

# VFL

## Tours de refroidissement à circuit fermé



### Avantages principaux

- Faible hauteur
- Installation facile
- Silencieuse

#### Caractéristiques de la VFL

Contre-courant, ventilateur centrifuge, soufflage forcé

#### Plage de capacités

Jusqu'à 635 kW

#### Température maximale du fluide entrant

82°C

#### Applications typiques

- Applications de conditionnement d'air et applications industrielles de petites à moyennes
- Installations requérant de faibles hauteurs
- Enceintes étroites et installations requérant une seule entrée d'air
- Installations à l'intérieur
- Installations critiques par rapport au bruit
- Applications industrielles à haute température
- Fonctionnement à sec en hiver



## Faible hauteur

- **Très faible hauteur** : parfaitement adaptée à l'installation **sur les toits** ou dans les enceintes étroites.

## Installation facile

- Les tours VFL sont assemblées en usine. Nous les expédions **d'une seule pièce** pour **en faciliter le levage et l'installation sur site**.
- La VFL est dotée d'une capacité élevée et d'un poids en fonctionnement minimal. **Économisez sur le supportage métallique**, tant sous l'équipement que dans le bâtiment, pour les installations sur les toits.
- L'entrée d'air d'un seul côté vous permet de l'installer **contre des murs pleins**.
- Appareils installables **à l'intérieur** grâce aux ventilateurs centrifuges qui permettent d'utiliser des gaines d'air à l'aspiration ou au refoulement.

## Idéale pour un fonctionnement silencieux

- Les appareils VFL intègrent des **ventilateurs centrifuges silencieux** pour un niveau de bruit ambiant minimal.
- Une entrée d'air d'un seul côté et une **tour plus silencieuse à l'arrière** pour les zones plus sensibles au bruit.
- Réduisez ultérieurement le bruit de fonctionnement avec des **atténuateurs acoustiques** ou des silencieux conçus et testés en usine.

## Fonctionnement fiable toute l'année

- Divers matériaux résistant à la corrosion, dont le [revêtement hybride Baltibond pour matériaux de construction](#) qui garantit une longue durée de vie.
- **Système d'entraînement Baltiguard en option** pour économiser de l'énergie et réduire le bruit en cas de faible charge (durant la nuit). Un système de secours parfait en cas de panne moteur
- **Batterie à surface ailetée en option** avec ailettes en acier pour le **fonctionnement à sec**.

**Vous êtes intéressés par la tour de refroidissement à circuit fermé VFL pour refroidir le fluide de vos process ?** Contactez votre [représentant BAC local](#) pour plus d'informations.

## Téléchargements

- [VFL tours de refroidissement à circuit fermé](#)
- [Utilisation et Maintenance VFL](#)



- [Manutention VFL](#)
- [Pieces détachées pour VFL](#)
- [Opportunités d'amélioration VFL](#)

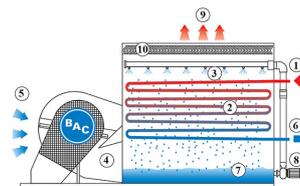
# Principe de fonctionnement

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Principe de fonctionnement

Le **fluide de process chaud (1)** entre dans une **batterie d'échange de chaleur (2)** et l'eau est pulvérisée par le **système de pulvérisation (3)** au sommet de la tour de refroidissement. En même temps, le **ventilateur centrifuge (4)** aspire l'**air ambiant** de bas en haut **(5)** de la tour.

Durant le fonctionnement, la chaleur est transférée du circuit interne de la batterie à l'eau, puis dans l'atmosphère, par évaporation d'une partie de l'eau. Le fluide refroidi **sort (6)** ensuite de l'appareil. Le **bassin (7)** de la tour recueille l'eau pulvérisée restante. La **pompe de pulvérisation (8)** fait recirculer l'eau vers le système de pulvérisation. L'**air chaud saturé (9)** sort de la tour à travers les **éliminateurs de gouttelettes (10)** qui éliminent les gouttelettes d'eau de l'air.



**Vous souhaitez utiliser la tour de refroidissement à circuit fermé**

**VFL pour refroidir le fluide de vos process ?** Contactez votre

[représentant BAC local](#) pour plus d'informations.

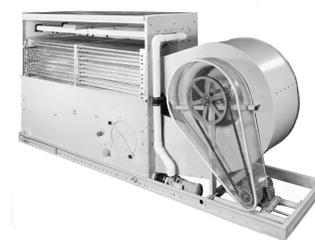
# Détails de construction

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Détails de construction

#### 1. Matériaux en option

- L'acier galvanisé en plein bain de forte épaisseur est utilisé pour les panneaux externes et les éléments structurels de l'appareil dotés de la [protection anticorrosion Baltiplus](#). Le [revêtement hybride BALTIBOND®](#) unique est un supplément en option. Ce revêtement polymère hybride, qui prolonge la durée de vie de l'appareil, est appliqué avant assemblage sur tous ses composants en acier galvanisé en plein bain.
- [Acier inoxydable](#) en option du type 304L ou 316L pour les panneaux et les éléments structurels des appareils utilisés pour des applications extrêmes.
- L'alternative économique : un **bassin d'eau froide en acier inoxydable**. Le bassin et ses principaux composants sont en acier inoxydable. Les autres composants sont protégés par le revêtement hybride Baltibond.



## 2. Média de transfert de chaleur

- Notre média de transfert de chaleur est une **batterie de refroidissement**. Sa performance thermique a fait ses preuves lors de tests complets en [laboratoire](#) et assure une efficacité inégalée du système.
- La batterie, humide à surface lisse, est constituée d'un serpentin continu en acier, galvanisée en plein bain après fabrication. Conçue pour une pression maximale de fonctionnement de 10 bars conformément à la DESP.
- Toutes les batteries en acier galvanisé en plein bain et inoxydable sont fournies avec la **protection interne contre la corrosion BAC** pour garantir une qualité et une protection interne optimale contre la corrosion.
- Testez nos **batteries à surface ailetée en option** avec rangées de tubes dotés de 3 à 5 ailettes par pouce, galvanisées en plein bain après fabrication, pour le fonctionnement à sec en hiver.
- **Batteries en acier inoxydable en option** du type 304L ou 316L.



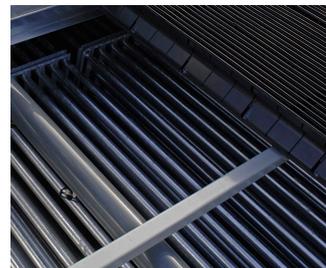
## 3. Système de ventilation

- Avec un ventilateur centrifuge entraîné par moteur et un **entraînement par courroie trapézoïdale**. Vous pouvez démonter facilement toute la chaise moteur pour bien tendre la courroie et assurer constamment son alignement. Avec les **paliers d'arbres de ventilateurs haute résistance**, il garantit une efficacité de fonctionnement optimale. **Moteurs** disponibles à une seule vitesse et à plusieurs vitesses.
- **Le ou les ventilateurs centrifuges** sont incurvés vers l'avant et presque silencieux. Battez la pression statique extérieure ! Utilisez des [atténuateurs acoustiques](#), des gaines d'air, etc. pour l'entrée/le refoulement d'air sans perte de performance thermique !
- **Nos éliminateurs de gouttelettes** sont en plastique résistant aux UV, qui ne pourrira ni ne moisira ou se décomposera. De plus, leurs performances sont testées et **certifiées Eurovent**. Ils sont assemblés dans des **sections faciles à démonter et à manier**, pour un accès optimal à l'intérieur.
- Des [éliminateurs en acier](#), protégés par le [revêtement hybride BALTIBOND®](#) unique pour une protection anticorrosion optimale, sont également disponibles pour des applications spécifiques.



## 4. Système de distribution d'eau

- Il est constitué des éléments suivants :
  - **Collecteur et rampe de pulvérisation** dotée de **pulvérisateurs** à grand orifice non obturable en plastique montés dans des **bagues en caoutchouc**. Les buses de pulvérisation et la rampe de pulvérisation sont faciles à démonter, à nettoyer et à rincer.
  - Bassin d'eau froide avec :
    - **tamis** faciles à démonter et dispositif anticavitation, qui aide également à arrêter l'air emprisonné
    - appoint d'eau **mécanique**
    - porte d'accès **circulaire**
  - **Pompe de pulvérisation** centrifuge avec turbine en bronze à accouplement fixe et moteur TEFC (entièrement fermé et refroidi par ventilateur). Ligne de purge avec vanne de réglage installée entre le refoulement de la pompe et le trop-plein.



**Vous aimeriez en savoir plus sur les détails de construction du VFL ?** Contactez votre [représentant BAC local](#).

# Options et accessoires

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Options et accessoires

Ci-dessous la liste des options et accessoires principaux du VFL. Pour toute option ou accessoire non listé, prenez contact directement avec votre [représentant BAC local](#).



#### Batterie à diminution de panache

Une batterie ailetée est installée dans le refoulement d'air de la tour de refroidissement et est raccordée en série à la batterie humide. Cette disposition **réduit ou élimine le panache** et **augmente la capacité de refroidissement en mode sec**.



#### Atténuation acoustique

Réduire le bruit à l'aspiration et au refoulement de l'air permet de tendre encore un peu plus vers un équipement de refroidissement silencieux.

- La réduction des émissions sonores obtenue par une atténuation acoustique HS convient parfaitement aux exigences des **environnements résidentiels**.
- Une réduction poussée des émissions sonores peut être obtenue avec l'atténuation acoustique HD, ce qui en fait une solution idéale pour les exigences des **environnements ruraux**.



## Système d'entraînement Baltiguard

Le système fonctionne ainsi comme s'il était équipé d'un moteur à deux vitesses, mais avec une capacité de réserve **qui peut intervenir en cas de défaillance.**



## Dispositif thermoplongeur

Grâce à nos thermoplongeurs installés en usine, l'eau reste à 4 °C et ne **gèle jamais**, même lorsque la tour de refroidissement est à l'arrêt, et quel que soit le froid qui règne au dehors.



## Connexion de bassin séparé

La meilleure façon d'**empêcher l'eau d'un bassin de geler** consiste à mettre en place un bassin auxiliaire dans un espace chauffé. L'arrêt de la pompe de circulation permet à l'eau du système de distribution, en suspension et du bassin de s'écouler librement vers le bassin auxiliaire.



## Dispositif électrique de régulation du niveau d'eau

Pour une **régulation parfaitement précise du niveau d'eau**, remplacez la vanne mécanique standard par un régulateur de niveau d'eau électrique.



## Hotte au refoulement

Les hottes au refoulement **réduisent le risque de recirculation** dans les enceintes confinées en augmentant la vitesse de l'air refoulé, et peuvent être utilisées pour surélever le rejet de gaz des installations au-dessus des murs adjacents afin de se conformer aux recommandations d'installation.



## Registres de fermeture

Utilisez des registres de fermeture pour **réduire au minimum les pertes de chaleur dues à la convection** en empêchant l'air de circuler à travers l'équipement fermé.



## Éliminateurs de gouttelettes en acier

Les éliminateurs de gouttelettes en acier sont plus **robustes** que ceux en plastique.



### Interrupteur de sécurité

L'interrupteur coupe l'alimentation électrique des moteurs **pour plus de sécurité** au cours de l'inspection ou de l'entretien.



### Trappe de nettoyage

Une trappe de nettoyage **facilite l'élimination de la vase et de la boue** du bassin de la tour de refroidissement lors du nettoyage et du rinçage de celui-ci.



### Déplacement de la pompe

Déplacez la pompe du côté connexion et rendez-la ainsi **plus accessible** lorsque des atténuateurs acoustiques sont utilisés du côté ventilateur.



### Pompe de réserve

Installez une **pompe de pulvérisation de réserve** comme dispositif de secours !



## Filtre

Les séparateurs et les filtres à sable **éliminent les matières solides en suspension** dans l'eau de recirculation et, partant, réduisent les frais de nettoyage du système et optimisent les résultats du traitement de l'eau. La filtration vous permet de conserver une eau de recirculation propre.



## Système d'injection de bassin

Le système d'injection de bassin **prévient la formation de dépôts dans le bassin d'eau froide** de l'installation. Un système de distribution complet, avec injecteurs, équipe le bassin de la tour **pour raccorder un équipement de filtration dérivée**.



## Équipements de traitement de l'eau

Des dispositifs de contrôle du traitement de l'eau sont nécessaires pour assurer la **qualité de l'eau de la tour de refroidissement**. Ces équipements permettent non seulement de protéger les composants et les surfaces de ruissellement et de lutter contre la corrosion, l'entartrage et l'encrassement, mais aussi d'éviter la prolifération de bactéries dangereuses, dont la **légionelle**, dans l'eau de recirculation.



## Brides

Les brides facilitent les **raccordements de tuyauterie** sur le chantier.



# Special needs?

## Closed circuit cooling towers

### Special needs?

Our ongoing [R&D](#) investment helps BAC offer you a complete set of solutions **for VFL closed circuit cooling towers that meet your needs**. Plus, we also cater for extra requirements such as:

#### Sound control

VFL uses a centrifugal fan in a V-design enclosure for better sound-control.

**A quieter tower rear** for more noise-sensitive areas.

Helping keep it near noiseless:

- [Sound attenuators](#)
- [Baltiguard drive system](#)

#### Plume control

Tap into abundant BAC plume control experience. For the VFL line, we offer [plume abatement coils](#) with **reduced plume**.

Check out our [BAC plume visualization software](#) for insight into **how your cooling equipment will plume** before installation. Helping you choose the best and most effective plume abatement solution.



## Water savings

You need water for evaporative cooling. At BAC, however, we offer acclaimed and advanced water saving technologies. Helping in this aim are:

- [Electric water level control package](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- Two-way valve control
- [Plume abatement coil](#)

BAC boasts a **complete water saving product range** for unrivalled water saving AND exceptional thermal efficiency, thanks to water saving technology. Hybrid wet/dry cooling towers are: [HXI](#), [HFL](#), [TrilliumSeries coolers](#).

## Energy saving

VFL uses evaporative cooling technology for lower operating temperatures than other cooling methods. With the following options, reduce energy costs still further:

- [Baltiguard drive system](#)
- Thermostat



## Enhanced hygiene and water care

Water circulates in evaporative cooling towers and it is important to avoid excessive accumulation of dissolved solids. The following options help keep your cooling tower clean:

- [Remote sump connection](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)

To control biological growth and scale formation, the water quality of the circulated water should be checked regularly. [Water quality guidelines](#) can be found in the [Knowledge center](#) of the website.

## Year-round reliable operation

Inspect and maintain your cooling tower and protect it against extreme weather for year-round reliability. The options below help keep your cooling tower running smoothly and reliably and facilitate maintenance.

- [Remote sump connection](#)
- [Water treatment equipment](#)
- [Sump sweeper piping](#)
- [Clean out port](#)
- [Filters](#)
- [Electric water level control package](#)

**Do you too want to benefit from the above solutions?** Contact your [local BAC representative](#) for more information.



# VFL 24X-48X

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Engineering data

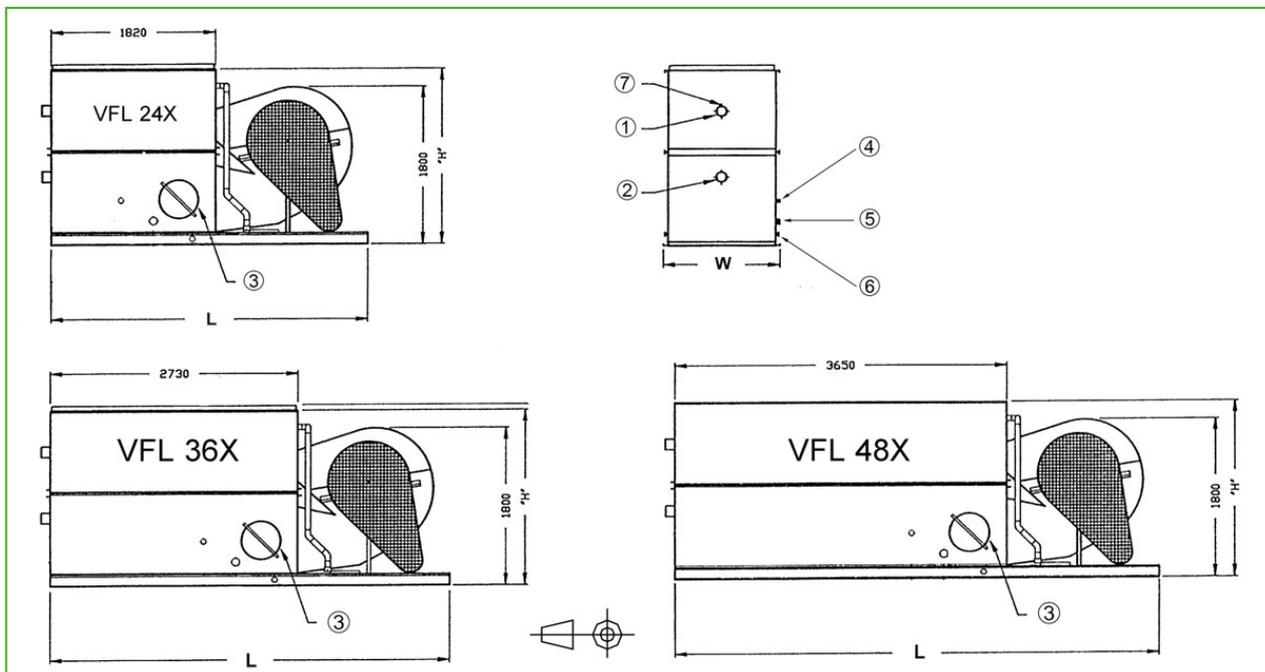
**REMARQUE:** Ne pas utiliser pour la construction. Voir les dimensions et poids certifiés par l'usine. Les données figurant sur cette page sont celles connues lors de sa publication et devront être confirmées lors de l'achat du produit. Dans un souci d'amélioration du produit, les spécifications, poids et dimensions peuvent changer sans préavis.

### Remarque générales

1. Toutes les dimensions des raccords de batteries sont approximatives et ne doivent pas être utilisées pour préfabriquer la tuyauterie de raccordement.
2. Si les hottes au refoulement avec registres de fermetures sont fournies, voir le tableau de la section « Données techniques – Hotte au refoulement droite avec registres de fermeture » pour le supplément de poids et de hauteur.
3. Pour une pression statique extérieure jusqu'à 125 Pa, utiliser un moteur de taille supérieure.
4. Pour les applications intérieures des refroidisseurs de fluide, le local peut être utilisé comme plenum d'aspiration avec des gaines d'air au refoulement uniquement. Si une gaine d'air d'aspiration est nécessaire, il y a lieu de spécifier une section de ventilation entièrement fermée ; consulter votre représentant BAC Balticare pour plus de détails.
5. Le fonctionnement intermittent des ventilateurs se traduit uniquement par leur mise en marche/arrêt. Des moteurs de ventilateurs à deux vitesses sont disponibles pour ajouter des étages de modulation. La modulation de capacité peut être plus précise avec des registres de modulation au refoulement ou un système d'entraînement BALTIGUARD.
6. Les raccords pour l'appoint d'eau, le trop-plein, l'aspiration et la vidange ainsi que la porte d'accès peuvent être fournis du côté opposé à celui indiqué ; consulter votre agent BAC Balticare.
7. Les poids d'expédition et en fonctionnement indiqués sont ceux des appareils sans accessoires tels que les atténuateurs acoustiques, les hottes au refoulement, les batteries à diminution de panache, etc. Consulter les documents certifiés par l'usine pour connaître le supplément de poids et la section la plus lourde à soulever.

**Last update:** 01/06/2023

### VFL 24X-48X



1. Entrée de fluide DN 100 ; 2. Sortie de fluide DN 100 ; 3. Porte d'accès ; 4. Appoint d'eau DN 25 ; 5. Trop-plein DN 50 pour VFL 24X et VFL 36X, DN 80 pour VFL 48X ; 6. Vidange DN 50 ; 7. Event DN 15.

Modèle	Poids (kg)			Dimensions (mm)			Débit d'air (m <sup>3</sup> /s)	Moteur de ventilateur (kW)	Débit d'eau (l/s)	Moteur de pompe (kW)	Volume de la batterie d'échange (l)
	Poids en fonct. (kg)	Poids d'exp. (kg)	Section la plus lourde (kg)	L	W	H					
VFL 241-H	1950	1280	1280	3350	1250	1855	7.6	(1x) 4.0	5.9	(1x) 0.55	(1x) 176
VFL 242-H	2220	1460	1460	3350	1250	2015	7.4	(1x) 4.0	5.9	(1x) 0.55	(1x) 229
VFL 242-J	2230	1490	1490	3350	1250	2015	8.1	(1x) 5.5	5.9	(1x) 0.55	(1x) 229
VFL 243-J	2470	1670	1670	3350	1250	2230	7.9	(1x) 5.5	5.9	(1x) 0.55	(1x) 282
VFL 361-L	2800	1810	1810	4560	1250	1855	12.7	(1x) 11.0	9.0	(1x) 0.75	(1x) 258
VFL 361-M	2810	1820	1820	4560	1250	1855	13.8	(1x) 15.0	9.0	(1x) 0.75	(1x) 258
VFL 362-M	3130	2090	2090	4560	1250	2090	13.4	(1x) 15.0	9.0	(1x) 0.75	(1x) 338
VFL 363-K	3470	2280	2280	4560	1250	2350	10.8	(1x) 7.5	9.0	(1x) 0.75	(1x) 418
VFL 363-M	3540	2350	2350	4560	1250	2350	13.0	(1x) 15.0	9.0	(1x) 0.75	(1x) 418
VFL 481-M	3490	2170	2170	5480	1250	1855	15.1	(1x) 15.0	12.1	(1x) 1.1	(1x) 341
VFL 482-L	3930	2490	2490	5480	1250	2090	13.6	(1x) 11.0	12.1	(1x) 1.1	(1x) 448
VFL 483-L	4390	2830	2830	5480	1250	2350	13.4	(1x) 11.0	12.1	(1x) 1.1	(1x) 556
VFL 483-M	4400	2840	2840	5480	1250	2350	14.6	(1x) 15.0	12.1	(1x) 1.1	(1x) 556
VFL 484-M	4860	3170	3170	5480	1250	2560	14.3	(1x) 15.0	12.1	(1x) 1.1	(1x) 664



# VFL 72X-96X

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Engineering data

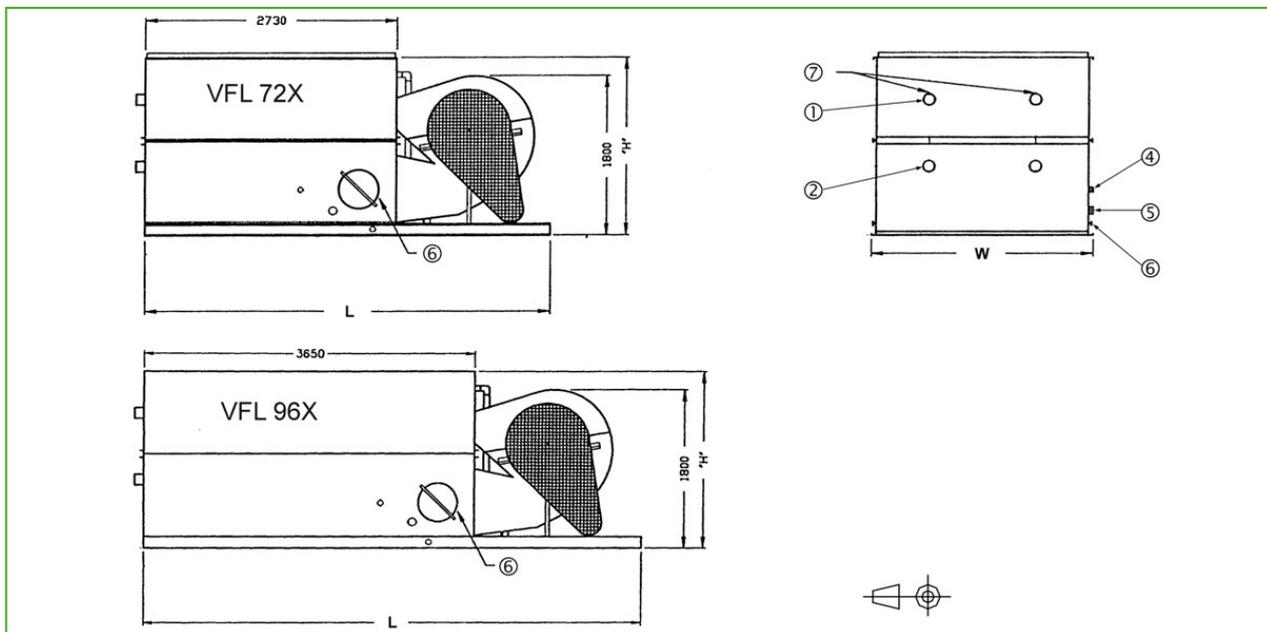
**REMARQUE:** Ne pas utiliser pour la construction. Voir les dimensions et poids certifiés par l'usine. Les données figurant sur cette page sont celles connues lors de sa publication et devront être confirmées lors de l'achat du produit. Dans un souci d'amélioration du produit, les spécifications, poids et dimensions peuvent changer sans préavis.

### Remarque générales

1. Toutes les dimensions des raccords de batteries sont approximatives et ne doivent pas être utilisées pour préfabriquer la tuyauterie de raccordement.
2. Si les hottes au refoulement avec registres de fermetures sont fournies, voir le tableau de la section « Données techniques – Hotte au refoulement droite avec registres de fermeture » pour le supplément de poids et de hauteur.
3. Pour une pression statique extérieure jusqu'à 125 Pa, utiliser un moteur de taille supérieure.
4. Pour les applications intérieures des refroidisseurs de fluide, le local peut être utilisé comme plenum d'aspiration avec des gaines d'air au refoulement uniquement. Si une gaine d'air d'aspiration est nécessaire, il y a lieu de spécifier une section de ventilation entièrement fermée ; consulter votre représentant BAC Balticare pour plus de détails.
5. Le fonctionnement intermittent des ventilateurs se traduit uniquement par leur mise en marche/arrêt. Des moteurs de ventilateurs à deux vitesses sont disponibles pour ajouter des étages de modulation. La modulation de capacité peut être plus précise avec des registres de modulation au refoulement ou un système d'entraînement BALTIGUARD.
6. Les raccords pour l'appoint d'eau, le trop-plein, l'aspiration et la vidange ainsi que la porte d'accès peuvent être fournis du côté opposé à celui indiqué ; consulter votre agent BAC Balticare.
7. Les poids d'expédition et en fonctionnement indiqués sont ceux des appareils sans accessoires tels que les atténuateurs acoustiques, les hottes au refoulement, les batteries à diminution de panache, etc. Consulter les documents certifiés par l'usine pour connaître le supplément de poids et la section la plus lourde à soulever.

**Last update:** 01/06/2023

### VFL 72X-96X



1. Entrée de fluide DN 100 ; 2. Sortie de fluide DN 100 3. Porte d'accès ; 4. Appoint d'eau DN 40 ; 5. Trop-plein DN 80 ; 6. Vidange DN 50 ; 7. Event DN 15.

Modèle	Poids (kg)			Dimensions (mm)			Débit d'air (m <sup>3</sup> /s)	Moteur de ventilateur (kW)	Débit d'eau (l/s)	Moteur de pompe (kW)	Volume de la batterie d'échange (l)
	Poids en fonct. (kg)	Poids d'exp. (kg)	Section la plus lourde (kg)	L	W	H					
VFL 721-L	5150	3150	3150	4560	2400	1855	20.0	(1x) 11.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 258
VFL 721-M	5160	3160	3160	4560	2400	1855	21.8	(1x) 15.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 258
VFL 721-O	5190	3190	3190	4560	2400	1855	24.6	(1x) 22.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 258
VFL 722-N	5880	3700	3700	4560	2400	2090	22.8	(1x) 18.5	17.9	(1x) 1.1	(2x) 338
VFL 722-O	5900	3720	3720	4560	2400	2090	24.0	(1x) 22.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 338
VFL 723-L	6610	4210	4210	4560	2400	2350	19.3	(1x) 11.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 418
VFL 723-O	6650	4250	4250	4560	2400	2350	23.4	(1x) 22.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 418
VFL 724-O	7320	4790	4790	4560	2400	2560	22.9	(1x) 22.0	17.9	(1x) 1.1	(2x) 498
VFL 961-P	6520	3850	3850	5480	2400	1855	28.7	(1x) 30.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 341
VFL 962-N	7285	4360	4360	5480	2400	2090	24.5	(1x) 18.5	24.2	(1x) 2.2	(2x) 448
VFL 962-O	7310	4400	4400	5480	2400	2090	25.9	(1x) 22.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 448
VFL 962-P	7400	4500	4500	5480	2400	2090	28.3	(1x) 30.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 448
VFL 963-O	8210	5060	5080	5480	2400	2350	25.6	(1x) 22.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 556
VFL 963-P	8310	5160	5160	5480	2400	2350	27.9	(1x) 30.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 556
VFL 964-P	9300	5810	5810	5480	2400	2560	27.4	(1x) 30.0	24.2	(1x) 2.2	(2x) 664



# Atténuation acoustique HS

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Engineering data

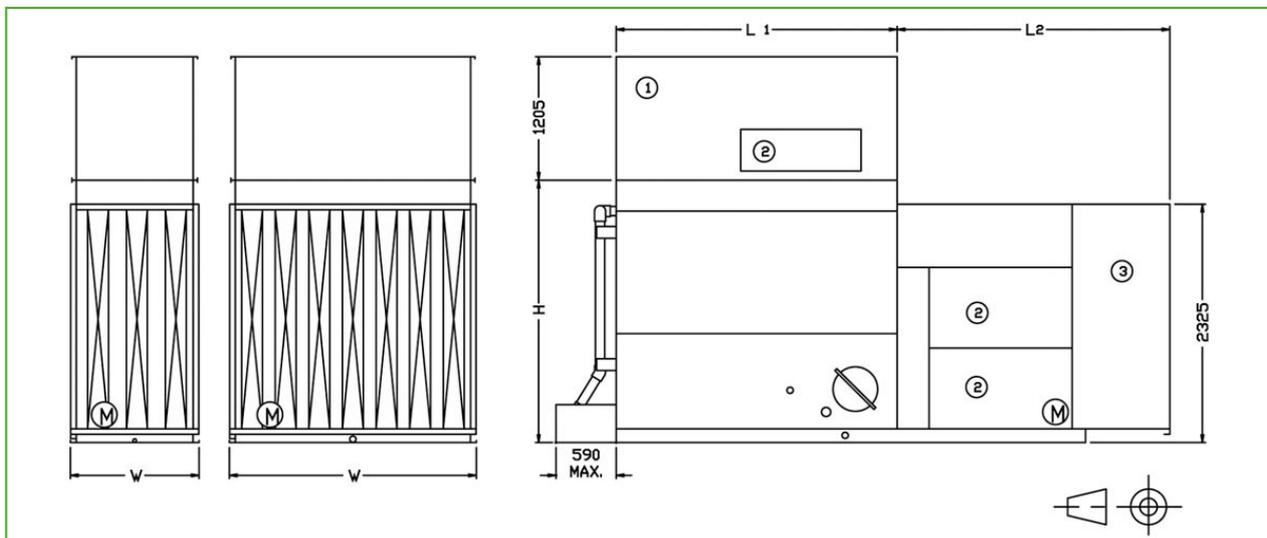
**REMARQUE:** Ne pas utiliser pour la construction. Voir les dimensions et poids certifiés par l'usine. Les données figurant sur cette page sont celles connues lors de sa publication et devront être confirmées lors de l'achat du produit. Dans un souci d'amélioration du produit, les spécifications, poids et dimensions peuvent changer sans préavis.

### Remarque générales

1. Toutes les dimensions des raccords de batteries sont approximatives et ne doivent pas être utilisées pour préfabriquer la tuyauterie de raccordement.
2. Si les hottes au refoulement avec registres de fermetures sont fournies, voir le tableau de la section « Données techniques – Hotte au refoulement droite avec registres de fermeture » pour le supplément de poids et de hauteur.
3. Pour une pression statique extérieure jusqu'à 125 Pa, utiliser un moteur de taille supérieure.
4. Pour les applications intérieures des refroidisseurs de fluide, le local peut être utilisé comme plenum d'aspiration avec des gaines d'air au refoulement uniquement. Si une gaine d'air d'aspiration est nécessaire, il y a lieu de spécifier une section de ventilation entièrement fermée ; consulter votre représentant BAC Balticare pour plus de détails.
5. Le fonctionnement intermittent des ventilateurs se traduit uniquement par leur mise en marche/arrêt. Des moteurs de ventilateurs à deux vitesses sont disponibles pour ajouter des étages de modulation. La modulation de capacité peut être plus précise avec des registres de modulation au refoulement ou un système d'entraînement BALTIGUARD.
6. Les raccords pour l'appoint d'eau, le trop-plein, l'aspiration et la vidange ainsi que la porte d'accès peuvent être fournis du côté opposé à celui indiqué ; consulter votre agent BAC Balticare.
7. Les poids d'expédition et en fonctionnement indiqués sont ceux des appareils sans accessoires tels que les atténuateurs acoustiques, les hottes au refoulement, les batteries à diminution de panache, etc. Consulter les documents certifiés par l'usine pour connaître le supplément de poids et la section la plus lourde à soulever.

**Last update:** 01/06/2023

### Atténuation acoustique HS



1. Atténuateur de refoulement ; 2. Porte d'accès ; 3. Atténuateur d'aspiration ; W et H = Dimensions de l'appareil (voir les données techniques).



Modèle	Dimensions (mm)		Poids (kg)		
	L2	L	Aspiration	Refoulement	Total
VFL 24X	2390	1820	460	215	675
VFL 36X	2640	2730	465	295	760
VFL 48X	2640	3650	465	365	830
VFL 72X	2640	2730	665	465	1130
VFL 96X	2640	3650	665	565	1230

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Engineering data

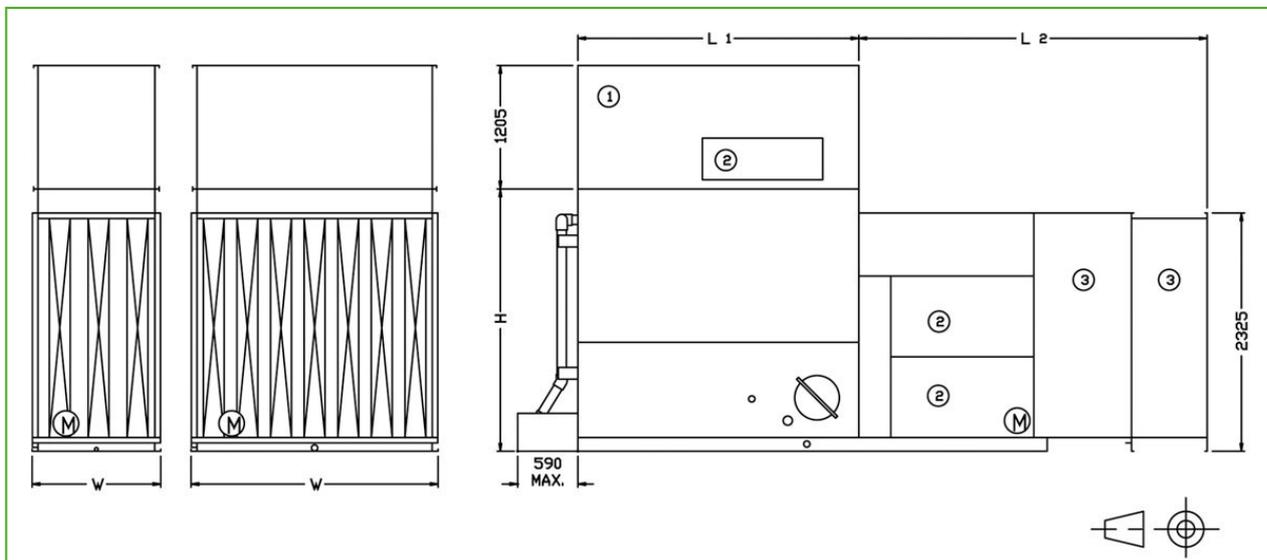
**REMARQUE:** Ne pas utiliser pour la construction. Voir les dimensions et poids certifiés par l'usine. Les données figurant sur cette page sont celles connues lors de sa publication et devront être confirmées lors de l'achat du produit. Dans un souci d'amélioration du produit, les spécifications, poids et dimensions peuvent changer sans préavis.

### Remarque générales

1. Toutes les dimensions des raccords de batteries sont approximatives et ne doivent pas être utilisées pour préfabriquer la tuyauterie de raccordement.
2. Si les hottes au refoulement avec registres de fermetures sont fournies, voir le tableau de la section « Données techniques – Hotte au refoulement droite avec registres de fermeture » pour le supplément de poids et de hauteur.
3. Pour une pression statique extérieure jusqu'à 125 Pa, utiliser un moteur de taille supérieure.
4. Pour les applications intérieures des refroidisseurs de fluide, le local peut être utilisé comme plenum d'aspiration avec des gaines d'air au refoulement uniquement. Si une gaine d'air d'aspiration est nécessaire, il y a lieu de spécifier une section de ventilation entièrement fermée ; consulter votre représentant BAC Balticare pour plus de détails.
5. Le fonctionnement intermittent des ventilateurs se traduit uniquement par leur mise en marche/arrêt. Des moteurs de ventilateurs à deux vitesses sont disponibles pour ajouter des étages de modulation. La modulation de capacité peut être plus précise avec des registres de modulation au refoulement ou un système d'entraînement BALTIGUARD.
6. Les raccords pour l'appoint d'eau, le trop-plein, l'aspiration et la vidange ainsi que la porte d'accès peuvent être fournis du côté opposé à celui indiqué ; consulter votre agent BAC Balticare.
7. Les poids d'expédition et en fonctionnement indiqués sont ceux des appareils sans accessoires tels que les atténuateurs acoustiques, les hottes au refoulement, les batteries à diminution de panache, etc. Consulter les documents certifiés par l'usine pour connaître le supplément de poids et la section la plus lourde à soulever.

**Last update:** 01/06/2023

### Atténuation acoustique HD



1. Atténuateur de refoulement ; 2. Porte d'accès ; 3. Atténuateur d'aspiration ;  $W$  et  $H$  = Dimensions de l'appareil (voir les données techniques).



Modèle	Dimensions (mm)		Poids (kg)		
	L2	L	Aspiration	Refoulement	Total
VFL 24X	3125	1820	655	235	890
VFL 36X	3375	2730	660	315	975
VFL 48X	3375	3650	660	385	1045
VFL 72X	3375	2730	980	500	1480
VFL 96X	3375	3650	980	605	1585



# Atténuation acoustique VS

## Tours de refroidissement à circuit fermé

### Engineering data

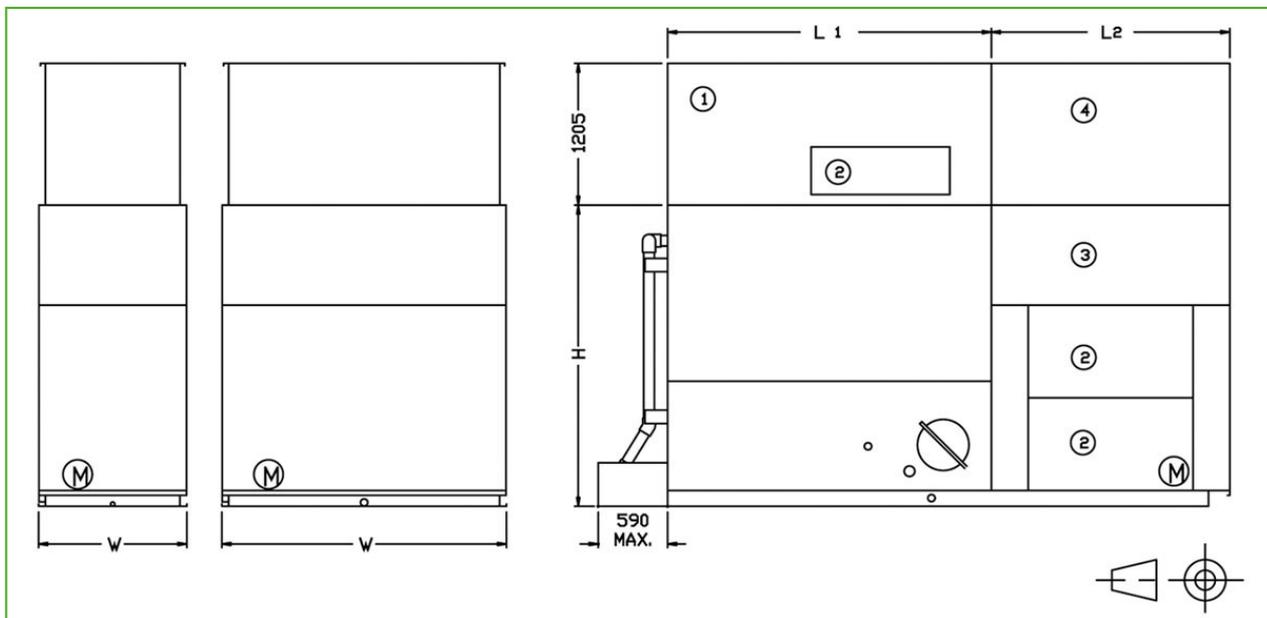
**REMARQUE:** Ne pas utiliser pour la construction. Voir les dimensions et poids certifiés par l'usine. Les données figurant sur cette page sont celles connues lors de sa publication et devront être confirmées lors de l'achat du produit. Dans un souci d'amélioration du produit, les spécifications, poids et dimensions peuvent changer sans préavis.

### Remarque générales

1. Toutes les dimensions des raccords de batteries sont approximatives et ne doivent pas être utilisées pour préfabriquer la tuyauterie de raccordement.
2. Si les hottes au refoulement avec registres de fermetures sont fournies, voir le tableau de la section « Données techniques – Hotte au refoulement droite avec registres de fermeture » pour le supplément de poids et de hauteur.
3. Pour une pression statique extérieure jusqu'à 125 Pa, utiliser un moteur de taille supérieure.
4. Pour les applications intérieures des refroidisseurs de fluide, le local peut être utilisé comme plenum d'aspiration avec des gaines d'air au refoulement uniquement. Si une gaine d'air d'aspiration est nécessaire, il y a lieu de spécifier une section de ventilation entièrement fermée ; consulter votre représentant BAC Balticare pour plus de détails.
5. Le fonctionnement intermittent des ventilateurs se traduit uniquement par leur mise en marche/arrêt. Des moteurs de ventilateurs à deux vitesses sont disponibles pour ajouter des étages de modulation. La modulation de capacité peut être plus précise avec des registres de modulation au refoulement ou un système d'entraînement BALTIGUARD.
6. Les raccords pour l'appoint d'eau, le trop-plein, l'aspiration et la vidange ainsi que la porte d'accès peuvent être fournis du côté opposé à celui indiqué ; consulter votre agent BAC Balticare.
7. Les poids d'expédition et en fonctionnement indiqués sont ceux des appareils sans accessoires tels que les atténuateurs acoustiques, les hottes au refoulement, les batteries à diminution de panache, etc. Consulter les documents certifiés par l'usine pour connaître le supplément de poids et la section la plus lourde à soulever.

**Last update:** 01/06/2023

### Atténuation acoustique VS



1. Atténuateur de refoulement ; 2. Porte d'accès ; 3. Atténuateur d'aspiration ; 4. Plenum ; W et H = Dimensions de l'appareil (voir les données techniques).



Modèle	Dimensions (mm)		Aspiration	Poids (kg)	
	L2	L		Refoulement	Total
VFL 24X	2010	1820	N.A.	N.A.	725
VFL 36X	2010	2730	N.A.	N.A.	830
VFL 48X	2010	3650	N.A.	N.A.	915
VFL 72X	2010	2730	N.A.	N.A.	1205
VFL 96X	2010	3650	N.A.	N.A.	1310