

6856. REFROIDISSEUR D'AIR



FONCTIONNEMENT

Le refroidisseur comprime l'air arrivant dans le masque respiratoire à 18°C. Il maximise le confort de l'utilisateur et augmente sa productivité dans les endroits chauds. Un régulateur de flux d'air permet à l'utilisateur d'ajuster la température venant de l'extérieur à son exigence. Tous les composants sont remplaçables et l'unité peut être démontée pour le nettoyage et la maintenance. Il est fabriqué avec un plastique conçu non toxique, extrêmement robuste et idéal pour supporter les conditions de travail rigoureuses.

- Démontage facile pour la maintenance et le nettoyage
- En plastique dur conçu pour les conditions extrêmes
- Régulateur de contrôle de la température et le flux d'air
- Solide ceinture à sangle

L'EFFET VORTEX

La possibilité de produire du froid et du chaud à partir d'air comprimé a été découverte dans les années 1930 par le physicien français Georges RANQUE.

Comment ça marche ?

On oblige l'air comprimé à entrer dans la chambre du tube. Dans cette chambre se trouve une buse, qui est fixe et profilée de telle sorte qu'elle oblige l'air entré à grande vitesse à tourbillonner à l'intérieur du tube. Le "cyclone" obtenu tourbillonnant autour d'un axe est appelé le Vortex. L'air s'échauffe fortement (+200 °C) en frappant à grande vitesse (1000000 t/mn) les parois du tube et s'échappe en partie par la sortie chaude.

La valve d'étranglement, située en sortie chaude, empêche physiquement la totalité du débit d'air de s'échapper. L'air qui ne peut s'échapper en sortie chaude est refoulé vers l'intérieur et se voit obligé de faire le chemin inverse par le centre du "cyclone". Ce flux est animé d'une vitesse plus faible et le différentiel de vitesse occasionne un échange de chaleur important. Lorsque le flux d'air s'échappe par la sortie froide du tube Vortex, il a atteint une température très basse, jusqu'à -46 °C (alimentation 10 bar).

