemer uten kuldemediefylling eller med service ventilen lukket burde frakobles elektrisk om de står uten tilsyn. Kun tillatte kuldemedier og kjøleoljer må brukes.

Høyt trykk! Fare for skade på hud og øyne! Vær forsiktig ved åpning av komponenter under trykk.

Høyt trykk! Fare for personskade! Bruk av verneinnretninger i henhold til EN 378 er obligatorisk. Tenk personlige sikkerhetskrav og henviser til å teste trykket før for å teste.

Tilslutningskabler! Fare for elektrisk støt! Kutt strømmen og fjern alle sikringene før arbeidet på det elektriske systemet starter.

Diesel effekter! Kompressor ødeleggelse! Om olje og luft blandes under trykk og høy temperatur kan det lede til en eksplosjon. Unngå drift med luft.

System eksplosjoner! Personskader! Ikke bruk andre gasser i anlegget enn de som det er godkjent for.

Høy overflatetemperatur! Brannskade! Ikke rør kompressoren eller rørene før de er kjølt ned. Sørg for at andre deler av kompressoren ikke kommer i kontakt med dem.

Lav overflatetemperatur! Frostskade! Unngå å komme i kontakt med kompressoren eller rørene før de har romtemperatur.

Brennbart kulemedie/luft blanding! Eksplosiv atmosfære! Når du installerer, lader, utfører service på kjølesystemet eller demonterer kompressoren, må du unngå antennelseskilder, da det kan føre til eksplosjon.

Brennbart kulemedie/luft blanding! Brannfare! Kuldeanlegget skal konstrueres slik at det ikke kan oppstå brann eller eksplosjon som følge av en kuldemedielekkasje. Sørg for at anlegget er tett og vakuert før kuldemedie påfylles.

Eksplosiv flamme! Brannfare! Olje/kuldemedie blandinger kan være svært brennbare. Tapp ned kuldemediet før åpning av systemet. Unngå å jobbe med en åpen flamme på et anlegg som er påfylt kuldemedium.

Terminalutblåsning! Brannfare! Før spenning påsettes må det kontrolleres for elektriske feil og at koblingsterminalen er uskadd før deksel/plugg monteres. Dersom terminalen svikter kan brennbar olje og kuldemedium sprute ut.

Prostudujte si pozorně tyto pokyny a příslušný návod k použití před započítím montáže (které jsou k dispozici na adrese www.copeland.com/en-gb). Nesprávný postup může zavinít poranění osob. Tyto pokyny je nutné dodržovat po celou dobu životnosti kompresoru.

Všechny Copeland kompresory jsou určeny pro zařízení odpovídající směrnicím EP MD 2006/42/ES (strojní zařízení). Navíc všechny scroll kompresory jsou v souladu se směrnicí PED 2014/68/EU (tlaková zařízení) a směrnicím o zařízeních nízkého napětí LVD 2014/35/EU. Kompresory mohou být uváděny do provozu pouze za předpokladu dodržení všech předepsaných postupů a předpisů vztahujících se k chladicím zařízením. Shoda s místními regulačními nařízeními musí být také respektována, zvláště s ohledem na hořlavá chladiva.

POZNÁMKA: S hořlavými chladivy mohou být použity pouze kompresory k tomu určené. Copeland označuje všechny kompresory kvalifikované pro hořlavá chladiva nálepkou označující možnost použití právě těchto chladiv. Při použití hořlavých chladiv, musí být instalace provedena správně dle odpovídajících bezpečnostních pravidel, dle specifikace odpovídajících bezpečnostních standartů, například EN 378. Takový systém musí být v souladu se všemi použitelnými směrnici a legislativními požadavky.

POZNÁMKA: Kompresory pro hořlavá chladiva (A3 a A2L) musí být provozovány pouze se způsobilou elektrickou připojovací krabicí dodanou s kompresorem.

POZNÁMKA: Kompresory pro R744 (modely ZO): pokud okolní teplota dosáhne určité výše, tlak uvnitř kompresoru může překročit hodnotu maximálního dovoleného tlaku PS. Proto je nutné použít bezpečnostní přetlakový ventil (nastavený dle EN 378).

Bezpečnostní pokyny

- Chladivové kompresory lze používat pouze s chladivy, pro která jsou kompresory navrženy.
- Montáž může provádět pouze osoba s platnou odbornou kvalifikací v oboru chlazení.
- Veškerá elektrická připojení může provádět pouze osoba s odpovídající platnou kvalifikací elektro.
- Při montáži musí být dodržovány veškeré vztažné předpisy a normy.
- Veškeré vztažné národní předpisy a normy spojené s ochranou osob a zdraví musí být dodržovány.



Používejte ochranné pomůcky. Bezpečnostní brýle, rukavice, ochranný oděv, pevná obuv, bezpečnostní přilba apod.

Základní pokyny



Nebezpečí poruchy! Poranění osob! Zdvihání a přeprava kompresorů jsou možné pouze při použití vhodných manipulačních prostředků navržených pro hmotnost a rozměry kompresorů. Poloha vždy svislá základnou dole. Respektujte doporučení o maximální stohovatelnosti pro skladování a transport. Obal musí být suchý za všech podmínek.

Rychlé uvolnění stlačeného plynu! Nebezpečí poranění osob! Kompresory jsou plněny ve výrobním závodě stlačeným vzduchem o tlaku mezi 120 a 200 kPa jako záruka proti vniknutí okolního vzduchu a vlhkosti při přepravě. Tlak musí být snižován bezpečně před otevřením kompresoru, nebo před odstraněním ucpávek.

Porucha zařízení! Poranění osob! Zařízení bez úplné náplně nebo s uzavřenými ventily musí být při uvedení do klidu bez dozoru odpojen od elektrického zdroje. Používat lze pouze schválená chladiva a maziva.

Vysoký tlak! Nebezpečí poranění pokožky a očí! Dbejte zvýšené opatrnosti při otevírání prostorů pod přetlakem.

Vysoký tlak! Nebezpečí poranění osob! Použití pojistných zařízení v souladu s EN 378 je povinné. Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy a předpisy pro tlakové nádoby před zkoušením.



Pod napětím! Elektrický šok! Před započítím jakékoliv práce elektro je nutné zařízení odpojit od zdroje napětí.



Dieselový jev! Zničení kompresoru! Směs maziva a vzduchu při vysoké teplotě a tlaku může způsobit výbuch. Nedoporučuje se provozovat kompresor se vzduchem.



Nebezpečí výbuchu! Nebezpečí zranění osob! Nelze používat jiné průmyslové plyny.

Vysoká povrchová teplota! Hoření! Nedotýkejte se kompresoru a potrubí pokud se neochladí. Je nutné zajistit, aby s horkými částmi zařízení nepřicházely do styku hořlavé a citlivé materiály.

Nízká povrchová teplota! Popálení mrazem! Nedotýkejte se částí zařízení s nízkou teplotou, pokud teplota nedosáhne přijatelnou úroveň.



Směs vzduch/hořlavá chladiva! Výbušná atmosféra! Při instalaci, plnění, servisování chladicího zařízení nebo demontáži kompresoru se vyhněte výbušné atmosféře a jakémukoliv zdroji zapálení, protože by to mohlo způsobit výbuch.



Směs vzduch/hořlavá chladiva! Riziko požáru! Chladivový systém je konstruován tak, aby nedošlo k úniku chladiva z okruhu a následnému vzniku požáru, nebo výbuchu. Ujistěte se, že veškerý vzduch ze systému byl řádně odsát před napouštěním chladiva do systému

Možnost vznícení! Riziko požáru! Směs chladiva s mazivem je vysoce hořlavá. Před otevřením soustavy je nutné veškeré chladivo odsát. U zařízení s chladivem se nesmí používat otevřený oheň.

Proražení elektrického terminálu! Riziko požáru/výbuchu! Před připojením k elektrické síti, zkontrolujte stav/poškození terminálu na kompresoru, a nainstalujte terminálovou chráničku (víko/molded plug). Pokud by byl terminál poškozen, může dojít k uvolnění chladiva a hořlavého oleje do venkovního prostředí.

Pred začatím montáže preštudujte si pozorne tieto pokyny a príslušný návod na použitie ktoré sú k dispozícii na adrese www.copeland.com/en-gb. Nesprávny postup môže zaviniť poranenie osôb. Tieto pokyny je nutné dodržiavať po celú dobu životnosti kompresora.

Všetky kompresory značky Copeland sú určené na inštaláciu v systémoch podľa smernice o strojných zariadeniach MD 2006/42/EC. Okrem toho scroll kompresory vyhovujú smernice o tlakových zariadeniach PED 2014/68/EU a smernice o nízkom napätí LVD 2014/35/EU. Kompresory môžu byť uvedené do prevádzky len za predpokladu dodržania všetkých predpísaných postupov a predpisov vzťahujúcich sa k chladiacim zariadeniam. Zhoda s miestnym regulačným nariadením musí byť tiež rešpektovaná, hlavne v súvislosti s horľavými chladivami.

UPOZORNENIE: Iba kompresory určené na tento účel môžu byť použité s horľavými chladivami. Všetky kompresory kvalifikované pre horľave chladivá Copeland označuje štítkom na to určeným. Pri použití horľavých chladív, inštalácia musí byť vykonaná správne, a bezpečnostné pravidlá, predpísané v zodpovedajúcich normách, napr. EN 378, musia byť dodržané. Tieto systémy musia vyhovovať všetkým aplikovateľným normám a nariadeniam. Dodržanie horeuvedeného je zodpovednosťou užívateľa.

UPOZORNENIE: Kompresory pre horľavé chladivá A3 a A2L by mali byť použité so schválenou svorkovnicou dodanou spolu s kompresorom.

UPOZORNENIE: Kompresory pre chladivo R744 (ZO modely): Za určitých okolitých podmienok môže tlak v kompresoroch vystúpiť nad maximálny konštrukčný tlak PS. Z tohoto dôvodu je povinné použitie bezpečnostného tlakového ventilu (podľa EN 378).

Bezpečnostné pokyny

- Chladiace kompresory možno použiť len s chladivami, pre ktoré sú kompresory navrhnuté.
- Montáž, uvádzanie do prevádzky a údržbu môže vykonávať len osoba s platnou odbornou kvalifikáciou v odbore chladenia.
- Elektromontáž môže vykonávať iba osoba s odpovedajúcou platnou kvalifikáciou elektro.
- Pri montáži elektroinštalácie a chladiaceho systému musia byť dodržiavané všetky vzťahujúce sa predpisy a normy.
- Všetky vzťahujúce sa národné predpisy a normy spojené s ochranou osôb a zdravia pri práci musia byť dodržiavané.



Používajte ochranné pomôcky. Bezpečnostné okuliare, rukavice, ochranný odev, pevnú obuv, helmu apod.

Základné pokyny



Nebezpečenstvo poruchy! Poranenie osôb! Zdvíhanie a preprava kompresorov sú možné len pri použití vhodných manipulačných prostriedkov navrhnutých pre hmotnosť a rozmery kompresorov. Poloha vždy zvislá, základňou nadol! Maximálna stohovacia nosnosť musí byť dodržaná pre prepravu a skladovanie. Obal musí byť suchý za všetkých podmienok.

Rýchle uvoľnenie stlačeného plynu! Nebezpečenstvo poranenia osôb! Kompresory sú plnené vo výrobnom závode stlačeným vzduchom s tlakom medzi 120 a 200 kPa ako záruka proti vniknutiu okolitého vzduchu a vlhkosti pri preprave. Tlak musí byť znižovaný bezpečne pred otvorením kompresoru, alebo pred odstránením upchávk.

Porucha zariadenia! Poranenie osôb! Zariadenie bez úplnej náplne, alebo s uzavretými ventilmi musí byť pri uvedení do kludu bez dozoru odpojené od elektrického zdroja. Používať možno iba schválené chladivá a mazivá.

Vysoký tlak! Nebezpečenstvo poranenia pokožky a očí! Otváranie spojení na natlakovanom systéme musí byť vykonané s opatrnosťou.

Vysoký tlak! Nebezpečenstvo poranenia osôb! Použitie poistných zariadení v súlade s EN 378 je povinné. Je nutné dodržiavať bezpečnostné predpisy a predpisy pre tlakové nádoby pred skúšaním.

Pod napätím! Elektrický šok! Pred začatím akejkoľvek práce elektro je nutné zariadenie odpojiť od zdroja napätia.



Dieselový jav! Zničené kompresora! Zmes maziva a vzduchu pri vysokej teplote a tlaku môže spôsobiť výbuch. Nedoporučuje sa prevádzkovať kompresor so vzduchom.



Nebezpečenstvo výbuchu! Nebezpečenstvo zranenia osôb! Nemožno používať iné priemyselné plyny.



Vysoká povrchová teplota! Horenie! Nedotýkajte sa kompresora a potrubí, pokiaľ sa neochladia. Je nutné zaistiť, aby s horúcimi časťami zariadenia neprichádzali do styku horľavé a citlivé materiály.

Nízka povrchová teplota! Popálenie mrazom! Nedotýkajte sa častí zariadenia s nízkou teplotou, pokiaľ teplota nedosiahne prijateľnú úroveň.



Zmes vzduch/horľavá chladivá! Výbušná atmosféra! Počas inštalácie, plnenia chladiva, údržby chladiaceho systému alebo demontáže kompresoru vyhýbajte akémukoľvek zdroju vznietenia, pretože by to mohlo spôsobiť explóziu.



Zmes vzduch/horľavá chladivá! Nebezpečenstvo ohňa! Chladiaci systém musí byť postavený tak, aby nevznikol žiadny únik chladiva a následne požiar alebo explózia. Zabezpečte úplne odstránenie vzduchu z chladiaceho systému pred plnením chladiva.

Možnosť vznietenia! Nebezpečenstvo ohňa! Zmes chladiva s mazivom je vysoko horľavá. Pred otvorením sústavy je nutné všetko chladivo odsáť. Pri zariadeniach s chladivom sa nesmie používať otvorený oheň.

Únik cez svorkovnicu! Nebezpečenstvo ohňa! Pred zapojením zdroja napätia, skontrolujte elektrické poruchy a poškodenia svorkovnice, a namontujte kryt svorkovnice. V prípade zlyhania/poškodenia svorkovnice, horľavý olej a chladivo môže uniknúť a rozstreknuť do okolia.

Telepítés előtt alaposan tanulmányozza az alábbi útmutatót, ill. a vonatkozó alkalmazási segédletet (lásd a www.copeland.com/en-gb oldalon). A leírtaktól való eltérés személyi sérüléshez vezethet! Az előírásokat a kompresszor teljes élettartama alatt be kell tartani!

A Copeland márkájú kompresszorok a gépekre vonatkozó MD 2006/42/EK európai irányelveknek megfelelő rendszerekben alkalmazandók. Ezen túlmenően a scroll kompresszorok szintén megfelelnek a nyomástartó edényekre vonatkozó PED 2014/68/EU és a meghatározott feszültséghatáron belüli használatra tervezett elektromos berendezésekre vonatkozó LVD 2014/68/EU irányelveknek. A kompresszorok csak akkor helyezhetők üzembe ha a telepítés a rendszerekben az utasításoknak megfelelően történt és azok megfelelnek a hatályos törvényi rendelkezéseknek. Figyelembe kell venni a helyi előírásokat és szabályzásokat, különös tekintettel a gyúlékony hűtőközegekre.

FONTOS MEGJEGYZÉS: Csak meghatározott kompresszorok használhatóak gyúlékony hűtőközeggel. Az Copeland matricával megjelöl minden kompresszort amelyek minősítve vannak ilyen hűtőközegekre, feltüntetve a hűtőközegek alkalmazhatóságát. Gyúlékony hűtőközeg használata esetén a beüzemelést szakszerűen kell végezni a vonatkozó biztonsági előírások (pl. EN 378) figyelembevételével. Az ilyen rendszereknek meg kell felelniük minden egyes vonatkozó előírásnak és szabályzásnak. Ennek biztosítása a felhasználó felelőssége.

FONTOS MEGJEGYZÉS: Gyúlékony hűtőközeggel – mint például A3 és A2L – működő kompresszorokhoz csak a kompresszorokkal szállított minősített csatlakozó dobozok használhatók.

FONTOS: Szén-dioxiddal (R744) működő ZO kompresszorok: A nyomás bizonyos környezeti hőmérsékletnél a meghaladhatja a maximális nyomást (PS), ezért az EN 378 szabvánnyal összhangban a biztonsági szelep (Safety Relief Valve) használata kötelező.

Biztonsági követelmények

- Hűtős kompresszor csak rendeltetésszerűen használható.
- A kompresszor telepítését, beüzemelését, karbantartását csak minősített klíma- és hűtéstechnikai szakember végezheti.
- Az elektromos bekötést, csak minősített szakember végezheti.
- Minden elektromos és hűtőberendezésre érvényes szabványt be kell tartani.
- Az egyéni védőfelszerelésekre vonatkozó helyi előírásokat be kell tartani.



Használjon egyéni védőfelszerelést: védőszemüveget, kesztyűt, védőruházatot, munkavédelmi bakancsot, továbbá munkavédelmi sisakot, ahol szükséges.

Általános irányelvek



Felborulás veszély! Személyi sérülések! A kompresszor mozgatásához tömegének megfelelő eszközt használjon, a kompresszor mindig függőleges helyzetben maradjon. Tartsa be a maximális rakodási magasságra vonatkozó előírásokat. A csomagolást mindig tartsa szárazon.

Nyomás alatt levő gáz kiáramlása! Személyi sérülés! A kompresszorokat a gyárban feltöltik 1,2 – 2 bar száraz levegővel, hogy meggátolják a levegő vagy nedvesség bejutását szállítás alatt. A nyomást a csatlakozások megnyitása, illetve a záródugók eltávolítása előtt biztonságos módon le kell csökkenteni.

Rendszer meghibásodás! Személyi sérülések! Ha a rendszer nincs teljesen feltöltve, vagy a szerviz szelepek el vannak zárva, és a rendszert felügyelet nélkül hagyja, az egység bekapcsolását elektromosan meg kell akadályozni. A szerelésről információt kell kifüggeszteni! Csak a gyártó által engedélyezett olajat, hűtőközeget használhat.

Magasnyomás! Szem és bőr sérülésének veszélye! Legyen óvatos a nyomás alatt lévő egység vagy rendszer csatlakozásainak megnyitása során.

Magasnyomás! Személyi sérülések! Az EN 378 szabványnak megfelelően védelmi eszközök beépítése kötelező. A nyomáspróba megkezdése előtt a próbanyomásnak megfelelő személyi biztonsági feltételeket biztosítani kell.



Elektromos csatlakozó kábelek! Áramütés veszélye! Elektromos szerelés esetén feszültségmentesítsen és távolítsa el a biztosítékokat.



Diesel effektus! Kompresszor károsodás! Magas hőmérsékletnél és nyomásnál az olaj és levegő keveréke robbanó elegyet képezhet, ezért a kompresszort nem szabad levegővel működtetni.



Robbanásveszély! Személyi sérülések! Csak engedélyezett ipari gázokat alkalmazzon.

Magas felületi hőmérséklet! Égésveszély! Ne érintse meg a kompresszort vagy a vezetékeket mielőtt lehűlnének. Biztosítsa, hogy a kompresszor a környezetében található egyéb anyagokkal ne érintkezhesen.



Alacsony felületi hőmérséklet! Fagysérülés! Ne érintse meg a kompresszort vagy a vezetékeket mielőtt szobahőmérsékletre melegednek.



Levegő/gyúlékony hűtőközeg keverék! Robbanásveszélyes környezet! A hűtőrendszer üzembehelyezése, feltöltése és karbantartása során illetve a kompresszor kiszereleésekor kerüljön bármilyen gyújtóforrást mert az robbanást okozhat.



Levegő/gyúlékony hűtőközeg keverék! Tűzveszély! A hűtőrendszert úgy kell megtervezni hogy a hűtőközeg szivárgása ne okozhasson tüzet vagy robbanást. Bizonyosodjon meg róla hogy a rendszer hűtőközeggel történő feltöltése előtt a levegő teljes mértékben eltávolításra került.

Robbanékony láng! Égésveszély! Az olaj-hűtőközeg keverék rendkívül gyúlékony. Távolítsa el az összes hűtőközeget a rendszer megnyitása előtt. Kerülje a nyílt láng használatát hűtőközeggel töltött rendszer esetén.

Kilövellés a csatlakozón keresztül! Tűzveszély! Feszültség alá helyezés előtt ellenőrizze a berendezést elektromos meghibásodásra valamint a csatlakozó épségét és szerelje fel a csatlakozó fedelet/dugót. Ha a csatlakozó meghibásodott az éghető olaj és a hűtőközeg kilövellhet.

Zapoznaj się z treścią instrukcji oraz ze wskazówkami stosowania (dostępnymi na stronie www.copeland.com/pl-pl) przed rozpoczęciem montażu. Postępowanie niezgodne z instrukcją i wskazówkami może spowodować uszkodzenia ciała. Instrukcja powinna być przechowywana przez cały okres eksploatacji sprężarek.

Wszystkie sprężarki marki Copeland są przeznaczone do instalacji w systemach zgodnie z Dyrektywą Maszynową MD 2006/42/CE. Ponadto, sprężarki spiralne są również zgodne z Dyrektywą dotyczącą Urządzeń Ciśnieniowych PED 2014/68/UE oraz Dyrektywą Niskonapięciową LVD 2014/35/UE. Sprężarki mogą one być użytkowane tylko wtedy, gdy są zainstalowane w układzie zgodnie z instrukcją i obowiązującymi przepisami prawa. Trzeba też przestrzegać zgodności z lokalnymi przepisami prawa, w szczególności w odniesieniu do łatwopalnych czynników chłodniczych.

UWAGA: Tylko dedykowane sprężarki mogą być stosowane z łatwopalnymi czynnikami chłodniczymi. Firma Copeland oznacza wszystkie sprężarki, które są zakwalifikowane do łatwopalnych czynników chłodniczych, naklejką informującą o zastosowaniu takich czynników chłodniczych. W przypadku zastosowania łatwopalnych czynników chłodniczych systemy muszą być wykonane prawidłowo z zachowaniem zasad bezpieczeństwa określonych w odpowiednich normach bezpieczeństwa, na przykład EN 378. Takie systemy muszą być zgodne z wszelkimi obowiązującymi przepisami i regulacjami. Zapewnienie zgodności pozostaje obowiązkiem użytkownika.

UWAGA: Sprężarki do łatwopalnych czynników chłodniczych, takich jak A3 i A2L, należy podłączać tylko do skrzynki elektrycznej dostarczonej będącej w jej wyposażeniu.

UWAGA: W pewnych warunkach otoczenia ciśnienie w sprężarkach (typ ZO) pracujących z R744 może przekroczyć maksymalne ciśnienie robocze (PS) Z tego powodu obowiązkowe jest stosowanie zaworów bezpieczeństwa z nastawą według normy EN 378.

Instrukcje bezpieczeństwa

- Sprężarki chłodnicze muszą być używane wyłącznie zgodnie ze swoim przeznaczeniem.
- Podłączenie, uruchomienie i konserwacja sprężarki mogą być wykonywane jedynie przez odpowiednio wykwalifikowany, autoryzowany personel (w zakresie HVAC i chłodnictwa).
- Podłączenia elektryczne muszą być wykonane przez wykwalifikowanego elektryka.
- Przy wykonywaniu połączeń urządzeń chłodniczych i elektrycznych należy przestrzegać wszystkich obowiązujących norm.
- Należy przestrzegać ustawodawstwa krajowego i przepisów dotyczących ochrony pracowników.



Używaj sprzętu i odzieży ochronnej. W razie potrzeby stosować rękawice, okulary, odzież, obuwie i kaski ochronne.

Wskazówki ogólne



Ryzyko zawalenia się! Zagrożenie uszkodzenia ciała! Przenoszenia sprężarek dokonuj tylko przy użyciu odpowiednich urządzeń przeładunkowych o odpowiednim udźwigu dla danego ciężaru. Sprężarkę utrzymuj w pozycji pionowej. Przestrzegaj maksymalnej dozwolonej liczby sztaplowania sprężarek podczas transportu i przechowywania. Opakowanie musi być zawsze suche.

Niebezpieczeństwo gwałtownego rozprężenia gazu! Zagrożenie uszkodzenia ciała! Sprężarki są fabrycznie napełnione sprężonym suchym powietrzem o ciśnieniu od 1,2 do 2 bara. Zabezpiecza przed przedostawaniem się do ich wnętrza wilgoci z powietrza atmosferycznego. Ciśnienie należy zredukować w sposób bezpieczny aż do pełnego otwarcia zaworów lub usunięcia zaślepek.

Uszkodzenie systemu! Zagrożenie uszkodzenia ciała! Nienapełniony układ chłodniczy lub z zamkniętymi zaworami serwisowymi powinien być odłączony od zasilania elektrycznego i właściwie oznakowany. Dopuszczalne jest stosowanie wyłącznie zatwierdzonych czynników i olejów chłodniczych.

Wysokie ciśnienie! Zagrożenie uszkodzenia skóry i oczu! Zachowaj ostrożność otwierając króćce przyłączeniowe urządzeń lub systemów pod ciśnieniem.

Wysokie ciśnienie! Zagrożenie uszkodzenia ciała! Stosowanie urządzeń zabezpieczających jest obowiązkowe zgodnie z normą EN 378. Zachowaj normy bezpieczeństwa i sprawdź wartości ciśnień testowych przed wykonaniem prób.



Przewody pod napięciem! Ryzyko porażenia prądem! Odłącz zasilanie i wymontuj wszystkie bezpieczniki przed rozpoczęciem prac w obwodach elektrycznych.



Zjawisko Diesela! Uszkodzenie sprężarki! Zmieszanie powietrza i oleju w wysokiej temperaturze i pod wysokim ciśnieniem może doprowadzić do wybuchu. Unikaj pracy z powietrzem w układzie.



Ryzyko wybuchu układu! Zagrożenie uszkodzenia ciała! Nie używaj innych gazów technicznych.

Wysoka temperatura korpusu! Oparzenia! Nie dotykaj sprężarki i rur do momentu ich ostygnięcia. Upewnij się, że materiały znajdujące się w pobliżu sprężarki nie mają z nią kontaktu.

Niska temperatura korpusu! Odmrożenia! Nie dotykaj sprężarki i rur do momentu ich ogrzania do temperatury pokojowej.



Mieszanka powietrze / łatwopalny czynnik chłodniczy! Atmosfera wybuchowa! Podczas montażu, napełniania, serwisowania układu chłodniczego lub demontażu sprężarki należy unikać wszelkich źródeł zapłonu, ponieważ może to spowodować wybuch.



Mieszanka powietrze / łatwopalny czynnik chłodniczy! Niebezpieczeństwo pożaru! System musi być zaprojektowany i wykonany tak, aby w przypadku wycieku czynnika chłodniczego nie doszło do jego pożaru i/lub wybuchu. Przed napełnieniem systemu czynnikiem chłodniczym dokładnie usunąć z niego powietrze.

Podmych płomienia! Niebezpieczeństwo pożaru! Mieszanki oleju i czynnika chłodniczego są łatwopalne. Przed rozszczelnieniem układu usuń cały czynnik chłodniczy. Unikaj pracy z nieostojonym płomieniem w układzie z czynnikiem chłodniczym.

Podmucha płomienia z uszkodzonego przyłącza elektrycznego! Niebezpieczeństwo pożaru! Przed podłączeniem zasilania elektrycznego sprawdź, czy nie ma uszkodzeń elektrycznych lub zacisków i zamontuj pokrywę/wtyk zacisków. Jeśli terminal zacisków uszkodzi się, może dojść do wycieku łatwopalnego oleju i czynnika chłodniczego.

Perskaitykite šias saugumo instrukcijas ir pridamus pritaikomumo nurodymus prieš pradėdant montavimo darbus (žr. www.copeland.com/en-gb). Instrukcijų nesilaikymas gali sukelti sužalojimus. Šių instrukcijų turi būti laikomasi visą kompresoriaus veikimo laiką.

Visi „Copeland“ prekės ženklo kompresoriai skirti montuoti sistemose pagal Europos Sąjungos Mašinų direktyvą MD 2006/42/EB. Be to, spiraliniai kompresoriai, taip pat atitinka Slėginių įrenginių direktyvą PED 2014/68/EU ir Žemų įtampų direktyva LVD 2014/35/ES. Jie gali būti pateikiami naudojimui tikrai, jeigu buvo sumontuoti remiantis instrukcijomis ir atitinka teisės aktų nuostatas. Taipogi yra privaloma paisyti vietinių kontrolės institucijų nurodymų, betarpiškai susijusių su degiais šaldymo agentais.

SVARBI PASTABA: Tikrai tam skirti kompresoriai yra leidžiami naudoti su degiais šaldymo agentais. Copeland paženklinama lipdukais visus kompresorius, kad jie yra pritaikyti darbui su būtent degiais šaldymo agentais. Naudojant degius šaldymo agentus, šaldymo sistemų sumontavimas turi būti atliktas tiksliai laikantis visų saugos taisyklių, kaip yra nurodyta veikiančiuose saugos standartuose, pvz EN 378. Tokios sistemos privalo atitikti visus galiojančius įstatymus ir reglamentus. Už tokios sistemos atitikties užtikrinimą yra atsakingas sistemos naudotojas.

SVARBI PASTABA: Kompresoriai, dirbantys su degiais šaldymo agentais, tokiais kaip A3 ir A2L, turi būti pajungti per tinkamą apvijų kontaktų pajungimo dėžutę, kuri yra tiekama kartu su kompresoriumi.

PASTABA: Kompresoriai, kurie naudoja R744 (ZO modeliai): Tam tikromis aplinkos sąlygomis slėgis gali viršyti didžiausią projektinį slėgį PS. Dėl to privaloma naudoti saugos vožtuvus (nustatyta pagal EN 378).

Saugumo nurodymai

- Šaldymo kompresoriai turi būti naudojami tikrai pagal paskirtį.
- Tikrai kvalifikuotas ir įgaliotas šildymo/vėdinimo/oro kondicionavimo/šaldymo personalas gali sumontuoti, eksploatuoti ir aptarnauti šią įrangą.
- Elektros sujungimai turi būti atlikti tik kvalifikuoto elektrotechninio personalo.
- Turi būti laikomasi visų galiojančių saugumo standartų jungiant elektros ir šaldymo įrangą.
- Privalomas nacionalinių teisės aktų ir taisyklių laikymasis personalo saugumui užtikrinti.



Naudokite asmens saugos priemones. Apsauginiai akiniai, pirštinės, apsauginiai rūbai, apsauginiai batai ir šalmai turi būti dėvimi kur reikia.

Vispārējās instrukcijas



Sugniuždymo rizika! Sužalojimai! Kompresorių kelti tik su tam tikra mechanine ar pernešimo įranga atsižvelgiant į svorį. Laikyti vertikaliaje padėtyje. Laikytės nurodytų maksimalių apkrovų transportuodami ir sandėliuodami. Nekrauti dėžių viena ant kitos. Pakuotę laikyti visada sausiai.

Staigus suspaustų dujų išleidimas! Galimas personalo sužeidimas! Kompresoriai yra užpildyti gamykloje suspaustu sausu oru nuo 1,2 iki 2 bar, siekiant užkirsti kelią aplinkos oro ar drėgmės patekimui transportuojant. Slėgis privalo būti saugiai sumažinamas pilnai atidarant atvamzdžius ar išimant kamščius.

Sistemos sugedimas! Sužalojimai! Paliekant sistemą be priežiūros elektros įtampa turi būti būtinai atjungta. Turi būti naudojami tikrai patvirtinti šaldymo agentai ir šaldymo alyvos.

Aukštas slėgis! Galimi akių ir odos sužalojimai! Būkite atsargūs atidarinėdami aukšto spaudimo jungtis ir sistemas.

Aukštas slėgis! Sužeidimai! Privaloma naudoti apsaugos prietaisus pagal EN 378. Atsižvelgti į asmens saugumo reikalavimus ir atlikti slėgio bandymo testą.

Laidūs kabeliai! Elektros šokas! Išjungti maitinimo šaltinį ir saugiklius, dirbant su elektros įranga.

Sprogimas „dyzelinis“ poveikis! Kompresoriaus sugadinimas! Oro ir alyvos mišinys esant aukštai temperatūrai ir slėgiui gali sukelti sprogamą. Vengti sąveikos su oru.

Sistemos sprogamis! Sužalojimai! Nenaudokite kitų pramoninių dujų.

Aukšta paviršiaus temperatūra! Nudegimas! Neliesti kompresoriaus ar vamzdyno kol neatvės. Užtikrinti, kad kitos medžiagos, esančios šalia kompresoriaus, neturės sąlyčio viena su kita.

Žema paviršiaus temperatūra! Nušalimas! Neliesti kompresoriaus paviršiaus ar vamzdyno, kol jie yra ne kambario temperatūros.

Oro/degaus šaldymo agento mišinys! Sprogi aplinka! Vykdamas montavimo, užpildymo, šaldymo sistemos priežiūros darbus ar išmontuojant kompresorių, vengti bet kokio kibirkšties šaltinio, kadangi tai gali sukelti sprogamą.

Oro/degaus šaldymo agento mišinys! Gaisro pavojus! Šaldymo sistema turi būti sukonstruota tokiu būdu, kad nebūtų jokio nuotėkio, galinčio sukelti gaisrą ar sprogamą. Prieš užpildant šaldymo sistemą šaldymo agentu, įsitikinkite, kad visas oras buvo pašalintas iš sistemos.

Sprogstamoji liepsna! Gaisro pavojus! Alyvos ir šaldymo agento mišiniai yra labai degūs. Prieš atidarant sistemą pašalinti visą šaldymo agentą. Vengti dirbti su neapsaugota liepsna šaldymo agentų pripildytoje sistemoje.

Kontaktų dėžutės ventiliacija. Ugnies pavojus. Prieš įjungdami maitinimą ir pajungdami kontaktų rozetę, patikrinkite ar nėra elektros gedimo ar nepažeista kontaktų dėžutė. Jei kontaktų dėžutė yra netvarkinga, degi alyva ir šaltnešis gali išsipurkšti pro ją.

Pirms kompresora uzstādīšanas rūpīgi izlasiet šo darba drošības instrukciju un paredzētus Lietošanas norādījumus pieejamas vietnē www.copeland.com/en-gb. Šīs prasības neizpildīšana var novest pie cilvēku traumām. Šī instrukcija jā saglabā visā kompresora kalpošanas laikā.

Visi Copeland zīmolu kompresori ir paredzēti uzstādīšanai sistēmās saskaņā ar Mašīnu Direktīvu MD 2006/42/EK. Turklāt, scroll kompresori atbilst arī Spiediena Iekārtu Direktīvas SID 2014/68/EU un Zemsprieguma Elektroiekārtu Direktīvas LVD 2014/35/EU prasībām. Kompresori var tikt nodoti ekspluatācijā tikai tad, ja šajās sistēmās tie bija uzstādīti saskaņā ar instrukcijām un atbilst attiecīgajiem likumdošanas noteikumiem un nosacījumiem. Jānodrošina arī vietejas likumdošanas ievērošana, it īpaši attiecībā uz uzliesmojošiem aukstuma aģentiem.

SVARĪGI: Ar uzliesmojošiem aukstuma aģentiem atļauts izmantot tikai tādus kompresorus, kuri ir speciāli projektēti darbam ar uzliesmojošiem aukstuma aģentiem. Copeland markē visus uzliemojošiem aukstuma aģentiem paredzētos kompresorus ar uzlīmi, kas norāda uz šādu aukstuma aģentu izmantošanu. Sistēmas, kurās izmanto uzliesmojošus aukstuma aģentus, jāuzstādā pareizi, ievērojot drošības noteikumus, noteiktos attiecīgajos standartos, piemēram, bet aprobežojoties ar EN 378. Tām jāatbilst jebkuriem un visiem piemērojamiem noteikumiem un tiesību aktiem. Atbilstības nodrošināšana paliek lietotāja atbildībā.

SVARĪGI: Kompresoriem, kas darbojas uz uzliesmojošām gāzēm, tādām, ka A3 un A2L, jāizmanto tikai kvalificētā spaiļu kārba, kas tiek piegādāta kopā ar kompresoru.

PIEZĪME: Attiecībā uz kompresoriem uz R744 aukstuma aģenta (ZO modeļi): Noteiktos apkārtējas vides apstākļos, spiediens var pacelties virs maksimālā PS spiediena, kuram kompresors ir projektēts. Tādēļ, drošības spiediena nomešanas vārstu (uzstādītu atbilstoši EN 378) izmantošana ir obligāta.

Drošības pamatnoteikumi

- Saldēšanas kompresorus atļauts izmantot vienīgi tiem mērķiem, kādiem tie ir paredzēti.
- Šīs iekārtas atļauts uzstādīt, nodot ekspluatācijā un uzturēt darba kārtībā tikai kvalificētam un pilnvarotam HVACR (siltuma, ventilācijas, gaisa kondicionēšanas) un atdzesēšanas iekārtu personālam.
- Elektriskus savienojumus atļauts veikt tikai kvalificētiem elektrības jomas speciālistiem.
- Veicot elektrisko un dzesēšanas iekārtu pieslēgšanu ir jāievēro visi spēkā esošie drošības standarti.
- Jabūt ievērotiem nacionālās likumdošanas normām un noteikumiem attiecībā uz personāla aizsardzību.



Lietojiet personīgos aizsardzības līdzekļus. Jālieto aizsargbrilles, cimdi, aizsargapģērbi, aizsargzābaki un ķiveres, kad ir nepieciešams.

Vispārējās instrukcijas



Gāšanās risks! Ievainojumu risks! Pārvietojiet kompresorus tikai ar piemērotu mehānisku vai manipulēšanas ierīču palīdzību atbilstoši to svaram. Turiet kompresorus stāvus. Ievērojiet maksimālos kraušanas ierobežojumus transportēšanas un uzglabāšanas laikā. Vienmēr turiet iepakojumus sausus.

Ātrā saspīstās gāzes izlaišana! Traumu risks! Kompresorus rūpnīcā uzpild ar saspīestu zem spiediena no 1,2 līdz 2 Bar sauso gaisu, lai novērstu gaisa vai mitruma iekļūšanu to transportēšanas laikā. Spiediens ir droši jāsamazina pirms kompresoru savienojumu atvēršanas vai to hermetizējošo komponentu noņemšanas.

Sistēmu bojājumu risks! Personu ievainojumu risks! Gadījumā, ja pilnīgi nepiepildītas sistēmas vai sistēmas ar noslēgtiem servisa ventīļiem tiek atstātas bez uzraudzības, tām jābūt bloķētām no elektrības/nodrošinātām ar atbilstošām etiķetēm. Tikai atzītie aukstuma aģenti un atdzesēšanas iekārtu eļļas var tikt izmantoti.

Augsts spiediens! Iespējami ādas un acu bojājumi! Esiet piesardzīgi atverot esošos zem spiediena komponentus vai sistēmas.

Augsts spiediens! Personu ievainojumu risks! Aizsardzības ierīču atbilstoši standartam EN 378 izmantošana ir obligāta. Ievērojiet personu drošības prasības un sistēmas pārbaudi sāciet ar spiediena testiem.

Strāvu vadošie kabeļi! Elektriskā šoka risks! Atslēdziet elektropadevi un noņemiet visus drošinātājus pirms sākt darbus ar elektrību.

"Dīzeļa" efekta risks! Kompresora sagraušana risks! Gaisa un eļļas maisījums augstas temperatūras un spiediena iedarbībā var izraisīt sprādzienu. Izvairieties no darbībām ar gaisu.

Sistēmas sprādziena risks! Personu ievainojumu risks! Neizmantojiet citas rūpnieciskās gāzes.

Karstas virsmas! Apsdegumu risks! Nepieskarieties kompresoram vai cauruļvadiem, kamēr tie nav atdzisuši. Pārlicinieties, ka citi materiāli kompresora tuvumā nesaskaras ar tiem.

Virsmas ar zemo temperatūru! Apsaldēšanas risks! Nepieskarieties pie jebkurām virsmām vai kompresora cauruļvadiem, kamēr tie nav istabas temperatūrā.

Gaisa/uzliesmojoša aukstuma aģenta maisījums! Sprādzienbīstama vide! Veicot aukstuma sistēmas montāžu, uzpildīšanu, servisu vai kompresora demontāžu, izvairieties no jebkura uzliesmošanas avota, jo tas var izraisīt sprādzienu.

Gaisa/uzliesmojoša aukstuma aģenta maisījums! Ugunsgrēka bīstamība! Aukstuma sistēmai jābūt projektētai tā, ka nekāda aukstuma aģenta noplūde nevar izraisīt ugunsgrēku vai sprādzienu. Pārlicinieties, ka no sistēmas ir pilnīgi atsūknēts gaiss, pirms uzpildīt to ar aukstuma aģentu.

Sprāgstoša liesma! Ugunsgrēka bīstamība! Eļļas un aukstuma aģentu maisījumi ir īpaši viegli uzliesmojoši. Likvidējiet visu aukstuma aģentu pirms atvērt sistēmu. Izvairieties no darba ar atklātu liesmu sistēmā, kas ir iepildīta ar aukstuma aģentu.

Sprādziens no bojāta elektriskā savienojuma! Ugunsbīstamība! Pirms strāvas padeves pārlicinieties, ka nav elektrisko bojājumu vai spaiļu bojājumu un uzstādiet spaiļu kārbu/spraudni. Spaiļu bojājuma gadījumā var izsmidzināties uzliesmojošā eļļa un aukstuma aģents.

Varnostna navodila za kompresorje Copeland

SL

Pred montažo pazljivo preberite ta varnostna navodila in navodila za uporabo, ki so na voljo na spletni strani www.copeland.com/en-gb. Neupoštevanje teh navodil lahko posledično povzroči poškodbe. Ta navodila je potrebno shraniti za cel čas uporabe kompresorjev.

Vsi Copeland kompresorji so namenjeni za vgradnjo v sisteme v skladu z direktivo MD 2006/42/EC (Machinery directive) ter vsi scroll kompresorji z direktivo o opremi pod tlakom PED 2014/68/EU (Pressure equipment directive) in nizkonapetostno direktivo LVD 2014/35/EU (Low voltage directive). Uporaba je dovoljena, samo, če so kompresorji v sisteme vgrajeni v skladu z navodili in izpolnjujejo zahtevane zakone. Prav tako, je potrebno upoštevati skladnost z vsemi zakonskimi predpisi, zlasti v zvezi z vnetljivimi hladilnimi sredstvi.

OPOMBA: Z vnetljivimi hladilnimi sredstvi je dovoljeno uporabljati samo namenske kompresorji. Copeland vse kompresorje, ki izpolnjujejo pogoje za vnetljiva hladilna sredstva, označi z nalepko, ki navaja uporabo takšnih hladilnih sredstev. Pri uporabi vnetljivih hladilnih sredstev je potrebno inštalacije narediti pravilno ob upoštevanju varnostnih predpisov, ki so določeni v ustreznih varnostnih standardih, na primer EN 378. Takšni sistemi morajo biti v skladu z vsako veljavno zakonodajo in predpisi. Zagotavljanje skladnosti ostaja odgovornost uporabnika.

OPOMBA: Kompresorji, ki delujejo z vnetljivimi hladilnimi sredstvi, kot sta A3 in A2L, lahko uporabljajo le primerno priključno dozo, ki je dobavljena s kompresorji.

OPOMBA: Kompresorji, ki uporabljajo R744 (ZO modeli): v določenih okoljskih pogojih, lahko naraste tlak nad maksimalno zasnovanim tlakom PS. Zato je uporaba varnostnega ventila (določenega v skladu z EN 378) obvezna.

Varnostne izjave

- Hladilne kompresorje je dovoljeno uporabljati samo na predpisani način.
- Montažo, zagon in vzdrževanje lahko izvajajo samo osebe, ki so usposobljene za delo s hladilnimi sistemi.
- Priklop na električno omrežje lahko izvaja samo kvalificiran in pooblaščen električar.
- Pri povezavi električne in hladilne opreme je potrebno upoštevati vsa varnostna navodila.
- Potrebno je spoštovati nacionalno zakonodajo in predpise v zvezi z varstvom osebja.



Uporabite osebno zaščitno opremo. Zaščitna očala, rokavice, zaščitno obleko, zaščitno obutev in čelado uporabite kadar je to potrebno.

Splošna opozorila



Možnost padca! Poškodbe pri delu! Med premikanjem kompresorjev je obvezna uporaba ustreznih pripomočkov in dvigal primernih masi kompresorja. Zagotoviti je potrebno pokončen položaj kompresorja. Upoštevajte največje obremenitve za transport in skladiščenje. Ves čas hraniti na suhem in zagotoviti suho embalažo.

Hitri izpusti plina pod tlakom! Telesne poškodbe! Kompresorji so tovarniško polnjeni s stisnjenim suhim zrakom tlaka 1,2 do 2 bar za zagotavljanje preprečevanja vdora zraka ali vlage med prevozom. Tlak mora biti pred popolnim odprtjem povezav ali odstranjevanjem praznih komponent varno zmanjššan.

Okvara sistema! Poškodbe pri delu! Ne napolnjeni sistemi ali sistemi z zaprtimi ventili morajo biti ugasnjeni in pravilno označeni v kolikor so brez nadzora. Uporabljati samo potrjene pline (hladiva) in hladilna olja.

Visok tlak! Možnost poškodb kože in oči! Pri sistemu pod tlakom bodite previdni ob odpiranju ventilov in priključkov.

Visok tlak! Poškodbe pri delu! Obvezna je uporaba zaščitne naprave odobrenih po EN 378. Pred uporabo je potrebno upoštevati osebno zaščito in preveriti preizkusni tlak.



Električni vodniki! Nevarnost udara električne energije! Pred delom na električnih komponentah je potrebno izključiti napajanje in izklopiti varovalke.



Nevarnost eksplozije! Nevarnost uničenja kompresorja! Mešanica zraka in olja lahko pri visokih temperaturah in tlakih povzroči eksplozijo. Izogibajte se dela z zrakom.



Nevarnost eksplozije! Poškodbe pri delu! Ne uporabljajte drugih hladiv (plinov) od predpisanega.

Visoke površinske temperature! Nevarnost opeklin! Ne dotikajte se kompresorjev ali cevi, dokler se sistem ne ohladi. Zagotovite, da drugi materiali ne morejo priti v stik s kompresorjem ali cevi.

Nizke površinske temperature! Nevarnost ozeblin! Ne dotikajte se sistema, dokler ni segret na sobno temperaturo.



Zrak/vnetljiva mešanica hladiva! Eksplozivno ozračje! Pri montaži, polnjenju, servisiranju hladilnega sistema ali demontaži kompresorja se izogibajte viru vžiga, saj lahko povzroči eksplozijo.



Zrak/vnetljiva mešanica hladiva! Nevarnost požara! Hladilni sistem mora biti izdelan tako, da puščanje hladilnega sredstva ne more povzročiti požara ali eksplozije. Pred polnjenjem s hladilnim sredstvom odstranite ves zrak iz sistema.

Eksplozivni plamen! Nevarnost požara! Mešanice olj in plinov so visoko gorljive. Pred odprtjem sistema je potrebno odstraniti vsa hladiva. Izogibati se delu z odprtim ognjem pri s hladivom (plinom) napolnjenim sistemom.

Puščanje na električnih povezavah! Nevarnost požara! Preden priključite na električno napajanje, preverite, ali je električna okvara ali poškodba električnih povezav in namestite pokrov/vtič priključkov. Če se sponka zlomi, lahko vnetljiva mešanica olja in hladilne tekočine pušča/škropi.

Pažljivo pročitajte ove sigurnosne upute prije instaliranja, kao i uputstva za primjenu dostupne na www.copeland.com/en-gb. Nepoštivanje ovih uputa može dovesti do ozljeda. Ove upute treba čuvati kroz cijeli životni vijek kompresora.

Svi Copeland kompresori namijenjeni su za ugradnju u sustave prema odgovarajućoj EU Direktivi za opremu MD 2006/42/EC i svi scroll kompresori odgovaraju Direktivi za uređaje pod tlakom PED 2014/68/EU te Direktivi o niskom naponu LVD 2014/35/EU. Kompresori se smiju pustiti u rad, samo ako su u tim sustavima instalirani u skladu s uputama i poštujju odgovarajuće odredbe zakonodavstva. Treba osigurati sukladnost s lokalnim propisima, posebno vodeći brigu o zapaljivim radnim tvarima.

UPOZORENJE: Isključivo tvornički odobreni kompresori mogu se koristiti sa zapaljivim radnim tvarima. Copeland označava sve kompresore koji su kvalificirani za zapaljive rashladne tvari naljepnicom koja označava upotrebu takvih radnih tvari. Kod korištenja zapaljivih radnih tvari, instalacija treba biti izvedena korektno poštujući sva sigurnosna pravila, kao što navode sigurnosne norme kao što je EN 378. Takvi sustavi moraju biti u skladu sa svim važećim zakonima i propisima. Osiguravanje usklađenosti ostaje na korisnikovoj odgovornosti.

UPOZORENJE: Kompresori koji rade s zapaljivim radnim tvarima A2L ili A3 moraju koristiti samo kvalificiranu kutiju za elektro priključke koja dolazi isporučena s kompresorom.

UPOZORENJE: U kompresorima koji koriste R744 (ZO modeli kompresora), u nekim uvjetima okoline, tlak može narasti preko maksimalno dozvoljenog PS. Zato, obavezno treba ugraditi sigurnosne ventile, u skladu s EN 378.

Sigurnosne izjave

- Rashladni kompresori smiju se koristiti samo na način kako je predviđeno.
- Samo kvalificirane osobe, ovlaštene za rad s rashladnom i HVAC opremom imaju pravo instalirati, puštati u pogon i održavati ovu opremu
- Električna spajanja moraju biti izvršena od strane kvalificiranog, ovlaštenog električara.
- Svi važeći sigurnosni standardi za povezivanje električne i rashladne opreme moraju se razmotriti i primjeniti.
- Mora se poštivati nacionalna legislativa u vezi sa zaštitom na radu.



Koristiti osobnu zaštitnu opremu. Zaštitne naočale, rukavice, zaštitnu odjeću, zaštitne cipele i šljemove, treba nositi kada je to potrebno.

Opće upute



Rizik od pada! Ozljede na radu! Kompresor premjestite odgovarajućom opremom za rukovanje, primjerenoj masi kompresora. Zadržate ga uvijek u uspravnom položaju. Poštujte upute za maksimalno slaganje tereta za transport i skladištenje. Čuvati na suhom mjestu i paziti da je ambalaža uvijek suha.

Oprema je pod tlakom! Opasnost od ozljeda! Kompresori su tvornički napunjeni sa stlačenim, suhim zrakom, tlak zraka je od 1,2 do 2 bara, kako bi se spriječilo prodor vlage ili vlažnog zraka prilikom transporta. Tlak suhog zraka unutar kompresora, mora se sniziti na siguran način (izjednačiti s okolišnjim tlakom), prije otvaranja priključaka ili uklanjanja brtvenih navlaka.

Kvar sustava! Rizik od ozljede na radu! Sustavi bez potpunog punjenja radnom tvari ili sa zatvorenim servisnim ventilima, moraju biti isključeni s napajanja i propisno označeni, ukoliko su ostavljeni bez nadzora - koristiti isključivo odobrene radne tvari i odobrena maziva ulja.

Visoki tlakovi! Moguće ozljede kože i očiju! Oprezno otvarajte komponente ili sustav pod tlakom.

Visoki tlakovi! Ozljede na radu! Korištenje sigurnosnih uređaja prema EN 378 je obavezna. Koristiti osobna zaštitna sredstva, provjeri tlakove prije funkcionalnog testa.



Električni vodiči! Opasnost od udara električne struje! Isključiti napajanje i ukloniti sve osigurače prije rada na električnim komponentama.



Opasnost od eksplozije! Opasnost od razaranja kompresora! Mješavina zraka i ulja pri visokim temperaturama i tlakovima može dovesti do eksplozije (Diesel efekt). Izbjegavajte rad sa zrakom.



Opasnost od eksplozije! Ozljede na radu! Ne koristite druge tehničke plinove.

Visoke površinske temperature! Opasnost od opekline! Ne dodiruj kompresor ili cjevovod, sve dok se sustav ne ohladi. Osiguraj da drugi materijali ne mogu doći u kontakt s kompresorom ili cjevovoda.

Niske površinske temperature! Opasnost od smrzotina! Ne dodiruj bilo kakvu površinu, sve dok sustav ne postigne sobnu temperaturu.



Mješavina zapaljive radne tvari i zraka! Eksplozivna atmosfera! Kada servisirate rashladni sustav ili demontirate kompresor, izbjegavajte bilo koji izvor zapaljenja jer bi mogao izazvati eksploziju.



Mješavina zapaljive radne tvari i zraka! Zapaljiva atmosfera! Rashladni sustav mora biti tako projektiran da ako dođe do propuštanja radne tvari nemože doći do zapaljenja ili eksplozije. Prije punjenja radnom tvari obavezno uklonite sav zrak iz sustava.

Eksplozivni plamen! Opasnost od požara! Mješavine ulja i radne tvari su visoko zapaljive. Ukloniti svu radnu tvar, prije otvaranja sustava. Izbjegavati rad s otvorenim plamenom na sustavu napunjenom radnom tvari.

Propuštanje na elektro priključcima! Opasnost od požara! Prije spajanja na elektro napajanje, provjerite postoji li električni kvar ili oštećenje na elektro priključcima i postavite poklopac/utikač terminala. Ako se terminal pokvari, može doći do propuštanja/prskanja zapaljive smjese ulja i rashladnog sredstva.

Διαβάστε αυτές τις οδηγίες ασφαλείας καθώς και τις ανάλογες οδηγίες εφαρμογών προσεκτικά πριν την εγκατάσταση (επισκεφθείτε τη διεύθυνση www.copeland.com/en-gb). Μη συμμόρφωση με αυτές μπορεί να προκαλέσει προσωπικό τραυματισμό. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να διατηρούνται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής του συμπιεστή.

Όλοι οι συμπιεστές Copeland προορίζονται για εγκατάσταση σε συστήματα σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία "Machinery" MD 2006/42/EC. Επιπρόσθετα, οι συμπιεστές scroll είναι επίσης συμβατοί με την Ευρωπαϊκή Οδηγία Εξοπλισμού υπό πίεση PED 2014/68/EU και την Ευρωπαϊκή Οδηγία χαμηλή τάση LVD 2014/35/EU. Οι συμπιεστές μπορούν να τεθούν σε λειτουργία μόνο εάν έχουν εγκατασταθεί σε συστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες και να συμφωνούν με τις ανάλογες προβλέψεις των νόμων. Θα πρέπει επίσης να τηρούνται οι τοπικοί κανονισμοί, ιδιαίτερα όσον αφορά τα εύφλεκτα ψυκτικά μέσα.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Μόνο συγκεκριμένοι συμπιεστές επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται με εύφλεκτα ψυκτικά ρευστά. Η Copeland επισημαίνει όλους τους συμπιεστές που είναι εγκεκριμένες για χρήση με εύφλεκτα ψυκτικά ρευστά με αυτοκόλλητο το οποίο καταδεικνύει την χρήση των εν λόγω ψυκτικών ρευστών. Τα συστήματα στα οποία χρησιμοποιούνται εύφλεκτα ψυκτικά ρευστά πρέπει να τοποθετούνται ορθά, λαμβάνοντας υπόψη όλους τους κανόνες ασφαλείας, όπως αυτοί περιγράφονται στα αντίστοιχα πρότυπα ασφαλείας όπως – αλλά όχι αποκλειστικά – στο EN 378. Τα εν λόγω συστήματα θα πρέπει να συμμορφώνονται με κάθε ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμό. Η διασφάλιση της συμμόρφωσης με κάθε ισχύουσα νομοθεσία και κανονισμό παραμένει ευθύνη του χρήστη.

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ: Οι συμπιεστές που λειτουργούν με εύφλεκτα ψυκτικά υγρά όπως A3 και A2L πρέπει να χρησιμοποιούν μόνο το εγκεκριμένο κουτί συνδεσμολογίας που παρέχεται μαζί με τον συμπιεστή.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι συμπιεστές που χρησιμοποιούν R744 (ZO models): Κάτω από ορισμένες συνθήκες περιβάλλοντος, η πίεση μπορεί να αυξηθεί πάνω από τη μέγιστη τιμή πίεσης PS για την οποία είναι σχεδιασμένος ο συμπιεστής. Ως εκ τούτου, η χρήση ανακουφιστικών βαλβίδων ασφαλείας (σύμφωνη με το EN 378) είναι υποχρεωτική.

Κανονισμοί Ασφαλείας

- Οι Ψυκτικοί συμπιεστές πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο για την χρήση που προορίζονται.
- Μόνο εκπαιδευμένοι και εξουσιοδοτημένοι εγκαταστάτες HVAC ή Ψυκτικοί επιτρέπεται να εγκαθιστούν, ξεκινούν και να συντηρούν αυτό τον εξοπλισμό.
- Οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα πρέπει να γίνονται από εκπαιδευμένους Ηλεκτρολόγους.
- Όλα τα ισχύοντα πρότυπα για ηλεκτρικές και ψυκτικές συνδέσεις θα πρέπει να τηρούνται.
- Πρέπει να τηρείται η εθνική νομοθεσία και οι κανονισμοί σχετικά με την προστασία του προσωπικού.



ΟΝα χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Γυαλιά ασφαλείας, γάντια, φόρμα προστασίας, γαλότσες ασφαλείας και σκληρά καπέλα θα πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν είναι απαραίτητα.

Γενικές Οδηγίες



Κίνδυνος Κατάρρευσης! Προσωπικών Τραυματισμών! Μετακινείτε τους συμπιεστές μόνο με τον κατάλληλο εξοπλισμό διαχείρισής τους ανάλογα με το βάρος τους. Διατηρείστε τους στην όρθια θέση. Τηρείτε τα μέγιστα στοιβάξια φορτία για μεταφορά και αποθήκευση. Διατηρείστε πάντα την συσκευασία στεγνή.

Αστραπιαία απελευθέρωση του αερίου υπό πίεση! Προσωπικά Ατυχήματα! Οι συμπιεστές έχουν προπληρωθεί από το εργοστάσιο με ξηρό αέρα υπό πίεση μεταξύ 1,2 και 2 BAR, για να εμποδιστεί η είσοδος φρέσκου αέρα ή υγρασίας κατά την διάρκεια της μεταφοράς. Η πίεση πρέπει να μειωθεί με ασφάλεια πριν το πλήρες άνοιγμα των συνδέσεων ή την αφαίρεση εξαρτημάτων.

Βλάβη Συστήματος! Προσωπικοί Τραυματισμοί! Συστήματα χωρίς ολοκληρωμένη φόρτιση ή με τις βάνες κλειστές θα πρέπει να κλειδώνονται ηλεκτρολογικά και με ανάλογη σήμανση, εάν παραμένουν χωρίς παρακολούθηση. Μόνο εγκεκριμένοι Ψυκτικά Υγρά και Ψυκτέλαια θα πρέπει να χρησιμοποιούνται.

Υψηλή Πίεση! Πιθανό τραύμα στο Δέρμα και τα Μάτια! Να είστε προσεκτικοί όταν ανοίγετε συνδέσεις σε αντικείμενο ή σύστημα υπό πίεση.

Υψηλή Πίεση! Προσωπικοί Τραυματισμοί! Η χρήση προστατευτικών συσκευών/διατάξεων σύμφωνα με το EN 378 είναι υποχρεωτική. Υπολογίστε τις απαιτήσεις προσωπικής ασφάλειας αναφορικά με τους ελέγχους πίεσης πριν ολοκληρώσετε τον έλεγχο.

Καλώδια Επαφών! Ηλεκτροπληξία! Απενεργοποιείστε την παροχή και μετακινήστε όλες τις ασφάλειες προτού να εργαστείτε στη ηλεκτρική εγκατάσταση.

Αυτανάφλεξη! Καταστροφή του συμπιεστή! Το μίγμα αέρα και λιπαντικού σε υψηλή θερμοκρασία και πίεση μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Αποφεύγετε την λειτουργία με αέρα.

Έκρηξη Συστήματος! Προσωπικοί Τραυματισμοί! Μην χρησιμοποιείτε άλλα βιομηχανικά αέρια.

Υψηλή Επιφανειακή Θερμοκρασία! Κάψιμο! Μην αγγίζετε τον συμπιεστή ή τις σωληνώσεις μέχρι να πέσει η θερμοκρασία τους. Εξασφαλίστε ότι άλλα αντικείμενα δεν θα είναι σε επαφή μαζί τους.

Χαμηλή Επιφανειακή Θερμοκρασία! Κρουπάγημα! Μην αγγίζετε τον συμπιεστή ή τις σωληνώσεις μέχρι να είναι σε θερμοκρασία δωματίου.

Μίγμα αέρα / εύφλεκτου ψυκτικού μέσου! Εκρηκτική ατμόσφαιρα! Κατά την εγκατάσταση, τη φόρτιση, τη συντήρηση του συστήματος ψύξης ή την αποσυναρμολόγηση του συμπιεστή, αποφύγετε οποιαδήποτε πηγή ανάφλεξης, καθώς θα μπορούσε να δημιουργηθεί έκρηξη.

Μίγμα αέρα / εύφλεκτου ψυκτικού μέσου! Κίνδυνος πυρκαγιάς! Το σύστημα ψύξης πρέπει να είναι κατασκευασμένο κατά τρόπον ώστε καμία διαρροή ψυκτικού μέσου να μην μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά ή έκρηξη. Βεβαιωθείτε ότι έχετε αφαιρέσει όλο τον αέρα από το σύστημα πριν από την πλήρωση με ψυκτικό μέσο.

Εκρηκτική Φλόγα! Κίνδυνος πυρκαγιάς! Τα μίγματα υγρού και ψυκτελαίου είναι πολύ εύφλεκτα. Μετακινείτε όλο το υγρό προτού ανοίξετε το σύστημα. Να αποφεύγετε να εργάζεστε με μη προστατευμένη φλόγα σε ένα σύστημα πληρωμένο με ψυκτικό υγρό.

Καταστροφή Ακροδέκτη(ων) Συμπιεστή! Κίνδυνος Πυρκαγιάς! Πριν την εκκίνηση/ ενεργοποίηση του συμπιεστή ελέγξτε για τυχόν ηλεκτρικές βλάβες/αστοχίες/ ζημιές στους ακροδέκτες και τοποθετήστε το κάλυμμα των ακροδεκτών. Σε περίπτωση βλάβης /ζημιάς στους ακροδέκτες εύφλεκτο λιπαντικό και ψυκτικό ρευστό μπορεί να διαφύγει.

Прочетете внимателно тези инструкции за безопасност и специалните Указания за Приложение преди монтаж (посетете www.copeland.com/en-gb). Неспазването им може да доведе до наранявания. Тези инструкции трябва да се запазят за времето на ползване на компресора.

Всички компресори марка Копеланд са предназначени за монтиране в инсталации съгласно Европейската Машинна Директива MD 2006/42/EC. Освен това, Спиралните компресори също отговарят на Директивата за Оборудване под Налягане PED 2014/68/EU и Нисковолтажната Директива LVD 2014/35/EU. Компресорите могат да подлежат на сервис единствено ако са били монтирани в инсталациите съгласно инструкциите и съответстват на постановеното законодателство. Също така трябва да се спазва местното законодателство, специално за запалимите хладилни агенти.

ВАЖНО: Само определени модели компресори са позволени за използване със запалими хладилни агенти. Copeland маркира всички компресори, които са предназначени за запалимите хладилни агенти, със стикер, който указва употреба с такива хладилни агенти. Инсталациите, които използват запалими хладилни агенти, трябва да се изпълняват коректно, при спазване на правилата за безопасност, както е посочено в съответните стандарти за безопасност като например, но не се ограничават до EN 378. Инсталациите трябва да съответстват на всяко приложимо законодателство и разпоредби. Осигуряването на съответствието остава отговорност на потребителя.

ВАЖНО: Компресори, които работят със запалими хладилни агенти като A3 и A2L, трябва да са снабдени с подготвената за целта клемна кутия, която се доставя с компресора.

ВАЖНО: Компресори, които работят с R744 (ZO модели): при определени околни условия, налягането може да надвиши максималното допустимо (PS). Поради тази причина използването на защитни клапани (според EN 378) е задължително.

Инструкции за безопасност

- Хладилните компресори трябва да се използват единствено за целта, за която са предназначени.
- Единствено на кфалифицирани и оторизирани ОВК или хладилни специалисти е разрешено да монтират, оборудват и поддържат това оборудване.
- Електрическото свързване трябва да се извършва само от квалифицирани електротехници.
- Трябва да се спазват всички действащи стандарти за безопасност относно свързване на електрическо и хладилно оборудване.
- Трябва да се спазва местното законодателство и правилата относно защита на персонала.



Използвайте лични средства за безопасност. Защитни очила, ръкавици, защитно облекло, обувки и каски трябва да се ползват при необходимост.

Общи инструкции



Риск от падане! Риск от нараняване! Компресорите могат да се преместват само с помощта на подходящо механично транспортно средство в зависимост от теглото. Винаги трябва да са в изправено положение. Спазвайте максималните допустими товари за подреждане при транспорт и съхранение. Поддържайте опаковките сухи през цялото време.

Внезапно изпускане на газ под налягане! Нараняване! Компресорите са фабрично заредени със сух въздух под налягане от 1,2 до 2 bar с цел недопускане на въздух или влага по време на транспорт и съхранение. Налягането трябва да се намали по безопасен начин преди да се отворят изцяло връзките или да се премахнат затапващите елементи.

Авария! Нараняване! Системи незаредени изцяло или със затворен сервисен вентил трябва да са електрически блокирани / белязани, ако са оставени без надзор. Да се използват само одобрените хладилни агенти и хладилни масла.

Високо налягане! Възможни наранявания на кожата и очите! Бъдете внимателни при отваряне на елементи или системи под налягане.

Високо налягане! Нараняване! Задължително е използването на защитни устройства съгласно EN 378. Имайте предвид препоръките за безопасност и направете справка за тестовото налягане преди да направите проби.



Захранващи кабели! Електрически удар! Изключете електрическото захранване и махнете всички предпазители преди работа с електроапаратурата.



Дизел ефект! Разрушаване на компресора! Сместа от въздух и масло при висока температура и наляганя може да доведе до експлозия. Избягвайте засмукване на въздух от компресора.



Експлозия на системата! Нараняване! Не използвайте други индустриални газове.

Висока повърхностна температура! Изгаряне! Не пипайте компресора или тръбната система, докато не се охладят. Уверете се, че в близост няма други материали в контакт с него.

Ниска повърхностна температура! Замръзване! Не пипайте повърхността или тръбната система на компресора, докато не достигнат стайна температура.



Запалима смес въздух / хладилен агент! Експлозия! При сервисно обслужване на Хладилната инсталация или демонтаж на компресора да се избягва всякакъв източник на пламък, защото може да причини експлозия.



Запалима смес от хладилен агент и въздух! Опасност от пожар! Хладилната инсталация трябва да е конструирана така, че да няма пропуски на хладилен агент, които да причинят пожар или експлозия. Уверете се, че сте отстранили изцяло въздуха от инсталацията, преди зареждане с хладилен агент.

Експлозивен огън! Опасност от пожар! Смесите масло-хладилен агент са силно възпламеними. Изтеглете цялото количество хладилен агент преди да отворите системата. Избягвайте работа с незащитен пламък при система, заредена с хладилен агент.

Изпускане от клемата на компресора! Опасност от пожар! Преди да подадете захранване, проверете за електрически неизправности или повреди на клемата, и поставете капака на клемата/клемния щепсел. Ако клемата се повреди, може да се изпръска запалимо масло и хладилен агент.

Înainte de instalare citiți cu atenție aceste Instrucțiuni de siguranță precum și Manualul de utilizare al compresorului, disponibil la www.copeland.com/en-gb. Nerespectarea prevederilor din aceste documente poate duce la vătămări corporale. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate pe întreaga durată de viață a compresorului.

Toate compresoarele Copeland sunt destinate instalării în sisteme conforme cu directiva europeană MD 2006/42/CE (echipamentele tehnice). Mai mult, compresoarele scroll sunt conforme cu europene PED 2014/68/EU (echipamentele sub presiune) și LVD 2014/35/UE (joasă tensiune). Compresoarele pot fi puse în funcțiune numai dacă au fost montate în sisteme conform instrucțiunilor și dispozițiilor corespunzătoare ale legislației în vigoare. Conformitatea cu reglementările locale este de asemenea obligatorie, în particular în ceea ce privește agenții frigorifici inflamabili.

NOTĂ IMPORTANTĂ: Doar compresoarele dedicate pot fi folosite cu agenți frigorifici inflamabili. Copeland marchează cu o etichetă distinctă toate compresoarele care sunt calificate pentru utilizarea cu acești agenți. Când se utilizează agenți frigorifici inflamabili, montajul trebuie executat corect cu respectarea regulilor de siguranță, așa cum sunt menționate în standardele de siguranță cum este EN 378. Asemenea instalații trebuie să fie conforme cu toate standardele și reglementările legislative în vigoare. Asigurarea conformității cade în responsabilitatea utilizatorului.

NOTĂ IMPORTANTĂ: Compresoarele funcționând cu agenți frigorifici inflamabili cum ar fi A3 sau A2L, trebuie obligatoriu să folosească pentru racordul electric doar cutia de borne calificată, furnizată ca dotare a compresorului.

NOTĂ pentru compresoarele utilizând R744 (modelele ZO): În anumite condiții ambientale, presiunea poate crește peste presiunea maximă de design PS. Prin urmare utilizarea unei supape de siguranță (valoare deschidere conform EN 378) este obligatorie.

Declarații privind siguranța

- Compresoarele frigorifice trebuie folosite numai în scopul în care au fost proiectate și construite.
- Instalarea, punerea în funcțiune și mentenanța acestor echipamente este permisă numai personalului calificat și autorizat pentru lucrul în domeniile aer condiționat sau frigorific.
- Conexiunile electrice trebuie să fie efectuate de către personal calificat.
- Toate standardele de siguranță în vigoare, referitoare la conectarea echipamentelor electrice și la echipamentele frigorifice trebuie respectate.
- Legislația și reglementările naționale privind protecția și sănătatea muncii trebuie respectate.



Utilizați echipamentul de protecție. Ochelarii, mănușile, îmbrăcămintea și bocancii de protecție precum și căștile de protecție trebuie purtate acolo unde este necesar.

Instrucțiuni generale



Risc de cădere! Vătămare corporală! Manevrați compresoarele cu echipament de manipulare adecvat în funcție de greutate. Se vor ține în poziție verticală. Pentru transport și depozitare respectați încărcările maxime pentru stivuire. Păstrați ambalajul tot timpul uscat.

Eliberare presiune! Vătămare corporală! Compresoarele sunt presurizate în fabrică cu aer uscat între 1,2 și 2 bar ca măsură de protecție împotriva pătrunderii aerului sau umidității în timpul tranzitului până la montaj. Presiunea trebuie redusă în condiții de siguranță înainte de deschiderea completa a racordurilor.

Defectarea sistemului! Vătămare corporală! Niciodată nu lăsați nesupravegheată instalația când aceasta nu este încărcată sau are ventilele de service închise fără a deconecta alimentarea cu energie electrică. Folosiți numai agenți frigorifici și uleiuri aprobate.

Presiune ridicată! Posibile răniri ale pielii și ochilor! Atenție la deschiderea racordurilor unui sistem presurizat.

Presiune ridicată! Vătămare corporală! Folosirea dispozitivelor de protecție în conformitate cu standardul EN 378 este obligatorie. Luați în considerare cerințele de siguranță personală și presiunile de testare înainte de a testa.



Conductori electrici! Electrocutare! Decuplați tensiunea de alimentare și scoateți siguranțele fuzibile înainte de orice intervenție asupra componentelor electrice ale sistemului.



Efectul Diesel! Distrugerea compresorului! Amestecul aer/ulei la temperaturi și presiuni ridicate poate duce la explozie. Evitați funcționarea cu aer.



Explozia sistemului! Vătămare corporală! Nu utilizați alte gaze industriale.

Temperatură ridicată a suprafețelor! Arsuri! Nu atingeți compresorul sau țevile până când acestea nu s-au răcit. Asigurați-vă că alte materiale din zonă nu intră în contact cu acestea.

Temperatură scăzută a suprafețelor! Degerături! Nu atingeți nici o suprafață sau țevile până când acestea nu au ajuns la temperatura camerei.



Amestec aer/agent frigorific inflamabil! Atmosferă cu potențial exploziv! La instalarea, întreținerea, încărcarea sistemului de refrigerare sau demontarea compresorului evitați orice sursă de aprindere întrucât se poate declanșa o explozie.



Amestec aer/agent frigorific inflamabil! Pericol de incendiu! Întreaga instalație frigorifică trebuie astfel construită încât o potențială scurgere de agent frigorific să nu declanșeze un incendiu sau o explozie. Înainte de a începe încărcarea cu agent frigorific asigurați-vă că din instalație s-a evacuat tot aerul.

Flacără explozivă! Pericol de incendiu! Amestecurile ulei/agent frigorific sunt foarte inflamabile. Recuperați tot agentul frigorific înainte de deschiderea sistemului. Evitați lucrul cu flacără deschisă asupra unui sistem încărcat.

Neetanțitate terminale! Pericol incendiu! Înainte de punerea sub tensiune, verificați dacă există defecțiuni electrice sau terminale deteriorate și montați capacul/ștecherul. Dacă terminalele se defectează uleiul inflamabil și agentul frigorific pot fi pulverizate.

Перед монтажем уважно прочитайте ці інструкції з техніки безпеки та спеціальні інструкції із застосування, доступні на сайті www.copeland.com/en-gb. Недотримання цих інструкцій може призвести до травм. Ці інструкції слід зберігати протягом усього терміну експлуатації компресора.

Усі компресори Copeland призначені для встановлення в системах відповідно до Європейської директиви щодо обладнання MD 2006/42/EC. Спіральні компресори також відповідають вимогам Директиви щодо обладнання, що працює під тиском PED 2014/68/EU та Директиви щодо низької напруги LVD 2014/35/EU. Компресори можна вводити в експлуатацію тільки в тому випадку, якщо вони були встановлені в системах згідно з інструкціями та відповідають відповідним положенням законодавства. Необхідно дотримуватися місцевих норм і законодавства, особливо щодо легкозаймистих холодоагентів.

ВАЖЛИВО: З легкозаймистими холодоагентами дозволяється використовувати тільки спеціальні компресори. Компанія Copeland маркує всі компресори, призначені для роботи з легкозаймистими холодоагентами, наклейкою, що вказує на використання таких холодоагентів. Системи, що використовують легкозаймісті холодоагенти, повинні бути виконані з дотриманням правил безпеки, як зазначено у відповідних стандартах безпеки, таких як EN 378, але не обмежуючись ним. Вони повинні відповідати всім застосовним законодавчим та нормативним актам. Забезпечення відповідності залишається відповідальністю користувача.

ВАЖЛИВО: Компресори, що працюють з легкозаймистими холодоагентами A2L або A3, повинні використовувати тільки кваліфіковану клемну коробку, що постачається разом з компресором.

ПРИМІТКА: для компресорів, що використовують R744: За певних умов навколишнього середовища тиск може перевищувати максимальний розрахунковий тиск PS. Тому використання запобіжних клапанів (встановлених відповідно до EN 378) є обов'язковим.

Заяви з техніки безпеки

- Компресори для холодоагенту повинні використовуватися тільки за призначенням.
- Встановлювати, вводити в експлуатацію та обслуговувати це обладнання дозволяється лише кваліфікованому та уповноваженому персоналу холодильного обладнання.
- Електричні з'єднання повинні виконувати кваліфікований електричний персонал.
- Необхідно дотримуватися всіх чинних стандартів безпеки при підключенні електричного та холодильного обладнання.
- Необхідно дотримуватися національного законодавства та норм щодо захисту персоналу.



Використовуйте засоби індивідуального захисту. Захисні окуляри, рукавички, захисний одяг, захисне взуття та каски слід носити там, де це необхідно.

Загальні попередження



Небезпека падіння! Травми! Переміщайте компресори за допомогою відповідного вантажно-розвантажувального обладнання відповідно до ваги. Зберігати у вертикальному положенні. Дотримуйтесь максимального навантаження на штабель під час транспортування та зберігання. Завжди тримайте упаковку сухою.

Швидке вивільнення газу під тиском! Травми! На заводі компресори заряджаються сухим повітрям під тиском від 1,2 до 2 бар, щоб запобігти потраплянню повітря або вологи під час транспортування. Перед повним відкриттям з'єднань або зняттям заглушок тиск необхідно безпечно знизити.

Поломка системи! Тілесні uszkodження! Системи без повного заправлення або із закритими сервісними клапанами повинні бути електрично заблоковані/позначені, якщо вони залишаються без нагляду. Використовуйте лише дозволені холодоагенти та холодильні оливи.

Високий тиск! Можливе пошкодження шкіри та очей! Будьте обережні, відкриваючи з'єднання на елементі або системі, що знаходиться під тиском.

Високий тиск! Можливі травми! Використання захисних пристроїв відповідно до EN 378 є обов'язковим. Враховуйте вимоги особистої безпеки та зверніться до випробувального тиску перед проведенням випробувань.

Струмопровідні кабелі! Небезпека ураження електричним струмом! Перед виконанням робіт з електрикою відключіть електроживлення та вийміть усі запобіжники.



Дизельний ефект! Руйнування компресора! Суміш повітря і масла при високій температурі і тиску може призвести до вибуху. Уникайте роботи з повітрям.



Вибух системи! Тілесні uszkodження! Не використовуйте інші промислові гази.

Висока температура поверхні! Опік! Не торкайтеся поверхні компресора або трубопроводів, доки вони не охолонуть. Слідкуйте за тим, щоб інші матеріали в зоні розташування компресора не контактували з ними.



Низька температура поверхні! Обмороження! Не торкайтеся поверхні компресора або трубопроводів, доки вони не стануть кімнатної температури.

Суміш повітря з легкозаймистим холодоагентом! Вибухонебезпечне середовище! Під час встановлення, заправки, обслуговування холодильної системи або демонтажу компресора уникайте будь-яких джерел займання, оскільки це може призвести до вибуху.



Суміш повітря з легкозаймистим холодоагентом! Небезпека займання! Холодильна система повинна бути сконструйована таким чином, щоб витік холодоагенту не міг спричинити пожежу або вибух. Перед заправкою холодоагентом обов'язково видаліть із системи все повітря.



Вибухонебезпечне полум'я! Небезпека займання! Суміші оливи та холодоагенту є легкозаймистими. Видаліть весь холодоагент перед тим, як відкривати систему. Уникайте роботи з незахищеним полум'ям у системі, заправленій холодоагентом.

Вентиляція терміналу! Небезпека займання! Перед подачею живлення перевірте, чи немає електричних несправностей або пошкоджень клем, і встановіть кришку/вилку клем. Якщо клемна несправна, легкозаймісте мастило та холодоагент можуть розбризкатися.

Ürünlerin kurulumundan önce, elinizde bulunan bu güvenlik talimatlarını ve www.copeland.com/en-gb adresinde bulunan ilgili uygulama kılavuzlarını dikkatlice okuyunuz. Uygulama hataları yaralanmayla sonuçlanabilir. Bu talimatlar kompresör ömrü boyunca muhafaza edilmelidir.

Tüm Copeland marka kompresörler MD 2006/42/EC Makina Direktiflerine uygun sistemlerde kullanılması için tasarlanmıştır. Ayrıca scroll kompresörleri Basınçlı Ekipmanlar Direktifi PED 2014/68/EU ve de Düşük Voltaj Direktifi LVD 2014/35/EU ye uygundur. Kompresörler, sadece bu direktiflere ve talimatlara uygun şekilde tasarlanan sistemlerde kullanılabilirler. Yukarıda belirtilen standartlar haricinde, yerel yönetmelik ve direktiflere de uyulması zorunludur. Özellikle yanıcı soğutma gazlarının kullanılması hususunda yerel yönetmelik ve direktiflere başvurunuz.

ÖNEMLİ: Sadece bu amaca hizmet eden kompresör yanıcı soğutma gazlarıyla kullanılmasına izin verilmiştir. Copeland yanıcı gazlarla kullanılmaya uygun kompresör bu tür gazlarla kullanım için özel bir etiketle belirtmektedir. Yanıcı gazların kullanıldığı sistemler güvenlik kuralları gözetilerek, EN 378 standardı ve benzer diğer standartlarda belirtilen şartlara göre doğru şekilde tasarlanmalı ve çalıştırılmalıdır. Bu tür sistemler, ilgili tüm mevzuat ve düzenlemelerle uyumlu olmalıdır. Bu durumun sağlanması kullanıcının sorumluluğundadır.

ÖNEMLİ: A3 ve A2L gibi yanıcı gazlarla çalışan kompresörler için kompresörle beraber verilen onaylı terminal kutusu kullanılmalıdır.

NOT: R744 gazı kullanan kompresörlerde (ZO modelleri) bazı ortam koşullarındaki basınç dizayn edilen maksimum basınç değeri PS'den daha yukarı çıkabilir. Bu nedenle EN 378'te belirtilen hususlara uygun emniyet valflerinin kullanılması zorunludur.

Güvenlik beyanları

- Soğutma kompresörleri sadece tasarım amacına uygun şekilde kullanılmalıdır.
- Sadece kalifiye, HVACR yetki belgeli veya soğutma personelinin bu ekipmanı kurmasına, hizmete almasına ve bakım yapmasına izin verilmiştir.
- Elektrik bağlantıları kalifiye elektrikçi tarafından yapılmalıdır.
- Elektrik bağlantıları için bütün geçerli güvenlik standartları ve soğutma ekipmanları gözden geçirilmiş olmalıdır.
- Kişisel güvenlik için Yerel mevzuatlar ve düzenlemelere uyulmalıdır.



Kişisel güvenlik ekipmanı kullanınız. Güvenlik gözlüğü, eldiven, koruyucu kıyafet, güvenlik botları ve kask giyilmelidir.

Genel talimatlar



Düşme riski! Personel yaralanması! Kompresörler doğru mekanik ekipmanlarıyla taşınmalıdır. Ürünleri dik tutunuz. Nakliye ve depolama için azami istifleme yüküne riayet ediniz. Her zaman ürünleri kuru yerde muhafaza ediniz.

Sıkıştırılmış gazlarda hızlı boşaltım! Personel yaralanması! Kompresörler taşıma sırasında hava yada nem girişini önlemek için, fabrikada 1,2 ile 2 bar seviyesinde kuru hava ile basınçlandırılmıştır. Kompresör üzerindeki tapalar açılmadan yada yerinden çıkarılmadan önce, basınç güvenli bir şekilde düşürülmelidir.

Sistem arızası! Personel yaralanması! Sistemler tam şarjsız veya servis valfleri kapalı şekilde, yada elektrik bağlantısı takılı veya çıkarılmış şekilde gözetim dışında bırakılmamalıdır. Sadece onaylı gazlar ve yağlar kullanılmalıdır.

Yüksek basınç! Göz ve cilt yaralanması! Basınçlı parçalar veya sistem açıldığı zaman dikkatli olunuz. **Yüksek basınç! Personel yaralanması!** EN 378'e uygun koruyucu cihazların kullanılması zorunludur. Personel güvenlik gerekliliklerini göz önünde bulundurunuz ve testten önce maksimum test basınç değerlerini inceleyiniz.

İletken kablolar! Elektrik çarpması! Bakım öncesi güç kaynağı ve sigortaların hepsi kapatılmış olmalıdır.



Dizel etkisi! Kompresör tahribatı! Yüksek sıcaklıkta ve basınçta yağ-hava karışımı patlamaya yol açabilir. Kompresörü hava ile çalıştırmayınız.



Sistem patlaması! Personel yaralanması! Diğer endüstriyel gazlar ile kullanmayınız.



Yüksek yüzey sıcaklığı! Yanma! Kompresör ve borulama sistemine soğuyuncaya kadar dokunmayınız. Kompresör alanındaki diğer malzemelerin onunla temas etmediğinden emin olunuz.

Düşük yüzey sıcaklığı! Donma! Kompresör veya borulama sistemine oda sıcaklığına gelinceye kadar dokunmayınız.



Hava/Yanıcı soğutma gazı karışımı! Patlayıcı atmosfer! Soğutma sisteminin kurulumu, dolumu, tamiri veya kompresörün söküm işlemleri sırasında, kıvılcım kaynağı olabilecek her riskten sakınınuz. Aksi taktirde oluşacak kıvılcım patlamaya neden olabilir.



Hava/Yanıcı soğutma gazı karışımı! Yangın tehlikesi! Soğutma sistemi kurulumu herhangi bir şekilde soğutma gazı kaçağı olması ihtimaline karşı yangın veya patlamaya sebep olmayacak şekilde yapılmalıdır. Soğutma gazı doldurmadan önce sistemdeki havayı alınız.

Patlayıcı alev! Yangın tehlikesi! Yağ-gaz karışımı çok yanıcıdır. Sistem açılmadan önce bütün gazları boşaltın. Gaz şarjlı sisteminde alev korumasız çalışmayın.

Terminal gaz kaçağı! Yangın tehlikesi! Kompresörü bağlamadan önce, lütfen elektrik bağlantı terminallerinin durumunu inceleyiniz ve bağlantı noktalarının bozuk veya hasarlı olmadığından emin olunuz. Kompresörü çalıştırmadan önce, terminal kutusunun koruma kapağını kapatınız. Elektrik terminallerinin bozuk veya hasarlı olması durumunda, yanıcı olan yağ ve soğutma gazı dışarı fırlatabilir.

قبل التثبيت، اقرأ تعليمات السلامة هذه وإرشادات التطبيق المخصصة بدقة والمتوفرة على www.copeland.com/fr-fr

اقرأ تعليمات السلامة وإرشادات التطبيق جيدا قبل الاستخدام. عدم الامتثال قد يؤدي إلى حدوث إصابات. ينبغي الإبقاء على هذه التعليمات طيلة فترة صنع وجود الضاغط.

جميع ضواغط Copeland تم تصميمها لتتوافق مع تعليمات المكاتن MD 2006/42/EC. إضافة إلى ذلك، الضواغط الدوارة تمتثل إلى توجيهات وتعليمات معدات الضغط PED 2014/68/EU وتوجيه الجهد المنخفض LVD 2014/35/EU. يمكن وضع الضواغط في الخدمة فقط إذا كان قد تم تركيبها في هذه الأنظمة وفقا للتعليمات والتوافق مع الأحكام المشروعة مسبقاً. يجب أيضاً أن يحترم التوافق مع القوانين المحلية. يجب احترام التوافق مع اللوائح والتشريعات المحلية، خاصة فيما يتعلق بغازات التبريد القابلة للاشتعال.

ملاحظة: يُسمح فقط باستخدام الضواغط المخصصة مع المبردات القابلة للاشتعال. يميز Copeland جميع الضواغط المؤهلة لمبردات قابلة للاشتعال بملصق يشير إلى استخدام مثل هذه المبردات. يجب تنفيذ الأنظمة التي تستخدم المبردات القابلة للاشتعال بشكل صحيح مع مراعاة قواعد السلامة، كما هو محدد في معايير السلامة المقابلة مثل، على سبيل المثال لا الحصر EN 378. يجب أن تمتثل لجميع التشريعات واللوائح المعمول بها. يظل ضمان الامتثال مسؤولية المستخدم.

ملاحظة: بالنسبة للضاغط التي تعمل مع غازات التبريد القابلة للاشتعال مثل A3 و A2L، يجب استخدام صندوق التوصيلات المعتمد والمرفق مع الضاغط فقط.

ملاحظة: الضواغط التي تستخدم R744: في ظل بعض الظروف المحيطة، يمكن أن يرتفع الضغط أعلى من الضغط المصمم. لذلك، فإن استخدام صمامات تخفيف السلامة (المعينة وفقاً لـ EN 378) إلزامي.

تصريحات السلامة

- يجب أن تستخدم ضواغط التبريد وفقاً للاستخدام المقصود منها
- يسمح فقط للأشخاص التكييف أو التبريد المؤهلين لتثبيت وتركيب وصيانة هذه المعدات
- يجب أن تتم التوصيلات الكهربائية من قبل موظفي الكهرباء المؤهلين
- يجب مراعات جميع المعايير الصحيحة لتوصيل المعدات الكهربائية والتبريد
- يجب مراعات التشريعات واللوائح المتعلقة بحماية الأفراد.

استخدام معدات السلامة الشخصية. نظارات السلامة والقفازات والملابس الواقية، وأحذية السلامة والخوذات يجب أن ترتديه عند الضرورة.



تعليمات عامة

خطر الانهيار! الإصابات الشخصية! قم بتحريك الضواغط مع معدات النقل المناسبة وفقاً للوزن. أبقيها في وضع مستقيم. احترم الحد الأقصى لأحمال التراص للنقل والتخزين. حافظ على العبوة جافة في جميع الأوقات. الإفراج السريع عن الغاز المضغوط! الإصابات الشخصية! الضواغط تصنع مسبقاً بوجود هواء جاف مضغوط إلى ما بين 1.2 و 2 بار لضمان عدم دخول الهواء أو الرطوبة أثناء النقل. يجب أن يتم تخفيض الضغط بأمان قبل فتح الموصلات تماماً أو إزالة مكونات الغزل.

انهيار النظام! الإصابات الشخصية! الأنظمة دون شحن كامل أو مع صمامات الخدمة مغلقة يجب أن يكون مؤمناً بالكهرباء / المعلمة إذا تركت دون ملاحظة. يجب استخدام زيوت التبريد أو التكييف المعتمدة فقط. **ضغط مرتفع! إصابة الجلد والعينين ممكن!** كن حذراً عند فتح التوصيلات على عنصر ضغط أو نظام. **ضغط مرتفع! الإصابات الشخصية!** استخدام أجهزة الحماية وفقاً لـ EN 378 إلزامي. الأخذ بعين الاعتبار المتطلبات السلامة الشخصية والرجوع إلى اختبار الضغوط قبل لاختبار.

تموصلات الكابلات! صدمة كهربائية! اغلق التيار الكهربائي وأزل كافة الصمامات قبل العمل على الكهرباء.

تأثير الديزل! تدمير ضاغط! خليط من الهواء والزيت في درجة حرارة عالية وضغط يمكن أن يؤدي إلى انفجار. تجنب العمل بالهواء.

انفجار النظام! الإصابات الشخصية! لا تستخدم الغازات الصناعية الأخرى. **شعلة التفجير! خطر الحريق!** مخاليط الزيت / التبريد هي سريعة الاشتعال. أزل جميع المبردات قبل فتح النظام. تجنب العمل مع لهب مكشوف في نظام التبريد المشحونة.

ارتفاع في درجة الحرارة السطحية! احتراق! لا تلمس سطح ضاغط أو الأنابيب إلا بعد أن يبرد. تأكد من أن المواد الأخرى في مجال ضاغط لا تكون على اتصال معهم.

درجات حرارة سطح منخفضة! الصقيع! لا تلمس سطح ضاغط أو الأنابيب حتى تكون في درجة حرارة الغرفة. خليط تبريد الهواء / القابل للاشتعال! عند تركيب أو شحن أو صيانة نظام التبريد أو تفكيك الضاغط، تجنب أي مصدر اشتعال لأنه قد يؤدي إلى حدوث انفجار.

خليط تبريد الهواء / قابل للاشتعال! خطر الحريق! يجب أن يتم إنشاء نظام التبريد بحيث لا يتسبب تسرب مادة التبريد في نشوب حريق أو انفجار. تأكد من إزالة كل الهواء من النظام قبل الشحن باستخدام غاز التبريد. **اللهب المتفجر! خطر الحريق!** مخاليط الزيت / المبردات شديدة الاشتعال. قم بإزالة كل غاز التبريد قبل فتح النظام. تجنب العمل مع لهب غير محمي في نظام مشحون بغاز التبريد.

تنفيس المحطة خطر الحريق / الانفجار!

قبل التزويد بالطاقة، تحقق من عدم وجود عطل كهربائي أو تلف في الأطراف، وقم بتركيب غطاء / قابس طرفي. إذا تعطلت المحطة الطرفية، فقد يتناثر زيت قابل للاشتعال ومبرد.

التوقعات في المحطة! خطر نشوب حريق / انفجار! خطر الإصابة! لا تقم أبداً بإعادة تعيين قاطع الدائرة أو استبدال المصهر المنفوخ دون إجراء الاختبارات الكهربائية المناسبة أولاً. لا تقم أبداً بتشغيل الضاغط بدون الغطاء أو طرف التوصيل الكهربائي في مكانه. لا تقرب من الضاغط عندما يتم تنشيطه. احتفظ بالأفراد غير الأساسيين بعيداً عن الضاغط أثناء الصيانة



EU Declaration of Incorporation

We hereby declare that the following product

EU-Einbauerklärung

Hiermit erklären wir, dass das folgende Produkt

Déclaration d'Incorporation EU

Par la présente nous déclarons que le produit suivant

For the Declaration of Incorporation see
Für Einbauerklärung siehe
Pour la Déclaration d'Incorporation voir

<https://copeland.com/en-gb>

complies with the basic requirements of the Machinery Directive MD 2006/42/EC and the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

We confirm that prior to market introduction,

- the specific technical documents pursuant to Annex VII Part B,
- the assembly instructions pursuant to Annex VI,
- the installation instructions pursuant to Annex II Part 1 Section B of the Machinery Directive MD 2006/42/EC and the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008

have been prepared.

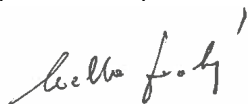
Upon justified request, we shall be obligated to provide the specific documents regarding the products listed above within an adequate period. The documents will be made available via e-mail.

The product may only be commissioned when it has been determined that the machinery in which the product is to be installed complies with the provisions of the Machinery Directive MD 2006/42/EC or the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, and that the EU Declaration of Conformity pursuant to Annex II-A or the UK Declaration of Conformity pursuant to Annex II-A are available.

Signed for and on behalf of:
Unterzeichnet für und im Namen von:

Signé pour et au nom de:

Copeland Europe GmbH



Bachir Bella
Director Sustainability & Product Safety
Copeland Europe GmbH
Am Borsigturm 31
D-13507 Berlin
Germany

die Anforderungen der Maschinenrichtlinie MD 2006/42/EG erfüllt.

Wir bestätigen, dass vor der Markteinführung,

- die speziellen technischen Dokumente entsprechend Appendix VII Teil B,
- die Montageanleitung entsprechend Appendix VI,
- die Installationsanweisungen entsprechend Appendix II Teil 1 Abschnitt B der Richtlinie MD 2006/42/EG

vorbereitet wurden.

Auf begründeten Antrag hin sind wir verpflichtet, die spezifischen Dokumente für die oben genannten Produkte innerhalb einer angemessenen Frist zur Verfügung stellen. Die Dokumente werden per e-Mail zur Verfügung gestellt.

Das Produkt darf nur in Betrieb genommen werden, wenn sichergestellt ist, dass die Maschine, in die das Produkt installiert wird, die Richtlinie 2006/42/EG erfüllt und dass die EU Konformitätserklärung entsprechend Appendix II-A zur Verfügung steht.

est conforme à la Directive Machines MD 2006/42/CE.

Nous confirmons que, préalablement à l'introduction sur le marché,

- les documents techniques spécifiques conformément à l'annexe VII Partie B,
- les instructions d'assemblage conformément à l'annexe VI,
- les instructions d'installation conformément à l'annexe II Partie 1 Section B de la directive MD 2006/42/CE

ont été préparés.

Sur demande justifiée, nous serons tenus de fournir les documents spécifiques aux produits ci-dessus dans un délai adéquat. Ces documents seront fournis par e-mail.

Le produit ne peut être mis en service que lorsqu'il a été établi que le système dans lequel il doit être installé est conforme aux dispositions de la directive MD 2006/42/CE et que la Déclaration de Conformité UE conformément à l'annexe II-A est disponible.

Authorised Representative for product conformity matters in Great Britain:

Copeland Climate Technologies Limited, company No 01741737
Unit 17 Theale Lakes Business Park Moulden Way, Sulhamstead
Reading, Berkshire RG7 4GB
United Kingdom
Product Environmental Compliance Department
Email: pec.europe@copeland.com
Phone: +40 374 132 400



052-4069-00

COPELAND