

Conception hygiénique

Le Pharma-X est échangeur à tubes coaxiaux innovant. Toutes les pièces du Pharma-X en contact avec le produit sont électropolies, et les tubes sont lisses.

Si nécessaire, le Pharma-X se nettoie facilement. Il est stérilisable à la vapeur.

Le Pharma-X ne contient pas de soudures internes, ce qui élimine les risques de contamination croisée entre le produit et le fluide de service.

Le Pharma-X est totalement vidangeable côté produit, il n'y a aucun bras mort dans tout le module.

faible perte de charge totale

Grâce au tube Pitot du Pharma-X, il est inutile de monter des vannes d'équilibrage sur chaque sous-boucle, ce qui réduit la perte de charge du système d'eau de manière significative.

Maintenance minimum

Le Pharma-X est pratiquement sans entretien car il n'a pas de joint interne. Ceci réduit au minimum les temps d'arrêt de la boucle d'eau.

Tailles standard

Il existe quatre modèles Pharma-X standard : TT 311, TT 3151, TT 312 et TT 3152. Ils sont fournis soit en tant que modules complets soit en tant qu'échangeurs thermiques autonomes.

Documentation

Le Pharma-X est fourni avec certificat de matériau 3.1 inclus, Weldlog/WPS avec certificats de soudage. Les joints d'étanchéité sont en conformité avec les réglementations de la FDA. Documentation standard incluant schémas, certificats de matériau, manuel d'utilisation et de maintenance, certificat de test de pression, certificats de soudage.



Tube Pitot pour le raccordement de la boucle d'eau.



Module Pharma-X installé pour le refroidissement au point de prélèvement chez AstraZeneca, Suède.

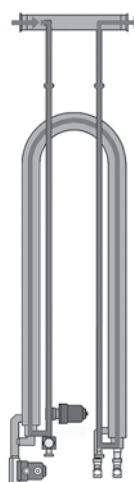


Fig 1. Mode attente :
Le tube Pitot garantit que le produit reste en circulation dans le refroidisseur du point de prélèvement, ce qui le maintient aseptique.



Fig 2. Mode refroidissement :
La vanne d'eau de refroidissement s'ouvre. La vanne de remise en circulation est fermée et le produit s'écoule dans la direction opposée. L'eau froide est disponible en quelques secondes.