



I Application

Le Lauril Éther Sulfate Sodique (LESS) est un tensioactif (agent de surface) largement employé pour la fabrication de produits de nettoyage, savons, shampoings et dentifrices. Il est également employé dans l'industrie cosmétique et dermo-pharmaceutique en raison de sa capacité d'émulsification et sa mouillabilité.

Le LESS est généralement fourni à 70 ou 27 % de concentration. La viscosité du produit augmente significativement à des concentrations intermédiaires, ce qui complique sa manipulation.

L'acquisition du produit concentré permet d'importantes économies de frais de transport et de stockage du produit.

L'équipement de dilution de LESS permet de profiter de l'achat du produit concentré. Il est possible de diluer le produit concentré en ligne directement à partir du camion et de le stocker dilué à 27 %, ou de le stocker concentré pour le diluer ensuite selon les exigences de production.

I Fonctionnement

Le LESS concentré et l'eau sont dosés en continu et confluent à l'entrée d'un mixeur à haut cisaillement. Le stator à plusieurs rangées de dents concentriques du mixeur assure une dilution complète en ligne.

L'équipement dispose de débitmètres massiques qui envoient le retour de débit de chaque fluide à l'API et permettent d'obtenir la concentration souhaitée de LESS à 27 %.

Des produits minoritaires (conservateurs, régulateurs du pH) peuvent également être dosés en option sur la ligne d'eau.

I Conception et caractéristiques

Tous les éléments du système sont installés sur des bâtis à pieds réglables en hauteur, pour une plus grande facilité d'installation en usine et d'entretien.

L'équipement est câblé et testé en usine pour une mise en service rapide.

Le système est entièrement automatique grâce à l'API et à l'écran de commande tactile 9".

Un capteur de conductivité intégré permet de vérifier la concentration du LESS dilué.

Le système de commande de l'équipement permet la communication avec d'autres éléments de l'usine (réservoirs de matière première et de stockage, par ex.) via le protocole Profinet.



I Avantages

Obtention en ligne du produit final sans grumeaux ni air.

Réduction des frais de transport.

Économie d'espace et de frais de stockage du produit.

Amortissement de l'équipement en peu de mois.

Le LESS concentré est plus résistant aux attaques microbiologiques et contient moins d'impuretés.

I Spécifications techniques

Type de pompes	À déplacement positif
Type de vannes	Papillon
Type de mixeur	Multi-dents
Type de débitmètres	Massiques, Coriolis
Matériaux :	
Pièces en contact avec le produit	Acier inox AISI 316L (1.4404)
Autres pièces en acier	Acier inox AISI 304 (1.4301)
Joints en contact avec le produit	EPDM/NBR
Garniture mécanique :	
Pompes	C/Cer/NBR
Mixeur	C/SiC/EPDM
Finition superficielle interne	Ra < 0,8 µm
Connexions	Pince (autres connexions disponibles sur demande)
Commande électrique	API et écran tactile couleur de la marque Siemens
Connexion électrique	400 V triphasé 50 Hz (autres connexions disponibles sur demande)
Limites opérationnelles :	
Température LESS 70 %	minimum 35 °C
Pression maximale entrée pompes	4 bar
Débit LESS 27 %	4 000-10 000 kg/h
Pression différentielle maximale	6 bar

I Options

Dosage de produits minoritaires sur la ligne d'eau.

Traçage électrique de la ligne de LESS concentré.

Contrôle du pH.

Joints en FPM.

Connexion à distance à l'équipement via VPN. Requiert une connexion à internet via Wi-Fi ou câble Ethernet.

Autres options disponibles sur demande: API Allen Bradley, débitmètre électromagnétique pour eau, réservoirs de produit minoritaire sur le même bâti.



I Dimensions

Équipement standard sans options

