

FILTERMEDIEN + KOMPONENTEN
FÜR DIE **AUTOMOBILINDUSTRIE**





Volumetric Gewebe

TECHNISCHE WEBEREI FÜR INDUSTRIE UND ARCHITEKTUR

Die GKD - Gebr. Kufferath AG, 1925 gegründet, ist als inhabergeführte technische Weberei der Weltmarktführer für Lösungen aus Metallgewebe, Kunststoffgewebe und Spiralflecht. Mit innovativer Fertigungstechnik und großer Prozesskompetenz erschließt GKD kontinuierlich neue Anwendungsfelder für seine hochwertigen Gewebe und entwickelt effiziente, optimal in den Kundenprozess integrierte Systeme, Anlagen und Bauteile.

Vier eigenständige Geschäftsbereiche bündeln ihre Kompetenzen unter einem Dach.

- **INDUSTRIEGEWEBE:** Technische Gewebe und Filterlösungen
- **PROZESSBÄNDER:** Bänder aus Gewebe und Spiralen
- **ARCHITEKTURGEWEBE:** Fassaden, Innenausbau und Sicherheitssysteme aus Metallgewebe
- **MEDIAMESH®:** Transparente Medienfassaden



Filterkomponenten

WELTWEITE KOMPETENZ

Viele namhafte Fahrzeughersteller und Zulieferer setzen auf GKD als Entwicklungspartner sowie als Serienlieferant von Komponenten und Bauteilen aus Gewebe. GKD-Gewebe filtern zuverlässig unter anderem Öl, Kühlmittel, Kraftstoffe und Abgase. Darüber hinaus werden Gewebe in der Energiespeicherung und bei der EMI-Abschirmung eingesetzt. Hier-

bei kommen auch unsere große branchenübergreifende Expertise und Erfahrung zum Tragen. Mit Werken in Deutschland (Stammsitz), USA, Chile, Südafrika, Indien und China sowie weltweiten Niederlassungen und Vertretungen sind wir überall nah am Markt. Damit bieten wir reproduzierbare Standards und Services, auf die sich unsere Kunden verlassen können.



1./2. AGR Filter, 3. POC Filter

GAS- FILTRATION

Bei der Entwicklung neuer Abgassysteme steht die Automobilindustrie vor einer wesentlichen Herausforderung: Wie können gleichzeitig der Verbrauch und der CO₂-Ausstoß von Kraftfahrzeugen weiter reduziert werden? Unsere Antwort ist das eigens entwickelte Volumetric-Gewebe für die Abgasnachbehandlung (AGR Filter/POC). Dort schützt unser Gewebe nachgelagerte Bauteile gegen Beschädigung. Zudem werden unsere Filtermedien zum Schutz vor Partikeln in Brennkammern und in Gasspeichern eingesetzt.

Mit dem innovativen Volumetric-Gewebe sowie den bewährten Quadratmaschen- und 5-Schaft Atlas Geweben (Tela) fertigen wir dauerhaltbare Filtermedien, Fertigteile, Streifen, Stanzteile und Gewebezylinder. Ebenfalls ist der Einsatz von unterschiedlichen Gewebematerialien und die Fertigung unter definierten Reinheitsbedingungen problemlos möglich.

ANWENDUNGEN:

- Abgasrückführung (AGR Filter)
- Abgasfiltration (POC Filter)
- Airbag
- Gasgeneratoren

FILTERMEDIEN:

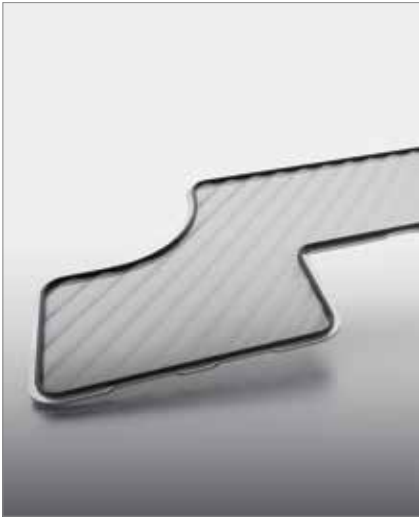
- Volumetric Gewebe
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen
- Stanzteile
- Formteile

VORTEILE:

- hohe Durchsatzleistung
- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- geringerer Platzbedarf



1.1.2 Ölfilter, 3. Einspritzfilter

FLÜSSIG- FILTRATION

Dauerhaltbare Filter für Flüssigkeiten kommen in modernen Fahrzeugen vielfältig zum Einsatz. Darum bieten wir Ihnen eine große Bandbreite an Filtermedien, die immer maßgeschneidert für die verschiedenen Einsatzzwecke sind und beste Ergebnisse liefern. Dank unserer Gewebefertigung auf modernsten Maschinen sind feinste Filtrationsresultate und hohe Durchsätze selbst bei verkleinerten Filterflächen möglich. Bei der Flüssigfiltration hat sich neben Quadratmaschengeweben besonders das optimierte Tressengewebe bewährt – aufgrund seiner präzisen Filteröffnung und hohen Durchsatzleistung. Darüber hinaus profitieren Sie bei allen GKD-Geweben von Temperaturbeständigkeit, geringem Druckverlust, Widerstandsfähigkeit gegen Fremdstoffe und Langlebigkeit. Des Weiteren können wir die Gewebe auch als DKS-Streifen liefern. Bei der Produktion richten wir uns genau nach Ihren Anforderungen. Eine Fertigung unter definierten Reinheitsbedingungen ist dabei ebenso möglich wie der Einsatz unterschiedlicher Materialien.

ANWENDUNGEN:

- Einspritzsysteme
- Ventiltrieb
- Getriebe
- Hydrauliksysteme

FILTERMEDIEN:

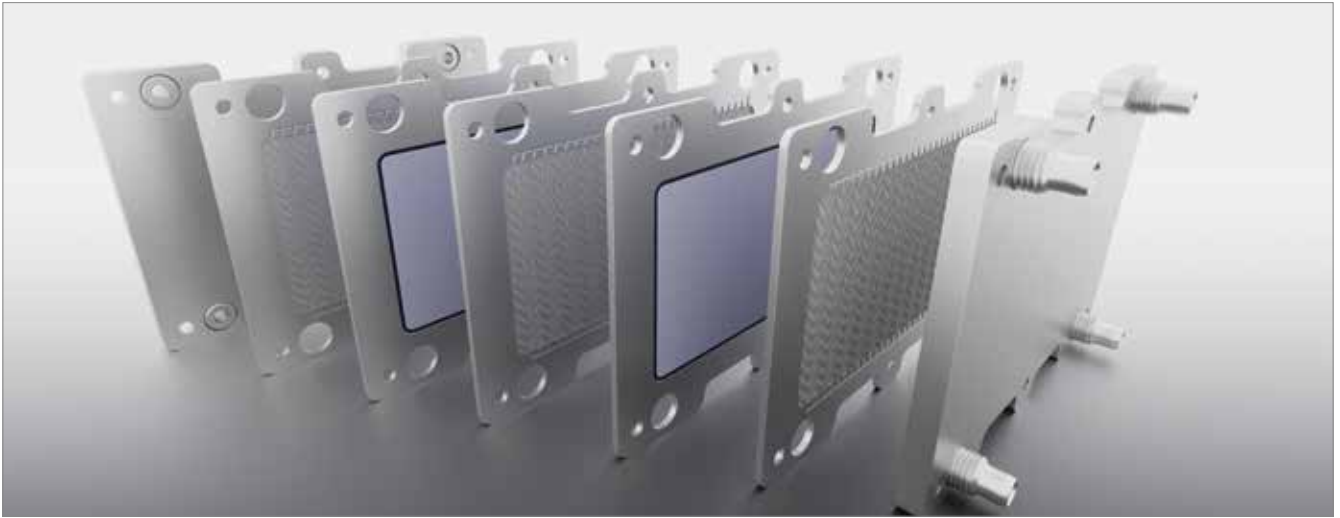
- Optimierte Tressengewebe
- Porometric Gewebe
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile
- Umspritzte Formteile

VORTEILE:

- hohe Schmutzaufnahmekapazität
- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- geringerer Platzbedarf



Brennstoffzellen - Stack

ENERGIE- SPEICHERUNG

Unsere speziell entwickelten Metallgewebe kommen in zahlreichen Batterievarianten und Akkumulatoren zum Einsatz. Bei der Umwandlung von chemischer Energie in Elektrizität in den verschiedenen Brennstoffzellentypen dienen GKD-Gewebe aus Nickellegierungen als Anode und Kathode. Die Anwendungsmöglichkeiten unserer Gewebe für die Batterie- und Brennstoffzellentechnik sind mannigfaltig: von Wärmeübertragungsmatten bzw. Wärmeleitfähigkeitsmedien über die mechanische Unterstützung von Elektroden oder Membranen bis hin zu Stromkollektoren, Drainagen und Rückhaltestrukturen.

ANWENDUNGEN:

- Brennstoffzelle
- Batterie

FILTERMEDIEN:

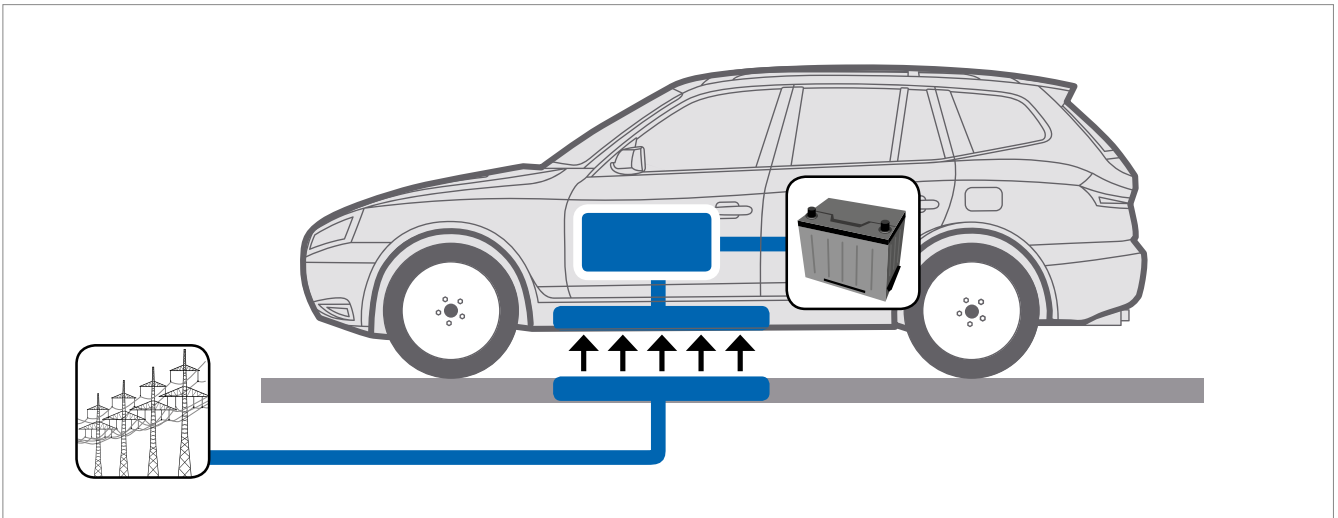
- Quadratmaschengewebe
- Telagewebe

HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile

VORTEILE:

- geringerer Druckverlust
- präzise Abscheideraten
- temperaturbeständige Werkstoffe
- medienbeständige Werkstoffe
- leitfähige Werkstoffe



Abschirmung

EMI- ABSCHIRMUNG

Elektronische Systeme müssen aufgrund ihrer Empfindlichkeit bestmöglich gegen externe elektromagnetische Strahlen abgeschirmt werden. Unsere Gewebe gewährleisten einerseits die zuverlässige Abschirmung gegen Einflüsse von außen und andererseits reduzieren sie die Strahlenemission aus elektronischen oder hochenergetischen Systemen deutlich. Aufgrund der rasanten Entwicklung der E-Mobilität und der damit verbundenen immer kürzer werdenden Ladezeiten tritt der Schutz von Menschen gegenüber elektromagnetischer Strahlung immer mehr in den Fokus. Mit unseren Drahtgeweben aus leitfähigen Metallen lassen sich transparente, leicht verformbare Medien herstellen, die zudem einfach zu montieren sind. Durch die sorgfältige Kontaktierung zum umgebenden Massepotential wird ein effektiver Faradayscher Käfig erzeugt. In Abhängigkeit von der jeweiligen Strahlenfrequenz können Abschirmwerte von bis zu 60 Dezibel (1:1 000 000) erreicht

ANWENDUNGEN:

- Elektronische Systeme

FILTERMEDIEN:

- Quadratmaschengewebe

HALBZEUGE, 2D UND 3D BAUTEILE:

- Gewebestreifen (DKS)
- Stanzteile
- Formteile

VORTEILE:

- Transparenz
- Formbarkeit
- medienbeständige Werkstoffe
- leitfähige Werkstoffe

werden. Für eine optimierte Abschirmwirkung verfügen unsere Metallgewebe über eine erhöhte, spezifische Leitfähigkeit. Zum Einsatz kommen wahlweise Edelstahl, Aluminium, Bronze und Kupfer.



Mikrogewebe-Herstellung

WEITERVERARBEITUNG + VEREDELUNG

Die Anforderungen unserer Kunden an unsere Produkte sind hoch. Als Weltmarktführer für die Herstellung technischer Gewebe haben wir unser Portfolio an möglichen Weiterverarbeitungsschritten im Laufe der Zeit immer weiter ausgebaut, um unsere Produktpalette – ohne den Umweg über zusätzliche Partner – immer besser an die Bedürfnisse unserer Kunden anzupassen. Angefangen von produktionsnahen Verfahren zur Reinigung unserer Produkte über verschiedenste Umform- und Fügeverfahren bis hin zur thermischen Behandlung

für die Änderung verschiedener Materialeigenschaften. Sollten Ihre Anforderungen unsere Möglichkeiten einmal übersteigen, so ziehen wir externe Experten hinzu. Denn unser Ziel ist immer: Zufriedene Kunden, die unsere Produkte als Halbzeuge dank ihrer hohen Integrationsfähigkeit direkt in der jeweiligen Produktionsumgebung einsetzen können. Unser Team steht Ihnen für Fragen bezüglich der Prozessintegration selbstverständlich zur Verfügung.



Komponentenfertigung



VERARBEITUNGS- UND VEREDELUNGSVERFAHREN (AUSWAHL)

- ENTFETTEN
 - REINIGEN
 - BESCHICHTEN
 - KLEBEN
 - SINTERN
 - SCHWEISSEN
 - LÖTEN
 - LÖSUNGSGLÜHEN
 - GLÜHEN IM SCHUTZGASVERFAHREN
 - WICKELN
 - KALANDRIEREN (WALZEN)
 - MECHANISCHES SCHNEIDEN/STANZEN
 - LASERSCHNEIDEN
 - PLASMASCHNEIDEN
 - MARKIEREN VON NAHTSTELLEN
 - KUNSTSTOFFUMSPRITZUNG
 - DKS
-



Simulation (CFD, FEM)

FORSCHUNG + ENTWICKLUNG

Um die Anforderungen unserer Kunden auch in Zukunft möglichst zeitnah und ergebnisorientiert erfüllen zu können, untersucht unsere Forschungsabteilung konkrete Problemstellungen rund um Gewebe sowie deren Applikationen und liefert die Basis für die Entwicklung neuer Produkte. Dank Rapid Prototyping in Form mehrerer 3D-Drucker und spezieller Software zur Simulation von Geweben sind wir in der Lage innovative Lösungen zu schaffen, die der Praxis standhalten. Die direkte Anbindung an unser Labor ermöglicht die unmittelbare Verifizierung der Simulationsergebnisse. Das technische und wissenschaftliche Know-how steht dem gesamten Team und auch unseren Kunden zur Verfügung.

-
- NEUENTWICKLUNG BZW. MODIFIKATION VON GEWEBEN
 - RAPID PROTOTYPING
 - SIMULATION (CFD, FEM)
 - TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG
 - SCHADENSFALLANALYSE
-



Physikalisch-technisches Labor

LABOR + QUALITÄTSSICHERUNG

Unser physikalisch-technisches Labor bietet Ihnen Dienstleistungen auf hohem Niveau an. Sie profitieren von prüftechnischen Know-how, von großer Erfahrung auch im wissenschaftlichen Bereich sowie von unserem unternehmensweiten Wissenstransfer. Kompetente Spezialisten führen mit moderner Laborausstattung neben physikalischen und chemischen Prüfungen eine Vielzahl produktbezogener Tests durch. Dabei geht es immer um die Sicherung einer konstant hohen Produktqualität. Die Zertifizierung von GKD gemäß DIN EN ISO 9001 erlaubt eine lückenlose Rückverfolgbarkeit aller getesteten Produkte.

- MECHANISCHE, PHYSIKALISCHE UND CHEM. PRÜFUNGEN
- PRÜFUNGEN ZUR WARENEINGANGSKONTROLLE
- PRÜFUNGEN AN GEWEBEN
- PRÜFUNGEN AUS DEM BEREICH DER FILTRATION



BG ETEM
Energie Textil Elektro
Medienerzeugnisse

AMS zertifiziertes Unternehmen
nach VG und OHSAS 18001
Reg.-Nr. 100199850000/147-1

GKD - GEBR. KUFFERATH AG

Metallweberstraße 46
52353 Düren
Deutschland
T +49 (0) 2421 803 - 0
F +49 (0) 2421 803 - 233
industriegewebe@gkd.de
www.gkd.de

GKD-USA, INC.

825 Chesapeake Drive
Cambridge, MD 21613
USA
T +1 410 221 0542
F +1 410 221 0544
sales@gkdusa.com
www.gkdusa.com

GKD FRANCE

Office Croisilles (near Paris)
Sophie Gautier
28210 Croisilles
France
T +33 (0) 672 18 40 75
sophie.gautier@gkd.de
www.gkd.fr

FINSA ARQUITECTURA, S.L.

Joan Monpeó 144
08223 Barcelona
Spain
T +34 93 786 1861
F +34 93 785 8359
finsa@finsa-arquitectura.com
www.finsa-arquitectura.com

GKD LatAm S.A.

La Estera 418
Lampa, Santiago
Chile
T +56 2 2489 1040
F +56 2 2489 1031
info@gkd-latam.com
www.gkd-latam.com

GKD MIDDLE EAST

Office 1308 Fortune Tower
Jumeirah Lakes Towers
P.O. Box 112410
Dubai
United Arab Emirates
T +971 4 375 70 70
F +971 4 427 04 20
dubai@gkd.de
www.gkd-middle-east.com

GKD GROUP SOUTH AFRICA:

GKD BUISMET (PTY) LTD.
GKD MANUFACTURING AND SERVICES (PTY) LTD.
GKD MINING AND INDUSTRIAL SERVICES (PTY) LTD.
18 Fiat Street
Randfontein
South Africa
1759
T +27 (0) 11 696 80 00
F +27 (0) 11 412 48 23
gkdrsa@gkd.co.za
www.gkd.co.za
P.O. Box 6175
Greenhills
South Africa
1767

GKD INDIA LTD.

52, Industrial Area Jhotwara
Jaipur - 302012, Rajasthan
India
T +91 141 710 51 00
F +91 141 710 51 99
query@gkd-india.com
www.gkd-india.com

GKD (QUFU) IND. TECHNOLOGIES CO., LTD.

West end of Changchun Road
West Economic Development Zone
Shandong Province
Qufu, Jining, 273100
China
T +86 537 453 05 68
F +86 537 453 05 69
gkd@gkd-china.com
www.gkd-china.com

GKD (BEIJING) IND. TECHNOLOGIES CO., LTD.

(SALES SERVICE)
Room 2619, Building 1
North Pearl Building, No.188
Litang Road, Dongxiaokou Town
Changping District
Beijing 102218
China
T +86 10 516 596 18
F +86 10 568 200 81
gkd@gkd-china.com
www.gkd-china.com