

.../...

AQUAZERO

- ☞ Une technologie pour une consommation basse d'eau pour la stérilisation à la vapeur ; ce matériel a été présenté, au Salon International « MEDICA », à Düsseldorf, le 14 novembre 2007.
- ☞ Evolution innovante dans le domaine de la stérilisation à la vapeur,
- ☞ Aucune consommation d'eau (plus d'eau pour le système de vide),
- ☞ Temps de cycle plus court (env. 20%),
- ☞ Système de vide sans eau,
- ☞ 99% de l'air extrait et un excellent séchage (valeur de vide de l'ordre de 5 à 6 mbar),
- ☞ Réduction des coûts d'exploitation,
- ☞ Réduction des coûts de maintenance,
- ☞ Economie d'énergie (électrique, env. 40%),
- ☞ Neutre pour l'environnement.



Pré Vide

Dans n'importe quel type de cycle de stérilisation à la vapeur, l'extraction de l'air pendant le pré traitement est essentiel pour garantir la bonne diffusion de la vapeur à l'intérieur de la chambre ; l'extraction de l'air est réalisée par des séquences de vapeur (Pression Positive) et de vide (Pression Négative) dans des alternances dont la forme (amplitude) et la quantité sont définies en fonction du matériel à traiter.

Le pré vide est utilisé pour extraire autant d'air que possible à l'intérieur de la chambre et éliminer les poches d'air ; il est également utilisé pour favoriser le chauffage de la charge.

Le nombre de phases suivantes dans le cycle de stérilisation dépend exclusivement du pré vide.

La qualité du pré vide n'est pas mesurée par le nombre de pulsations mais par la qualité du vide ; donc une bonne qualité de vide signifie plus d'extraction d'air et ainsi moins de résistance à la pénétration de la vapeur et, favorise les bons résultats de stérilisation.

Post Vide

Un post vide combiné avec la présence de vapeur d'eau dans la double enveloppe sont utilisés pour assurer la fonction séchage. La qualité du séchage est dépendante de trois facteurs : la température dans la double enveloppe, le temps et la qualité de vide.

Alors que la température dans la double enveloppe est contrôlée pour des raisons de sécurité et, que le temps nécessaire pourrait être le plus court possible, alors le facteur, qui peut faire la différence sur la qualité de séchage et le temps de séchage, est le post vide.

Coût de production / qualité

Conformément à toutes les normes mondiales, la qualité du pré vide et du post vide sont garanties et doivent être garanties dans des limites acceptables.

Si nous examinons la fonction de stérilisation et des CSSD (Centrale de Stérilisation), alors nous devons étudier la stérilisation comme si elle était une fabrication de produits stériles de matières contaminées dans un processus qui doit être parfaitement contrôlé pour la sécurité des patients, qui

.../...

.../...

seront en contact avec les produits (dispositifs médicaux), et dans le même temps, pour la sécurité des opérateurs, de l'environnement et de la sécurité pour le produit qui sera réutilisé.

Permettez-nous d'appeler ce processus comme un processus de production

La qualité de la production est mesurée par un maximum de produits, avec un prix minimal ; le prix est fonction du temps de production ; aussi dans un temps court, nous avons un prix de production plus bas et un meilleur processus est accompli.

Les techniques de vide

Le vide peut être créé différemment et le meilleur prix d'une technique efficace est la pompe à vide à anneau liquide ; cette technique exige l'utilisation d'eau pour refroidir la température et plus la température de l'eau est basse, plus les performances de la pompe sont élevées.

L'autre technique utilisée est le système « venturi » qui est un grand consommateur d'eau ; la température de l'eau doit être basse pour produire le vide.

Aussi pour tous les stérilisateur à vapeur d'eau, le système de vide doit être alimenté en eau froide et utilise de grands volumes d'eau.

Système de recyclage de l'eau

Certains Clients et fabricants exploitent une solution en utilisant l'eau en circuit fermé avec un système de recyclage et ce, pour réduire la consommation d'eau ; la technique utilisée consiste à mélanger à l'eau du circuit fermé avec de l'eau froide pour abaisser la température et utiliser un pot de refroidissement avant rejet. Mais ce système ne peut pas réduire complètement la consommation d'eau. Par ailleurs, il augmente les temps de cycle et nécessite une alimentation en eau froide ; aussi, dans certains pays, la température élevée de l'eau limite la fonctionnalité du système de recyclage de l'eau, ce qui peut affecter les performances du pré vide et post vide, et ne pas apporter toutes les garanties sur les résultats de la stérilisation.

Le coût de production (stérilisation)

A part le coût du pré lavage, de la décontamination et de l'emballage, l'autre coût de la principale phase de production est la stérilisation.

Le coût de la stérilisation est calculée avec les facteurs suivants : la valeur de l'équipement, la main d'œuvre, la consommation d'énergie (l'eau, l'électricité) et les moyens de contrôle. En plus de ces facteurs, il y a un gain de productivité étant donné que la durée des cycles est plus courte !

Et les plus grands facteurs, qui augmentent le coût, sont la consommation d'eau et le coût du traitement de l'eau !

Eau pour les stérilisateur à vapeur

L'eau est un important facteur pour la génération du vide ; et la consommation d'eau est élevée, jusqu'à 600 litres par cycle, ce qui signifie que pour 10 cycles par jour, la consommation d'eau peut atteindre 6000 litres ; dans un Hôpital de 500 lits, qui possède 5 machines, la consommation peut atteindre 30.000 litres par jour !

L'eau doit être adoucie (pas dure) pour répondre aux exigences de qualité des composants et froide pour l'obtention de bonnes performances !

Problème d'eau

Dans de nombreux pays du monde, l'eau est fournie à une température supérieure à 30°C, avec une qualité dure et, à un prix élevé, ce qui est un handicap pour les CSSD parce les coûts de production

.../...

.../...

s'élèvent, les temps de production s'allongent et la maintenance nécessaire est plus importante, alors que la qualité de stérilisation n'est pas garantie par la qualité de séchage !

AquaZéro

AquaZéro est le nom donné au système innovant, breveté cette année après de longues et intensives recherches, et un processus de développement qui a conduit à la fabrication d'une pompe à vide, de hautes performances, sans l'utilisation d'eau pour le refroidissement ; la pompe permet d'atteindre les meilleurs résultats de pré vide et post vide pour réduire le temps de cycle jusqu'à 75% de sa valeur originale. Elle permet d'atteindre le vide nécessaire et plus, avec une complète indépendance sur l'environnement et avec un coût minimum de maintenance. Le surcoût de la pompe à vide est réel mais il est nettement inférieur au prix de la consommation d'eau utilisé par une pompe à vide à anneau liquide ou tout autre système, au cours de la vie d'un stérilisateur. Le nom Aqua signifie l'eau ; et AquaZéro est la technologie qui utilise une pompe à vide sans eau, dans les stérilisateurs à vapeur.

La solution CISA

AquaZéro est un système breveté par Cisa et tous les droits de cette technologie appartiennent à la Société CISA. Cette technologie sera disponible sur le marché à compter de Décembre 2007. AquaZéro a été présenté pour la première fois en Novembre 2007. Cette technologie a été évaluée et appréciée par de grands instituts mondiaux avec des résultats parfaits.

Imaginez

Imaginez que votre stérilisateur à vapeur réduise sa consommation d'eau de plus de 90% ; qu'il réduise la durée de cycle, le coût du cycle, l'élévation de la température, les problèmes d'eau, l'amplitude horaire de travail et le coût des opérateurs ; mais aussi les problèmes liés à la qualité d'eau et les coûts de maintenance. Dans le même temps, imaginez l'augmentation de la qualité de la stérilisation, de la facilité d'installation des machines, moins de perte d'eau ... imaginez tout cela ... imaginez AquaZéro ... pour imaginez ? Ce n'est plus un rêve ... c'est une réalité. Et maintenant, nous sommes disponibles pour votre satisfaction.

Nouvelle machine ... kits de montage

Le Cisa Aqua est un système qui peut être utilisé sur tous les stérilisateurs qui portent le nom AquaZéro ; il est aussi disponible comme un système de monte pour des appareils plus vieux et d'autres systèmes de stérilisation.

Contactez CISA ou des agents CISA pour plus de renseignements ; ils sont disponibles pour répondre à toutes vos questions à propos de AquaZéro.

AquaZéro est la solution que tous les ingénieurs et opérateurs attendent pour résoudre les problèmes d'eau des stérilisateurs à vapeur ; elle est désormais disponible chez CISA.

Laboratoire ALDOR DECHOSAL SA
Zone Industrielle des Forges - B.P. n° 31
F - 08320 Vireux-Molhain
Tél. 03.24.41.81.81 - Fax. 03.24.41.85.75
Courriel : aldor.dechosal@wanadoo.fr
Site : www.cisagroup.it

.../...