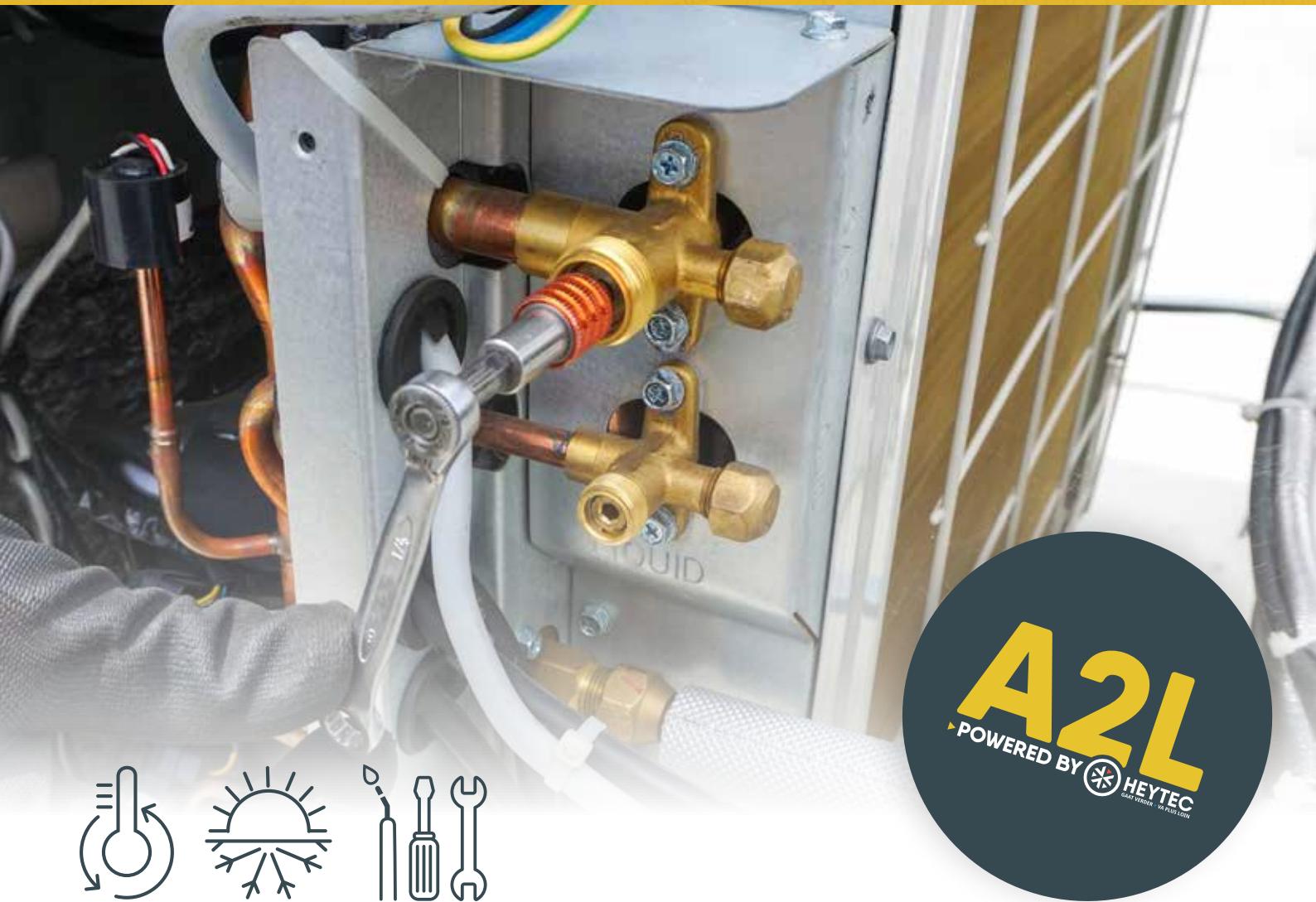
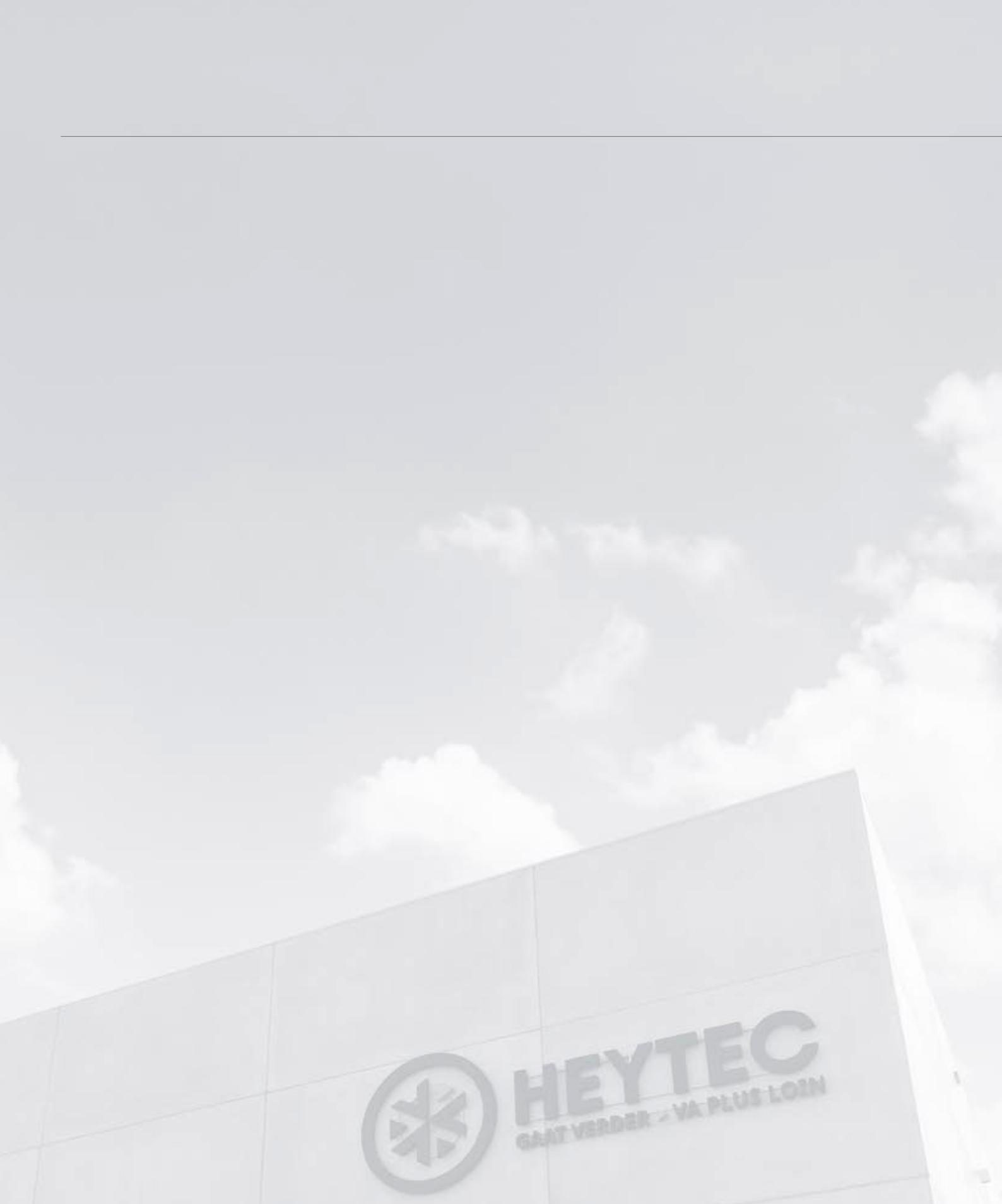


HEYTEC
GAAT VERDER ▶ VA PLUS LOIN

A2L-KITS





Met deze brochure komen alle voorgaande prijzen te vervallen, voor zover deze niet schriftelijk voor een langere periode bevestigd waren - Wij behouden ons het recht voor om prijswijzigingen zonder voorafgaande kennisgeving door te voeren - Niet cumuleerbaar met andere promoties - Aan de in deze brochure verwerkte teksten, foto's en tekeningen kunnen geen rechten worden ontleend - Nadruk van deze brochure of gedeelten hiervan is alleen toegestaan mits voorafgaande schriftelijke toestemming van HEYTEC n.v. - Wijzigingen onder voorbehoud - Volgens de Algemene voorwaarden van HEYTEC n.v. - Versie: 06/2022-A.

Cette brochure annule tous les prix précédents, sauf au cas où ces prix ont été confirmés par écrit pour une période prolongée - Nous nous réservons le droit d'implémenter des changements de prix sans avis préalable - Non cumulable avec d'autres promotions - Aucun droit ne peut découler des textes, des photos et des dessins utilisés dans cette brochure - La réimpression complète ou partielle de cette brochure n'est permise qu'en cas d'autorisation écrite de HEYTEC s.a.. - Sous réserve de modifications - Selon les Conditions générales de HEYTEC s.a. - Version:06/2022-A.

INHOUDSOPGAVE SOMMAIRE

04 Snelselecties A2L Sélections rapides A2L

05 Selectiecriteria Critères de sélection

06 Koelkits Kits pour chambres froides

- 06 ___ Koelcel gemengd zonder vloer / Chambres mixtes sans sol
 - 07 ___ Koelcel gemengd met vloer / Chambres mixtes avec sol
 - 08 ___ R1234yf
 - 09 ___ R134a
-

10 Vrieskits Kits pour chambres de congélation

- 10 ___ Bewaardiepvries / Chambres de congélation
 - 11 ___ R454C & 455 A
 - 12 ___ R449A
-

13 Lekdetectie Détection de fuites de gaz

- 14 ___ CAREL Permanente lekdetecties GLD / DéTECTEURS de fuites de gaz GLD CAREL
-

15 H-log(p) diagram Diagramme H-log(p)



17 Algemene voorwaarden Conditions générales

SNELSELECTIES A2L

SÉLECTIONS RAPIDES A2L

Voor een compleet assortiment in koude- en klimaattechniek bent u bij HEYTEC aan het juiste adres. Met onze grote voorraad en eigen vervoer kunnen wij u extra snel van dienst zijn en ontzorgen in uw optimale bedrijfsvoering. Met het hoofdkantoor in Lier en vestigingen in Groot-Bijgaarden, Eke, Herstal, Houthalen, Kuurne en Waver beschikt HEYTEC over een zeer goede landelijke dekking.

Maar HEYTEC gaat verder! Wij bieden intensieve projectbegeleiding en denken met u mee over het ontwerp en de selectie. Er gaat geen klant de deur uit zonder een oplossing. Wij gaan daarin verder dan wie dan ook en maken het u graag gemakkelijk. **Een snelle, deskundige en persoonlijke aanpak.** Soms moet het zelfs nog sneller. En net daarom hebben wij ook deze snelselecties voor u opgesteld. Hiermee bent u in staat om een klant binnen de 5 minuten een idee te schetsen!

U vindt op de volgende pagina's selecties voor R134a, R449A, R1234yf, R454C en R455A, positieve koeling en negatieve koeling.

Misschien hebt u aan de nieuwe **A2L-koudemiddelen** (nog) geen boodschap, maar de F-gassen wetgeving binnen Europa dwingt de koeltechnische sector om zich zo snel mogelijk aan te passen. Er moet en zal meer en meer gebruik gemaakt worden van koudemiddelen met lage GWP. En dat zijn nu precies bijna allemaal A2L-koudemiddelen. **Met hun hogere energie efficiëntie en wel erg lage ontvlambaarheid zijn ze bovendien uitermate geschikt voor heel wat toepassingen.**

Heel wat installaties bij bakkers, slagers, horeca, buurtwinkels en zelfs de kleine supermarkt in de buurt maken reeds gebruik van deze A2L-koudemiddelen. Hier zijn de natuurlijke koudemiddelen zoals CO₂, propaan of ammoniak helemaal niet goed toepasbaar, omdat van de prijs, de giftigheid, beperkte vulhoeveelheid of de hoge ontvlambaarheid. Het is trouwens heel wat **eenvoudiger werken met A2L-koudemiddelen** dan met die natuurlijke koudemiddelen.

Vergeet wel niet dat je **voor commerciële A2L-installaties** aan de **EN378** moet beantwoorden, net als aan de **PED-wetgeving**. Maar dat is niets nieuws. Ook voor de A1-koudemiddelen zoals R134a of R404A is dat zo. Wij raden wel af om bestaande installaties om te bouwen naar A2L. Talloze aanpassingen zullen hiervoor nodig zijn. Ook vervalt de CE-keur op de materialen. Mocht je het toch doen, maak dan een volledige risicoanalyse en voer alle noodzakelijke wijzigingen nauwkeurig uit. En let strikt op de adviezen van de fabrikanten.

U hebt bij HEYTEC altijd een aanspreekpunt. Onze medewerkers hebben een gedegen kennis van onze producten en diensten. Bovendien hebben zij altijd de hulp van onze technisch specialisten achter de hand. Mocht u dan ook meer inlichtingen wensen of vragen hebben, dan helpen wij zeker verder!

Si vous êtes à la recherche d'une gamme complète de matériel pour la réfrigération et la climatisation, HEYTEC est l'endroit idéal. Grâce à notre stock important et à notre propre service de transport, nous pouvons rapidement vous livrer et vous aider à optimiser vos projets commerciaux. Avec son siège social à Lier et ses succursales à Groot-Bijgaarden, Eke, Herstal, Houthalen, Kuurne et Wavre, HEYTEC a une très bonne couverture nationale.

Mais HEYTEC va plus loin ! Nous pouvons vous conseiller et vous assister activement tout au long de votre projet et réfléchir avec vous à la conception et à la sélection de l'installation. Aucun client ne quitte nos bureaux sans une solution en poche. Nous allons plus loin que quiconque et nous vous facilitons la tâche. **Une assistance rapide, professionnelle et personnalisée.** Mais parfois, il faut aller encore plus vite. Et c'est précisément la raison pour laquelle nous avons préparé ces sélections rapides pour vous. Grâce à celles-ci, vous pourrez donner une première indication à votre client en 5 minutes !

Dans les pages suivantes, vous trouverez des sélections pour les R134a, R449A, R1234yf, R454C et R455A et pour de la réfrigération positive ou négative.

Les nouveaux **réfrigérants A2L** ne vous concernent peut-être pas (encore), mais la législation européenne relative aux gaz fluorés oblige le secteur de la réfrigération à s'adapter dans les plus brefs délais. Les réfrigérants à faible PRG seront, obligatoirement, de plus en plus utilisés. Et ces réfrigérants à faible PRG sont pratiquement tous des A2L. **Grâce à leur rendement énergétique supérieur et à leur très faible inflammabilité, ils sont également très adaptés à de nombreuses applications.**

De nombreuses installations dans les boulangeries, les boucheries, les hôtels, les restaurants, les magasins de proximité et même le petit supermarché de votre quartier utilisent déjà ces gaz A2L. En effet, pour des commerces de ce type, les réfrigérants naturels tels que le CO₂, le propane ou l'ammoniac ne conviennent pas du tout en raison de leur prix, de leur toxicité, de la quantité limitée de remplissage ou de leur inflammabilité élevée. En fait, il est beaucoup **plus facile de travailler avec les réfrigérants A2L** qu'avec les réfrigérants naturels.

N'oubliez pas que **pour les installations A2L commerciales**, vous devez respecter la norme **EN378**, ainsi que **la législation PED**. Mais cela n'est pas nouveau. C'est déjà le cas pour les réfrigérants A1 tels que le R134a ou le R404A. Cependant, nous ne recommandons pas de convertir les installations existantes en A2L car de nombreuses modifications seront nécessaires et vous perdrez l'agrément CE sur le matériel. Si vous décidez de le faire quand même, faites une analyse complète des risques, effectuez méticuleusement toutes les modifications nécessaires et respectez scrupuleusement les recommandations des fabricants.

Chez HEYTEC, une personne de contact est toujours présente pour vous. Nos collaborateurs ont une connaissance approfondie de nos produits et services. En outre, ils peuvent toujours compter sur l'aide de nos spécialistes techniques. Si vous avez besoin de plus d'informations ou si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter.

SELECTIECRITERIA

CRITÈRES DE SÉLECTION

Bij het opstellen van snelselecties voor koeltechnische installaties ga je steeds van een aantal veronderstellingen uit.

Je kan bijvoorbeeld niet het juiste leidingverloop van elke installatie meenemen bij de bepaling van de leidingdiameters. Misschien moet de vloeistof wel 8 meter of meer omhoog naar de verdamper toe, en wordt het drukverlies te hoog. Of de zuigleiding ligt dicht bij verwarmingsleidingen en het aangezogen gas wordt veel te warm. Of de koelkamer zelf staat in een zeer warme omgeving zoals een stooklokaal, waardoor de warmteinsteken veel hoger liggen. Of de klant gaat er heel warme producten in opslaan en verwacht dat die binnen een paar uur ingevroren zijn.

Het is dus altijd opletten geblazen bij het gebruik van snelselecties. Het geeft een indicatie, maar de werkelijke situatie kan helemaal anders zijn. Geef dat dan ook altijd mee aan de klant. Vermeld steeds alle veronderstellingen waarop de snelselectie is gebaseerd. Vertel er gerust bij dat een exacte bepaling van de situatie ter plaatse nodig kan zijn!

Misschien nog de meest opvallende veronderstelling die bij deze snelselecties werd gemaakt, heeft te maken met het gekozen koudemiddel.

Met name R449A, R454C en R455A behoren tot de koudemiddelen met een zogenaamde "glide". Dat betekent dat tijdens de overgang van vloeistof naar verzadigde damp (in de verdamper dus), bij ongeveer gelijkblijvende druk (geen drukval in de verdamper), de temperatuur omhoog zal gaan. De temperatuur in de verdamperblok is helemaal niet constant! Om het gewenste verschil tussen ruimtemperatuur en verdampingstemperatuur (ΔT) te bereiken, kan je niet tewerk gaan zoals bij koudemiddelen zonder glide, zoals R134a. In deze brochure werd dan ook met de gemiddelde bloktemperatuur van de verdamper gerekend.

Geven we een voorbeeld voor R454C bij een diepvries op -22 °C. Met een ΔT van 8 °C, heb je dus een gemiddelde bloktemperatuur van -30 °C nodig. Dan kom je op ongeveer -27 °C verzadigde damp temperatuur uit (zonder rekening te houden met de drukval over de verdamper). Je wilt natuurlijk ook een oververhitting hebben om zelfs bij schommelingen zeker geen vloeistof naar de compressor te sturen. Rekenen we met 5 °C, dan bekomen we een temperatuur van ongeveer -22 °C. Dan nog een 1.5 à 2 °C opwarming over de zuigleiding en we bekomen -20 °C voor de temperatuur van het aangezogen gas.

Sommige bronnen vermelden ook een overdreven grote glide voor koudemiddelen. Ze hanteren daarbij het absolutum maximale verschil tussen verzadigde vloeistof en verzadigde damp. Maar in een koeltechnische installatie werk je niet in dat bereik. In het expansieventiel wordt een deel vloeistof direct geëxpandeerd in damp om de temperatuur van de vloeistof naar beneden te halen tot op verdampingstemperatuur. Je vertrekt in de verdamper zelf dus nooit vanaf de verzadigde vloeistof!

Zo is de echte glide van bijvoorbeeld R455A in een verdamper (to -8°C) geen 12.8, maar slechts een 7 Kelvin.

Rest ons nog om jullie veel succes te wensen bij het gebruik van deze snelselecties!

Lorsqu'on établit des sélections rapides pour des systèmes de réfrigération, on part toujours d'un certain nombre d'hypothèses. Par exemple, vous ne pouvez pas tenir compte du tracé exact de chaque installation pour déterminer le diamètre des tuyauteries. Peut-être, le liquide doit-il monter de 8 mètres ou plus jusqu'à l'évaporateur et la perte de pression sera alors trop élevée. Peut-être, la conduite d'aspiration est-elle proche des tuyaux de chauffage et le gaz aspiré deviendra beaucoup trop chaud. Peut-être, la chambre de refroidissement, elle-même, est-elle située dans un environnement très chaud, comme une chaufferie, de sorte que les gains de chaleur seront beaucoup plus élevés. Peut-être, le client y stocke-t-il des produits très chauds et s'attend-il à ce qu'ils soient congelés en quelques heures.

Vous devez donc toujours être prudent lorsque vous utilisez des sélections rapides. Elles donnent une indication mais la situation réelle peut être complètement différente. Il faut toujours en informer le client. Indiquez toujours bien toutes les hypothèses sur lesquelles repose la sélection rapide. N'hésitez pas à mentionner qu'une visite sur place peut s'avérer nécessaire pour avoir une vue exacte de la situation !

L'hypothèse la plus frappante de ces sélections rapides concerne le fluide frigorifique choisi.

Le R449A, le R454C et le R455A, en particulier, font partie des réfrigérants à «glissement». Cela signifie que pendant le passage du liquide à la vapeur saturée (dans l'évaporateur), à une pression approximativement identique (pas de chute de pression dans l'évaporateur), la température va augmenter. La température dans le bloc de l'évaporateur n'est pas du tout constante ! Pour obtenir la différence souhaitée entre la température ambiante et la température d'évaporation (ΔT), vous ne pouvez pas travailler comme avec des réfrigérants sans glissement tels que le R134a. Dans cette brochure, la température moyenne du bloc évaporateur a été utilisée comme base.

Prenons l'exemple suivant : du R454C dans un congélateur à -22 °C. Avec un ΔT de 8 °C, vous aurez donc besoin d'une température moyenne de bloc de -30 °C. Vous obtiendrez alors une température de vapeur saturée d'environ -27 °C (sans tenir compte de la chute de pression dans l'évaporateur). Bien entendu, vous souhaitez également disposer d'une surchauffe afin qu'aucun liquide ne soit envoyé au compresseur, même en cas de fluctuations. Si nous calculons avec un Delta T de 5 °C, nous obtenons une température d'environ -22°C. Puis un autre réchauffement de 1,5 à 2 °C sur la ligne d'aspiration et nous obtenons -20 °C pour la température du gaz aspiré.

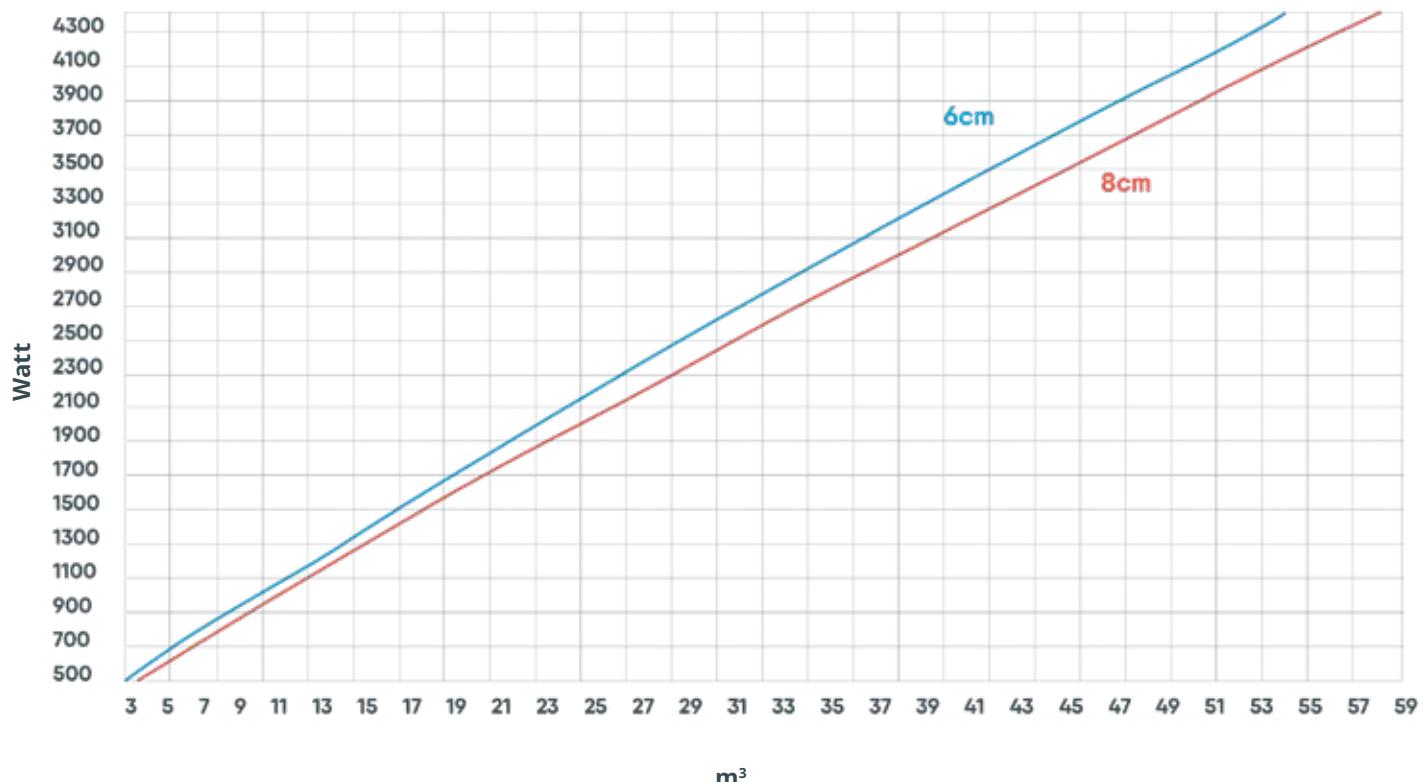
Certaines sources mentionnent également un glissement trop important pour les réfrigérants. Elles utilisent la différence maximale absolue entre le liquide saturé et la vapeur saturée. Mais dans une installation frigorifique, on ne travaille pas de cette manière. Dans le détendeur, une partie du liquide est directement détendue en vapeur pour ramener la température du liquide à la température d'évaporation. Ainsi, dans l'évaporateur lui-même, on ne jamais du liquide saturé !

Par exemple, le glissement réel du R455A dans un évaporateur (à -8°C) n'est pas de 12,8, mais seulement de 7 Kelvin.

Il ne nous reste plus qu'à vous souhaiter une bonne sélection !

KOELKITS KITS POUR CHAMBRES FROIDES

KOELCEL GEMENGD ZONDER VLOER - CHAMBRES MIXTES SANS SOL



De vermogens en volumes zijn vastgelegd onder volgende condities:

Positieve bewaarcellen:

Isolatie 6 cm of 8 cm PU
Zonder vloerisolatie
Celtemperatuur 2°C
Omgevingstemperatuur koelgroep 30°C
Dagelijkse inbreng 30 kg/m³ bij 15°C
Gemiddeld gebruik
Compressor draaitijd 18/24u

Les puissances et volumes sont établis sur base des conditions suivantes :

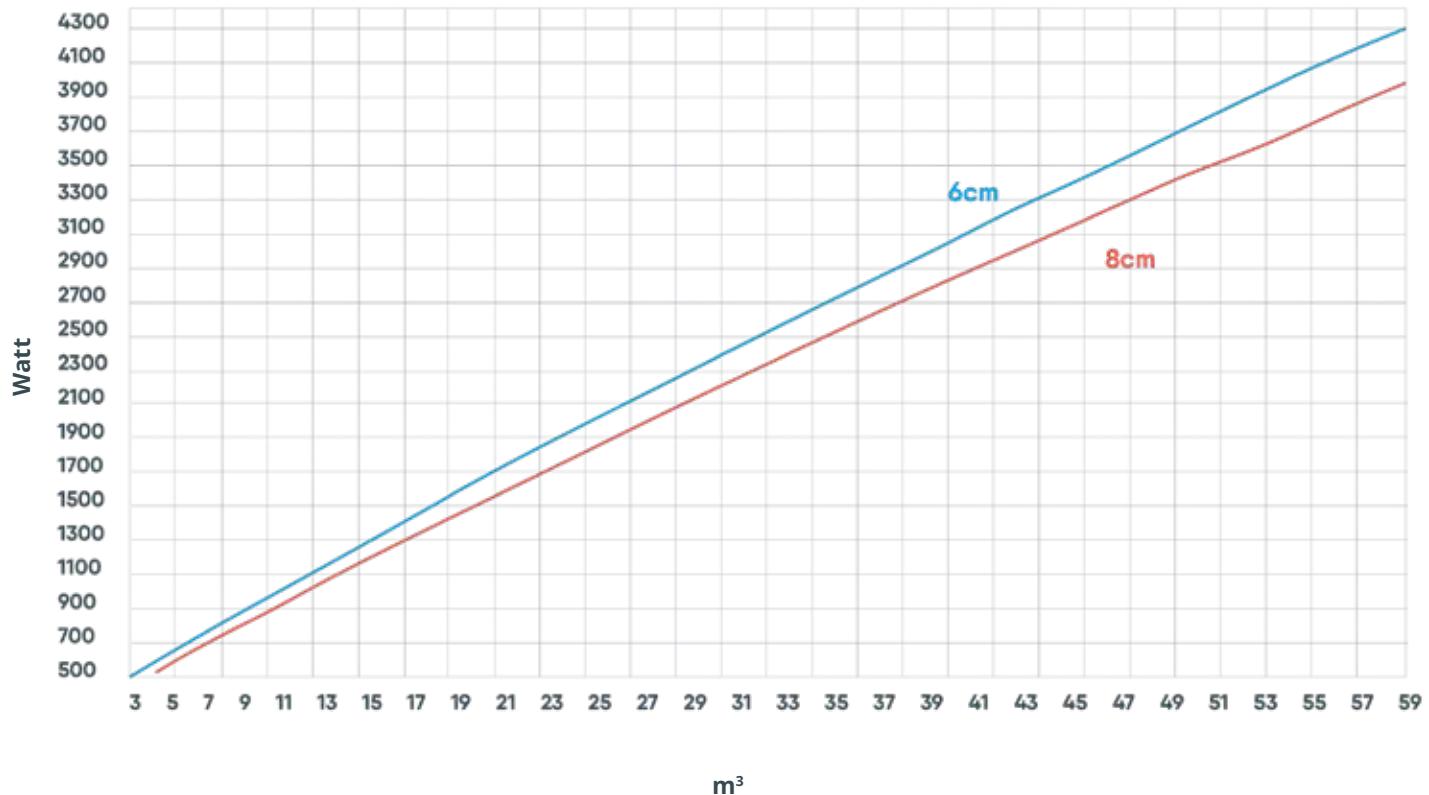
Chambre de stockage positive :

Isolation 6cm ou 8 cm PU
Sol non isolé
Température de la chambre 2°C
Température ambiante groupe 30°C
Entrées journalières 30 kg/m³ à 15°C
Utilisation moyenne
Temps de fonct. du compresseur 18/24h

KOELKITS

KITS POUR CHAMBRES FROIDES

KOELCEL GEMENGD MET VLOER - CHAMBRES MIXTES AVEC SOL



De vermogens en volumes zijn vastgelegd onder volgende condities :

Positieve bewaarcellen:

- Isolatie 6 cm of 8 cm PU
- Met vloerisolatie
- Celtemperatuur 2°C
- Omgevingstemperatuur koelgroep 30°C
- Dagelijkse inbreng 30 kg/m³ bij 15°C
- Gemiddeld gebruik
- Compressor draaitijd 18/24u

Les puissances et volumes sont établis sur base des conditions suivantes :

Chambre de stockage positive :

- Isolation 6cm ou 8 cm PU
- Sol isolé
- Température de la chambre 2°C
- Température ambiante groupe 30°C
- Entrées journalières 30 kg/m³ à 15°C
- Utilisation moyenne
- Temps de fonct. du compresseur 18/24h

R1234yf

KOELKITS / KITS POUR CHAMBRES FROIDES



Koelgroep / Groupe de condensation: Silensys R134yf
Verdamper / Évaporateur:
 Kuba / Kelvion KCB, KCC, MCC-*BN 7mm

Celtemperatuur / température de la chambre: 2°C
Verdampingstemperatuur / Température d'évaporation: To -5°C (DEW)
DT Superheat / DT Superheat: 7K
Zuiggastemperatuur / Température du gaz d'aspiration: Tsg 2°C
Omgevingstemperatuur / Température ambiante: 30°C

KOELSET / KIT DE REFROIDISSEMENT	PA2L900	PA2L1100	PA2L1300	PA2L1700	PA2L2600	PA2L3100
Koelgroep Silensys / Groupe Silensys	SILAE4460N-FZ	SILAJ4476N-FZ	SILAJ4492N-FZ	SILAJ4511N-FZ	SILFH4518N-XC	SILFH4525N-XC
Capaciteit / Capacité	924 Watt	1121 Watt	1394 Watt	1737 Watt	2615 Watt	3183 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	203.507	203.560	203.561	203.562	203.564	203.566
Prijs € / Prix €	3.993,33	4.166,33	4.270,14	4.471,92	5.438,09	5.825,09
Zuigleiding berekend op 10m Ligne d'aspiration calculée à 10m	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Artikelnummer / Numéro d'article	850.408	850.410	850.410	850.410	850.412	850.412
Prijs € / Prix €	154,16	213,79	213,79	213,79	258,20	258,20
Vloeistoofleiding berekend op 10m Ligne de liquide calculée à 10m	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
Artikelnummer / Numéro d'article	850.402	850.402	850.406	850.406	850.406	850.406
Prijs € / Prix €	70,24	70,24	113,83	113,83	113,83	113,83
K-FLEX isolatieslang 13mm (10m) Tuyau isolant K-FLEX 13mm (10m)	ST+2-012/T13	ST+2-015/T13	ST+2-015/T13	ST+2-015/T13	ST+2-018/T13	ST+2-018/T13
Artikelnummer / Numéro d'article	828.053	828.054	828.054	828.054	828.055	828.055
Prijs € / Prix €	10,40	11,75	11,75	11,75	12,65	12,65
Verdamper KCB-*BN / MCC-*BN Évaporateur KCB-*BN / MCC-*BN	KCB-202-6BN-FX28	KCC-203-4BN-FX28	KCC-203-6BN-FX28	MCC-301-6BN-FX28	MCC-302-4BN-FX28*	MCC-302-6BN-FX28*
Capaciteit / Capacité	1000 Watt	1200 Watt	1500 Watt	1700 Watt	2600 Watt	3300 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	318.544	318.545	318.546	318.502	318.504	318.505
Prijs € / Prix €	1.292,55	1.298,01	1.571,08	1.829,59	2.454,02	2.894,57
TOEBEHOREN / ACCESSOIRES						
DANFOSS therm.exp.ventiel soldeer T2 DANFOSS therm.exp.valve à braser T2	068Z7491	068Z7491	068Z7491	068Z7491	068Z7493*	068Z7493*
Artikelnummer / Numéro d'article	619.904	619.904	619.904	619.904	619.905	619.905
Prijs € / Prix €	92,90	92,90	92,90	92,90	148,00	148,00
DANFOSS doorlaat flare T2/TE2 DANFOSS orifice flare T2/TE2	068-2010	068-2015	068-2006	068-2006	068-2007	068-2007
Artikelnummer / Numéro d'article	620.183	620.185	620.187	620.187	620.189	620.189
Prijs € / Prix €	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30
DANFOSS magneetafsluiting DANFOSS vanne magnétique	032F1206	032F1206	032F1204	032F1204	032F1204	032F1204
Artikelnummer / Numéro d'article	627.313	627.313	627.314	627.314	627.314	627.314
Prijs € / Prix €	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40
DANFOSS magneetspoel 220V/50Hz 10W DANFOSS bobine 220V/50Hz 10W	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701
Artikelnummer / Numéro d'article	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223
Prijs € / Prix €	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30
CAREL Mastercella / CAREL Mastercella	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00
Artikelnummer / Numéro d'article	628.480	628.480	628.480	628.480	628.480	628.480
Prijs € / Prix €	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48
CAREL NTC voelers IP68 1,5m CAREL sondes NTC IP68	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01
Artikelnummer / Numéro d'article	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204
Prijs € / Prix €	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36
Totaalprijs € / Prix total €	6.172,42	6.411,86	6.832,33	7.292,62	8.983,63	9.811,18
OPTIES / OPTIONS						
CAREL lekdetectie / CAREL Détection de fuite	GDWBS22A00	GDWBS22A00	GDWBS22A00	GDWBS22A00	GDWBS22A00	GDWBS22A00
Artikelnummer / Numéro d'article	628.522	628.522	628.522	628.522	628.522	628.522
Prijs € / Prix €	734,12	734,12	734,12	734,12	734,12	734,12
Audio visuele alarm module Module d'alarme audiovisuelle	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200
Artikelnummer / Numéro d'article	628.517	628.517	628.517	628.517	628.517	628.517
Prijs € / Prix €	194,88	194,88	194,88	194,88	194,88	194,88
Transfo	TRADFRE240	TRADFRE240	TRADFRE240	TRADFRE240	TRADFRE240	TRADFRE240
Artikelnummer / Numéro d'article	628.230	628.230	628.230	628.230	628.230	628.230
Prijs € / Prix €	92,10	92,10	92,10	92,10	92,10	92,10
Totaalprijs € / Prix total €	1.021,10	1.021,10	1.021,10	1.021,10	1.021,10	1.021,10

R134a

KOELKITS / KITS POUR CHAMBRES FROIDES



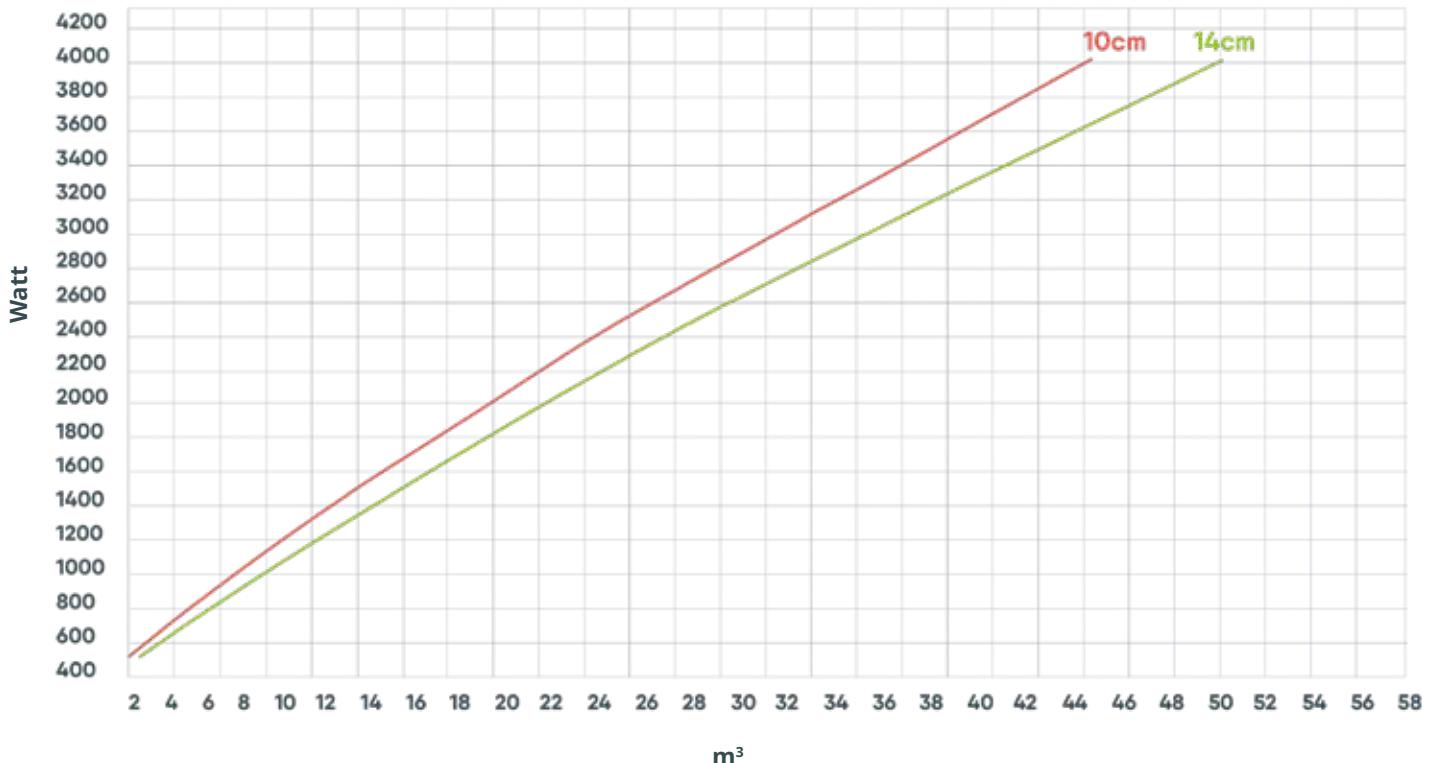
Koelgroep / Groupe de condensation: Silensys R134a
Verdamper / Évaporateur: Kuba / Kelvion MCC-*BE 7mm

Celtemperatuur / température de la chambre: 2°C
Verdampingstemperatuur / Température d'évaporation: To -5°C (DEW)
DT Superheat / DT Superheat: DT 7K
Omgevingstemperatuur / Température ambiante: 30°C

KOELSET / KIT DE REFROIDISSEMENT	900	1000	1200	1500	1900	2700
Koelgroep Silensys / Groupe Silensys	SILAE4450Y-FZ	SILAJ4476Y-FZ	SILAJ4492Y-FZ	SILAJ4511Y-FZ	SILFH4518Y-XC	SILFH4525Y-XC
Capaciteit / Capacité	906 Watt	1241 Watt	1559 Watt	1942 Watt	2704 Watt	3482 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	202.750	202.707	202.709	202.711	202.970	202.971
Prijs € / Prix €	3.332,77	3.630,34	3.637,13	3.685,15	4.508,35	4.828,29
Zuigleiding berekend op 10m <i>Ligne d'aspiration calculée à 10m</i>	1/2	1/2	1/2	5/8"	5/8"	3/4
Artikelnummer / Numéro d'article	850.408	850.408	850.408	850.410	850.410	850.412
Prijs € / Prix €	154,16	154,16	154,16	213,79	213,79	258,20
Vloeistofleiding berekend op 10m <i>Ligne de liquide calculée à 10m</i>	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"
Artikelnummer / Numéro d'article	850.402	850.402	850.402	850.402	850.406	850.406
Prijs € / Prix €	70,24	70,24	70,24	70,24	113,83	113,83
K-FLEX isolatieslang 13mm (10m) <i>Tuyau isolant K-FLEX 13mm (10m)</i>	ST+2-012/T13	ST+2-012/T13	ST+2-012/T13	ST+2-015/T13	ST+2-015/T13	ST+2-018/T13
Artikelnummer / Numéro d'article	828.053	828.053	828.053	828.054	828.054	828.055
Prijs € / Prix €	10,40	10,40	10,40	11,75	11,75	12,65
Verdamper KCB-*BN / MCC-*BN <i>Évaporateur KCB-*BN / MCC-*BN</i>	KCB-202-6BN	KCC-203-6BN	KCC-203-6BN	MCC-302-SBN*	MCC-302-4BN*	MCC-302-6BN*
Capaciteit / Capacité	1040 Watt	1570 Watt	1570 Watt	2200 Watt	2700 Watt	3400 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	319.063	319.065	319.065	318.458	318.459	318.460
Prijs € / Prix €	1.207,99	1.851,43	1.851,43	2.253,76	2.506,81	3.012,90
TOEBEHOREN / ACCESSOIRES						
DANFOSS therm.exp.ventiel soldeer T2 <i>DANFOSS therm.exp.valve à braser T2</i>	068Z3383	068Z3383	068Z3383	068Z3385	068Z3385	068Z3385
Artikelnummer / Numéro d'article	620.031	620.031	620.031	620.061	620.061	620.061
Prijs € / Prix €	90,00	90,00	90,00	143,00	143,00	143,00
DANFOSS doorlaat flare T2/TE2 <i>DANFOSS orifice flare T2/TE2</i>	068-2003	068-2010	068-2015	068-2006	068-2006	068-2007
Artikelnummer / Numéro d'article	620.181	620.183	620.185	620.187	620.187	620.189
Prijs € / Prix €	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30
DANFOSS magneetafsluiter <i>DANFOSS vanne magnétique</i>	032F1206	032F1206	032F1206	032F1206	032F1204	032F1204
Artikelnummer / Numéro d'article	627.313	627.313	627.313	627.313	627.314	627.314
Prijs € / Prix €	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40
DANFOSS magneetspoel 220V/50Hz 10W <i>DANFOSS bobine 220V/50Hz 10W</i>	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701
Artikelnummer / Numéro d'article	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223
Prijs € / Prix €	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30
CAREL Mastercella / CAREL Mastercella	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00
Artikelnummer / Numéro d'article	628.480	628.480	628.480	628480	628480	628480
Prijs € / Prix €	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48
CAREL NTC voelers IP68 1,5m <i>CAREL sondes NTC IP68</i>	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01
Artikelnummer / Numéro d'article	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204
Prijs € / Prix €	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36
Totaalprijs € / Prix total €	5.424,40	6.365,41	6.372,20	6.936,53	8.056,37	8.927,71

VRIESKITS KITS POUR CHAMBRES DE CONGÉLATION

BEWAARDIEPVRIES - CHAMBRES DE CONGÉLATION



Negatieve bewaarcellen:

Isolatie 10 cm of 14 cm PU
Met vloerisolatie
Celtemperatuur -22°C
Omgevingstemperatuur koelgroep 30°C
Dagelijkse inbreng 30 kg/m³ bij -10°C
Gemiddeld gebruik
Compressor draaitijd 16/24u

Chambre de stockage négative:

Isolation 10 cm ou 14 cm PU
Sol isolé
Température de la chambre -22°C
Température ambiante groupe 30°C
Entrées journalières 30 kg/m³ à -10°C
Utilisation moyenne
Temps de fonct. du compresseur 16/24h

R454C & R455A

VRIESKITS / KITS POUR CHAMBRES DE CONGÉLATION



Condensingunit / Groupe de condensation: Silensys R454C & R455A
Evaporator / Évaporateur: Kuba / Kelvion MCC-*BE 7mm

Celtemperatuur / température de la chambre: -22°C
Verdampingstemperatuur / Température d'évaporation: To -30°C (MID)
DT Superheat / DT Superheat: 6K
Omgevingstemperatuur / Température ambiante: 30°C

	R454C			R455A		
KOELSET / KIT DE REFROIDISSEMENT	A2L750	A2L1100	A2L1600	A2L800	A2L1300	A2L1800
Koelgroep Silensys / Groupe Silensys	SILAJ2464P-FZ	SILFH2480P-XC	SILFH2511P-XC	SILAJ2464P-FZ	SILFH2480P-XC	SILFH2511P-XC
Capaciteit / Capacité	757 Watt	1186 Watt	1685 Watt	824 Watt	1306 Watt	1859 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	203.682	203.690	203.693	203.682	203.690	203.693
Prijs € / Prix €	4.560,08	5.980,94	6.334,90	4.560,08	5.980,94	6.334,90
Zuigleiding berekend op 10m Ligne d'aspiration calculée à 10m	5/8"	5/8"	3/4	5/8"	5/8"	3/4
Artikelnummer / Numéro d'article	850.410	850.410	850.412	850.410	850.410	850.412
Prijs € / Prix €	213,79	213,79	258,20	213,79	213,79	258,20
Vloeistofleiding berekend op 10m Ligne de liquide calculée à 10m	1/4"	1/4"	3/8"	1/4"	1/4"	3/8"
Artikelnummer / Numéro d'article	850.402	850.402	850.406	850.402	850.402	850.406
Prijs € / Prix €	70,24	70,24	113,83	70,24	70,24	113,83
K-FLEX isolatieslang 13mm (10m) Tuyau isolant K-FLEX 13mm (10m)	ST+4-015/T19	ST+4-015/T19	ST+4-018/T19	ST+4-015/T19	ST+4-015/T19	ST+4-018/T19
Artikelnummer / Numéro d'article	828.081	828.081	828.082	828.081	828.081	828.082
Prijs € / Prix €	19,90	19,90	21,70	19,90	19,90	21,70
Verdamper MCC-*be / Évaporateur MCC-*BE	S-MCC-301-SBE-FX28_S2	S-MCC-301-SBE-FX28_S2	S-MCC-301-4BE-FX28	S-MCC-301-SBE-FX28_S2	S-MCC-301-SBE-FX28_S2	S-MCC-301-4BE-FX28
Capaciteit / Capacité	1200 Watt	1200 Watt	1690 Watt	1280 Watt	1280 Watt	1820 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	318.520	318.520	318.521	318.520	318.520	318.521
Prijs € / Prix €	1.465,49	1.465,49	1.849,61	1.465,49	1.465,49	1.849,61
TOEBEHOREN / ACCESSOIRES						
DANFOSS therm.exp.ventiel soldeer T2 DANFOSS therm.exp.valve à braser T2	068Z7490	068Z7490	068Z7492*	068Z7494	068Z7494	068Z7501*
Artikelnummer / Numéro d'article	619.902	619.902	619.903	619.900	619.900	619.901
Prijs € / Prix €	92,90	92,90	148,00	92,90	92,90	148,00
DANFOSS doorlaat flare T2/TE2 DANFOSS orifice flare T2/TE2	068-2003	068-2015	068-2006	068-2003	068-2010	068-2006
Artikelnummer / Numéro d'article	620.181	620.185	620.187	620.181	620.185	620.187
Prijs € / Prix €	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30	33,30
DANFOSS magneetafsluiter DANFOSS vanne magnétique	032F1206	032F1206	032F1204	032F1206	032F1206	032F1204
Artikelnummer / Numéro d'article	627.313	627.313	627.314	627.313	627.313	627.314
Prijs € / Prix €	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40	93,40
DANFOSS magneetspoel 220V/50Hz 10W DANFOSS bobine 220V/50Hz 10W	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701	018F6701
Artikelnummer / Numéro d'article	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223	627.223
Prijs € / Prix €	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30	69,30
CAREL Mastercella / CAREL Mastercella	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00
Artikelnummer / Numéro d'article	628.480	628.480	628.480	628.480	628.480	628.480
Prijs € / Prix €	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48	327,48
CAREL NTC voelers IP68 1,5m (2stuks) CAREL Sondes NTC IP68 (2 pièces)	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01
Artikelnummer / Numéro d'article	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204	628.204
Prijs € / Prix €	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36	35,36
Totaalprijs € / Prix total €	6.981,24	8.402,10	9.285,08	6.981,24	8.402,10	9.285,08
OPTIES / OPTIONS						
CAREL lekdetectie / CAREL Détection de fuite	-	-	-	GDWBS15A00	GDWBS15A00	GDWBS15A00
Artikelnummer / Numéro d'article	-	-	-	628.521	628.521	628.521
Prijs € / Prix €	-	-	-	734,12	734,12	734,12
Audio visuele alarm module Module d'alarme audiovisuelle	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200	DPWLKIT200
Artikelnummer / Numéro d'article	628.517	628.517	628.517	628.517	628.517	628.517
Prijs € / Prix €	185,60 €	185,60 €	185,60 €	185,60 €	185,60 €	185,60 €
Transfo	TRADRFE240	TRADRFE240	TRADRFE240	TRADRFE240	TRADRFE240	TRADRFE240
Artikelnummer / Numéro d'article	628.230	628.230	628.230	628.230	628.230	628.230
Prijs € / Prix €	92,10	92,10	92,10	92,10	92,10	92,10
Totaalprijs € / Prix total €				1.021,10	1.021,10	1.021,10

R449A

VRIESKITS / KITS POUR CHAMBRES DE CONGÉLATION



Koelgroep / Groupe de condensation: Silensys R454C
Evaporator / Évaporateur: Kuba / Kelvion MCC-*BE 7mm

Celtemperatuur / température de la chambre: -22°C
Verdampingstemperatuur / Température d'évaporation: To -28°C (MID)
DT Superheat / DT Superheat: 6K
Omgevingstemperatuur / Température ambiante: 30°C

KOELSET / KIT DE REFROIDISSEMENT	VK900	VK1500	VK2000
Koelgroep Silensys / Groupe Silensys	SILAJ2464Z-FZ	SILFH2480Z-XC	SILFH2511Z-XC
Capaciteit / Capacité	973 Watt	1553 Watt	2116 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	202.857	202.981	202.982
Prijs € / Prix €	3.935,37	4.962,41	5.312,62
Zuigleiding berekend op 10m <i>Ligne d'aspiration calculée à 10m</i>	5/8"	3/4	3/4
Artikelnummer / Numéro d'article	850.410	850.412	850.412
Prijs € / Prix €	213,79	258,20	258,20
Vloeistofleiding berekend op 10m <i>Ligne de liquide calculé à 10m</i>	1/4"	1/4"	3/8"
Artikelnummer / Numéro d'article	850402	850402	850406
Prijs € / Prix €	70,24	70,24	113,83
K-FLEX isolatieslang 13mm (10m) <i>Tuyau isolant K-FLEX 13mm (10m)</i>	ST+4-015/T19	ST+4-018/T19	ST+4-018/T19
Artikelnummer / Numéro d'article	828.081	828.082	828.082
Prijs € / Prix €	19,90	21,70	21,70
Verdamper MCC-*be / Évaporateur MCC-*BE	MCC-301-SBE	MCC-301-4BE	MCC-301-6BE*
Capaciteit / Capacité	1240 Watt	1760 Watt	2060 Watt
Artikelnummer / Numéro d'article	318.465	318.471	318.472
Prijs € / Prix €	1.527,39	1.969,77	2.156,35
TOEBEHOREN / ACCESSOIRES			
DANFOSS therm.exp.ventiel soldeer T2 <i>DANFOSS therm.exp.valve à braser T2</i>	068Z3729	068Z3730*	068Z3730*
Artikelnummer / Numéro d'article	619.896	619.895	619.895
Prijs € / Prix €	90,00	143,00	143,00
DANFOSS doorlaat flare T2/TE2 <i>DANFOSS orifice flare T2/TE2</i>	068-2003	068-2010	068-2006
Artikelnummer / Numéro d'article	620.181	620.183	620.187
Prijs € / Prix €	33,30	33,30	33,30
DANFOSS magneetafsluiter <i>DANFOSS vanne magnétique</i>	032F1206	032F1206	032F1204
Artikelnummer / Numéro d'article	627.313	627.313	627.314
Prijs € / Prix €	93,40	93,40	93,40
DANFOSS magneetspoel 220V/50Hz 10W <i>DANFOSS bobine 220V/50Hz 10W</i>	018F6701	018F6701	018F6701
Artikelnummer / Numéro d'article	627.223	627.223	627.223
Prijs € / Prix €	69,3	69,3	69,3
CAREL Mastercella / CAREL Mastercella	MD33D5EN00	MD33D5EN00	MD33D5EN00
Artikelnummer / Numéro d'article	628.480	628.480	628.480
Prijs € / Prix €	311,88	311,88	311,88
CAREL NTC voelers IP68 1,5m (2stuk) / CAREL sondes NTC IP68 (2 pièces)	NTC015WH01	NTC015WH01	NTC015WH01
Artikelnummer / Numéro d'article	628.204	628.204	628.204
Prijs € / Prix €	33,72	33,72	33,72
Totaalprijs € / Prix total €	6.415,53	7.984,16	8.564,54

LEKDETECTIE DÉTECTION DES FUITES

HET BELANG VAN KOUDEMIDDEL LEKDETECTIE

Lekkage van koudemiddelen valt ondanks de vele inspanningen van de laatste jaren, nog steeds vaker voor dan we zouden wensen. En de gevolgen kunnen variëren van een klein ongemak tot het veroorzaken van een dodelijke werkomgeving.

Zelfs kleine lekken, die onopgemerkt kunnen blijven, kunnen nadelig zijn voor het bedrijf. Ze kunnen resulteren in hogere kosten voor koudemiddel en hogere energiekosten. En als het lek ernstig wordt, kan het de opgeslagen goederen beschadigen, wat tot verdere bedrijfsverliezen leidt, en een onveilige omgeving voor de werknemers creëren.

In het onfortuinlijke geval dat iemand gezondheidseffecten zou ondervinden door blootstelling aan het koudemiddel, kan de aansprakelijkheid van het bedrijf resulteren in werknemerscompensatiekosten, proceskosten of zelfs uitbetalingen voor schikkingen aan degenen die door het lek zijn getroffen.

Het niet oplossen van lekkages van koudemiddelen kan ook leiden tot hoge boetes voor bedrijven die de nieuwe regelgeving overtreden, omdat ze normaliter verplicht zijn die lekkages snel aan te pakken.

Om een lang verhaal kort te maken, het is over het algemeen veel kosten-effectiever voor bedrijven om koudemiddel lekken snel te ontdekken en aan te pakken; dit kan veel extra kosten voorkomen en het risico van een gevaarlijke werkomgeving verminderen.

In het kader van de A2L-koudemiddelen kan het ook een antwoord zijn op de in de EN378 vastgelegde maximale koudemiddel inhoud van een koelinstallatie.

Door het nemen van één of meerdere maatregelen, waar lekdetectie er één van kan zijn, is het mogelijk om die toegelaten vulhoeveelheid te verhogen. Voor details en specificaties verwijzen we hier naar de EN 378.

Deze detectoren voor koudemiddel lekken kunnen gebruikers waarschuwen voor een lek, zodat het snel kan worden verholpen. De technologie laat toe om de milieuvorschriften na te leven en de veiligheid op de werkplek te optimaliseren.

Precies omdat deze koudemiddel lekdetectoren zo belangrijk zijn, verdelen wij de lekdetectoren van CAREL. De belangrijkste kenmerken vind je hierna terug.

L'IMPORTANCE DES DÉTECTEURS DE FUITE DE RÉFRIGÉRANT

Malgré les nombreux efforts déployés ces dernières années, les fuites de réfrigérant sont encore beaucoup trop fréquentes. Les conséquences qui en découlent peuvent être mineures mais peuvent également rendre l'espace de travail très dangereux pour la santé.

Même de petites fuites, qui peuvent passer inaperçues, peuvent être préjudiciables à l'entreprise. Elles peuvent générer des coûts plus importants au niveau du réfrigérant et au niveau énergétique. Et si la fuite s'aggrave, elle peut endommager les marchandises stockées, entraînant ainsi des pertes supplémentaires pour l'entreprise, et créer un environnement dangereux pour les travailleurs.

Si malheureusement, une personne venait à souffrir de problèmes de santé à la suite d'une exposition au réfrigérant, la responsabilité de l'entreprise pourrait entraîner des coûts d'indemnisation des travailleurs, des frais de justice voire des paiements à l'amiable aux personnes touchées par la fuite.

Le fait de ne pas résoudre les fuites de réfrigérant peut également entraîner des amendes importantes pour les entreprises qui enfreignent ainsi la nouvelle réglementation qui stipule qu'elles sont normalement tenues de traiter toutes fuites rapidement.

En bref, il est généralement beaucoup plus rentable pour les entreprises de détecter et de traiter rapidement les fuites de réfrigérant. En effet, cela permet d'éviter de nombreux coûts supplémentaires et de réduire le risque de créer un environnement de travail dangereux.

En cas d'utilisation des fluides frigorigènes A2L, cela peut également être une réponse à la contenance maximale en fluide frigorigène d'une installation frigorifique fixée dans la norme EN378.

En prenant une ou plusieurs mesures, et notamment celle d'utiliser un détecteur de fuites, il est possible d'augmenter la quantité de remplissage autorisée. Pour les détails et les spécifications, veuillez vous référer à la norme EN 378.

Ces détecteurs de fuites de réfrigérant peuvent avertir les utilisateurs d'une fuite afin qu'elle soit rapidement réparée. Cette technologie permet de respecter les réglementations environnementales et d'optimiser la sécurité sur le lieu de travail.

C'est précisément parce que ces détecteurs de fuites de réfrigérant sont très importants que nous distribuons les détecteurs de fuites CAREL. Leurs principales caractéristiques sont énumérées ci-dessous.

LEKDETECTIE

DÉTECTION DES FUITES

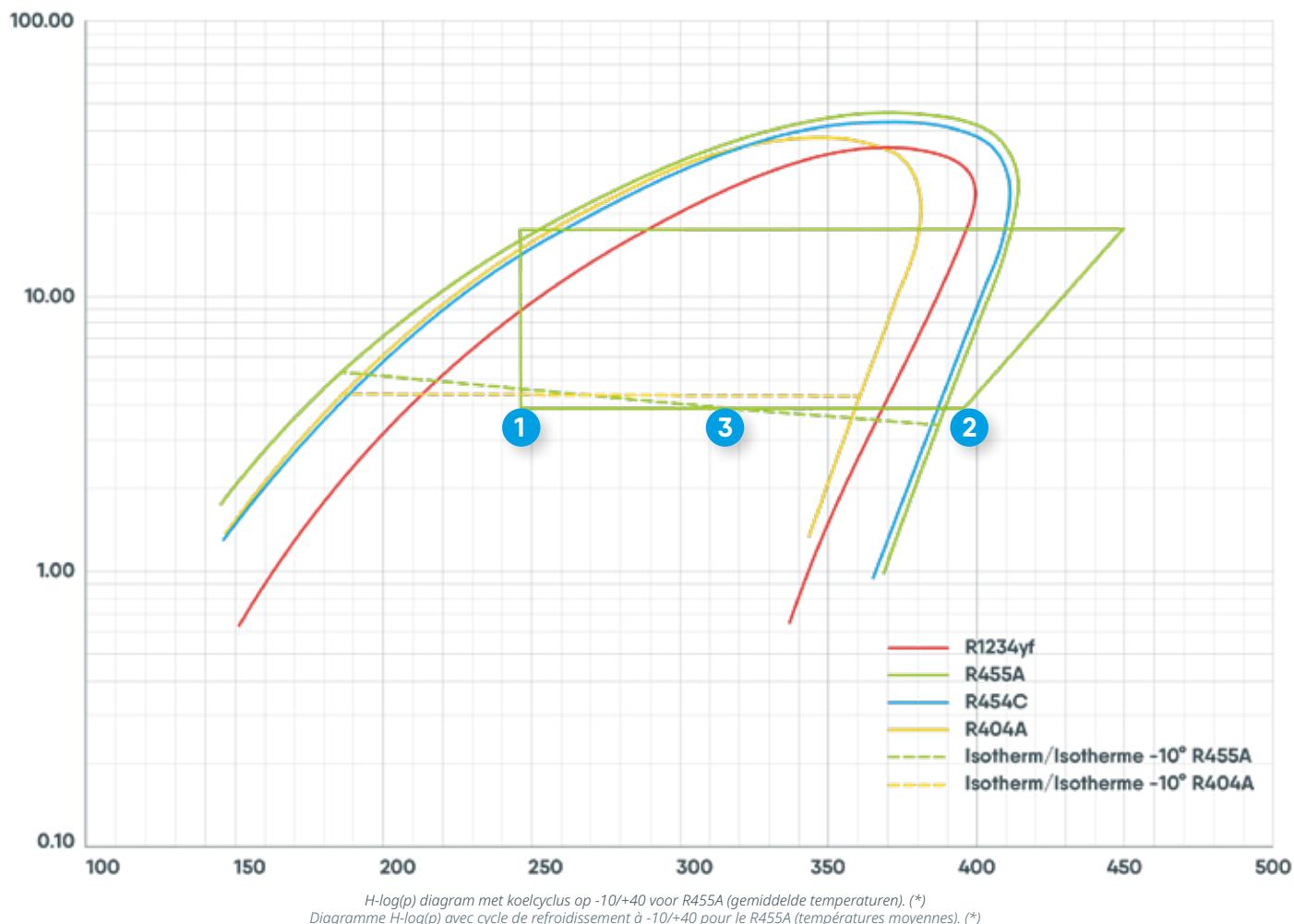
PERMANENTE LEKDETECTIES GLD

DÉTECTEURS DE FUITES DE GAZ GLD



- Ze voorkomen systeemuitval of aanzienlijke economische schade als gevolg van onjuiste voedselopslag, en betekenen dus kostenbesparingen
- Zij helpen de uitstoot van broeikasgassen te verminderen, zoals vereist door het Kyoto-protocol
- Zij waarborgen de veiligheid van het personeel in de bedrijfsomgeving van koelinstallaties
- De GLD-serie detectoren kan worden gebruikt in stand-alone toepassingen of geïntegreerd in CAREL-besturingen of apparaten van derden
- De aansluiting op CAREL-regelaars gebeurt via een analoge uitgang, digitale uitgang of RS485 Modbus seriële verbinding
- Wanneer een koudemiddellek wordt gedetecteerd en een bepaalde concentratie overschrijdt, gaat de unit in alarmstatus (laag of hoog, afhankelijk van het overschreden concentratieneveau):
 - Door de kleur van de LED en de knipperfrequentie te veranderen
 - Door het interne geluidsalarm te activeren
 - Door activering van een specifiek intern relais (SPDT)
 - Door aanpassing van de analoge uitgang (evenredig met de gedetecteerde concentratie)
 - Signaleren van de statuswijziging via de Modbus RS485 uitgang en de RILEVA toepassing
- Bovendien is het mogelijk om de apparaten te configureren via de RILEVA-toepassing
- Met halfgeleider- of infraroodsensor (voor CO₂), gekalibreerd
- Met externe of geïntegreerde sensor
- Met LED-statusindicatie
- Met intern akoestisch alarm van 72 db op 10 cm
- Met 3 relaiscontacten
- Met analoge uitgang (0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 4-20 mA)
- Met Modbus RTU (bijv. voor CAREL Boss)
- Voor verschillende koudemiddelen, b.v. A2L zoals R455A of R1234yf
- Bedrijfsomstandigheden: -40 ..+50 °C, 5..90% RH niet-condenserend
- Beschermlingsklasse IP66
- Ils évitent le temps d'indisponibilité du système ou les dommages économiques importants occasionnés par un mauvais entreposage d'aliments, et sont donc synonymes d'économie des coûts
- Ils contribuent à réduire les émissions de gaz à effet de serre, comme le veut le protocole de Kyoto
- Ils garantissent la sécurité du personnel se trouvant dans l'environnement d'exploitation des unités de réfrigération.
- Les détecteurs de la série GLD peuvent être utilisés dans des applications autonomes ou intégrés dans des commandes CAREL ou des dispositifs tiers.
- Le raccordement aux commandes CAREL passe par une sortie analogique, une sortie numérique ou un raccordement série Modbus RS485.
- Lorsqu'une fuite de réfrigérant est détectée et qu'elle dépasse une certaine concentration, l'appareil passe en état d'alarme (basse ou haute, selon le niveau de concentration dépassé):
 - En changeant la couleur de la LED et la fréquence de clignotement.
 - En activant l'alarme sonore interne.
 - En activant un relais interne dédié (SPDT).
 - En ajustant la sortie analogique (proportionnellement à la concentration détectée).
 - En signalant le changement d'état via la sortie Modbus RS485 et l'application RILEVA.
- En outre, il est possible de configurer les appareils grâce à l'application RILEVA.
- Avec capteur semi-conducteur ou infrarouge (pour CO₂), calibré
- Avec capteur externe ou intégré
- Avec indication du statut par LED
- Avec alarme sonore interne de 72 db à 10 cm
- Avec 3 contacts de relais
- Avec sortie analogique (0-5 V, 1-5 V, 0-10 V, 2-10 V, 4-20 mA)
- Avec Modbus RTU (pour CAREL Boss par ex.)
- Pour divers réfrigérants, par exemple les A2L comme R455A ou R1234yf
- Conditions de fonctionnement : -40 ..+50 °C, 5..90% HR sans condensation
- Classe de protection IP66

H-LOG(P) DIAGRAM DIAGRAMME H-LOG(P)



In bovenstaand H-log p is een theoretische koelcyclus getekend voor het koudemiddel R455A, in groene kleur. Verdampen op -10 °C en condenseren op +40 °C. Die -10 °C waarde is de gemiddelde temperatuur in het blok van de verdamper.

Zoals je ook op de groene streepjeslijn kan zien, loopt een isotherm (lijn van gelijke temperatuur) voor R455A helemaal niet horizontaal. Dat betekent meteen dat het proces van verdamping bij gelijkblijvende druk, geen constant verloop van temperatuur kent. Met andere woorden, bij het binnenkommen van het blok, punt 1, is de temperatuur lager dan -10 °C, en bij de uititrede van het blok, punt 2, hoger.

De lijn van -10 °C snijdt het blok netjes in twee. Dat is dan ook de gemiddelde verdampingstemperatuur waarmee gerekend wordt voor koudemiddelen met een glide, zoals R455A.

De aandachtige lezer zal ook een gele streepjeslijn zien, die horizontaal schijnt te lopen. Dat is de -10 °C isotherm voor R404A. Laat je echter niet misleiden, R404A heeft ook een glide. Maar die is danig klein dat men er nooit echt rekening mee moet houden. De temperatuur in een verdamperblok op R404A is nagenoeg constant, zowel de intrede als midden als uititrede. Hier kan je dus op verzadigde verdampingstemperatuur rekenen, of op gemiddelde verdampingstemperatuur. Net zoals voor een echte azeotroop, zoals bijvoorbeeld R134a.

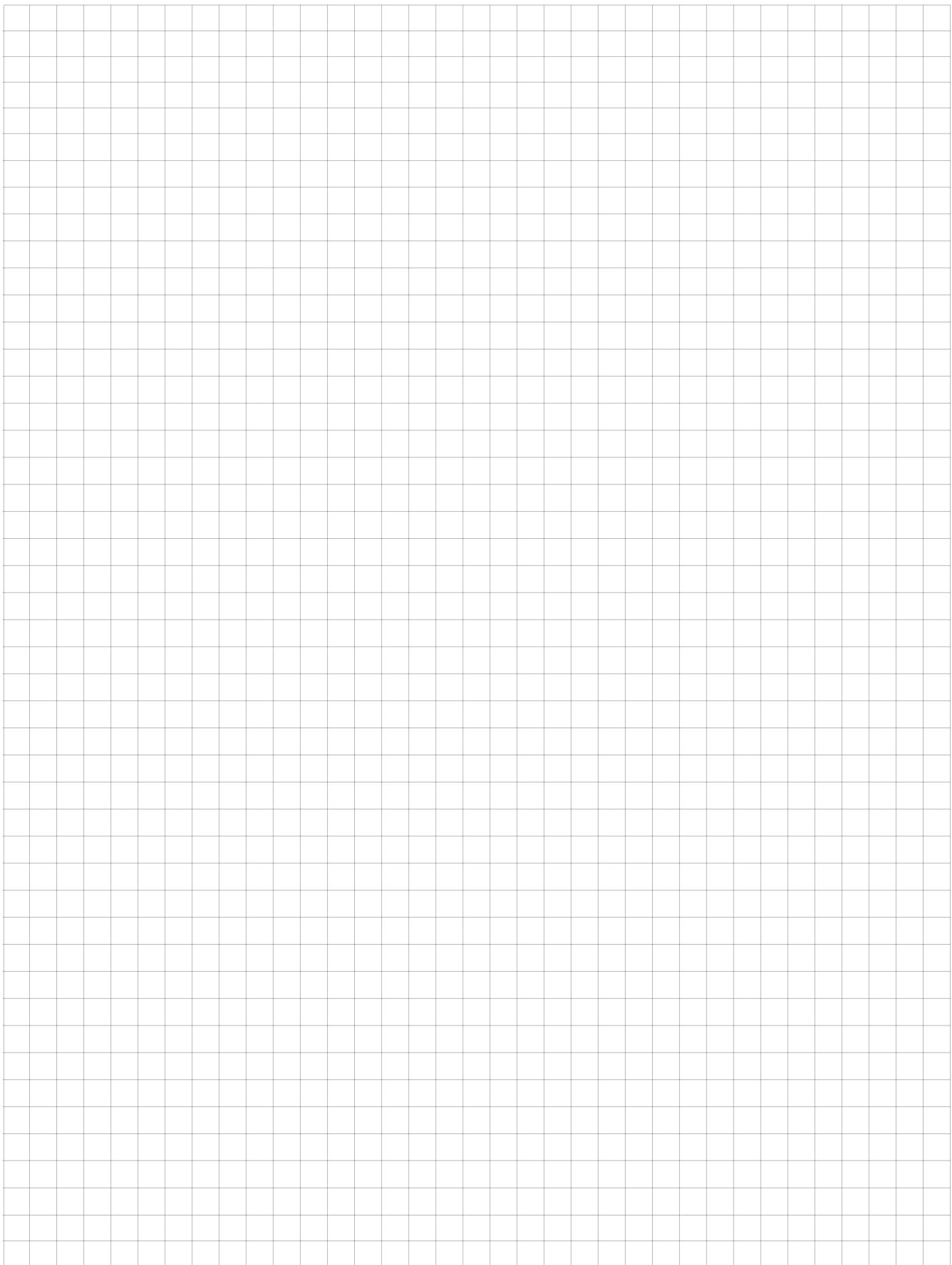
Dans le H-log p ci-dessus, un cycle de réfrigération théorique est dessiné pour le réfrigérant R455A, en couleur verte. S'évaporant à -10 °C et se condensant à +40 °C. Cette valeur de -10 °C est la température moyenne dans le bloc de l'évaporateur.

Comme vous pouvez également le voir sur la ligne pointillée verte, une isotherme (ligne de température égale) pour le R455A n'est pas du tout horizontale. Cela signifie immédiatement que le processus d'évaporation à pression constante n'a pas une évolution constante de la température. En d'autres termes, à l'entrée du bloc, point 1, la température est inférieure à -10 °C, et à la sortie du bloc, point 2, elle est supérieure.

La ligne de -10 °C coupe proprement le bloc en deux. Il s'agit donc de la température moyenne d'évaporation utilisée pour les réfrigérants avec un glissement, comme le R455A.

Le lecteur attentif remarquera également une ligne pointillée jaune, qui semble être horizontale. C'est l'isotherme de -10 °C pour le R404A. Mais ne vous y trompez pas, le R404A a aussi un glissement. Mais il est si petit qu'il n'a jamais été vraiment pris en compte. La température dans un bloc évaporateur au R404A est presque constante, tant à l'entrée qu'à la sortie. Vous pouvez donc compter sur une température d'évaporation saturée, ou sur une température d'évaporation moyenne. Tout comme pour un véritable azéotrope, tel que le R134a.

NOTITIES NOTES





ALGEMENE VOORWAARDEN CONDITIONS GÉNÉRALES



HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

Artikel 1: Toepasselijkheid

Bij iedere afgesloten overeenkomst en voor iedere levering gelden uitsluitend de hierna volgende verkoopsvoorwaarden van HEYTEC n.v., hierna genoemd de Verkoper. Door het enkele feit van de aankoop erkent de Koper kennis te hebben genomen van onderhavige voorwaarden en verbindt hij zich tot de aanvaarding ervan. Deze algemene voorwaarden mogen niet aangepast of veranderd worden niettegenstaande andersluidende bepalingen van de Koper, die worden immers als ongeschreven geacht, tenzij ze uitdrukkelijk en schriftelijk door de Verkoper zijn aangenomen. Deze bepalingen zijn dan enkel geldig voor die verkoop. Het stiltzwijgen van Verkoper kan in geen geval geïnterpreteerd worden als een aanvaarding van andere voorwaarden.

Artikel 2: Aanbieding

Alle offertes, door de Verkoper in welke vorm ook gedaan, zijn vrijblijvend, en dit tot bevestiging door de Verkoper van de bestelling, ondertekend door een persoon die de Verkoper rechtsgeldig kan verbinden. Ook een verkoop per telex, telefax, e-mail of per telefoon is slechts bindend na schriftelijke orderbevestiging. Geen enkele vertegenwoordiger kan de Verkoper verbinden, hetzij voor de aanvaarding van bestellingen, hetzij voor de kwitantie van betalingen, tenzij na schriftelijke bevestiging door een bevoegde persoon die het bedrijf hier toe kan verbinden. Door de Verkoper in afbeeldingen, catalogi, tekeningen, offertes of op enige andere wijze verstrekte inlichtingen en opgaven omtrent maat, gewicht, capaciteit, prestatie van aangeboden goederen of producten binden de Verkoper niet. Dergelijke informatie is altijd indicatief. In elk geval behoudt de verkoper alle tekeningen en andere stukken, deze zijn gebonden aan het intellectueel eigendomsrecht en andere onvervreemdbare rechten. De Verkoper behoudt alle eigendoms- en auteursrechten voor betreffende haar ontwerpen, tekeningen en schema's. In geen geval mogen deze aan de derden worden mededeeld. In het belang van de eindgebruiker, behoudt de Verkoper zich uitdrukkelijk de mogelijkheid voor om over te gaan tot weigering van ter kwaad trouw geplaatste bestellingen, of voor producten die niet vorhanden zijn, evenals elke bestelling met een kwantitatief afwijkende omvang en dan vooral overdreven en losse hoeveelheden die de verkoop aan vaste en regelmatige klanten verstoren, hoeveelheden die beduidend lager liggen dan de normale hoeveelheid van elk product en/ of wat de kwaliteit betreft, zoals uitgaande van verzoekers die geen blijk geven van een perfecte beheersing van het koelingsproces.

Artikel 3: Leveringstijden, transport, verpakking en risico

Opgegeven leveringstijden zijn nooit te beschouwen als definitieve termijnen, tenzij uitdrukkelijk anders is overeengekomen. Overschrijding van de leveringstijd, door welke oorzaak ook, geeft nooit recht op enige schadevergoeding of boete, noch op de mogelijkheid tot annulering van de bestellingen. Ingeval de levering geheel of gedeeltelijk wordt verhindert door onvoorzien omstandigheden of zelfs door overmacht, is de Verkoper gerechtigd de levering op te schorten, dan wel de overeenkomst, voor zover niet uitgevoerd, geheel en wel gedeeltelijk te ontbinden, en betaling op te eisen van het wel uitgevoerde gedeelte, en dit zonder dat er enige schadevergoeding van de Koper kan gevorderd worden. Onder overmacht wordt in deze algemeine verkoopsvoorwaarden verstaan: elke van de wil van de Verkoper onafhankelijke omstandigheid, die de nakoming van de verbindsten verhindert, alsmede, voor zover daar niet reeds onder begrepen, orlog, oorlogsgevaar, burgeroorlog, oproer, werkstaking, transportsomoeiligheden, brand en/of ernstige storingen in het bedrijf van de Verkoper. De wijze van transport en verpakking wordt, behoudens uitdrukkelijke andersluidende instructies van de Koper, door de Verkoper bepaald, zonder enige aansprakelijkheid van de Verkoper, en zonder dat deze verplicht zou zijn de verpakking terug te nemen.

Artikel 4: Verzending

De wijze van transport en de verpakking, enz. wordt, indien geen nadere aanwijzingen door de koper zijn gegeven die uitdrukkelijk aanvaard zijn door de Verkoper, door de Verkoper bepaald, zonder dat de Verkoper hiervoor enige aansprakelijkheid draagt. Behoudens andersluidende overeenkomst, geschiedt de verzending steeds voor rekening en risico van de Koper. De verpakking van grote stukken en exportverpakkingen zullen apart aangerekend worden. De te vervoeren goederen worden slechts verzekerd op uitdrukkelijk verzoek van de Koper. Vanaf de verkoop valt het risico steeds ten laste van de Koper. Terugzending van goederen door de Koper kan slechts geschieden na voorafgaandelijke schriftelijke toestemming door de Verkoper, op kosten en risico van de Koper. "franco bestemming" aangeduid door de Verkoper.

Artikel 5: Aanvaarding

De aangekochte goederen worden aanvaard op de plaats van levering en op het ogenblik dat de Koper erover kan beschikken.

Artikel 6: Ontbinding

Bij de enzijdige annulering van een bestelling door de koper zal een verrekostenvergoeding zijn verschuldigd van 25% van de totale bestelling, met een minimum van € 250, en uitbreidbaar met alle aantoonbare kosten. Goederen die speciaal voor de Koper besteld werden, en die buiten de normale verkoopartikelen van de Verkoper vallen, zullen worden geleverd en gefactureerd, niettegenstaande annulering van deze bestelling. De Verkoper behoudt zich het recht voor om de oveeenkomst van rechtswege en zonder voorafgaandijke ingebrekkestelling als

ALGEMENE VERKOOPSVOORWAARDEN

ontbonden te beschouwen in geval van ernstige wanprestatie in hoofd van de Koper, faillissement, kennelijk onvermogen, protest van een wisselbrief van de Koper, alsook bij om het even welke wijziging van de juridische toestand van de Koper.

Artikel 7: Prijzen en Kosten

Alle offertes, tarieven of prijslijsten van de Verkoper worden, behoudens andersluidende bepaling, beschouwd zonder verbintenis. De prijzen zijn berekend voor levering "vanaf fabiek" of "vanaf magazijn". De Verkoper behoudt zich het recht voor de voorwaarden en de prijzen te herzien wanneer de marktomstandigheden dit vereisen, zelfs in de loop van de uitvoering van de bestellingen, of deze bestellingen te annuleren in geval de Koper niet akkoord gaat met de voorwaarden en gewijzigde prijzen van de Verkoper. De Verkoper behoudt zich het recht voor een administratieve kost aan te rekenen, zoals bijvoorbeeld voor het opstellen van facturen van minder dan 100 EURO excl. B.T.W.

Artikel 8: Betaling

Behoudens andersluidende overeenkomst, zijn alle facturen betaalbaar op de maatschappelijke zetel van de Verkoper, binnen de dertig dagen na factuurdatum, hetzij in specieën, hetzij via haar bankrekening. Het is de Verkoper toegestaan facturen te verzenden voor de reeds geleverde goederen zelfs indien alle goederen nog niet geleverd zijn. Elke betaling wordt eerst toegerekend op de oudere schuldfordering. Behoudens andersluidende bepaling uitdrukkelijk aanvaard door de Verkoper kan de Koper geen compensatie doorvoeren van welke schuldfordering dan ook met zijn verplichting tot betaling van de prijs. De acceptatie en overhandiging van wissels, of elk ander middel van betaling, of bijkomende afspraken omtrent betaling, brengen geen schuldnernieuwing mee of doen geen afbreuk aan de andere bedingen verkoopsvoorwaarden. Bij verdiscontering van geaccepteerde wissels komen de discontokosten ten laste van de Koper. Bij niet-betaling van geheel of van een gedeelte van een factuur zijn, van rechtswege en zonder enige ingebrekkestelling, intresten van 1% per begonnen maand op de factuurbedragen verschuldigd vanaf de vervaldag, en zulks onvermindert eventuele schadevergoeding. In voorkomend geval wordt eveneens het saldo der debetrekking onmiddellijk eisbaar. Daarenboven is de Verkoper bij niet-betaling binnen de maand na de vervaldag van rechtswege gerechtigd het factuurbedrag te vermeerderen met een voorfaitaire schadevergoeding van 15 % van het factuurbedrag, met een minimum van 250 EURO als voorfaitaire vergoeding en dit bovenop andere schadevergoedingen die zouden kunnen verschuldigd zijn, eventueel als gevolg van bijkomende schade. Bovendien is de Verkoper bij niet-betaling van een factuur gemachtigd alle nog uit te voeren verkoopovereenkomsten te verbreken. De Verkoper is steeds gerechtigd de uitvoering of verdere uitvoering van een overeenkomst op te schorten tot de Koper voldoende zekerheid tot garantie van zijn betalingsverplichting zal hebben gesteld. Indien dergelijke zekerheid niet wordt gesteld, zal de Verkoper enkel na voorafbetaling de overeenkomst (verder) uitvoeren. Indien aan de klant wordt toegestaan in termijnen te betalen, zal het verzuim één termijn te betalen van rechtswege en zonder ingebrekkestelling de opeisbaarheid van de gehele schulds met zich meebrengt, onder alle voorbehoud van bijkomende schadevergoeding. Onvermindert hetgeen bepaald is in artikel 10.1 moet, ingeval van betwisting, de factuur geprotesteerd worden binnen de acht werkdagen na haar ontvangst. Bij niet-betaling van een factuur wordt de verkoop van rechtswege ontbonden, indien een ingebrekkestelling na acht dagen zonder gevolg blijft, onvermindert elke bijkomende schadevergoeding.

Artikel 9: Garantie

Voor goederen die de Verkoper niet zelf vervaardigt, kan hij enkel de garantie verlenen die hem door de leverancier van deze goederen wordt verleend. Zowel de duur van de garantietijd als de garantievooraarden worden door deze laatste bepaald. De garantietijd begint steeds te lopen op de datum van facturatie. De voor nazicht terug te zenden goederen dienen volledig en franco aan het adres van de Verkoper te worden verzonden, vergezeld met een kopie van de aankoopsfactuur. Er kan geen sprake zijn van eventuele vervanging van een defect stuk alvorens het in de werkhuizen van de Verkoper is nagekeken. De door de Verkoper als defect erkende stukken, te wijten aan constructie- of materiaalfouten, zullen door hem of de leverancier gratis hersteld of vervangen worden. Buiten dit herstellen of vervangen kan de Verkoper geen enkele verplichting of verantwoordelijkheid van welke aard ook ten laste gelegd worden. Hiervoor kan de Verkoper geen enkele onkostenrekening van welke aard ook in aanmerking nemen. Alle garantieaanspraken vervallen indien de Koper zelf wijzigingen in of reparaties aan het geleverde goed zelf verricht of laat verrichten, dan wel het geleverde goed niet gebruikt volgens de normale regels of op onoordeelkundig wijze behandelt, gebruikt of voor andere doeleinden gebruikt dan de daaraan gegeven normale bestemming. Bij goederen welke door de Verkoper aan sterk verminderde prijzen worden verkocht, wisselstukken of goederen die niet standaard tot het gamma behoren, vervalt elke garantie volledig. Geen enkele garantie wordt verleend voor de goederen waarvan de verkoopprijs verlaagd wordt met 10% of meer dan 10%, zelfs op de omwisselbare stukken en de stukken die geen deel uitmaken van het "standaard" assortiment.

Artikel 10: Cilinders Koelgas

- a) de geleverde cilinders blijven steeds onze eigendom of eigendom van de leverancier tot moment van facturatie.
- b) zij worden enkel aan de cliënt in bruikleen gegeven, met het oog op het verbruik van het koelgas waarmee zij gevuld zijn.
- c) als ledig goed dienen zij, volledig en in goede staat verkerend, franco onze magazijnen te worden teruggezonden.
- d) de cliënt blijft verantwoordelijk voor alle gevallen en kosten door beschadiging of verlies van de cilinders ontstaan, zelfs bij toeval of door overmacht.
- e) als uitvoering van deze verplichting wordt enkel aangenomen het terugbrengen van de cilinders, vereenzelvigd door het nummer dat zij dragen en dat op de factuur vermeld staat.
- f) voor de door de cliënt teruggebrachte cilinders zal er steeds een ontvangstbewijs worden aangeleverd; enkel dit bewijs kan gelden voor eventuele later bewijstellingen omtrent teruggave van een cilinder.
- g) de hoeveelheid koelgas zich nog in een cilinder bevindt bij eventuele teruggave zal nooit gecrediteerd worden.
- h) gebruiksvvergoeding cilinder: voor het gebruik van onze cilinders zal een gebruiksvvergoeding in rekening gebracht worden.
- i) wij nemen geen enkele verantwoordelijkheid voor alle ongevallen die zich zouden voordoen bij het vullen het verder behandelen of vervoer van cilinders, die niet onze eigendom zijn en ons voor vulling werden afgegeven. De eigenaar van deze cilinders is hiervoor uitsluitend verantwoordelijk.
- j) de door ons gefactureerde cilinders zullen nooit gecrediteerd worden.
- k) koelgasverpakkingen die langer dan 15 maanden in uw bezit zijn worden aangerekend als een aankoopfactuur.

Artikel 11: Eigendomsvoorbehoud

De geleverde goederen blijven de eigendom van de Verkoper zolang de hiervoor verschuldigde bedragen niet volledig zijn voldaan, onverminderd het gegeven dat het risico met betrekking tot de goederen bij de Koper ligt. Het eigendomsvoorbehoud geldt ook wanneer de Verkoper één of meerdere schuldforderingen heeft lastens de Koper wegens niet-uitvoering door de Koper in één of meer verplichtingen jegens de Verkoper. Zolang de eigendom niet op de Koper is overgegaan, mag deze de zaken niet verkopen of verpanden, aan een derde enig ander recht daarop verlenen (al dan niet als zekerheid), of er op één of andere wijze over beschikken. Bij wanbetaling zal de Koper op eerste verzoek van de Verkoper de goederen aan de Verkoper terugbezorgen.

Artikel 12: Klachten

Een klacht wegens niet-conformiteit van de levering kan slechts aangenomen worden voor zover zij geschiedt per aantekend schrijven en binnen de acht dagen na de verzending van de goederen. Het gebruik door de koper, zelfs enkel van een gedeelte van de levering, brengt van rechtswege zijn aanvaarding mee. Verborgen gebreken kunnen mogelijk enkel tot een vergoeding aanleiding geven als zij met bekwaam spoed zijn opgespoed en klachten binnen de 20 dagen worden ingediend en op voorwaarde dat de goederen inmiddels niet in behandeling zijn genomen. Elke terugzending zal franco geschieden aan werkplaats van de Verkoper en in de originele verpakking, voor zover de Verkoper zich met het terugsturen of met het verwisselen van stukken akkoord heeft verklaard. Geen enkele klacht zal aanvaard worden nadat de goederen werden bewerkt, behandeld of door derden hersteld. De goederen waarover een klacht werd geformuleerd moeten onaangeroerd ter bezichtiging en ter beschikking blijven bij de Koper, die een bewaarplicht heeft.

Artikel 13: Toepasselijk recht en bevoegde rechtsmacht

Het Belgisch Recht is van toepassing op elk mogelijk geschil betreffende de bestelling, zowel met betrekking tot het ontstaan ervan, de interpretatie en de uitvoering van de verplichting als wat betreft de waarborgen en de herstellingen. Als wederzijdse garantie en verbitenis tot een snelle geschillenregeling door arbitrage, is de B.A.I. (Belgische Arbitrage Instelling) belast met de aanstelling van scheidsrechters welke bevoegd zullen zijn een geschil definitief te beslechten conform haar werkingsreglement, dat kosteloos kan bekomen worden bij de B.A.I., Lieven Bauwensstraat 20 te 8200 Brugge (tel: 050/32.35.95 en fax 050/45.60.74). Deze clause vervangt alle hiermee strijdige bevoegdheidsclausules.

GDPR / Privacy: HEYTEC n.v. stelt alles in het werk om ervoor te zorgen dat u uw persoonsgegevens in alle veiligheid aan ons kan toevertrouwen. Uw gegevens worden op geen enkele manier aan derden verkocht noch doorgegeven en dienen enkel voor de levering en service naar onze klanten. We verwijzen naar onze Privacy Policy zoals vermeld op de website.

Dit document is van toepassing op alle bestellingen die worden geplaatst vanaf 08/12/2021.

HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

BIJZONDERE VERKOOPS- EN LEVERINGSVOORWAARDEN

Prijzen en kosten:

Voor bestellingen met een waarde kleiner dan 50 EURO excl. BTW wordt geen enkele korting toegestaan.

Voor aankopen beneden de 100 EURO nettowaarde excl. BTW geldt:

- Deze worden contant betaald of verstuurd "onder rembours".
- Er wordt een bedrag van 10 EURO excl. BTW administratiekosten aangerekend.

Voor alle zendingen onder rembours wordt een kost van 25 EURO aangerekend. Alle vermelde prijzen zijn exclusief B.T.W.

Leveringen in België en Luxemburg (tijdens normale kantooruren):

Voor alle zendingen beneden de 750 EURO nettowaarde excl. BTW zijn de portkosten ten laste van de klant, tenzij het na-leveringen betreft. Express leveringen worden, afhankelijk van het volume, per km aangerekend.

Voor leveringen op uur (of tijdsindicatie) wordt een prijs aangerekend afhankelijk van de vrachtaanvoerder en de plaats van levering. Voor projecten wordt 1 levering voorzien. Indien meerdere leveringen worden gevraagd zullen de extra transportkosten worden aangerekend.

- De klant is verantwoordelijk voor het lossen van de goederen, de nodige losmateriaal (bv. heftruck) en de toegankelijkheid van de leverplaats. De klant dient voldoende losruimte te voorzien zodat het lossen veilig kan gebeuren.
- De klant is voor eventuele specifieke vergunningen verantwoordelijk.

Terugname van goederen:

Goederen welke conform bestelling zijn geleverd worden niet teruggenomen behoudens standaard materiaal, dat niet ouder is dan 3 maanden en onder de volgende voorwaarden:

- Er worden administratiekosten doorberekend voor een bedrag van 25 EURO excl. BTW.
- De goederen dienen franco door de klant terug bezorgd te worden aan ons centraal magazijn in Lier, in hun oorspronkelijke verpakking en begeleid van een kopie van de originele aankoopfactuur.

Worden NIET teruggenomen:

- Goederen welke vanaf factuurdatum ouder zijn dan 3 maanden.
- Goederen die al ingebouwd zijn geweest of beschadigd.
- Goederen die speciaal besteld werden.
- Goederen beneden een nettowaarde van 50 EURO excl. BTW.

Defective semi-hermetische compressoren van het merk Bitzer of Copeland jonger dan 8 jaar die compleet en gasdicht, franco, aan ons centraal magazijn in Lier, teruggestuurd worden kunnen recht geven op een ruilwaarde. Deze ruilwaarde is afhankelijk van de fabrikant en geldt enkel bij aankoop van een nieuwe compressor. Ontbrekende onderdelen worden aan hun nieuw waarde aangerekend. Gemonteerde toebehoren worden niet in rekening gebracht in de ruilwaarde.

24 u/24 u dienst:

De 24 u dienst kan u bereiken door te bellen naar het vaste nummer van elk Service Center. U wordt automatisch doorverbonden. Voor iedere interventie wordt een bijdrage van 75 EURO excl. BTW aangerekend.

RECUPEL

Onze prijzen zijn, waar van toepassing, inclusief RECUPEL bijdrage. Dit is onder andere het geval bij:

- WEEE-Categorieën – Productgroepen.
- 01.01 Huishoudelijke koel- en vriesapparaten (met compressor of absorptiesysteem) = Mobiele airco's.
- 01.11.50 Professionele koel- en vriesapparaten.
- 03.02 Onderdeel IT- en telecommunicatieapparatuur – huishoudelijk = alle apart verkochte afstandsbedieningen (vanaf 01/05/15).
- 09.11.50 Professionele test- en meetapparatuur voor automotive = UV-lekdetectie airconditioning.
- 09.11.52 Professionele test- en meetapparatuur (andere dan bedoeld in 09.50) = o.a. multimeters, elektronische lekzoekers, elektronische vacuümmeters, luchtsnelheidsmeters, weegschaalen met een capaciteit tot 100 kg.

HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

SPECIFIEKE NORMEN EN EISEN VOOR KOEL- EN KLIMAAT-INSTALLATIES

1. Algemeen:

Koelinstallaties en warmtepompen dienen gebouwd te worden volgens specifieke normen. Eisen worden gesteld bij zowel ontwerp, installatie, beproeving en service. Er dient minimaal (niet limitatief) voldaan te worden aan:

- EN378 of gelijkwaardig.
- PED (Pressure Equipment Directive – 2014/68/EU).
- Bij het gebruik van producten/apparatuur, als geheel gebouwd door een producent, kan een specifieke productnorm (vb IEC 60355-XXX) gelden. Handelingen dienen dan ook volledig te gebeuren volgens de voorschriften van de producent. Productnormen hebben voorrang op bovenvermelde normen (doch moet als norm aangeduid kunnen worden).

HEYTEC NV kan nooit als ontwerper, producent of "manufacturer" van de gehele installatie bestempeld worden. HEYTEC verkoopt onderdelen of sub-assemblies, nodig voor een samenbouw (assembly) van een koelinstallatie of warmtepomp, vb via een installateur bij de exploitant. Van zodra iemand handelingen uitvoert op de site van een exploitant met de door HEYTEC geleverde onderdelen wordt hij/zij aanschouwt als producent/manufacturer van de desbetreffende installatie.

Delen voor een samenbouw of sub-assemblies worden door HEYTEC volgens bovenvermelde normen geleverd of gebouwd.

Montage-instructies, gebruikers- en onderhoudsvoorschriften,..., van onderdelen of sub-assemblies, geleverd door HEYTEC, zijn niet bepalend voor de totale samenbouw van de installatie maar worden onderdeel van de voorschriften, opgesteld door de manufacturer van het geheel (meestal de installateur), tenzij de geleverde onderdelen als product geleverd worden (en zo bestempeld, vb IEC 60335-XXX).

De installateur wordt dan ook geacht zelf in te kunnen staan voor alle installatie- en servicewerken.

Onderdelen of sub-assemblies, geleverd door HEYTEC, dienen te worden gebruikt binnen hun specifieke ontwerplimieten en maxima. O.a. type koudemiddelen, maximale werkdrukken- en temperaturen worden steeds duidelijk vermeld in catalogi, in meegeleverde documentatie of kunnen op eenvoudige vraag worden verkregen. Het is aan de installateur deze limieten te respecteren.

Garantie kan slechts gelden wanneer er aan bovenvermelde voorwaarden voldaan wordt.

2. Specifiek bij het gebruik van F-gassen:

Toestellen of onderdelen, voorzien voor werking met F-gassen, zijn minimaal onderhevig aan de Europese verordening 517/2014. Deze beschrijft o.a.:

- certificeringsverplichtingen.
- voorschriften betreffende insluiting; het gebruik; terugwinning en vernietiging van F-gassen.
- voorwaarden en limieten voor het op de markt brengen van apparatuur, producten en koudemiddelen.
- voorwaarden voor specifieke wijzen van gebruik van F-gassen.

Naast deze Europese verordening heeft iedere deelstaat en gewest de mogelijkheid bijkomende eisen te stellen. In België is dit zowel in Vlaanderen (VLAREM/VLAREL), Brussel (Besluit van de Brusselse Hoofdstedelijke Regering van 29 november 2018 betreffende de koelinstallaties) als Wallonië (Cellule Environnement – "Les équipements Frigorifiques").

Voor gebruik in andere landen: zie specifieke wetgeving.

De koper van desbetreffend materiaal verklaart op de hoogte zijn van de voor hem/haar specifiek bestemde wetgeving.

3. Specifiek bij het gebruik van brandbare en/of giftige koudemiddelen:

Onderdelen, sub-assemblies, assemblies of producten, voorzien voor werking met brandbare en/of giftige koudemiddelen dienen geplaatst te worden door opgeleide en/of bevoegde personen.

Bij het hanteren van een productnorm (vb IEC60335-XXX) dienen de voorschriften van de producent nauwlettend gevolgd te worden.

In alle andere gevallen dient de norm EN378 (of gelijkwaardig) als basis gebruikt te worden. Hierin staan specifieke hoofdstukken vermeld voor het werken met dit soort koudemiddelen.

Een risico-analyse, specifiek rond brandbaarheid en/of giftigheid, aangepast aan de installatie-omgeving dient opgemaakt en gevolgd te worden door de installateur (zie als basis EN378). Restriscos worden duidelijk vermeld in de gebruikers- en onderhoudsvoorschriften.

De installateur dient het juiste werkmaterialen en tools te gebruiken voor het desbetreffende koudemiddel en dient alle vereiste veiligheidsmaatregelen in acht te nemen.

De uiteindelijke installatie (assembly) en de omgeving ervan dient op een doordachte manier geëtiketteerd, gemarkerd en gedocumenteerd te worden.

Onderdelen, sub-assemblies of producten die brandbare en/of giftige koudemiddelen bevatten worden als dusdanig gemarkerd bij levering door HEYTEC of haar toeleverbedrijven.

Let wel: vele onderdelen, sub-assemblies of producten zijn geschikt voor zowel toepassingen met brandbare/giftige als niet-brandbare / niet-giftige koudemiddelen. Het is de koper die de toepassing met bijbehorende risico's kent en daarmee de volledige verantwoordelijkheid draagt, dus ook als deze levering niet (om vermelde reden) als dusdanig gemarkerd werden.

4. Cumulatie:

Onderdelen, sub-assemblies of producten kunnen onderhevig zijn aan alle bovenvermelde artikelen (1-2-3). Ze dienen dus steeds cumulatief gebruikt te worden waar van toepassing.



HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

Article 1 : Applicabilité

Seules les conditions générales de vente de HEYTEC s.a., le Vendeur, régissent les contrats de vente et les livraisons effectuées. Par le simple fait de l'achat, l'Acheteur reconnaît avoir pris connaissance des présentes conditions et s'engage à les accepter. Ces conditions générales ne peuvent être ni modifiées ni amendées nonobstant des stipulations différentes ou contraires de l'Acheteur, celles-ci étant réputées non écrites, sauf quand elles ont été agréées expressément et par écrit par le Vendeur. De telles stipulations ne valent que pour l'opération de vente qui en fait l'objet. Le silence du Vendeur ne pourra en aucun cas impliquer son acquiescement à d'autres conditions.

Article 2 : Offre

Toutes les offres faites par le Vendeur, sous n'importe quelle forme, s'entendent sans engagement. Ces offres sont suivies de commande de l'Acheteur, commandes qui doivent faire l'objet d'une acceptation par le Vendeur, signée par une personne qui peut engager valablement le Vendeur. Une vente par télex, télécopie, e-mail ou par téléphone n'engage le Vendeur qu'après confirmation écrite. Aucun représentant ne peut engager le Vendeur, soit pour l'acceptation des ordres, soit pour l'acquit des paiements, soit après une confirmation écrite par une personne compétente, qui peut engager, fermé à cet effet. Les renseignements et détails concernant dimension, poids, capacité, prestation des marchandises et produits présentés, fournis par le Vendeur en reproduction, sur dessin, catalogue, offre ou de toute autre façon ne lient pas le Vendeur. De telles informations sont toujours indicatives. A toute offre, croquis et autres pièces sont attachés un droit de propriété intellectuelle et d'autres droits inaliénables. Le Vendeur conserve ses droits de propriété et d'auteur en ce qui concerne les créations, dessins et schémas. En aucun cas, ils ne peuvent être communiqués à des tiers. Dans l'intérêt même de l'utilisateur final, le Vendeur se réserve expressément la faculté de refuser les commandes faites de mauvaise foi ou portant sur des produits indisponibles ainsi que toute commande anomale du point de vue quantitatif, en particulier quantités excessives et occasionnelles désorganisant les ventes aux clients habituels et réguliers, quantités usuelles de chaque produit, et/ou du point de vue qualitatif comme émanant de demandeurs ne présentant pas une parfaite maîtrise du processus de réfrigération.

Article 3 : Délais de livraison, transport, emballage et risques

Les délais de livraison indiqués ne sont pas à considérer comme définitifs, sauf disposition contraire. Les demandes de dommages quelconques ou amendes ou annulation de commande pour fourniture retardée ne peuvent être prises en considération. Au cas où la livraison est empêchée en tout ou en partie par des événements imprévisibles ou par cas de force majeure, le Vendeur est autorisé à suspendre en tout ou en partie la livraison ou à renoncer en tout ou en partie à l'exécution de la convention, et à réclamer le paiement des parties exécutées de la convention, sans que des dommages et intérêts quelconques puissent être réclamés au Vendeur. Dans les présentes conditions générales de vente, on entend par force majeure : toutes circonstances indépendantes de la volonté du Vendeur qui empêchent l'exécution du contrat, ainsi que, dans la mesure où cela n'est pas déjà inclus, la guerre, la menace de guerre, la guerre civile, les émeutes, les grèves, les difficultés de transport, l'incendie et/ou des problèmes importants au sein de l'entreprise du Vendeur. Sauf instructions contraires explicites de l'Acheteur, le mode de transport et d'emballage est déterminé par le Vendeur, sans aucune responsabilité pour le Vendeur et sans aucune responsabilité de sa part quant à la reprise de l'emballage.

Article 4 : Expédition

Sauf stipulation contraire de l'Acheteur expressément acceptée par le Vendeur, le mode de transport, l'emballage, etc. sont au choix du Vendeur, sans aucune responsabilité de sa part. Sauf stipulation contraire, l'expédition de marchandises se fait toujours pour compte et aux risques de l'Acheteur. Les emballages nécessaires à l'expédition de grosses pièces ou les emballages d'exportation, seront portés séparément en compte. Les marchandises à transporter ne sont assurées qu'à la demande expresse de l'Acheteur. Dès le moment de la vente, les risques sont toujours à charge de l'Acheteur. Le retour des marchandises par l'Acheteur ne peut se faire qu'après accord préalable par écrit du Vendeur, aux frais et risques de l'Acheteur, franco destination indiquée par le Vendeur.

Article 5 : Acceptation

Les marchandises achetées sont acceptées au lieu de la livraison et au moment où l'Acheteur peut en disposer.

Article 6 : Annulation

L'annulation unilatérale d'une commande par l'acheteur entraîne le paiement d'une indemnité de dédit de 25 % du total de la commande avec un minimum de 250 €, et est extensible à tous les frais démontables. Pour des marchandises que le Vendeur a commandées à la seule intention de l'Acheteur et qui sortent de la gamme des articles que le Vendeur vend habituellement, le Vendeur se voit forcé, en cas d'annulation de la commande, de livrer et facturer. Le Vendeur se réserve le droit de considérer la vente comme nulle de plein droit et sans mise en demeure préalable, en cas de non-exécution grave de la part de l'Acheteur, de faillite, d'insolvenabilité manifeste, d'un protétisme de l'Acheteur, ainsi qu'en cas de modification de la situation juridique de l'Acheteur.

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Article 7 : Prix et frais

Toutes les offres, tarifs ou listes de prix du Vendeur s'entendent, sauf stipulation contraire, sans engagement. Les prix sont calculés pour livraison "ex usine" ou "ex magasin". Le Vendeur se réserve le droit de réviser ses conditions et ses prix, si les circonstances du marché l'exigent, même en cours d'exécution des commandes ou d'annuler ces commandes en cas de non-accord de l'Acheteur, sur les conditions et les prix modifiés du Vendeur. Le Vendeur se réserve le droit de facturer un coût administratif, notamment pour l'établissement de factures inférieures à 100 euros HTVA.

Article 8 : Paiement

Sauf stipulation contraire, toutes les factures sont payables au siège social du Vendeur dans les trente jours de la date de facturation, soit en espèces, soit par virement à son compte de banque. Le Vendeur peut envoyer des factures pour des marchandises déjà livrées même avant la livraison complète des marchandises. Tout paiement s'impute sur la créance la plus ancienne. Sauf stipulation contraire expressément acceptée par le Vendeur, l'Acheteur ne peut en aucun cas compenser une quelconque créance sur le Vendeur avec son obligation de paiement du prix. L'acceptation et la remise de traites ou tout autre moyen de paiement ou des accords complémentaires concernant le paiement, n'entraînent pas de novation, ni ne changent les autres conditions de vente stipulées. Lors de la remise des traites acceptées, les frais d'escompte sont à la charge de l'Acheteur. Toute facture non payée dans sa totalité ou partiellement, à l'échéance porte de plein droit et sans mise en demeure des intérêts d'1% par mois, à partir de la date d'échéance et ceci sans préjudice de dommages éventuels. Le non-paiement de tout ou partie d'une facture à son échéance rend immédiatement exigibles toutes sommes ou toutes factures dues. Si la facture n'est pas payée dans le mois de son échéance, elle sera majorée de 15% et d'un minimum de 250 euros, à titre d'indemnité forfaitaire, outre toutes autres indemnités, éventuellement dues pour tout préjudice complémentaire. En cas de non-paiement d'une facture, le Vendeur a le droit de rompre toutes les conventions de vente qui restent encore à exécuter. Le Vendeur a le droit de suspendre à tout moment l'exécution ou la poursuite de l'exécution du contrat jusqu'au moment où l'Acheteur donne caution suffisante en garantie de son obligation de paiement. Si une telle caution n'est pas donnée, le Vendeur ne procédera à la poursuite de l'exécution du contrat que moyennant paiement préalable. Si l'Acheteur est autorisé à effectuer des paiements à terme, l'absence de paiement d'un seul terme entraînera de plein droit et sans mise en demeure l'extinction de toute la dette, nonobstant toute indemnité supplémentaire. Sous réserve des dispositions de l'article 10.1, la facture, en cas de contestation, doit être protestée endéans les huit jours ouvrés après sa réception. En cas de non-paiement d'une facture, la vente est résiliée de plein droit, si après huit jours une mise en demeure simple reste sans suite, majorée de toute indemnité additionnelle.

Article 9 : Garantie

Il est donnée par les fournisseurs de celles-ci. Aussi bien la durée de la garantie, que ses conditions, sont fixées par ces derniers. La garantie prend cours à partir de la date de facturation. L'expédition des marchandises retournées au Vendeur pour vérification doit se faire franco à son adresse, accompagnée d'une copie de la facture d'achat. Il ne peut être question d'un remplacement éventuel d'une pièce défectueuse, qu'après vérification en les ateliers du Vendeur. Les pièces que le Vendeur a reconnues comme défectueuses, par suite de défauts de construction ou de matériel, seront remplacées ou réparées gratuitement par lui ou par le fournisseur. Aucunes autres obligations ou responsabilités quelconques, de quelque nature que ce soit, ne peuvent être invoquées. De ce fait le Vendeur ne prend aucune note de frais en considération. Toute revendication de la garantie échoit dès qu'il est avéré que l'Acheteur a fait, a fait faire ou a laissé faire des modifications ou des réparations sur le bien livré, n'utilise pas la livraison conformément aux règles ou l'utilise sans discernement ou à d'autres fins que l'usage normal. Aucune garantie n'est accordée sur les marchandises dont le prix de vente est fortement réduit de 10% ou plus de 10%, de même que sur les pièces de recharge et les pièces qui ne font pas partie de la gamme «standard».

Article 10 : Cylindres pour réfrigérants

- a) Les cylindres livrés restent notre propriété ou celle du fournisseur jusqu'au moment de la facturation.
- b) Ils sont uniquement prêtés aux clients, en vue de la consommation des réfrigérants qu'ils contiennent.
- c) Comme vidange, il y a lieu de nous les retourner franco notre adresse, complets et en bon état.
- d) Le client reste responsable de toute perte ou dégradation survenues aux cylindres, même par suite de cas fortuit ou de force majeure.
- e) Le client ne s'acquitte de cette obligation qu'en nous renvoyant les cylindres identifiés par le numéro indiqué sur le cylindre et repris sur la facture.
- f) Pour tout retour de cylindres, un reçu sera remis au client; uniquement ce reçu peut servir pour des réclamations éventuelles ultérieures se rapportant au retour d'un cylindre.
- g) La quantité de réfrigérant restant encore dans le cylindre lors de son retour, ne sera jamais créditée.
- h) Indemnité d'usage cylindre: nous porterons une indemnité en compte à titre d'usage de nos cylindres.
- i) Nous ne prenons aucune responsabilité pour tous accidents

quelconques qui pourraient se produire lors du remplissage, manipulation ou transport des cylindres, qui n'étant pas notre propriété, nous ont été envoyés pour remplissage. Cette responsabilité incombe uniquement au propriétaire des dits cylindres.

- j) Les cylindres facturés par nous, ne seront jamais crédités.
- k) Toute bouteille sera facturée au client si elle ne nous a pas été retournée après 15 mois.

Article 11 : Réserve de propriété

Les marchandises livrées demeurent la propriété du Vendeur, aussi longtemps que celles-ci ne sont pas complètement payées, étant entendu qu'entre-temps tous les risques, sans exception, sont à la charge de l'Acheteur. La réserve de propriété vaut également lorsque le Vendeur détient une ou plusieurs créances auprès de l'Acheteur résultant de la non-exécution par l'Acheteur d'une ou de plusieurs obligations envers le Vendeur. Tant que la propriété des marchandises n'est pas acquise, l'Acheteur ne peut pas vendre, donner en gage, remettre entre les mains des tiers (avec ou sans caution) les marchandises livrées ou en disposer d'une autre façon. En cas de non-paiement, l'Acheteur renverra les marchandises au Vendeur, à première demande.

Article 12 : Réclamations

Une réclamation pour non-conformité de la livraison ne pourra être prise en considération que pour autant qu'elle parvienne par lettre recommandée au Vendeur endéans les huit jours après la date d'expédition de la marchandise. L'utilisation par l'Acheteur, même d'une partie seulement de la livraison, entraîne de plein droit son acceptation. Des vices cachés ne peuvent éventuellement donner lieu à une indemnité que s'ils sont détectés avec promptitude et sont présentés endéans les 20 jours et à condition que les marchandises n'aient pas été maniées entre-temps. Tout retour se fera franco l'atelier du Vendeur, en emballage d'origine, pour autant qu'il ait marqué son accord pour ce retour ou pour l'échange de pièces. Aucune plainte ne sera acceptée après que les marchandises auront été travaillées, traitées ou réparées par des tiers. Les marchandises, auxquelles se rapporte la plainte, doivent rester en leur état et à disposition, l'Acheteur ayant l'obligation de les garder.

Article 13 : Droit applicable et juridiction

Le droit belge est applicable à tout litige relatif à la commande dont il est question tant en ce qui concerne l'élaboration, l'interprétation et l'exécution de l'obligation, qu'en ce qui concerne la garantie et les réparations. A titre de garantie et d'engagement réciproques d'une résolution de litiges rapide par arbitrage, l'Institution Belge d'arbitrage I.B.A. est chargée de la désignation des arbitres qui seront compétents pour régler chaque litige émanant du présent contrat, de façon définitive et conformément à son règlement de fonctionnement qui peut être obtenu gratuitement à I.B.A., Lieven Bauwenstraat 20 à 8200 Bruges (tél. 050/32.35.95 et fax 050/45.60.74). La présente clause remplace toutes clauses de compétence contraires.

GDPR / Privacy: HEYTEC s.a. s'efforce de garantir la sécurité concernant les informations à caractère personnel. Ces informations ne seront jamais vendues ni communiquées aux tiers, et servent seulement pour la bonne livraison et le service auprès des clients. Nous renvoyons à notre Privacy Policy comme mentionnée sur notre website.

Cette version est valable à partir du 08/12/2021 et remplace et annule toute version précédente.

HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

CONDITIONS PARTICULIÈRES DE VENTE ET DE LIVRAISON

Prix et frais:

Pour toute commande dont la valeur est inférieure à 50 euros HTVA aucune remise ne sera accordée.

Tout achat en dessous d'un montant net de 100 euros HTVA :

- Doit être payé au comptant ou sera expédié "contre remboursement".
- Sera augmenté des frais administratifs de 10 euros HTVA.

Pour tout envoi contre remboursement les frais s'élèvent à 25 euros.
Tous les prix s'entendent sans TVA.

Livraisons en Belgique et au Luxembourg (pendant les heures normales de bureau):

Pour tous les envois d'un montant net à facturer inférieur à 750 euros HTVA les frais de port sont à charge du client, sauf s'il s'agit de solde(s) de commande(s).Les livraisons express sont, en fonction de leur volume, facturées par km.

Les livraisons à une heure précise (ou indication de temps) impliquent une facturation supplémentaire dépendant du transporteur et du lieu de livraison. Les projets sont prévus d'être livrés en une fois. Si le client souhaite la livraison en plusieurs fois, les frais de transport supplémentaires seront facturés.

- Le client est responsable du déchargement de la marchandise, du matériel nécessaire au déchargement (par exemple chariot élévateur) et de l'accès. Le client doit prévoir assez d'espace pour que le processus de déchargement puisse se réaliser en toute sécurité.
- Le client est responsable, le cas échéant, des autorisations spéciales.

Retour de matériel:

- Le matériel, livré conforme à une commande, ne sera pas repris sauf si le matériel est standard, que l'achat date de moins de 3 mois et sous les conditions suivantes:
- Des frais administratifs d'un montant de 25 euros HTVA seront comptabilisés.
- Le matériel sera renvoyé franco notre entrepôt central à Lier par les soins du client dans son emballage d'origine et accompagné d'une copie de la facture d'achat originale.

Ne sera PAS repris:

- Le matériel dont la date de facture est dépassée de 3 mois.
- Le matériel qui a déjà été utilisé ou qui est abîmé.
- Le matériel qui fait l'objet d'une commande spéciale.
- Le matériel d'un montant net inférieur à 50 euros HTVA.

Des compresseurs semi-hermétiques défectueux de marque Bitzer ou Copeland de moins de 8 ans, qui sont renvoyés, à notre entrepôt central de Lier, complets et étanches à l'air, peuvent donner lieu à une valeur d'échange. Pour obtenir cette valeur d'échange, le compresseur défectueux doit nous être retourné franco. La valeur d'échange dépend du fabricant et est uniquement valable en cas d'achat d'un nouveau compresseur. Des pièces manquantes éventuelles sont facturées à leur valeur neuve. Les accessoires montés ne sont pas pris en compte dans la valeur d'échange.

Service 24 hrs/24 hrs:

Vous pouvez joindre notre service 24 hr en formant le numéro de téléphone d'un de nos Service Centers. Vous serez déviés automatiquement. Pour chaque intervention, un forfait de 75 euros HTVA sera facturé.

RECUPEL

Nos prix comprennent, le cas échéant, la contribution RECUPEL. Ceci est, entre autres, le cas pour :

- Catégories WEEE – Groupes de produits.
- 01.01 Appareils de réfrigération et de congélation domestiques (avec compresseur ou système d'absorption) = Climatiseurs mobiles
- 01.11.50 Appareils de réfrigération et de congélation professionnels.
- 03.02 Autres appareils IT et de télécommunication - domestiques = toutes les télécommandes vendues séparément (à partir du 01/05/15).
- 09.11.50 Outilage de test et de mesure pour automotive – professionnel = systèmes de détection de fuites UV.
- 09.11.52 Appareils de test et de mesure professionnels (autres que ceux mentionnés dans 09.50) = e.a. multimètres, détecteurs de fuites électroniques, vacuomètres électroniques, anémomètres, balances d'une capacité jusqu'à 100 kg.

HEYTEC n.v./s.a.

Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00
hey@heytec.be
BE 0446.089.637
www.heytec.be

NORMES SPÉCIFIQUES ET EXIGENCES EN MATIÈRE D'INSTALLATIONS DE RÉFRIGÉRATION ET DE CONDITIONNEMENT D'AIR

1. Général :

Les installations de réfrigération et les pompes à chaleur doivent être construites selon des normes spécifiques. Des exigences en matière de conception, d'installation, de test et d'entretien sont définies et les installations doivent, au minimum, être conformes aux normes suivantes (liste non exhaustive) :

- Norme EN378 ou équivalente.
- PED (Directive des Équipements sous pression - 2014/68/UE).
- Dans le cas de produits/d'équipements construits comme «ensembles» par un fabricant, une norme spécifique (par exemple IEC 60355-XXX) peut être d'application. Par conséquent, toutes les manipulations doivent être effectuées conformément aux prescriptions du fabricant. Les normes de produits ont la priorité sur les normes mentionnées ci-dessus (par contre elles doivent pouvoir être indiquées comme norme).

HEYTEC SA ne peut jamais être désigné comme le concepteur, le fabricant ou le constructeur de l'installation complète. HEYTEC SA vend des pièces ou des sous-ensembles nécessaires à l'assemblage (assembly) d'un système de réfrigération ou d'une pompe à chaleur, par exemple par l'intermédiaire d'un installateur pour un exploitant. À partir du moment où, sur le site de l'exploitant, des manipulations sont effectuées avec les pièces fournies par HEYTEC SA, la personne ayant effectué celles-ci est considérée comme producteur/manufacturier de l'installation concernée.

Les pièces pour un assemblage ou un sous-ensemble sont fournies ou fabriquées par HEYTEC SA selon les normes mentionnées ci-dessus.

Les instructions de montage, les prescriptions d'utilisation et d'entretien, ... pour les pièces ou les sous-ensembles fournis par HEYTEC SA ne sont pas applicables à l'ensemble des équipements de l'installation mais font partie intégrante des instructions établies par le constructeur de l'installation complète (généralement l'installateur), à moins que les pièces fournies ne constituent un produit. Dans ce cas, celui-ci sera étiqueté comme tel (par exemple, IEC60355-XXX).

L'installateur sera donc également considéré comme compétent pour assumer tous les travaux d'installation, d'entretien et de réparation..

Les pièces ou sous-ensembles fournis par HEYTEC SA doivent être utilisés en respectant les données limites et maxima reprises dans les spécifications du produit. Ainsi, le type de réfrigérant, les pressions de fonctionnement et températures maximales seront toujours clairement spécifiés dans les catalogues, dans la documentation accompagnant le matériel ou pourront être obtenus sur simple demande. Il appartient à l'installateur de respecter ces limites.

La garantie ne peut s'appliquer que si les conditions reprises ci-dessus sont remplies.

2. Conditions spécifiques en cas d'utilisation des gaz à effet de serre fluorés (gaz F) :

Les appareils ou pièces, prévus pour fonctionner avec des gaz F sont, au minimum, soumis à la réglementation européenne 517/2014. Celle-ci définit entre autres :

- Les obligations en matière de certification.
- Les règles relatives au confinement, à l'utilisation, à la récupération et à la destruction des gaz à effet de serre fluorés.
- Les conditions et les limites (quantitatives) pour la mise sur le marché des équipements, produits et réfrigérants.
- Les conditions pour des utilisations spécifiques de gaz à effet de serre fluorés.

En plus de cette réglementation européenne, chaque État membre et région a la possibilité d'imposer des exigences supplémentaires. En Belgique, c'est le cas en Flandre (VLAREM/VLAREL), à Bruxelles (Arrêté du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale du 29 novembre 2018 relatif aux conditions d'exploitation des installations de réfrigération) et en Wallonie (Cellule Environnement - "Les équipements Frigorifiques").

Pour l'utilisation dans d'autres pays : voir la législation locale.

L'acheteur du matériel déclare être au courant de la législation valable et spécifique.

3. Conditions particulières en cas d'utilisation de réfrigérants inflammables et/ou toxiques :

Les pièces, sous-ensembles, ensembles ou produits destinés à fonctionner avec des réfrigérants inflammables et/ou toxiques doivent être installés par des personnes formées et/ou qualifiées.

Lorsqu'une norme de produit est spécifiée (par exemple IEC 60335-XXX), les instructions du fabricant doivent être respectées à la lettre. Dans tous les autres cas, la norme EN378 (ou équivalente) doit être utilisée comme référence de base. Elle comprend des chapitres spécifiques concernant la manipulation de ce type de réfrigérant.

Une analyse des risques concernant plus spécifiquement l'inflammabilité et/ou la toxicité dans l'environnement de l'installation doit être établie et suivie par l'installateur (voir EN378 comme référence de base). Les risques résiduels seront clairement indiqués dans les instructions d'utilisation et d'entretien.

L'installateur doit utiliser les matériaux et les outils de travail appropriés pour le réfrigérant en question et doit observer toutes les mesures de sécurité en vigueur.

L'installation finale (assembly) et ses environs doivent être étiquetés, marqués de façon claire et précise et accompagnés de la documentation ou les instructions.

Les pièces, sous-ensembles ou produits contenant des réfrigérants inflammables et/ou toxiques sont marqués comme tels lors de leur livraison par HEYTEC SA ou ses fournisseurs.

Veuillez noter que de nombreuses pièces, sous-ensembles ou produits peuvent être utilisés aussi bien pour des applications avec des réfrigérants inflammables/toxiques que pour des applications avec des réfrigérants non inflammables/non toxiques. C'est l'acheteur qui connaît l'application et les risques qui y sont associés et qui en assume donc l'entièvre responsabilité même si le matériel livré (pour la raison mentionnée) n'est pas marqué en fonction de l'application

4. Règles cumulatives :

Les pièces, sous-ensembles ou produits peuvent être soumis à toutes les règles reprises ci-dessus (1-2-3). Celles-ci doivent donc toujours être appliquées de manière cumulative le cas échéant.

Gegarandeerd dicht bij u...

Proche de vous...



KOELING
RÉFRIGÉRATION



KLIMAAT
CLIMATISATION



MAATWERK
SUR MESURE



HEYTEC
GAAT VERDER ▶ VA PLUS LOIN

HEYTEC n.v./s.a.



Lier
Kelderveld 39
2500 Lier
T +32 (0)3 440 19 00



BE 0446.089.637
HEY@HEYTEC.BE
WWWHEYTEC.BE

Service Centers

Eke
Begoniastreet 36
9810 Eke
T +32 (0)9 321 06 40

Houthalen
Centrum Zuid 3023 bus 5
3530 Houthalen
T +32 (0)11 26 16 54

Groot-Bijgaarden
Stationsstraat 24
1702 Groot-Bijgaarden
T +32 (0)2 464 92 40

Kuurne
Noordlaan 29 bus 22
8520 Kuurne
T +32 (0)56 361 361

Herstal
Rue Haute Claire 18
4040 Herstal
T +32 (0)4 361 28 81

Wavre
Avenue Mercator 4
1300 Wavre
T +32 (0)10 22 44 00

Heynen
refritec

L.VERNIEST