



**VESTFROST**  
SOLUTIONS

# SANTÉ CHAÎNE DU FROID

## SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRATION

**RÉFRIGÉRER AVEC SOIN  
PROTÉGER LA SANTÉ, SAUVER DES VIES**

Protégez ce qui compte grâce à des solutions de réfrigération conçues pour préserver la santé et sauver des vies.



# SANTÉ

## SANTÉ – UN ENGAGEMENT POUR LA SANTÉ

### **CHAQUE DEGRÉ COMPTE. CHAQUE VIE COMPTE.**

Chaque jour, Vestfrost Solutions contribue à protéger des millions de doses de vaccins, de médicaments et d'échantillons biologiques dans le monde entier. Derrière chacun d'eux, il y a une vie qui dépend d'un stockage sûr.

Nous prenons cette responsabilité très au sérieux.

Forts de plusieurs décennies d'expérience dans la réfrigération professionnelle, nous sommes un partenaire de confiance pour les professionnels de santé à l'échelle mondiale. Nos solutions répondent aux exigences strictes du secteur de la santé, où un seul degré peut faire la différence entre sécurité et risque.

### **CONÇU POUR DES BESOINS CRITIQUES**

Des hôpitaux et laboratoires aux cliniques isolées et aux programmes nationaux de santé, nos appareils garantissent un contrôle fiable de la température, la conformité et la tranquillité d'esprit.

Conçu pour divers secteurs, chaque appareil est fabriqué pour assurer sécurité et confiance – contribuant, au final, à améliorer la santé et même à sauver des vies.







# FIABLE ET UTILISÉ DANS LE MONDE ENTIER

Depuis plus de 30 ans, nous fournissons des solutions de réfrigération médicale dans le monde entier dans deux segments clés:  
BIOMÉDICAL et ÉQUIPEMENTS DE CHAÎNE DU FROID.

Notre vaste expérience nous apporte une connaissance approfondie du contrôle de la température – à l'intérieur comme à l'extérieur des appareils.

Afin de garantir un support local et des livraisons fiables, nous collaborons étroitement avec un solide réseau mondial de partenaires. Leur expertise sur le terrain permet de répondre aux besoins locaux et de maintenir des standards élevés, même dans les environnements les plus exigeants.

Des grandes villes aux zones rurales, nos solutions de réfrigération sont essentielles pour préserver les stocks médicaux et protéger les personnes.





## PERFORMANCE ÉPROUVÉE ET CONFIANCE MONDIALE

Plus de 18 millions d'unités produites – dont beaucoup sont encore en fonctionnement aujourd'hui.

Les professionnels de santé du monde entier nous font confiance pour assurer fiabilité et tranquillité d'esprit au quotidien.



## PARTENARIAT

Nous travaillons en étroite collaboration avec les professionnels de santé et les partenaires afin de développer des solutions répondant aux besoins réels – avec l'appui de notre réseau mondial de partenaires de service locaux.



## FIABILITÉ À CHAQUE ÉTAPE DE LA CHAÎNE DU FROID

Conçu pour un contrôle stable de la température, même dans des environnements exigeants, afin de protéger les vaccins et les produits sensibles à tout moment.



## PROTÉGER CE QUI COMPTE LE PLUS

Contribuer à garantir que les vaccins vitaux parviennent à ceux qui en ont le plus besoin, en soutenant des communautés plus saines dans le monde entier.



**ENSEMBLE,  
NOUS INSPIRONS LA CONFIANCE  
– PARTOUT.**



# SOMMAIRE

|                                                     |           |
|-----------------------------------------------------|-----------|
| <b>SANTÉ .....</b>                                  | <b>2</b>  |
| <b>ÉQUIPEMENTS DE CHAÎNE DU FROID ....</b>          | <b>6</b>  |
| GAMME DE PRODUITS .....                             | 7         |
| UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE PRODUITS .....           | 9         |
| CONTRÔLEUR EMS .....                                | 10        |
| NIVEAUX EMS .....                                   | 11        |
| RÉFRIGÉRATEURS À VACCINS .....                      | 12        |
| SÉRIE AC .....                                      | 12        |
| <b>RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR</b>                 |           |
| <b>AC EN UN .....</b>                               | <b>14</b> |
| SÉRIE AC COMBI .....                                | 14        |
| <b>RÉFRIGÉRATEURS À VACCINS .....</b>               | <b>16</b> |
| SÉRIE SDD .....                                     | 16        |
| <b>NOS PROJETS .....</b>                            | <b>18</b> |
| <b>RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR SDD EN UN .....</b> | <b>20</b> |
| SÉRIE TRUE COMBI .....                              | 20        |
| <b>CONGÉLATEURS POUR ACCUMULATEURS D'EAU .....</b>  | <b>22</b> |
| SÉRIE SDD CONGÉLATEUR .....                         | 22        |
| <b>LUTTER CONTRE LES PERTES ALIMENTAIRES .....</b>  | <b>24</b> |
| <b>PROTECTION SOLAIRE .....</b>                     | <b>25</b> |
| <b>CONGÉLATEURS À VACCINS ET À</b>                  |           |
| <b>ACCUMULATEURS DE GLACE .....</b>                 | <b>26</b> |
| SÉRIE MF .....                                      | 26        |
| <b>PERSPECTIVES DES PARTENAIRES MONDIAUX .....</b>  | <b>28</b> |
| <b>LE PARCOURS .....</b>                            | <b>30</b> |
| <b>CONÇU POUR PERFORMER .....</b>                   | <b>31</b> |
| <b>CERTIFICATS .....</b>                            | <b>32</b> |
| <b>DONNÉES TECHNIQUES .....</b>                     | <b>33</b> |



# ÉQUIPEMENTS DE CHAÎNE DU FROID

## **Garder les vaccins en sécurité. Partout.**

Depuis plus de 35 ans, Vestfrost soutient les programmes mondiaux de vaccination en veillant à ce que les vaccins restent sûrs et efficaces, même dans les environnements les plus exigeants. Nos solutions fiables de chaîne du froid sont conçues pour fonctionner, afin que les professionnels de santé puissent se concentrer sur ce qui compte le plus: sauver des vies.

En tant que fournisseur de longue date de l'UNICEF, nous fournissons des équipements approuvés par l'OMS aux ministères de la Santé dans plus de 100 pays, faisant de nous un partenaire de confiance dans la santé mondiale.

## **Impact éprouvé dans le monde entier**

Au cours de la dernière décennie, plus de 100 000 réfrigérateurs à vaccins Vestfrost ont été déployés dans le monde, soutenant le stockage sûr des vaccins à l'échelle mondiale.

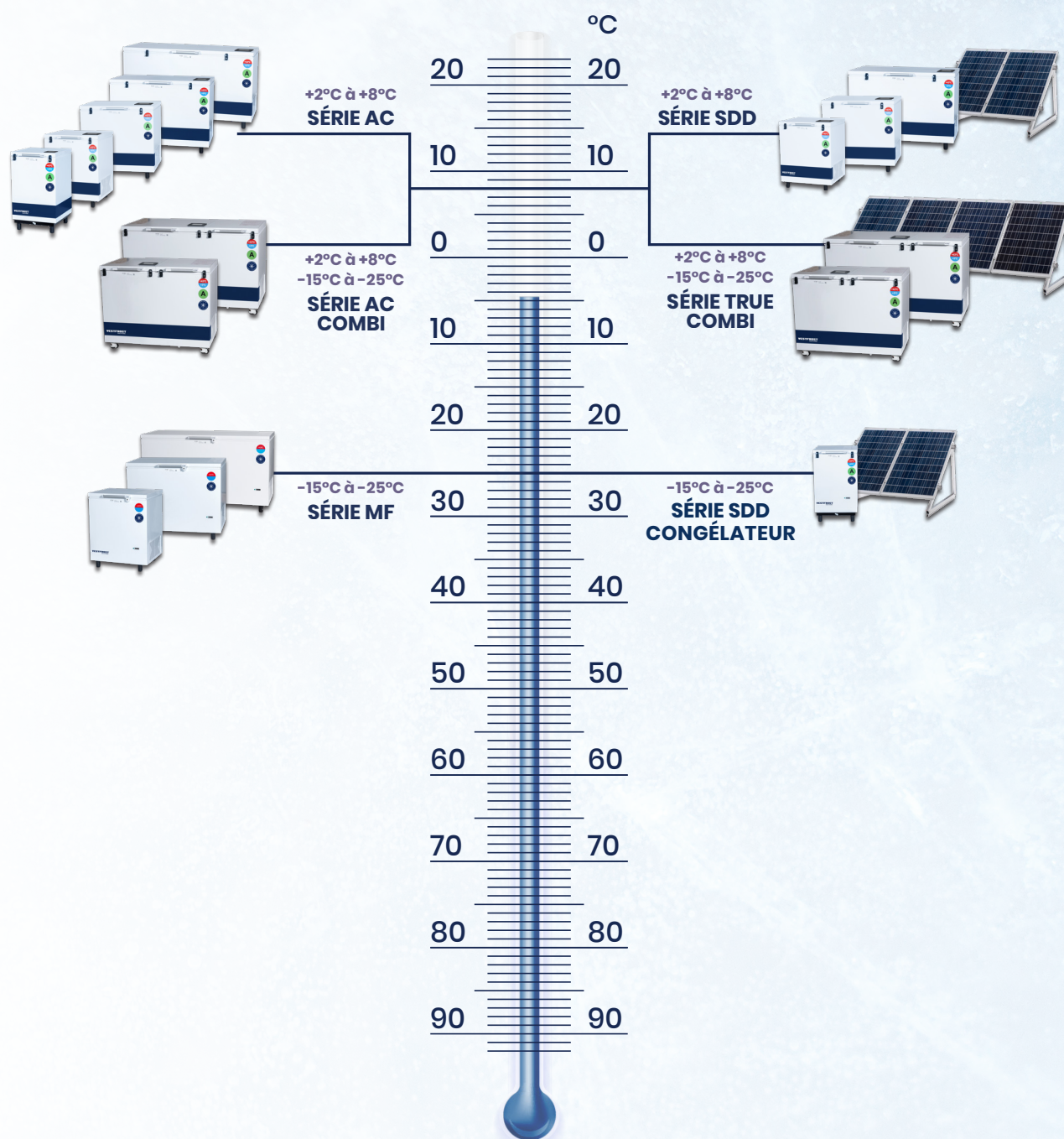
Nos solutions contribuent à livrer des vaccins vitaux en toute sécurité – même dans les zones reculées.

Ces unités ont permis le stockage de milliards de doses de vaccins, contribuant aux efforts de vaccination menés par les autorités sanitaires, les ONG et les organisations internationales.

**ENSEMBLE,  
NOUS AIDONS À PROTÉGER LES COMMUNAUTÉS ET  
À AMÉLIORER LA SANTÉ MONDIALE.**



# GAMME DE PRODUITS



## OMS PQS

Tous nos appareils de chaîne du froid sont approuvés conformément aux normes strictes OMS PQS (Performance, Qualité et Sécurité) pour le stockage des vaccins.





## Solutions clés en main

Avec notre modèle de solutions clés en main, tout projet bénéficie du plein rendement de l'équipement de chaîne du froid acquis, de la planification à l'installation, quelle que soit la taille ou la localisation du projet.

Vestfrost Solutions travaille avec plus de 120 partenaires formés dans le monde entier. Ce réseau nous permet d'atteindre les utilisateurs finaux rapidement et efficacement, même dans les zones reculées. Nos partenaires reçoivent une formation continue et un support direct de notre siège. Nous croyons qu'il est essentiel d'offrir à nos partenaires le même niveau de support que celui que nous attendons d'eux envers les utilisateurs finaux.

## Formation technique mondiale

Nous veillons à ce que nos partenaires soient pleinement équipés pour entretenir et réparer les unités Vestfrost partout dans le monde. Nos programmes de formation technique couvrent tout, de l'installation au dépannage avancé, donnant aux équipes la confiance et les compétences nécessaires.

Les sessions sont dispensées à la fois en ligne et lors de visites sur site, au cours desquelles nos experts fournissent une formation pratique. Cela garantit que votre équipe est toujours prête à maintenir les équipements en bon fonctionnement.

## Chaîne du froid fiable pour conditions extrêmes

Les équipements de chaîne du froid Vestfrost sont spécialement conçus pour les conditions tropicales et les zones chaudes. Toutes les unités sont approuvées pour les zones chaudes et maintiennent une température stable de +2°C à +8°C, même avec des températures ambiantes de +5°C à +43°C.

Nos réfrigérateurs et congélateurs sont autorégulés et conçus pour résister à la poussière, à l'humidité et aux climats difficiles, garantissant que les vaccins restent efficaces et sûrs à tout moment. Sans configuration compliquée, l'équipement offre une protection fiable et continue, permettant aux professionnels de santé de se concentrer sur ce qui compte le plus : les soins aux patients.



# SÉRIE TRUEBLUE

# UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE PRODUITS

## Conçu pour une nouvelle génération de prestation de soins de santé

À partir de janvier 2026, tous les appareils équipements de chaîne du froid introduiront une toute nouvelle plateforme produit, conçue et développée pour répondre aux exigences évolutives du stockage moderne des vaccins et des systèmes de santé. Au-delà d'une nouvelle identité visuelle, cette nouvelle génération offre des performances améliorées, des fonctionnalités plus intelligentes et une fiabilité accrue, soutenant des opérations de chaîne du froid plus efficaces, fondées sur les données et résilientes.

Une nouvelle génération de produits. Un engagement continu envers la qualité, la performance et l'impact à long terme.

**La bande bleue distinctive représente plus qu'une mise à jour de design – elle marque une évolution majeure dans la manière dont les solutions Vestfrost soutiennent les programmes de vaccination dans le monde entier.**



## Notre nouveau portefeuille soutient la performance, la sécurité et la fiabilité



TrueBlue



Surveillance intelligente intégrée.



Fonctions améliorées pour sauver des vies.



Approuvé conformément à toutes les nouvelles normes PQS.



Conçu pour les environnements de santé exigeants.



# CONTRÔLEUR EMS

Prêt pour l'avenir votre  
stockage de vaccins



Notre système EMS intégré est disponible en niveaux 1 à 3 sur toute la gamme VLS et est entièrement conforme aux dernières normes OMS PQS.

## Ce que cela signifie pour vous

- ✓ Conformité totale aux normes OMS PQS.
- ✓ Dépannage plus rapide et maintenance proactive.
- ✓ Surveillance locale et à distance.
- ✓ Prêt pour les mises à niveau vers les technologies futures.

## Pourquoi la nouvelle norme EMS?

Les exigences PQS mises à jour établissent une nouvelle norme pour la surveillance et l'utilisation des données.



Conforme  
OMS PQS



Analyses  
avancées



Intégration facile  
avec LMIS/eLMIS



Détection plus  
rapide des  
problèmes



Connectivité  
M2M et accès à  
distance



Propriété claire  
des données



# NIVEAUX EMS

## De la surveillance de base à la connectivité complète

Un aperçu clair des capacités EMS à travers les niveaux – évolutif pour répondre aux besoins de votre chaîne du froid.



### NIVEAU 1

#### Local de base

##### Surveillance de base (manuelle)

- ✓ Surveillance locale
- ✓ Accès aux données (USB)
- ✓ Affichage local
- ✓ Alarme locale (affichage) audio + visuelle
- ✓ Possibilité de mise à niveau vers le niveau 2 / niveau 3



### NIVEAU 2

#### Local avancé

##### Aide à la décision locale (avancée)

- ✓ Toutes les fonctionnalités du niveau 1
- ✓ Tableau de bord local / visualisation
- ✓ Analyse locale des données et aide à la décision
- ✓ Possibilité de mise à niveau vers le niveau 3



### NIVEAU 3

#### Avancé (entièrement à distance)

##### Gestion complète de flotte

- ✓ Toutes les fonctionnalités du niveau 2
- ✓ Connectivité à distance (GSM/SIM)
- ✓ Surveillance à distance (tableau de bord)
- ✓ Alarmes SMS / e-mail
- ✓ Communication automatique avec des systèmes externes API
- ✓ Applications utilisateur / rapports par e-mail



#### Évolutif du niveau 1 au niveau 3

Une plateforme prête pour l'avenir qui évolue avec vos besoins.



1

2

3



# RÉFRIGÉRATEURS À VACCINS

## SÉRIE AC

**+2°C à +8°C**

### Brancher et protéger

Un nouveau réfrigérateur à vaccins arrive à la clinique, et l'installation est rapide et sans complications. L'unité est livrée prête à être branchée, sans configuration ni équipement supplémentaire. C'est une solution fiable pour les cliniques et établissements qui ont besoin d'un stockage fiable des vaccins, jour après jour.

La série TrueBlue VLS AC est conçue pour une performance à long terme et fait partie des réfrigérateurs à vaccins les plus économiques disponibles, vous aidant à gérer les coûts d'exploitation tout en garantissant que les vaccins restent sûrs et prêts.

### Conception robuste pour une performance durable

Conçue pour soutenir vos opérations pendant de nombreuses années, avec une maintenance minimale et une faible consommation d'énergie, elle s'intègre parfaitement dans les cliniques et centres de santé très actifs, permettant au personnel de se concentrer sur les soins aux patients plutôt que sur l'équipement.

Grâce à sa construction robuste et à son contrôle constant de la température, c'est une solution sur laquelle vous pouvez compter.



| SÉRIE AC                              | VLS 174Ae AC     | VLS 204Ae AC     | VLS 304Ae AC     | VLS 404Ae AC      | VLS 504Ae AC      |
|---------------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Plage de température (+43°C AMB)      | +2°C à +8°C      | +2°C à +8°C      | +2°C à +8°C      | +2°C à +8°C       | +2°C à +8°C       |
| Dimensions, H x L x P, mm             | 950 x 550 x 650  | 910 x 720 x 700  | 910 x 920 x 700  | 910 x 1260 x 700  | 910 x 1560 x 700  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm   | 1055 x 610 x 675 | 1025 x 785 x 727 | 1025 x 980 x 727 | 1025 x 1320 x 727 | 1025 x 1620 x 727 |
| Code PQS de l'OMS                     | E003/120e        | E003/109e        | E003/110e        | E003/112e         | E003/113e         |
| Temps de maintien, heures (+43°C AMB) | 57,52            | 54               | 55,5             | 55                | 55,27             |
| Volume net/brut, L                    | 38/50,6          | 60/113           | 98/157           | 145/235           | 242/314           |
| Poids net/brut, kg                    | 63,80/84,70      | 91,4/116,4       | 104,80/132,20    | 127,2/159         | 172/193,7         |
| Paniers                               | 1 + 1            | 2 + 1            | 3 + 2            | 4 + 3             | 6 + 4             |
| Option 115V                           | Oui              | Oui              | Oui              | Oui               | Oui               |
| EMS niveau 3 en option                | Oui              | Oui              | Oui              | Oui               | Oui               |



A low-angle, upward-looking photograph of children's hands and faces reaching towards the sky. Bubbles are floating in the air, and the background is a bright, sunlit outdoor setting with green foliage. The image conveys a sense of joy, hope, and childhood.

## Notre mission

Nous donnons aux professionnels et organisations de santé les moyens d'agir grâce à des solutions robustes, écoénergétiques et approuvées par l'OMS.

En aidant les vaccins et les médicaments essentiels à atteindre ceux qui en ont le plus besoin, Vestfrost contribue à un monde plus sain et plus sûr – en particulier pour les plus jeunes et les plus vulnérables.

Les bons appareils font plus que protéger les vaccins – ils aident à sauver des vies.

# LEURS BESOINS, NOTRE PRIORITÉ



# RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR AC EN UN

## SÉRIE AC COMBI

**+2°C à +8°C / -15°C à -25°C**

### Tout prêt au même endroit

Il est tôt le matin et l'équipe se prépare pour une longue journée sur le terrain. Elle a besoin de vaccins conservés au froid en toute sécurité et d'accumulateurs de glace parfaitement congelés – sans retards ni complexité.

La série AC Combi réunit tout dans une solution écoénergétique, combinant une réfrigération fiable des vaccins avec la congélation d'accumulateurs de glace afin de soutenir des campagnes de vaccination fluides et efficaces.

### Prêt à être branché

Ce réfrigérateur-congérateur tout-en-un stocke vaccins et accumulateurs de glace dans un système compact, avec un fonctionnement électrique pour des performances constantes dans les cliniques, hôpitaux et centres de proximité disposant d'un accès stable à l'électricité.



COMBI



COMBI

| SÉRIE AC COMBI                                  | VLS 086A RF AC    | VLS 096Ae RF AC   |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Plage de température, réfrigérateur (+43°C AMB) | +2°C à +8°C       | +2°C à +8°C       |
| Plage de température, congélateur (+43°C AMB)   | -15°C à -25°C     | -15°C à -25°C     |
| Dimensions, H x L x P, mm                       | 940 x 1190 x 750  | 940 x 1510 x 750  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm             | 1065 x 1240 x 785 | 1065 x 1560 x 785 |
| Code PQS de l'OMS                               | E003/168          | TBA               |
| Temps de maintien, heures (+43°C AMB)           | 130,17            | 93,04             |
| Volume brut, L                                  | 77,0              | 147               |
| Poids net/brut, kg                              | 115/140           | 150/190           |
| Capacité de congélation des packs d'eau, kg/24h | 2,4               | 2,4               |
| Capacité de stockage des packs d'eau, L         | 28 x 0,6          | 28 x 0,6          |
| Paniers                                         | 1                 | 2                 |
| Option 115V                                     | Oui               | Oui               |
| EMS niveau 3 en option                          | Oui               | Oui               |



# DU SOLAIRE À LA PRISE



## Simplifier la logistique des vaccins

La série AC Combi offre les mêmes performances éprouvées et la même expérience utilisateur conviviale que notre gamme populaire True Combi, avec désormais la commodité supplémentaire de l'alimentation secteur.

Elle est conçue pour une installation rapide et une intégration fluide dans l'infrastructure existante, ce qui en fait un choix idéal pour les établissements disposant d'une électricité fiable. Il suffit de la brancher, et vous êtes prêt.



# RÉFRIGÉRATEURS À VACCINS

## SÉRIE SDD

**+2°C à +8°C**

### Conçu pour les lieux hors réseau

Dans les cliniques isolées, loin des lignes électriques, les vaccins restent sûrs et prêts – même dans des conditions extrêmes.

La série VLS Solar Direct Driven est conçue pour les endroits où l'électricité est peu fiable ou indisponible, offrant une performance constante de la chaîne du froid sans dépendance au réseau ni coûts énergétiques récurrents.

Fournie avec 2 panneaux solaires de 180 W, le système est prêt pour une installation rapide et facile.

### Lorsque le réseau échoue, la performance compte

Alimentée par la lumière du soleil, la série TRUEBLUE VLS SDD garantit une protection continue des vaccins jour et nuit – offrant des performances fiables et peu coûteuses dans les environnements de santé isolés.



| SÉRIE SDD                           | VLS 054Ae SDD    | VLS 094Ae SDD    | VLS 154Ae SDD     |
|-------------------------------------|------------------|------------------|-------------------|
| Plage de température (+43°C AMB)    | +2°C à +8°C      | +2°C à +8°C      | +2°C à +8°C       |
| Dimensions, H x L x P, mm           | 910 x 720 x 700  | 910 x 920 x 700  | 910 x 1260 x 700  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm | 1025 x 785 x 727 | 1025 x 980 x 727 | 1025 x 1320 x 727 |
| Code PQS de l'OMS                   | E003/106e        | E003/107e        | E003/108e         |
| Autonomie, heures (+43°C AMB)       | 72,40            | 72,50            | 73,40             |
| Volume net/brut, L                  | 55,5/108         | 92/151           | 170/248           |
| Poids net/brut, kg                  | 85/110,5         | 107/127,9        | 103,8/133,8       |
| Paniers                             | 2 + 1            | 1 + 0            | 4 + 0             |
| Charging port                       | USB A 5V         | USB A 5V         | USB A 5V          |
| EMS niveau 3 en option              | Oui              | Oui              | Oui               |





## **Du froid là où cela compte**

Dans les zones les plus reculées, où l'électricité est peu fiable ou inexistante, le soleil prend le relais.

Avec la seule lumière du soleil, ces appareils gardent les vaccins en sécurité, même pendant de longues journées chaudes et des nuits fraîches. Pas de carburant. Pas d'électricité. Seulement une protection fiable.

L'installation est rapide et flexible. Qu'il soit monté sur un toit, un poteau ou au sol, le système s'adapte à votre environnement et se met au travail – discrètement, efficacement et sans interruption.

# **ALIMENTÉ PAR LE SOLEIL**



# NOS PROJETS

Une petite sélection de projets auxquels nous avons participé.

Ces cas ne représentent qu'une petite partie de notre empreinte mondiale. Grâce à un réseau de plus de 120 partenaires dans le monde, nous veillons à ce que nos solutions atteignent efficacement les utilisateurs finaux.



## CÔTE D'IVOIRE

### Fournir un soutien durable à la chaîne du froid en Côte d'Ivoire

À la suite de la livraison d'environ 300 unités SDD en Côte d'Ivoire, Vestfrost Solutions a continué à soutenir le projet grâce à une formation technique menée avec notre partenaire local.

En renforçant les capacités locales de service, le projet contribue à garantir des performances fiables des équipements et des opérations durables de chaîne du froid.



## PAKISTAN

### Précision à grande échelle

Avec environ 3 000 unités de chaîne du froid déployées à travers le Pakistan en 2026, il s'agit de l'un des projets les plus importants et les plus complexes de Vestfrost Solutions cette année. La solution complète couvre tout, de la réception et de l'entreposage au déploiement national, à l'installation et à la formation.

Le succès repose sur une coordination précise et une forte collaboration entre le ministère de la Santé, Vestfrost Solutions et notre partenaire local afin de garantir que chaque unité atteigne sa destination et soit prête à soutenir un stockage fiable des vaccins.





## COSTA RICA

### Aller plus loin

En 2025, plus de 240 unités équipements de chaîne du froid ont été livrées à travers le Costa Rica. L'un des principaux défis consistait à atteindre des établissements de santé isolés, où les livraisons nécessitaient souvent le transport par bateau et d'autres moyens alternatifs.

Grâce à une coordination étroite avec les partenaires locaux et à la formation des professionnels de santé, les installations ont été réalisées avec succès, contribuant à renforcer les capacités de stockage des vaccins dans les communautés difficiles d'accès.



## MOZAMBIQUE

### Soutenir un stockage fiable des vaccins au Mozambique

Vestfrost Solutions a fourni environ 350 réfrigérateurs à vaccins solaires VLS056 afin de soutenir les efforts de vaccination au Mozambique. En collaboration étroite avec le ministère de la Santé et l'UNICEF, le projet comprenait également une formation pratique destinée à renforcer les capacités locales et à garantir un stockage fiable des vaccins dans les communautés reculées et hors réseau.



## RÉPUBLIQUE DOMINICAINE

### Un savoir durable

Plus de 200 unités ont été livrées à travers la République dominicaine. Comme de nombreux utilisateurs ne connaissaient pas la nouvelle plateforme EMS ni les unités combi, Vestfrost Solutions et le ministère de la Santé ont organisé un programme de formation pratique de trois jours pour les utilisateurs et les techniciens.

Le résultat a été une expertise locale plus solide, une autonomie accrue et une réduction significative des demandes de support.



## OUGANDA

### Assurer la sécurité des vaccins vitaux partout

Des villes animées aux îles reculées et aux villages difficiles d'accès, Vestfrost et son partenaire local ont livré des réfrigérateurs à vaccins à plus de 500 établissements de santé à travers l'Ouganda en 2025, contribuant à garantir un stockage fiable des vaccins à l'échelle nationale.

## Chez Vestfrost, notre responsabilité va au-delà de la production

Nous assurons une livraison fiable et une installation sur site partout dans le monde. En outre, nous fournissons une formation complète aux professionnels de santé, garantissant que nos partenaires sont pleinement préparés à utiliser et entretenir l'équipement.



# RÉFRIGÉRATEUR ET CONGÉLATEUR SDD EN UN

## SÉRIE TRUE COMBI

**+2°C à +8°C / -15°C à -25°C**

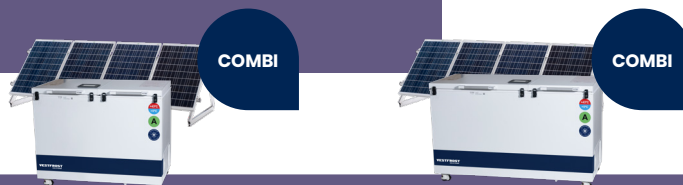
### Deux fonctions. Un seul système.

Le jour de vaccination commence avec deux cases à cocher: vaccins réfrigérés, accumulateurs de glace congelés. La série True Combi gère les deux à partir d'un seul système alimenté par énergie solaire – sans avoir besoin d'acheter, d'installer ou d'entretenir un second appareil.

Conçue pour les zones où l'électricité est peu fiable ou inexistante, la série VLS Solar Direct Driven maintient les deux fonctions en fonctionnement indépendamment du réseau, sans coûts énergétiques récurrents. Les modèles VLS RF SDD sont fournis avec 4 panneaux solaires de 180 W pour une installation rapide et facile.

### Choisissez ce qui convient à votre flux de travail

Deux tailles True Combi offrent une flexibilité adaptée à votre configuration – soutenant une planification, un transport et des opérations quotidiennes efficaces sans compromettre la fiabilité.



| SÉRIE TRUE COMBI                                | VLS 086A RF SDD   | VLS 096Ae RF SDD  |
|-------------------------------------------------|-------------------|-------------------|
| Plage de température, réfrigérateur (+43°C AMB) | +2°C à +8°C       | +2°C à +8°C       |
| Plage de température, congélateur (+43°C AMB)   | -15°C à -25°C     | -15°C à -25°C     |
| Dimensions, H x L x P, mm                       | 940 x 1190 x 750  | 940 x 1510 x 750  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm             | 1065 x 1240 x 785 | 1065 x 1560 x 785 |
| Code PQS de l'OMS                               | E003/157          | E003/132e         |
| Autonomie, heures (+43°C AMB)                   | 128,33            | 114,33            |
| Volume brut, L                                  | 77,0              | 147               |
| Poids net/brut, kg                              | 115/140           | 150/190           |
| Capacité de congélation des packs d'eau, kg/24h | 2,4               | 2,4               |
| Capacité de stockage des packs d'eau, L         | 28 x 0,6          | 28 x 0,6          |
| Option 115V                                     | Oui               | Oui               |
| EMS niveau 3 en option                          | Oui               | Oui               |



# DEUX FONCTIONS UNE SEULE EMPREINTE

## Zéro compromis

La série True Combi combine le stockage des vaccins et la congélation des accumulateurs d'eau dans un seul appareil compact et peu encombrant. Elle est conçue pour les équipes de santé qui doivent rester efficaces – que ce soit dans une clinique très active ou en déplacement.

Grâce à un contrôle fiable de la température et à des performances constantes, elle garantit que les vaccins sont protégés et que les équipes mobiles sont toujours prêtes.





# CONGÉLATEURS POUR ACCUMULATEURS D'EAU

## SÉRIE SDD CONGÉLATEUR

-15°C à -25°C

### À l'heure, chaque matin

Les équipes mobiles ne peuvent pas attendre l'équipement. La série de congélateurs VFS SDD congèle les accumulateurs d'eau en 24 heures, afin que les glacières puissent être préparées et prêtes avant le départ de l'équipe – même dans les zones sans électricité fiable.

2 panneaux solaires de 180 W sont inclus de série, pour une installation qui suit le rythme de la clinique, et non l'inverse.

### Un approvisionnement constant, pas un goulot d'étranglement

Avec un cycle de congélation de 24 heures, le congélateur VFS SDD suit la demande quotidienne des équipes mobiles, garantissant que les accumulateurs d'eau congelés sont toujours prêts lorsque les glacières doivent être préparées.



| SÉRIE SDD CONGÉLATEUR                           | VFS 048 SDD      |
|-------------------------------------------------|------------------|
| Plage de température, réfrigérateur (+43°C AMB) | -15°C à -25°C    |
| Dimensions, H x L x P, mm                       | 950 x 550 x 650  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm             | 1055 x 610 x 675 |
| Code PQS de l'OMS                               | E003/099         |
| Autonomie, heures (+43°C AMB)                   | 48               |
| Volume brut, L                                  | 34,3             |
| Poids net/brut, kg                              | 58,1/73,13       |
| Capacité de congélation des packs d'eau, kg/24h | 1,6              |
| Capacité de stockage des packs d'eau, L         | 29 x 0,6         |



# DERNIER KILOMÈTRE, PREMIÈRE PRIORITÉ



## **Congelés et prêts, avant le début du trajet**

Une fois placés dans les glacières, les accumulateurs d'eau congelés contribuent à maintenir la température sur de longues distances et sur des terrains difficiles – donnant aux équipes mobiles ce dont elles ont besoin avant même de quitter la clinique.



# LUTTER CONTRE LES PERTES ALIMENTAIRES DANS L'AGRICULTURE RURALE

**Alimentation sûre. Prix équitables. Communautés en bonne santé. Le stockage au froid rend les trois possibles.**

Dans les communautés hors réseau des pays à faible revenu, le défi est le même, qu'il s'agisse d'un vaccin ou d'une récolte : garder au froid ce qui compte. Sans stockage frigorifique fiable, une grande partie des produits agricoles et du poisson se détériore avant même d'atteindre un acheteur – entraînant avec elle revenus, nutrition et sécurité alimentaire.

**40%**

des aliments sont perdus après la récolte dans les régions en développement.

**1Md<sup>+</sup>**

de personnes sont aujourd'hui confrontées à l'insécurité alimentaire.

**70%**

de ces pertes peuvent être évitées grâce à la chaîne du froid.

**Sans stockage au froid, un cycle s'installe:**

- 1** Un mauvais stockage entraîne une mauvaise qualité.
- 2** Une mauvaise qualité force des ventes de détresse à bas prix.
- 3** Les bas prix poussent les plus vulnérables vers des aliments avariés.
- 4** Les maladies d'origine alimentaire se propagent – et le cycle se répète.

En améliorant l'accès au stockage au froid, ce cycle peut être rompu.

Les agriculteurs peuvent préserver la qualité, vendre à des prix équitables et protéger la santé de leurs communautés.



# PROTECTION SOLAIRE

## SOE 215 – CONGÉLATEUR COFFRE SOLAR DIRECT DRIVEN

-14°C à -16°C / -14°C à -22°C

Le même principe solaire qui protège les vaccins dans les cliniques isolées  
– protège désormais les aliments et les moyens de subsistance.

### CE QU'IL PROTÈGE

#### La récolte

Une durée de conservation prolongée permet aux produits agricoles et au poisson d'atteindre le marché à pleine valeur.

#### Le revenu

Les agriculteurs choisissent quand vendre – sans pression liée à la détérioration.

#### La sécurité alimentaire

Les aliments correctement stockés réduisent le risque de maladies d'origine alimentaire dans la communauté.

#### L'indépendance

Propriété individuelle – pas d'infrastructure partagée, pas de point unique de défaillance.

**REMARQUE: Les panneaux solaires, batteries et chargeur ne sont pas inclus.**

Les appareils SOE ne sont pas approuvés pour les vaccins ni les contenus vitaux. Pour le stockage de vaccins alimenté par énergie solaire, voir la série TrueBlue VLS SDD – page 16.

#### CONGÉLATEUR COFFRE SOLAR DIRECT

#### SOE 215

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| H x L x P, mm                     | 850 x 1125 x 600 |
| Poids net / brut, kg              | 50 / 60          |
| Volume brut, L                    | 213              |
| Voltage, V                        | 12-45            |
| Plage de température (+43°C amb.) | -14°C à -16°C    |
| Plage de température (+32°C amb)  | -14°C to -22°C   |
| Réfrigérant                       | R600a            |
| Contrôle de la température        | Automatique      |
| Serrure + clés                    | Oui              |
| Connexion solaire                 | Plug & play      |



# CONGÉLATEURS À VACCINS ET À ACCUMULATEURS DE GLACE

## SÉRIE MF

-15°C à -25°C

### Double protection

L'électricité est coupée, mais les vaccins restent en sécurité. Les professionnels de santé de la clinique savent que les vaccins et les accumulateurs d'eau congelés à l'intérieur sont exactement comme ils doivent l'être – protégés, stables et prêts pour la prochaine sortie mobile.

Grâce à une isolation épaisse et à un long temps de maintien, le froid est conservé. La série MF est conçue pour garder les vaccins sûrs et prêts à l'emploi tout en garantissant que les accumulateurs d'eau sont congelés pour les opérations sur le terrain, combinant deux fonctions essentielles dans un appareil fiable.

### Comment rester prêt ?

Conservez les vaccins à la bonne température et congelez les accumulateurs d'eau dans la même unité, afin d'être toujours prêt pour le transport. Que vous travailliez dans des zones reculées ou que vous fassiez face à des défis imprévus, la série MF garde vos fournitures protégées et votre équipe préparée.



| SÉRIE MF                                                    | MF 114           | MF214             | MF 314            |
|-------------------------------------------------------------|------------------|-------------------|-------------------|
| Plage de température, réfrigérateur °C                      | -15°C à -25°C    | -15°C à -25°C     | -15°C à -25°C     |
| Dimensions, H x L x P, mm                                   | 910 x 720 x 700  | 910 x 1120 x 700  | 910 x 1560 x 700  |
| Dimensions emballées, H x L x P, mm                         | 1025 x 785 x 727 | 1025 x 1185 x 727 | 1025 x 1620 x 727 |
| Code OMS PQS                                                | E003/024         | E003/025          | E003/023          |
| Temps de maintien, heures (+43°C AMB)                       | 2,8              | 2,9               | 4,0               |
| Volume brut, L                                              | 105              | 171               | 281               |
| Poids net/brut, kg                                          | 62,2/69,90       | 71,3/93           | 80/117,2          |
| Capacité de congélation des accumulateurs de glace, kg/24 h | 7,2              | 7,2               | 7,2               |
| Capacité de stockage des accumulateurs de glace, litres     | 64 x 0,6         | 160 x 0,6         | 256 x 0,6         |
| Option 115V                                                 | Oui              | Oui               | Oui               |



# FAIRE LA DIFFÉRENCE DANS LA SANTÉ MONDIALE





# PERSPECTIVES DES PARTENAIRES MONDIAUX

## Créer de l'impact grâce à l'expertise locale.

Chez Vestfrost Solutions, nos partenaires mondiaux sont au cœur de notre mission : fournir des solutions fiables de chaîne du froid dans les environnements les plus exigeants au monde.

Voici ce que certains de nos partenaires disent de leur collaboration avec Vestfrost.



Notre expérience avec Vestfrost a été marquée par une solide collaboration technique, une formation pratique et un support fiable. Grâce à des projets menés conjointement et à une communication étroite, nous avons pu renforcer les capacités techniques locales et fournir des solutions de chaîne du froid fiables dans des environnements exigeants. La combinaison de produits durables, d'une conception axée sur l'utilisateur et d'un support technique réactif contribue à créer une confiance à long terme, tant pour les partenaires de service que pour les clients du secteur de la santé.

– Edson, **Pérou**

Être partenaire de Vestfrost signifie s'engager à fournir plus qu'un simple service. Cela signifie répondre rapidement aux besoins des clients, soutenir les systèmes de santé dans des environnements exigeants et contribuer à garantir que les vaccins vitaux sont stockés de manière sûre et fiable, même dans les communautés les plus reculées. Nous sommes fiers d'apporter notre expertise technique, notre support fiable et un engagement partagé envers des standards de service élevés et une confiance client à long terme.

– Guillermo, **Costa Rica**





“

En tant que partenaire de longue date de Vestfrost en Afrique, nous sommes fiers de soutenir des projets qui renforcent les systèmes de santé dans certains des environnements les plus difficiles au monde. À travers près de 20 projets réussis dans 7 pays africains, le partenariat s'est construit sur la confiance, la collaboration technique et un engagement partagé envers la fiabilité. Des déploiements à grande échelle de réfrigérateurs à vaccins – y compris le déploiement de plus de 1 100 unités en Ouganda dans des conditions exigeantes – aux initiatives continues de support technique et de formation, notre expérience avec Vestfrost Solutions a constamment été définie par des produits durables, un support réactif et un fort esprit d'équipe. Ensemble, nous continuons à œuvrer pour élargir l'accès à une réfrigération médicale fiable sur le continent africain.

– Allister, **Afrique du Sud**



“

L'une des forces des produits Vestfrost est l'accent mis sur l'utilisation pratique, l'efficacité énergétique et la construction robuste. Les caractéristiques liées à la stabilité de la température, à la fiabilité des produits et à l'utilisation conviviale ont été particulièrement bénéfiques pour nos clients. Les produits ont démontré un fonctionnement stable dans des conditions environnementales exigeantes, ce qui est particulièrement important dans les régions soumises à des fluctuations de température et à une utilisation intensive.

– Shahjalal, **Bangladesh**



# LE PARCOURS



## PRODUCTION

Chaque appareil commence dans notre site de production à Esbjerg, au Danemark, où plus de 135 employés travaillent en continu pour répondre à la demande mondiale. Un contrôle qualité strict à chaque étape garantit que chaque unité quitte l'usine prête à fonctionner sur le terrain – de la première soudure au test final.

VESTFROST  
SOLUTIONS



## EXPÉDITION

Nos produits sont emballés et scellés conformément aux réglementations de l'ONU et expédiés aux quatre coins du monde. Nos produits sont très recherchés dans les zones extrêmement rurales, où l'électricité et d'autres infrastructures peuvent manquer. Cela signifie que nous utilisons une multitude d'options de livraison; nos produits voyagent par bateau, avion et camion pour atteindre le pays où ils seront installés.



## DISTRIBUTION

Vestfrost Solutions compte plus de 120 partenaires dans le monde pour garantir que nous atteignons les utilisateurs finaux aussi rapidement que possible. Les partenaires reçoivent une formation continue et bénéficient du support du siège dans les 24 heures. Il est important d'offrir aux partenaires le même support que nous attendons d'eux pour les utilisateurs finaux. Notre réseau de partenaires nous permet d'opérer à l'échelle mondiale tout en conservant une connexion locale.



VESTFROST  
SOLUTIONS



## SURVEILLANCE À DISTANCE

Si vous achetez un produit Vestfrost Solutions équipé de l'EMS, vous aurez la possibilité d'accéder à la surveillance à distance de vos appareils. Nous avons également accès aux données disponibles et pouvons donc, en étroite collaboration avec nos partenaires, être rapidement disponibles pour effectuer des ajustements si nécessaire.

**De la production à la performance – nous garantissons la fiabilité à chaque étape.**



# CONÇU POUR PERFORMER. CONÇU POUR LE TERRAIN. VLS SDD, VLS AC & MF

Chaque fonctionnalité existe pour une raison. Voici un aperçu plus détaillé de ce qui rend ces produits fiables là où la fiabilité n'est pas une option.

## POURQUOI CHOISIR VLS SDD ET VLS AC



### Prêt pour le solaire – aucun réseau requis (modèles SDD)

2 × 180W (SDD) · 4 × 180W (Combi).  
Installation rapide, aucun coût énergétique récurrent.



### Écran tactile couleur 5" – Contrôleur EMS

Interface graphique en couleur. Statut clair et utilisation simplifiée dans toutes les conditions d'éclairage.



### Fonctionne en dessous de +5°C – au-delà de PQS

L'élément chauffant intégré maintient +2°C à +8°C là où PQS n'exige pas de couverture.



### Journalisation des données EMS PQS

Enregistrement continu de la température intégré au contrôleur EMS – documentation OMS/PQS prête.



### Tolérance de tension la plus large de sa catégorie (modèles AC)

Entrée 110–278V. Gère en toute sécurité les sources d'alimentation les moins fiables.



### Relais de sécurité – protection contre les courts-circuits

Protège les composants électriques dans les environnements exigeants.



### Récolte d'énergie – USB-A 5V

Chargez les équipements de terrain depuis l'unité (modèles SDD).

## POURQUOI CHOISIR MF



### Réfrigérant écologique – R600a

PRG inférieur à celui du R134a. Meilleure efficacité. Déjà conforme à la réglementation F-gaz.



### Contrôleur LED avancé

Affichage clair du statut et utilisation simplifiée dans toutes les conditions d'éclairage.



### Journalisation de température dès le premier jour

Fridge-tag 2E installé en usine – documentation OMS/PQS prête à l'arrivée.



### Stabilisateur de tension étendu VLS SDD, VLS AC et MF

110–278V · 82–159V. Conforme PQS E007/VS01–VP.6



LES DEUX  
GAMMES  
**Verrou de  
qualité  
industrielle**



PROTECTION  
**Boîtier de  
jonction**



CERTIFICATION  
**PQS  
E007/VS01  
–VP.6**



TENSION  
D'ENTRÉE:  
**110–278V /  
50–60Hz**



# CERTIFICATS

En tant que fournisseur de solutions de réfrigération pour le secteur de la santé, nous nous engageons à proposer une solution rigoureusement testée et approuvée. En plus de nos propres exigences et garanties de qualité strictes, nos appareils sont certifiés ou conformes aux normes ci-dessous:

## BIOMEDICAL



Tous nos produits sont fabriqués conformément aux normes CE.



Tous nos appareils biomédicaux répondent en interne à ATEX catégorie 3 zone 2.



ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001



DIN est le représentant officiel allemand au Comité européen de normalisation.

DIN 13277 – Réfrigérateurs pour le stockage de médicaments.

## COLD CHAIN



Tous nos produits sont fabriqués conformément aux normes CE.



ISO 9001  
ISO 14001  
ISO 45001

**Vestfrost Solutions A/S est une entreprise certifiée ISO 9001, ce qui signifie que nous :**

- Fabriquons des produits qui répondent aux exigences qualité des clients.
- Fabriquons des produits conformément aux spécifications des clients.
- Assurons un haut degré de contrôle des processus.





# DONNÉES TECHNIQUES

Scannez le code QR ci-dessous pour voir les spécifications techniques complètes de nos appareils dans les segments Biomédical et Équipements de chaîne du froid.



BIOMÉDICAL



CHAÎNE DU FROID



## CE N'EST QUE LE DÉBUT

Vestfrost a été fondée à Esbjerg, au Danemark, en 1963, avec une mission claire : créer des réfrigérateurs et congélateurs de classe mondiale.

Plus de six décennies plus tard, cette mission est devenue un effort mondial couvrant deux sites de production, un réseau mondial de partenaires et plus de 18 millions d'unités vendues.

En 2010, nous nous sommes développés avec Vestfrost Zrt. à Csongrád, en Hongrie, qui fabrique aujourd'hui nos gammes de produits Lifestyle. Nos appareils Healthcare restent ancrés à Esbjerg, où une technologie avancée et un savoir-faire précis répondent aux exigences strictes des applications professionnelles de chaîne du froid.

Derrière chaque unité se trouve une main-d'œuvre internationale qualifiée à travers le Danemark et la Hongrie, unie par le même standard : une fiabilité sur laquelle les professionnels de santé peuvent compter.

Nous voulons être plus qu'un fabricant – nous voulons être l'expert en solutions, en construisant les bons partenariats pour résoudre les défis du monde réel.

## FAÇONNER L'AVENIR

Notre avenir repose sur l'innovation, la durabilité et une portée mondiale – des nouvelles technologies à une gamme de produits en expansion. Nous relevons les défis et les transformons en réalisations.

**ENSEMBLE,  
NOUS FAÇONNONS L'AVENIR DES  
SOLUTIONS DE RÉFRIGÉRATION.**



**ASSEZ GRANDS POUR  
RELEVER LES DÉFIS  
ASSEZ PROCHES POUR  
PRENDRE SOIN**



**ENSEMBLE, NOUS SAUVERONS  
DES VIES**

**Vestfrost Solutions**

Falkevej 12  
6705 Esbjerg Ø  
Danemark

+45 79 14 22 22



Veuillez consulter notre site web pour  
plus d'informations:  
**[www.vestfrostsolutions.com](http://www.vestfrostsolutions.com)**

 [www.linkedin.com/company/vestfrostsolutions](https://www.linkedin.com/company/vestfrostsolutions)

 [www.youtube.com/@vestfrostsolutionsDK](https://www.youtube.com/@vestfrostsolutionsDK)

**VESTFROST**  
SOLUTIONS