

OTRS



Echantillonneur
pour le prélèvement
de liquides sur
réacteur

Un produit ProSys



APPLICATION

Prosys OTRS a été développé pour améliorer les conditions de prélèvement de liquides sur les têtes de réacteur en chimie fine. Un dispositif sécurisé de colonne de prédosage insérée dans une chambre d'échantillonnage permet à l'opérateur d'effectuer un prélèvement sans risque de débordement du flacon ou de pollution de la ligne de vide. Le prélèvement est entièrement confiné. Les volumes morts peuvent être facilement purgés entre deux opérations afin de garantir un prélèvement représentatif. Toutes les parties humides sont en PFA/PTFE ou Hastelloy C22 et facilement démontables.

L'objectif est de soutirer d'un réacteur en pression ou sous vide une quantité de liquide prédéfinie en confinement total. Le dispositif nécessite un raccordement à une prise de vide afin de générer une aspiration du liquide hors du réacteur.

Afin d'éviter tout risque de débordement du liquide dans la ligne de vide, l'équipement comprend une colonne de prédosage dont le volume correspond exactement à celui du flacon de prélèvement. (30, 50 ou 100cc)

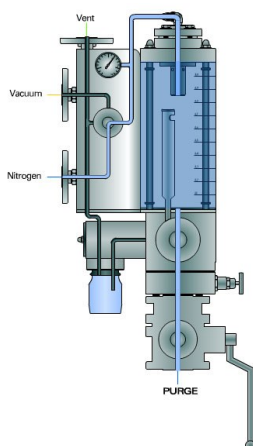
SPECIFICATIONS

- Ensemble compact et ergonomique
- Manipulation aisée et sécurisée
- Matériaux résistants aux milieux très corrosifs
- Adaptable à tout type de réacteur
- Pression admissible : vide absolu / +10bar
- Températures : -29/180°C
- Compatible ATEX 94/9/EX EX II 2 G



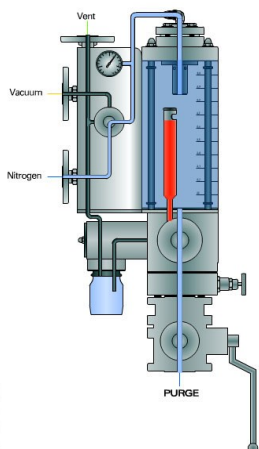
PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La conception unique autour d'une colonne de prédosage permet, par un principe d'aspiration via une source de vide ou un venturi, de prélever le produit sans risque de contamination de la source. La colonne de prédosage se trouve dans une chambre d'échantillonnage transparente en borosilicate. Lorsque la chambre est soumise au vide, le produit est aspiré du réacteur vers la colonne de prédosage, l'excédent s'écoulant dans la chambre d'échantillonnage. Un clapet à billes permet d'éviter une contamination de la source de vide par le produit.



1. Soufflage

L'opération consiste dans un premier temps à souffler à l'azote l'ensemble des volumes morts y compris le plongeur afin de les inertier.



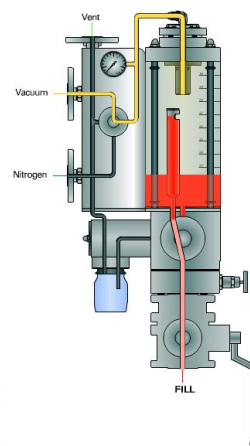
3. Evacuation du trop plein

Interrompre l'aspiration et passer en mode évacuation du trop plein se trouvant dans la chambre d'échantillonnage vers le réacteur. On évite ainsi la perte de produit.

Un clapet à billes permet d'éviter une contamination de la source de vide par le produit.

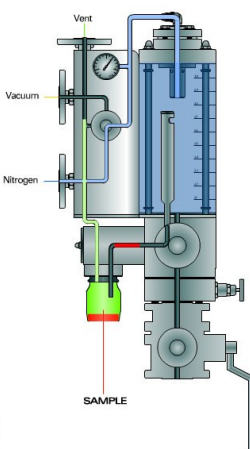
2. Aspiration

Procéder ensuite à la phase d'aspiration du produit en ouvrant la connexion au vide : le liquide monte dans la colonne de prédosage. Le débordement remplit partiellement la chambre d'échantillonnage.



4. Echantillonnage

Passer en position « Echantillonnage » en poussant le volume de la colonne de prédosage vers le flacon. Il se remplit sans risque de débordement. La surpression générée dans le flacon est évacuée vers les événements. On évite ainsi le risque d'éclatement du flacon.



Ainsi vous avez effectué un prélèvement représentatif en confinement total garantissant la sécurité pour l'opérateur et la protection de l'environnement.

