

## Marine grade bronze and cupro-nickel keel cooler

Système de condensation avec condenseur passe coque en bronze marin et tube en Cupro-Nickel  
Sistema de condensación con intercambiador fuera de casco de bronce marino y cobre-níquel

Hull max thickness

Epaisseur max coque - Espesor máx. casco

4.5 In.



KEELCOOLER-115

2.0 In.

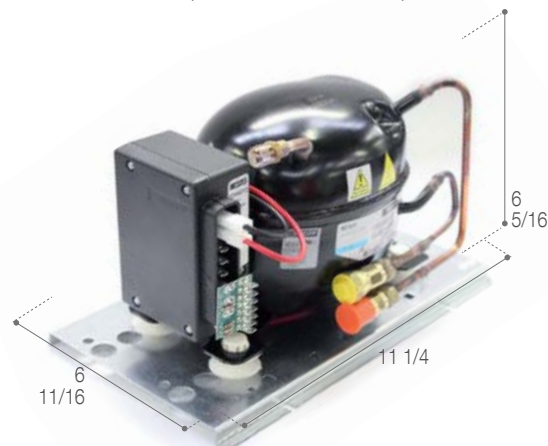


KEELCOOLER-50

The copper pipe connecting the cooling unit to the keel cooler is 5.2 Ft. long. For other lengths, see **features&plus (evaporators)**  
Le tuyau en cuivre reliant l'unité de réfrigération au condenseur passe coque est longue de 5.2 Ft.  
Pour les autres longueurs voir **caractéristiques et plus (évaporateurs)**  
La tubería de cobre que conecta la unidad de refrigeración con el intercambiador fuera de casco es 5.2 Ft. de largo.  
Para otras longitudes consulte **características & plus (evaporadores)**

ND35KR3-Q  
ND35KR4-Q

ND50KR3-Q  
ND50KR4-Q



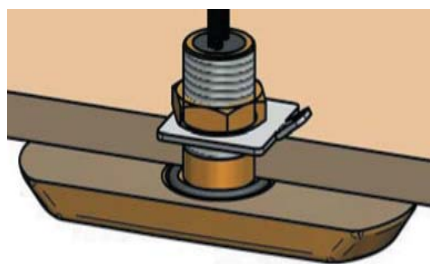
Use of a keel cooler provides excellent heat exchange between the seawater and the refrigerant to obtain maximum performance from a system.

La condensation par condenseur passe coque réalise un échange de chaleur excellent avec l'eau de mer garantissant un rendement maximum de l'installation de réfrigération.

La condensación mediante intercambiador fuera de casco realiza un excelente intercambio de calor con el agua de mar consiguiendo el máximo rendimiento de la instalación refrigerante.

### Advantages

The elimination of electro-mechanical components (seawater pump, condenser fan) provides lower power consumption and maintenance costs. The hydrodynamic shape and low profile reduces friction, while underway, and prohibits fouling by loose objects in the water. The specific shape and the external installation on the hull provides continuous contact between the seawater and the surface area of the exchanger, providing optimal performance of the cooling unit – even in tropical waters.



During installation, it is recommended to avoid locating the keel cooler inside any hull cavities which could cause hot water stagnation around the exchanger and compromise the cooling unit's performance.

### Avantages

La structure fonctionnelle détermine l'exclusion immédiate de l'utilisation de pompes ou d'autres composants électriques, éliminant d'autres consommations énergétiques et réduisant également les coûts d'entretien. La forme hydro-dynamique et le profil bas réduisent au minimum la résistance au mouvement, sans interférence sur la navigation et excluant toute possibilité d'accrocher des objets dispersés en mer. La forme particulière et l'installation extérieure à la carène permettent l'écoulement continu de l'eau chaude vers le haut et favorise l'introduction de l'eau froide sur l'échangeur, créant ainsi un échange parfait et continu. De cette manière on obtient une excellente condensation et un rendement parfait de l'installation même quand on est arrêté dans des eaux tropicales.

Dans l'installation il est conseillé de ne pas insérer l'échangeur à l'intérieur de niches pour éviter des situations de stagnation d'eau chaude autour de l'échangeur, ce qui compromettrait considérablement le rendement du groupe réfrigérant.

### Ventajas

La estructura funcional determina la inmediata exclusión de la utilización de bombas u otros componentes eléctricos, eliminando otros consumos energéticos y reduciendo también los costes de mantenimiento. La forma hidrodinámica y el bajo perfil reducen al mínimo la resistencia al movimiento sin interferir con la navegación y excluyendo cualquier enganche en objetos dispersos en mar. La particular forma y la instalación exterior a la carena permiten el flujo continuo del agua caliente hacia arriba, permitiendo al agua fría tomar su lugar en el intercambiador, creando así un cambio perfecto y continuo. De esta manera se obtiene una excelente condensación y rendimiento de la instalación refrigerante incluso en aguas tropicales.

En la instalación se aconseja no colocar el intercambiador dentro de nichos para que se eviten situaciones de estancamiento de agua caliente alrededor del intercambiador, comprometiendo considerablemente el rendimiento del grupo refrigerante.