

Suction Accumulators A-Series



General information:

The function of suction accumulator is holding liquid refrigerant and the protection of compressor against temporary entering liquid fluid from suction line during reversing flow in heat pumps applications, after defrost termination in refrigeration applications or temporary flooding back from system.

⚠ Safety instructions:

- Read operating instructions thoroughly. Failure to comply can result in device failure, system damage or personal injury.
- This product is intended for use by qualified personnel having the appropriate knowledge and skills like trained according to EN 13313 or a specific training for flammable refrigerants.
- Flammable refrigerants require special handling and care due to its flammability. Sufficient ventilation is required during service of the system. Contact with rapidly expanding gases can cause frostbite and eye damage. Proper protective equipment (gloves, eye protection, etc.) has to be used.
- Ensure that the system is correctly labeled with applied refrigerant type and a warning for explosion risk.
- In a severely contaminated system, avoid breathing acid vapors and avoid contact with skin from contaminated refrigerant / lubricants. Failure to do so could result in injury.
- Before opening any system make sure pressure in system is brought to and remains at atmospheric pressure.
- Do not release any refrigerant into the atmosphere!
- Do not exceed the specified maximum ratings for pressure and temperature.
- Observe and avoid mechanical damage of component housing.
- Do not use any other fluid media without prior approval of COPELAND. Use of fluids not listed could result in:
 - Change of hazard category of product and consequently change of conformity assessment requirement for product in accordance with European Pressure Equipment Directive 2014/68/EU.
- Ensure that design, installation and operation comply with European and national standards/regulations.
- The suction accumulator must be used only for the purpose it is designed for.
- For flammable refrigerants only use accessories approved for it!

Mounting location:

- The suction accumulator should be installed as close as possible to the compressor(s) in the main suction line but before any installed vibration adsorber.
- On heat pumps systems with reversing valve, suction accumulator should be installed between main suction line of reversing valve and compressor.

Installation:

- Be sure that the inlet connection is connected to the main suction line.
- The suction accumulator shell must be mounted securely in a vertical position.

⚠ **WARNING:** Protect the suction accumulator against vibration generated by compressor. Install the vibration adsorber between suction accumulator and compressor.

Brazing: (Fig.1)

- Perform the brazing joint as per EN 14324.
- Before and after brazing clean tubing and brazing joints.
- Minimize vibrations in the piping lines by appropriate solutions.
- To avoid oxidization, it is advised to purge the system with an inert gas such as nitrogen while brazing.
- Do not exceed the max. surface temperature of 120 °C!

Pressure Test:

After completion of installation, a pressure test must be carried out as follows:

- according to EN 378 for systems which must comply with European pressure equipment directive 2014/68/EU.
- to maximum working pressure of system for other applications.

Tightness Test:

Conduct a tightness test according to EN 378-2 with appropriate equipment and method to identify leakages from joints and products. The allowable leakage rate must be according system manufacturer's specification.

⚠ WARNING:

- Failure to pressure test or tightness test as described could result in loss of refrigerant, damage to property and/or personal injury.
- The tests must be conducted by skilled personnel with due respect regarding the danger related to pressure.

Operation:

- After tightness test, start system. In general, the liquid level in the suction accumulator can be observed by removing external insulation and watching the condensation or frost level on external surface of suction accumulator.
- During operation the external surface of the suction accumulator will sweat. Insulate the suction accumulator.

Service / Maintenance:

- **When disposing or removing the component or part from refrigeration system, ensure that no refrigerant remains trapped inside of the part.**
- According to EN 378-4 during each periodic maintenance, tightness tests shall be carried out at the relevant part of the refrigerating system. This shall apply where appropriate following any repair.
- A fused plug has been incorporated in suction accumulators range A...-4... and A...-5... and they will open if temperature of fluid exceeds 221 °C in case of external fire.
- Do not attempt to repair the fused plug in case of detection of leakage. The suction accumulator must be replaced.
- The external surface of shells is coated by epoxy powder painting for optimum protection against corrosion. The external surface of shell shall be checked as per EN 378 during routine/periodic inspection/service.

Technical Data:

Max. allowable pressure PS	at TS -10...+65 °C 20.7 bar at TS -45...-10 °C 15.5 bar
Temperature range TS	-45...+65 °C
Date code on label	Mxxxx (Made in Mexico)
Medium compatibility	
Fluid Group II	R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R507, R513A, R1234ze* (A1)
Fluid Group I	R32, R444B, R447A, R452B, R454B, R454A, R454C, R455A, R1234yf (A2L)
NOTE: Fluid groups acc. to PED 2014/68/EU. *) A2L acc. to ASHARE	
Dimensions / Connections	See Fig. 2

Classification according PED and Markings

Type	Vol. (litre)	Refr.	Fluid Group (PED)	Conformity Assessment Category	CE	Markings
A08-304	0.73	(A1)	II	SEP	Not required	
A10-305	0.93					
A06-405	0.93					
A12-305	1.16					
A12-306	1.16					
A14-305	1.4					
A14-306	1.4					
A10-405	1.75					
A10-406	1.75					
A09-506	2.33					
A09-507	2.33	(A1)	II	Cat. I / Mod.A	✓ (PED)	
A12-506	3.29					
A12-507	3.29					
A13-507	3.8					
A13-509	3.8					
A17-509	4.87					
A17-511	4.87					
A11-607	4.3					
A13-607	4.98					
A13-609	4.98					
A14-611	5.48					
A17-613	6.85					
A17-642	6.85					
A20-613	8.21					
A25-613	10.23					

Type	Vol. (litre)	Refr.	Fluid Group (PED)	Conformity Assessment Category	CE	Markings
A08-304-L	0.73	(A1) (A2L)	I + II	SEP	Not required	-
A10-305-L	0.93					
A06-405-L	0.93					
A12-305-L	1.16	(A1) (A2L)	I + II	Cat. I / Mod.A	✓ (PED)	-
A12-306-L	1.16					
A14-305-L	1.4					
A14-306-L	1.4					
A10-405-L	1.75					
A10-406-L	1.75					
A09-506-L	2.33					
A09-507-L	2.33	(A1) (A2L)	I + II	Cat. II / Mod. A2	CE0036	-
A12-506-L	3.29					
A12-507-L	3.29					
A13-507-L	3.8					
A13-509-L	3.8					
A17-509-L	4.87					
A17-511-L	4.87					
A11-607-L	4.3					
A13-607-L	4.98					
A13-609-L	4.98					
A14-611-L	5.48					
A17-613-L	6.85					
A17-642-L	6.85					
A20-613-L	8.21					

Beschreibung:

Der Flüssigkeitsabscheider speichert flüssiges Kältemittel und schützt den Verdichter vor flüssigem Kältemittel aus der Saugleitung bei Funktionsumkehr in Wärmepumpen, nach Abtauung von Kälteanlagen, oder kurzzeitiger Überflutung aus dem System.



Sicherheitshinweise:

- Lesen Sie die Betriebsanleitung gründlich. Nichtbeachtung kann zum Versagen oder zur Zerstörung des Gerätes und zu Verletzungen führen.
- Dieses Produkt ist für den Gebrauch durch qualifiziertes Personal bestimmt, das über die entsprechenden Kenntnisse und Fähigkeiten verfügt, wie z.B. geschult nach EN 13313 oder eine spezielle Ausbildung für brennbare Kältemittel.
- Entzündbare Kältemittel erfordern besondere Vorsichts- und Schutzmaßnahmen. Bei Servicearbeiten ist für ausreichende Belüftung zu sorgen. Der Kontakt mit schnell expandierenden Gasen kann zu Erfrierungen und Augenschäden führen. Entsprechende Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, etc.) verwenden.
- Die Anlage ist von außen gut sichtbar mit dem verwendeten Kältemittel und einer Warnung vor erhöhtem Explosionsrisiko zu kennzeichnen.
- Bei Anlagen, in denen eine starke chemische Zersetzung stattgefunden hat, sind das Einatmen säurehaltiger Dämpfe und der direkte Hautkontakt mit Kältemittel oder mit Ölen zu vermeiden. Nichtbeachtung kann zu Verletzungen führen.
- Der Kältekreislauf darf nur in drucklosem Zustand geöffnet werden.
- Kältemittel nicht in die Atmosphäre entweichen lassen!
- Die angegebenen Grenzwerte für Druck und Temperatur nicht überschreiten.
- Stellen sie sicher, dass beim Einbau keine mechanischen Beschädigungen entstehen.
- Es dürfen nur von COPELAND freigegebene Medien eingesetzt werden. Die Verwendung nicht freigegebener Medien kann:
 - die Gefahrenkategorie und das erforderliche Konformitätsbewertungsverfahren für das Produkt gemäß Europäischer Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU verändern.
- Konstruktion, Installation und Betrieb der Anlage sind nach den entsprechenden europäischen Richtlinien und nationalen Vorschriften auszuführen.
- Der Flüssigkeitsabscheider darf nur bestimmungsgemäß verwendet werden.
- Für brennbare Kältemittel nur Zubehör verwenden, die dafür zugelassen sind!

Einbauort:

- Flüssigkeitsabscheider sollten so nahe wie möglich beim Verdichter, aber noch vor einem Vibrationsdämpfer eingebaut werden.
- Bei Wärmepumpen mit Umkehrventil sollte der Flüssigkeitsabscheider zwischen der Hauptsaugleitung des 4-Wege-Ventiles und dem Verdichter eingebaut werden.

Installation:

- Der Eintritt des Flüssigkeitsabscheider muss mit der Hauptsaugleitung verbunden werden.
- Der Flüssigkeitsabscheider darf nur in vertikaler Lage montiert werden.

- **ACHTUNG:** Flüssigkeitsabscheider vor Vibrationen des Verdichters schützen! Zwischen Flüssigkeitsabscheider und Verdichter Vibrationsdämpfer montieren.

Hartlötung: (Fig.1)

- Alle Lötverbindungen sind gemäß EN 14324 auszuführen.
- Vor und nach dem Löten sind die Lötstellen zu reinigen.
- Vibrationen auf den Rohrleitungen sind durch entsprechende Maßnahmen zu minimieren.
- Zur Vermeidung von Oxidationen Bauteil unter Schutzgasatmosphäre (z.B. Stickstoff) einlöten.
- Max. Gehäusetemperatur von 120 °C nicht überschreiten!

Drucktest:

- Nach der Installation ist ein Drucktest durchzuführen:
 - gemäß EN 378 für Geräte, die die Europäische Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU erfüllen sollen.
 - mit dem maximalen zulässigen Druck des Systems für alle anderen Anwendungen.

Dichtheitsprüfung:

Die Dichtheitsprüfung ist mit geeignetem Gerät und Methode gemäß EN 378-2 so durchzuführen, dass Leckstellen an Verbindungen und Produktensicher entdeckt werden. Die zulässige Leckrate ist vom Systemhersteller zu spezifizieren.

ACHTUNG:

- Wenn der Drucktest- oder die Dichtheitsprüfung nicht wie beschrieben durchgeführt wird, kann dies zu Kältemittelverlust, Sach- und/ oder Personenschäden führen
- Die Tests dürfen nur von geschulten und erfahrenen Personen durchgeführt werden.

Betrieb:

- Nach der Dichtheitsprüfung kann das System gestartet werden. Den Füllstand des Flüssigkeitsabscheiders kann man bei abgenommener Isolierung von außen an Beschlag- oder Reifbildung beobachten.
- Bei Betrieb beschlägt die Oberfläche des Flüssigkeitsabscheiders. Er sollte deshalb isoliert werden. Kontrollieren Sie die Überhitzung.

Service / Wartung:

- Wenn Sie die Komponente oder ein Bauteil aus dem Kältesystem entsorgen oder entfernen, stellen Sie sicher, dass kein Kältemittel im Inneren des Bauteils eingeschlossen bleibt.
- Gemäß EN 378-4 sind bei jeder periodischen Wartung Dichtheitsprüfungen an dem betreffenden Teil der Kälteanlage durchzuführen. Dies gilt gegebenenfalls auch nach jeder Reparatur.
- Flüssigkeitsabscheider der Baureihen A...4.. und A...5.. enthalten eine Schmelzsicherung, die bei Umgebungstemperaturen über 221°C (externes Feuer) öffnet.
- Undichte Schmelzsicherungen dürfen nicht repariert werden. Gegebenenfalls Flüssigkeitsabscheider austauschen.
- Zum Schutz vor Korrosion ist der Flüssigkeitsabscheider mit Epoxidharzfarbe beschichtet. Gemäß EN 378 ist die Beschaffenheit der Oberfläche bei regelmäßigen Inspektionen zu überprüfen.

Technische Daten:

Max. zulässiger Druck PS	bei TS -10...+65 °C bei TS -45...-10 °C	20.7 bar 15.5 bar
Temperaturbereich TS	-45...+65 °C	
Versorgungsspannung	Mxxxx (Made in Mexico)	
Medienkompatibilität	Gruppe Fluide II R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R507, R513A, R1234ze* (A1) Gruppe Fluide I R32, R444B, R447A, R452B, R454B, R454A, R454C, R455A, R1234yf (A2L)	
HINWEIS:	Gruppe Fluide nach PED 2014/68/EU. *) A2L nach ASHARE	
Abmessungen/Anschlüsse	Siehe Fig.2	

Klassifikation nach PED und Kennzeichnung

Typ	Vol. (l)	Kältem.	Fluid Gruppe (PED)	Konformitätsbewertung	Kennzeichnung						
					CE	UL LISTED					
A08-304	0.73	A1	II	SEP	Nicht erforderlich.	✓					
A10-305	0.93										
A06-405	0.93										
A12-305	1.16										
A12-306	1.16										
A14-305	1.4										
A14-306	1.4										
A10-405	1.75										
A10-406	1.75										
A09-506	2.33						A1	II	Kat. I / Mod.A	✓ (PED)	✓
A09-507	2.33										
A12-506	3.29										
A12-507	3.29										
A13-507	3.8										
A13-509	3.8										
A17-509	4.87										
A17-511	4.87										
A11-607	4.3										
A13-607	4.98										
A13-609	4.98										
A14-611	5.48										
A17-613	6.85										
A17-642	6.85										
A20-613	8.21										
A25-613	10.23	A1 + R1234ze	II	Kat.II / Mod. A2	CE0036	✓					

Typ	Vol. (l)	Kältem.	Fluid Gruppe (PED)	Konformitätsbewertung	Kennzeichnung						
					CE	UL LISTED					
A08-304-L	0.73	A1 A2L	I + II	SEP	Nicht erforderlich.	-					
A10-305-L	0.93										
A06-405-L	0.93										
A12-305-L	1.16	A1 A2L	I + II	Kat. I / Mod.A	✓ (PED)	-					
A12-306-L	1.16										
A14-305-L	1.4										
A14-306-L	1.4										
A10-405-L	1.75										
A10-406-L	1.75										
A09-506-L	2.33						A1 A2L	I + II	Kat.II / Mod. A2	CE0036	-
A09-507-L	2.33										
A12-506-L	3.29										
A12-507-L	3.29										
A13-507-L	3.8										
A13-509-L	3.8										
A17-509-L	4.87										
A17-511-L	4.87										
A11-607-L	4.3										
A13-607-L	4.98										
A13-609-L	4.98										
A14-611-L	5.48										
A17-613-L	6.85										
A17-642-L	6.85										
A20-613-L	8.21										

Informations générales:

La fonction de la bouteille anti-coup est de protéger le compresseur contre le retour de fluide à l'état liquide en captant ce liquide pouvant arriver dans la ligne d'aspiration dans des circonstances comme : l'inversion de cycles sur les pompes à chaleur, redémarrage après cycle de dégivrage en réfrigération ou machine avec risque temporaire de retour de liquide.



Recommandations de sécurité:

- Lire attentivement les instructions de service. Le non-respect des instructions peut entraîner des dommages à l'appareil, au système, ou des dommages corporels.
- Ce produit doit être utilisé par du personnel qualifié, ayant les connaissances, les compétences et la formation requise concernant la EN 13313 et l'utilisation des fluides réfrigérants inflammables.
- La manipulation de réfrigérants inflammables nécessite des précautions particulières, du fait de leur inflammabilité. Une bonne ventilation est requise pendant la maintenance du système. Le contact avec des gaz qui se détendent rapidement peut causer des gelures et des dommages oculaires. Des équipements de protection appropriés (gants, lunettes, ect.) doivent être utilisés.
- S'assurer que le système est correctement étiqueté avec le type de réfrigérant utilisé et l'avertissement du risque d'explosion.
- Pour les circuits très contaminés, éviter de respirer les vapeurs d'acide et le contact de la peau avec le fluide et l'huile contaminés. Le non-respect de cette règle peut conduire à des blessures.
- Avant d'intervenir sur un système, veuillez-vous assurer que la pression est ramenée à la pression atmosphérique.
- Le fluide réfrigérant ne doit pas être rejeté dans l'atmosphère!
- Ne pas dépasser les plages de pression et de température maximales indiquées.
- Observer et éviter les dommages mécaniques des composants boîtier.
- Ne pas utiliser un autre fluide que ceux indiqués sans l'approbation obligatoire de COPELAND. L'utilisation d'un fluide non approuvé peut conduire à:
 - Le changement de la catégorie de risque d'un produit et par conséquent le changement de la conformité de la classe d'approbation et de sécurité du produit au regard de la Directive Pression Européenne 2014/68/EU.
- S'assurer que la conception, l'installation et la manipulation respectent les normes nationales et Européennes.

- La bouteille anti-coup doit être utilisé seulement pour la fonction pour laquelle il est conçu.
- Pour les réfrigérants inflammables, utiliser uniquement accessoires qualifiés pour cet usage.

Emplacement de montage:

- La bouteille installée sur la ligne d'aspiration le plus près possible du compresseur(s) mais en amont de tout absorbeur de vibration.
- Sur les systèmes de pompes à chaleur avec vanne d'inversion de cycles, la bouteille doit être installé sur l'aspiration entre la vanne 4 voies et le compresseur.

Installation:

- Assurez vous que la tuyauterie d'aspiration venant de l'évaporateur arrive bien sur l'orifice d'entrée (Inlet).
- La bouteille doit être montée en position verticale et correctement fixée.

- **ATTENTION:** La bouteille doit être protégée contre les vibrations nuisibles du compresseur par l'installation d'un absorbeur de vibrations.

Brasage: (Fig.1)

- Pratiquer le joint de brasage selon la norme EN 14324.
- Nettoyer les tubes et les joints de brasures avant et après le brasage.
- Minimiser les vibrations des tuyauteries par des équipements appropriés.
- Pour éviter l'oxydation, il est conseillé de purger le système avec un gaz inerte comme le nitrogène pendant le brasage.
- Ne pas dépasser la température de surface de 120 °C!

Test de pression:

Après le montage, un test de pression doit être fait en respectant:

- La norme EN 378 pour les systèmes qui doivent répondre à la Directive Pression Européenne pour les équipements 2014/68/EU.
- La pression maximum autorisée pour les autres applications.

Test d'étanchéité:

Effectuer un contrôle d'étanchéité selon l'EN 378-2 avec un équipement et une méthode appropriée pour identifier les fuites provenant des produits ou des raccords. Le taux de fuite admissible doit être conforme aux spécifications du fabricant du système.

ATTENTION:

- Ne pas de faire des tests de pression et test d'étanchéité pourrait entraîner la perte du réfrigérant et des blessures.
- Les tests doivent être effectués par des personnes qualifiées respectant les règles de sécurité, à cause du danger lié à la pression.

Fonctionnement:

- Après le test d'étanchéité, faire la mise en route, le niveau de liquide dans la bouteille peut être estimé en visualisant la condensation ou le givrage sur la surface de l'enveloppe, isolation enlevée.
- Lors du fonctionnement, la bouteille peut condenser en surface, aussi il peut être procédé à une isolation thermique.

Service / Maintenance:

- Lors de la dépose ou la mise au rebut d'un composant du système de réfrigération, s'assurer qu'il n'y reste pas de réfrigérant piégé.
- Conformément à la EN 378-4, lors de chaque entretien périodique, un test d'étanchéité doit être effectué sur la partie concernée du système de réfrigération. Ceci doit également être effectué après chaque réparation sur la partie concernée.
- Un bouchon fusible équipe les modèles A...-4.. et A...-5..., celui-ci font et ouvre le circuit si le fluide dépasse la température de 221 °C en cas d'incendie.
- Il ne faut pas essayer de réparer ce bouchon fusible en cas de fuite. La bouteille doit être remplacée.
- La surface de l'appareil est recouverte d'une peinture poudre époxy pour une protection optimale contre la corrosion. Cette surface pourra être inspectée suivant la EN 378 lors des opérations de surveillance.

Informations techniques:

Pression maximale autorisée PS pour TS -10...+65°C	20.7 bar
pour TS -45...-10°C	15.5 bar
Températures TS	-45...+65 °C
Date code	Mxxxx (Made in Mexico)
Compatibilité des médiums	R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R507, R513A, R1234ze*
Groupe de fluide II	A1
Groupe de fluide I	R32, R444B, R447A, R452B, R454B, R454A, R454C, R455A, R1234yf A2L
NOTE: Classification selon la PED 2014/68/EU. *) A2L selon l' ASHARE	
Dimensions / Connexions	Voir Fig. 2

Classification selon la PED et le marquage

Type	Vol. (l)	Réfr.	Groupe fluide (PED)	Catégorie de risque	Marquage	CE	UL LISTED
A08-304	0.73	A1	II	SEP	Non obligatoire		✓
A10-305	0.93						
A06-405	0.93						
A12-305	1.16						
A12-306	1.16						
A14-305	1.4						
A14-306	1.4						
A10-405	1.75	A1	II	Cat. I / Mod.A	✓ (PED)	✓	
A10-406	1.75						
A09-506	2.33						
A09-507	2.33						
A12-506	3.29						
A12-507	3.29						
A13-507	3.8						
A13-509	3.8						
A17-509	4.87						
A17-511	4.87						
A11-607	4.3						
A13-607	4.98						
A13-609	4.98						
A14-611	5.48						
A17-613	6.85						
A17-642	6.85						
A20-613	8.21						
A25-613	10.23	A1 + R1234ze	II	Cat. II / Mod. A2	CE0036	✓	

Type	Vol. (l)	Réfr.	Groupe fluide (PED)	Catégorie de risque	Marquage	CE	UL LISTED
A08-304-L	0.73	A1 A2L	I + II	SEP	Non obligatoire		-
A10-305-L	0.93						
A06-405-L	0.93	A1 A2L	I + II	Cat. I / Mod.A	✓ (PED)		-
A12-305-L	1.16						
A12-306-L	1.16						
A14-305-L	1.4						
A14-306-L	1.4						
A10-405-L	1.75						
A10-406-L	1.75						
A09-506-L	2.33	A1 A2L	I + II	Cat. II / Mod. A2	CE0036	-	
A09-507-L	2.33						
A12-506-L	3.29						
A12-507-L	3.29						
A13-507-L	3.8						
A13-509-L	3.8						
A17-509-L	4.87						
A17-511-L	4.87						
A11-607-L	4.3						
A13-607-L	4.98						
A13-609-L	4.98						
A14-611-L	5.48						
A17-613-L	6.85						
A17-642-L	6.85						
A20-613-L	8.21						

Información general:

La función de un acumulador de aspiración es la de almacenar el posible exceso de refrigerante presente durante el funcionamiento de un sistema y/o proteger al compresor frente a eventuales golpes de líquido o aceite que se dirijan hacia el mismo. Esta situación suele ser muy típica en aplicaciones de bomba de calor en ciclo reversible o en aplicaciones de refrigeración una vez finalizado los ciclos de desescarche por inversión de ciclo/gas caliente.



Instrucciones de seguridad:

- Lea atentamente estas instrucciones de funcionamiento. Una mala manipulación puede acarrear lesiones al personal y desperfectos en el aparato o en la instalación.
- Este producto está diseñado para ser utilizado por personal calificado que tenga los conocimientos y las habilidades adecuados, como por ejemplo capacitado de acuerdo con EN 13313 o una capacitación específica para refrigerantes inflamables.
- Los refrigerantes inflamables exigen una manipulación especial debido a su inflamabilidad. Se requiere una buena ventilación durante el mantenimiento del sistema. El contacto con gases que se expanden rápidamente puede causar congelación y daño ocular. Se debe utilizar equipo de protección adecuado (guantes, gafas, etc.).
- Compruebe que el sistema está correctamente etiquetado indicando el tipo de refrigerante utilizado y el potencial riesgo de explosión.
- En un sistema fuertemente contaminado evite la respiración de vapores y el contacto con la piel del refrigerante o el aceite de refrigeración. En caso de no hacerlo, tenga en cuenta que puede sufrir graves lesiones corporales.
- Antes de abrir el circuito, asegúrese de que la presión en su interior no es superior a la presión atmosférica!
- No libere ningún refrigerante directamente a la atmósfera!
- No sobrepase los valores máximos de temperatura y presión especificados por el fabricante.
- Compruebe y evite dañar mecánicamente la carcasa del componente.
- No use ningún fluido que no haya sido previamente aprobado por COPELAND. El uso de sustancias no aprobadas puede dar lugar a:
 - un cambio en la categoría de riesgo del producto y, en consecuencia, de los requisitos de evaluación de conformidad para el mismo (conforme a la Directiva 2014/68/EU relativa a equipos de presión)
- Compruebe que el diseño, la instalación, y el correspondiente mantenimiento del sistema se realiza acorde a las normas y regulaciones europeas.
- El acumulador de aspiración deberá ser solo utilizado para la finalidad para la cual ha sido diseñado.

- Para refrigerantes inflamables utilice únicamente accesorios homologados para ello!

Lugar de montaje:

- El acumulador de aspiración debería de ser instalado tan próximo como sea posible al compresor(es) en la línea de aspiración principal y siempre antes de cualquier sistema antivibratorio ya instalado.
- En sistemas de bomba de calor con válvulas reversibles el acumulador de aspiración debería ser instalado entre la línea principal de aspiración de la válvula de 4 vías y el compresor.

Instalación:

- Es necesario asegurarse siempre de que la conexión de entrada del acumulador se une a la línea de aspiración principal.
- La carcasa del acumulador de aspiración se deberá montar firmemente en posición vertical.

- AVISO:** Proteger el acumulador de aspiración frente a las vibraciones generadas por el compresor mediante el empleo de sistemas antivibratorios entre ambos elementos.

Soldadura fuerte: (Fig.1)

- Proceda a realizar la soldadura siguiendo las indicaciones de la EN 14324.
- Limpie los tubos antes y después de realizar la soldadura.
- Minimice las vibraciones en las tuberías mediante la solución más adecuada.
- Para evitar la oxidación, es recomendable purgar el sistema con nitrógeno durante el proceso de soldadura.
- No exceda el máx. temperatura superf. de 120 °C!

Prueba de presión:

- Una vez finalizada la instalación, deberá llevarse a cabo una prueba de presión:
- en conformidad con la norma EN 378 para aquellos sistemas que deban cumplir la Directiva 2014/68/EU relativa a los equipos de presión.
 - a la máxima presión permitida del sistema en el resto de aplicaciones.

Test de fuga:

Realice una prueba de estanqueidad según EN 378-2 con el equipo y el método adecuados para identificar fugas de juntas y productos. La tasa de fuga permitida debe estar de acuerdo con las especificaciones del fabricante del sistema.

AVISO:

- Si no realiza esta prueba de presión e test de fuga, pueden producirse pérdidas de refrigerante y lesiones personales.
- Les test debe ser llevada a cabo por personal capacitado y consciente de los peligros que implica este tipo de operaciones.

Operación:

- Una vez finalizado el test de fuga se procederá a la puesta en marcha del sistema. Por lo general la cantidad aproximada de líquido retenida en el acumulador de aspiración podrá estimarse observando el nivel de escarcha o condensación presente en su superficie externa.
- Dado que durante el funcionamiento normal del acumulador de aspiración, es previsible que se condense agua en la superficie externa del mismo, se aconseja su aislamiento.

Servicio / Mantenimiento:

- Asegúrese de que no queda traza alguna de refrigerante en el interior del componente, una vez extraído este del sistema frigorífico.
- De acuerdo con EN 378-4 durante cada mantenimiento periódico, se deben realizar pruebas de fugas en la parte correspondiente del sistema de refrigeración. Esto se aplicará cuando corresponda después de cualquier reparación.
- Los acumuladores de aspiración A.-4. y A.-5. están provistos de un fusible térmico que abre en el caso de que la temperatura del fluido sobrepase los 221 °C.
- En el caso de fuga, no intentar reparar el fusible térmico. Se deberá sustituir el acumulador de aspiración completo.
- La superficie externa de la carcasa se encuentra recubierta por una pintura Epoxi para su protección frente a la corrosión. Se recomienda que esta superficie sea comprobada siempre durante las rutinas periódicas de inspección o mantenimiento.

Datos Técnicos:

Máx. presión permitida PS	à TS -10...+65 °C à TS -45...-10 °C	20.7 bar 15.5 bar
Temperaturas TS	-45...+65 °C	
Código Fecha	Mxxxx (Made in Mexico)	
Compatibilidad del medio	Grupo de fluido II	R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R507, R513A, R1234ze*
	Grupo de fluido I	R32, R444B, R447A, R452B, R454B, R454A, R454C, R455A, R1234yf
NOTA: Clasificación según PED 2014/68/EU. *) A2L conforme a ASHARE		
Dimensiones/ Conexiones	Ver Fig: 2	

Clasificación según PED y marcas

Tipo	Vol. (l)	Refr.	Grupo de Fluido (PED)	Categoría Riesgo	Marcado	
					CE	UL LISTED
A08-304	0.73	A1	II	SEP	No requerido	✓
A10-305	0.93					
A06-405	0.93					
A12-305	1.16					
A12-306	1.16					
A14-305	1.4					
A14-306	1.4					
A10-405	1.75					
A10-406	1.75					
A09-506	2.33					
A09-507	2.33					
A12-506	3.29					
A12-507	3.29					
A13-507	3.8					
A13-509	3.8					
A17-509	4.87					
A17-511	4.87					
A11-607	4.3					
A13-607	4.98					
A13-609	4.98					
A14-611	5.48					
A17-613	6.85					
A17-642	6.85					
A20-613	8.21					
A25-613	10.23	A1 + R1234ze	II	Cat. II / Mod. A2	CE0036	✓

Tipo	Vol. (l)	Refr.	Grupo de Fluido (PED)	Categoría Riesgo	Marcado	
					CE	UL LISTED
A08-304-L	0.73	A1 A2L	I + II	SEP	No requerido	-
A10-305-L	0.93					
A06-405-L	0.93					
A12-305-L	1.16					
A12-306-L	1.16					
A14-305-L	1.4					
A14-306-L	1.4					
A10-405-L	1.75					
A10-406-L	1.75					
A09-506-L	2.33					
A09-507-L	2.33					
A12-506-L	3.29					
A12-507-L	3.29					
A13-507-L	3.8					
A13-509-L	3.8					
A17-509-L	4.87					
A17-511-L	4.87					
A11-607-L	4.3					
A13-607-L	4.98					
A13-609-L	4.98					
A14-611-L	5.48					
A17-613-L	6.85					
A17-642-L	6.85					
A20-613-L	8.21					
A25-613-L	10.23	A1 A2L	I + II	Cat. II / Mod. A2	CE0036	-

Informazioni generali:

La funzione dell'accumulatore di liquido consiste nel trattenere il refrigerante liquido e di proteggere il compressore contro l'ingresso accidentale di liquido, proveniente dalle linee di aspirazione durante l'inversione di ciclo in applicazioni di pompa calore, dopo la fine del ciclo di sbrinatorio in applicazioni di refrigerazione o temporanei ritorni di liquido dall'impianto.



Istruzioni di sicurezza:

- Leggere attentamente le istruzioni operative. La mancata osservanza può causare danni al componente, guasti al sistema o provocare lesioni alle persone.
- Questo prodotto è destinato all'utilizzo da parte di personale qualificato con le conoscenze e le competenze appropriate come indicato secondo EN 13313 o con una formazione specifica per i refrigeranti infiammabili.
- I refrigeranti infiammabili richiedono particolare attenzione nell'utilizzo a causa della loro pericolosità. Durante il funzionamento del sistema è richiesto un buon sistema di ventilazione. Il contatto con gas a rapida espansione può causare congelamenti e danni agli occhi. Devono essere utilizzati dispositivi di protezione personale (guanti, occhiali di protezione, etc.).
- Assicurarsi che il sistema sia correttamente identificato con il refrigerante utilizzato e con un avvertimento per il pericolo di esplosioni.
- In presenza di un impianto altamente contaminato, non respirare i vapori acidi ed evitare il contatto della pelle con il refrigerante/lubrificante contaminato. L'inosservanza può produrre lesioni.
- Prima di aprire qualsiasi circuito frigorifero accertarsi che la pressione al suo interno sia stata abbassata fino al valore atmosferico.
- Non scaricare refrigerante nell'atmosfera!
- Non superare i valori massimi specificati per le pressioni e le temperature.
- Controllare ed evitare danni meccanici agli involucri dei componenti.
- Non utilizzare altri fluidi senza la previa approvazione di COPELAND. L'uso di refrigeranti non indicati nelle specifiche potrebbe causare:
 - Modifiche nella categoria di pericolosità del prodotto e conseguentemente modifiche nelle valutazioni di conformità richieste in accordo con la direttiva europea recipienti in pressione 2014/68/EU.
- Assicurarsi che il design, l'installazione e il funzionamento siano in accordo agli standard e alle direttive europee e nazionali.
- L'accumulatore di liquido deve essere utilizzato solo in applicazioni per le quali è stato progettato.

• Per i refrigeranti infiammabili utilizzare solo accessori approvati!

Posizione di montaggio:

- L'accumulatore di liquido deve essere installato il più vicino possibile al(i) compressore(i) sulla linea d'aspirazione principale ma sempre prima di qualsiasi antivibrante installato.
- In sistemi a pompa calore con valvola d'inversione, l'accumulatore di liquido deve essere installato tra la linea d'aspirazione principale della valvola d'inversione e il compressore.

Installazione:

- Assicurarsi che la connessione di ingresso sia collegata alla linea d'aspirazione principale
- L'involucro dell'accumulatore di liquido deve essere saldamente montato in posizione verticale.

ATTENZIONE: Proteggere l'accumulatore di liquido contro le vibrazioni prodotte dal compressore. Installare l'antivibrante tra l'accumulatore di liquido ed il compressore.

Brasatura: (Fig.1)

- Eseguire e verificare la giunzione di brasatura secondo la EN 14324.
- Pulire i tubi e le giunture prima e dopo la brasatura.
- Ridurre il più possibile le vibrazioni sulle tubazioni utilizzando soluzioni appropriate.
- Durante la brasatura occorre utilizzare un flusso di un gas inerte come l'azoto per evitare fenomeni di ossidazione.
- Non superare la max. temperatura superficiale di 120 °C!

Prova di pressione:

Al termine dell'installazione deve essere eseguito un test in pressione come indicato di seguito:
 - in accordo alla EN 378 per i sistemi che devono rispettare la Direttiva PED 2014/68/EU.
 - alla massima pressione ammissibile per i sistemi soggetti ad altre applicazioni.

Prova di tenuta:

Eseguire un test di tenuta in accordo alla EN 378-2 utilizzando attrezzature e modalità idonee per identificare perdite dalle giunzioni dalle giunzioni e dai prodotti. Il tasso di perdita ammissibile deve essere in accordo alle specifiche del costruttore del sistema.

ATTENZIONE:

- Il non rispetto di queste indicazioni potrebbe causare perdite di refrigerante e lesioni alle persone.
- Delle prove deve essere eseguito da personale qualificato con particolare attenzione per il pericolo dovuto ai valori di pressione.

Funzionamento:

- Dopo la prova di tenuta, procedere all'avviamento dell'impianto. In generale, il livello di liquido nell'accumulatore può essere osservato rimuovendo l'isolamento esterno e prestando attenzione al livello della condensa o della brina presenti sulla superficie
- Durante il funzionamento, sulla superficie esterna dell'accumulatore di liquido comparirà della condensa.

Manutenzione / Assistenza:

- Durante lo smaltimento o la rimozione del componente o di una sua parte dal sistema di refrigerazione, assicurarsi che non vi sia refrigerante intrappolato all'interno.**
- Secondo la EN 378-4, durante ogni manutenzione periodica, le prove di tenuta devono essere eseguite sulla parte interessata del sistema di refrigerazione. Questo si applica, quando opportuno, anche a seguito di qualsiasi riparazione.
- E' stato introdotto un tappo fusibile negli accumulatori del tipo: A...-4... e A...-5...; esso si fonde qualora la temperatura del fluido supera i 221 °C, nel caso della presenza, esternamente, di fuoco.
- Nel caso dell'osservazione di fughe di gas, non tentare di riparare il tappo fusibile. L'accumulatore di liquido deve essere sostituito.
- La superficie esterna dell'involucro è coperta da pittura a base polverosa epossidica per garantire un'ottima protezione alla corrosione. La superficie esterna dell'involucro dovrà essere controllata, secondo la direttiva EN 378, durante le ispezioni di manutenzione.

Dati tecnici:

Massima pressione ammissibile PS	20.7 bar
a: TS -10...+65 °C	15.5 bar
a: TS -45...-10 °C	
Temperatura TS	-45...+65 °C
Dati fabbricazione	Mxxxx (Made in Mexico)
Compatibilità del fluido	
Gruppo del Fluido II	R134a, R404A, R407C, R410A, R448A, R449A, R450A, R452A, R507, R513A, R1234ze* (A1)
Gruppo del Fluido I	R32, R444B, R447A, R452B, R454B, R454A, R454C, R455A, R1234yf (A2L)
NOTA: Classificazione secondo la PED 2014/68/EU. *) A2L in accordo a ASHARE	
Dimensioni / Connessioni	vedere Fig. 2

Classificazione secondo la PED e le marcature

Tipo	Vol. (l)	Refr.	Gruppo di fluido (PED)	Valutazione di conformità	Marchio	CE	UL LISTED
A08-304	0.73	(A1)	II	SEP	Non necessario	Non necessario	✓
A10-305	0.93						
A06-405	0.93						
A12-305	1.16						
A12-306	1.16						
A14-305	1.4						
A14-306	1.4						
A10-405	1.75						
A10-406	1.75						
A09-506	2.33						
A09-507	2.33						
A12-506	3.29						
A12-507	3.29						
A13-507	3.8						
A13-509	3.8						
A17-509	4.87						
A17-511	4.87						
A11-607	4.3						
A13-607	4.98						
A13-609	4.98						
A14-611	5.48						
A17-613	6.85						
A17-642	6.85						
A20-613	8.21						
A25-613	10.23	(A1) ⁺ R1234ze	II	Cat.II / Mod. A2	Non necessario	CE0036	✓

Tipo	Vol. (l)	Refr.	Gruppo di fluido (PED)	Valutazione di conformità	Marchio	CE	UL LISTED
A08-304-L	0.73	(A1) (A2L)	I + II	SEP	Non necessario	Non necessario	-
A10-305-L	0.93						
A06-405-L	0.93						
A12-305-L	1.16	(A1) (A2L)	I + II	Cat. I / Mod.A	Non necessario	Non necessario	-
A12-306-L	1.16						
A14-305-L	1.4						
A14-306-L	1.4						
A10-405-L	1.75						
A10-406-L	1.75						
A09-506-L	2.33	(A1) (A2L)	I + II	Cat.II / Mod. A2	Non necessario	Non necessario	-
A09-507-L	2.33						
A12-506-L	3.29						
A12-507-L	3.29						
A13-507-L	3.8						
A13-509-L	3.8						
A17-509-L	4.87						
A17-511-L	4.87						
A11-607-L	4.3						
A13-607-L	4.98						
A13-609-L	4.98						
A14-611-L	5.48						
A17-613-L	6.85						
A17-642-L	6.85						
A20-613-L	8.21						

Fig.1:

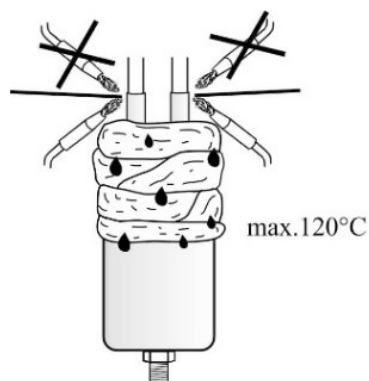
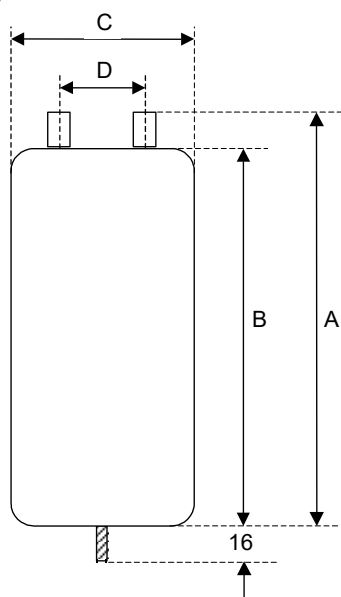


Fig.2:



Type	Part No.	Type	Part No.	Connections		Dimensions (mm)			
				(Inch)	(mm)	A	B	C	D
A08-304	001973	A08-304-L	882453	1/2"		210	191	79	41
A10-305	001977	A10-305-L	882457	5/8"	16	266	238	79	41
A06-405	001989	A06-405-L	882462	5/8"	16	320	292	79	41
A12-305	001978	A12-305-L	882458	5/8"	16	325	292	79	41
A12-306	001979	A12-306-L	882459	3/4"		378	350	79	41
A14-305	001980	A14-305-L	882460	5/8"	16	383	350	79	41
A14-306	001987	A14-306-L	882461	3/4"		161	143	105	64
A10-405	001990	A10-405-L	882463	5/8"	16	168	143	105	64
A10-406	001994	A10-406-L	882464	3/4"		279	254	105	64
A09-506	881995	A09-506-L	881994	3/4"		285	254	105	64
A09-507	882455	A09-507-L	882456	7/8"	22	246	216	132	70
A12-506	881996	A12-506-L	881997	3/4"		252	216	132	70
A12-507	881998	A12-507-L	881999	7/8"	22	327	297	132	70
A13-507	882007	A13-507-L	882000	7/8"	22	334	297	132	70
A13-509	882011	A13-509-L	882001	1-1/8"		377	340	132	70
A17-509	882012	A17-509-L	882002	1-1/8"		380	340	132	70
A17-511	882013	A17-511-L	882003	1-3/8"	35	470	430	132	70
A11-607	882014	A11-607-L	882004	7/8"	22	471	430	132	70
A13-607	882015	A13-607-L	882005	7/8"	22	317	279	160	75
A13-609	882019	A13-609-L	882006	1-1/8"		358	320	160	75
A14-611	882020	A14-611-L	882008	1-3/8"	35	363	320	160	75
A17-613	882022	A17-613-L	882009	1-5/8"		396	350	160	75
A17-642	889023	A17-642-L	882010		42	480	432	160	75
A20-613	882021	A20-613-L	882016	1-5/8"		563	514	160	75
A25-613	882023	A25-613-L	882017	1-5/8"		683	635	160	75