# Caves à vin

- Groupes spécialement conçues pour la conservation du vin.
- Contrôle active de l'humidité.
- Contrôle active de chauffage.
- Systèmes certifiés en usine sans besoin de tester sur site.
- Préchargés de réfrigérant.
- Équipement exempt de contrôle de fuites.

Systèmes split de réfrigération pour caves à vin, composé d'une unité de condensation axiale silencieuse ou centrifuge et une unité d'évaporation à double flux d'air avec fonction de chauffage, système d'humidification / déshumidification et pompe de condensats.

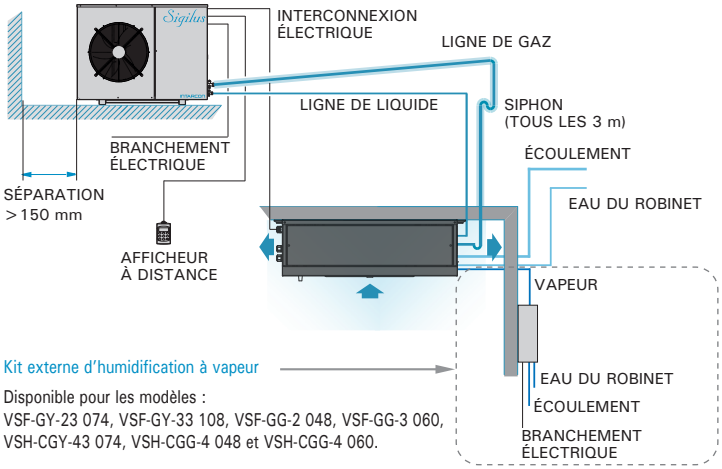
## Applications

- Conservation du vin en bouteille.
- Conservation des cigares et tabac.
- Réfrigération à haute température avec contrôle de l'humidité.
- Conservation du vin en barriques.
- Affinage des fromages.
- Mini-séchoir à charcuterie.

## Séries

- VSF-G : Split pour caves à vin avec unité de condensation silencieuse.
- VSH-CG : Split pour caves à vin avec unité de condensation centrifuge.
- VCR-N : Monobloc plafonnier à ventilateur axial pour cave à vin.
- VCR-C : Monobloc plafonnier à ventilateur centrifuge pour cave à vin.

## Schéma d'installation systèmes split




Kit externe d'humidification à vapeur

Disponible pour les modèles :
VSF-GY-23 074, VSF-GY-33 108, VSF-GG-2 048, VSF-GG-3 060, VSH-CGY-43 074, VSH-CGG-4 048 et VSH-CGG-4 060.

Distance verticale maximale entre unités de 15 m si l'unité de condensation est située plus élevée que l'unité d'évaporation, et de 6 m dans le cas contraire.

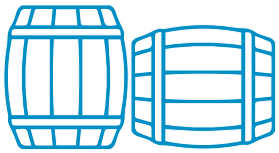
### Conservation du vin en bouteille

Le vin en bouteille a besoins des conditions de température et d'humidité contrôlées pour une conservation optimale du produit ainsi que d'éviter le séchage du liège et la moisissure des étiquettes.

Les équipements pour caves à vin garantissent des conditions optimales de conservation du vin en bouteille.

### Conservation du vin en barriques

L'humidité relative à l'intérieur de la cave est spécialement important pour la bonne conservation du vin en barrique. Elle doit être bien ajustée pour éviter que la vapeur d'eau de l'ambiance rentre à l'intérieur de la barrique et donc éviter les pertes de vin.



### Kit externe d'humidification à vapeur

Capacité d'humidification jusqu'à 3 kg vapeur d'eau / heure, composé de lances à vapeur intégrées dans l'unité d'évaporation, un générateur de vapeur grâce au électrodes inondées, vanne d'entrée, purgeur d'eau.

### Interconnections électriques

Pour l'interconnexion des unités de condensation et d'évaporation, les sections de câble suivantes sont prévues pour une longueur de 10 m (sauf série 43 et 44).

| Tension | 230V 50Hz | 400V 3N 50Hz |
|---|---|---|
| Sondes | 4 x 1 mm² | |
| Commande | 10 x 1 mm² | |
| Résistance de chauffage | 2 x 2,5 mm² + T | 4 x 1,5 mm² + T |
| Afficheur | 2 x 1 mm² | |
| Humidificateur | 2 x 1 mm² | |

Pour connaître les interconnexions électriques de chaque modèle, veuillez regarder le manuel technique.

## Caractéristiques

- Alimentation électrique 230V 50Hz ou 400V 3N 50Hz. Disponible en 60Hz. Autres sous demande.
- Charge minimale de réfrigérant R-134a ou R-449A.
- Compresseur hermétique à piston.
- Unité d'évaporation à double flux d'air avec résistances électriques, et système actif d'humidification / déshumidification ; Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion.
- Dégivrage par air ; filtre d'air.
- Détendeur thermostatique et vanne solénoïde intégrées.
- Bac de dégivrage et pompe d'eau de condensation.
- Connexions frigorifiques Flare (jusqu'à 1/2"-3/4") et vannes de service.
- Bouteille de liquide avec précharge de réfrigérant pour 10 m de tuyauterie.
- Contrôle proportionnel de condensation (séries VSF 1/2/3 et VSH 4/43) et contrôle de la condensation tout / rien (séries VSF 0, VSH 2/22 et 3/33).
- Régulation électronique multifonction pour contrôle de température et humidité avec afficheur à distance.
- Protection magnétothermique.

série VSF-G

série VSH-CG

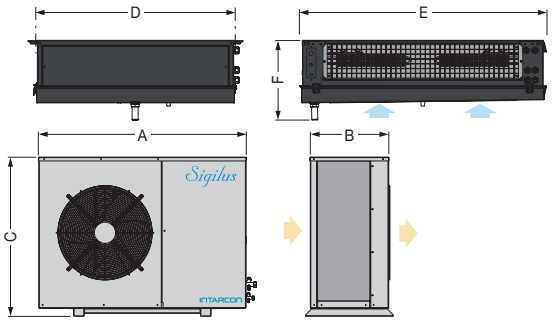
### 230V 50Hz / 400V 3N 50Hz | Moyenne température - Caves à vin | R-134a / R-449A

| | Série / Modèle | Compresseur CV | Compresseur Tens. | Volume cave (m³) Non isolé | Volume cave (m³) Isolé | Puissance frigorifique 15 °C 70 % HR (W) (1) | Puissance calorifique (W) | Puiss. abs. nominale (kW) (2) | Puiss. abs. nominale (kW) (3) | Intensité max. abs. (A) | Débit d'air évap. (m³/h) | Débit d'air cond. (m³/h) | Connex. frigorifique Liq-Gaz | Charge réfrig. (kg) (4) | Poids (kg) | NPA dB(A) (5) | PVP (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-134a | **VSF-GY-00 010** | 3/8 | 230V | 11 | 37 | 1 242 | 1 000 | 1,52 | 0,52 | 8,8 | 500 | 350 | 1/4"-3/8" | < 1,5 | 46+30 | 28 | 6 362 |
| R-134a | **VSF-GY-10 015** | 1/2 | 230V | 20 | 53 | 1 820 | 1 000 | 1,67 | 0,67 | 10,1 | 500 | 1 700 | 1/4"-1/2" | < 2,0 | 57+30 | 34 | 7 251 |
| R-134a | **VSF-GY-11 033** | 1 | 230V | 47 | 100 | 3 281 | 1 500 | 2,76 | 1,26 | 16,3 | 1 100 | 1 700 | 1/4"-5/8" | < 2,5 | 67+35 | 34 | 8 728 |
| R-134a | **VSF-GY-12 053** | 1 1/2 | 230V * | 74 | 168 | 4 683 | 3 000 | 4,93 | 1,93 | 26,1 | 1 800 | 3 200 | 3/8"-3/4" | < 3,5 | 77+47 | 35 | 10 808 |
| R-134a | **VSF-GY-23 074** (K) | 2 | 230V * | 149 | 297 | 7 497 | 6 000 | 8,60 | 2,60 | 43,7 | 3 150 | 3 700 | 3/8"-3/4" | < 5,5 | 79+75 | 34 | 14 254 |
| R-134a | **VSF-GY-33 108** (K) | 5 | 400V 3N | 224 | 444 | 9 944 | 6 000 | 9,50 | 3,50 | 26,1 | 3 150 | 4 000 | 3/8"-7/8" | < 6,0 | 98+75 | 35 | 16 691 |
| R-449A | **VSF-GG-0 008** | 1/3 | 230V | 10 | 35 | 1 227 | 1 000 | 1,16 | 0,48 | 8,4 | 500 | 350 | 1/4"-3/8" | < 1,5 | 48+30 | 28 | 5 997 |
| R-449A | **VSF-GG-1 014** | 1/2 | 230V | 24 | 60 | 2 134 | 1 500 | 2,55 | 1,05 | 13,5 | 1 100 | 1 700 | 1/4"-1/2" | < 2,5 | 59+35 | 34 | 6 833 |
| R-449A | **VSF-GG-1 024** | 1 | 230V | 47 | 100 | 3 388 | 3 000 | 4,81 | 1,81 | 24,9 | 1 800 | 1 700 | 3/8"-5/8" | < 4,0 | 82+47 | 34 | 8 226 |
| R-449A | **VSF-GG-1 034** | 1 1/2 | 230V * | 75 | 170 | 4 944 | 3 000 | 5,55 | 2,55 | 29,9 | 1 800 | 3 200 | 3/8"-5/8" | < 4,0 | 83+47 | 35 | 9 621 |
| R-449A | **VSF-GG-2 048** (K) | 2 | 400V 3N | 151 | 300 | 7 830 | 6 000 | 9,19 | 3,19 | 17,9 | 3 150 | 3 700 | 1/2"-3/4" | < 5,5 | 84+75 | 26 | 12 999 |
| R-449A | **VSF-GG-3 060** (K) | 3 | 400V 3N | 221 | 450 | 10 490 | 6 000 | 10,87 | 4,87 | 19,5 | 5 200 | 6 500 | 1/2"-7/8" | < 6,5 | 88+140 | 26 | 14 855 |

## En option

- Changement à alimentation 400V 3N 50Hz. + 5 %
- Contrôle proportionnel de la condensation par variation de la vitesse (déjà compris dans série VSF 1/2/3 et VSH 4/43). + 304 €
- Séparateur d'huile. + 716 €
- Revêtement polyuréthane anticorrosion sur la batterie de condensation. + 4 %
- Grille de protection de la batterie. + 112 €

## Dimensions




| Dimensions (mm) | A | B | C | D | E | F | Ventilateur évap. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| séries 0 et 00 | 671 | 308 | 442 | 764 | 653 | 205 | 1x Ø 254 |
| VSF-GY-10 015 | 1 030 | 380 | 577 | 764 | 653 | 205 | 1x Ø 254 |
| séries 11 et VSF-GG-1 014 | 1 030 | 380 | 577 | 886 | 728 | 310 | 1x Ø 360 |
| séries 12, VSF-GG-1 024 et 1 034 | 1 030 | 380 | 577 | 886 | 1 079 | 310 | 2x Ø 360 |
| séries 2 et 23 | 1 080 | 416 | 827 | 886 | 1 803 | 310 | 3x Ø 360 |
| VSF-GY-33 108 | 1 150 | 487 | 1 097 | 886 | 1 803 | 310 | 3x Ø 360 |
| VSF-GG-3 060 | 1 150 | 487 | 1 097 | 976 | 2 203 | 360 | 3x Ø 450 |

(1) Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 15 °C, 70 % d'humidité de chambre froide et une température extérieure de 35 °C. Volume de chambre froide estimé pour hôtellerie sans isolation et pour cave à vin avec isolation de 30 mm. Volume pour autres applications sous demande disponible.

(2) Puissance absorbée nominale en mode de déshumidification.

(3) Puissance absorbée nominale en mode refroidissement.

(4) Unités avec une charge de moins de 5 tonnes équivalentes de $CO_2$ (3,5 kg de R-134a ou R-449A) exempts de contrôle de fuites (UE 571/2014).

(5) Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

* Unités disponibles à alimentation 400V 3N 50Hz.

(K) Kit d'humidification à vapeur externe en standard.

### Version centrifuge (série VSH -CG)

Les systèmes split pour caves à vin sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

| | Série / Modèle | CV | Débit d'air c. (m³/h) | PSD (mmca) (6) | PVP (€) |
|---|---|---|---|---|---|
| R-134a | **VSH-CGY-10 010** | 3/8 | 575 | 8 | 5 800 |
| R-134a | **VSH-CGY-21 015** | 1/2 | 1 000 | 12 | 7 251 |
| R-134a | **VSH-CGY-22 033** | 1 | 1 000 | 12 | 8 728 |
| R-134a | **VSH-CGY-33 053** | 1 1/2 | 1 500 | 14 | 10 808 |
| R-134a | **VSH-CGY-43 074** (K) | 2 | 3 500 | 10 | 14 254 |
| R-449A | **VSH-CGG-2 014** | 1/2 | 1 000 | 12 | 6 833 |
| R-449A | **VSH-CGG-2 024** | 1 | 1 000 | 12 | 8 226 |
| R-449A | **VSH-CGG-3 034** | 1 1/2 | 1 500 | 14 | 9 621 |
| R-449A | **VSH-CGG-4 048** (K) | 2 | 3 500 | 10 | 12 999 |
| R-449A | **VSH-CGG-4 060** (K) | 3 | 3 500 | 10 | 14 855 |

(6) Pression statique disponible de condensation

Caractéristiques d'unité de condensation selon pages 21-22.

## Caractéristiques

- Charge de réfrigérant R-134a inférieure à 1,5 kg.
- Compresseur hermétique à piston.
- Pressostats haute et basse pression.
- Dégivrage par air.
- Résistances électriques, système d'humidification / déshumidification.
- Batterie d'évaporation avec revêtement anticorrosion.
- Purgeur d'eau.
- Détendeur thermostatique.
- Caisson d'évaporation en panneau sandwich de 50 mm en mousse de polyuréthane, revêtu à l'intérieur en tôle d'acier prélaqué.
- Régulation électronique pour contrôle de température et humidité avec afficheur à distance et contrôle digital de la pression de condensation.

série VCR-N

série VCR-C

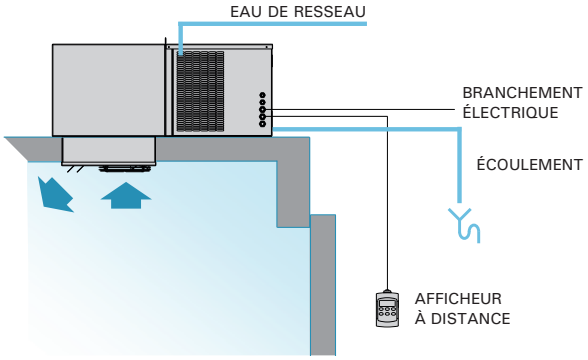
**230V 50Hz | Moyenne température | R-134a**

| | Série / Modèle | Compresseur CV | Compresseur Tens. | Volume cave (m³) Non isolé | Volume cave (m³) Isolé | Puissance frig. a 15 °C 70 % HR (W) [1] | Puissance calorifique (W) | Puiss. abs. nominale (kW) | Intensité max. abs (A) | Débit d'air évap. (m³/h) | Débit d'air cond. (m³/h) | Charge réfrig. (kg) [2] | Poids (kg) | NPA dB(A) [3] | PVP (€) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| R-134a | VCR-NY-1 010 | 3/8 | 230V | 15 | 34 | 1 269 | 1 000 | 1,55 | 8,9 | 600 | 575 | < 1,0 | 73 | 29 | 5 554 |
| R-134a | VCR-NY-2 015 | 1/2 | 230V | 25 | 63 | 2 020 | 1 000 | 1,83 | 10,8 | 1 150 | 1 000 | < 1,5 | 88 | 34 | 5 981 |
| R-134a | VCR-NY-2 033 | 1 | 230V | 42 | 95 | 3 203 | 2 000 | 3,37 | 19,0 | 1 150 | 1 000 | < 1,5 | 98 | 34 | 7 190 |

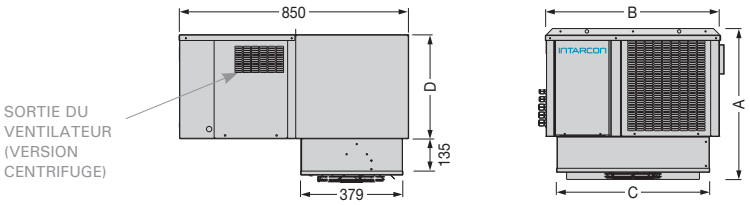
## En option

- Amortisseur de décharge anti-retour (série VCR-C). + 67 €
- Adaptation au conduit circulaire. + 123 €
- Refoulement vertical (version centrifuge).

## Schéma d'installation compact




## Dimensions




Dimensions en mm.

| Dimensions (mm) | A | B | C | D | Sortie du ventilateur | Trémie |
|---|---|---|---|---|---|---|
| série 1 | 574 | 665 | 582 | 385 | 185 x 115 | Ø 150 |
| série 2 | 677 | 835 | 756 | 469 | 230 x 130 | Ø 200 |

[1] Les performances nominales se réfèrent au fonctionnement avec une température de la chambre de 15 °C, 70 % d'humidité de chambre froide et une température extérieure de 35 °C.

Volume estimé de chambre froide pour l'hôtellerie sans l'isolement et volume estimé de cave avec l'isolement de 30 mm.

[2] Unités avec une charge de moins de 5 tonnes équivalentes de $CO_2$ (3,5 kg de R-134a ou R-449A) exempts de contrôle de fuites (UE 571/2014).

[3] Niveau de pression acoustique en dB(A) en champ ouvert à 10 m de la source.

### Version centrifuge (série VCR-C)

Les systèmes split pour caves à vin sont aussi disponibles avec unité de condensation centrifuge.

| | Série / Modèle | CV | Débit d'air c. (m³/h) | PSD (mmca) [4] | PVP (€) |
|---|---|---|---|---|---|
| R-134a | VCR-CY-1 010 | 3/8 | 575 | 8 | 5 835 |
| R-134a | VCR-CY-2 015 | 1/2 | 1 000 | 8 | 6 407 |
| R-134a | VCR-CY-2 033 | 1 | 1 000 | 12 | 7 828 |

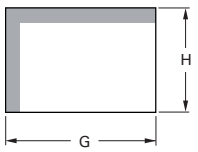
[4] Pression statique disponible de condensation.

### Gaines d'extraction de l'air

Dimensions recommandées pour une gaine de 20 m en tôle d'acier, PVC ou laine de verre (chaque coude est équivalent à 5 m de longueur). Pour gaines flexibles ou semi-flexibles une plus grande taille est recommandée.

- série 1 : 200 x 200 mm ou Ø 150 mm
- série 2 : 250 x 150 mm ou Ø 200 mm

### Cadres de montage




DÉCOUPAGE DU PLAFOND

| Dimensions (mm) | G | H |
|---|---|---|
| série 1 | 588 | 385 |
| série 2 | 762 | 385 |