

Danfoss Maneurop:

une gamme complète adaptée à des températures ambiantes élevées

Du conditionnement d'air à la réfrigération: Danfoss Maneurop a prouvé ses capacités, en peu d'années, à répondre aux exigences élevées de ces marchés. Les produits de Danfoss Maneurop sont efficaces et, par l'application de nouveaux réfrigérants, ils contribuent à la protection de la couche d'ozone. A titre de clarification, nous énumérons pour vous les 3 groupes de produits Maneurop.

Les compresseurs à piston Maneurop



Réputés en raison de leur fiabilité et de leur adéquation exceptionnelle aux températures ambiantes élevées, les compresseurs à piston Maneurop ne doivent plus être présentés. Au cours des 25 dernières années, ils sont devenus une référence pour les applications du froid, en conditionnement d'air et dans les processus de refroidissement industriels.

La série de compresseurs MT, mondialement connue pour sa fiabilité presque légendaire, couvre tous les besoins entre 1,5 pk et 26 pk. La série MT convient particulièrement pour une large fourchette de températures et convient pour des températures d'évaporation de -25°C à 15°C. De ce fait, le même compresseur peut être utilisé aussi bien dans des installations de conditionnement d'air que dans des applications de refroidissement.

La série LTZ convient pour des applications de surgélation et pour des températures d'évaporation inférieure à -20°C. Ces compresseurs, réduisent le risque de coup de liquide, grâce à l'importance du volume de l'enveloppe interne qui peut dans certains cas, agir comme bouteille anti-coup de liquide.

Avantages généraux des compresseurs:

- Le moteur des compresseurs est refroidi à 100% par gaz aspiré. De ce fait, il n'est pas nécessaire de refroidir le compresseur avec de l'air, ce qui permet une possibilité de montage plus flexible. Le compresseur peut être en effet recouvert pour réduire encore le niveau sonore.
- Les enroulements du moteur sont isolés selon la classe 'F', tandis que des produits comparables sur le marché sont généralement isolés selon la classe 'B'. L'isolation selon la classe 'F' offre une meilleure protection contre une usure prématurée. Pour la classe 'F', la température autorisée la plus élevée des enroulements du moteur est de 155° C, tandis que l'on arrive seulement à 125° C pour la classe 'B'.
- Les compresseurs de Danfoss Maneurop présentent la limite la plus élevée pour la température de condensation maximale en fonctionnement, soit 68° C.

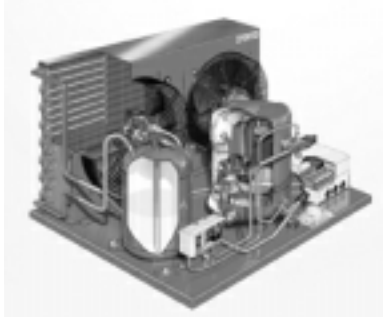
Les caractéristiques de l'isolation de classe 'F' et le refroidissement par gaz aspiré garantissent des compresseurs particulièrement adaptés à des températures ambiantes élevées. La température de condensation maximale est le principal paramètre pour déterminer l'applicabilité du compresseur à des températures ambiantes élevées. La différence entre la température de condensation et la température ambiante est le principal facteur pour une bonne évacuation de la chaleur. Si la température ambiante augmente, la température de condensation augmentera parallèlement pour maintenir l'échange de chaleur. Les compresseurs à limite supérieure élevée de la température de condensation présentent une fiabilité nettement supérieure en cas d'application à des températures ambiantes élevées.

Les groupes frigorifiques Maneurop Bluestar

Les groupes frigorifiques Bluestar offrent la solution la plus complète pour le marché « hermétique », d'applications frigorifiques commerciales à des systèmes de refroidissement de processus industriels.

groupes de condensation

Fiabilité et sécurité intégrées



- Equipés des compresseurs hermétiques Maneurop pour les réfrigérants R22 ou R134a et R404A/R507
- Moteurs de ventilateurs pour condenseurs, adaptés à une température ambiante élevée
- Des réservoirs de liquide avec pression de service maximale de 33 bars
- Un voyant de liquide monté sur chaque compresseur pour contrôler le niveau et la qualité d'huile

Effacité maximale

La technologie de condenseur avancée avec tube en cuivre rainuré et à lames en aluminium renforcées contribuent à réduire la vitesse de l'air et le niveau sonore.

Installation aisée

Le concept Bluestar d'un groupe hermétique sur un plateau compact répond aux souhaits de l'installateur et souligne la convivialité et la sécurité du produit. Les unités sont:

- munies de vannes de service avec raccords (de soudage) prolongés
- précablées en usine et équipées d'une boîte de raccordement, ce qui facilite le raccordement et évite le risque de mauvais raccordement du câblage
- équipées de prises de pression qui facilitent le démarrage et la maintenance

L'objectif: "zéro fuite"

L'étanchéité de l'ensemble du système est contrôlée à l'aide d'un spectromètre de masse d'hélium.

Testées en usine

Toutes les unités sont raccordées et testées dans des conditions d'utilisation normale. L'unité Bluestar est remplie d'un type d'air neutre (charge protectrice) pour maintenir la propreté du système jusqu'au montage de l'unité. Les unités sont disponibles en cinq variantes de tension différentes (c'est-à-dire la combinaison de la tension du compresseur et celle du ventilateur) et aussi bien pour 50 Hz que 60 Hz.

Les compresseurs "scroll" Performer de Maneurop

Sur le plan des refroidisseurs par eau, du conditionnement d'air compact individuel, du conditionnement d'air à deux niveaux, des unités de conditionnement d'air centrales et des pompes à chaleur, le compresseur scroll Performer renforce sa position de leader en ce qui concerne des applications commerciales dans la classe de 7-100 tonnes. Le Performer ouvre indiscutablement une nouvelle ère pour le marché très exigeant du conditionnement d'air sur la base du tout nouveau concept et d'un design novateur.

Les compresseurs "scroll" sont produits de façon à pouvoir travailler avec les réfrigérants écologiques R407C, R134a et R22. Actuellement, l'assortiment comprend la gamme des 7-15 pk pour les compresseurs individuels et 15-30 pk pour les unités en tandem. Les unités en tandem se composent de deux compresseurs distincts qui sont reliés en parallèle et montés sur un cadre.

Le chemin du gaz aspiré dans le Performer

Via le raccordement à gaz aspiré, le gaz aspiré arrive dans le compresseur. Le gaz passe autour du moteur et dans le bas à l'intérieur du boîtier via les ouvertures. Les gaz aspirés passent dans le moteur électrique et assurent un refroidissement complet du moteur dans toutes les applications. Une fois que le gaz a quitté le moteur, il passe dans les deux parties scroll où il est comprimé.

Le Performer le permet

Le contact dynamique entre les scrolls se fait via deux étanchements flottants brevetés. Cela assure une parfaite étanchéité axiale et réduit les efforts mécaniques. De plus, le processus de production très précis fait que seulement un film d'huile est nécessaire pour une étanchéité complète des flancs de scroll. Ainsi, l'on évite le contact mécanique et la friction est réduite à un minimum absolu, mais cela augmente également le rendement volumétrique du compresseur, réduit les vibrations, garantit la fiabilité et prolonge la durée de vie.

Les compresseurs scroll "Performer" sont munis d'une recharge d'huile importante et peuvent stocker une grande quantité de réfrigérant, plus importante que la plupart des autres types de compresseurs. Le Performer prouve sa supériorité par une durée de vie plus longue, indépendamment du type d'application - de la plus simple à la plus compliquée. Ces compresseurs sont disponibles pour la tension de moteur suivante: 400 V/3/50Hz, 460 V/3/60Hz, 230 V/3/50Hz, 230 V/3/60Hz et 380 V/3/60Hz.

