

UF'ICE : L'Ultrafiltration par ICE

UF'ICE⁽¹⁾ : principe général

Multiplication des contrôles sanitaires, clients en quête de garanties... L'eau fournie par l'industrie agroalimentaire et les embouteilleurs se doit d'être irréprochable.

Grâce à son expérience et son savoir-faire dans la protection de la qualité de l'eau, I.C.E. vous apporte cette garantie grâce à sa gamme d'ultrafiltration : **UF'ICE**.

UF'ICE est le résultat de 20 ans d'expérience et d'amélioration continue.



© G Piel _ I.C.E.

UF'ICE : caractéristiques principales

UF'ICE est une unité compacte autonome, montée sur châssis et prête à être raccordée. L'installation de l'unité peut être très rapide.

UF'ICE est équipée de l'outil de supervision **ICE'View SCADA** qui permet le pilotage et la surveillance des équipements.

Un système intégré NEP⁽²⁾ avec cycles automatiques facilite les opérations de nettoyage.

La procédure interne et automatique de test d'intégrité permet une détection simple de la détérioration des membranes.

⁽¹⁾ UF : ultrafiltration

⁽²⁾ NEP : nettoyage en place

UF'ICE : L'Ultrafiltration par ICE

Les avantages de l'UF'ICE

- ▾ La clarification et la désinfection sont réalisées en une étape unique.
- ▾ UF garantie une qualité d'eau traitée constante indépendamment des fluctuations en eau brute.
- ▾ UF permet des économies de fonctionnement (ni consommables, ni cartouches à changer)
- ▾ La consommation de produits chimiques est très faible.
- ▾ Protection idéale en prétraitement pour Osmose inverse.
- ▾ Conception hygiénique conforme aux BPF⁽³⁾ de l'industrie agroalimentaire et des boissons.

Performances

- ▾ Turbidité < 0.1 NTU.
- ▾ 6 logs d'abattement sur bactérie et 4 logs sur virus.
- ▾ SDI < 2.

Agrément NSF disponible.

Le système UF'ICE

- Conception sanitaire : absence de zones mortes et complète nettoyabilité.
- Système de nettoyage en place (NEP) intégré avec cycles automatisés.
- Ensemble compact et modulaire.
- Test d'intégrité in situ pour le suivi du contrôle qualité.
- Equipement tout inox pour une meilleure longévité et une conformité aux exigences alimentaires.
- CEB (retro-lavage chimique) : nettoyage combiné avec une sélection de recettes chimiques.

Une garantie de fiabilité et de longévité.

En partenariat avec **INGE**®, I.C.E. propose une technologie de filtration membranaire performante grâce aux membranes PES⁽⁴⁾.

Les avantages des modules PES d'INGE®



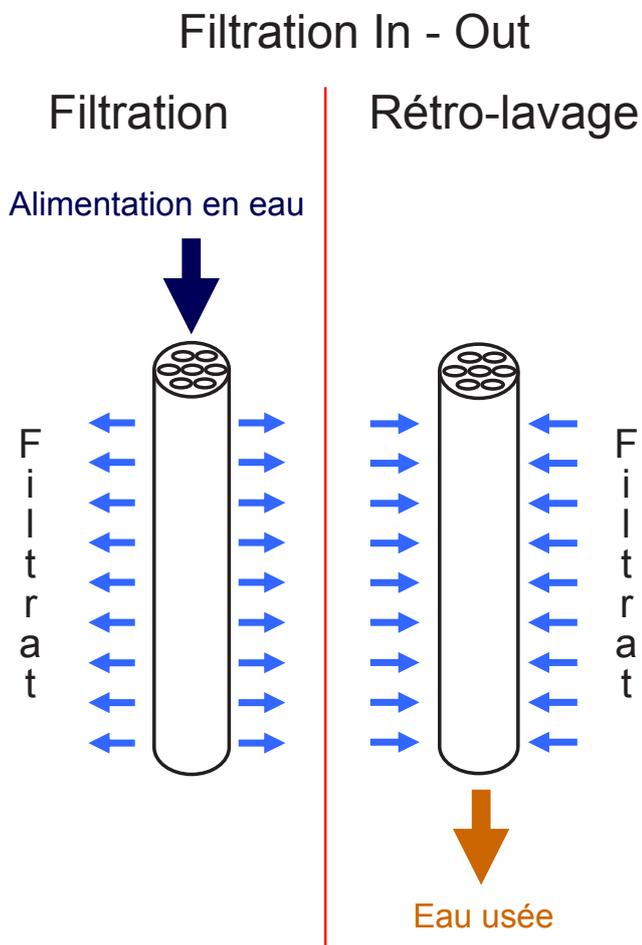
© Inge GmbH, BASF's Ultrafiltration Membrane Business

- ▾ La plus large gamme de pH parmi toutes les membranes.
- ▾ Distribution étroite de la taille des pores. Même si le seuil de coupure est identique, les rejets de bactéries avec les membranes PES sont d'au moins 6 logs.
- ▾ Fibres multi-canal : le diamètre de la membrane est plus large que celui d'une membrane simple canal (4 mm au lieu de 1.2 mm). Le nombre de rupture de membranes est moins élevé grâce à une meilleure résistance mécanique.



© Inge GmbH, BASF's Ultrafiltration Membrane Business

Caractéristiques techniques



L'ultrafiltration est une barrière physique stoppant toutes les particules et micro-organismes dans une limite de 0.02 µm.

module dizzer® avec tube intérieur perforé



© Inge GmbH/BASF's Ultrafiltration Membrane Business



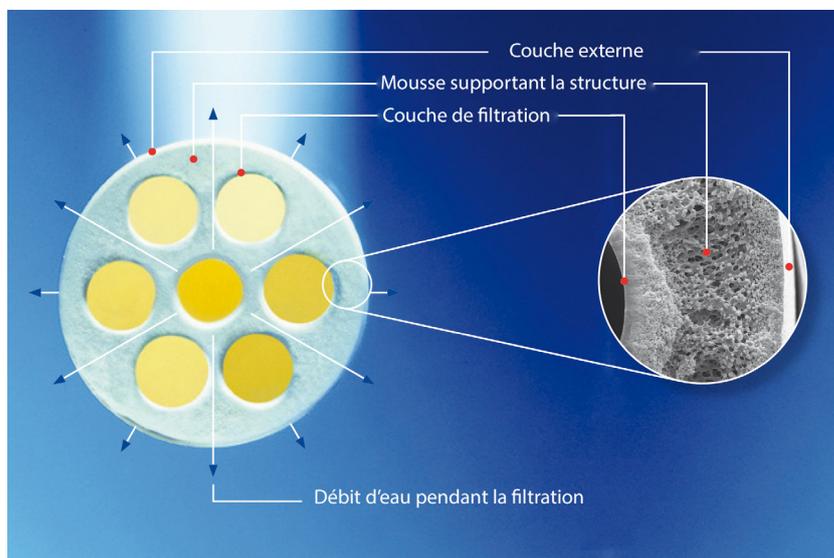
⁽³⁾ BPF : bonnes pratiques de fabrication

⁽⁴⁾ PES : Polyethersulfone

- Membranes en polyethersulfone modifié (PESM) pour une excellente perméabilité et pour les caractéristiques hydrophiles.
- Excellente résistance aux agressions chimiques (soude, acide, chlore...)
- Filtration sous pression pour une perméabilité optimale.
- Absence de zones d'accumulation de la matière retenue grâce aux propriétés anti-pollution du PES⁽⁴⁾ et de la filtration In-Out.
- Procédé auto-adaptatif.
- Nombreuses combinaisons de décolmatage (rétro-lavages, flushes, essorages, lessivages).

UF'ICE : L'Ultrafiltration par ICE

L'UF est un système avancé de filtration membranaire. Il n'est pas nécessaire d'avoir recourt à des dispositifs de rétro-lavage avec injection d'air pour agiter les fibres, ce qui évite la fragilisation des fibres et supprime la consommation d'air.



© inge GmbH, BASF's Ultrafiltration Membrane Business



© G Piel _ I.C.E.

uf'ice la garantie d'une eau limpide-ind-v01-140915

ICE
La qualité maîtrisée