

TANK A LAIT SOLAIRE FREECOLD®: DONNEES TECHNIQUES

HAUTE PERFORMANCE

- ✓ Puissance froid : 4000 BTU en solaire direct (1200 W)
- ✓ Puissance électrique consommée : 680 W en 24 Vdc*
- ✓ Installation minimale, entretien et maintenance réduits
- ✓ Unités préchargées en réfrigérant R134a et prêtes à être raccordées
- ✓ Liaison entre les 2 unités par flexibles GoodYear (longueur 3m en standard) et coupleurs vissés connectables et déconnectables
- ✓ Commutation automatique des alimentations (Photovoltaïque, convertisseur AC/DC et batterie) avec priorité au photovoltaïque
- ✓ Poche intérieure réalisée en PEhd cristal de qualité alimentaire
- ✓ Estrade, marches et supports de panneau solaire livrés en standard
- ✓ Télésurveillance GSM proposée en option

UNE SÉCURITÉ OPTIMALE

- ✓ Fonctionnement en basse tension 24Vdc
- ✓ Protection fusible contre les surtensions et les surconsommations
- ✓ Protection LVD des batteries
- ✓ Protection par pressostat binary
- ✓ Fabrication française sous assurance qualité ISO9001

UNE ÉCO-CONCEPTION DURCIE

- ✓ Tôle acier découpée laser 15/10e avec peinture thermolaquée
- ✓ Moteur, ventilateurs et compresseur High Tech pour une faible consommation d'énergie
- ✓ Dimensions unité extérieure LxPxH : 60x50x55 cm Poids 35kg
- ✓ Dimensions unité intérieure LxPxH : 165x72x88 cm Poids 130kg

* variable suivant les conditions de température et d'hygrométrie



L'ÉCOTAINER FREECOLD® : L'AUTONOMIE ASSURÉE

Le froid est produit en journée à -8°C pour refroidir rapidement le lait à 4°C et congeler un accumulateur de froid de 3kWh (10000 BTU) placé au fond de la cuve. Pour pallier la discontinuité de l'ensoleillement, cet Écotainer® diffuse le froid pendant la nuit et les journées peu ensoleillées, avec une autonomie complète de 2 jours environ*. Avec un ensoleillement régulier, le système permet donc une réfrigération du lait permanente en autonomie complète.

LA PERFORMANCE A++

Dans les parois, 65 à 90mm de mousse polyuréthane expansé sans CFC limite les déperditions de froid.

Une gestion électronique intelligente démarre le compresseur à basse vitesse, l'accélère progressivement et utilise au plus juste l'énergie disponible pour une consommation minimum.

Dès que le soleil apparaît, même pour quelques minutes, le système produit du froid.

LA FLEXIBILITÉ ÉNERGÉTIQUE

Le tank à lait FREECOLD® propose une triple flexibilité énergétique avec ses 3 sources d'alimentation pouvant être raccordées simultanément: un commutateur électronique lui permet de passer automatiquement d'une alimentation solaire photovoltaïque à une alimentation sur réseau 230Vac en cas d'absence de soleil, puis sur batterie 24Vdc en cas d'absence du réseau 230Vac, en priorisant toujours l'alimentation solaire photovoltaïque**.



TANK À LAIT RÉFRIGÉRÉ SOLAIRE DIRECT

COLDINNOV, le spécialiste français du froid solaire, fabrique en France, les tanks à lait 100% solaires FREECOLD®, performants là où il n'existe pas d'alimentation électrique réseau tout en évitant le recours à des batteries et des onduleurs au coût élevé et à la durée de vie limitée.

Dérivé de nos réfrigérateurs et congélateurs solaires et utilisant le groupe de condensation du climatiseur split, le tank à lait FREECOLD® d'une capacité de 250 litres en 2 traites, ne nécessite qu'une alimentation photovoltaïque de 1400 Wc (moins de 10m²). Il est équipé d'une poche intérieure amovible de qualité alimentaire, totalement compatible avec le lait et les produits de lavage standard. Deux dispositifs d'agitation-homogénéisation du froid et des matières grasses, et de vidange du lait complètent son équipement. Le surplus d'énergie de la journée est transformé et stocké dans un accumulateur de froid, l'Écotainer® FREECOLD situé au fond de la cuve, et dans des batteries AGM solaires pour refroidir la traite du soir et maintenir la qualité du froid pendant la nuit.

FREECOLD® intègre sa technologie et son savoir-faire éco-responsables dans vos projets de laiterie en sites isolés. FREECOLD® vous apporte une haute fiabilité, une maintenance minimale et des gains importants même à court terme, en réduisant vos installations de refroidissement et de conversion d'énergie.

COLDINNOV

1 impasse de Lisieux 31300 Toulouse - FRANCE

Tel : +33 (0)5 31 54 16 64 Fax : +33 (0)9 57 29 77 67

E.mail : info@freecold.eu Web : www.coldinnov.com/ www.freecold.eu

* L'alimentation électrique principale (panneau photovoltaïques et batteries 200Ah/24V) est livrée avec le tank à lait. Le convertisseur 230Vac/24Vdc et les batteries complémentaires sont optionnelles.

FREECOLD® SOLAR MILK COOLING TANK: TECHNICAL DATA

HIGH PERFORMANCES

- ✓ Cold capacity : 4000 BTU in direct solar supply (1200 W)
- ✓ Power consumption : 680 W / 24 sVdc*
- ✓ Minimal Installation and maintenance
- ✓ Environmentally friendly , units are delivered ready to connect and pre-charged with R134a refrigerant
- ✓ The connection between the two units is performed by GoodYear flexible hoses (3m long in standard) and threaded quick couplings
- ✓ Automatic switch power unit: photovoltaic/230Vac grid/ battery with photovoltaic priority
- ✓ Inside pouch made with a food grade PEhd film
- ✓ Platform, footboard and solar supports delivered as standard
- ✓ GSM monitoring proposed as option

AN OPTIMUM SECURITY

- ✓ 24Vdc low voltage design
- ✓ Protection by fuse against over-current and over-voltage
- ✓ LVD protection of batteries
- ✓ Protection with binary pressostat
- ✓ Made in France under ISO 9001 quality assurance

A STURDY GREEN DESIGN

- ✓ Laser cut 15/10 steel sheet framework with powder coated paint
- ✓ High-Tech fans, brushless motor and compressor to a very low energy consumption
- ✓ Outdoor unit 22"x24"x20" (55x60x50cm) Weight : 35kg
- ✓ Indoor unit 65"x28"x35" (165x72x88cm) Weight : 130kg

* according to outside temperature and humidity parameters



THE FREECOLD® ECOTAINER: A GREAT SELF-SUFFICIENCY

Cold is produced during the day at 17°F (-8°C) to cool quickly down the milk at 39°F (4°C) and to freeze a cold container with a capacity of 10000 BTU (3kWh) located at the bottom of the tank. To mitigate the period of sunshine, this Ecotainer® diffuses the cold during the night or no-sunny days and ensures a complete autonomy for about 2 days. With a regular period of sunshine, the system thus allows permanent autonomous milk refrigeration.

THE A++ PERFORMANCE

A 65 to 90mm thickness of polyurethane expanded foam without gas CFC in the side walls limits the losses of cold; A smart electronics management starts the compressor at low speed, accelerates it gradually and to sparingly uses the available energy for a minimal consumption of energy; As soon as the sun appears, even for a few minutes, the system is producing cold.

TRIPLE ENERGY SUPPLY

The FREECOLD® milk tank offers you a triple energy flexibility with its 3 power sources that can be connected simultaneously: an electronic module automatically switches the photovoltaic solar supply to the 230Vac power if there is no sun, then to the external 24Vdc battery if there is no power grid, still giving priority to the photovoltaic solar supply*.



SOLAR MILK COOLING TANK

GOLDINNOV, French specialist of solar cold processes, manufactures in France, FREECOLD® solar milk cooling tanks, for dairy farms which are not connected to power grid, avoiding to use expensive and limited lifetime batteries and inverters.

Derived from our solar refrigerators and freezers and using the condensing group of the split air conditioner, the FREECOLD® milk tank with a 250L capacity (55 GalGB) in 2 milkings, only needs a 1400 Wp photovoltaic supply (less than 10 sqm) to power it. It is equipped with a removable pouch made with food grade crystal material, fully compatible with milk and standard cleaning products. Two devices complete its equipment, to mix and homogenize the cold and the fats, and to empty the tank. The excess energy of the day is converted and stored in a cold container located at the bottom of the tank, the FREECOLD Ecotainer®, and in solar AGM batteries to cool down the evening milking and to maintain the quality of the cold during the night.

FREECOLD® inserts its eco-friendly technology and know-how in your projects of dairies in remote areas. FREECOLD® brings you high reliability, minimum maintenance and significant gains even in the short term by reducing your cooling and energy conversion facilities.

GOLDINNOV

1 impasse de Lisieux 31300 Toulouse - FRANCE

Tel : +33 (0)5 31 54 16 64 Fax : +33 (0)9 57 29 77 67

E.mail : info@freecold.eu Web : www.coldinnov.com/ www.freecold.eu

* Main power supplies (photovoltaic panels and 200Ah/24V batteries) are delivered with the milk tank. The other power supplies (230Vac/24Vdc converter or additional batteries) are optional.