



WORLD WIDE WEAVE

Optimierte Filtermedien für mehr Effizienz bei weniger Druckverlust

Neueste Entwicklungen von GKD auf der FILTECH

Zur Messe FILTECH in Köln präsentiert der weltweite Technologieführer für Industriegewebe GKD – GEBR. KUFFERATH AG neue Verfahren zur strömungstechnischen Optimierung von Gewebebindungen. Bei gleicher Öffnung erzielen die so optimierten Filtermedien aus Edelstahldrahtgewebe 25 Prozent mehr Durchfluss. Anwender sparen dadurch signifikant bei Platz- und Energieverbrauch. Eine Auswahl entsprechend ausgelegter Produkte rundet den Auftritt ab: Kerzen für die Ballastwasserfiltration, Polizeifilter für die Niederdruck-Abgasrückführung in Benzin- und Dieselmotoren der neuesten und künftigen Generationen sowie NeverLeak Filterplatten als wiederbespannbare Plattenfilter zur Anschwemmfiltration. Im Rahmen von Kurvvorträgen gibt Markus Knefel, Leiter für Forschung und Entwicklung bei GKD, darüber hinaus Einblick in jüngste Studien und die Engineeringkompetenz von GKD zur Entwicklung noch effizienterer Filtermedien mit gleichzeitig verringerterem Druckverlust.

Als führender Engineeringpartner und Hersteller hochleistungsfähiger Filtermedien setzt GKD auf deren permanente Optimierung und Weiterentwicklung. Basis dafür ist das weitreichende Verständnis für den komplexen Einfluss von Gewebegeometrie und Filterstruktur auf die Strömungs- und Filtrationseigenschaften. Durch die Kombination der berechneten geometrischen Porengröße mit einer CFD-Simulation von Strömung und Filtrationsverfahren entwickelt GKD zu minimiertem Zeit- und Kostenaufwand kundenindividuell ausgelegte Filtermedien, die maximale



WORLD WIDE WEAVE

Effizienz bei geringem Druckverlust gewährleisten. Die jeweiligen Filtrationsmechanismen werden dafür per 3D-Visualisierung durch die seit Jahren im eigenen Haus eingesetzte Simulationssoftware GeoDict analysiert. Mit einer zusätzlichen Druckverlustabschätzung anhand eines ebenfalls eigenentwickelten Tools kann GKD wesentliche, weitergehende Aussagen zur geeigneten Filterauswahl treffen. Zahlreiche namhafte Automobilhersteller machen von dieser Möglichkeit bei GKD gezielt Gebrauch.

Produkte aus der Praxis

Bei Tiefenfiltern wie Metallvliesen liegen die engsten Öffnungen im Inneren des Filtermediums. Partikelablagerungen führen hier unweigerlich zu Verblockung und damit zu Druckabfall. Glatte Tressen hingegen – und hier vor allem optimierte Tressen (OT) – lagern die Partikel auf der Gewebeoberfläche ab. Ihre schlitzartige Porengewometrie an der Gewebeoberfläche ist kleiner als die der Poren im Gewebeinneren. Ein Filterlayout mit einer optimierten Tresse vor einem Tiefenfilter verhindert ein Verblocken und erzielt maßgebliche Verbesserungen bei Durchfluss, Trennleistung, Standzeiten sowie Lebensdauer.

Zur **Ballastwasseraufbereitung** mit geforderten Trennschärfen im Bereich von 10 bis 50 µm nehmen optimierte Tressengewebe (OT) der GKD – GEBR. KUFFERATH AG eine Schlüsselrolle ein. Die an Bord der Schiffe eingesetzten Aufbereitungsanlagen arbeiten zur Abscheidung von Organismen und Partikeln ab 50 µm mit Kerzen- oder Scheibenfiltern. Die GKD-Gewebe kombinieren die notwendige Filterfeinheit mit hohen Durchsatzraten, langen Standzeiten, geringer Verstopfungsneigung und sind einfach zu reinigen.



WORLD WIDE WEAVE

In **Scheibenfiltern zur Wasseraufbereitung** tragen optimierte Tressengewebe durch ihre besonders hohe Schmutzaufnahmekapazität mit Abscheideraten im Mikrofiltrationsbereich bis zu 10 µm zur weiteren Optimierung der Prozessbilanz bei. Ausgestattet mit auf die individuellen Anforderungen abgestimmten Beschichtungen verbessern die optimierten Tressen deutlich die Prozessbilanz. Zur FILTECH präsentiert GKD eckige und runde Varianten dieser Plattenfilter.

Neue Gewebemodule zur effizienten Filtration von abrasiven Partikeln und Ruß in der **Niederdruck-Abgasrückführung** (ND AGR) in modernsten Diesel- und Benzinmotoren mit dem dreidimensionalen **Volumetric Gewebe** von GKD runden den Messeauftritt in Köln ab. Die spezifische Gewebekonstruktion bewirkt, verglichen mit herkömmlichem Gewebe, eine bis zu 70 Prozent höhere Volumenporosität. Dadurch sinkt der Druckverlust um bis zu 60 Prozent und durch den ebenfalls verbesserten Partikelrückhalt steigt die gesamte Filtrationseffizienz signifikant.

**Besuchen Sie GKD – GEBR. KUFFERATH AG
auf der FILTECH in Köln
24. – 26. Februar 2015
Halle 11.1, Stand G18**

4.324 Zeichen inkl. Leerzeichen

GKD – GEBR. KUFFERATH AG

Die inhabergeführte technische Weberei GKD – GEBR. KUFFERATH AG ist Weltmarktführer für gewebte Lösungen aus Metall und Kunststoff. Unter dem Dach der GKD – WORLD WIDE WEAVE bündelt das Unternehmen vier eigenständige Geschäftsbereiche: SOLID WEAVE (Industriegewebe),



WORLD WIDE WEAVE

WEAVE IN MOTION (Prozessbandgewebe), CREATIVE WEAVE (Architekturgewebe) sowie COMPACT FILTRATION (kompakte Filteranlagen). Mit sieben Werken – dem Stammsitz in Deutschland, die übrigen in den USA, Großbritannien, Frankreich, Südafrika, China, Indien und Chile – sowie Niederlassungen in Spanien, Dubai, Katar und weltweiten Vertretungen ist GKD überall auf dem Globus marktnah vertreten.

Nähere Informationen:

GKD – GEBR. KUFFERATH AG
Metallweberstraße 46
D-52353 Düren
Telefon: +49 (0) 2421/803-0
Telefax: +49 (0) 2421/803-227
E-Mail: solidweave@gkd.de
www.gkd.de

Abdruck frei, Beleg bitte an:

impetus.PR
Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Telefon: +49 (0) 241/189 25-10
Telefax: +49 (0) 241/189 25-29
E-Mail: herring-tusch@impetus-pr.de

Optimierte Filtermedien für mehr Effizienz bei weniger Druckverlust

Neueste Entwicklungen von GKD auf der FILTECH



Bild 1: Kerzenfilter zur Abscheidung von Partikeln größer 50 µm in Ballastwasser-Aufbereitungsanlagen.

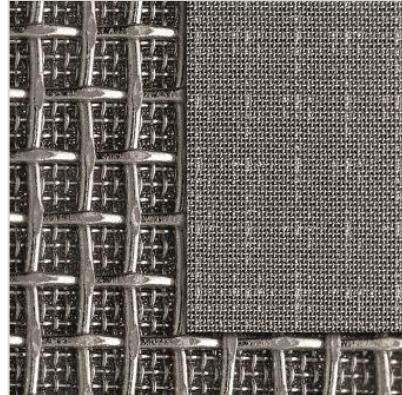


Bild 2: Mehrlagige Gewebe von GKD.

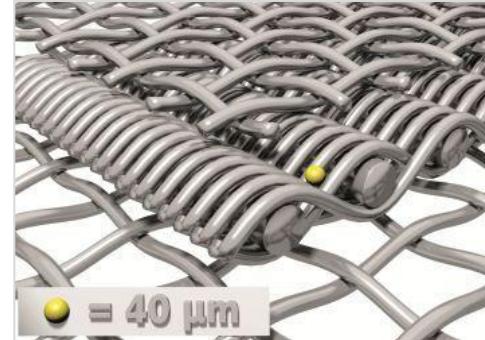


Bild 3: Die optimierten Tressengewebe (OT) haben standardmäßig eine Porengröße von 10 bis 50 µm.



Bild 4: Niederdruck-Abgasrückführungsfilter mit Volumetric Gewebe von GKD.



Bild 5: Eingebaute OT 10µm Filterelemente von GKD.

Bild 1-5 © GKD

Gerne senden wir Ihnen die gewünschten Motive in druckfähiger Auflösung per E-Mail zu.

Das Bildmaterial darf ausschließlich für das hier genannte Thema der Firma GKD – GEBR. KUFFERATH AG verwendet werden. Jede darüber hinausgehende, insbesondere firmenfremde Nutzung wird ausdrücklich untersagt.

impetus.PR

Agentur für Corporate Communications GmbH

Ursula Herrling-Tusch
Charlottenburger Allee 27-29
D-52068 Aachen
Tel: +49 [0] 241 / 1 89 25-10
Fax: +49 [0] 241 / 1 89 25-29
E-Mail: herrling-tusch@impetus-pr.de