

5 fonctions intégrées

1) Préfiltration

Un déflecteur à ailettes a été intégré à la tubulure d'entrée. Il produit une centrifugation et un tourbillonnement appropriés du liquide à filtrer qui obligent toutes matières denses et volumineuses en suspension à se déposer sur le fond d'où elles sont automatiquement expulsés du filtre au niveau de la fonction N°3 ci-après. Ces types d'impuretés ne peuvent pas entrer en contact avec l'élément filtrant, évitant ainsi de le colmater ou de l'endommager.

2) Microfiltration

Le liquide à filtrer est microfiltré sur support en traversant un média filtrant surdimensionné. Suivant les besoins, on choisira une cartouche en acier inoxydable ou en matières synthétiques diverses ; tous ces médias filtrant sont disponibles dans des porosités variables, situés entre 3 et 300 microns.

En parallèle avec les propriétés du rinçage à contre-courant, le choix du dessin des pores ainsi que la structure et la configuration de surface du matériau de l'élément filtrant a été fait de telle manière que cette opération le décolmate facilement. Ce système unique remplace souvent les montages de filtres successifs « en cascade »

3) Rinçage à contre-courant automatique

Un système de rinçage à contre-courant sophistiqué et superbement efficace : par un simple mouvement giratoire à 90° le flux est automatiquement inversé dans la tête du filtre. Le liquide ainsi envoyé à contre-courant chasse les impuretés accumulées dans la porosité du média filtrant. Par l'entremise de 2 tubes de purge largement dimensionnés, « le liquide de lavage » est éliminé à l'égout. Lors de cette opération, les particules denses et volumineuses qui s'étaient sur le fond (préfiltration) sont également éjectées.

4) Décolmateur intégré & filtration tangentielle

Dans l'industrie, on peut avoir à filtrer des liquides très fortement chargés de « particules visqueuses et collantes » (poudre de graphite, poudres ferreuses, résidus métalliques dans les huiles de coupe, etc.) pratiquement impossible à éliminer du média filtrant par rinçage à contre courant habituel.

On peut facilement pallier à cette difficulté en mettant la cartouche en rotation. Selon la programmation choisie ou le réglage de la sonde montée en aval du LLB-SYSTEM, la mise en rotation de la cartouche interviendra simultanément au « lavage à contre-courant » (nettoyage impeccable du média filtrant), ou de façon permanente, ce qui ralentit considérablement le colmatage et crée les conditions de la filtration tangentielle.

Qu'est ce que la filtration tangentielle ?

En filtration conventionnelle, le flux du liquide à filtrer est perpendiculaire à la surface du média filtrant ; en filtration tangentielle, le flux du liquide à filtrer est tangentiel au média filtrant.

Cette différence fondamentale a pour effet de créer un cisaillement du flux à proximité de la cartouche, qui s'oppose au colmatage. De plus, la force centrifuge de la cartouche en rotation améliore l'efficacité du filtre en mode « rinçage à contre-courant ».

5) Protection antitartre intégrée des conduites d'eau et surfaces immergées

La quasi-totalité des eaux utilisées, tant dans l'industrie que dans l'immobilier, sont calcaires et provoquent des incrustations dommageables pour les installations et l'échange thermique.

LLOYD & LIMARO SA, spécialisée depuis de nombreuses années dans le traitement physique des eaux calcaires a intégré cette fonction dans son LLB-SYSTEM.

Cette méthode de traitement, exempt de tout produit chimique et ne modifiant en rien la composition de l'eau, provoque la précipitation des calcium et magnésium sous forme de résidus non incrustants, s'éliminant naturellement dans les circuits ouverts, et qu'il y lieu de purger dans les circuits fermés.

Il est efficace pour le traitement des eaux jusqu'à une dureté de 250°f, une conductivité de 1200 microsiemens, y compris les eaux chaudes jusqu'à 250°C.

Selon les contraintes subies par l'eau (variations de pressions, turbulences, mise en température / refroidissement, etc.) le traitement est limité dans le temps ; il convient alors de prévoir un retraitement de la circulation.