

NPP Nettoyeur de Paroi Pneumatique

pour une nettoyage ciblé en toute sécurité



Ensemble donnons vie à vos projets

NPP, le Nettoyeur de Paroi Pneumatique pour un nettoyage ciblé en toute sécurité



Les nettoyeurs de paroi pneumatiques NPP, à montage affleurant, agissent spécifiquement sur les zones d'ombre difficilement accessibles par les dispositifs de nettoyage classiques disposés en toit de cuves. Ils permettent le nettoyage en place sans ajouter de tuyauterie dans la cuve.

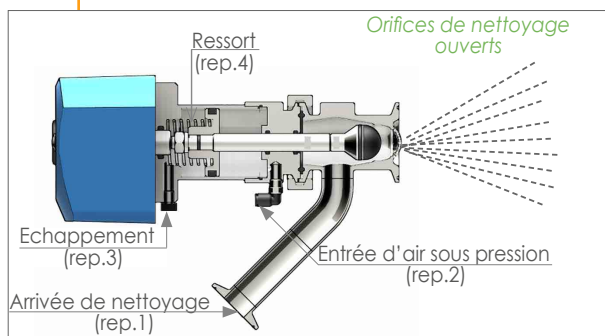
Selon la difficulté de la zone à nettoyer, différentes conceptions de diffusion de la solution de nettoyage sont proposées pour optimiser la couverture et l'impact du jet.

Ces nettoyeurs de paroi peuvent également être utilisés en tant qu'injecteur de vapeur direct (*nous consulter pour cette application*).

Applications

- nettoyage efficace et ciblé de mobiles d'agitation ou de contre pales à l'intérieur des cuves (*alimentaires, cosmétiques et pharmaceutiques*), sans tubulures internes.

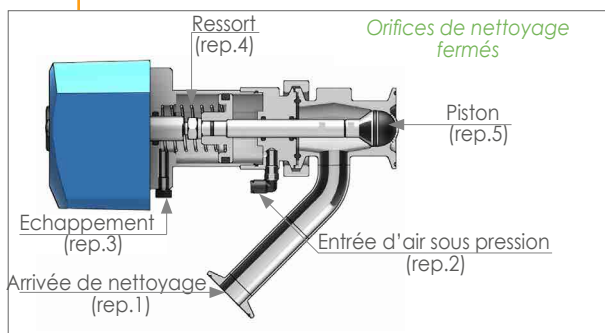
Principe de fonctionnement



- En phase de nettoyage -

Les solutions de nettoyage arrivent par l'entrée (rep.1). De l'air est injecté par l'entrée (rep.2), ce qui entraîne la compression du ressort (rep.4), ainsi que l'ouverture des orifices de nettoyage.

Dans le même temps, l'air en surplus coté (rep.4) s'évacue par l'échappement (rep.3).



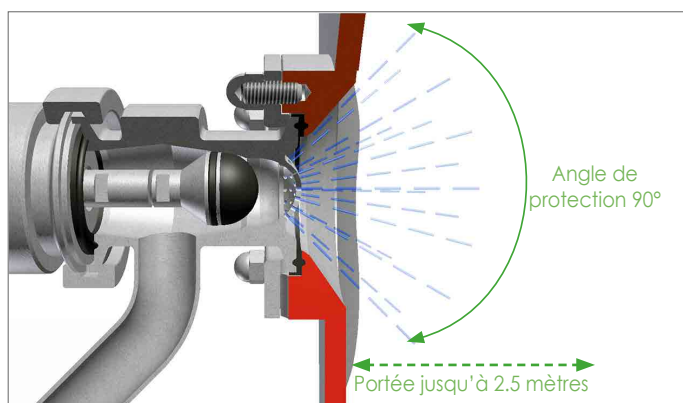
- En phase de repos -

L'alimentation en air (rep. 2) est coupée. Le ressort (rep.4) ramène le piston en position initiale ce qui entraîne la fermeture des orifices de nettoyage.

Performance : Couverture & Impact de nettoyage



Diffuseur à trous



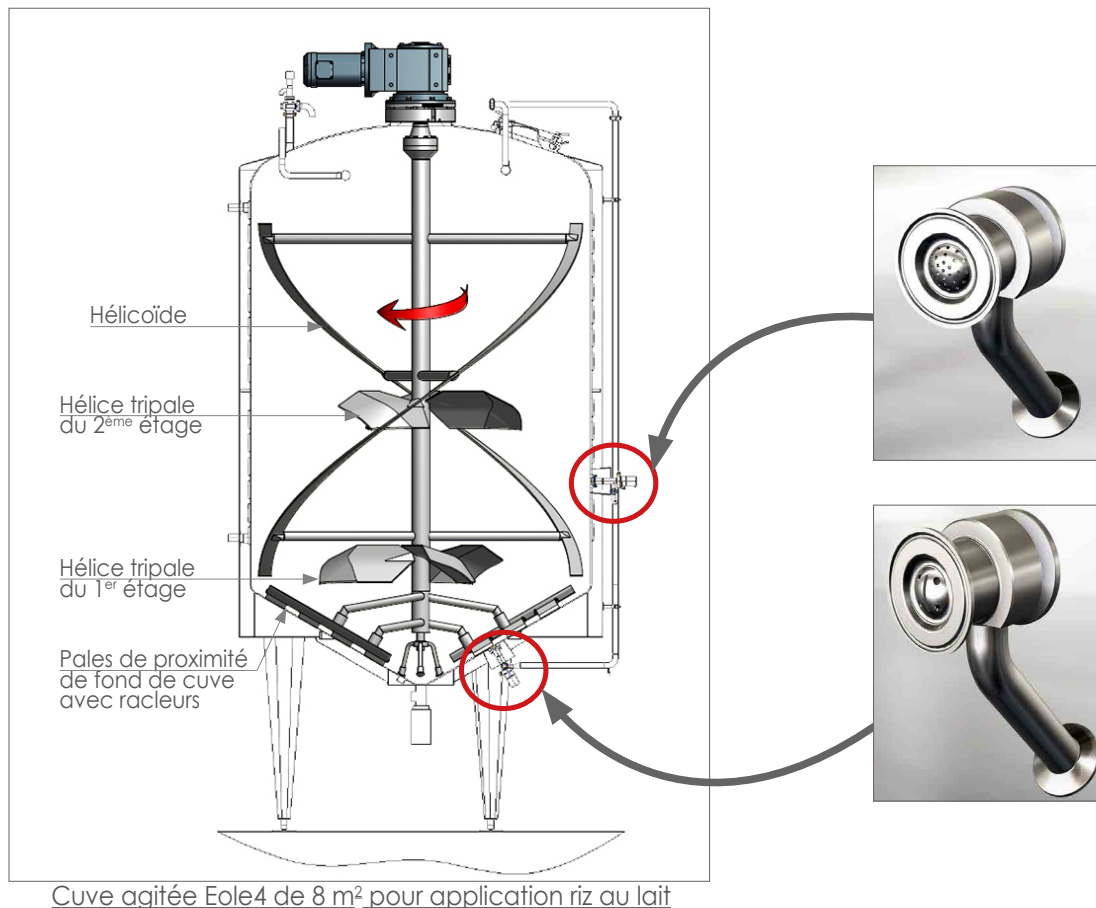
Diffuseur à fente

Exemple de réalisation

Le schéma ci-dessous illustre l'emploi de deux nettoyeurs de paroi, l'un implanté en fond de cuve, le second en virole.

Grâce à l'angle de projection à 90°, les nettoyages exercent leur action sur plusieurs mobiles en simultanément :

- le nettoyeur de fond assure le nettoyage de la pale de proximité en fond de cuve ainsi que le dessous de l'hélice tripale inférieure (1^{er} étage).
- le nettoyeur de paroi effectue le nettoyage de l'hélice tripale supérieure (2^{ème} étage).



Bénéfices pour l'utilisateur

- simplification des conditions de nettoyage :

- suppression des tubulures de lavage dans la cuve.

- polyvalence d'utilisation :

- sa position affleurante autorise le nettoyage de tous les types de mobile d'agitation y compris les ancres avec racleurs
- le nettoyeur peut s'installer dans toutes les positions
- il peut être utilisé comme injecteur d'air ou de vapeur.

- sécurité de fonctionnement :

- l'asservissement évite tout risque de contamination par une entrée intempestive de produit de lavage en cas de problème de pilotage et permet ainsi un contrôle permanent depuis le poste de supervision (en cas de coupure d'air, le nettoyeur est en position NF - Normalement Fermé - sous la seule action du ressort)
- aucun risque de chute de corps étrangers dans la cuve.

- économique :

- afin de diminuer le débit total dédié au nettoyage en place, le nettoyeur de paroi peut être piloté en alternance avec les autres organes de nettoyage.

- version stérilisable en place pour cuves aseptiques.



Caractéristiques Techniques

- acier inoxydable 1.4404 (316L)
- finition intérieure : alimentaire ($Ra \leq 0.8$) ou pharmaceutique ($Ra \leq 0.4$ et électropolissage)
- joint de clapet en EPDM – température maxi : 143°C avec certificat FDA ou autres agréments
- embout fileté SMS ou raccord clamp
- montage sur bride standard.



Options

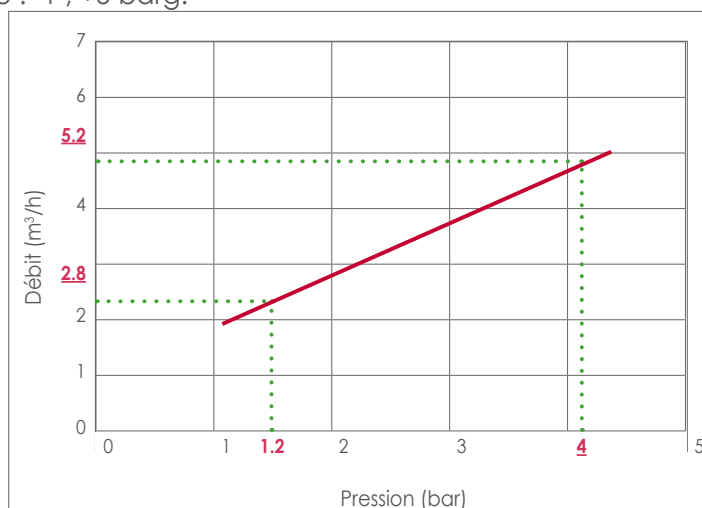
- boîtier de contrôle :
 - avec électrovanne et détecteur de position - **Pierre Guérin** -
 - THINKTOP - **Alfa Laval** -
 - CU4 - **SPX** -
 - INTELLITOP - **Sudmo**
 - ICS - **Definox**
 - Burkert
- modèle aseptique pour stérilisation à la vapeur (SIP)
- joint de clapet en PTFE, température maxi : 200°C
- montage sur bride Na-Connect ou PG-Connect affleurant.



Conditions de service

Le nettoyeur de paroi doit être utilisé avec des liquides du groupe 2 (article 9 de la directive européenne 2014/68/UE).

- actionneur alimenté en air comprimé sec, filtré et déshuilé, pression : 4 à 6 bar (maxi 8 bar)
- température d'utilisation : de +4°C à 143°C
- pression et débit de fonctionnement : 1.2 à 4 bar / 2.8 à 5.2 m³/h (pression recommandée 1.2 à 1.5 bar)
- pression maxi dans la cuve : -1 ; +5 barg.



Courbe de débit/pression du nettoyeur de paroi pneumatique à trous

Encombrement

(avec montage sur bride Na-Connect ou PG-Connect et boîtier de contrôle Pierre Guérin)

- longueur total avec boîtier : L = 405 mm
- longueur sans boîtier : l = 295 mm
- diamètre bride de fixation : Ø 79 mm
- diamètre arrivée de nettoyage DN 25 (SMS ou DIN).

