

PROFROID

MINICOLD

**UNITE DE REFRIGERATION
REFRIGERATION SYSTEM
KÄLTESYSTEM**



Application moyenne température
Medium temperature application
Normalkühlung

0,4 - 9,2
kW

Application basse température
Low temperature application
Tiefkühlung

0,3 - 4,2
kW

DESRIPTIF TECHNIQUE TECHNICAL FEATURES TECHNISCHE BESCHREIBUNG

PRESENTATION

La gamme MINICOLD SPLIT est spécialement étudiée pour les équipements de petites chambres positives ou négatives :

Groupe de condensation

GAH : Réfrigération à condensation à air

GAL : Congélation à condensation à air

Une gamme spéciale pour les équipements de caves à vins est disponible :

GAV : Groupe de condensation à air seul.

Unités compatibles avec la nouvelle gamme d'évaporateurs SOLO XS, SOLO et DUO

PRESENTATION

The MINICOLD SPLIT range is specially designed for small positive or negative temperature cold rooms :

Condensing unit

GAH : Chilling, air cooled condenser

GAL : Freezing, air cooled condenser

A special range is designed for wine cellar :

GAV : Air cooled condensing unit only.

Minicold units are compatible with the new SOLO XS, SOLO and DUO air coolers range

ÜBERBLICK

Die Produktreihe MINICOLD SPLIT wurde speziell für kleine Normkühl- oder Tiefkühlräume entwickelt:

Verflüssigeraggregat

GAH: Kühlung mit luftgekühltem

Verflüssigungssatz.

GAL: Tiefkühlung mit luftgekühltem

Verflüssigungssatz.

Zur Ausstattung von Weinkellern ist eine Spezialproduktreihe erhältlich:

GAV: Luftgekühlter Verflüssigungssatz allein.

Minicold sind mit der neuen SOLO XS, SOLO und DUO Verdampfungserie kompatibel

DESIGNATION DU MODELE

GA

Gamme MINICOLD
MINICOLD range
Produktreihe MINICOLD

GA Groupe de condensation seul
Condensing unit only
Kondensatoraggregat allein

H

Application
Application
Anwendung

H Moyenne température
Medium temperature
Normalkühlung
L Basse température
Low temperature
Tiefkühlung
V Cave à vin
Wine cellar
Weinkeller

2

Taille carrosserie
Casing size
Gehäusegröße

07

Type compresseur
Compressor Type
Verdichtertyp

A

Dégivrage (uniquement MA)
Defrost (MA only)
Abtauung (nur MA)

A Dégivrage à air
Air defrost
Umluft-Abtauung
E Dégivrage électrique
Electric defrost
Elektrische Abtauung

HNP

Réfrigérant
Refrigerant
Kältemittel

HNP R448A/R449A
S R452A

C

Tension
Voltage
Spannung

C 230V/~1/50Hz
A 400V/~3/50Hz

CARROSSERIE

- Groupe de condensation :
 - Tôle galvanisée peinte en blanc (RAL7035) au four.
 - Excellente accessibilité pour la mise en service et la maintenance.
 - Interfaces frigorifiques et électriques regroupées du même côté pour une installation rapide et une maintenance aisée.

CASING

- Condensing unit :
 - Galvanised steel sheet finished in oven-baked enamel (RAL7035).
 - Easy access for installation and maintenance unit.
 - Refrigerant and electrical interfaces in the same side of the unit for easy installation and easy standard maintenance.

GEHÄUSE

- Verflüssigeraggregat:
 - Verzinktes Blech mit weißer Beschichtung aus gehärtetem Lack (RAL7035).
 - Sehr gut zugänglich für Inbetriebnahme und Wartung.
 - Kältekreislauf- und Elektroanschlüsse sind für einfache Installation und Wartung an derselben Seite zusammengefasst.

COMPOSANTS FRIGORIFIQUES

- Groupe de condensation :
 - Compresseur hermétique (vannes Rotalock selon modèle).
 - Housse acoustique sur compresseur en standard sauf :
GAH 103/105/207/211,
GAV 103/205/207/208/311/312,
 - Condenseur avec ventilateur hélicoïde.
 - Réservoir de liquide conforme à la DESP 2014 / 68 / EU.
 - Filtre déshydrateur et voyant liquide.
 - Vannes de service sur ligne aspiration.
 - Vannes de service sur ligne liquide.
 - Pressostat de sécurité HP (pré-réglé d'usine).

COMPONENTS

- Condensing unit :
 - Hermetic compressor (Rotalock valves according to the model).
 - Acoustical insulation on compressor in standard except :
GAH 103/105/207/211,
GAV 103/205/207/208/311/312.
 - Condenser with axial flow fan,
 - Liquid receiver conform to PED 2014 / 68 / EU.
 - Filter dryer and sight glass.
 - Service valve on suction line according to the model.
 - Service valve on liquid line,
 - Security HP pressure switch (factory pre-set).

KOMPONENTEN DES KÄLTEKREISLAUFS

- Kondensatoraggregat:
 - Hermetischer Verdichter (Rotalock-Ventile, je nach Modell).
 - Schalldämpfende Hülle am Verdichter standardmäßig außer bei:
GAH 103/105/207/211.
GAV 103/205/207/208/311/312.
 - Verflüssiger mit Axialventilator,
 - Flüssigkeitssammler entsprechend DGRL 2014 / 68 / EU.
 - Filtertrockner und Flüssigkeits-Schauglas,
 - Absperrventile an der Saugleitung,
 - Absperrventile an der Flüssigkeitsleitung.
 - Hochdruck-Sicherheitswächter (ab Werk voreingestellt).

DESCRIPTIF TECHNIQUE TECHNICAL FEATURES TECHNISCHE BESCHREIBUNG

REGULATION PROCOLD 2

- Commande à distance qui permet la gestion complète, du compresseur, des ventilateurs de l'évaporateur, du dégivage, des alarmes et de l'éclairage de la chambre.
- Boîtier IP65.
- Montage mural.
- Livrée raccordée sur le groupe par câble de longueur 5m.

ACCESSOIRES OPTIONNELS

- Support d'accrochage mural du groupe sauf taille 4.

NOTE :

- Hors fourniture MINICOLD Cave à vin :
 - Résistances électriques de chauffage.
 - Contrôle d'hygrométrie.

PRECAUTIONS D'INSTALLATION

- Vérifier la tension adéquate du secteur.
- Ne pas utiliser les compresseurs hors des limites de fonctionnement spécifiées par le constructeur.
- Implantation du groupe de condensation dans un endroit correctement ventilé.
- Le circuit frigorifique doit être parfaitement propre, sec et implanté selon les règles de l'art.
- La surchauffe des gaz aspirés doit être limitée à 20K.
- Eviter la position des évaporateurs au dessus des portes.

PRECAUTIONS D'INSTALLATION

- Groupe de condensation :
 - Encrassement batterie du condenseur.
 - Serrage des bornes de raccordements.
 - Serrage moteur-hélice condenseur.

INSTRUCTIONS POUR LE MONTAGE, LA MISE EN SERVICE, L'UTILISATION ET LA MAINTENANCE.

Respecter les prescriptions mentionnées dans le guide d'application du constructeur de compresseur et dans la notice d'instructions PROFROID.

PROCOLD 2 CONTROLLER

- Remote electrical control box used to manage compressor, cooler fans, defrost system, alarms and cold room lighting.
- 2 probes : cold room temperature, evaporation temperature.
- Classified IP65.
- Wall mounting.
- Supplied connected to the condensing unit by 5m cable.

OPTIONAL ACCESSORIES

- Wall mounting kit for condensing unit except size 4.

NOTE :

- MINICOLD wine cellar range out of supply :
 - Electrical heater.
 - Humidity controller.

INSTALLATION GUIDANCE

- Do not use the compressors outside operating limits specified by the manufacturer.
- Install condensing unit in an adequately ventilated place.
- Ensure that the electricity supply to the installation is suitable.
- The refrigerating circuit must be perfectly clean, dry and installed according to best refrigeration practice.
- Suction superheat should be limited at 20K.
- Avoid installing evaporators over doorways.

CHECK

- Condensing unit :
 - Cleanliness of the condenser coils.
 - Tightness of connecting screws.
 - Tightness of the condenser fan motor mounting.

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING, OPERATING AND MAINTENANCE.

Respect the prescriptions mentioned in compressor manufacturer application guidelines and PROFROID operating instructions.

PROCOLD 2-STEUERUNG

- Steuerung für die komplette Regelung des Verdichters, der Ventilatoren des Verdampfers, der Abtaugung, der Alarme und der Raumbeleuchtung.
- IP65-Gehäuse.
- Wandmontage.
- Wird mit 5 m langem Kabel am Aggregat angeschlossen geliefert.

OPTIONALES ZUBEHÖR

- Wandbefestigungshalterung des Aggregats außer Größe 4.

HINWEIS:

- Bei MINICOLD für Weinkeller nicht im Lieferumfang enthalten:
 - Elektrische Heizelemente.
 - Luftfeuchtigkeitsmessung.

VORSICHTSMASSNAHMEN BEI DER INSTALLATION

- Die Netzspannung überprüfen.
- Die Verdichter dürfen nicht außerhalb der vom Hersteller angegebenen Betriebsgrenzen eingesetzt werden.
- Das Kondensatoraggregat muss an einem ausreichend belüfteten Ort aufgestellt werden.
- Der Kühlkreislauf muss absolut sauber, trocken und fachgerecht installiert worden sein.
- Die Sauggas-Überhitzung muss auf 20 K begrenzt werden.
- Die Verdampfer sollten nach Möglichkeit nicht über Türen angebracht werden.

PRÜFUNGEN BEI DER INSTALLATION

- Kondensatoraggregat:
 - Prüfen, ob der Verflüssigerblock verschmutzt ist.
 - Korrekte Befestigung der Anschlussklemmen und Zugentlastungen prüfen.
 - Korrekte Befestigung des Verflüssiger-Ventilatormotors prüfen.

ANWEISUNGEN ZU MONTAGE, INBETRIEBNAHME, BETRIEB UND WARTUNG.

Die in den Anwendungsrichtlinien des Verdichterherstellers und in der PROFROID-Betriebsanleitung aufgeführten Vorschriften beachten.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

NORMALKÜHLUNG

		GAH	103 ZC	105 ZC	207 ZC	211 ZC	313 ZC	316 ZC	
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity / Kälteleistung, nominal</i>		(1) kW	0,61	0,92	1,26	1,57	2,16	2,77	
Raccordements <i>Connections</i> Anschlüsse	Liquide <i>Liquid / Flüssigkeit</i>	inch	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
	Aspiration <i>Suction / Saugleitung</i>	inch	3/8"	3/8"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	
GROUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT - VERFLÜSSIGERAGGREGAT	Modèle <i>Model / Modell</i>		GAH 103 ZC	GAH 105 ZC	GAH 207 ZC	GAH 211 ZC	GAH 313 ZC	GAH 316 ZC	
	Type <i>Type / Typ</i>		ML80TB	MP12TB	MX16TB	MX21TB	MS26TB	CAJ 4519 Z-F	
	Puissance <i>Power / Leistung</i>	hp	3/8	1/2	5/8	1 1/8	1 3/8	1 1/2	
	Tension <i>Supply / Spannung</i>		230V/~1/50Hz						
	Id	(2) A	12,8	17,0	27,0	33,0	38,0	31,0	
	Imax	(3) A	4,0	6,0	8,4	11,0	11,5	15,4	
	Ventilateur <i>Fan</i> Ventilator	Nbre x diamètre <i>No. x diameter / Anz. x Durchmesser</i>	mm	1x Ø240	1x Ø240	1x Ø300	1x Ø300	1x Ø355	1x Ø355
		Débit d'air <i>Air flow / Luftvolumenstrom</i>	m³/h	550	550	800	800	1780	1780
		Tension <i>Supply / Spannung</i>		230V/~1/50Hz					
		Puissance utile <i>Useful power / Leistung</i>	W	18	18	35	35	110	110
Imax	(3) A	0,48	0,48	0,75	0,75	1,2	1,2		
DESP 2014/68 EU Cat. Risque <i>PED 2014/68 EU Risk Cat.</i> <i>DGRL 2014/68 EU Risikokategorie</i>			I	I	I	I	I	I	
Niveau sonore <i>Sound level / Schalldruckpegel</i>		(4) dB(A)	33	33	36	38	41	43	
Dimensions <i>Dimensions</i> Abmessungen	L	mm	588	588	658	658	788	788	
	P	mm	470	470	487	487	577	577	
	H	mm	348	348	368	368	468	468	
Poids <i>Weight / Gewicht</i>		kg	38	40	50	55	68	68	
	L	mm	590	590	660	660	790	790	
Colisage <i>Casing</i> Verpackung	P	mm	561	561	561	561	651	651	
	H	mm	350	350	380	380	480	480	

(1) Conditions nominales au fluide de référence (sans glissement).
Les puissances au R448A et au R449A sont équivalentes à +/-5%
Température d'évaporation -8°C.
Température extérieure +32°C.
(2) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué) du compresseur.
(3) Intensité max. de fonctionnement.
(4) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.
Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc...). L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(1) Nominal capacities with the reference fluid (without glide)
Cooling capacities with R448A and R449A are equivalent +/-5% :
Evaporating temperature -8°C
Ambient air temperature +32°C.
(2) Locked Rotor current of compressor.
(3) Max. operating current.
(4) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.
Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results. The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc. The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(1) Nominalbedingungen mit der Referenzkältemittel (Ohne Gleiten)
Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig (+/- 5%) :
Verdampfungstemperatur -8°C.
Außentemperatur +32 °C.
(2) Stromstärke bei Anlauf (bei blockiertem Rotor) des Verdichters.
(3) Max. Betriebsstrom.
(4) Die Schalldruckpegel (in dBA in 10 m Entfernung) sind Freifeldangaben.
Bei von diesen Nominalbedingungen abweichendem Betrieb kann es zu anderen Ergebnissen kommen. Die am Installationsort erzielten Ergebnisse können aufgrund von Reflexionen (an Wänden usw.) von den Katalogwerten abweichen. Die Abschwächung des Schalldruckpegels mit zunehmender Entfernung ist theoretisch, und Schallreflexionen und Resonanzerscheinungen können das Ergebnis verändern, sowohl im Ganzen wie auch bei bestimmten Frequenzen.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN**

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

NORMALKÜHLUNG

		GAH	320 ZA	325 ZA	433 ZA	440 ZA
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity / Kälteleistung, nominal</i>	(1) kW		3,29	3,53	5,01	5,98
Raccordements <i>Connections</i>	Liquide <i>Liquid / Flüssigkeit</i>	inch	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"
	Aspiration <i>Suction / Saugleitung</i>	inch	5/8"	5/8"	3/4"	3/4"
Modèle <i>Model / Modell</i>			GAH 320 ZA	GAH 325 ZA	GAH 433 ZA	GAH 440 ZA
	Type <i>Type / Typ</i>		TFH 4524 Z-T	TFH 4531 Z-T	TFH 4540 Z-T	TAG 4546 Z-T
Compresseur <i>Compressor</i>	Puissance <i>Power / Leistung</i>	hp	2	2 1/2	3	4
	Tension <i>Supply / Spannung</i>			400V/~3/50Hz		
Verdichter <i>Verdichter</i>	Id	(2) A	24,0	26,5	44,0	40,0
	Imax	(3) A	6,3	8,2	9,2	11,4
Ventilateur <i>Fan</i>	Nbre x diamètre <i>No. x diameter / Anz. x Durchmesser</i>	mm	1x Ø355	1x Ø355	1x Ø450	1x Ø450
	Débit d'air <i>Air flow / Luftvolumenstrom</i>	m³/h	1780	1780	3170	3170
Ventilator <i>Ventilator</i>	Tension <i>Supply / Spannung</i>			230V/~1/50Hz		
	Puissance utile <i>Useful power / Leistung</i>	W	110	110	260	260
	Imax	(3) A	1,2	1,2	2,15	2,15
DESP 2014/68 EU Cat. Risque <i>PED 2014/68 EU Risk Cat.</i> <i>DGRL 2014/68 EU Risikokategorie</i>			I	I	I	II
Niveau sonore <i>Sound level / Schalldruckpegel</i>	(4) dB(A)		42	42	48	51
Dimensions <i>Dimensions</i>	L	mm	788	788	1046	1046
	P	mm	577	577	672	672
Abmessungen <i>Abmessungen</i>	H	mm	468	468	588	588
Poids <i>Weight / Gewicht</i>		kg	76	77	100	112
Colisage <i>Casing</i>	L	mm	790	790	1250	1250
	P	mm	651	651	725	725
Verpackung <i>Verpackung</i>	H	mm	480	480	715	715

(1) Conditions nominales au fluide de référence (sans glissement).
Les puissances au R448A et au R449A sont équivalentes à +/-5%
Température d'évaporation -8°C.
Température extérieure +32°C.
(2) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué) du compresseur.
(3) Intensité max. de fonctionnement.
(4) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.
Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.
Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc...). L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(1) Nominal capacities with the reference fluid (without glide)
Cooling capacities with R448A and R449A are equivalent +/-5% :
Evaporating temperature -8°C.
Ambient air temperature +32°C.
(2) Locked Rotor current of compressor.
(3) Max. operating current.
(4) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.
Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results. The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc. The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(1) Nominalbedingungen mit der Referenzkältemittel (Ohne Gleiten)
Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig (+/- 5%) :
Verdampfungstemperatur -8°C.
Außentemperatur +32 °C.
(2) Stromstärke bei Anlauf (bei blockiertem Rotor) des Verdichters.
(3) Max. Betriebsstrom.
(4) Die Schalldruckpegel (in dBA in 10 m Entfernung) sind Freifeldangaben.
Bei von diesen Nominalbedingungen abweichendem Betrieb kann es zu anderen Ergebnissen kommen. Die am Installationsort erzielten Ergebnisse können aufgrund von Reflexionen (an Wänden usw.) von den Katalogwerten abweichen. Die Abschwächung des Schalldruckpegels mit zunehmender Entfernung ist theoretisch, und Schallreflexionen und Resonanzerscheinungen können das Ergebnis verändern, sowohl im Ganzen wie auch bei bestimmten Frequenzen.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

TECHNICAL DATA

TECHNISCHE DATEN

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

TIEFKÜHLUNG

		GAL	207 ZC	215 ZC	320 ZA	325 ZA	440 ZA
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity / Kälteleistung, nominal</i>		(1) kW	0,70	0,91	1,30	1,88	2,49
Raccordements <i>Connections</i> Anschlüsse	Liquide <i>Liquid / Flüssigkeit</i>	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"
	Aspiration <i>Suction / Saugleitung</i>	inch	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	3/4"
Modèle <i>Model / Modell</i>			GAL 207 ZC	GAL 215 ZC	GAL 320 ZA	GAL 325 ZA	GAL 440 ZA
VERFLÜSSIGERAGGREGAT CONDENSING UNIT - GRUPE DE CONDENSATION	Type <i>Type / Typ</i>		MS26FB	CAJ 2464 Z-F	TFH 2480 Z-T	TFH 2511 Z-T	TAG 2516 Z-T
	Puissance <i>Power / Leistung</i>	hp	3/4	1	2	3	4
	Tension <i>Supply / Spannung</i>		230V/~1/50Hz		400V/~3/50Hz		
	Id	(2) A	30,0	38,0	23,0	28,0	45,0
	Imax	(3) A	7,0	9,,7	3,9	5,0	9,8
	Nbre x diamètre <i>No. x diameter / Anz. x Durchmesser</i>	mm	1x Ø300	1x Ø300	1x Ø355	1x Ø355	1x Ø450
	Débit d'air <i>Air flow / Luftvolumenstrom</i>	m³/h	800	800	1780	1780	3170
	Tension <i>Supply / Spannung</i>		230V/~1/50Hz				
	Puissance utile <i>Useful power / Leistung</i>	W	35	35	110	110	260
	Imax	(3) A	0,75	0,75	1,2	1,2	2,15
DESP 2014/68 EU Cat. Risque <i>PED 2014/68 EU Risk Cat.</i> <i>DGRL 2014/68 EU Risikokategorie</i>			I	I	I	I	II
Niveau sonore <i>Sound level / Schalldruckpegel</i>		(4) dB(A)	39	40	41	45	45
Dimensions <i>Dimensions</i> <i>Abmessungen</i>	L	mm	658	658	788	788	1046
	P	mm	487	487	577	577	672
	H	mm	368	368	468	468	588
Poids <i>Weight / Gewicht</i>		kg	57	57	78	78	113
Colisage <i>Casing</i> <i>Verpackung</i>	L	mm	660	660	790	790	1250
	P	mm	561	561	651	651	725
	H	mm	380	380	480	480	715

(1) Conditions nominales au fluide de référence (sans glissement).

Les puissances au R452A sont équivalentes à +/-5% :

Température d'évaporation -32°C.

Température extérieure +32°C.

(2) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué) du compresseur.

(3) Intensité max. de fonctionnement.

(4) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre.

Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents.

Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc...). L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(1) Nominal capacities with the reference fluid (without glide)

Cooling capacities with R452A are equivalent +/-5% :

Evaporating temperature -32°C.

Ambient air temperature +32°C.

(2) Locked Rotor current of compressor.

(3) Max. operating current.

(4) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field.

Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results. The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc. The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(1) Nominalbedingungen mit der Referenzkältemittel (Ohne Gleiten)

Kühlleistung mit R452A sind gleichwertig (+/- 5%) :

Verdampfungstemperatur -32°C.

Außentemperatur +32 °C.

(2) Stromstärke bei Anlauf (bei blockiertem Rotor) des Verdichters.

(3) Max. Betriebsstrom.

(4) Die Schalldruckpegel (in dBA in 10 m Entfernung) sind Freifeldangaben.

Bei von diesen Nominalbedingungen abweichendem Betrieb kann es zu anderen Ergebnissen kommen. Die am Installationsort erzielten Ergebnisse können aufgrund von Reflexionen (an Wänden usw.) von den Katalogwerten abweichen. Die Abschwächung des Schalldruckpegels mit zunehmender Entfernung ist theoretisch, und Schallreflexionen und Resonanzerscheinungen können das Ergebnis verändern, sowohl im Ganzen wie auch bei bestimmten Frequenzen.

**CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN**

APPLICATION CAVE A VIN

WINE CELLAR APPLICATION

WEINKELLERANWENDUNG

GAV		103 ZC	205 ZC	207 ZC	208 ZC	311 ZC	312 ZC	316 ZC	317 ZC		
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity / Kälteleistung, nominal</i>	(1) kW	0,99	1,65	2,03	1,91	2,90	2,66	4,17	4,07		
Volume de la cave <i>Celar volume / Volumen des Kellers</i>	(2) m ³	5►6	8►10	10►15	10►15	15►23	15►23	25►40	25►40		
Raccordements <i>Connections</i>	Liquide <i>Liquid / Flüssigkeit</i>	inch	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"		
Anschlüsse	Aspiration <i>Suction / Saugleitung</i>	inch	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"		
GROUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT - VERFLÜSSIGERAGGREGAT	Modèle <i>Model / Modell</i>	GAV 103 ZC	GAV 205 ZC	GAV 207 ZC	GAV 207 ZC	GAV 311 ZC	GAV 311 ZC	GAV 316 ZC	GAV 316 ZC		
	Type <i>Type / Typ</i>	ML80TB	MP12TB	MX16TB	MX16TB	MX21TB	MX21TB	CAJ 4519 Z-F	CAJ 4519 Z-F		
	Compresseur <i>Compressor</i>	Puissance <i>Power / Leistung</i>	hp	3/8	1/2	5/8	5/8	1 1/8	1 1/8	1 1/2	
	Verdichter	Tension <i>Supply / Spannung</i>	230V/~1/50Hz								
		Id	(3) A	12,8	17,0	27,0	27,0	33,0	33,0	31,0	31,0
		Imax	(4) A	4,0	6,0	8,4	8,4	11,0	11,0	15,4	15,4
	Ventilateur <i>Fan</i>	Nbre x diamètre <i>No. x diameter / Anz. x Durchmesser</i>	mm	1x Ø240	1x Ø300	1x Ø300	1x Ø300	1x Ø355	1x Ø355	1x Ø355	1x Ø355
		Débit d'air <i>Air flow / Luftvolumenstrom</i>	m ³ /h	550	800	800	800	1780	1780	1780	1780
		Tension <i>Supply / Spannung</i>	230V/~1/50Hz								
		Puissance utile <i>Useful power / Leistung</i>	W	18	35	35	35	110	110	110	110
	Imax	(4) A	0,48	0,75	0,75	0,75	1,2	1,2	1,2	1,2	
DESP 2014/68 EU Cat. Risque <i>PED 2014/68 EU Risk Cat.</i> <i>DGRL 2014/68 EU Risikokategorie</i>			I	I	I	I	I	I	I		
Niveau sonore <i>Sound level / Schalldruckpegel</i>		(5) dB(A)	33	35	36	36	39	39	43	43	
Dimensions <i>Abmessungen</i>	L	mm	588	658	658	658	788	788	788	788	
	P	mm	470	487	487	487	577	577	577	577	
	H	mm	348	368	368	368	468	468	468	468	
Poids <i>Weight / Gewicht</i>		kg	38	40	50	50	66	66	68	68	
Colisage <i>Casing</i> <i>Verpackung</i>	L	mm	590	660	660	660	790	790	790	790	
	P	mm	561	561	561	561	651	651	651	651	
	H	mm	350	380	380	380	480	480	480	480	

(1) Conditions nominales au fluide de référence (sans glissement).
Les puissances au R448A et au R449A sont équivalentes à +/-5%
Température d'évaporation 5°C.
Température extérieure +32°C.
(2) A titre indicatif.
(3) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué) du compresseur.
(4) Intensité max. de fonctionnement.
(5) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre. Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc...)
L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

(1) Nominal capacities with the reference fluid (without glide).
Cooling capacities with R448A and R449A are equivalent +/-5% :
Evaporating temperature +5°C.
Ambient air temperature +32°C.
(2) For information only.
(3) Locked Rotor current of compressor.
(4) Max. operating current.
(5) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field. Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.
The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.
The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(1) Nominalbedingungen mit der Referenzkältemittel (Ohne Gleiten).
Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig (+/- 5%) :
Verdampfungstemperatur +5°C.
Außentemperatur +32 °C.
(2) Zur Orientierung.
(3) Stromstärke bei Anlauf (bei blockiertem Rotor) des Verdichters.
(4) Max. Betriebsstrom.
(5) Die Schalldruckpegel (in dBA in 10 m Entfernung) sind Freifeldangaben.
Bei von diesen Nominalbedingungen abweichendem Betrieb kann es zu anderen Ergebnissen kommen. Die am Installationsort erzielten Ergebnisse können aufgrund von Reflexionen (an Wänden usw.) von den Katalogwerten abweichen. Die Abschwächung des Schalldruckpegels mit zunehmender Entfernung ist theoretisch, und Schallreflexionen und Resonanzerscheinungen können das Ergebnis verändern, sowohl im Ganzen wie auch bei bestimmten.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
TECHNICAL DATA
TECHNISCHE DATEN

APPLICATION CAVE A VIN

WINE CELLAR APPLICATION

WEINKELLERANWENDUNG

GAV			320 ZA	425 ZA	433 ZA	440 ZA		
Puissance frigorifique nominale <i>Nominal cooling capacity / Kälteleistung, nominal</i>	(1)	kW	5,05	6,51	7,26	9,37		
Volume de la cave <i>Cellar volume / Volumen des Kellers</i>	(2)	m ³	31►40	40►62	44►70	56►90		
Raccordements <i>Connections</i>		Liquide <i>Liquid / Flüssigkeit</i>	3/8"	1/2"	1/2"	1/2"		
Anschlüsse		Aspiration <i>Suction / Saugleitung</i>	5/8"	3/4"	3/4"	3/4"		
Modèle <i>Model / Modell</i>			GAV 320 ZA	GAV 425 ZA	GAV 433 ZA	GAV 440 ZA		
Type <i>Type / Typ</i>			TFH 4524 Z-Y	TFH 4531 Z-Y	TFH 4540 Z-Y	TAG 4546 Z-Y		
Compresseur <i>Compressor</i>		Puissance <i>Power / Leistung</i>	hp	2	2 1/2	3	4	
Verdichter		Tension <i>Supply / Spannung</i>		400V/~3/50Hz				
		Id	(3)	A	24,0	26,5	44,0	40,0
		Imax	(4)	A	6,3	8,2	9,2	11,4
		Nbre x diamètre <i>No. x diameter / Anz. x Durchmesser</i>		1x Ø355	1x Ø450	1x Ø450	1x Ø450	
Ventilateur <i>Fan</i>		Débit d'air <i>Air flow / Luftvolumenstrom</i>		1780	3170	3170	3170	
Ventilator		Tension <i>Supply / Spannung</i>		230V/~1/50Hz				
		Puissance utile <i>Useful power / Leistung</i>		W	110	260	260	260
		Imax	(4)	A	1,2	2,15	2,15	2,15
		DES P 2014/68 EU Cat. Risque <i>PED 2014/68 EU Risk Cat.</i> <i>DGRL 2014/68 EU Risikokategorie</i>		I	I	I	II	
		Niveau sonore <i>Sound level / Schalldruckpegel</i>	(5)	dB(A)	42	44	48	51
		L		mm	788	1046	1046	1046
		P		mm	577	672	672	672
		H		mm	468	588	588	588
		Poids <i>Weight / Gewicht</i>		kg	76	98	100	112
		L		mm	790	1250	1250	1250
		P		mm	651	725	725	725
		H		mm	480	715	715	715

GROUPE DE CONDENSATION - CONDENSING UNIT - VERFLÜSSIGERAGGREGAT

(1) Conditions nominales au fluide de référence (sans glissement).
 Les puissances au R448A et au R449A sont équivalentes à +/-5%
 Température d'évaporation +5°C.
 Température extérieure +32°C.
 (2) A titre indicatif.
 (3) Intensité de démarrage (courant rotor bloqué) du compresseur.
 (4) Intensité max. de fonctionnement.
 (5) Les niveaux de pression acoustique (en dBA à 10 mètres) sont indiqués en champ libre. Le fonctionnement à un régime différent de ces conditions nominales peut conduire à des résultats différents. Les résultats obtenus sur le lieu de l'installation peuvent être différents par rapport aux valeurs du catalogue, du fait de phénomènes de réflexion (présence de mur, etc. ...).
 L'affaiblissement du niveau sonore en fonction de la distance est théorique et les phénomènes de réflexion et de résonance peuvent modifier le résultat, soit au niveau global pondéré, soit sur certaines fréquences.

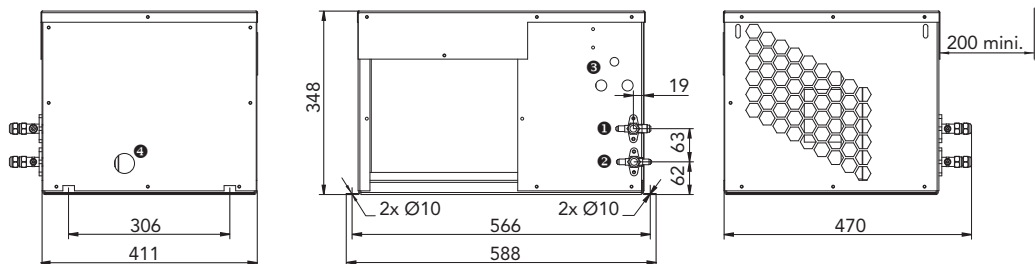
(1) Nominal capacities with the reference fluid (without glide).
 Cooling capacities with R448A and R449A are equivalent +/-5% :
 Evaporating temperature +5°C.
 Ambient air temperature +32°C.
 (2) For information only.
 (3) Locked Rotor current of compressor.
 (4) Max. operating current.
 (5) The sound pressure levels (in dB(A) at 10 meters) are mentioned in free field. Running the equipment in conditions differing from these nominal values may lead to different results.
 The results obtained on the installation site may differ from those in this leaflet, due to sound reflections from walls, etc.
 The reduction of sound level as a function of distance is theoretical and sound reflection and resonance may alter the results, either on total sound level or on certain frequencies.

(1) Nominalbedingungen mit der Referenzkältemittel (Ohne Gleiten).
 Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig (+/- 5%) :
 Verdampfungstemperatur +5°C.
 Außentemperatur +32 °C.
 (2) Zur Orientierung.
 (3) Stromstärke bei Anlauf (bei blockiertem Rotor) des Verdichters.
 (4) Max. Betriebsstrom.
 (5) Die Schalldruckpegel (in dBA in 10 m Entfernung) sind Freifeldangaben.
 Bei von diesen Nominalbedingungen abweichendem Betrieb kann es zu anderen Ergebnissen kommen. Die am Installationsort erzielten Ergebnisse können aufgrund von Reflexionen (an Wänden usw.) von den Katalogwerten abweichen. Die Abschwächung des Schalldruckpegels mit zunehmender Entfernung ist theoretisch und Schallreflexionen und Resonanzerscheinungen können das Ergebnis verändern, sowohl im Ganzen wie auch bei bestimmten.

**DIMENSIONS GROUPES DE CONDENSATION
CONDENSING UNIT DIMENSIONS
ABMESSUNGEN DER VERFLÜSSIGERAGGREGAT**

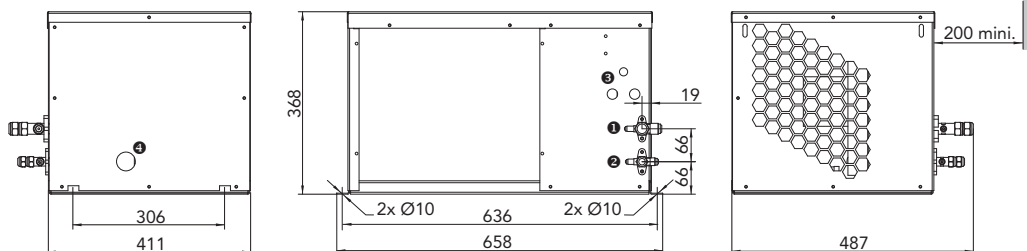
**TAILLE 1
SIZE 1
GRÖSSE 1**

**GAH 103/105
GAV 103**



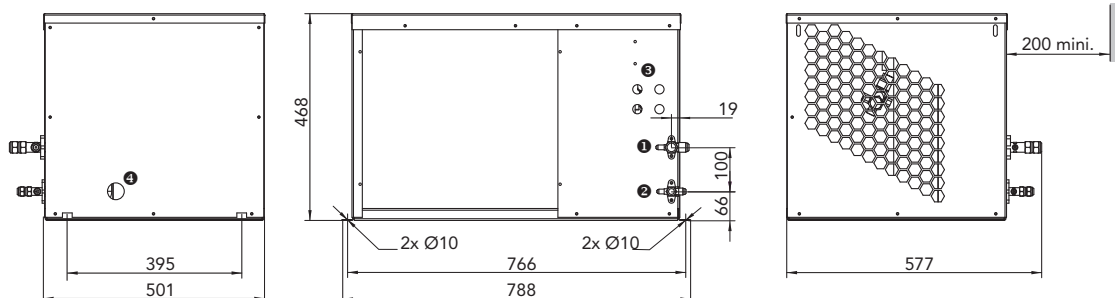
**TAILLE 2
SIZE 2
GRÖSSE 2**

**GAH 207/211
GAL 207/215
GAV 205/207/208**



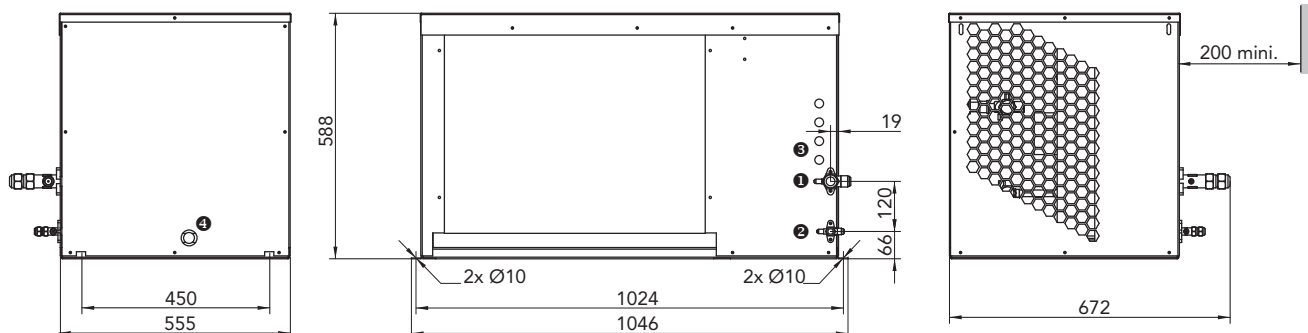
**TAILLE 3
SIZE 3
GRÖSSE 3**

**GAH 313/316/320/325
GAL 320/3
GAV 311/312/316/317/320**



**TAILLE 4
SIZE 4
GRÖSSE 4**

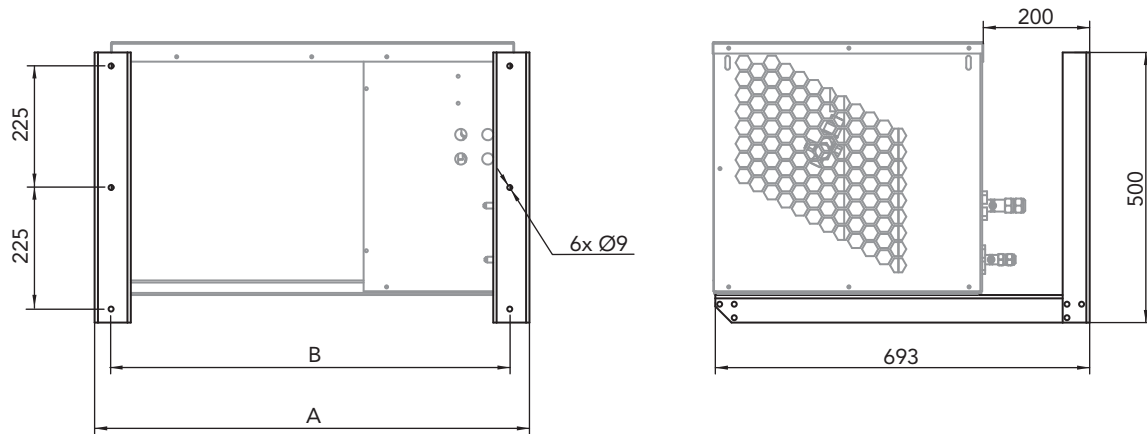
**GAH 433/440
GAL 440
GAV 425/433/440**



- | | |
|---|--|
| <p>1 Ligne aspiration
<i>Suction line
Saugleitung</i></p> <p>2 Ligne liquide
<i>Liquid line
Flüssigkeitsleitung</i></p> | <p>3 Raccordements électriques
<i>Electrical connections
Elektrische Leitungen</i></p> <p>4 Voyant liquide
<i>Sight glass
Flüssigkeits-Schauglas</i></p> |
|---|--|

DIMENSIONS EVAPORATEURS
EVAPORATOR DIMENSIONS
ABMESSUNGEN DER VERDAMPFER

SUPPORT MURAL POUR GROUPE DE CONDENSATION (OPTION)
WALL MOUNTING KIT FOR CONDENSING UNIT (OPTIONAL)
WANDHALTERUNG FÜR VERFLÜSSIGERAGGREGAT (OPTION)



Taille Size Größe		1	2	3
A	mm	605	675	805
B	mm	538	608	738

SELECTION et PERFORMANCES SELECTION and PERFORMANCE DATA AUSWAHL und LEISTUNGSDATEN

APPLICATION MOYENNE TEMPERATURE

MEDIUM TEMPERATURE APPLICATION

NORMALKÜHLUNG

GRUPE DE CONDENSATION

AIR COOLED UNIT

VERFLÜSSIGERAGGREGAT

-10°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,55	0,38	0,50	0,39	0,44	0,41
105 ZC	0,82	0,56	0,73	0,58	0,64	0,60
207 ZC	1,13	0,77	1,02	0,79	0,90	0,82
211 ZC	1,35	1,01	1,21	1,05	1,07	1,08
313 ZC	2,02	1,10	1,80	1,13	1,59	1,15
316 ZC	2,53	1,51	2,28	1,56	2,03	1,61
320 ZA	2,76	1,73	2,45	1,76	2,14	1,78
325 ZA	3,08	2,16	2,73	2,19	2,38	2,21
433 ZA	4,17	2,89	3,73	2,93	3,30	2,98
440 ZA	5,05	2,93	4,43	2,94	3,82	2,96

0°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,81	0,45	0,73	0,47	0,65	0,49
105 ZC	1,17	0,69	1,05	0,72		
207 ZC	1,65	0,93	1,49	0,96	1,33	0,99
211 ZC	1,94	1,23	1,75	1,28		
313 ZC	2,99	1,32	2,71	1,37	2,42	1,42
316 ZC	3,66	1,88	3,32	1,95	2,98	2,02
320 ZA	4,11	2,16	3,70	2,22		
325 ZA	4,38	2,76				
433 ZA	6,00	3,57	5,43	3,63	4,86	3,70
440 ZA	7,67	3,66	6,82	3,70		

-5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,68	0,42	0,61	0,43	0,54	0,45
105 ZC	0,98	0,62	0,88	0,65	0,78	0,70
207 ZC	1,38	0,85	1,24	0,88	1,10	0,90
211 ZC	1,63	1,12	1,47	1,16	1,30	1,20
313 ZC	2,48	1,21	2,23	1,25	1,98	1,29
316 ZC	3,08	1,68	2,78	1,74	2,48	1,80
320 ZA	3,41	1,94	3,05	1,99	2,70	2,03
325 ZA	3,71	2,45	3,31	2,50		
433 ZA	5,05	3,21	4,55	3,27	4,05	3,33
440 ZA	6,30	3,30	5,57	3,33	4,85	3,56

+5°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAH	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,96	0,49	0,87	0,52	0,78	0,54
105 ZC	1,36	0,77				
207 ZC	1,95	1,01	1,77	1,05	1,58	1,09
211 ZC	2,28	1,36	2,07	1,40		
313 ZC	3,56	1,45	3,23	1,51	2,91	1,57
316 ZC	4,28	2,12	3,90	2,19		
320 ZA	4,87	2,38	4,40	2,46		
325 ZA	5,06	3,10				
433 ZA	7,02	3,94	6,37	4,01		
440 ZA	9,16	4,03	8,19	4,08		

Présentation des performances
suivant norme EN13215:2000
(surchauffe du gaz aspiré 10 K).
Puissance frigorifique Q en kW
Puissance absorbée P en kW
Puissance données avec le fluide de référence (sans
glissement).
Les puissances au R448A et au R449A sont
équivalentes à +/-5%.

Performance presentation according to EN13215:2000
standard
(suction gas superheat : 10 K).
Cooling capacity Q in kW
Input Power P in kW
Cooling capacities are given with the reference fluid
(without glide).
Cooling capacities with R448A and R449A
are equivalent +/-5%

Leistungsangaben entsprechend der Norm EN13215:2000
(Sauggas-Überhitzung 10 K).
Kälteleistung Q in kW
Leistungsaufnahme Pel in kW
Kühlleistung sind mit der Referenzkältemittel (Ohne
Gleiten) angegeben
Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig
(+/- 5%)

SELECTION et PERFORMANCES

SELECTION and PERFORMANCE DATA

AUSWAHL und LEISTUNGSDATEN

APPLICATION BASSE TEMPERATURE

LOW TEMPERATURE APPLICATION

TIEFKÜHLUNG

GROUPE DE CONDENSATION SEUL

AIR COOLED UNIT ONLY

VERFLÜSSIGERAGGREGAT ALLEIN

-35°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAL	kW	kW	kW	kW	kW	kW
207 ZC	0,46	0,59	0,40	0,58	0,33	0,57
215 ZC	0,59	0,82	0,51	0,80	0,42	0,79
320 ZA	0,94	1,13	0,81	1,07	0,67	1,01
325 ZA	1,29	1,36	1,11	1,35	0,92	1,34
440 ZA	1,93	2,16	1,66	2,03	1,40	1,90

-25°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAL	kW	kW	kW	kW	kW	kW
207 ZC	0,86	0,80	0,76	0,81	0,65	0,81
215 ZC	1,09	1,12	0,95	1,13	0,81	1,14
320 ZA	1,67	1,58	1,48	1,57	1,29	1,56
325 ZA	2,34	1,97	2,06	1,98	1,78	1,99
440 ZA	3,32	2,85	2,93	2,82	2,54	2,79

-30°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAL	kW	kW	kW	kW	kW	kW
207 ZC	0,65	0,69	0,57	0,69	0,48	0,69
215 ZC	0,83	0,96	0,72	0,96	0,61	0,95
320 ZA	1,29	1,35	1,13	1,32	0,97	1,28
325 ZA	1,78	1,65	1,55	1,65	1,32	1,64
440 ZA	2,54	2,48	2,22	2,40	1,90	2,32

-20°C TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
VERDAMPFUNGSTEMPERATUR

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAL	kW	kW	kW	kW	kW	kW
207 ZC	1,09	0,92	0,96	0,93	0,83	0,94
215 ZC	1,36	1,30	1,19	1,32	1,03	1,34
320 ZA	2,10	1,83	1,88	1,84	1,65	1,86
325 ZA	2,96	2,33	2,63	2,35	2,30	2,37
440 ZA	4,24	3,30	3,76	3,32	3,29	3,34

Présentation des performances
suivant norme EN13215:2000
(surchauffe du gaz aspiré 10 K).
Puissance frigorifique Q en kW
Puissance absorbée P en kW
Puissance donnée avec le fluide de référence (sans
glissement).
Les puissances au R452A sont équivalentes à
+/-5%.

Performance presentation according to EN13215:2000
standard
(suction gas superheat : 10 K).
Cooling capacity Q in kW
Input Power P in kW
Cooling capacities are given with the reference fluid
(without glide).
Cooling capacities with R452A
are equivalent +/-5%

Leistungsangaben entsprechend der Norm EN13215:2000
(Sauggas-Überhitzung 10 K).
Kälteleistung Q in kW
Leistungsaufnahme Pel in kW
Kühlleistung sind mit der Referenzkältemittel (Ohne
Gleiten) angegeben.
Kühlleistung mit R452A sind gleichwertig (+/- 5%)

SELECTION et PERFORMANCES SELECTION and PERFORMANCE DATA AUSWAHL und LEISTUNGSDATEN

APPLICATION CAVE A VIN
BI-BLOCS DE REFRIGERATION

WINE CELLAR APPLICATION
SPLIT REFRIGERATION SYSTEMS

WEINKELLERANWENDUNG
GETEILTE KÄLTESYSTEME

GRUPE DE CONDENSATION SEUL

AIR COOLED UNIT ONLY

VERFLÜSSIGERAGGREGAT ALLEIN

0°C

TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
KONDENSATORAGGREGAT ALLEIN

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAV	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,81	0,45	0,73	0,47	0,65	0,49
205 ZC	1,38	0,64	1,25	0,67	1,12	0,70
207 ZC	1,65	0,93	1,49	0,96	1,33	0,99
311 ZC	2,35	1,14	2,14	1,19	1,93	1,24
316 ZC	3,66	1,88	3,32	1,95	2,98	2,02
320 ZA	4,11	2,16	3,70	2,22	3,29	2,28
425 ZA	5,48	2,62	4,96	2,68	4,45	2,75
433 ZA	6,00	3,57	5,43	3,63	4,86	3,70
440 ZA	7,67	3,66	6,82	3,70	5,98	3,75

+10°C

TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
KONDENSATORAGGREGAT ALLEIN

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAV	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	1,12	0,54	1,02	0,56	0,92	0,59
205 ZC	1,92	0,76	1,76	0,80	1,60	0,85
207 ZC	2,28	1,11	2,07	1,15		
311 ZC	3,34	1,34	3,07	1,40		
316 ZC	4,95	2,38	4,52	2,47		
320 ZA	5,67	2,62				
425 ZA	7,69	3,19	7,02	3,29		
433 ZA	8,11	4,34				
440 ZA	10,77	4,40				

+5°C

TEMPERATURE D'EVAPORATION
SATURATED SUCTION TEMPERATURE
KONDENSATORAGGREGAT ALLEIN

	Température ambiante Ambient temperature / Umgebungstemperatur					
	32°C		37°C		42°C	
	Q	P	Q	P	Q	P
GAV	kW	kW	kW	kW	kW	kW
103 ZC	0,96	0,49	0,87	0,52	0,78	0,54
205 ZC	1,64	0,70	1,49	0,73	1,35	0,77
207 ZC	1,95	1,02	1,77	1,05	1,58	1,09
311 ZC	2,81	1,24	2,58	1,29	2,34	1,34
316 ZC	4,28	2,12	3,90	2,19		
320 ZA	4,87	2,38	4,40	2,46		
425 ZA	6,53	2,89	5,94	2,97	5,35	3,06
433 ZA	7,02	3,94	6,37	4,01		
440 ZA	9,16	4,03	8,19	4,08		

Présentation des performances
suivant norme EN13215:2000
(surchauffe du gaz aspiré 10 K).
Puissance frigorifique Q en kW
Puissance absorbée P en kW
Puissance donnée avec le fluide de référence (sans
glissement).
Les puissances au R448A et au R449A sont
équivalentes à +/-5%.

Performance presentation according to EN13215:2000
standard
(suction gas superheat : 10 K).
Cooling capacity Q in kW
Input Power P in kW
Cooling capacities are given with the reference fluid
(without glide).
Cooling capacities with R448A and R449A
are equivalent +/-5%

Leistungsangaben entsprechend der Norm EN13215:2000
(Sauggas-Überhitzung 10 K).
Kälteleistung Q in kW
Leistungsaufnahme Pel in kW
Kühlleistung sind mit der Referenzkältemittel (Ohne
Gleiten) angegeben
Kühlleistung mit R448A/R449A sind gleichwertig
(+/- 5%)



178, rue du Fauge - Z.I. Les Paluds - BP 1152 13782 Aubagne Cedex - France - Site Internet : www.profrroid.com
Tél. +33 4 42 18 05 00 - Fax +33 4 42 18 05 02 - Fax Export : +33 4 42 18 05 09

*Le fabricant se réserve le droit de procéder à toutes modification sans préavis.
L'image montrée en page de couverture est uniquement à titre indicatif et n'est pas contractuelle*

*Manufacturer reserves the right to change any product specifications without notice.
The cover photo is solely for illustration purposes and not contractually binding.
English version is a translation of the french original version which prevails in all cases.*

*Der Hersteller behält sich das Recht zu kurzfristigen Änderungen vor.
Die Abbildung auf der Titelseite ist unverbindlich und dient lediglich der allgemeinen Information.*