



WORLD WIDE WEAVE

Trois fois mieux : toile tissée métallique 3D

Performance accrue, coûts réduits, matériaux spéciaux possibles

Peter Wirtz, directeur de la division Toiles techniques de GKD – GEBR. KUFFERATH AG, dresse un bilan très positif du FILTECH, le grand salon international des technologies de filtration et séparation à Cologne. « Avec nos produits et nos procédés, nous étions parfaitement dans l'air du temps. » Il y avait d'ailleurs du monde au stand de GKD, notamment pour découvrir les derniers développements des spécialistes de la filtration. La toile tissée tridimensionnelle Porometric était particulièrement demandée. La toile tissée reps optimisé OT6 qui, avec des pores de 6 µm, se distingue par un débit trois fois plus élevé que celui des produits concurrents, a elle aussi attiré de nombreux visiteurs. Le procédé de simulation de la méthode du point de bulle mis au point par GKD et présenté pour la première fois au FILTECH complétait les nouveautés.

Un développement très attendu

À partir des résultats d'une étude sur le comportement à l'érosion de médias filtrants dans les oléoducs, GKD a développé une toile tissée tridimensionnelle à pores rectangulaires, la toile 3D Porometric. Mise au point à partir de la famille YMAX qui rencontre un grand succès, elle offre des performances trois fois supérieures à celles des toiles tissées classiques. Son armure est plus légère du fait de sa conception, ce qui se traduit par un coût plus bas. À débit constant, grâce à la porosité élevée de cette toile multicouche, la vitesse d'écoulement locale peut être réduite de 40 pour cent – comparativement aux toiles tissées reps croisé ou aux reps (unis) courants sur le marché. Cela signifie que le débit aussi augmente



WORLD WIDE WEAVE

dans les mêmes proportions. Les particules dont la taille est celle du seuil de séparation exigé sont retenues rapidement et fiablement et en même temps, la structure spécifique de la toile est le garant d'une très grande capacité de rétention des impuretés.

Toile tissée reps optimisé OT6

Avec le perfectionnement de la toile tissée reps optimisé OT6, GKD répond aux exigences d'une filtration ultrafine. Cette toile tissée avec des pores de 6 μm se distingue par un débit élevé, une faible tendance au colmatage et un rétrovalage optimal. Le problème de la taille des pores étant résolu par GKD au niveau de la technique de tissage, et non par un usinage ultérieur comme le calandrage, une porosité élevée régulière est garantie. Les pores en forme de fentes à la surface de la toile étant plus petits que les pores à l'intérieur, les particules dépassant le seuil de coupure exigé sont retenues fiablement à la surface. Les petites particules traversent les pores de l'intérieur de la toile facilement, sans colmater le filtre. La structure particulière des pores de la toile reps optimisé OT6 détermine également la grande capacité de rétention des impuretés pour une perte de charge très faible.

Un procédé de simulation numérique d'un genre nouveau

La troisième nouveauté présentée au salon est le procédé de simulation numérique de la méthode du point de bulle mise au point par GKD. Jusqu'ici, des essais de filtration qui demandaient énormément de temps étaient nécessaires pour obtenir des informations précises sur le diamètre maximal des pores. Ces tests sont maintenant de l'histoire ancienne pour GKD. Car avec la simulation numérique de la pression du point de bulle et les constantes de pression capillaire fiables calculées de cette manière, les experts en filtration de GKD ont trouvé un procédé permettant de calculer exactement la taille maximale des pores pour les toiles tissées les plus



WORLD WIDE WEAVE

courantes – reps optimisés, reps croisés et reps inversés – en quelques secondes. Pour les contrôles qualité en cours de fabrication, pour l'optimisation des toiles tissées en fonction des applications, ou pour le développement de nouvelles toiles tissées : avec la simulation numérique de la méthode du point de bulle, GKD confirme de nouveau sa position de leader dans le domaine des toiles techniques haute précision. La présentation de Dominik Herper, ingénieur développement chez GKD, a donc suscité un vif intérêt. Il a montré de manière impressionnante, notamment les produits GKD de pointe présentés à FILTECH mais également la compétence de GKD en matière de R&D.

Les projets de GKD de R&D ont fortement intéressé les visiteurs lors des entretiens passionnés sur le stand, par exemple par la toile 3D Porometric : Même si le 150 µm de pore a déjà fait ses preuves sur différentes applications industrielles, GKD travaille actuellement au développement de toiles de pores inférieurs ou supérieurs à 150 µm.

4.645 caractères inclus espaces

GKD – GEBR. KUFFERATH AG

L'entreprise familiale de tissage technique GKD – GEBR. KUFFERATH AG est leader mondial sur le marché des toiles métalliques et plastiques ainsi que des façades média transparentes. Sous le leitmotiv GKD – WORLD WIDE WEAVE, l'entreprise regroupe trois départements autonomes : SOLID WEAVE (toiles techniques), WEAVE IN MOTION (bandes de process) et CREATIVE WEAVE (mailles pour l'architecture et le design intérieur). Avec six usines en Allemagne (siège), aux États-Unis, en Afrique du Sud, en Chine, en Inde et au Chili, GKD est présent dans le monde à proximité des



WORLD WIDE WEAVE

marchés. Il a également des agences et des représentants entre autres en France, en Grande-Bretagne, en Espagne, à Dubaï et au Qatar.

Pour plus d'Informations

GKD TEAM FRANCE SARL
Office Croisilles (near France)
Sophie Gautier
28210 Croisilles
France
T +33 (0) 672 18 40 75
F +33 (0) 237 43 59 54
sophie.gautier@gkd.de
www.gkd.de

Lors de parution, merci de nous envoyer un exemplaire gratuit (.pdf ou papier) à :

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Téléphone : +49 (0) 241/189 25-10
Télécopie : +49 (0) 241/189 25-29
E-mail : herrling-tusch@impetus-pr.de