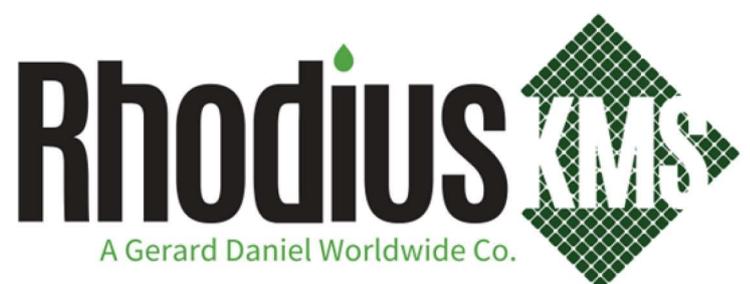


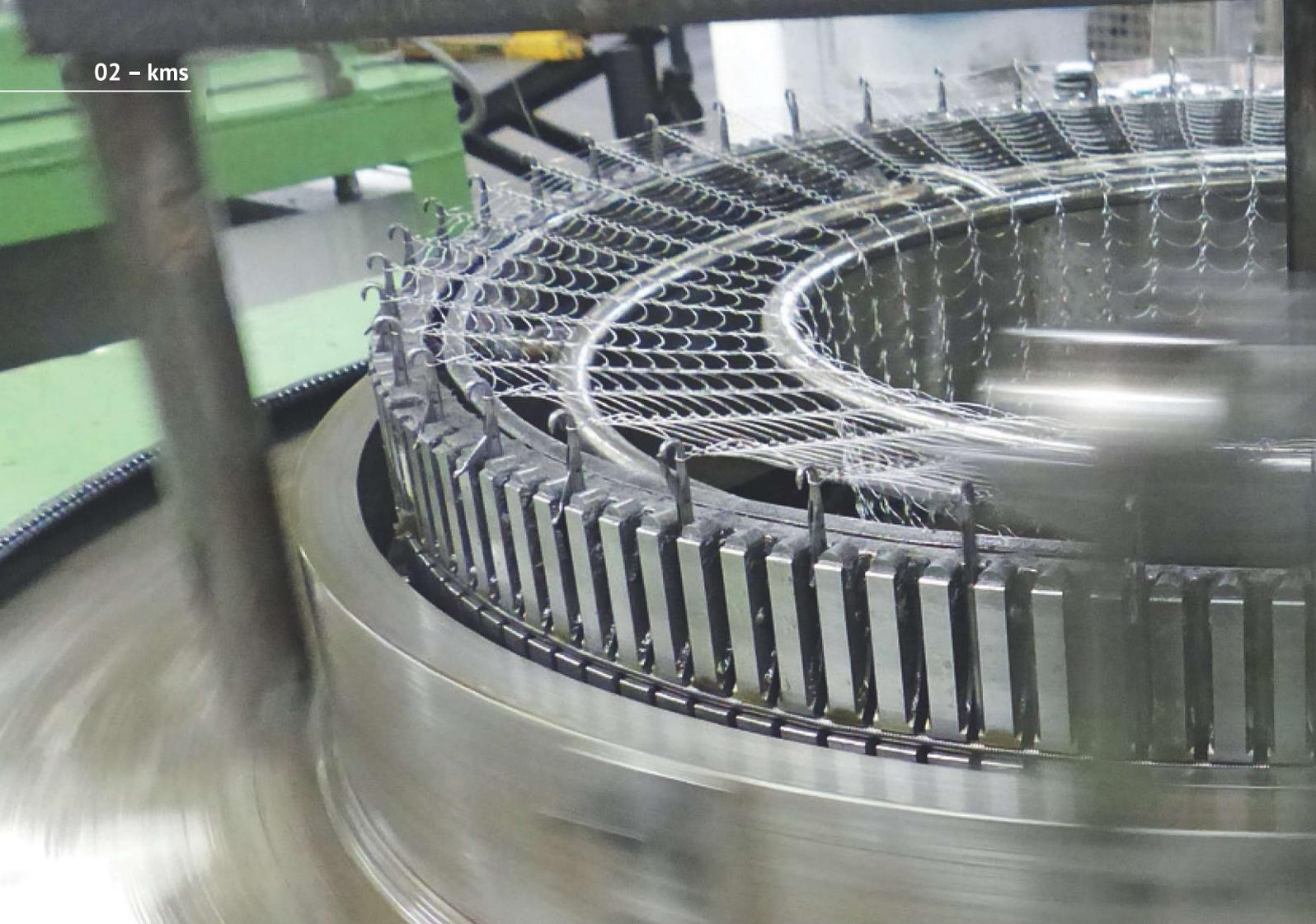


Maßgestrickte Lösungen für die Industrie

*Der Geschäftsbereich "KMS" der Rhodius GmbH wurde am 01.01.2024
in das neugegründete Unternehmen GDW KMS GmbH ausgegliedert:*

GDW Rhodius KMS GmbH
Treuchtlinger Str. 23
91781 Weißenburg, Bayern
Deutschland





Wir stricken Ihre Lösung

Der globale Wettbewerb führt zu immer kürzeren Entwicklungs- und Fertigungszyklen sowie steigendem Kostendruck. Mit knitted mesh & separation (kms) als starkem Fertigungs- und Entwicklungspartner an Ihrer Seite sind Sie für die Zukunft optimal aufgestellt.

Sie erhalten bei uns **qualitativ hochwertige** und zugleich **kostengünstige Industrielösungen** auf Basis von Drahtgestriicken. Unser Leistungsspektrum reicht vom Halbzeug über das Fertigteile bis hin zum kompletten System. Eine besondere Expertise besitzen wir auf dem Gebiet der Separationstechnik.

Egal ob es um eine Produktentwicklung oder die Optimierung Ihrer Prozesse und Verfahren geht, unsere erfahrenen Ingenieure stehen Ihnen gerne zur Verfügung. Dank **jahrzehntelanger Erfahrung** in der Verarbeitung von metallischen und synthetischen Drähten sind wir in der Lage, komplizierte Anforderungen zu erfüllen.

Auf den folgenden Seiten lesen Sie mehr über unser Unternehmen, unser Produktportfolio sowie unsere Forschungs- und Entwicklungsdienstleistungen.





knitted mesh & separation
SOLUTIONS BY **RHODIUS**®

Europas führender Drahtstricker

knitted mesh & separation, kurz „kms“, ist ein Geschäftsbereich der RHODIUS-Gruppe. Wir bieten individuelle Branchenlösungen, unter anderem für den Maschinen- und Anlagenbau sowie die Verfahrens- und Umwelttechnik.

Unsere Standorte: lokal verwurzelt, weltweit vernetzt

Unser Hauptsitz liegt im bayerischen Weissenburg. Hier sind wir mit unserer Forschungs- und Entwicklungsabteilung, unserer Verwaltung und einer von drei Produktionsstätten für Sie da. Internationale Vertriebspartner ermöglichen uns, zeitnah auf die Anforderungen unserer weltweiten Kunden einzugehen.

Unser Ursprung: RHODIUS

RHODIUS, unser Mutterkonzern, ist Marktführer auf dem Gebiet der Drahtgestrickproduktion und -veredelung. Das 1925 gegründete Unternehmen hat sich vom Familienbetrieb zu einem gefragten Global Player entwickelt.

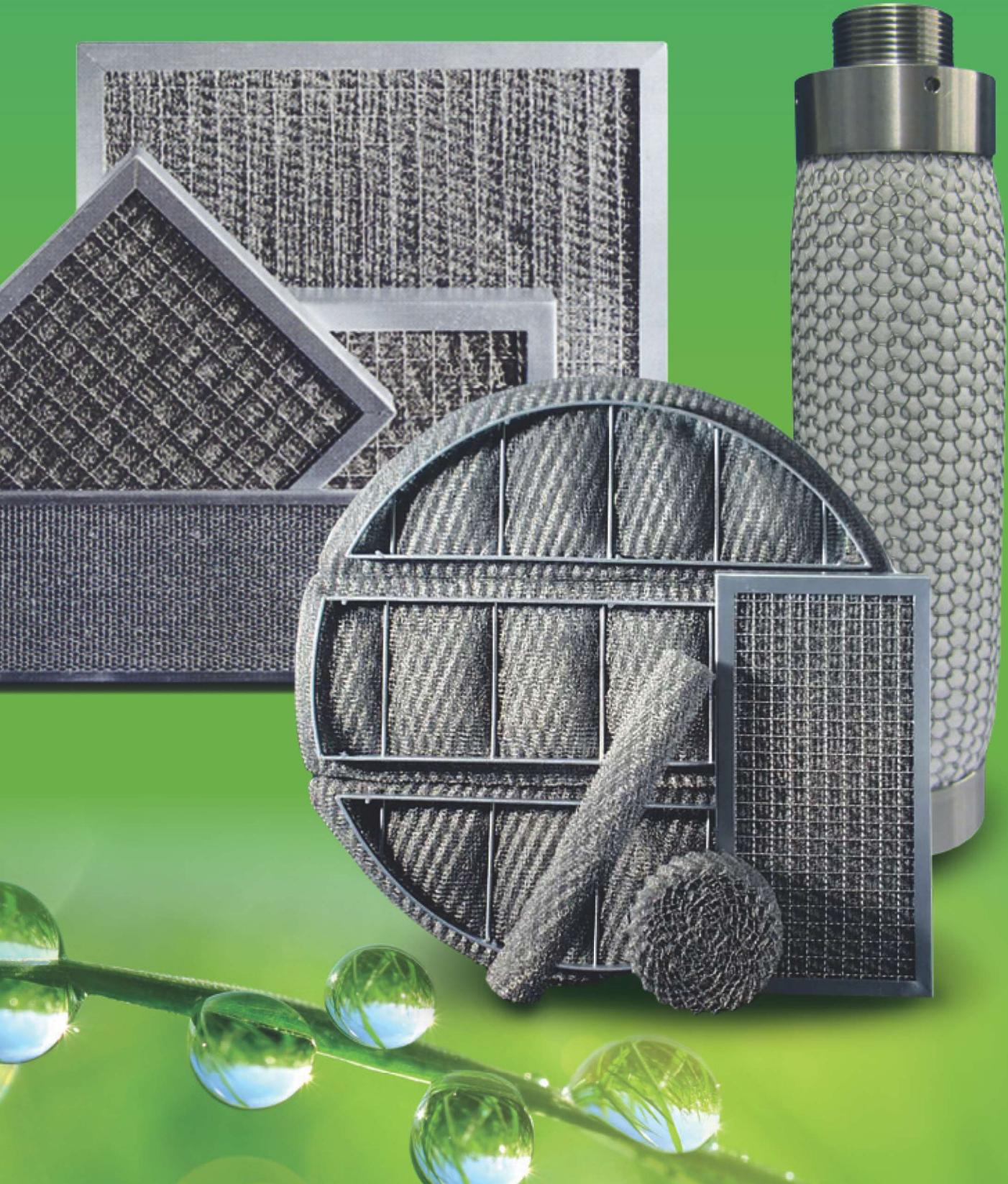
Unser Anspruch: nachhaltiger Erfolg für unsere Kunden

Unsere Möglichkeiten der Forschung und Entwicklung suchen europaweit ihresgleichen. Auch im Bezug auf Produktionskapazitäten und hinsichtlich der Qualität sind wir führend. Wir fertigen nicht nur qualitativ hochwertig und kosteneffizient, sondern auch unter Berücksichtigung des Arbeits- und Umweltschutzes.

Zu unseren Kunden pflegen wir eine enge Partnerschaft. Namhafte Unternehmen aus der deutschen Industrielandschaft vertrauen auf unser Know-how. Lassen auch Sie sich überzeugen. Wir freuen uns auf eine erfolgreiche Zusammenarbeit.

Leistungsfähige Trennverfahren nach Maß

knitted mesh & separation (kms) entwickelt und produziert **passgenaue Separationslösungen** auf Basis von Drahtgestricken und Feinstfasermaterialien. Bei uns erhalten Sie Tropfenabscheider und Filterkassetten für **jede Standard- und Spezialanwendung**. Unsere Drahtgestricke können wir in nahezu allen Geometrien und dadurch in jeder für die jeweilige Anwendung optimale Passform fertigen. Neben dem Drahtdurchmesser stimmen wir Material und Dichte exakt auf die Kunden- und Prozessanforderungen ab.



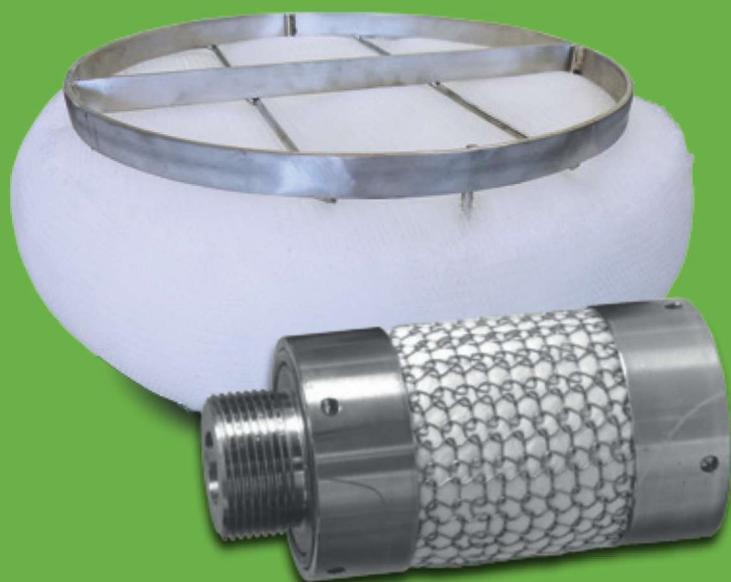


Tropfenabscheidung aus Gasen

Tropfenabscheider sind für den Betrieb verschiedenster verfahrenstechnischer Anlagen elementar. kms bietet Drahtgestricke und Koaleszenzelemente mit hocheffizienter Abscheideleistung. Unerwünschte Verunreinigungen aus Gasströmen werden so bis zur erforderlichen Reingaskonzentration abgeschieden. Den optimalen Tropfenabscheider maßgestrickt für Ihren Prozess berechnen wir rechnergestützt mit unserem hauseigenen Auslegungsprogramm „Separate 2.1“.

Anwendungsbeispiele

- Wäscher, Absorber
- Destillations- und Rektifikationskolonnen
- Verdampfungs- und Entspannungsanlagen
- Knock-Out-Drums
- Vakuump- und Druckluftanlagen
- Meerwasser-Entsalzungsanlagen
- Öl- und Emulsionsnebelabscheider



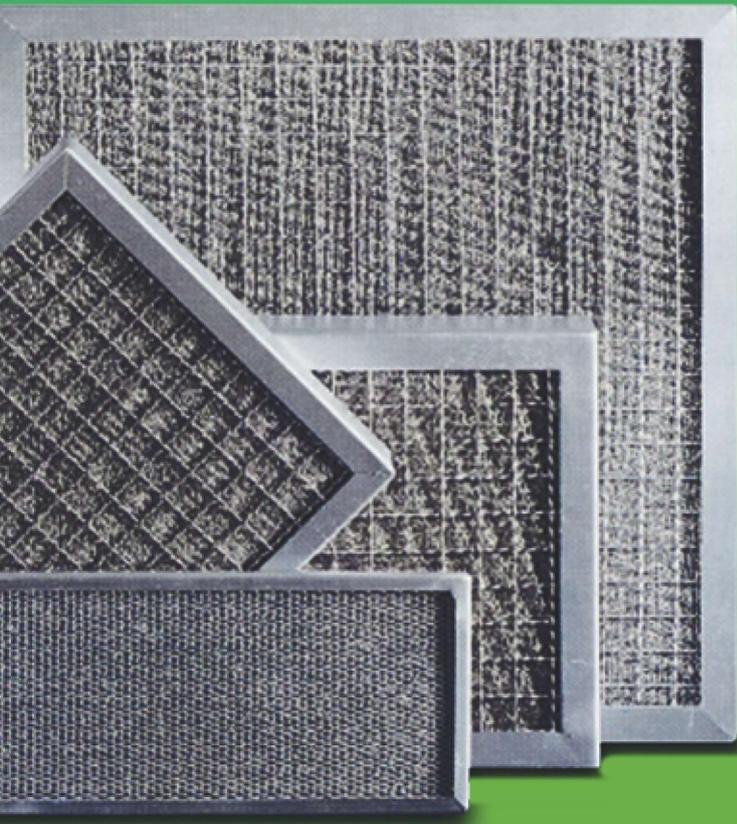
Phasentrennung von Flüssigkeiten

Wir bieten eine große Bandbreite von verschiedenen Separationssystemen zur physikalischen Trennung nicht mischbarer Flüssigkeiten. Das Verfahren nutzt dabei das Koaleszenzverhalten der Tropfen an der Drahtoberfläche um diese zu vergrößern und so die durch die Schwerkraft bedingte Phasentrennung signifikant zu beschleunigen.

Die notwendige Verweilzeit und somit die Dimensionierung der Abscheidebehälter lässt sich so deutlich reduzieren.

Anwendungsbeispiele

- Entölung von Abwässern
- Waschprozesse in der Kunststoffherstellung
- Entwässerung von Silikonölen
- Extraktionskolonne
- Herstellung von Biodiesel
- Raffinerien



Abscheide-Kassetten

Drahtgestrickbahnen bilden das Filtermedium in unseren vielfältig einsetzbaren Filterkassetten. Diese werden unter anderem zur Fettabscheidung in Gastronomiebetrieben oder als Filter in der industriellen Produktion eingesetzt.

Ein kms-Drahtgestrickfilter besteht in der Regel aus mehreren übereinandergelegten Filtermatten und einem Metallrahmen sowie einem Gitter an Vorder- und Rückseite. Die Rahmen fertigen wir aus verzinktem Stahlblech, Aluminium oder Edelstahl. Sie erhalten die Metallfilter in nahezu allen Abmessungen.

Anwendungsbeispiele

- Dunstabzugshauben
- Großküchen
- Klimaanlage
- Heiz- und Belüftungsanlagen
- Absauganlagen
- Vor- und Nachfilter in der industriellen Produktion
- (Nass-) Luftfilter



Drahtgestricke in Bestform

Die technische Vielfalt, Flexibilität, Erfahrung und das Know-how der Drahtgestricklösungen der kms begeistern Entwicklungsingenieure und Einkäufer gleichermaßen. Als technische Komponenten sind sie in der Lage, eine **Vielzahl von Aufgaben** zu übernehmen: vom Dichten und Isolieren über den mechanischen Schutz und das Stabilisieren, bis hin zum Abschirmen von elektrischen Störquellen. Nutzen auch Sie die Stärken des kms-Drahtgestricks.

Wir verarbeiten Metall- und Kunststoffdrähte zu **vielfältig einsetzbaren Drahtgestriicken**. Um die optimalen Produkteigenschaften zu erreichen, verstricken wir bei Bedarf mehrere Materialien parallel zu Kombinationsgestriicken. Durch das sogenannte **Rundstrickverfahren** entsteht ein Schlauch aus ineinandergreifenden Maschen. Diesen Schlauch liefern wir als Rollenware oder als Zuschnitt aus.





Lager- und Dämpfungselemente

Was haben Motoren, Turbinen und Fertigungsautomaten gemeinsam? Die wirkenden Kräfte im Betrieb verursachen Schwingungen, die sich auf die ganze Maschine übertragen. Eingebaute Dämpfungselemente verringern die Belastung und schützen empfindliche Bauteile vor Beschädigung.

Unsere Drahtgestricke sind für diesen Einsatzzweck optimal, da sie hochbelastbar, flexibel und variabel im Einsatz sind. Als Kernelement in Systemen zur Schwingungsdämpfung sorgen sie für eine bessere Haltbarkeit der Maschinen.

Gleichzeitig reduzieren unsere Bauteile aus individuell ausgelegten Gestrickpackungen unangenehme Geräuschentwicklung von Anlagen und sorgen so für einen höheren Anwendungskomfort.



Vibrationstechnik

Fahrzeuge, Maschinen und deren Bauteile sind häufig den unterschiedlichsten Vibrationsbelastungen unter teils gleichzeitig hohen Temperaturen ausgesetzt. Form- und Pressteile aus Drahtgestrick von RHODIUS schützen diese sensiblen Komponenten vor Beschädigung und wirken gleichzeitig geräuschkämpfend.

Unsere Lösungen aus individuell ausgelegten Gestrickpackungen unterstützen so die Reduzierung der unangenehmen Geräuscherscheinungen.

Pressteile

Die Drahtgestricke verdichten wir nach Kundenanforderung zu Pressteilen. Jede technisch umsetzbare Form ist denkbar. Als wertvoller Bestandteil von Baugruppen und Systemen werden die Rohlinge weiter verarbeitet – wahlweise bei Ihnen oder bei uns im Hause.



Baugruppen und –komponenten

Gerne verbinden wir unsere Gestricke und Pressteile mit weiteren Elementen zu kompletten Bauteilen und Baugruppen. Unser Portfolio reicht von mechanischen Schwingungsdämpfern bis hin zu komplexen Separationslösungen. Was können wir für Sie tun? Wir freuen uns über neue Herausforderungen.



Dichtungen

Anlagenbauer stellen hohe Anforderungen an die Widerstandsfähigkeit von Dichtungen. Die Bauteile sollten korrosionsbeständig und gleichzeitig resistent gegen Öle, Säuren, Laugen, Fette und Lösungsmittel sein. kms-Drahtgestricke besitzen diese anspruchsvollen Materialeigenschaften und eignen sich hervorragend als Dichtungselemente.

Elektromagnetische Abschirmung

Unsere Drahtgestricke helfen Ihnen, die Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) Ihrer Produkte zu erfüllen: Sie bieten einen zuverlässigen Schutz vor ungewollten Störquellen, insbesondere vor elektromagnetischer Interferenzen (EMI) und radiofrequenter Interferenzen (RFI). Daher werden sie als Dichtungslösungen in elektrischen Anlagen eingesetzt.



Vandalismusschutz

Unser technisches Gestrück ist für den Vandalismusschutz in öffentlichen Verkehrsmitteln unverzichtbar. Die in den Polstern von Sitzen in Bussen und Bahnen verbauten Drahtnetze können selbst mit scharfen Gegenständen nicht durchtrennt werden. Dadurch wird eine Beschädigung der Sitze erheblich erschwert und insbesondere die für den Brandschutz relevanten Bestandteile werden geschützt.

Ingenieurskunst made in Germany

Gerne unterstützt Sie das kompetente F&E-Team von knitted mesh & separation (kms) bei der **Entwicklung oder Optimierung** Ihrer Produkte, Prozesse und Verfahren. Wir stehen von der ersten Idee, über den Prototyp, bis hin zur Serienproduktion an Ihrer Seite. Je nach Bedarf übernehmen wir für Sie einen **kompletten Entwicklungsprozess** oder einen Teilschritt.

Wir sind Ihre **Experten für Drahtgestrickprodukte** und deren Spezialanwendungen. Profitieren Sie von der Erfahrung unserer Ingenieure auf den Gebieten Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Umwelttechnik und Chemieingenieurwesen. Mithilfe moderner Berechnungsmethoden und hauseigenem Technikum sind wir in der Lage, selbst komplexe Fragestellungen zu beantworten.

CAD-Konstruktion

Wir konstruieren und entwickeln unsere Bauteile und Systeme mit CATIA V5 und Inventor. Anhand von aussagekräftigen Modellen können wir für Sie verschiedene Konstruktionsalternativen kostengünstig vergleichen. Die ansprechenden 3D-Darstellungen erleichtern die Kommunikation im Projektteam.

Auslegung und Simulation

Mittels SOLIDWORKS Flow Simulation berechnen und visualisieren wir unter anderem Gas- und Flüssigkeitsströme von Anlagen. Potentielle Schwachstellen im Anlagendesign können so in der Planungsphase frühzeitig erkannt und behoben werden. Bei Bestandsanlagen können durch die Strömungssimulation Ursachen für schlechte Performance identifiziert und Optimierungen vorgenommen werden. Anlagenbetreiber können so schnell und auf valider Basis die Rentabilität und Amortisation von Optimierungsmaßnahmen bewerten.

Material, Konstruktion und Prozessparameter können so angepasst werden, dass Strömungsverluste reduziert und Strömungsverhältnisse optimiert werden. Dadurch erreichen wir eine optimale Leistungsfähigkeit und Energieeffizienz des Systems.

Messungen und Tests im Technikum

Zur Validierung der Computermodelle steht uns ein Technikum mit Hochleistungsmessinstrumenten zur Verfügung. Dort prüfen wir unsere Bauteile und Systeme vor Beginn der Serienfertigung auf Herz und Nieren. Wir nutzen unter anderem

- Effizienztests,
- Untersuchung zu Druckverlusten und Standzeiten und
- Testaufbauten im Bereich der Separationstechnik

dazu, mögliche Fehlerquellen bei der Produktion oder Anwendung schon im Vorfeld auszuschließen. Unsere Möglichkeiten sind so breit gefächert wie die Branchen, in denen wir tätig sind und unsere Lösungen so individuell wie unsere Kunden.

Möchten Sie wissen, was wir für Sie tun können? In einem persönlichen Gespräch erfahren Sie mehr. Kontaktieren Sie uns und vereinbaren Sie einen Termin.

Wir freuen uns darauf, Sie kennenzulernen.

Technische Daten

Drahtspezifikationen:

- Rund- und Flachdraht
- Ein- oder mehrfädig
- Metall, Kunststoff und mineralische Werkstoffe
- Materialkombinationen

Drahtgestrickspezifikation:

- Breite bis 1450 mm Rundstrickverfahren;
1600 mm Flachstrickverfahren
- Wellung: ungewellt, schräg- oder pfeilgewellt
- Einsatzspezifische Beschichtungen, z. B. katalytisch
- Flexible Maschenbilder

Eine Auswahl unserer Werkstoffe

Metalle:

Alle gängigen Stähle (SS)
(rost- u. säurebeständig)

Sonderwerkstoffe:

- Monel™
- Inconel™
- Incoloy™
- Titan
- Kupfer
- Aluminium
- Messing
- Stahl verzinkt

Kunststoffe:

PE (Polyethylen)
PP (Polypropylen)
PVC (Polyvinylchlorid)
PVDF (Polyvinylidenfluorid)
PTFE (Polytetrafluorethylen)
ETFE (modif. PTFE)™

Glas:

Glasfasergarn
Glasseide

Drahtstärken:

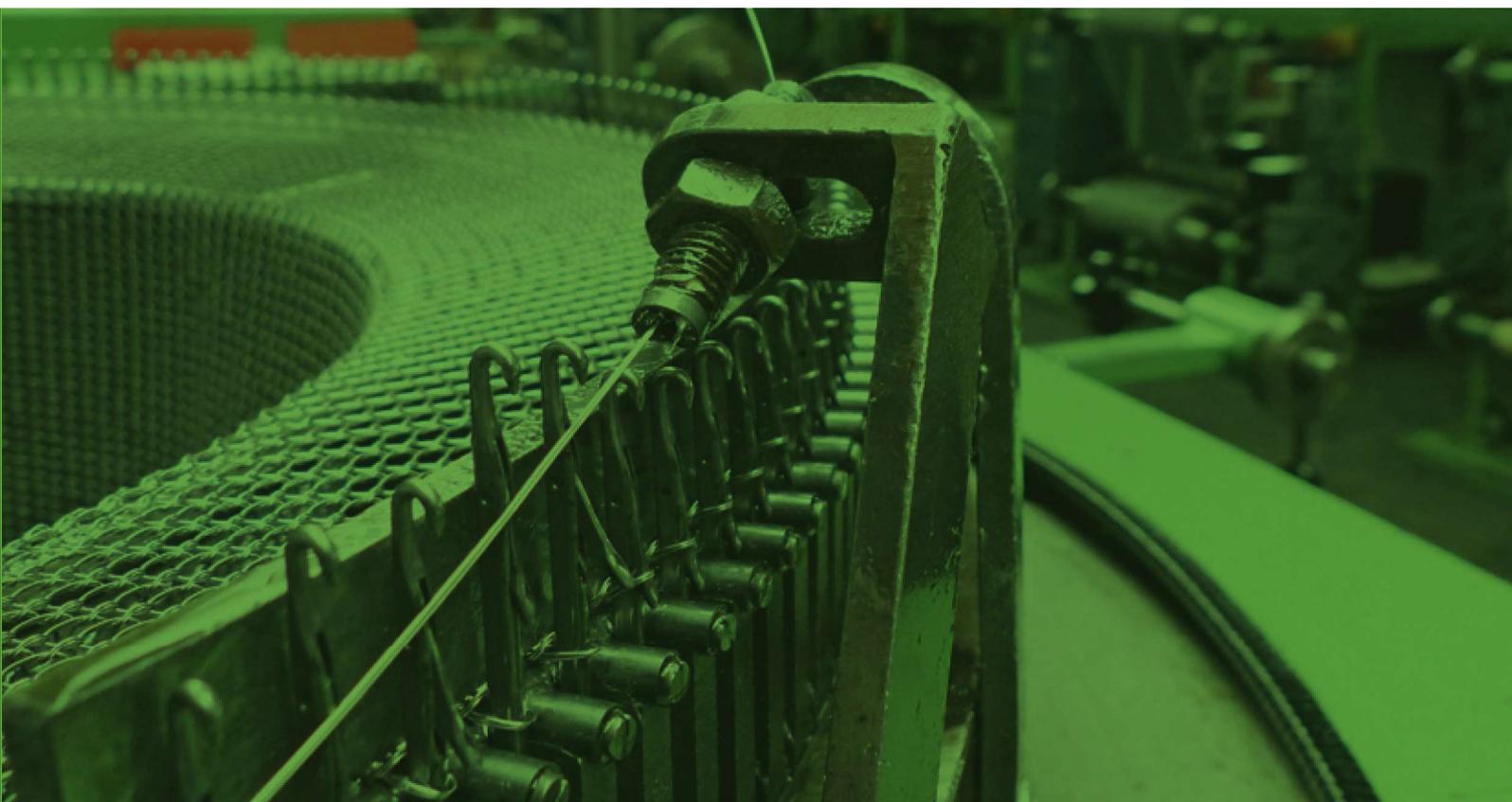
0,03 - 0,7 mm

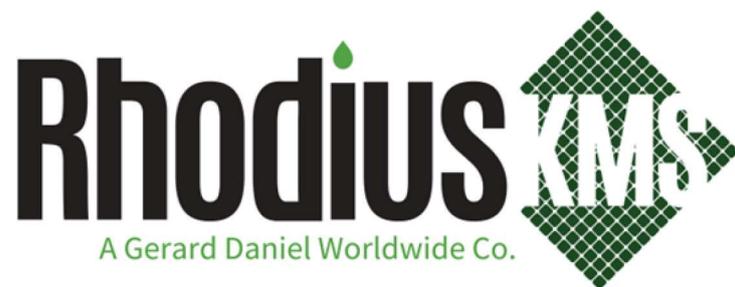
Monofilabmessungen:

0,22 - 0,60 mm
Auch als Polyfilament

Einzelfaserstärke:

ca. 0,01 mm





GDW Rhodius KMS GmbH
Treuchtlinger Str. 23
91781 Weißenburg / Deutschland
+49 9141 919 -0
info@rhodius.com
www.rhodius.com