

Le Journal des Fluides

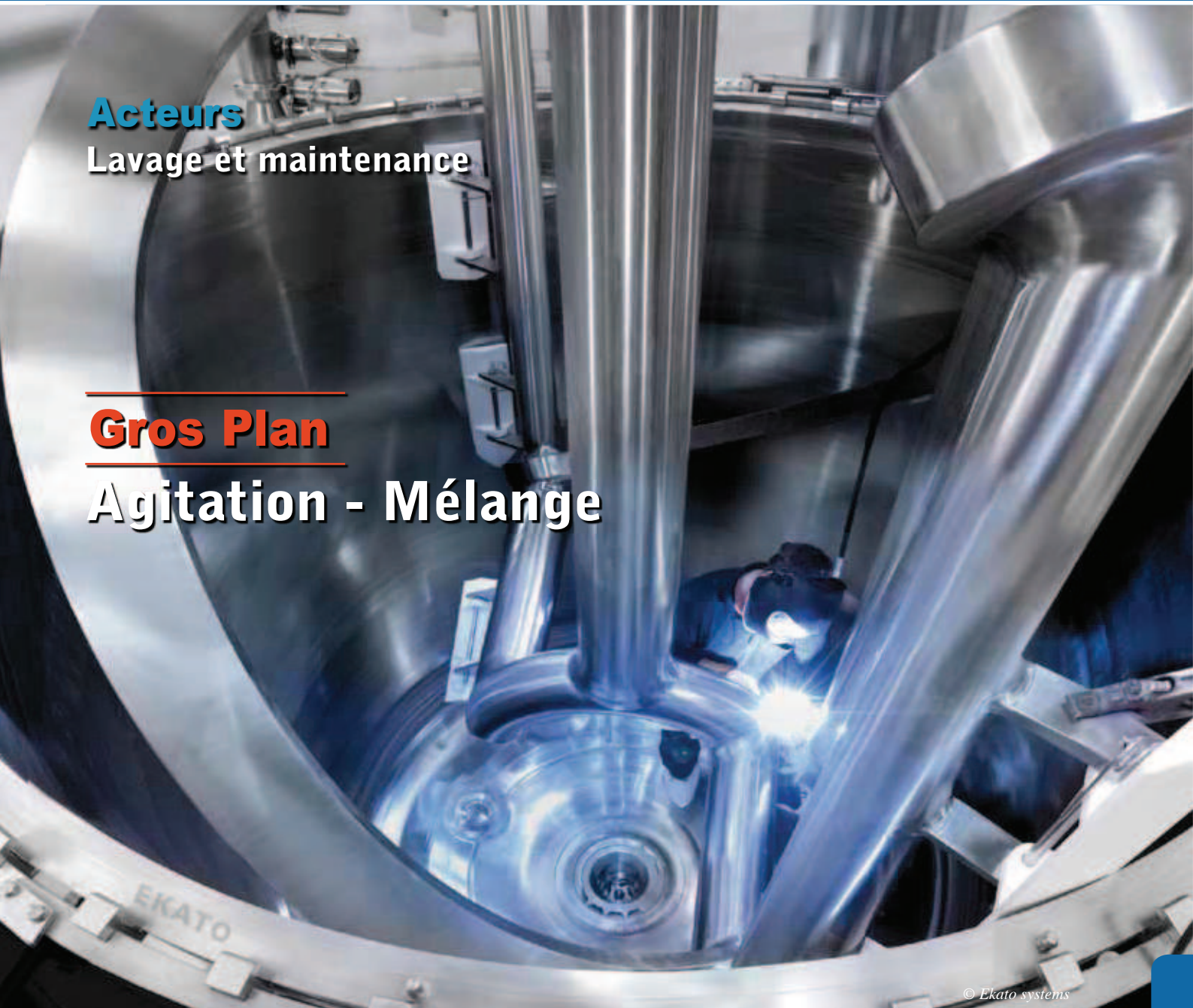
PROCESS ET MANUTENTION DES PRODUITS LIQUIDES, VISQUEUX ET PÂTEUX

Acteurs

Lavage et maintenance

Gros Plan

Agitation - Mélange



© Ekato systems

Actualités



Biocarburants
Soutien présidentiel pour Sofiprotéol

Enjeux



Agroalimentaire
Bosch Rexroth allie automatisation et informatique

Expertise



Eaux usées
Agitation : Xylem réduit la facture énergétique

COMPOSANTS

Réactivité et présence hexagonale pour AWH

■ Présente sur le salon CFIA-Lyon en novembre, la société allemande AWH (groupe Neumo-Ehrenberg), spécialisée dans la fabrication de composants en acier inoxydable destinés aux industries de l'agroalimentaire, des produits cosmétiques, de la chimie et des produits pharmaceutiques, présentait ses nouveautés notamment dans le domaine du raclage, de l'assemblage et du nettoyage.

Plus couramment désigné par le sigle AWH, la société allemande Armaturenwerk Hötensleben a officiellement ouvert une représentation en France en 2011. Plus précisément à Lyon, sous la houlette de Fernanda Beites, responsable commercial France. C'est donc en voisin, que l'équipementier spécialisé est venu exposer en novembre dernier sur le CFIA, le Carrefour des fournisseurs de l'industrie agroalimentaire, version jumelée pour la première fois avec Europack et Euromanut.

Cet ancrage hexagonal relativement récent ne doit cependant pas éclipser la très longue histoire de cette entreprise créée dès 1859 sur la base d'une usine de robinetterie et de la fonderie de métaux. Une histoire marquée par de nombreuses évolutions venues nourrir son développement en respectant tout le savoir-faire et l'éthique originelle. La fabrication de produits standards, complétée par des composants fabriqués sur mesure, est réalisée sur son site « Made in Germany ». Sa forte orientation, imprimée dès 1917, vers la conception et la production de vannes destinées à l'industrie alimentaire et l'utilisation de l'acier inoxydable lui a valu une reconnaissance mondiale. Notamment avec la mise au point des premières vannes papillon hygiéniques. Composante du groupe Neumo-Ehrenberg depuis les années 90, AWH a complété son activité au cours de



Fernanda Beites, responsable commercial France, sur le stand du CFIA-Lyon, pour une présentation, notamment de la buse de nettoyage « Tanko SF40 » disponible en France depuis six mois conforme aux exigences 3-A.

la dernière décennie pour répondre aux besoins dans deux domaines spécifiques en intégrant les technologies de nettoyage et de raclage.

Système de raclage pour la sécurisation et contre le gaspillage de produit

Pas étonnant donc, qu'en première ligne de sa présentation, trônait au milieu du stand, une démonstration de son système de raclage, notamment destiné à la récupération de produit

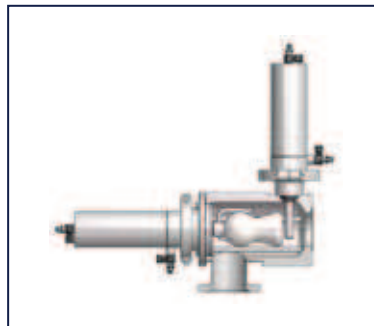
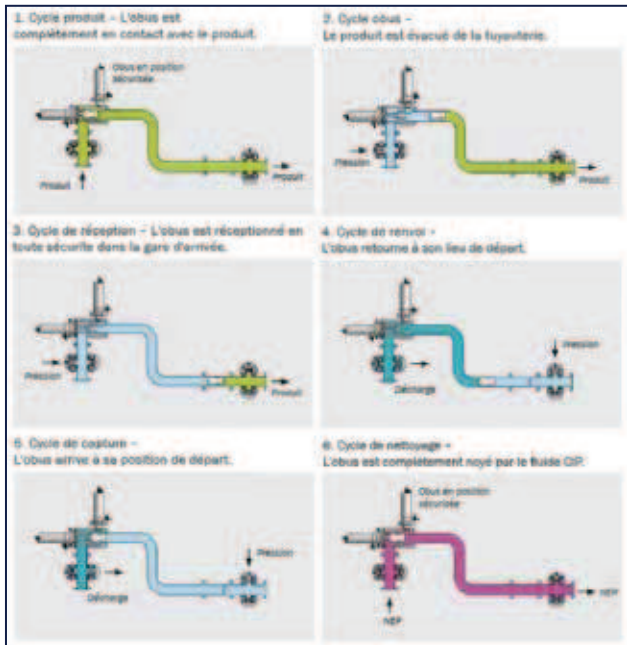
en fin de ligne, comme le souligne Fernanda Beites : « Ce système permet de ne pas perdre une seule goutte de produit et de terminer la production comme elle a été commencée : avec une tuyauterie sans dépôt. Assurant ainsi une production rentable par une réduction des coûts et du temps consacrés au nettoyage. »

La technologie de raclage AWH assure une exploitation quasi-optimale de produit, ce qui est particulièrement intéressant quand la valeur du produit ne permet aucune perte. Le racleur évacue même la dernière goutte de



Le principe de raclage repose sur le passage, actionné par une vanne pneumatique, d'un obus en élastomère (ici visible sur l'horizontale du bas après avoir parcouru les deux horizontales du haut), doté d'un élément magnétique permettant son repérage, à partir d'une gare départ/arrivée où elle retourne après nettoyage.





Le système fermé, sans soudure (tous les raccords sont intégrés) et automatisé, répond aux exigences de sécurité les plus strictes. Le régulateur assure une vitesse uniforme de l'obus. Indépendamment de la longueur de la tuyauterie, les débits des fluides et la vitesse de l'obus sont contrôlés mécaniquement.

racleur est utilisé partout où des produits pouvant être pompés sont transportés dans des conduites, là où un produit doit être rapidement remplacé par un autre pour une courte période, ou bien quand le mélange de produits de deux phases de production consécutives doit être évité alors qu'un produit ne peut pas s'écouler tout seul. Plus globalement, ce système représente une solution éprouvée de drainage et d'évacuation de produits ainsi que de remplissage sans bulle et sans mousse de conduites avec des produits sensibles. Son utilisation peut aussi bien concerner la réception de produits bruts dans un entrepôt

la tuyauterie avant que le produit ne subisse d'autres étapes de transformation. Cet outil représente aussi un potentiel d'économies à l'étape du nettoyage puisqu'il ne reste qu'un mince film résiduel à la surface des tuyaux ainsi préparés pour un nettoyage NEP court et efficace. Le système fermé et automatisé répond aux exigences de sécurité les plus élevées. « En moyenne, l'investissement est amorti au bout de sept mois », souligne encore Fernanda Beites. « Outre l'utilisation effective du produit, le système permet une forte réduction de la quantité de détergent et eau utilisée avec un nettoyage plus rapide. Outre l'économie financière n'oublions pas la protection de l'environnement. »

avec réservoirs de stockage, ou des réservoirs de phase intermédiaire avant ou après mélangeurs, des entrepôts avec réservoirs vers des machines de remplissage pour des produits tels que yaourts, fromages et fromages blancs, concentré de fruit et sirop, la production vinicole, mais aussi, les lotions, crèmes et shampooings, les liquides pharmaceutiques, les lessives et détergents... « Il est parfaitement adapté au marché des cosmétiques, qui constitue son application la plus importante, » souligne encore la responsable commerciale, « et pour tous produits visqueux ou pâteux, tels que les résines. Autre avantage : il est possible de l'adapter sur l'existant. »

Vanne à boule

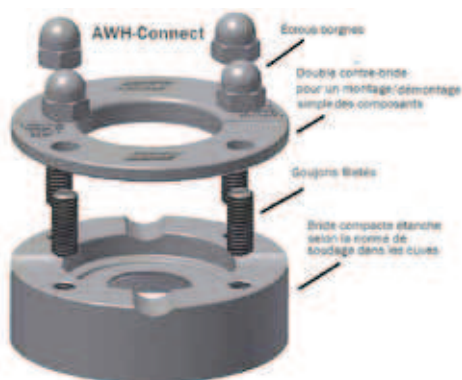


Particulièrement indiquée pour les fluides liquides ou visqueux, fragiles et exigeants, la vanne à boule hygiénique AWH présente une boule montée de manière flottante entre deux joints d'étanchéité qui assurent une double sécurité évitant tout risque de mélange de produits.

La conception modulaire de cette vanne permet de la transformer en vanne deux voies à détection de fuite avec construction entre brides et nettoyage de la chambre de fuite. Un modèle de corps chauffant est disponible. La conception à passage intégral assure une circulation libre, adaptée aux produits sensibles et aux process nécessitant un système de raclage. Sa grande précision d'ouverture/fermeture garantit un passage parfait de l'obus évitant son usure prématurée. Sa conception compacte permet d'éviter des piquages longs et garantit l'absence de zone de rétention.

Un raccord multifonctionnel et sanitaire

Autre produit phare du stand, le raccord « AWH-Connect » passe bien plus inaperçu. Et pour cause, vu sa taille. Il s'agit d'un raccord stérile et hygiénique pour cuves conçu pour répondre aux exigences des industries pharmaceutiques et biotechnologiques ainsi que pour le secteur agroalimentaire. « Nous n'avons rien inventé, ce raccord existe déjà sur le marché, souligne Fernanda Beites. Nous l'avons ajouté à notre gamme, à la demande de nos clients, en le rendant plus compétitifs et "made in Europe" ». Son utilisation par soudure en dôme de cuve à la place du raccord clamp permet d'éliminer ou de minimiser les espaces morts dans les cuves. Il utilise un joint standard clamp (selon DIN 32676 ou ASME-BPE) avec l'avantage d'une bride compacte soudée dans la paroi de la cuve. Il est, ainsi, possible de raccorder un composant en affleurement, près du produit et surtout sans espace mort. Le temps et le coût de nettoyage et de stérilisation (NEP/SEP) des cuves peuvent ainsi être considérablement réduits. Les résultats du nettoyage sont visiblement meilleurs et la validation des processus de NEP/SEP s'en trouve simplifiée. Il permet ainsi tous types de piquage et raccordements, d'équipements de nettoyage, de systèmes et de soupapes d'échantillonnage, de hublots de regard, de lampes pour hublots de regard, de filtres, soupapes et tous appareils de mesure.



De conception stérile, le raccord « AWH-Connect » présente des espaces morts minimisés/éliminés, une absence de zone d'ombre, une compatibilité NEP/SEP de cuves simple et fiable, et une manipulation facile grâce à la double contre-bride. Par ailleurs, il répond aux exigences de l'ASME-BPE, avec une conformité avec la norme PED 97/23/CE délivrée par le TÜV Nord (directive sur les équipements sous pression), variantes livrables selon la fiche AD2000 et EN 13445, matériau de la bride de soudage et des deux contre-bridés certifié AD2000-W2 et ASME II.

« La géométrie même de la bride permet son usinage adapté à la courbure de la cuve, ce qui réduit encore tout risque de rétention, » commente Fernanda Beites. « Le joint clamp est parfaitement standard ; c'est une solution très polyvalente et les agréments multiples, visserie comprise, permettent toutes les applications, notamment en pharmacie. »



Offre standard et réactivité pour les fabrications spéciales

Pour compléter la présentation sur le CFIA, noter l'agitateur électromagnétique de fond de cuve qui sera présenté prochainement, les têtes de nettoyage rotatives du système « Tanko SF40 », dis-

ponibles depuis six mois en Europe en version conforme 3-A. Elles héritent des exigences spécifiques pour le marché américain (exigences de drainage naturel, montage sans outil spécifique et nettoyage en place ou encore les vannes à boule et à boisseau sphérique, et autres raccords, tels que la gamme DIN 11.864 pour tube SMS.) Le constructeur tablant sur la réglementation DIN adaptée pour le système SMS applicable en France. En complément de sa production de produits standards, AWH développe une grande souplesse pour des fabrications spéciales, notamment grâce à l'utilisation des pièces de son entrepôt destiné à la fabrication en série comprenant plus de 40 000 articles. Outre les vannes papillon et différents raccords (en té, coudes, éléments de raccordement, etc.), on y trouve les tubes et finitions répondant aux différentes normes et dans des types d'acier inoxydable les plus divers. Effectuée par commande numérique, la mise en œuvre de la fabrication en série ou pour les petits lots repose sur les techniques de fabrication modulaire grâce aux groupes préfabriqués. Le traitement des surfaces est réalisé au moyen d'une technique moderne par meulage, décapage et électro-polissage, selon le cas, et le soudage par automate avec production d'outils propres pour l'optimisation, notamment, de la technique de soudage orbitale. ■

Nettoyeur par projection

Conforme à la norme sanitaire 3-A entièrement hygiénique, avec un corps de projection en PEEK, le « Tanko-SF40 » se raccorde par clip ou soudage. Muni d'un palier à coussinet et doté d'une vidange automatique, il s'entretient facilement. Le modèle « Tanko-SF » repose sur le nettoyeur « Tanko-S40 » mais prend toutefois en compte les exigences spécifiques des autorités 3-A des Etats-Unis pour la sécurité sanitaire. Bénéficiant d'une forte puissance de nettoyage, il permet d'obtenir des résultats de nettoyage en place fiables et reproductibles. Grâce à un palier à coussinet spécifique, son usure a été considérablement réduite. Sa forme particulière ainsi que ses larges diamètres à l'accès facilité garantissent une hygiène optimale.

