

Hoval Belaria® pro confort
Hoval Belaria® pro compact
Pompe à chaleur monobloc modulante pour le chauffage et le refroidissement dans les pièces d'habitation.
Belaria® pro compact (8/100/300) et (13/100/300) avec, en plus, un accumulateur-tampon intégré (100 litres) et un chauffe-eau (300 litres) dans l'unité intérieure.

Pompe à chaleur monobloc placée en extérieur, composée d'une unité extérieure et d'une unité intérieure.

Unité extérieure Belaria® pro

- Pompe à chaleur air/eau compacte, posée sur le sol
- Unité extérieure extrêmement silencieuse au design élégant
- Carrosserie avec habillage en tôle, peint par poudrage, couleur anthracite (DB 703)
- Belaria® pro (8-15) avec compresseur scroll modulant
- Fluide frigorigène R290
- Evaporateur à lamelles en forme de L dans le cas de la Belaria® pro (8,13)
- Evaporateur à lamelles droit dans le cas de la Belaria® pro (15)
- Ventilateur axial à asservissement de vitesse avec FlowGrid (grille côté aspiration) dans le cas de la Belaria® pro (8,13), Belaria® pro (15) sans FlowGrid
- Bac à condensats avec chauffage et câble chauffant pour condensats pour évacuer les condensats de manière regroupée, monté à demeure dans l'unité extérieure, raccord 1"
- Condenseur à plaques en acier inoxydable/cuivre
- Séparateur de gaz intégré avec soupape de sécurité 2.5 bars
- Avec fonction de refroidissement pour hydraulique correspondante
- Raccordements hydrauliques derrière la grille à lamelles
 - Belaria® pro (8,13): raccords de chauffage 1"
 - Belaria® pro (15): raccords de chauffage 1¼"
 - robinet à boisseau sphérique à filtre dans le retour de la pompe à chaleur
- Raccordements électriques derrière la grille à lamelles
 - courant de commande 230 V, alimenté par l'unité intérieure
 - alimentation électrique principale de 400 V, alimenté par l'unité intérieure
 - câble de données - liaison du bus à l'unité intérieure
- Avec matériel de montage pour la fixation de l'unité extérieure au support

Unité intérieure Belaria® pro confort

- Unité intérieure compacte murale
- Boîtier en EPP structuré, couleur noire
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Avec automate de pompe à chaleur WFA-200S
- Composants intégrés:
 - pompe haut rendement à vitesse réglable
 - détecteur de débit/compteur de chaleur
 - corps de chauffe électrique de 6 kW
 - vanne commutable à boisseau sphérique 3 voies pour chauffage/eau chaude sanitaire



Gamme de modèles
 Belaria® pro confort

| type | 35 °C 55 °C | | Puissance de chauffage ¹⁾ | | Puissance frigorifique ¹⁾ |
|------|-------------|----------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| | A-7W35 kW | A2W35 kW | A-7W35 kW | A2W35 kW | A35W18 kW |
| (8) | | | 2.0-8.3 | 2.1-8.3 | 3.1-10.2 |
| (13) | | | 4.0-10.3 | 4.1-11.8 | 5.1-14.0 |
| (15) | | | 6.0-13.3 | 6.0-14.5 | 6.1-16.6 |

Belaria® pro compact

| type | 35 °C 55 °C | | Puissance de chauffage ¹⁾ | | Puissance frigorifique ¹⁾ |
|--------------|-------------|----------|--------------------------------------|----------|--------------------------------------|
| | A-7W35 kW | A2W35 kW | A-7W35 kW | A2W35 kW | A35W18 kW |
| (8/100/300) | | | 2.0-8.3 | 2.1-8.3 | 3.1-10.2 |
| (13/100/300) | | | 4.0-10.3 | 4.1-11.8 | 5.1-14.0 |

Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulation.

¹⁾ plage de modulation

- Jeu de sondes comprenant sonde extérieure, sonde de départ et sonde d'eau chaude, compris dans la fourniture
- Vases d'expansion à membrane, voir rubrique «Divers composants de système»
- Raccordements hydrauliques en bas
 - Belaria® pro (8,13): raccords de chauffage 1" eau chaude 1"
 - Belaria® pro (15): raccords de chauffage 1¼" eau chaude 1¼"
- Raccordements électriques introduits en bas
- Avec matériel de montage pour la fixation de l'unité intérieure au mur
- Les robinets d'arrêt à boisseau sphérique sont compris dans la livraison

Unité intérieure Belaria® pro compact

- Unité intérieure compacte au sol
- Boîtier en tôle d'acier galvanisé vernie. Couleur: rouge feu/rouge brun (RAL 3000/RAL 3011)
- Régulation TopTronic® E intégrée
- Avec automate de pompe à chaleur WFA-200S
- Accumulateur-tampon intégré de 100 litres
- Chauffe-eau intégré de 300 litres
- Chauffe-eau émaillé avec isolation en mousse dure PU, classe d'efficacité énergétique A, profil de charge XXL. Bride de maintenance et anode protectrice en magnésium montées

- Composants intégrés:
 - pompe haut rendement à vitesse réglable
 - détecteur de débit/compteur de chaleur
 - corps de chauffe électrique de 6 kW
 - vanne commutable à boisseau sphérique 3 voies pour chauffage/eau chaude sanitaire
 - pompe circuit de chauffage/refroidissement et mélangeur
 - robinets d'arrêt à boisseau sphérique
- Jeu de sondes: sonde extérieure fournie, sonde de départ et sonde de chauffe-eau intégrées
- Vases d'expansion à membrane, voir rubrique «Divers composants de système»
- Raccordements hydrauliques en haut
 - raccords de chauffage 1"
 - raccord eau chaude 1"
 - raccord eau froide 1"
- Raccordements électriques introduits en haut

Régulation TopTronic® E

Tableau de commande

- Ecran tactile couleur 4.3 pouces
- Interrupteur de verrouillage du générateur de chaleur pour interrompre le fonctionnement
- Lampe-témoin de défaut
- Sectionneur de ligne

Module de commande TopTronic® E

- Concept d'utilisation intuitive simple
- Affichage des états de fonctionnement les plus importants
- Ecran d'accueil configurable
- Sélection du mode de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires configurables
- Commande de tous les modules bus CAN Hoval
- Assistant de mise en service
- Fonction de service et de maintenance
- Gestion des messages d'erreur
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (pour option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage en raison des prévisions météo (pour option HovalConnect)

Module de base TopTronic® E générateur de chaleur TTE-WEZ

- Fonctions de régulation intégrées pour
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement avec vanne mélangeuse
 - 1 circuit de chauffage/refroidissement sans vanne mélangeuse
 - 1 circuit de charge d'eau chaude sanitaire
- Gestion de l'installation en cascade et en bivalence
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (de chauffe-eau)
- Sonde applique (de température de départ)
- Jeu de connecteurs de base RAST 5

Options pour la régulation TopTronic® E

- Extensible avec au maximum 1 extension de module:
 - extension de module circuit de chauffage ou
 - extension de module universelle ou
 - extension de module bilan thermique
- 16 modules de régulation au total peuvent être connectés:
 - module de circuit de chauffage/ECS
 - module solaire
 - module tampon
 - module de mesure

Nombre de modules pouvant être intégrés en supplément dans le générateur de chaleur:

Unité intérieure Belaria® pro confort:

- 1 extension de module et 1 module de régulation
- ou**
- 2 modules de régulation

Unité intérieure Belaria® pro compact:

- 1 extension de module et 1 module de régulation

Il faut commander le jeu de connecteurs complémentaires pour l'utilisation des fonctions de régulation étendues.

Informations supplémentaires pour TopTronic® E voir rubrique «Régulations»

EnergyManager PV smart

Fonctionnalité pour augmenter la consommation de sa propre électricité en utilisation avec HovalConnect.

Si une passerelle HovalConnect est utilisée avec la pompe à chaleur, la fonctionnalité EnergyManager PV smart est disponible. La pompe à chaleur peut ainsi être utilisée en priorité lorsque l'ensoleillement est important. La fonctionnalité utilise pour ce faire des données météorologiques en ligne concernant l'ensoleillement actuel et peut être ajustée à l'aide d'une valeur de seuil correspondante. La consommation propre d'électricité provenant d'une installation photovoltaïque présente est ainsi augmentée et l'utilisation du secteur est réduite. Cela garantit un potentiel d'économie durable non négligeable sans coûts d'investissement supplémentaires pour le client.

Livraison

- Unités intérieure et extérieure livrées sous emballage séparé
- Jeu de sondes Belaria® pro confort: sonde extérieure, sonde de départ et sonde de chauffe-eau jointes séparément dans le boîtier électrique
- Jeu de sondes Belaria® pro compact: sonde extérieure jointe, sonde de chauffe-eau et sonde de départ intégrées dans l'unité intérieure

Sur site

- Ouvertures de mur pour conduites de liaison hydraulique
- Conduites de liaison hydraulique unité extérieure/intérieure
- Conduite de raccordement électrique unité extérieure/intérieure

Pompe à chaleur air/eau



Hoval Belaria® pro confort

| Belaria® pro confort Type | Puissance de chauffage ¹⁾ | | Puissance frigorigique ¹⁾ |
|------------------------------------|---|-------------|---|
| | A-7W35 kW | A2W35 kW | A35W18 kW |
| (8) | 2.0-8.3 | 2.1-8.3 | 3.1-10.2 |
| (13) | 4.0-10.3 | 4.1-11.8 | 5.1-14.0 |
| (15) | 6.0-13.3 | 6.0-14.5 | 6.1-16.6 |

¹⁾ plage de modulation



Hoval Belaria® pro compact

avec accumulateur-tampon (100 litres) et
 chauffe-eau (300 litres) intégrés

| Belaria® pro compact Type | Puissance de chauffage ¹⁾ | | Puissance frigorigique ¹⁾ |
|------------------------------------|---|-------------|---|
| | A-7W35 kW | A2W35 kW | A35W18 kW |
| (8/100/300) | 2.0-8.3 | 2.1-8.3 | 3.1-10.2 |
| (13/100/300) | 4.0-10.3 | 4.1-11.8 | 5.1-14.0 |

¹⁾ plage de modulation

N° d'art.

7019 480

7019 481

7019 482

7019 212

7019 213

Modifications à partir de juillet 2024

EnergyManager PV smart

Fonctionnalité gratuite pour augmenter la consommation de sa propre électricité en utilisation avec HovalConnect.

Informations supplémentaires

voir «Description»

Classe d'efficacité énergétique

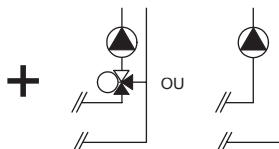
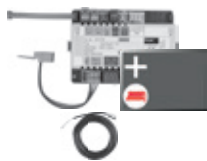
voir «Description»

Corps de chauffe électriques

voir rubrique «Chauffe-eau» - chapitre «Corps de chauffe électriques»

Il faut utiliser impérativement un système de séparation en cas d'utilisation de glycol (antigel) - primaire et/ou secondaire.

Extension de module TopTronic® E
pour module de base TopTronic® E
générateur de chaleur



Extension de module TopTronic® E
circuit de chauffage TTE-FE HK

Extension des entrées et des sorties
du module de base générateur de chaleur
ou du module circuit de chauffage/ECS
pour exécuter les fonctions suivantes:
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
avec vanne mélangeuse

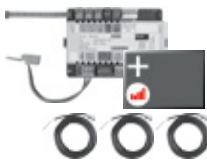
Composée de:

- matériel de montage
- 1 sonde applique
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs de base module FE

Remarque

Il faut commander, le cas échéant, le jeu de connecteurs complémentaires pour réaliser des fonctions divergeant de la normale!

6034 576



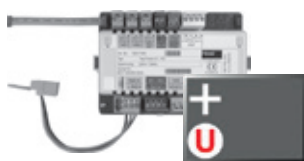
Extension de module TopTronic® E
circuit de chauffage
y c. bilan énergétique TTE-FE HK-EBZ

Extension des entrées et des sorties
du module de base générateur de chaleur
ou du module circuit de chauffage/ECS
pour exécuter les fonctions suivantes:
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
sans vanne mélangeuse ou
- 1 circuit de chauffage/refroidissement
avec vanne mélangeuse
avec, chacun, bilan énergétique compris

Composée de:

- matériel de montage
- 3 sondes applique
ALF/2P/4/T, L = 4.0 m
- jeu de connecteurs module FE

6037 062



Extension de module TopTronic® E
Universal TTE-FE UNI

Extension des entrées et sorties
d'un module de régulation
(module de base générateur
de chaleur, module de circuit de
chauffage/ECS, module solaire,
module tampon) pour l'exécution
de différentes fonctions

Composée de:

- matériel de montage
- jeu de connecteurs module FE

6034 575

Informations supplémentaires

voir rubrique «Régulations» - chapitre
«Extensions de module Hoval TopTronic® E»

Remarque

Les fonctions et hydrauliques réalisables
sont mentionnées dans Systèmes Hoval.

Accessoires pour TopTronic® E

N° d'art.



Modules de régulation TopTronic® E

| | | |
|-----------|---|----------|
| TTE-HK/WW | Module de circuit de chauffage/ECS TopTronic® E | 6034 571 |
| TTE-SOL | Module solaire TopTronic® E | 6037 058 |
| TTE-PS | Module tampon TopTronic® E | 6037 057 |
| TTE-MWA | Module de mesure TopTronic® E | 6034 574 |



Jeu de connecteurs complémentaires

| | | |
|-----------|---|----------|
| | pour module de base de générateur de chaleur | 6034 499 |
| TTE-WEZ | | |
| | pour modules de régulation et extension de module | 6034 503 |
| TTE-FE HK | | |



Modules de commande TopTronic® E d'ambiance

| | | |
|---------|---|----------|
| TTE-RBM | Modules de commande TopTronic® E d'ambiance | |
| | easy blanc | 6037 071 |
| | confort blanc | 6037 069 |
| | confort noir | 6037 070 |



Paquet de langues supplémentaires TopTronic® E

| | | |
|--|--|----------|
| | une carte SD nécessaire par module de commande | 6039 253 |
| | Composé des langues suivantes: | |
| | HU, CS, SL, RO, PL, TR, ES, HR, SR, JA, DA | |



HovalConnect

| | | |
|--|---------------------|----------|
| | HovalConnect LAN | 6049 496 |
| | HovalConnect WLAN | 6049 498 |
| | HovalConnect Modbus | 6049 501 |
| | HovalConnect KNX | 6049 593 |

Modules d'interface TopTronic® E

| | | |
|--|-------------------|----------|
| | Module GLT 0-10 V | 6034 578 |
|--|-------------------|----------|



Sondes TopTronic® E

| | | |
|-----------------|-----------------------------|----------|
| AF/2P/K | Sonde extérieure | 2055 889 |
| | H x L x P = 80 x 50 x 28 mm | |
| TF/2P/5/6T | Sonde plongeuse, L = 5.0 m | 2055 888 |
| ALF/2P/4/T | Sonde applique L = 4.0 m | 2056 775 |
| TF/1.1P/2.5S/6T | Sonde de capteur, L = 2.5 m | 2056 776 |



Commutateur bivalent

| | | |
|--|--|----------|
| | pour diverses fonctions d'autorisation ou de commutation | |
| | Commutateur bivalent 1 partie | 2056 858 |
| | Commutateur bivalent 2 parties | 2061 826 |



Boîtiers du système

| | | |
|--|---------------------------|----------|
| | Boîtier du système 182 mm | 6038 551 |
| | Boîtier du système 254 mm | 6038 552 |



Boîtiers muraux TopTronic® E

| | | |
|-----------|--|----------|
| WG-190 | Boîtier mural petit | 6052 983 |
| WG-360 | Boîtier mural moyen | 6052 984 |
| WG-360 BM | Boîtier mural moyen avec découpe pour module de commande | 6052 985 |
| WG-510 | Boîtier mural grand | 6052 986 |
| WG-510 BM | Boîtier mural grand avec découpe pour module de commande | 6052 987 |

Informations supplémentaires

voir rubrique «Régulations»

Accessoires pour Belaria® pro (8,13)



Conduite PAC isolée AF-WPP 125-32

Pour Belaria® pro (8,13)
Conduite flexible, pré-isolée et autocompensatrice avec deux tuyaux de chauffage et deux tuyaux vides.
Diamètre extérieur: 125 mm
Tuyaux de fluide: 2 x 32 mm/2.9 mm
Tuyau vide 1: 32 mm
Tuyau vide 2: 25 mm
Rayon de courbure: 0.5 m
Température de service: -40 °C à +90 °C
Température maximale: +95 °C

| Dimension intérieure/extérieure | Longueur de conduite m | N° d'art. |
|---------------------------------|------------------------|-----------|
| DN 25/32 | 10 | 2077 577 |
| DN 25/32 | 15 | 2077 578 |
| DN 25/32 | 20 | 2077 579 |
| DN 25/32 | 25 | 2077 580 |



Set de connexion conduite PAC VS 32-WPP

pour conduite PAC isolée AF-WPP 125-32
Composé de:
- 2 embouts rétractables
- 4 raccords de serrage 1" FE, PN 6
- 1 traversée de façade eau sous pression diamètre de forage: 198-202 mm
- 1 collier pour point fixe

6053 304



Tuyau de protection DN 200 D210/200 x 400

pour conduite PAC isolée AF-WPP
Tuyau de protection pour le passage des conduites PAC à travers les plafonds, les murs et les sols.
Convient au scellage dans la maçonnerie et du béton.
Matériau du tuyau de protection: PVC
Matériau du couvercle du coffrage: PE
Ø extérieur: 210 mm
Ø intérieur: 200 mm
Longueur: 400 mm

2080 584



Jeu de raccords AS25-BPA

pour Belaria® pro (8,13)
Conduite de raccordement flexible et raccourcissable pour le raccord de départ et de retour dans la pompe à chaleur
Composé de:
- 1 tube ondulé 3.0 m DN 20 isolé Isolation 20/28 avec film de protection PE
- 3 coudes union FI/FE 1"
- 4 écrous-raccords 1"
- 3 bagues d'appui 1"
1 bague d'appui supplémentaire pour compression
- 7 joints plats NBR

6055 496

Remarque

Il faut isoler en conséquence les tuyauteries et les raccords en cas d'applications de refroidissement.



Ruban adhésif IKB

pour isolation thermique en EPDM
Épaisseur: 3 mm
Largeur: 50 mm
Rouleau 15 m

2023 563

Accessoires pour Belaria® pro (15)

N° d'art.



Conduite PAC isolée AF-WPP 145-40

Pour Belaria® pro (15)
Conduite flexible, pré-isolée et autocompensatrice avec deux tuyaux de chauffage et deux tuyaux vides.
Diamètre extérieur: 145 mm
Tuyaux de fluide: 2 x 40 mm/3.7 mm
Tuyau vide 1: 32 mm
Tuyau vide 2: 25 mm
Rayon de courbure: 0.6 m
Température de service: -40 °C à +90 °C
Température maximale: +95 °C

| Dimension intérieur/extérieur | Longueur de conduite m | |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| DN 32/40 | 10 | 2077 581 |
| DN 32/40 | 15 | 2077 582 |
| DN 32/40 | 20 | 2077 583 |
| DN 32/40 | 25 | 2077 584 |



Set de connexion conduite PAC VS 40-WPP

pour conduite PAC isolée AF-WPP 145-40
Composé de:
- 2 embouts rétractables
- 4 raccords de serrage 1¼" FE, PN 6
- 1 traversée de façade eau sous pression diamètre de forage: 198-202 mm
- 1 collier pour point fixe

6053 305



Tuyau de protection DN 200 D210/200 x 400

pour conduite PAC isolée AF-WPP
Tuyau de protection pour le passage des conduites PAC à travers les plafonds, les murs et les sols.
Convient au scellage dans la maçonnerie et du béton.
Matériau du tuyau de protection: PVC
Matériau du couvercle du coffrage: PE
Ø extérieur: 210 mm
Ø intérieur: 200 mm
Longueur: 400 mm

2080 584



Jeu de raccords AS32-BPA

pour Belaria® pro (15)
Conduite de raccordement flexible et raccourcissable pour le raccord de départ et de retour dans la pompe à chaleur
Composé de:
- 1 tube ondulé 3.0 m DN 25 isolé Isolation 20/35 avec film de protection PE
- 3 coudes union FI/FE 1¼"
- 4 écrous-raccords 1¼"
- 3 bagues d'appui 1¼"
1 bague d'appui supplémentaire pour compression
- 7 joints plats NBR

6055 497

Remarque

Il faut isoler en conséquence les tuyauteries et les raccords en cas d'applications de refroidissement.

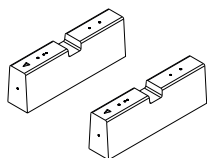


Ruban adhésif IKB

pour isolation thermique en EPDM
Epaisseur: 3 mm
Largeur: 50 mm
Rouleau 15 m

2023 563

Accessoires



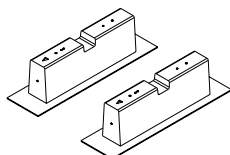
Set de socle en béton BSW02-FU

pour Belaria® pro (8-15) et
UltraSource® B (8,11)
pour le montage sûr d'une unité
extérieure sur support stable

Composé de:
2 socles en béton avec douilles de
fixation moulées M8 et M10
Dimensions (H x l x P):
250 x 750 x 150 mm
Poids: 2 pièces à 57 kg

N° d'art.

6054 856



Set de socle en béton BSW02-FD

pour Belaria® pro (8-15) et
UltraSource® B (8,11)
pour le montage sûr d'une unité
extérieure sur toit plat.

Composé de:
2 socles en béton avec douilles de
fixation moulées M8 et M10
nattes de protection avec cache
en aluminium
Dimensions (H x l x P):
250 x 750 x 150 mm
Poids: 2 pièces à 57 kg

6054 857

Remarque

Toutes les normes concernant la statique, la charge de vent et l'accès au toit doivent être respectées lors d'un montage sur toit plat.

Informations supplémentaires

voir chapitre «Planification»



Découpleur de vibrations

pour réduire le bruit de structure pour
les pompes à chaleur en intérieur,
ne peut pas être raccourci

Composé de:
- 1 découpleur de vibrations
isolé pour côté chauffage
avec joint plat et écrou-raccord
- 2 joints plats

Pression nominale: PN 10

| Dimension | Raccord pouces | Longueur nominale mm | |
|-----------|-------------------|-------------------------|----------|
| DN 25 | 1" | 300 | 2082 222 |
| DN 25 | 1" | 500 | 2082 223 |
| DN 25 | 1" | 1000 | 2080 794 |
| DN 32 | 1¼" | 300 | 2082 224 |
| DN 32 | 1¼" | 500 | 2082 225 |
| DN 32 | 1¼" | 1000 | 2080 796 |
| DN 40 | 1½" | 500 | 2082 226 |
| DN 40 | 1½" | 1000 | 2080 798 |
| DN 50 | 2" | 500 | 2082 227 |
| DN 50 | 2" | 1000 | 2080 800 |

2082 222

2082 223

2080 794

2082 224

2082 225

2080 796

2082 226

2080 798

2082 227

2080 800

Accessoires



Circulateur de chauffage, vases d'expansion à membrane et protection antigel doivent être commandés séparément.

Système de séparation pompe à chaleur
 Pour séparer le circuit de chauffage du circuit de chauffage primaire

- Composé de:
- échangeur de chaleur à plaques (brasées)
 - console de raccordement pour montage mural
 - unité de remplissage/rinçage
 - raccords à vis

| Type | TS | Nombre de plaques |
|---------------------------|-------|-------------------|
| Belaria® pro confort (8) | 32-20 | 20 |
| Belaria® pro confort (13) | 32-20 | 20 |
| Belaria® pro confort (15) | 32-26 | 40 |



Vases d'expansion à membrane et protection antigel doivent être commandés séparément.

Système de séparation pompe à chaleur
 Pour séparer le circuit de chauffage du circuit de chauffage primaire

- Composé de:
- échangeur de chaleur à plaques (brasées)
 - console de raccordement pour montage mural
 - unité de remplissage/rinçage
 - raccords à vis
 - pompe avec coque d'isolation thermique, câble d'alimentation et de signal et raccords à vis

| Type | TS | Nombre de plaques |
|-----------------------------------|-------|-------------------|
| Belaria® pro compact (8/100/300) | 32-20 | 20 |
| Belaria® pro compact (13/100/300) | 32-20 | 20 |

Systèmes de séparation, voir la liste de prix interne



Groupe de chauffage préfabriqué HA 25-2-WP
 pour Belaria® pro compact (8,13/100/300)
 Circuit de chauffage/refroidissement direct sans vanne mélangeuse pour montage dans l'unité intérieure Belaria® pro compact



Anode à courant séparé Correx®
 pour Belaria® pro compact (8,13/100/300)
 pour protection anticorrosion durable à monter dans le chauffe-eau émaillé avec prise encastrée.

Il n'est possible d'utiliser qu'une anode à courant séparé Correx® ou alors une anode de magnésium.

N° d'art.

sur demande
 sur demande
 sur demande

sur demande
 sur demande

6053 317

6051 882

Accessoires chauffage/refroidissement



Soupape de décharge de pression différentielle DN 20

pour installation libre
avec distance aux axes flexible
Raccordements des deux côtés 1" FE
Pression de service: max. 10 bars
Température de service: max. 120 °C
Plage de réglage: 0.05-0.5 bar
Longueur: 93 mm
Boîtier en laiton avec poignée de réglage en plastique

240 554



Soupape de décharge de pression différentielle DN 32

pour montage sur un groupe de chauffage préfabriqué DN 32 des deux côtés 1 1/4" FE auto-isolant avec joint torique et raccords filetés
Pression de service max.: 10 bars
Température de service max.: 110 °C
Plage de réglage: 0.1-0.6 bar
Raccords: 1 1/4" FI/1 1/4" FE
Distance aux axes: 125 mm
Boîtier et cloche du ressort en laiton
Ressort en acier inoxydable
Joints en EPDM
Poignée de réglage en plastique avec vis de fixation 6 pans creux

6014 849



Set de raccords AS32-2/H

pour le montage compact de tous les robinets nécessaires à un circuit direct
Comprenant:
2 robinets à boisseau sphérique à thermomètre
console de support murale
jointe séparément
pièce en T de raccordement DN 32 dans le retour pour le raccordement du séparateur de boues en bas et du vase d'expansion à membrane sur le côté sur le set de raccordement
possibilité de monter une soupape de décharge y c. clapet anti-retour

6039 793



Filtre de protection de l'eau du système FGM025-200

Pour le montage horizontal dans le retour pour filtrer l'eau de chauffage et l'eau de refroidissement
Composé de:

- tête du filtre et pot en laiton
 - insert magnétique (néodyme nickelé)
 - 2 manomètres
 - filtration en acier inoxydable
 - finesse du filtre 200 µm
 - avec robinet de vidange
 - raccords Rp 1" filetage intérieur avec robinets d'arrêt intégrés et raccord union à visser (sortie)
- Débit max. ($\Delta p < 0.1$ bar): 5.5 m³/h
Poids: 6.8 kg
Température de l'eau: 90 °C max.
avec coques d'isolation étanches à la diffusion de vapeur

6058 256

Remarque

Remplit la fonction de séparateur de boue et de collecteur d'impuretés.



Commutateur de point de rosée FAS
Commutateur de point de rosée mécanique pour surveiller la formation de condensat avec valeur de commutation réglable

N° d'art.

2070 911



Jeu de sécurité SG15-1"
Convient jusqu'à max. 50 kW complet avec soupape de sécurité (3 bars) manomètre et purgeur autom. avec robinet à boisseau.
Raccordement: DN 15, 1" filetage intérieur

641 184

Prestations de service



Mise en service

Pour que la garantie s'applique, la mise en service doit être réalisée par le service après vente de l'usine ou un spécialiste formé.

Pour la mise en service et des prestations de service complémentaires, veuillez contacter le service commercial Hoval.

Belaria® pro confort (8-15)

Belaria® pro compact (8/100/300,13/100/300)

| Type | | (8) (8/100/300) | (13) (13/100/300) | (15) |
|---|-------------------|--------------------|----------------------|-----------|
| • Classe d'efficacité énergétique de l'installation mixte avec régulateur 35 °C/55 °C | | A+++/A+++ | A+++/A+++ | A+++/A+++ |
| • Classe d'efficacité énergétique, profil de charge XXL | ECS | -/A | -/A | - |
| • Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 35 °C ηS | % | 207 | 203 | 221 |
| • Efficacité énergétique de chauffage de pièces «climat moyen» 55 °C ηS | % | 154 | 154 | 162 |
| • Efficacité énergétique de préparation d'eau chaude profil de consommateur/ηwh 35 °C/55 °C | -% | XXL/105 | XXL/101 | -/- |
| • Coefficient de performance saisonnier, climat moyen 35 °C/55 °C | SCOP | 5.3/3.9 | 5.2/4.0 | 5.6/4.1 |
| • Coefficient de performance saisonnier chauffage A35W18 ²⁾ | SEER | 4.5 | 5.3 | 4.7 |
| • Coefficient de performance saisonnier chauffage A35W7 ²⁾ | SEER | 2.5 | 2.9 | 3.0 |
| Caractéristiques de chauffage et refroidissement max./min. selon EN 14511 | | | | |
| • Puissance de chauffage max. A2W35 | kW | 8.3 | 11.8 | 14.5 |
| • Puissance de chauffage max. A-7W35 | kW | 8.3 | 10.3 | 13.3 |
| • Puissance de chauffage min. A15W35 | kW | 2.6 | 4.0 | 6.1 |
| • Puissance frigorifique max. A35W18 | kW | 10.2 | 14.0 | 16.6 |
| • Puissance frigorifique max. A35W7 | kW | 7.9 | 10.8 | 12.1 |
| • Puissance frigorifique min. A35W18 | kW | 3.1 | 5.1 | 6.1 |
| Caractéristiques nominales de chauffage selon EN 14511 | | | | |
| • Puissance de chauffage nominale A2W35 | kW | 3.5 | 5.3 | 8.7 |
| • Coefficient de performance A2W35 | COP | 4.6 | 4.6 | 4.7 |
| • Puissance de chauffage nominale A7W35 | kW | 4.1 | 5.9 | 9.8 |
| • Coefficient de performance A7W35 | COP | 5.4 | 5.5 | 5.6 |
| • Puissance de chauffage nominale A-7W35 | kW | 4.0 | 5.3 | 8.5 |
| • Coefficient de performance A-7W35 | COP | 3.4 | 3.5 | 3.5 |
| Caractéristiques nominales de refroidissement selon EN 14511 | | | | |
| • Puissance frigorifique nominale A35W18 | kW | 6.3 | 9.7 | 11.6 |
| • Coefficient d'efficacité énergétique A35W18 | EER | 4.9 | 4.6 | 4.6 |
| • Puissance frigorifique nominale A35W7 | kW | 4.4 | 6.5 | 7.5 |
| • Coefficient d'efficacité énergétique A35W7 | EER | 3.5 | 3.2 | 3.0 |
| Caractéristiques acoustiques | | | | |
| • Niveau de puissance acoustique max. unité extérieure, fonctionnement de nuit | dB(A) | 44 | 49 | 48 |
| • Niveau de puissance acoustique EN 12102 unité extérieure ³⁾ | dB(A) | 46 | 51 | 50 |
| • Niveau de puissance acoustique max. unité extérieure | dB(A) | 55 | 57 | 55 |
| • Niveau de pression acoustique 5 m ^{3), 4)} | dB(A) | 27 | 32 | 31 |
| • Niveau de pression acoustique 10 m ^{3), 4)} | dB(A) | 21 | 26 | 25 |
| Caractéristiques hydrauliques | | | | |
| • Température de départ max. | °C | 70 | 70 | 70 |
| • Débit max. côté chauffage pour A7W35, ΔT 6 K | m ³ /h | 1.2 | 1.8 | 2.3 |
| • Débit nominal côté chauffage pour A7W35, ΔT 5 K | m ³ /h | 0.7 | 1.0 | 1.7 |
| • Perte de charge côté chauffage pour débit nominal | kPa | 4.5 | 11.0 | 31.0 |
| • Hauteur de refoulement de la pompe de chauffage à vitesse de rotation max. pompe et débit nominal | kPa | 69 | 81 | 49 |
| • Hauteur de refoulement de la pompe de chauffage pour débit max. | kPa | 53 | 62 | 32 |
| • Pression de service max. côté chauffage | bars | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| • Pression de service max. côté eau chaude sanitaire ¹¹⁾ | bars | 10 | 10 | - |
| • Raccord départ/retour chauffage | R | 1" | 1" | 1¼" |
| • Raccord départ charge d'eau chaude Belaria® pro confort | R | 1" | 1" | 1¼" |
| • Raccord eau chaude/froide Belaria® pro compact | R | 1"/1" | 1"/1" | - |
| • Débit d'air nominal unité extérieure (A7W35 et vitesse nominale) | m ³ /h | 2000 | 3000 | 4900 |
| • Conduite de liaison hydraulique, longueur/dimension intérieure max. ⁵⁾ | m/DN | 30/DN 25 | 30/DN 25 | 30/DN 32 |
| Caractéristiques techniques froid | | | | |
| • Fluide frigorigène | | R290 | R290 | R290 |
| • Compresseur | | modulant | modulant | modulant |
| • Quantité de fluide frigorigène | kg | 1.2 | 1.8 | 2.8 |
| • Quantité de remplissage d'huile du compresseur | l | 0.9 | 0.9 | 0.9 |
| • Type d'huile du compresseur | | PZ46M | PZ46M | PZ46M |

| Type | | (8) (8/100/300) | (13) (13/100/300) | (15) |
|--|-----------------|--------------------|----------------------|---------------|
| Caractéristiques électriques | | | | |
| • Raccordement électrique compresseur | V/Hz | 3~400/50 | 3~400/50 | 3~400/50 |
| • Raccordement électrique corps de chauffe électrique | V/Hz | 3~400/50 | 3~400/50 | 3~400/50 |
| • Raccordement électrique commande | V/Hz | 1~230/50 | 1~230/50 | 1~230/50 |
| • Courant de service max. pompe à chaleur | A | 8.5 | 9.5 | 12.9 |
| • Courant de service max. compresseur | A | 8.5 | 9.5 | 12.9 |
| • Courant de service max. corps de chauffe électrique | A | 13 | 13 | 13 |
| • Puissance max. corps de chauffe électrique | kW | 6 | 6 | 6 |
| • Courant de service max. ventilateur | A | 0.3 | 0.6 | 0.4 |
| • Puissance absorbée max. ventilateur | W | 70 | 140 | 84 |
| • Courant de démarrage max. pompe à chaleur | A | 8.5 | 9.5 | 12.9 |
| • Facteur de puissance | | 0.88 | 0.88 | 0.88 |
| • Protection externe courant principal | A | C/K 13 | C/K 13 | C/K 13 |
| • Protection externe courant de commande | A | B/Z 13 | B/Z 13 | B/Z 13 |
| • Protection externe corps de chauffe électrique | A | B/Z 13 | B/Z 13 | B/Z 13 |
| Dimensions/poids de l'unité extérieure | | | | |
| • Dimensions (H x l x P) | mm | 954x1575x791 | 954x1575x791 | 1432x1575x791 |
| • Poids | kg | 287 | 300 | 350 |
| • Classe de protection | | IP24 | IP24 | IP24 |
| Dimensions/poids de l'unité intérieure Belaria® pro confort | | | | |
| • Dimensions (H x l x P) | mm | 1005x550x280 | 1005x550x280 | 1005x550x280 |
| • Poids | kg | 30 | 30 | 30 |
| • Classe de protection | | IP20 | IP20 | IP20 |
| Dimensions/poids de l'unité intérieure Belaria® pro compact | | | | |
| • Dimensions (H x l x P) | mm | 1930x790x790 | 1930x790x790 | - |
| • Hauteur de basculement | mm | 2085 | 2085 | - |
| • Poids | kg | 360 | 360 | - |
| • Classe de protection | | IP20 | IP20 | - |
| • Dimensions sans habillage (H x L x P) ⁶⁾ | mm | 1930x790x790 | 1930x790x790 | - |
| Accumulateur d'eau chaude Belaria® pro compact | | | | |
| • Contenance ⁷⁾ | dm ³ | 327 | 327 | - |
| • Surface de chauffe registre de chauffage | m ² | 4.0 | 4.0 | - |
| • Eau de chauffage registre de chauffage | dm ³ | 32 | 32 | - |
| • Température max. de l'accumulateur avec corps de chauffe électrique | °C | 75 | 75 | - |
| • Température de service max. | °C | 80 | 80 | - |
| • Débit à 40 °C et température de l'accumulateur de 60 °C ⁸⁾ | l | 570 | 570 | - |
| • Débit à 40 °C et température de l'accumulateur de 65 °C ⁹⁾ | l | 634 | 634 | - |
| • Débit à 40 °C et température de l'accumulateur de 75 °C ¹⁰⁾ | l | 745 | 745 | - |
| • Débit à 46 °C et température de l'accumulateur de 60 °C ⁸⁾ | l | 469 | 469 | - |
| • Débit à 46 °C et température de l'accumulateur de 65 °C ⁹⁾ | l | 522 | 522 | - |
| • Débit à 46 °C et température de l'accumulateur de 75 °C ¹⁰⁾ | l | 613 | 613 | - |
| Accumulateur d'eau de chauffage (tampon) Belaria® pro compact | | | | |
| • Volume ⁷⁾ | dm ³ | 93 | 93 | - |

¹⁾ En rapport avec le climat moyen

²⁾ EN 14825

³⁾ Les valeurs acoustiques sont valables pour un évaporateur propre. Ces valeurs sont dépassées brièvement avant le dégivrage.

⁴⁾ Les niveaux de pression acoustique sont valables lorsque l'unité extérieure est posée contre une façade. Ces valeurs sont réduites de 3 dB lorsque l'unité extérieure est posée librement. En cas de montage dans un angle, le niveau de pression acoustique augmente de 3 dB.

⁵⁾ Si la Belaria® pro est exploitée sans accumulateur-tampon raccordé en parallèle, il faut évaluer sur site si les dimensions de conduite juste au-dessus sont mieux adaptées en raison de la perte de charge. Les conduites de liaison hydraulique DN 40 sont listées au chapitre Belaria® pro (24).

⁶⁾ Le démontage des pièces de l'habillage prend beaucoup de temps.

⁷⁾ Volume de l'accumulateur y c. registre de chauffage

⁸⁾ Température d'eau froide 12 °C/température inférieure de l'accumulateur 60 °C (pompe à chaleur)

⁹⁾ Température d'eau froide 12 °C/température inférieure de l'accumulateur 65 °C (pompe à chaleur + corps de chauffe électrique)

¹⁰⁾ Température d'eau froide 12 °C/température inférieure de l'accumulateur 75 °C (pompe à chaleur + corps de chauffe électrique)

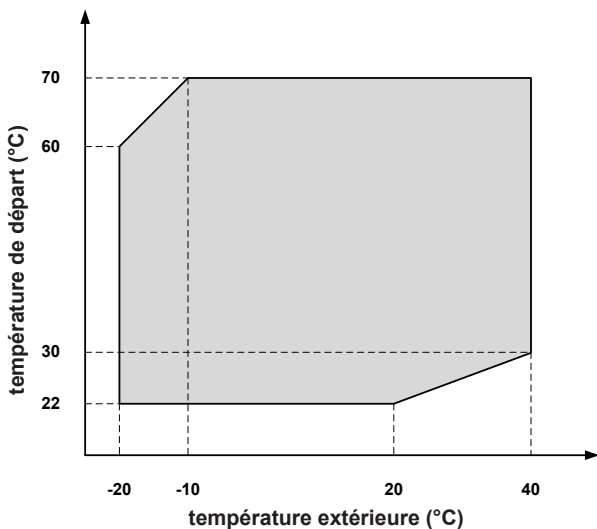
¹¹⁾ Pression de service maximale de l'installation sans système de séparation 2.5 bars car l'unité extérieure est protégée avec 2.5 bars. Prévoir une protection générale de l'installation dans le bâtiment avec 3 bars. Il faut prévoir un système de séparation pour les pressions d'installation de 3.0 bars ou plus.

Il est recommandé d'utiliser un interrupteur différentiel de type B, I_{Δn} ≥ 300 mA. Il faut respecter les prescriptions nationales.

Diagrammes domaine d'application

Chauffage et eau chaude sanitaire

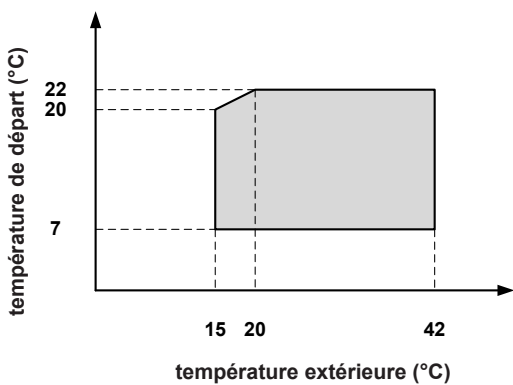
Belaria® pro confort (8-15)
Belaria® pro compact (8/100/300), (13/100/300)



■ Domaine d'application de la pompe à chaleur pour chauffage/eau chaude sanitaire (Belaria® pro confort et pro compact)

Refroidissement

Belaria® pro confort (8-15)
Belaria® pro compact (8/100/300), (13/100/300)



■ Domaine d'application de la pompe à chaleur pour refroidissement (Belaria® pro confort et pro compact)

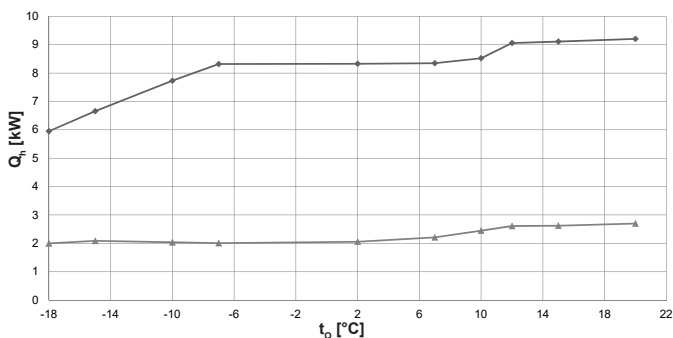
Performances - chauffage

Puissance de chauffage maximale en tenant compte des pertes de dégivrage

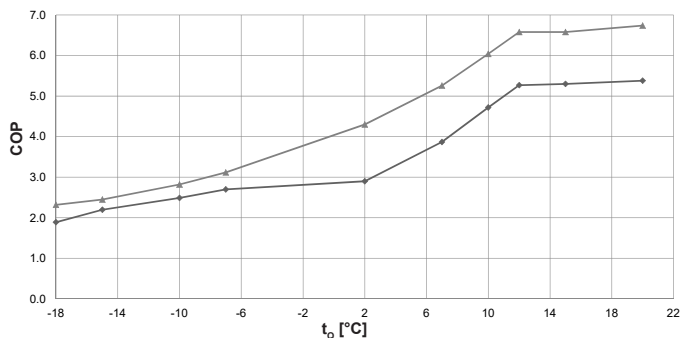
Belaria® pro confort (8), compact (8/100/300)

Indications selon EN 14511

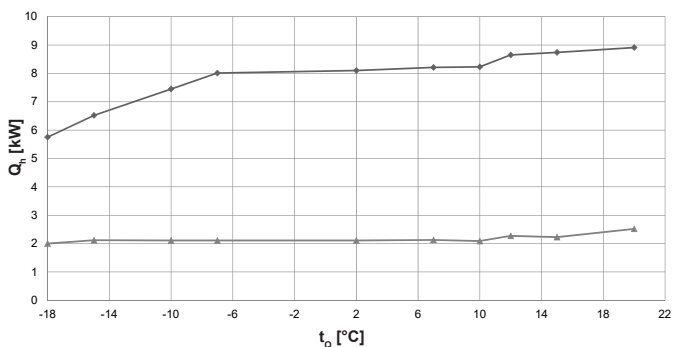
Puissance de chauffage - t_{VL} 35 °C



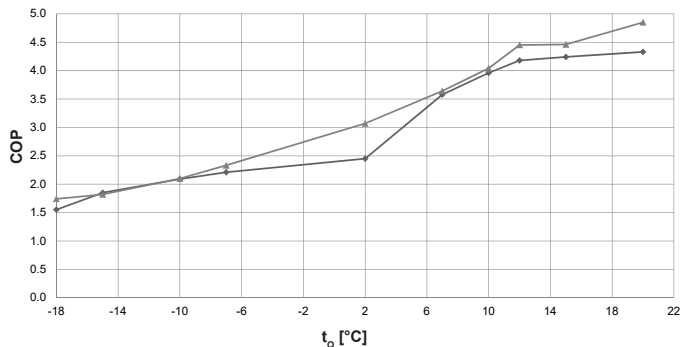
Coefficient de performance - t_{VL} 35 °C



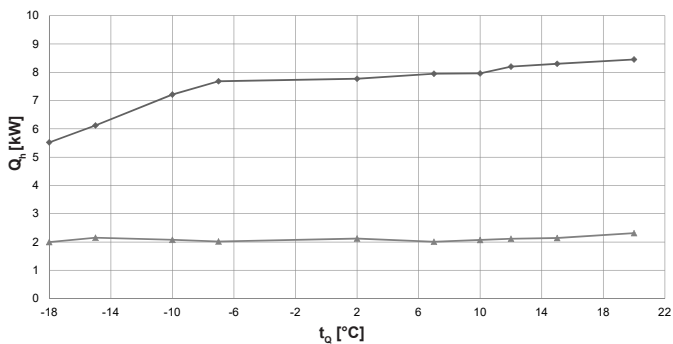
Puissance de chauffage - t_{VL} 45 °C



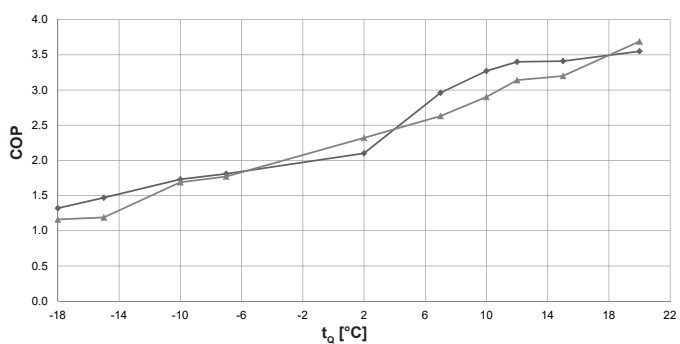
Coefficient de performance - t_{VL} 45 °C



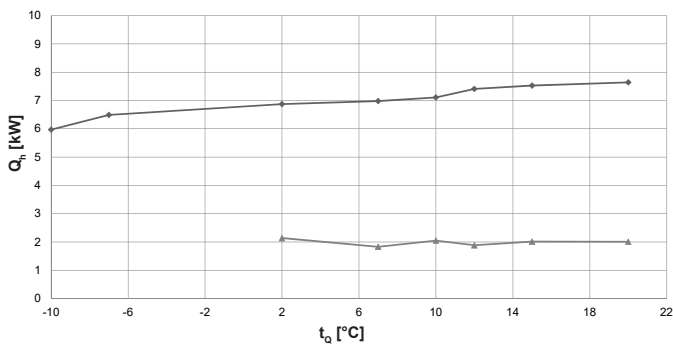
Puissance de chauffage - t_{VL} 55 °C



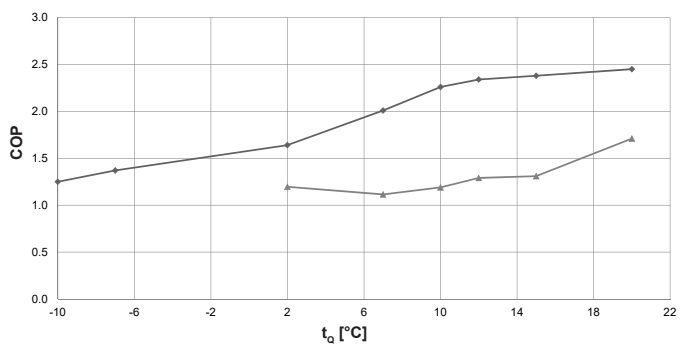
Coefficient de performance - t_{VL} 55 °C



Puissance de chauffage - t_{VL} 70 °C



Coefficient de performance - t_{VL} 70 °C



t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)
 t_o = température source (°C)
 Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511
COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

◆ puissance maximale
▲ puissance minimale

Performances - chauffage

Belaria® pro confort (8), compact (8/100/300)

Indications selon EN 14511

| t_{VL} °C | t_{CS} °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|----------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|-----|
| | | Q_h kW | P kW | COP | Q_h kW | P kW | COP |
| 35 | -18 | 6.0 | 3.1 | 1.9 | 2.0 | 0.9 | 2.3 |
| | -15 | 6.7 | 3.0 | 2.2 | 2.1 | 0.9 | 2.5 |
| | -10 | 7.7 | 3.1 | 2.5 | 2.0 | 0.7 | 2.8 |
| | -7 | 8.3 | 3.1 | 2.7 | 2.0 | 0.6 | 3.1 |
| | 2 | 8.3 | 2.9 | 2.9 | 2.1 | 0.5 | 4.3 |
| | 7 | 8.4 | 2.2 | 3.9 | 2.2 | 0.4 | 5.3 |
| | 10 | 8.5 | 1.8 | 4.7 | 2.5 | 0.4 | 6.0 |
| | 12 | 9.1 | 1.7 | 5.3 | 2.6 | 0.4 | 6.6 |
| | 15 | 9.1 | 1.7 | 5.3 | 2.6 | 0.4 | 6.6 |
| 20 | 9.2 | 1.7 | 5.4 | 2.7 | 0.4 | 6.7 | |
| 45 | -18 | 5.8 | 3.7 | 1.6 | 2.0 | 1.1 | 1.7 |
| | -15 | 6.5 | 3.5 | 1.9 | 2.1 | 1.2 | 1.8 |
| | -10 | 7.5 | 3.6 | 2.1 | 2.1 | 1.0 | 2.1 |
| | -7 | 8.0 | 3.6 | 2.2 | 2.1 | 0.9 | 2.3 |
| | 2 | 8.1 | 3.3 | 2.5 | 2.1 | 0.7 | 3.1 |
| | 7 | 8.2 | 2.3 | 3.6 | 2.1 | 0.6 | 3.6 |
| | 10 | 8.2 | 2.1 | 4.0 | 2.1 | 0.5 | 4.0 |
| | 12 | 8.7 | 2.1 | 4.2 | 2.3 | 0.5 | 4.5 |
| | 15 | 8.7 | 2.1 | 4.2 | 2.2 | 0.5 | 4.5 |
| 20 | 8.9 | 2.1 | 4.3 | 2.5 | 0.5 | 4.9 | |
| 50 | -18 | 5.6 | 3.9 | 1.4 | 2.0 | 1.4 | 1.5 |
| | -15 | 6.3 | 3.8 | 1.7 | 2.1 | 1.4 | 1.5 |
| | -10 | 7.3 | 3.8 | 1.9 | 2.1 | 1.1 | 1.9 |
| | -7 | 7.8 | 3.9 | 2.0 | 2.1 | 1.0 | 2.1 |
| | 2 | 7.9 | 3.5 | 2.3 | 2.1 | 0.8 | 2.7 |
| | 7 | 8.1 | 2.5 | 3.3 | 2.1 | 0.7 | 3.1 |
| | 10 | 8.1 | 2.2 | 3.6 | 2.1 | 0.6 | 3.5 |
| | 12 | 8.4 | 2.2 | 3.8 | 2.2 | 0.6 | 3.8 |
| | 15 | 8.5 | 2.2 | 3.8 | 2.2 | 0.6 | 3.8 |
| 20 | 8.7 | 2.2 | 3.9 | 2.4 | 0.6 | 4.3 | |
| 55 | -18 | 5.5 | 4.2 | 1.3 | 2.0 | 1.7 | 1.2 |
| | -15 | 6.1 | 4.2 | 1.5 | 2.2 | 1.8 | 1.2 |
| | -10 | 7.2 | 4.2 | 1.7 | 2.1 | 1.2 | 1.7 |
| | -7 | 7.7 | 4.2 | 1.8 | 2.0 | 1.1 | 1.8 |
| | 2 | 7.8 | 3.7 | 2.1 | 2.1 | 0.9 | 2.3 |
| | 7 | 8.0 | 2.7 | 3.0 | 2.0 | 0.8 | 2.6 |
| | 10 | 8.0 | 2.4 | 3.3 | 2.1 | 0.7 | 2.9 |
| | 12 | 8.2 | 2.4 | 3.4 | 2.1 | 0.7 | 3.1 |
| | 15 | 8.3 | 2.4 | 3.4 | 2.1 | 0.7 | 3.2 |
| 20 | 8.5 | 2.4 | 3.6 | 2.3 | 0.6 | 3.7 | |
| 60 | -18 | 5.4 | 4.6 | 1.2 | - | - | - |
| | -15 | 5.8 | 4.6 | 1.3 | - | - | - |
| | -10 | 6.7 | 4.5 | 1.5 | 2.1 | 1.5 | 1.4 |
| | -7 | 7.4 | 4.5 | 1.6 | 2.0 | 1.3 | 1.5 |
| | 2 | 7.6 | 3.9 | 1.9 | 2.1 | 1.1 | 1.9 |
| | 7 | 7.6 | 3.0 | 2.6 | 2.0 | 0.9 | 2.1 |
| | 10 | 7.8 | 2.7 | 2.8 | 2.1 | 0.9 | 2.3 |
| | 12 | 8.0 | 2.6 | 3.0 | 2.0 | 0.8 | 2.5 |
| | 15 | 8.1 | 2.7 | 3.0 | 2.1 | 0.8 | 2.6 |
| 20 | 8.2 | 2.6 | 3.2 | 2.2 | 0.7 | 3.1 | |
| 70 | -18 | - | - | - | - | - | - |
| | -15 | - | - | - | - | - | - |
| | -10 | 6.0 | 4.8 | 1.3 | - | - | - |
| | -7 | 6.5 | 4.7 | 1.4 | - | - | - |
| | 2 | 6.9 | 4.2 | 1.6 | 2.1 | 1.8 | 1.2 |
| | 7 | 7.0 | 3.5 | 2.0 | 1.8 | 1.6 | 1.1 |
| | 10 | 7.1 | 3.1 | 2.3 | 2.0 | 1.7 | 1.2 |
| | 12 | 7.4 | 3.2 | 2.3 | 1.9 | 1.5 | 1.3 |
| | 15 | 7.5 | 3.2 | 2.4 | 2.0 | 1.5 | 1.3 |
| 20 | 7.6 | 3.1 | 2.5 | 2.0 | 1.2 | 1.7 | |

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)

t_{CS} = température source (°C)

Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511

P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)

COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!
voir «Planification Pompes à chaleur en général»

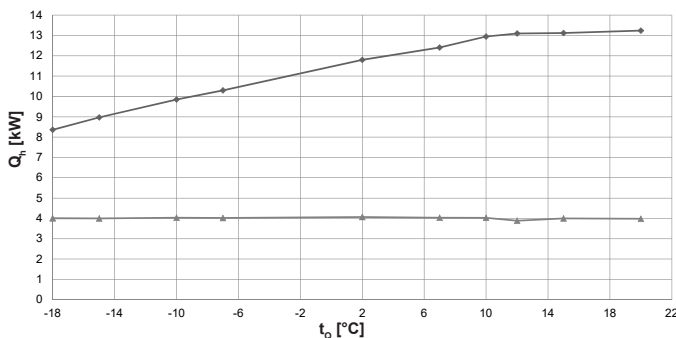
Performances - chauffage

Puissance de chauffage maximale en tenant compte des pertes de dégivrage

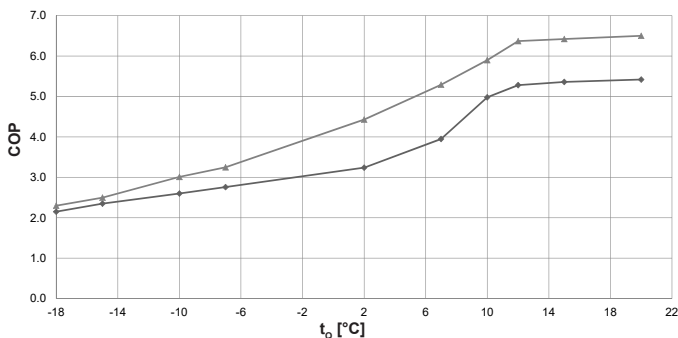
Belaria® pro confort (13), compact (13/100/300)

Indications selon EN 14511

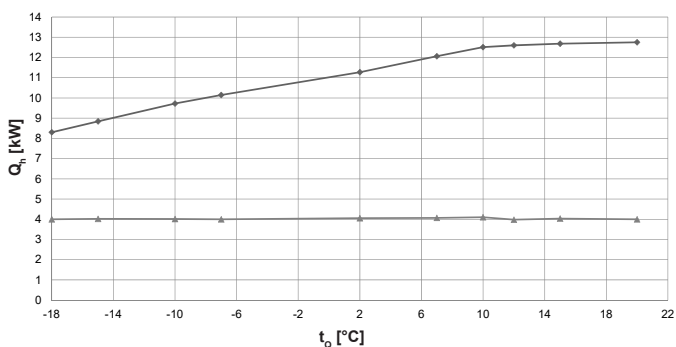
Puissance de chauffage - t_{VL} 35 °C



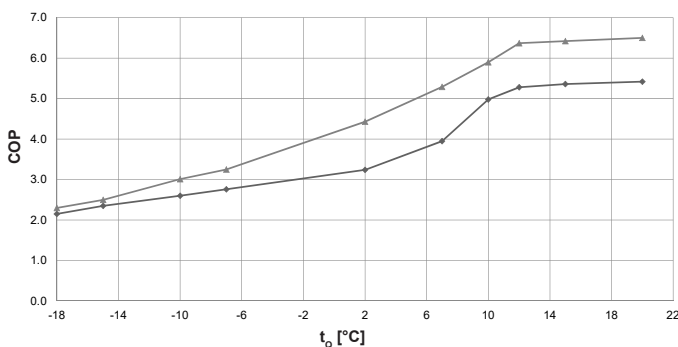
Coefficient de performance - t_{VL} 35 °C



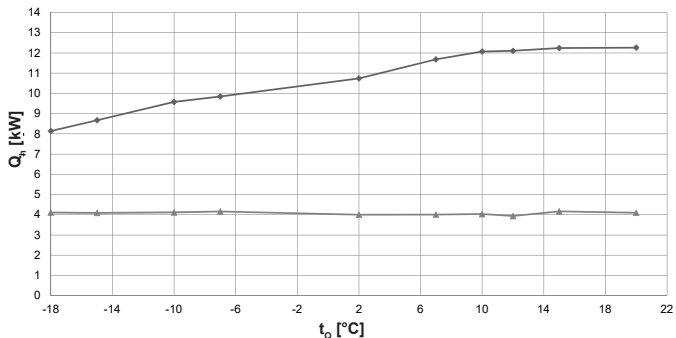
Puissance de chauffage - t_{VL} 45 °C



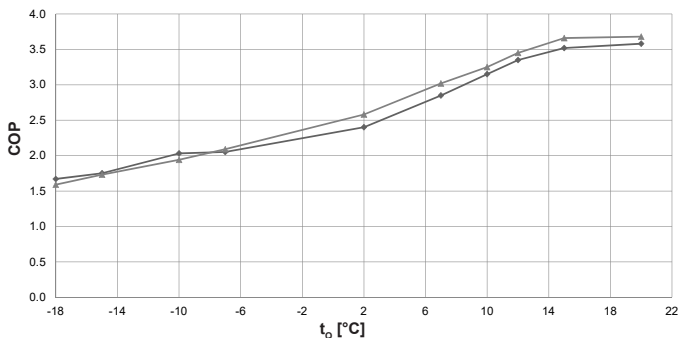
Coefficient de performance - t_{VL} 45 °C



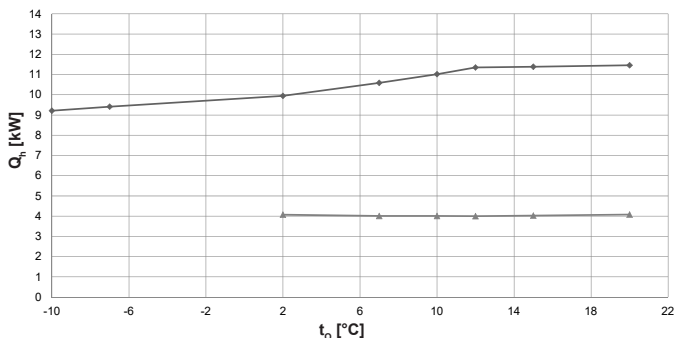
Puissance de chauffage - t_{VL} 55 °C



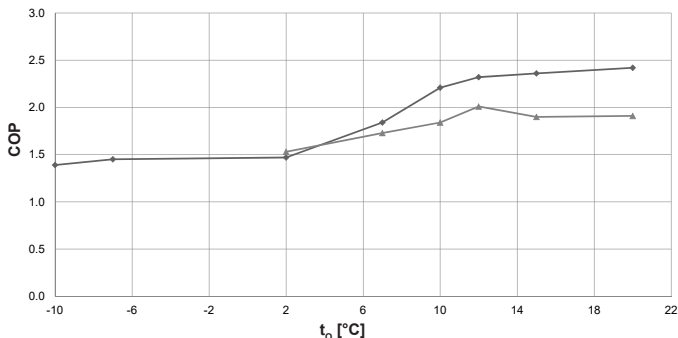
Coefficient de performance - t_{VL} 55 °C



Puissance de chauffage - t_{VL} 70 °C



Coefficient de performance - t_{VL} 70 °C



t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)
 t_D = température source (°C)
 Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511
 COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

◆ puissance maximale
 ▲ puissance minimale

Performances - chauffage

Belaria® pro confort (13), compact (13/100/300)

Indications selon EN 14511

| t_{VL} °C | t_G °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|-------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|-----|
| | | Q_h kW | P kW | COP | Q_h kW | P kW | COP |
| 35 | -18 | 8.4 | 3.9 | 2.2 | 4.0 | 1.7 | 2.3 |
| | -15 | 9.0 | 3.8 | 2.4 | 4.0 | 1.6 | 2.5 |
| | -10 | 9.9 | 3.8 | 2.6 | 4.0 | 1.3 | 3.0 |
| | -7 | 10.3 | 3.7 | 2.8 | 4.0 | 1.2 | 3.3 |
| | 2 | 11.8 | 3.6 | 3.2 | 4.1 | 0.9 | 4.4 |
| | 7 | 12.4 | 3.1 | 4.0 | 4.0 | 0.8 | 5.3 |
| | 10 | 13.0 | 2.6 | 5.0 | 4.0 | 0.7 | 5.9 |
| | 12 | 13.1 | 2.5 | 5.3 | 3.9 | 0.6 | 6.4 |
| | 15 | 13.1 | 2.4 | 5.4 | 4.0 | 0.6 | 6.4 |
| 20 | 13.2 | 2.4 | 5.4 | 4.0 | 0.6 | 6.5 | |
| 45 | -18 | 8.3 | 4.4 | 1.9 | 4.0 | 2.1 | 1.9 |
| | -15 | 8.8 | 4.4 | 2.0 | 4.0 | 1.9 | 2.1 |
| | -10 | 9.7 | 4.2 | 2.3 | 4.0 | 1.7 | 2.4 |
| | -7 | 10.1 | 4.1 | 2.5 | 4.0 | 1.5 | 2.6 |
| | 2 | 11.3 | 4.0 | 2.8 | 4.1 | 1.2 | 3.4 |
| | 7 | 12.1 | 3.5 | 3.4 | 4.1 | 1.0 | 4.0 |
| | 10 | 12.5 | 3.2 | 4.0 | 4.1 | 0.9 | 4.4 |
| | 12 | 12.6 | 2.9 | 4.3 | 4.0 | 0.9 | 4.7 |
| | 15 | 12.7 | 2.9 | 4.4 | 4.0 | 0.8 | 4.8 |
| 20 | 12.8 | 2.8 | 4.5 | 4.0 | 0.8 | 4.9 | |
| 50 | -18 | 8.2 | 4.6 | 1.8 | 4.1 | 2.3 | 1.7 |
| | -15 | 8.8 | 4.6 | 1.9 | 4.1 | 2.1 | 1.9 |
| | -10 | 9.6 | 4.4 | 2.2 | 4.1 | 1.9 | 2.2 |
| | -7 | 10.0 | 4.4 | 2.3 | 4.1 | 1.7 | 2.3 |
| | 2 | 11.0 | 4.2 | 2.6 | 4.0 | 1.4 | 3.0 |
| | 7 | 11.9 | 3.8 | 3.1 | 4.0 | 1.2 | 3.5 |
| | 10 | 12.3 | 3.5 | 3.6 | 4.1 | 1.1 | 3.8 |
| | 12 | 12.4 | 3.2 | 3.8 | 4.0 | 1.0 | 4.1 |
| | 15 | 12.5 | 3.2 | 4.0 | 4.1 | 1.0 | 4.2 |
| 20 | 12.5 | 3.1 | 4.0 | 4.1 | 0.9 | 4.3 | |
| 55 | -18 | 8.1 | 4.9 | 1.7 | 4.1 | 2.6 | 1.6 |
| | -15 | 8.7 | 5.0 | 1.8 | 4.1 | 2.4 | 1.7 |
| | -10 | 9.6 | 4.7 | 2.0 | 4.1 | 2.1 | 1.9 |
| | -7 | 9.9 | 4.8 | 2.1 | 4.2 | 2.0 | 2.1 |
| | 2 | 10.7 | 4.5 | 2.4 | 4.0 | 1.6 | 2.6 |
| | 7 | 11.7 | 4.1 | 2.9 | 4.0 | 1.3 | 3.0 |
| | 10 | 12.1 | 3.8 | 3.2 | 4.0 | 1.2 | 3.3 |
| | 12 | 12.1 | 3.6 | 3.4 | 3.9 | 1.1 | 3.5 |
| | 15 | 12.2 | 3.5 | 3.5 | 4.2 | 1.1 | 3.7 |
| 20 | 12.3 | 3.4 | 3.6 | 4.1 | 1.1 | 3.7 | |
| 60 | -18 | 8.1 | 5.2 | 1.6 | - | - | - |
| | -15 | 8.6 | 5.3 | 1.6 | - | - | - |
| | -10 | 9.4 | 5.3 | 1.8 | 4.1 | 2.4 | 1.7 |
| | -7 | 9.7 | 5.2 | 1.9 | 4.1 | 2.2 | 1.9 |
| | 2 | 10.5 | 5.1 | 2.0 | 4.0 | 1.8 | 2.2 |
| | 7 | 11.5 | 4.5 | 2.6 | 4.0 | 1.5 | 2.6 |
| | 10 | 11.9 | 4.3 | 2.8 | 4.0 | 1.4 | 2.8 |
| | 12 | 11.9 | 4.1 | 2.9 | 4.0 | 1.3 | 3.0 |
| | 15 | 12.0 | 3.9 | 3.1 | 3.9 | 1.3 | 3.1 |
| 20 | 12.0 | 3.8 | 3.1 | 4.1 | 1.3 | 3.1 | |
| 70 | -18 | - | - | - | - | - | - |
| | -15 | - | - | - | - | - | - |
| | -10 | 9.2 | 6.6 | 1.4 | - | - | - |
| | -7 | 9.4 | 6.5 | 1.5 | - | - | - |
| | 2 | 9.9 | 6.8 | 1.5 | 4.1 | 2.7 | 1.5 |
| | 7 | 10.6 | 5.8 | 1.8 | 4.0 | 2.3 | 1.7 |
| | 10 | 11.0 | 5.0 | 2.2 | 4.0 | 2.2 | 1.8 |
| | 12 | 11.4 | 4.9 | 2.3 | 4.0 | 2.0 | 2.0 |
| | 15 | 11.4 | 4.8 | 2.4 | 4.0 | 2.1 | 1.9 |
| 20 | 11.5 | 4.7 | 2.4 | 4.1 | 2.1 | 1.9 | |

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)

t_G = température source (°C)

Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511

P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)

COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!

voir «Planification Pompes à chaleur en général»

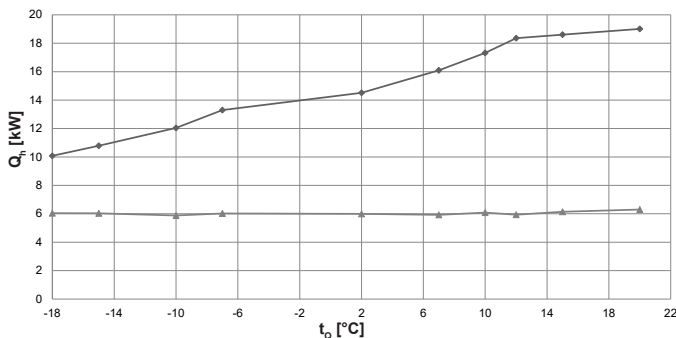
Performances - chauffage

Puissance de chauffage maximale en tenant compte des pertes de dégivrage

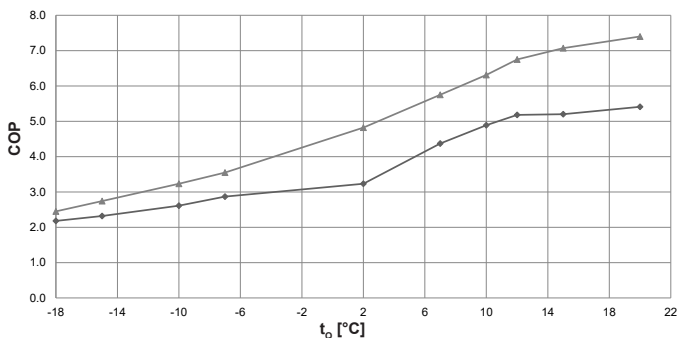
Belaria® pro confort (15)

Indications selon EN 14511

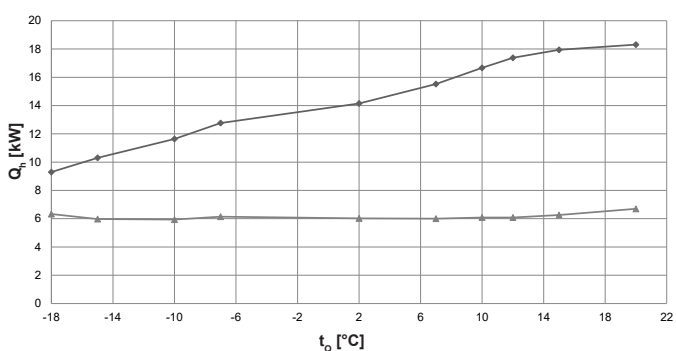
Puissance de chauffage - t_{VL} 35 °C



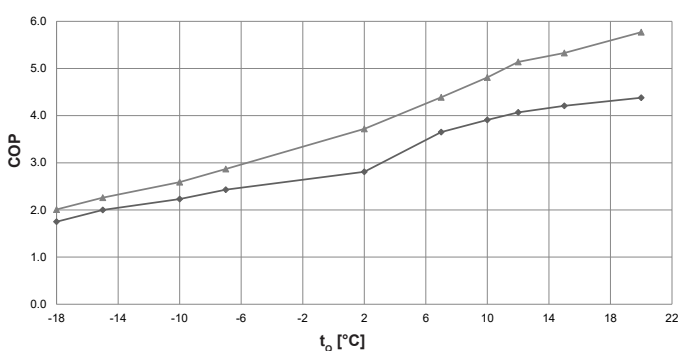
Coefficient de performance - t_{VL} 35 °C



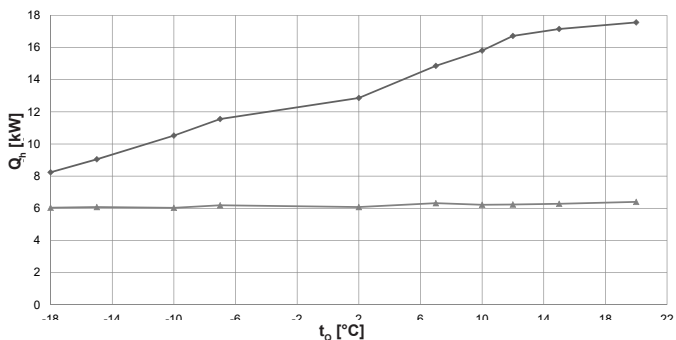
Puissance de chauffage - t_{VL} 45 °C



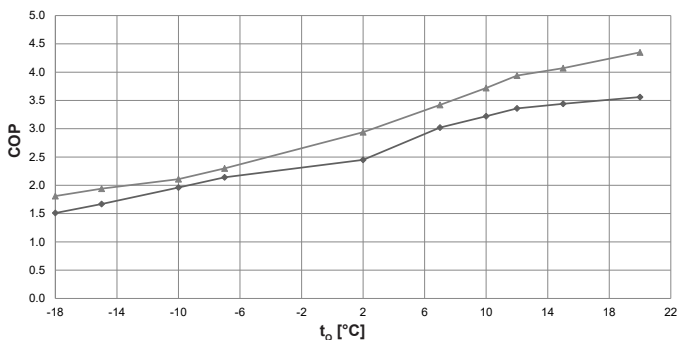
Coefficient de performance - t_{VL} 45 °C



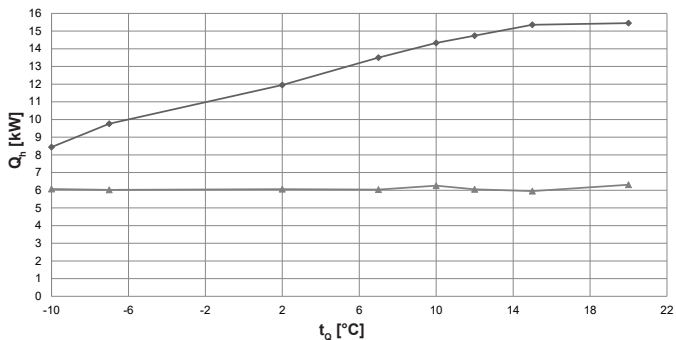
Puissance de chauffage - t_{VL} 55 °C



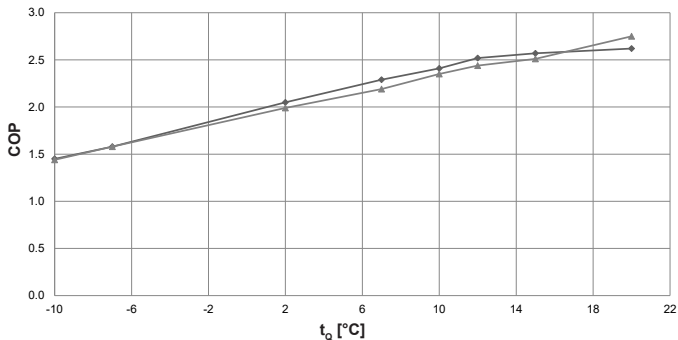
Coefficient de performance - t_{VL} 55 °C



Puissance de chauffage - t_{VL} 70 °C



Coefficient de performance - t_{VL} 70 °C



t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)

t_D = température source (°C)

Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511

COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

◆ puissance maximale

▲ puissance minimale

Performances - chauffage

Belaria® pro confort (15)

Indications selon EN 14511

| t_{VL} °C | t_G °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|-------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|-----|
| | | Q_h kW | P kW | COP | Q_h kW | P kW | COP |
| 35 | -18 | 10.1 | 4.6 | 2.2 | 6.0 | 2.5 | 2.5 |
| | -15 | 10.8 | 4.7 | 2.3 | 6.0 | 2.2 | 2.7 |
| | -10 | 12.0 | 4.6 | 2.6 | 5.9 | 1.8 | 3.2 |
| | -7 | 13.3 | 4.6 | 2.9 | 6.0 | 1.7 | 3.6 |
| | 2 | 14.5 | 4.5 | 3.2 | 6.0 | 1.2 | 4.8 |
| | 7 | 16.1 | 3.7 | 4.4 | 5.9 | 1.0 | 5.8 |
| | 10 | 17.3 | 3.5 | 4.9 | 6.1 | 1.0 | 6.3 |
| | 12 | 18.4 | 3.5 | 5.2 | 5.9 | 0.9 | 6.8 |
| | 15 | 18.6 | 3.6 | 5.2 | 6.1 | 0.9 | 7.1 |
| 20 | 19.0 | 3.5 | 5.4 | 6.3 | 0.9 | 7.4 | |
| 45 | -18 | 9.3 | 5.3 | 1.8 | 6.3 | 3.1 | 2.0 |
| | -15 | 10.3 | 5.2 | 2.0 | 6.0 | 2.6 | 2.3 |
| | -10 | 11.6 | 5.2 | 2.2 | 5.9 | 2.3 | 2.6 |
| | -7 | 12.8 | 5.3 | 2.4 | 6.1 | 2.1 | 2.9 |
| | 2 | 14.2 | 5.0 | 2.8 | 6.0 | 1.6 | 3.7 |
| | 7 | 15.5 | 4.3 | 3.7 | 6.0 | 1.4 | 4.4 |
| | 10 | 16.7 | 4.3 | 3.9 | 6.1 | 1.3 | 4.8 |
| | 12 | 17.4 | 4.3 | 4.1 | 6.1 | 1.2 | 5.1 |
| | 15 | 17.9 | 4.3 | 4.2 | 6.3 | 1.2 | 5.3 |
| 20 | 18.3 | 4.2 | 4.4 | 6.7 | 1.2 | 5.8 | |
| 50 | -18 | 8.8 | 5.4 | 1.6 | 6.2 | 3.2 | 1.9 |
| | -15 | 9.9 | 5.4 | 1.8 | 6.0 | 2.9 | 2.1 |
| | -10 | 11.1 | 5.3 | 2.1 | 6.0 | 2.5 | 2.4 |
| | -7 | 12.3 | 5.5 | 2.2 | 6.2 | 2.4 | 2.6 |
| | 2 | 13.5 | 5.1 | 2.6 | 6.1 | 1.8 | 3.3 |
| | 7 | 15.2 | 4.7 | 3.3 | 6.2 | 1.6 | 3.9 |
| | 10 | 16.3 | 4.7 | 3.5 | 6.2 | 1.4 | 4.3 |
| | 12 | 17.1 | 4.7 | 3.7 | 6.2 | 1.4 | 4.5 |
| | 15 | 17.5 | 4.7 | 3.8 | 6.3 | 1.3 | 4.7 |
| 20 | 17.9 | 4.5 | 4.0 | 6.6 | 1.3 | 5.1 | |
| 55 | -18 | 8.2 | 5.5 | 1.5 | 6.0 | 3.3 | 1.8 |
| | -15 | 9.1 | 5.4 | 1.7 | 6.1 | 3.1 | 1.9 |
| | -10 | 10.5 | 5.4 | 2.0 | 6.0 | 2.9 | 2.1 |
| | -7 | 11.6 | 5.4 | 2.1 | 6.2 | 2.7 | 2.3 |
| | 2 | 12.9 | 5.2 | 2.5 | 6.1 | 2.1 | 2.9 |
| | 7 | 14.9 | 4.9 | 3.0 | 6.3 | 1.8 | 3.4 |
| | 10 | 15.8 | 4.9 | 3.2 | 6.2 | 1.7 | 3.7 |
| | 12 | 16.7 | 5.0 | 3.4 | 6.2 | 1.6 | 3.9 |
| | 15 | 17.2 | 5.0 | 3.4 | 6.3 | 1.5 | 4.1 |
| 20 | 17.6 | 4.9 | 3.6 | 6.4 | 1.5 | 4.4 | |
| 60 | -18 | 8.6 | 5.2 | 1.4 | 6.0 | 4.0 | 1.5 |
| | -15 | 9.1 | 5.6 | 1.5 | 6.0 | 3.6 | 1.7 |
| | -10 | 10.1 | 5.6 | 1.7 | 6.0 | 3.2 | 1.9 |
| | -7 | 10.8 | 5.4 | 2.0 | 6.2 | 3.1 | 2.0 |
| | 2 | 12.4 | 5.5 | 2.3 | 6.0 | 2.4 | 2.5 |
| | 7 | 14.5 | 5.4 | 2.7 | 6.0 | 2.1 | 2.8 |
| | 10 | 15.5 | 5.4 | 2.8 | 6.1 | 2.0 | 3.1 |
| | 12 | 16.1 | 5.4 | 3.0 | 6.0 | 1.9 | 3.2 |
| | 15 | 16.4 | 5.4 | 3.0 | 6.0 | 1.8 | 3.4 |
| 20 | 16.7 | 5.1 | 3.3 | 6.1 | 1.7 | 3.7 | |
| 70 | -18 | - | - | - | - | - | - |
| | -15 | - | - | - | - | - | - |
| | -10 | 8.4 | 5.8 | 1.5 | 6.1 | 4.2 | 1.4 |
| | -7 | 9.8 | 6.2 | 1.6 | 6.0 | 3.8 | 1.6 |
| | 2 | 12.0 | 5.8 | 2.1 | 6.1 | 3.0 | 2.0 |
| | 7 | 13.5 | 5.9 | 2.3 | 6.0 | 2.8 | 2.2 |
| | 10 | 14.3 | 5.9 | 2.4 | 6.3 | 2.7 | 2.4 |
| | 12 | 14.7 | 5.8 | 2.5 | 6.1 | 2.5 | 2.4 |
| | 15 | 15.4 | 6.0 | 2.6 | 6.0 | 2.4 | 2.5 |
| 20 | 15.5 | 5.9 | 2.6 | 6.3 | 2.3 | 2.8 | |

t_{VL} = température de départ du chauffage (°C)
 t_G = température source (°C)
 Q_h = puissance de chauffage (kW) mesurée selon le standard EN 14511
P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)
COP = coefficient de performance de l'appareil complet selon le standard EN 14511

Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!
voir «Planification Pompes à chaleur en général»

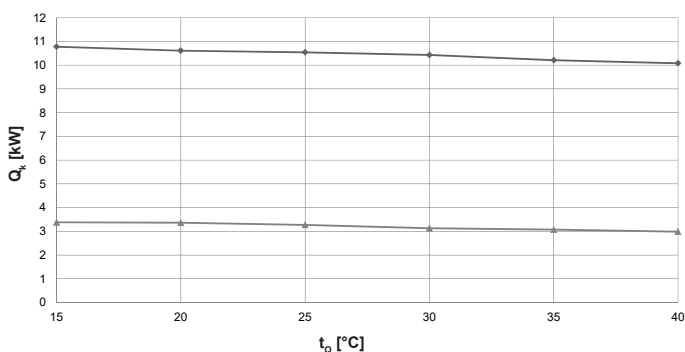
Performances - refroidissement

Puissance frigorifique max.

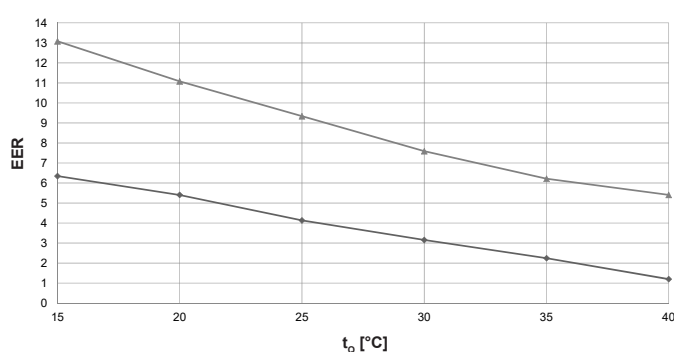
Belaria® pro comfort (8), compact (8/100/300)

Indications selon EN 14511

Puissance frigorifique - $t_{VL} 18\text{ °C}$



Coefficient d'efficacité énergétique - $t_{VL} 18\text{ °C}$



◆ puissance maximale
▲ puissance minimale

Belaria® pro comfort (8), compact (8/100/300)

Indications selon EN 14511

| t_{VL} °C | t_o °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|-------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|------|
| | | Q_k kW | P kW | EER | Q_k kW | P kW | EER |
| 7 | 15 | 10.7 | 2.0 | 5.4 | 3.0 | 0.4 | 8.5 |
| | 20 | 10.2 | 3.8 | 2.6 | 3.1 | 0.4 | 7.0 |
| | 25 | 9.6 | 4.5 | 2.1 | 3.1 | 0.6 | 5.6 |
| | 30 | 8.8 | 4.8 | 1.8 | 3.1 | 0.7 | 4.5 |
| | 35 | 7.9 | 5.8 | 1.3 | 3.1 | 0.8 | 3.7 |
| 40 | 7.1 | 5.4 | 1.3 | 3.3 | 1.0 | 3.3 | |
| 12 | 15 | 10.8 | 1.4 | 7.7 | 3.3 | 0.3 | 10.2 |
| | 20 | 10.6 | 3.0 | 3.5 | 3.1 | 0.4 | 8.7 |
| | 25 | 10.6 | 4.2 | 2.5 | 3.1 | 0.4 | 7.1 |
| | 30 | 10.0 | 4.7 | 2.1 | 3.1 | 0.5 | 6.1 |
| | 35 | 9.2 | 5.7 | 1.6 | 3.0 | 0.6 | 5.3 |
| 40 | 8.6 | 5.4 | 1.6 | 2.9 | 0.6 | 4.6 | |
| 18 | 15 | 10.8 | 1.0 | 6.3 | 3.4 | 0.3 | 13.1 |
| | 20 | 10.6 | 2.0 | 5.4 | 3.4 | 0.3 | 11.1 |
| | 25 | 10.5 | 2.6 | 4.1 | 3.3 | 0.4 | 9.3 |
| | 30 | 10.4 | 3.3 | 3.2 | 3.1 | 0.4 | 7.6 |
| | 35 | 10.2 | 4.6 | 2.2 | 3.1 | 0.5 | 6.2 |
| 40 | 10.1 | 5.4 | 1.2 | 3.0 | 0.6 | 5.4 | |

t_{VL} = température de départ de l'eau de refroidissement (°C)
 t_o = température source (°C)
 Q_k = puissance frigorifique (kW) mesurée selon le standard EN 14511
P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)
EER = coefficient d'efficacité énergétique de l'appareil complet selon le standard EN 14511

Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!
voir «Planification Pompes à chaleur en général»

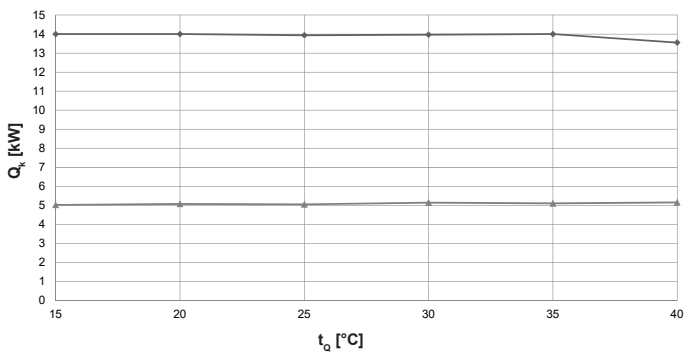
Performances - refroidissement

Puissance frigorifique max.

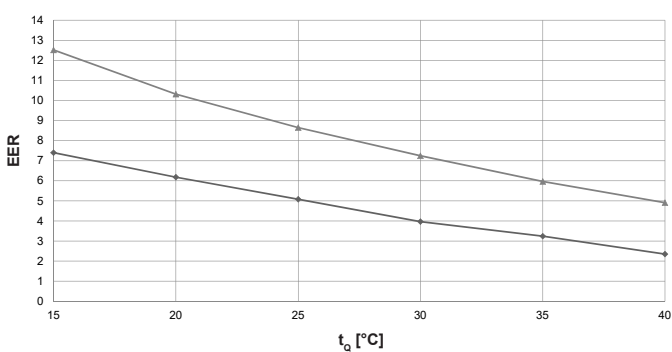
Belaria® pro confort (13), compact (13/100/300)

Indications selon EN 14511

Puissance frigorifique - t_{VL} 18 °C



Coefficient d'efficacité énergétique - t_{VL} 18 °C



◆ puissance maximale
▲ puissance minimale

Belaria® pro confort (13), compact (13/100/300)

Indications selon EN 14511

| t_{VL} °C | t_o °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|-------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|------|
| | | Q_k kW | P kW | EER | Q_k kW | P kW | EER |
| 7 | 15 | 14.0 | 3.9 | 3.6 | 5.0 | 0.6 | 8.1 |
| | 20 | 13.4 | 4.4 | 3.0 | 5.1 | 0.8 | 6.5 |
| | 25 | 12.7 | 4.8 | 2.6 | 5.1 | 1.0 | 5.3 |
| | 30 | 11.8 | 5.1 | 2.3 | 5.1 | 1.2 | 4.3 |
| | 35 | 10.8 | 5.5 | 2.0 | 5.1 | 1.4 | 3.5 |
| | 40 | 9.5 | 5.7 | 1.7 | 5.1 | 1.8 | 2.8 |
| 12 | 15 | 14.0 | 2.8 | 5.1 | 5.0 | 0.5 | 9.5 |
| | 20 | 14.0 | 3.5 | 4.0 | 5.1 | 0.6 | 7.9 |
| | 25 | 14.0 | 4.5 | 3.1 | 5.1 | 0.8 | 6.7 |
| | 30 | 13.4 | 4.9 | 2.7 | 5.1 | 0.9 | 5.7 |
| | 35 | 12.6 | 5.4 | 2.3 | 5.1 | 1.1 | 4.6 |
| | 40 | 11.5 | 5.8 | 2.0 | 5.1 | 1.3 | 3.9 |
| 18 | 15 | 14.0 | 1.9 | 7.4 | 5.0 | 0.4 | 12.5 |
| | 20 | 14.0 | 2.3 | 6.2 | 5.1 | 0.5 | 10.3 |
| | 25 | 13.9 | 2.7 | 5.1 | 5.1 | 0.6 | 8.7 |
| | 30 | 14.0 | 3.5 | 4.0 | 5.2 | 0.7 | 7.3 |
| | 35 | 14.0 | 4.3 | 3.2 | 5.1 | 0.9 | 6.0 |
| | 40 | 13.6 | 5.8 | 2.4 | 5.2 | 1.1 | 4.9 |

t_{VL} = température de départ de l'eau de refroidissement (°C)
 t_o = température source (°C)
 Q_k = puissance frigorifique (kW) mesurée selon le standard EN 14511
P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)
EER = coefficient d'efficacité énergétique de l'appareil complet selon le standard EN 14511

Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!
voir «Planification Pompes à chaleur en général»

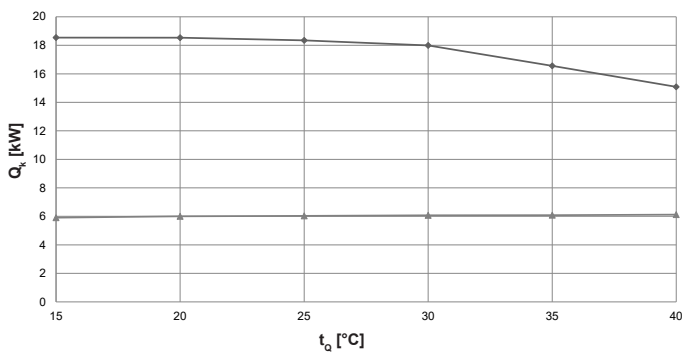
Performances - refroidissement

Puissance frigorifique max.

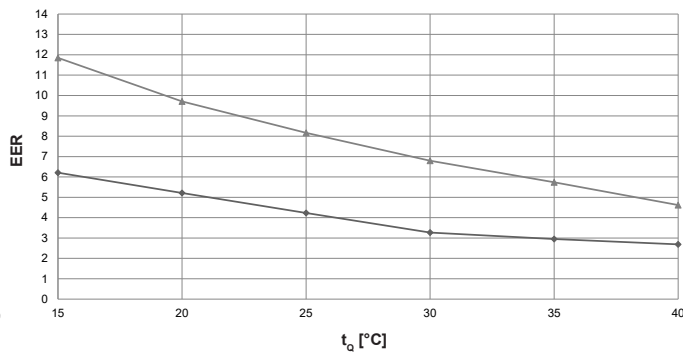
Belaria® pro comfort (15)

Indications selon EN 14511

Puissance frigorifique - $t_{VL} 18\text{ °C}$



Coefficient d'efficacité énergétique - $t_{VL} 18\text{ °C}$



◆ puissance maximale
▲ puissance minimale

Belaria® pro comfort (15)

Indications selon EN 14511

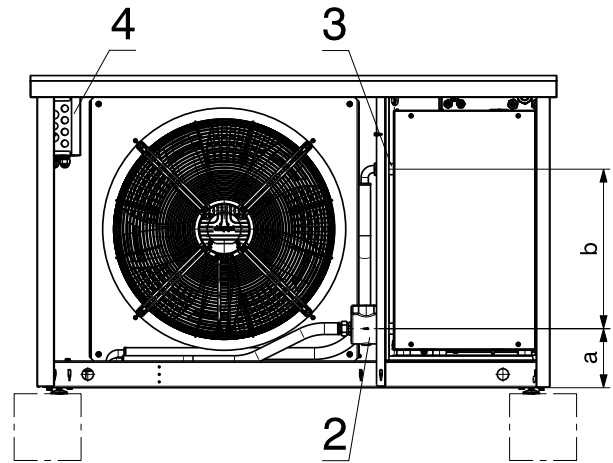
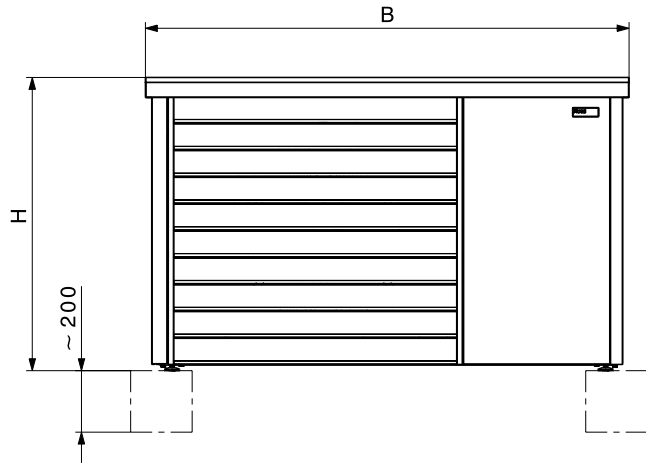
| t_{VL} °C | t_q °C | Puissance maximale | | | Puissance minimale | | |
|----------------|-------------|--------------------|---------|-----|--------------------|---------|------|
| | | Q_k kW | P kW | EER | Q_k kW | P kW | EER |
| 7 | 15 | 17.1 | 4.8 | 3.5 | 6.0 | 0.8 | 7.2 |
| | 20 | 15.9 | 5.3 | 3.0 | 6.1 | 1.0 | 6.2 |
| | 25 | 14.5 | 5.3 | 2.7 | 5.9 | 1.1 | 5.3 |
| | 30 | 13.0 | 5.5 | 2.4 | 5.9 | 1.4 | 4.3 |
| | 35 | 12.1 | 5.5 | 2.2 | 6.1 | 1.7 | 3.6 |
| | 40 | 10.9 | 5.6 | 2.0 | 6.0 | 2.2 | 2.8 |
| 12 | 15 | 18.4 | 4.3 | 4.3 | 6.0 | 0.7 | 9.0 |
| | 20 | 17.8 | 5.3 | 3.4 | 6.0 | 0.8 | 7.6 |
| | 25 | 16.9 | 5.3 | 3.2 | 6.1 | 0.9 | 6.7 |
| | 30 | 15.3 | 5.4 | 2.8 | 6.0 | 1.1 | 5.5 |
| | 35 | 14.2 | 5.4 | 2.6 | 5.9 | 1.3 | 4.5 |
| | 40 | 13.0 | 5.5 | 2.4 | 6.1 | 1.7 | 3.6 |
| 18 | 15 | 18.5 | 3.0 | 6.2 | 5.9 | 0.5 | 11.9 |
| | 20 | 18.5 | 3.6 | 5.2 | 6.0 | 0.6 | 9.7 |
| | 25 | 18.3 | 4.3 | 4.2 | 6.0 | 0.7 | 8.2 |
| | 30 | 18.0 | 5.5 | 3.3 | 6.1 | 0.9 | 6.8 |
| | 35 | 16.6 | 5.6 | 3.0 | 6.1 | 1.1 | 5.7 |
| | 40 | 15.1 | 5.6 | 2.7 | 6.1 | 1.3 | 4.6 |

t_{VL} = température de départ de l'eau de refroidissement (°C)
 t_q = température source (°C)
 Q_k = puissance frigorifique (kW) mesurée selon le standard EN 14511
P = puissance absorbée de l'appareil complet (kW)
EER = coefficient d'efficacité énergétique de l'appareil complet selon le standard EN 14511

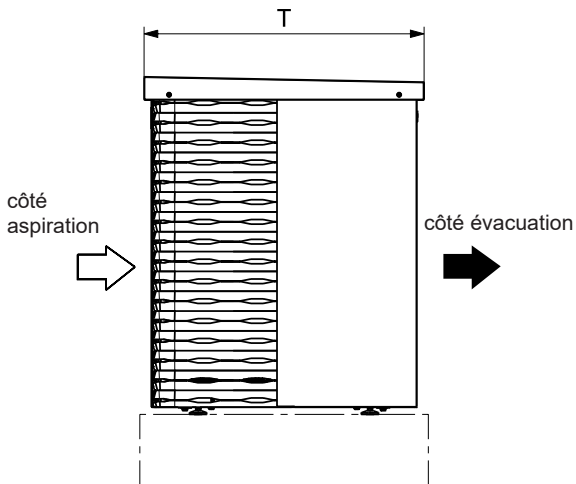
Tenir compte des interruptions journalières du courant électrique!
voir «Planification Pompes à chaleur en général»

Belaria® pro
Unité extérieure
 (Cotes en mm)

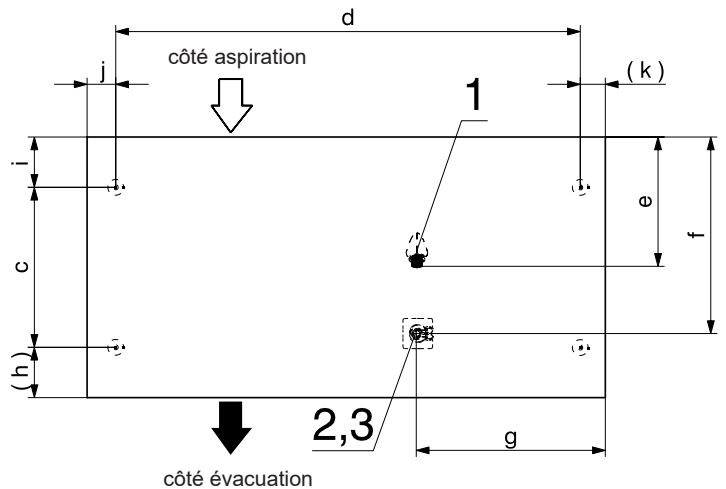
Vue avant



Vue de gauche



Vue d'en haut



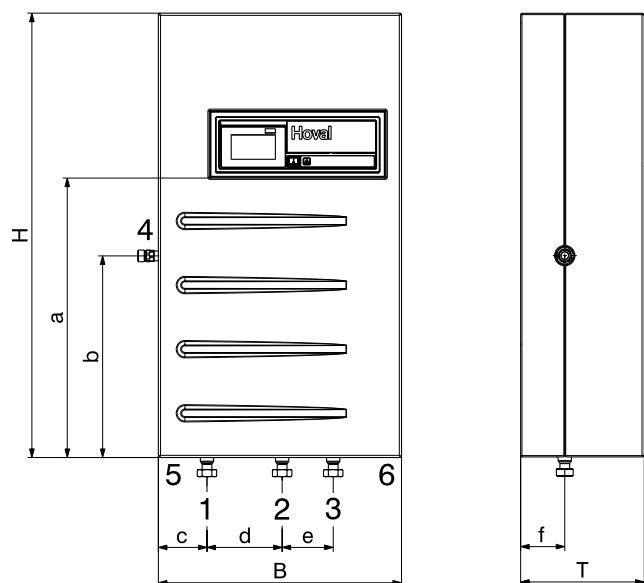
- 1 Evacuation des condensats 1"
- 2 Raccordement conduite de liaison hydraulique retour (8,13): 1" fil. ext./ (15): 1¼" fil. ext.
- 3 Raccordement conduite de liaison hydraulique départ (8,13): 1" fil. ext./ (15): 1¼" fil. ext.
- 4 Raccordement électrique

| Type | H | B | T | a | b | c | d | e | f | g | h | i | j | k |
|-------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|
| Belaria® pro (8) | 954 | 1575 | 791 | 175 | 480 | 485 | 1410 | 400 | 600 | 640 | 150 | 155 | 90 | 75 |
| Belaria® pro (13) | 954 | 1575 | 791 | 175 | 480 | 485 | 1410 | 400 | 600 | 640 | 150 | 155 | 90 | 75 |
| Belaria® pro (15) | 1432 | 1575 | 791 | 175 | 480 | 485 | 1410 | 400 | 600 | 640 | 150 | 155 | 90 | 75 |

Belaria® pro confort (8-15)

Unité intérieure

(Cotes en mm)

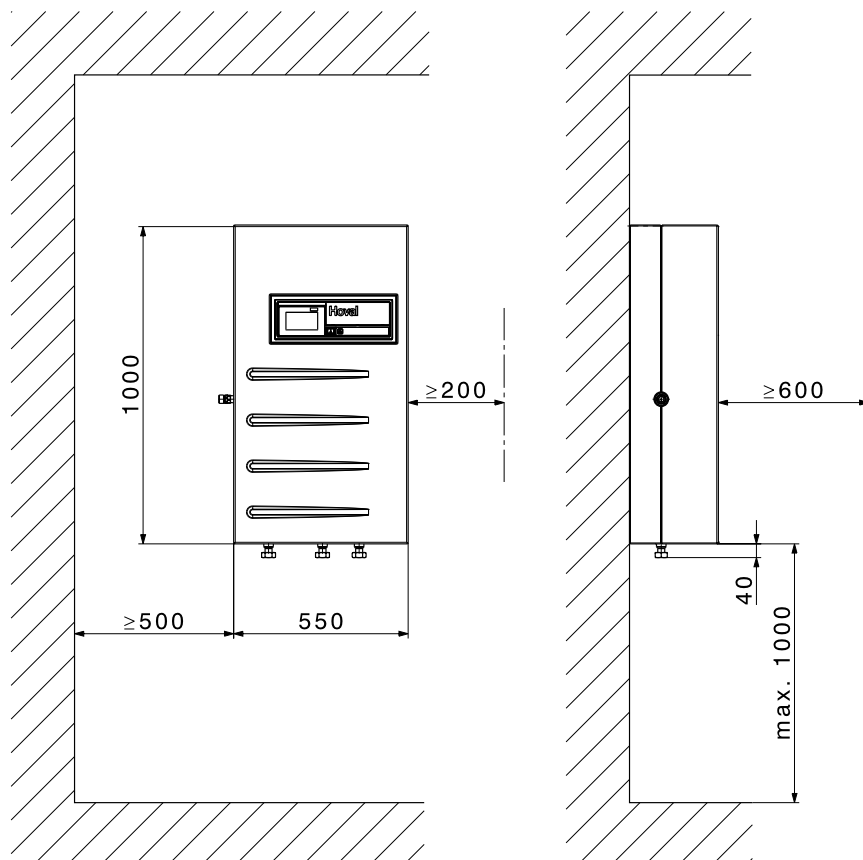


- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Départ unité extérieure (retour pas à travers l'unité intérieure) | 1" fil. ext. Belaria® pro (8,13) 1¼" fil. ext. Belaria® pro (15) |
| 2 | Départ chauffage | 1" fil. ext. Belaria® pro (8,13) 1¼" fil. ext. Belaria® pro (15) |
| 3 | Départ charge d'eau chaude | 1" fil. ext. Belaria® pro (8,13) 1¼" fil. ext. Belaria® pro (15) |
| 4 | Raccordement pour vase d'expansion à membrane/ manomètre | ¾" fil. ext. |
| 5 | Introduction des câbles capteurs, RS485 | |
| 6 | Introduction des câbles courant principal, courant de commande | |

| Type | H | B | T | a | b | c | d | e | f |
|---------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| Belaria® pro confort (8) | 1005 | 550 | 280 | 630 | 455 | 110 | 170 | 115 | 100 |
| Belaria® pro confort (13) | 1005 | 550 | 280 | 630 | 455 | 110 | 170 | 115 | 100 |
| Belaria® pro confort (15) | 1005 | 550 | 280 | 630 | 455 | 110 | 170 | 115 | 100 |

Belaria® pro confort (8-15)

Unité intérieure murale

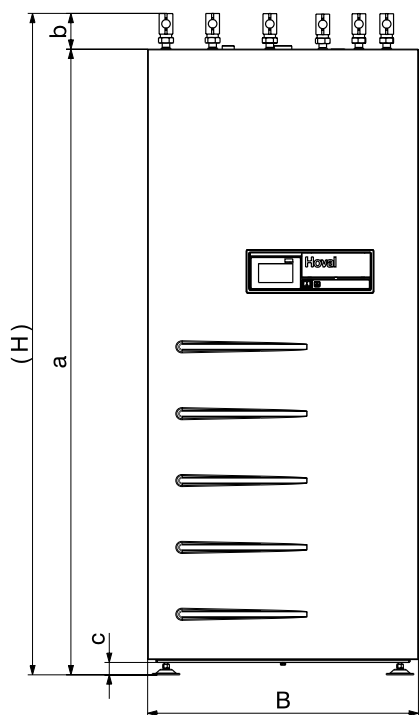


Une distance d'au plus 1000 mm entre le sol et l'arête inférieure de l'unité intérieure est recommandée pour une utilisation aisée ainsi que l'accessibilité aux raccordements électriques et hydrauliques.

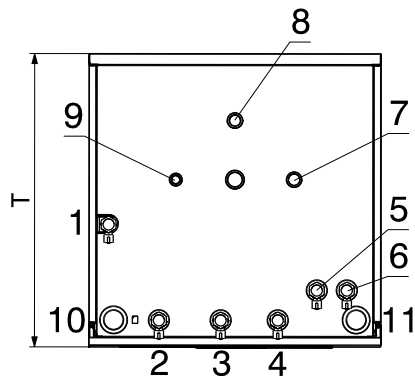
Belaria® pro compact (8/100/300), (13/100/300)

Unité intérieure avec accumulateur-tampon et chauffe-eau

(Cotes en mm)



Vue de dessus

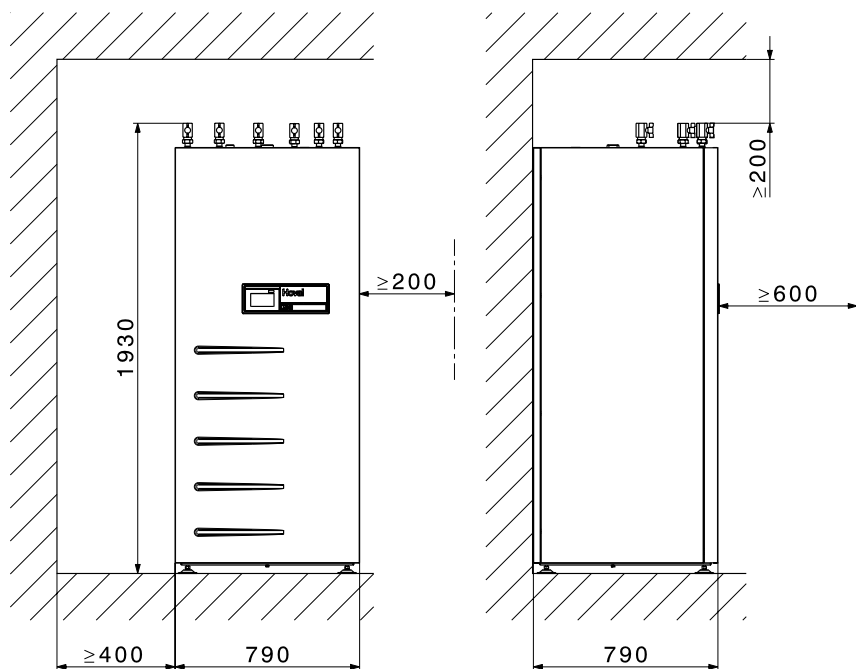


- 1 Unité extérieure départ 1" fil. int.
- 2 Unité extérieure retour 1" fil. int.
- 3 Départ deuxième circuit de chauffage 1" fil. int. (en option)
- 4 Retour deuxième circuit de chauffage 1" fil. int. (en option)
- 5 Départ circuit de chauffage 1" fil. int.
- 6 Retour circuit de chauffage 1" fil. int.
- 7 Raccord d'eau chaude 1" fil. int.
- 8 Raccord d'eau froide 1" fil. int.
- 9 Raccord de circulation 3/4" fil. ext.
- 10 Introduction des câbles capteurs, RS485
- 11 Introduction des câbles courant principal, courant de commande

| Type | H | B | T | a | b | c |
|-----------------------------------|------|-----|-----|------|-----|----|
| Belaria® pro compact (8/100/300) | 1930 | 790 | 790 | 1825 | 105 | 38 |
| Belaria® pro compact (13/100/300) | 1930 | 790 | 790 | 1825 | 105 | 38 |

Belaria® pro compact (8,13/100/300)

Unité intérieure au sol

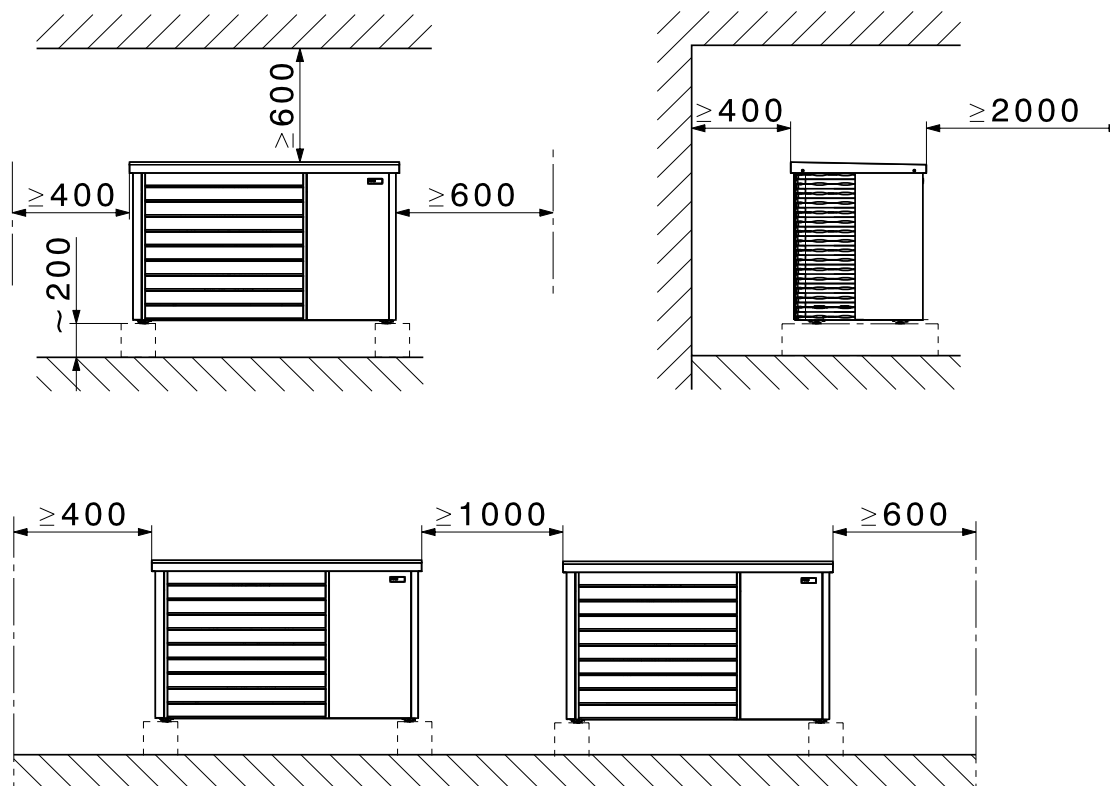


Il faut prévoir un espace libre d'au moins 200 mm au-dessus de l'unité intérieure pour garantir l'accès aux raccordements électriques et hydrauliques! Il faut, en outre, respecter les distances sur les côtés.

Encombrement

(Cotes en mm)

Belaria® pro Unité extérieure

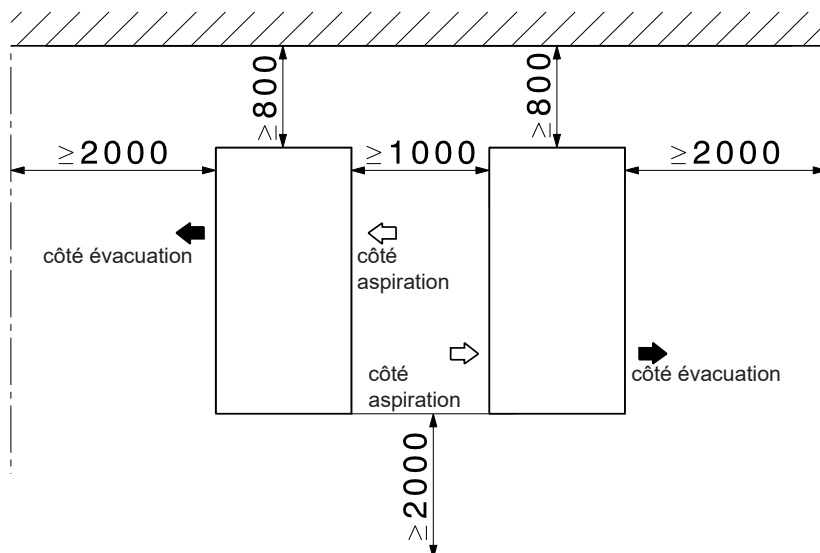


Il faut éviter toutes ouvertures/abaissements et sources d'allumage dans un rayon d'un mètre autour de l'unité extérieure.

Il faut respecter un espace libre d'au moins 600 mm vers le haut pour garantir l'accessibilité lors de la maintenance. Il faut respecter les distances minimales sur la face arrière et les côtés de la pompe à chaleur pour d'éventuels travaux d'entretien.

Belaria® pro Unité extérieure

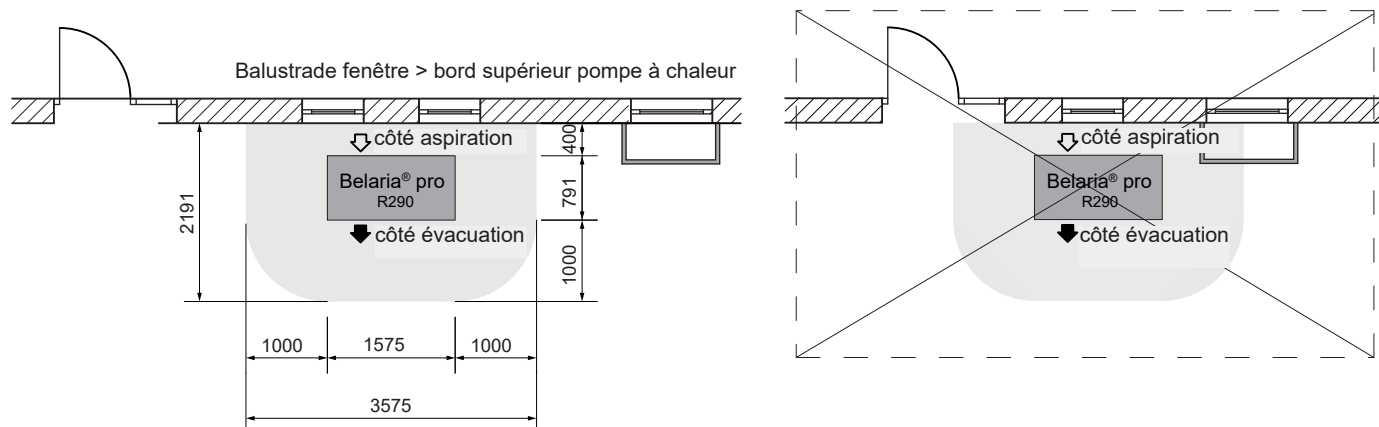
Vue d'en haut



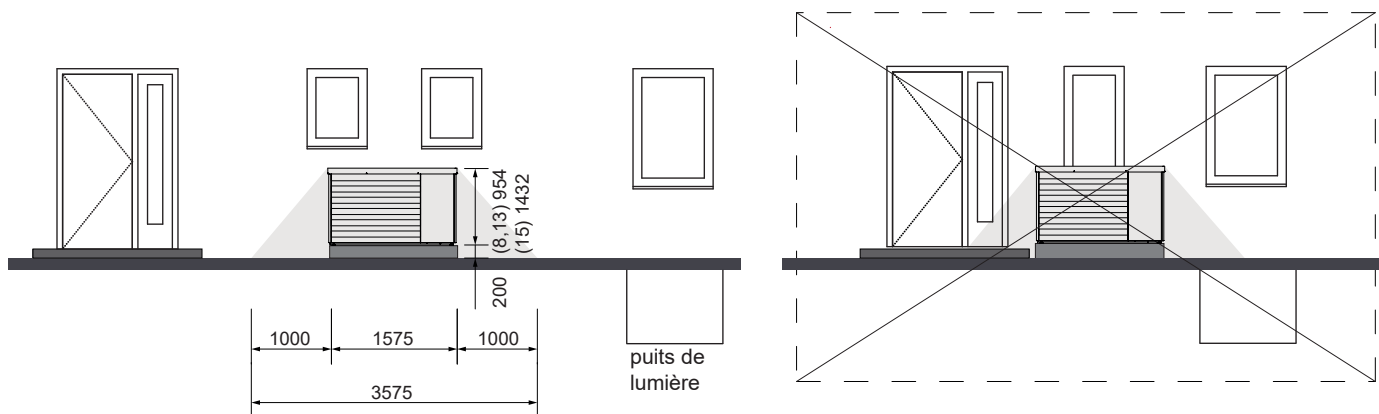
Représentation de zones de protection

Belaria® pro avec fluide frigorigène R290
 (Cotes en mm)

Plan de base - zone de protection en cas d'installation devant un mur

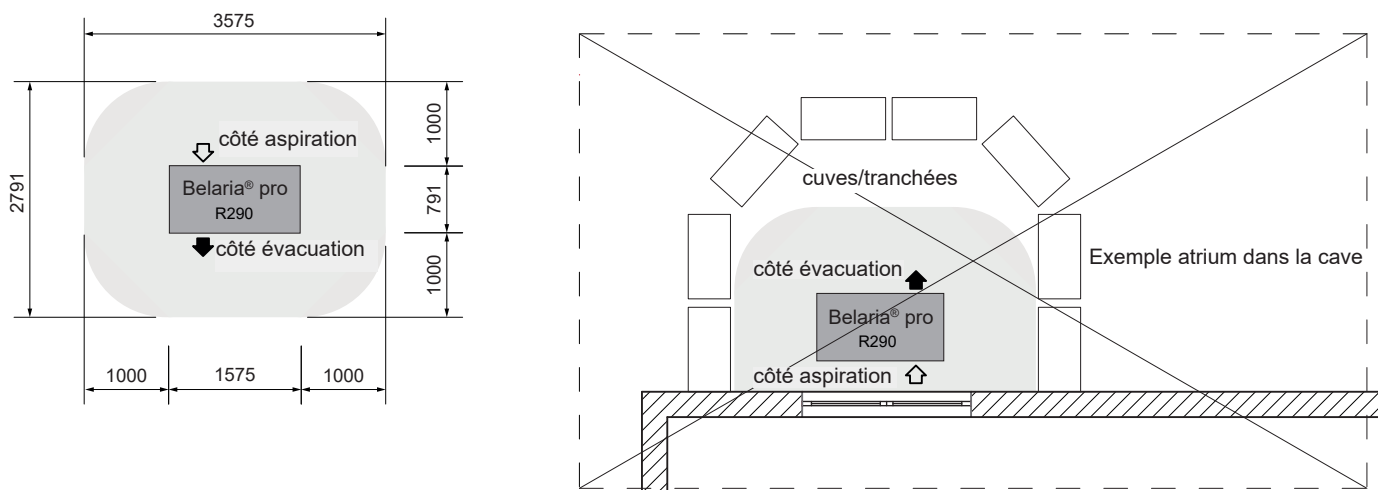


Vue - zone de protection en cas d'installation devant un mur

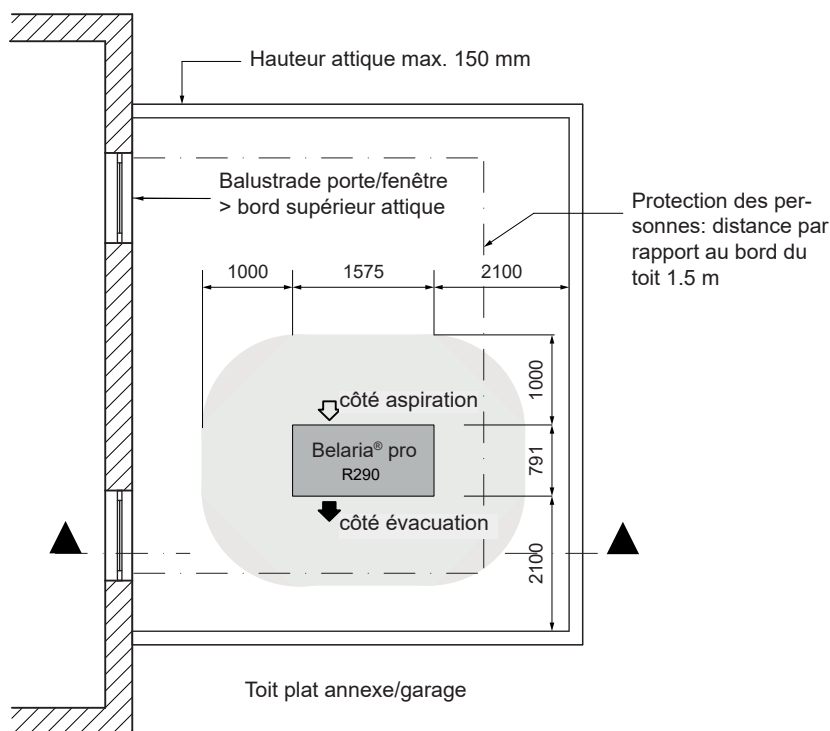


- Il ne peut y avoir aucune ouverture de bâtiment (fenêtres, portes, sauts-de-loup, ouvertures d'aération, siphons de sol, etc.) dans un rayon de 1 m autour de l'unité extérieure ni aucune source d'inflammation potentielle.
- Les balustrades des fenêtres dans la zone de protection doivent être plus hautes que le bord supérieur de l'unité extérieure!
- La pompe à chaleur doit se trouver à au moins 1 m de la limite du terrain; tenir compte des règlements de construction!
- Pour les allées de maisons, il faut s'assurer qu'aucun véhicule ne puisse pénétrer dans la zone de protection.

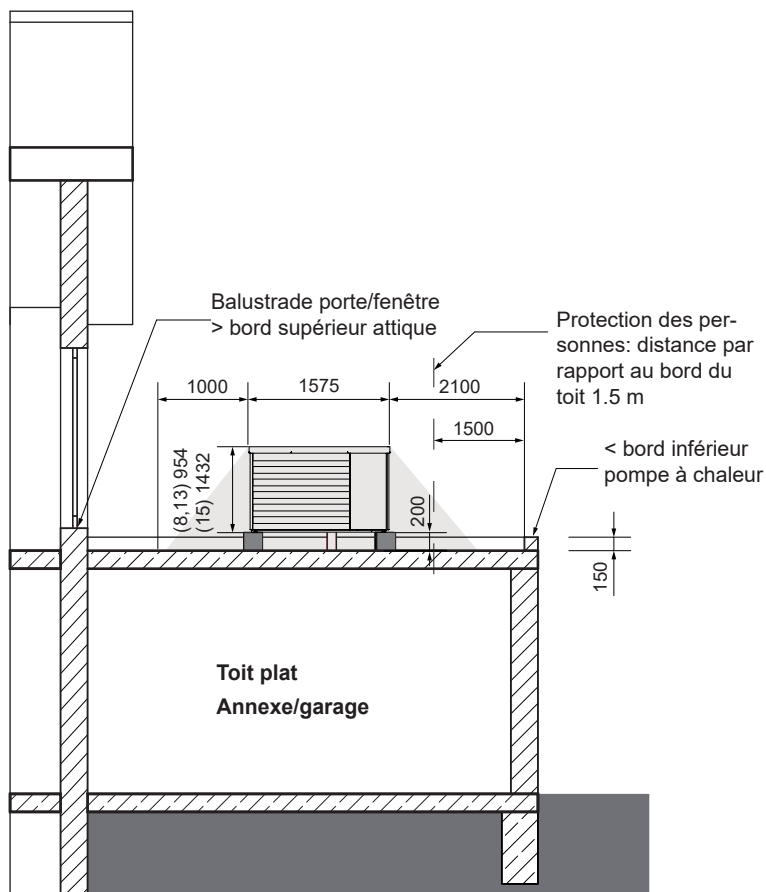
Plan de base - zone de protection en cas d'installation en plein air



Plan de base toit plat - zone de protection



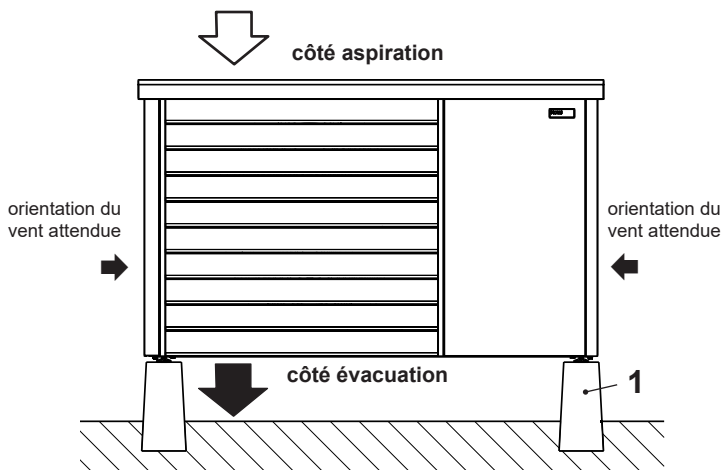
Coupe toit plat - zone de protection



- Respect strict des mesures de sécurité en ce qui concerne les fluides frigorigènes inflammables.
- Toutes les normes concernant la statique, la charge de vent et l'accès au toit doivent être respectées. L'unité extérieure doit être fermement vissée à la structure porteuse (par ex. socle en béton). Un basculement de la pompe à chaleur doit être évité.
- Distance minimale de la pompe à chaleur par rapport au bord du toit: 1.5 m (protection des personnes) + 0.6 m (plage de travail circuit frigorifique).
- L'accessibilité pour les travaux de maintenance et de réparation doit être garantie. La mallette de mesure et les appareils de contrôle ainsi que la bouteille de fluide frigorigène etc. doivent entre autres être transportés sur site pour les travaux sur la pompe à chaleur. Outre les dispositifs de sécurité (protection contre les chutes, supports de butée, ...), cela doit également être pris en compte pour les lucarnes, escaliers, balustrades, etc.
- Il ne peut pas y avoir de portes ou de fenêtres à ras de sol donnant sur le toit plat, ou la balustrade doit être plus haute que l'attique.
- Il convient de prévoir des zones de protection autour des fenêtres.
- Il ne peut pas y avoir de purgeurs de tuyaux, de lucarnes ou autres dans un rayon de 1 m de la pompe à chaleur sur le toit plat.
- En cas de risque de gel, un siphon doit être installé juste avant l'introduction de l'évacuation des condensats dans le tube de descente dans la cheminée.

Variantes de montage pour unité extérieure Belaria® pro
(Cotes en mm)

Surface fixe sur site avec semelle filante



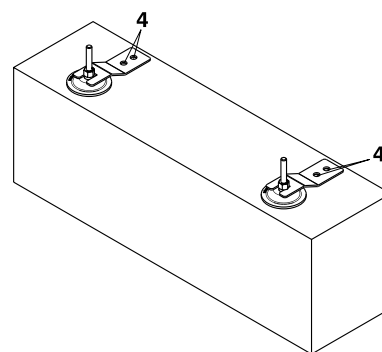
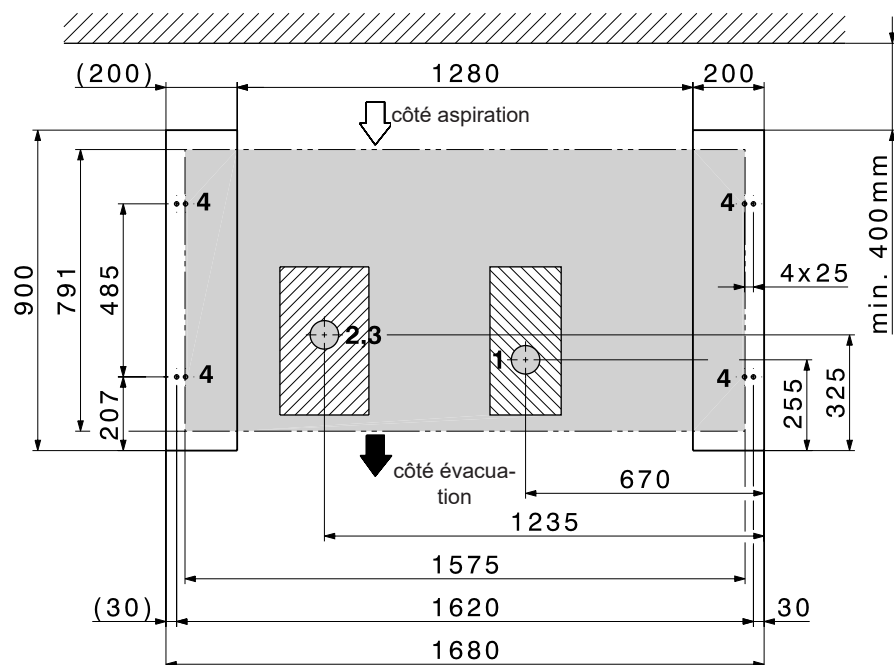
1 Socle en béton sur site

Le socle ne doit pas former de puits.
Un socle entourant n'est donc pas autorisé.

Variantes de montage pour unité extérieure Belaria® pro
(Cotes en mm)

Semelle filante

Schéma du set de socle en béton
(vue d'en haut)



Fixation de l'unité extérieure de l'extérieur
(latéralement) à l'aide des pinces fournies.
Les pinces sont visibles.
Il n'est pas nécessaire de retirer les pièces
de l'habillage.

- zone possible pour tuyauterie vide dans le socle en béton
- zone possible pour évacuation des condensats dans le socle en béton

- 1 Zone évacuation des condensats
- 2 Zone départ système hydraulique retour système hydraulique
- 3 Zone système électrique
- 4 Points de fixation M8 Belaria® pro (chevilles comprises dans la fourniture)

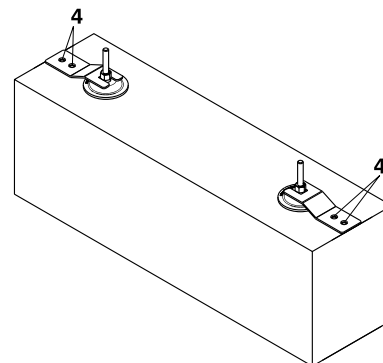
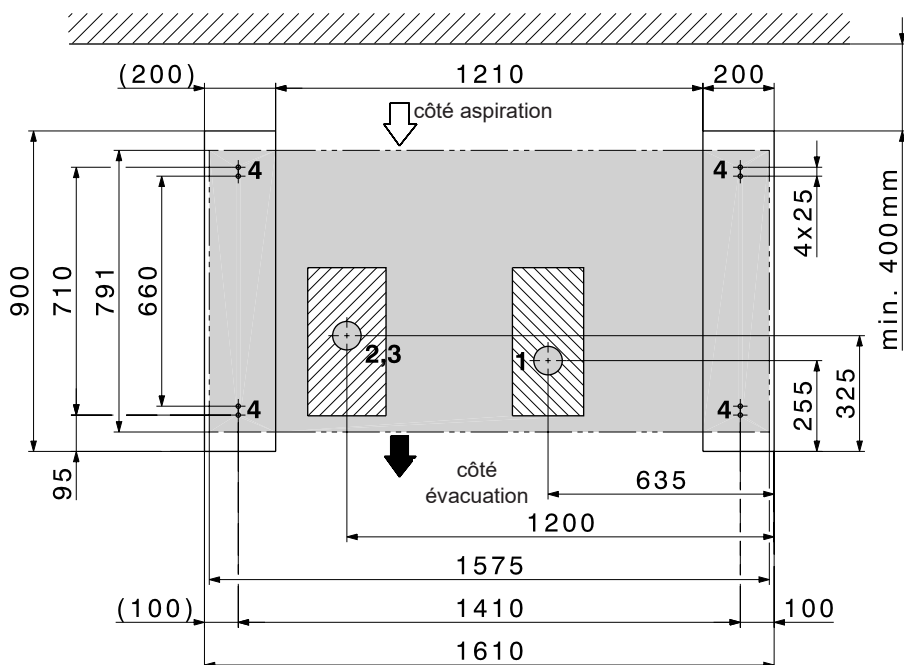
Variantes de montage pour unité extérieure Belaria® pro

(Cotes en mm)

Semelle filante

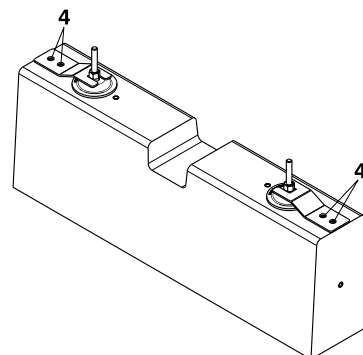
Schéma du set de socle en béton



(vue d'en haut)



Fixation de l'unité extérieure de «l'intérieur/dessous» (zone grise) de la pompe à chaleur à l'aide des pinces fournies. Les pinces ne sont pas visibles. Il est nécessaire de retirer les pièces de l'habillage.

Montage sur le set de socle en béton BSW02
Attention: dimensions (H x L x P) set de socle en béton BSW02 250 x 150 x 750 mm



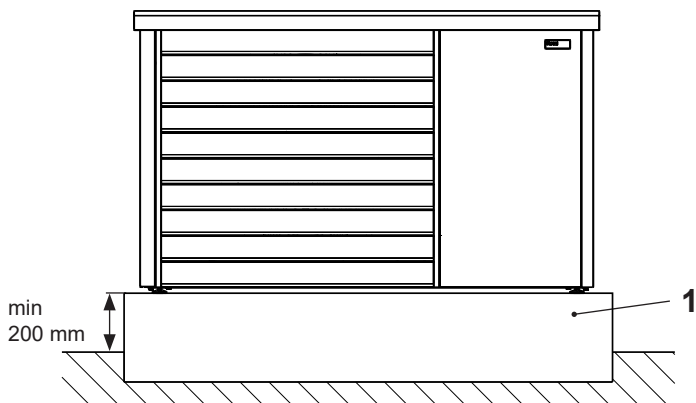
-  zone possible pour tuyauterie vide dans le socle en béton
-  zone possible pour évacuation des condensats dans le socle en béton

- 1 Zone évacuation des condensats
- 2 Zone départ système hydraulique
- 3 Zone système électrique
- 4 Points de fixation M8 Belaria® pro (chevilles comprises dans la fourniture)

Variantes de montage pour unité extérieure Belaria® pro

(Cotes en mm)

Surface fixe sur site avec plaque de fond



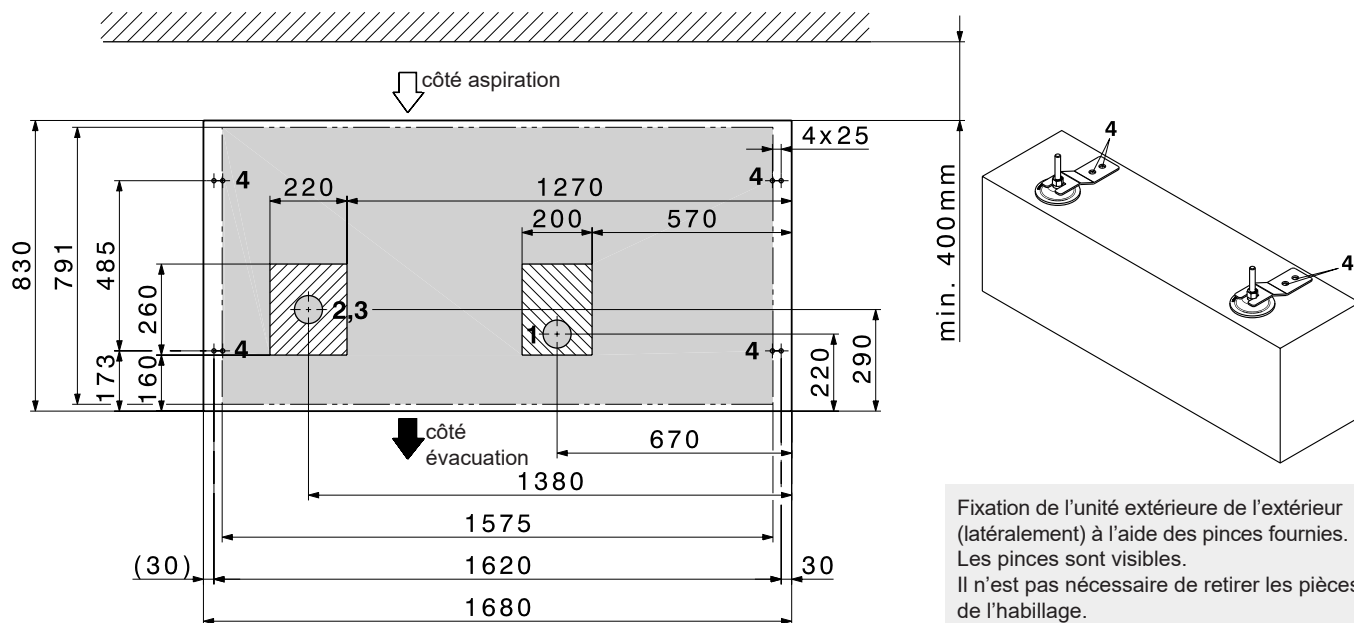
1 Plaque de fond sur site

Le socle ne doit pas former de puits.
Un socle entourant n'est donc pas autorisé.



Plaque de fond

Schéma

(vue d'en haut)



Fixation de l'unité extérieure de l'extérieur (latéralement) à l'aide des pinces fournies. Les pinces sont visibles. Il n'est pas nécessaire de retirer les pièces de l'habillage.

-  zone possible pour tuyauterie vide dans le socle en béton
-  zone possible pour évacuation des condensats dans le socle en béton

- 1 Zone évacuation des condensats
- 2 Zone départ système hydraulique retour système hydraulique
- 3 Zone système électrique
- 4 Points de fixation M8 Belaria® pro (chevilles comprises dans la fourniture)

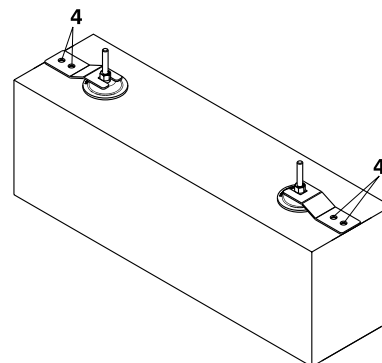
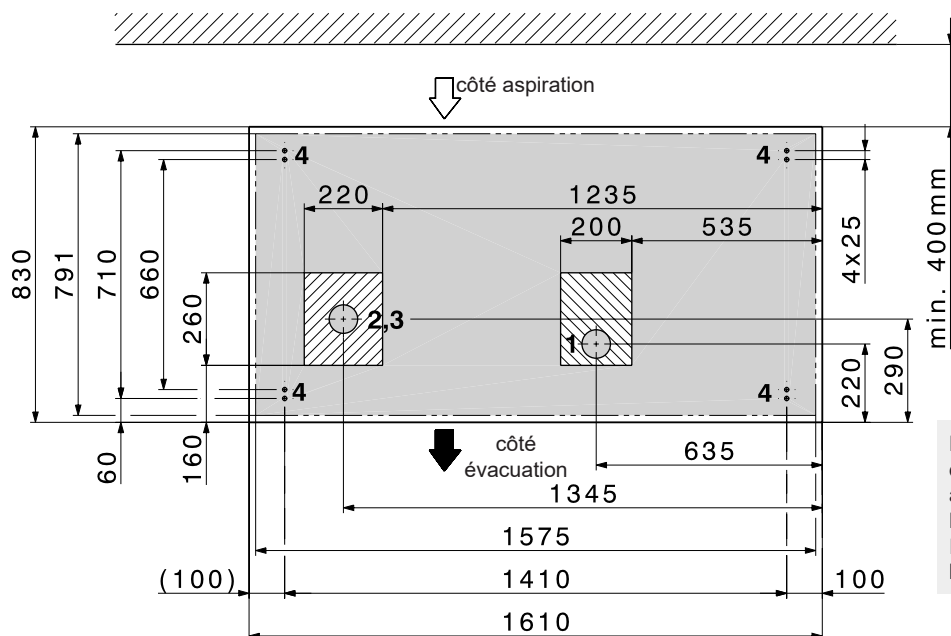
Variantes de montage pour unité extérieure Belaria® pro

(Cotes en mm)


Plaque de fond


Schéma

(vue d'en haut)



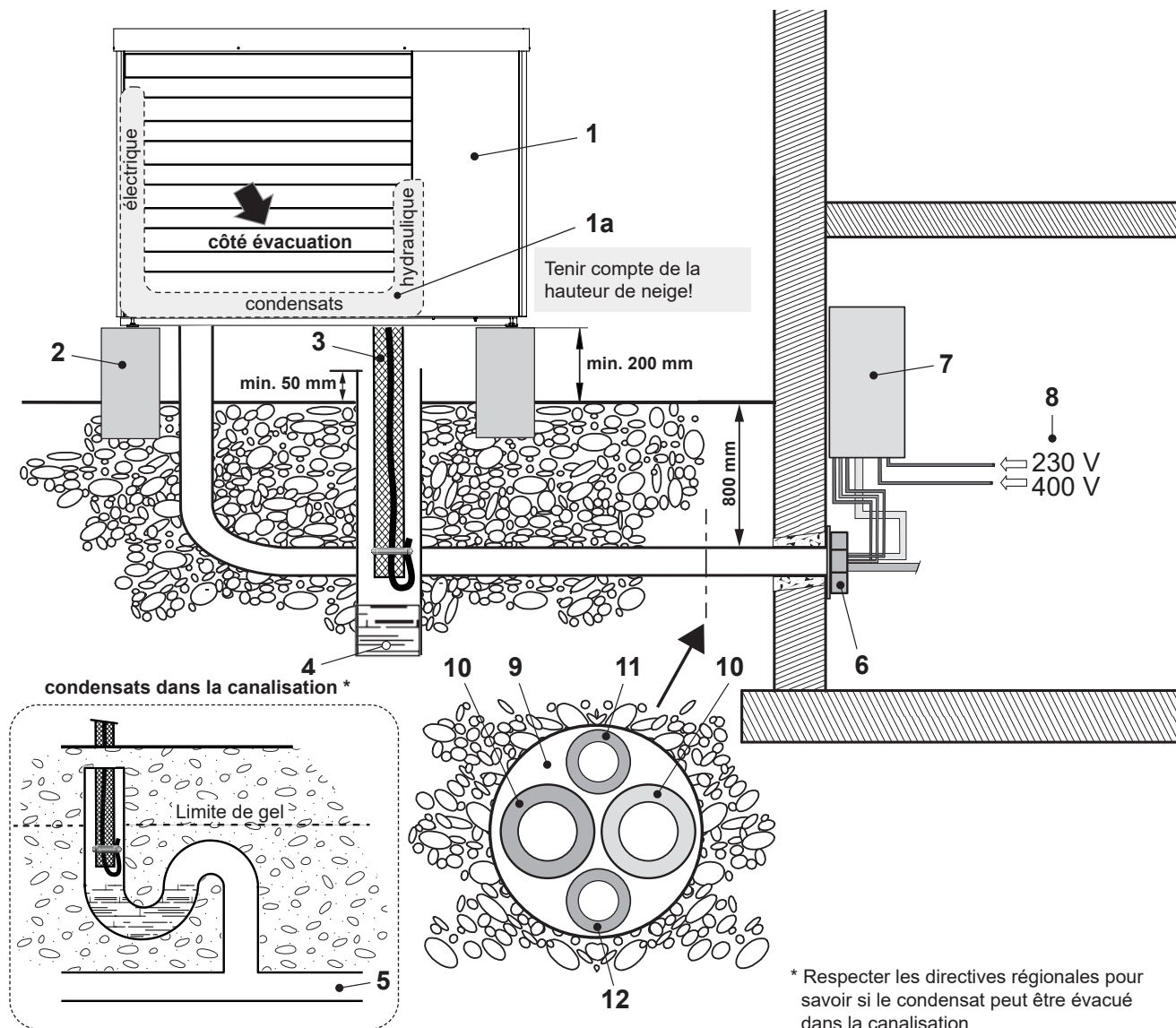
Fixation de l'unité extérieure de «l'intérieur/dessous» (zone grise) de la pompe à chaleur à l'aide des pinces fournies. Les pinces ne sont pas visibles. Il est nécessaire de retirer les pièces de l'habillage.

 zone possible pour tuyauterie vide dans le socle en béton

 zone possible pour évacuation des condensats dans le socle en béton

- 1 Zone évacuation des condensats
- 2 Zone départ système hydraulique
retour système hydraulique
- 3 Zone système électrique
- 4 Points de fixation M8 Belaria® pro (chevilles comprises dans la fourniture)

Schéma d'exécution et de raccordement Belaria® pro



- | | |
|---|---|
| <p>1 Unité extérieure</p> <p>1a Place pour les raccordements hydrauliques (départ et retour), d'évacuation des condensats et électriques.</p> <p>2 Socle en béton</p> <p>3 Evacuation des condensats pompe à chaleur Ø 28 mm, tuyau d'évacuation DN 100</p> <p>4 Variante 1: infiltration (saut-de-loup/couche de gravier)</p> <p>5 Variante 2: évacuation dans la canalisation (la pénétration dans le sol doit s'effectuer de manière étanche)</p> <p>6 Passage de mur (raccordements hydrauliques et électriques)</p> <p>7 Unité intérieure Belaria® pro confort (8-15) En ce qui concerne la Belaria® pro compact (8,13/100/300), les raccordements hydrauliques et électriques se trouvent sur la partie supérieure de l'appareil!</p> | <p>8 Courant principal: 3 x 400 V/50 Hz Courant de commande: 1 x 230 V/50 Hz Courant principal corps de chauffe électrique: 3 x 400 V/50 Hz Câble réseau (en option)</p> <p>9 Tube vide pour systèmes hydraulique et électrique</p> <p>10 Conduites de raccordement départ et retour</p> <p>11 Tube vide pour les raccordements électriques de l'unité extérieure courant principal de l'unité extérieure: 3 x 400 V/50 Hz courant de commande de l'unité extérieure: 1 x 230 V/50 Hz</p> <p>12 Tube vide pour bus de données RS485</p> |
|---|---|

Prescriptions et directives

Les prescriptions et directives générales du chapitre Planification sont en vigueur.

Montage

- La distance entre les unités intérieure et extérieure doit être la plus courte possible. Seule une conduite courte et simple permet de garantir une rentabilité élevée et de faibles pertes de chaleur.
- La longueur de conduite simple maximale autorisée est de 30 m entre l'unité extérieure et l'accumulateur de chauffage en passant par l'unité intérieure. Elle ne doit pas être dépassée.
Si la Belaria® pro est exploitée sans accumulateur-tampon raccordé en parallèle, il faut évaluer sur site si les dimensions de conduite juste au-dessus sont mieux adaptées en raison de la perte de charge.
- Il ne doit se trouver aucune ouverture de bâtiment (fenêtres, portes, saut-de-loup, ouvertures d'aération, etc.) dans un rayon de 1 m autour de l'unité extérieure et exister aucune source d'allumage potentielle.
- Les passages de mur dans le bâtiment doivent être étanches à l'air.
- L'unité extérieure ne doit pas être placée dans ou à proximité d'affaissements de sol.
- L'unité extérieure ne doit pas être placée à moins d'1 m de la limite du terrain. Il faut respecter les prescriptions nationales.
- Les côtés d'aspiration et d'évacuation de l'air ne doivent pas être rétrécis ou encombrés. Le côté d'évacuation de l'air doit être la face opposée du bâtiment et libre (> 2 m).
- En ce qui concerne la Belaria® pro confort, la longueur de la conduite ne doit pas dépasser 10 m entre le chauffe-eau et l'unité intérieure pour des raisons de rendement.

Unité extérieure

L'unité extérieure est montée en extérieur. Le choix du lieu d'installation doit être réalisé avec soin. Il faut respecter impérativement les conditions cadres suivantes:

- La longueur de conduite maximale suivant le montage ne peut être dépassée.
- Il faut isoler et poser les conduites de liaison de manière à ce qu'elles soient protégées contre le gel.
- Il faut choisir le lieu d'installation de sorte que n'apparaisse aucune nuisance acoustique (ne pas effectuer le montage à proximité d'une chambre à coucher, respecter une certaine distance par rapport aux voisins), les haies et les buissons peuvent avoir un effet insonorisant.
- L'amenée et l'évacuation d'air doivent être possibles sans obstacle.
- Il faut respecter impérativement les distances minimales (voir Dimensions/encombrement).
- L'air aspiré doit être parfaitement exempt d'impuretés, telles que sable et produits agressifs comme l'ammoniac, le soufre, le chlore, etc.
- L'unité extérieure doit être montée sur une construction solide et résistante.
- En cas de montage à des endroits exposés au vent, le positionnement de la pompe à chaleur doit être choisi de sorte que la direction du vent attendue soit transversale par rapport au sens d'aspiration de l'unité extérieure.

- Si un montage dans des endroits fort exposés au vent est inévitable, il convient d'installer une protection supplémentaire contre le vent sous la forme d'une haie, par exemple, ou de prévoir une fixation supplémentaire de l'unité extérieure.
- Si le lieu d'installation n'est pas protégé contre la neige, il faut alors le choisir de sorte que l'évaporateur reste sans neige.
- L'unité extérieure doit toujours être montée sur une surface solide horizontale. Ceci peut être obtenu à l'aide de socles en béton ou une plaque de fond.
- La capacité de charge doit être suffisante. Il faut fixer l'appareil avec 4 vis M8.
- Les pompes à chaleur aérothermiques produisent des condensats pendant leur fonctionnement. Cela peut représenter jusqu'à 8 litres en l'espace de 2 minutes par cycle de dégivrage pour l'unité extérieure de la Belaria® pro.
- L'évacuation des condensats doit être protégée contre le gel de sorte que le condensat puisse s'écouler sans difficultés même à des températures extérieures inférieures à 0 °C.
- A l'introduction dans la canalisation, il faut prévoir un siphon et étanchéifier le passage de conduite dans le sol de sorte que du fluide frigorigène ne puisse pas pénétrer dans la canalisation de manière incontrôlée.
- En cas de risque de gel, un siphon doit être installé juste avant l'introduction de l'évacuation des condensats dans le tube de descente dans la cheminée.
- Le bac à condensats intégré à l'unité extérieure est déjà équipé en usine d'un chauffage ce qui évite le gel.
- La conduite d'évacuation des condensats est également sécurisée avec le câble chauffant prémonté.
- Il existe un risque de gel accru du côté de l'évacuation de l'air. Gouttières, conduites aquifères et conteneurs aquifères ne doivent pas se trouver juste à proximité du côté évacuation.
- Pour les installations à proximité du littoral, il faut respecter une distance minimale de 5 km par rapport à la côte. Si cette distance de sécurité n'est pas respectée, le risque de corrosion est plus élevé. Ces situations sont exclues de la garantie.
- Tous les passages de conduite doivent être étanchéifiés correctement afin d'éviter des dommages dus à des animaux tels que des rongeurs ou des insectes.
- Les tuyaux hydrauliques de la pompe à chaleur peuvent véhiculer le bruit de structure. C'est pourquoi il est conseillé de prévoir un découplage acoustique de structure p. ex. avec des tuyaux insonorisants.

Installation sur toit plat

L'installation sur toit plat de la Belaria® pro est possible dans les conditions suivantes:

- Respect strict des mesures de sécurité en ce qui concerne les fluides frigorigènes inflammables (voir ci-dessous).
- Toutes les normes concernant la statique, la charge de vent et l'accès au toit doivent être respectées. L'unité extérieure doit être fermement vissée à la structure porteuse (par ex. socle en béton). Un basculement de la pompe à chaleur doit être évité.

- Distance minimale de la pompe à chaleur par rapport au bord du toit: 1.5 m (protection des personnes) + 0.6 m (plage de travail circuit frigorifique).
- L'accessibilité pour les travaux de maintenance et de réparation doit être garantie. La mallette de mesure et les appareils de contrôle ainsi que la bouteille de fluide frigorigène etc. doivent entre autres être transportés sur site pour les travaux sur la pompe à chaleur. Outre les dispositifs de sécurité (protection contre les chutes, supports de butée, ...), cela doit également être pris en compte pour les lucarnes, escaliers, balustrades, etc.

Mesures de sécurité à respecter

- Il ne doit se trouver aucune ouverture de bâtiment (fenêtres, portes, sauts-de-loup, ouvertures d'aération, siphons de sol, etc.) dans un rayon de 1 m autour de l'unité extérieure et exister aucune source d'allumage potentielle
- Les passages de mur et de plafond dans le bâtiment doivent être étanches à l'air.
- L'unité extérieure ne doit pas être placée dans ou à proximité d'affaissements de sol.
- L'unité extérieure ne doit pas être placée à moins d'1 m de la limite du terrain. Il faut respecter les prescriptions nationales.
- Les côtés d'aspiration et d'évacuation de l'air ne doivent pas être rétrécis ou encombrés. Le côté d'évacuation de l'air doit être la face opposée du bâtiment et libre (> 2 m).
- Le condensat peut être conduit dans une cheminée. Il faut installer impérativement un siphon avant la mise en place dans le tube de descente. Le siphon doit être placé à l'intérieur du bâtiment.

Unité intérieure

- Le lieu d'installation doit être choisi en fonction des prescriptions et directives en vigueur.
- Une entreprise spécialisée agréée doit effectuer le montage de l'unité intérieure dans une pièce protégée du gel. La température ambiante doit être comprise entre 5 °C et 25 °C.
- Un montage dans des pièces humides, exposées à la poussière ou à un risque d'explosion est interdite.
- Il faut découpler le mieux possible la pompe à chaleur de l'unité intérieure pour réduire au minimum les vibrations et les bruits dans le bâtiment. La chape doit rester libre autour de l'unité intérieure. Il faut éviter principalement une mise en place d'unités extérieures sur des sols ou plafonds de constructions légères.
- Les raccords pour le départ du chauffage ou de la pompe à chaleur se trouvent en bas pour l'unité intérieure Belaria® pro confort et en haut pour la Belaria® pro compact.
- En ce qui concerne la Belaria® pro compact, les raccords pour l'eau chaude et l'eau froide ainsi que pour la circulation de l'eau chaude se trouvent également en haut.
- Il faut respecter les distances par rapports à tous les côtés pour garantir l'accessibilité du système hydraulique (voir Dimensions/encombrement).

- Des débits erronés dus à un dimensionnement incorrect de la tuyauterie, à des robinets inadaptés ou à un fonctionnement non conforme de la pompe peuvent occasionner des dégâts sur la pompe à chaleur.

Un filtre de protection de l'eau du système doit être impérativement monté dans le retour de l'unité extérieure.

Raccordements électriques

- Un spécialiste doit se charger du raccordement électrique qui doit être signalé au fournisseur d'électricité compétent. L'entreprise d'installation électrique exécutante est responsable du raccordement conforme aux normes sur l'installation électrique et des mesures de protection utilisées.
- La tension du réseau sur les bornes de raccordement de la pompe à chaleur doit être de 400 V ou 230 V \pm 10 %. Une entreprise électrique exécutante doit vérifier les sections de conducteurs de la conduite de raccordement.
- Un interrupteur différentiel est recommandé. Il faut respecter les règlements nationaux. Si l'entreprise électrique exécutante a prévu la mesure de protection «interrupteur différentiel», il est alors recommandé d'utiliser son propre interrupteur différentiel pour la pompe à chaleur.
- L'interrupteur différentiel doit être de type B sensible à tous les courants ($I_{\Delta N} \geq 300$ mA). Les types d'interrupteur différentiel indiqués se rapportent à la pompe à chaleur sans tenir compte des composants raccordés en externe (consulter les instructions de montage et les fiches techniques).
- Pour le circuit électrique principal, il faut utiliser des disjoncteurs avec une courbe de déclenchement de type «C» ou «K» en raison des courants de démarrage.
- Pour le circuit de commande et les chauffages d'appoint électriques éventuels, des disjoncteurs avec une courbe de déclenchement de type «B» ou «Z» sont suffisants.
- Les conduites électriques de raccordement et d'alimentation doivent être en cuivre.
- Vous trouverez plus de détails dans le schéma électrique.
- Le passage de mur devrait présenter une inclinaison de l'intérieur vers l'extérieur.
- La traversée devrait être remboursée à l'intérieur ou revêtue d'un tube PVC par ex. pour éviter des endommagements.
- Le montage une fois achevé, le client doit refermer l'ouverture du mur avec un matériau d'étanchéité approprié en respectant les prescriptions de protection incendie.

Pose des conduites de liaison hydraulique

- Si les conduites de liaison hydraulique sont posées dans le sol, elles doivent alors être recouvertes d'un tube de protection. Ce dernier peut être un tuyau en PVC d'un diamètre de 150 mm.
- Les passages de mur doivent être étanchéifiés sur site sur leur partie extérieure.

- Après avoir posé les conduites de liaison hydraulique, il faut contrôler qu'elles ne présentent pas d'endommagements et les isoler. Il peut y avoir des condensats sur les conduites en cas de refroidissement.
- Les conduites de liaison hydraulique doivent être posées de manière à être découplées du bâtiment et en aucun cas sous crépi.
- Il faut faire attention à ce que les conduites d'eau ne traversent pas de chambres à coucher ou de pièces d'habitation.
- Il faut monter, sur site, des vannes d'arrêt conformément au schéma hydraulique. Il ne faut ouvrir les vannes d'arrêt que juste avant la mise en service.
- Il faut tenir compte du risque de dommage dû au gel en cas de pannes de courant prolongées.

Refroidissement de pièces

- Il est recommandé d'effectuer le refroidissement de pièces avec des ventilo-convecteurs. Les conduites de raccordement des ventilo-convecteurs doivent être isolées contre les condensats. Par ailleurs, les condensats des ventilo-convecteurs doivent être évacués.
 - En cas d'utilisation d'un chauffage de surface pour le refroidissement de la pièce, il faut tenir compte de divers critères, tels que température inférieure au point de rosée ou profils de température par ex., qui pourraient provoquer des dommages indirects chers en cas de planification et d'application non conformes.
- Il est recommandé de s'adresser à Hoval.

Autres directives

voir «Planification»

Raccordement côté eau sanitaire

- La liaison hydraulique est effectuée conformément aux indications des schémas correspondants de Hoval.
- L'accumulateur d'eau chaude convient à de l'eau sanitaire normale ($\text{pH} > 7.3$) selon la réglementation sur l'eau potable et DIN 50930-6.
- La tuyauterie de raccordement peut être réalisée en tubes galvanisés, en acier inoxydable, en cuivre ou en matière plastique.
- Les raccordements doivent être résistants à la pression.
- Il faut monter les dispositifs de sécurité, composants testés selon DIN 1988 et DIN 4753, dans la conduite d'eau froide.
- La pression de service de 10 bars indiquée sur la plaque signalétique ne doit pas être dépassée. Il faut éventuellement monter un réducteur de pression.
- Il faut monter un filtre à eau approprié dans la conduite d'eau froide.
- Il faut monter un adoucisseur d'eau en cas d'eau dure.

Montage côté chauffage

- Il faut respecter les lois, prescriptions et normes en matière de tuyauterie de chauffage et d'installations avec pompe à chaleur.
- Il faut impérativement monter un collecteur d'impuretés ou un séparateur de boues sur le retour du chauffage en amont de la pompe à chaleur.
- Il faut prévoir des dispositifs de sécurité et d'expansion pour les systèmes de chauffage fermés selon EN 12828.
- Le dimensionnement des conduites doit s'effectuer en fonction des débits nécessaires et des pertes de charges données.
- Il faut prévoir des possibilités de purge au niveau des points les plus hauts des conduites de raccordement et des possibilités de vidange aux points les plus bas.
- Les conduites de raccordement doivent être isolées avec du matériel approprié afin d'éviter toute déperdition d'énergie.

Transport et stockage

- Contrôlez que l'unité extérieure n'est pas endommagée lorsque vous enlevez l'emballage. Si l'unité extérieure a été endommagée au cours du transport ou du stockage, il faut en informer immédiatement le service après-vente Hoval, un partenaire de service ou un spécialiste agréé. Celui-ci doit effectuer une vérification de l'étanchéité à l'aide d'un détecteur de fuite approprié. L'unité extérieure doit être réparée en cas de fuites.
- L'unité extérieure doit être stockée dans un endroit frais sans risque d'incendie et sans sources de chaleur directes. Les températures ambiantes ne doivent pas dépasser 43 °C.
- Les mêmes prescriptions que pour le montage sont valables pour le stockage (pas de creux, de tuyaux d'aération, de sources inflammables dans la zone de stockage).
- L'unité extérieure ne doit pas être stockée dans une pièce fermée, une cave ou un garage.
- L'unité extérieure doit être stockée uniquement à l'extérieur.
- Lors du transport, il faut faire attention à ce que l'aération soit suffisante dans un véhicule fermé, il en va de même lors de stationnement ou d'arrêt.
- Un stockage dans un couloir, une issue de secours, une entrée ou une sortie n'est pas autorisé.
- Il faut garder à distance de l'appareil les sources d'allumage telles que les flammes ouvertes, les appareils à gaz allumés, les chauffages d'appoint électriques, etc.
- Transport et stockage uniquement en position verticale. Protéger contre un endommagement mécanique et contre un basculement ou une chute (observer la sécurisation de la charge).

A la recherche du schéma hydraulique approprié?
Veuillez contacter votre partenaire Hoval local.