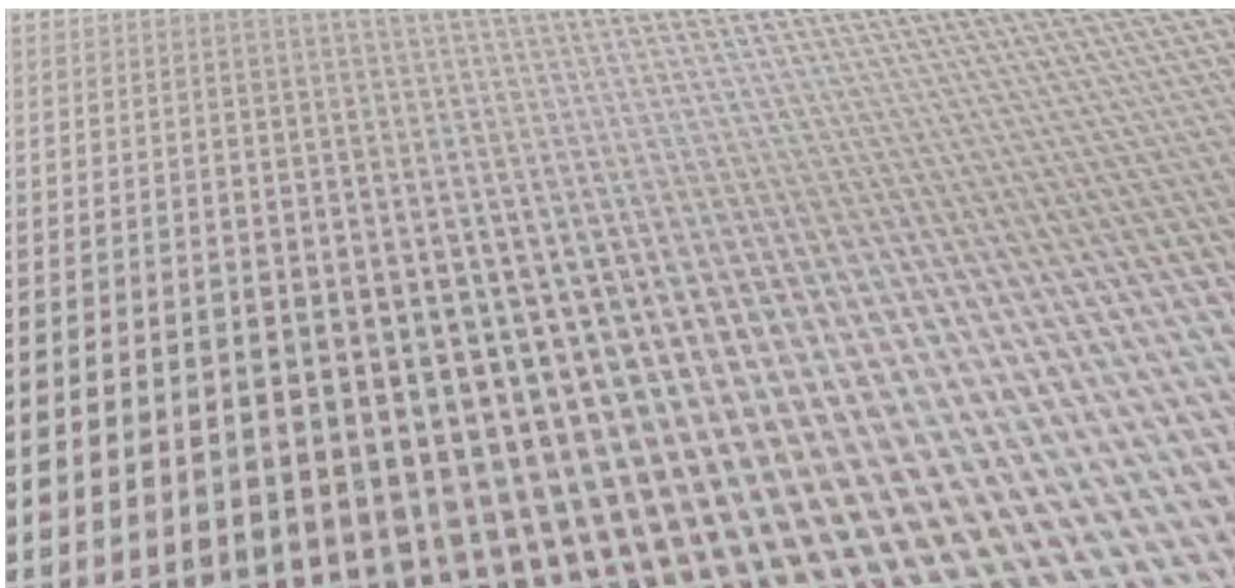
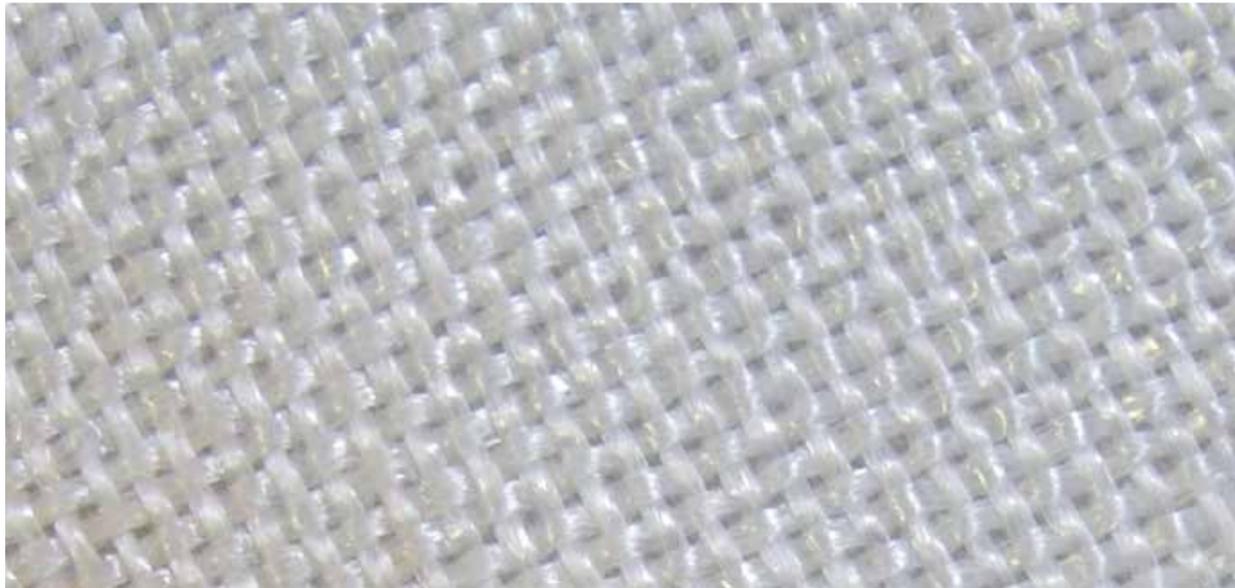

FILTRATIONSPROZESSE PERFEKTIONIEREN

FÜR JEDEN PROZESS DAS RICHTIGE FILTERMEDIUM



**FILTRATIONSPROZESSE PERFEKTIONIEREN
FÜR JEDEN PROZESS DAS RICHTIGE FILTERMEDIUM**

| | |
|--|-----------|
| DER WEG ZUM IDEALEN FILTERTUCH FÜR IHREN PROZESS | 3 |
| DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS FILTERTUCH UND -ELEMENT | 4 |
| DAS BREITE SPEKTRUM DER FILTERMEDIEN | 6 |
| LENSER PRESS TEX | 9 |
| UNSERE MÖGLICHKEITEN DER TUCHBEFESTIGUNG | 10 |
| FULL-SERVICE LEISTUNG MIT LENSER 3-IN-1 | 11 |
| LENSER EASY-FIT: BEWÄHRTE TECHNOLOGIE FÜR DICHTUNGEN | 12 |
| LENSER LFC UND LFC-HYBRID: INNOVATIVE STECKVERBINDUNG | 13 |
| LENSER PRESS TEX: TECHNISCHE DATEN IM ÜBERBLICK | 14 |



IHR WEG ZUM IDEALEN FILTERTUCH FÜR IHREN PROZESS

Ein wichtiger Faktor zur Erhöhung der Leistung Ihrer Filterpresse ist der Einsatz hochwertiger, exakt auf Ihre Maschine und Ihre Produktionsanforderungen abgestimmter Filtertücher.

Wir von LENSER wissen, dass selbst die kleinste Verbesserung Ihres Filtrationsprozesses spürbare Auswirkungen auf Ihr Endergebnis haben kann.

Auch Filtertücher tragen wesentlich zum Erfolg einer leistungsstarken und nachhaltigen Filtration bei. Mit dem richtigen Filtertuch für Ihre Anwendung erzielen Sie eine um bis zu 20% längere Lebensdauer bei höherem Trockengehalt im Filterkuchen.

LENSER bezieht seine Filtertücher seit mehreren Jahren aus eigener Produktion innerhalb der Unternehmensgruppe oder nutzt die breite Palette verschiedener namhafter Filtertuchhersteller.

Bei LENSER erhalten Sie Zugriff auf ein hochwertiges Filtertücher-Sortiment, bestehend aus verschiedenen Materialien, Ausführungen und

Größen (von 250 mm x 250 mm bis zu 3000 mm x 3000 mm). Die Kombination aus Stoffen höchster Qualität, neuester Herstellungstechnologien und Feld- bzw. Labortests garantiert Ihnen, dass Sie die richtigen Filtertücher für ein perfektes Filtrationsergebnis erhalten.

LENSER liefert Ihnen das passende Filtertuch

- zum zugehörigen Filterelement
- um Ihre Leistung zu steigern und
- um das beste Filtrationsergebnis zu erzielen

Entscheiden Sie sich für LENSER PRESS ELEMENTS in Kombination mit LENSER PRESS TEX und setzen Sie das volle Potenzial Ihres Filtrationsprozesses frei.



„Es gibt kein universelles oder perfektes Filtertuch. Man muss für jeden Prozess das passende Filtermedium finden.“

Dr. Harald Aust
Global Product Manager Filter Media
LENSER Filtration GmbH

DIE PERFEKTE KOMBINATION AUS FILTERTUCH UND -ELEMENT

Wir bei LENSER blicken über den Tellerrand hinaus. Daher bieten wir seit Jahren die Analyse, Beschaffung und Montage von Filtertüchern an – mit Erfolg.



5 JAHRES-PROGNOSE STEIGEND

Unser Erfolg gibt uns Recht, denn die Nachfrage steigt. Im Laufe der letzten fünf Jahre stieg die Anzahl unserer Filtertuchaufträge kontinuierlich. Auch für die nächsten Jahre rechnen wir damit, dass sich dieser Trend weiter fortsetzt.

NUTZEN AUCH SIE UNSEREN RUNDUM-SERVICE

Vertrauen Sie voll und ganz auf die hohe Expertise unserer #FiltrationExperts und nutzen Sie unsere Fachkompetenz für Ihre Anwendung. Wir erstellen Ihnen nicht nur das Filterelement, das für Ihren Filtrationsprozess alle Anforderungen erfüllt. Wir liefern Ihnen gerne auch die passenden Filtertücher dazu.

Beauftragen Sie uns mit dem, was wir am besten können: Eine rundum homogene Filtration sicherstellen. Angefangen von der Analyse Ihrer Anwendung und Anforderungen, bis hin zur Beschaffung aller notwendigen Ersatzteile rund um die Verwendung von Filterelementen und Filtertüchern.

IHRE VORTEILE

- Nachhaltige Nutzung Ihrer Ressourcen durch die Verlagerung an einen externen Partner
- Höchste Expertise durch langjährige Erfahrung
- Schnelle Beschaffungswege durch optimierte Logistik
- Zeit- und Kostenersparnis dank kundenspezifisch entwickelter Filtertüchlösungen mit verlängerten Standzeiten
- Alles aus einer Hand



- A LENSER PRESS TEX Filtertücher montiert in einer Seitenholm Filterpresse
B LENSER PRESS TEX Multi Einfachfiltertuch
C LENSER PRESS TEX in unterschiedliche Gewebetypen

Auf Wunsch liefern wir Ihre Filterelemente bereits inhouse mit Filtertüchern vormontiert. Auf diese Weise können Sie sich voll und ganz auf Ihr eigenes Business konzentrieren.

Sparen Sie Zeit und Kosten, indem Sie unseren Rundum-Service in Anspruch nehmen. Von der Angebotserstellung bis zur Auslieferung – Ihre #FiltrationExperts kümmern sich um die gesamte Prozessabwicklung.

ALLES AUS EINER HAND

Wir optimieren konsequent die Herstellprozesse, wodurch wir Ihnen ein starkes Preis-Leistungsverhältnis bieten können. Selbst schwer zu beschaffende Materialien und Sonderausführungen sind für uns kein Problem, dank unseres breiten und ausgewählten Lieferantennetzes.

Bei LENSER erhalten Sie alles, was Ihren Filtrationsprozess betrifft, aus einer Hand. Ihr Ansprechpartner ist jederzeit für Sie da, hat Ihre Bedürfnisse vor Augen und steht Ihnen auch im Fall eines Austausches beratend zur Seite.

VERTRAUEN SIE AUF IHRE #FILTRATIONEXPERTS

Ob Filterelement oder Filtertuch – das Erfüllen Ihrer individuellen Produkthanforderungen ist eine unserer Kernkompetenzen. Mit LENSER erzielen Sie beste Filtrationsergebnisse und erreichen so die optimale Effizienz Ihrer Produktion. Probieren Sie es aus!

DAS BREITE SPEKTRUM DER FILTERMEDIEN

Effiziente und wirkungsvolle Filtrationsverfahren laufen mit Filtermedien, die genau auf die Anwendung und den Filtrationsprozess abgestimmt sind. LENSER übernimmt für Sie die Suche nach Ihrem idealen Filtertuch.



Das passende Filtertuch für einen Filtrationsprozess zu finden, erinnert an die berühmte Suche nach der Nadel im Heuhaufen. Filtermedien weisen eine Reihe verschiedenster Merkmale auf, die sich unterschiedlich stark – hemmend oder fördernd – auf die Filtration auswirken.

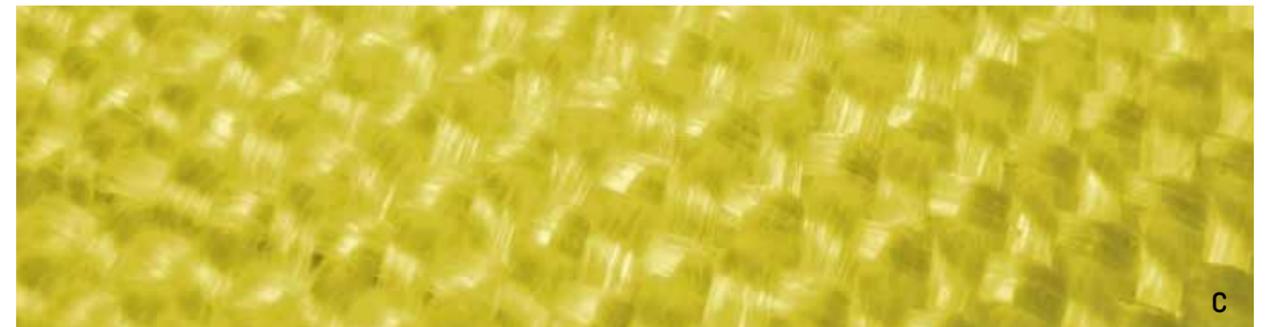
MERKMALE DER FILTERTÜCHER

Zu diesen Merkmalen gehören unter anderem die Konstruktion bzw. der Gewebetyp, die Anzahl der Poren, die Porenform sowie die Porengröße und die Durchlässigkeit. Diese beeinflussen sowohl im Einzelnen, als auch in Kombination auf direkter Weise die Kuchenbildung und damit den Partikelrückhalt und den Filtratstrom, sowie die Lebensdauer des Filtermediums. In Summe sind sie für die Effizienz und Gesamtprozesskosten von entscheidender Bedeutung.

DIE RICHTIGE FILTERMEDIENAUSWAHL

Eine umfassende und qualifizierte Analyse zur Filtermedienselektion steht immer am Anfang unserer Zusammenarbeit. Unter Berücksichtigung Ihres Filterpresstyps und Ihrer Applikation können wir die Zahl der möglichen Filtermedien für Ihren spezifischen Einsatzzweck bereits reduzieren. Zusätzlich betrachten wir auch die Anforderungen an Ihre Filtration und die Eigenschaften Ihrer Suspension. Diese geben unseren #FiltrationExperts wesentliche Hinweise über die benötigte Porengröße, wodurch sich der Luftdurchlass und der passende Gewebetyp identifizieren lassen.

Der Gewebetyp ist ein zentraler Parameter, der die Gesamtwirtschaftlichkeit des Filtrationsprozesses beeinflusst. Er definiert den Filtermedienwiderstand: Je geringer der Widerstand, desto kürzer sind die Filterzyklen. An dieser Stelle



A LENSER PRESS TEX Mono-Multi Durchsteck-Filtertuch
 B LENSER PRESS TEX Multi Durchsteck-Filtertuch
 C Makroansicht eines LENSER PRESS TEX Multi-Filamentes

verdeutlicht sich die Wirtschaftlichkeit des passenden Filtertuches, denn eine kürzere Filtrationszeit bedeutet in gleicher Zeit mehr Zyklen und dadurch einen höheren Produktoutput.

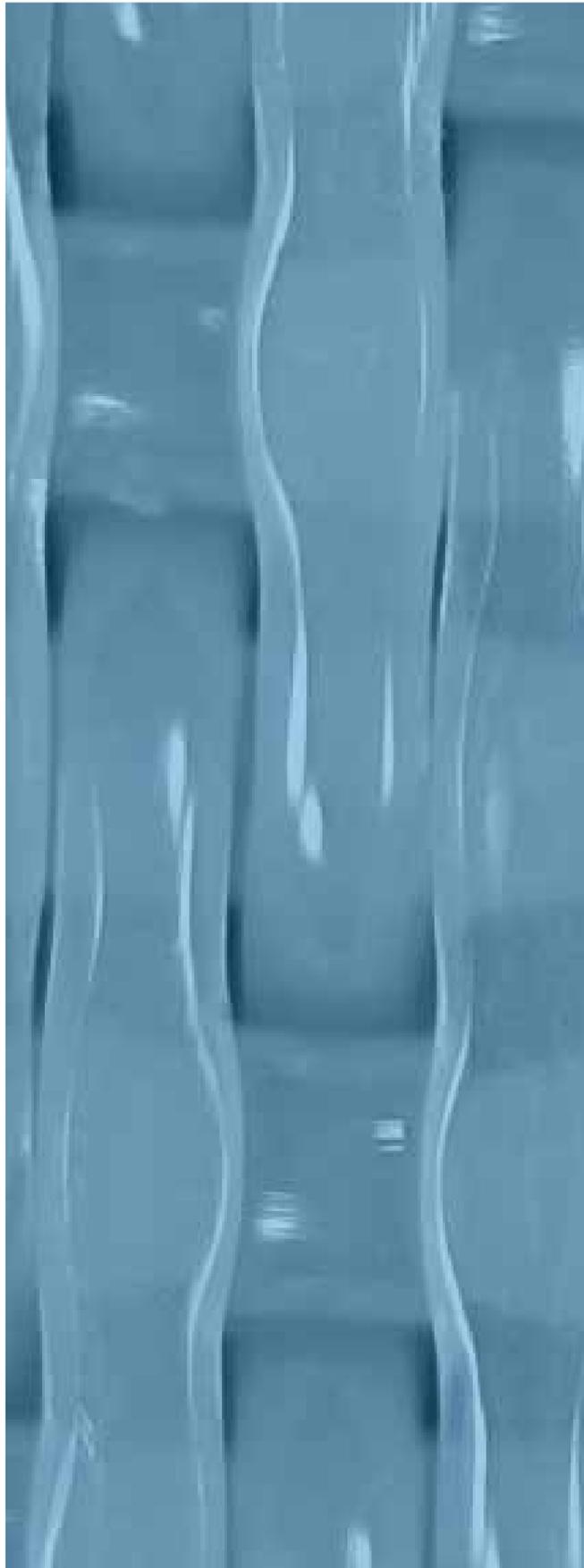
Ein weiterer zentraler Parameter zur Optimierung der Prozesswirtschaftlichkeit ist der Partikelrückhalt des Filtermediums. Das übergeordnete Ziel ist ein klares Filtrat – bereits nach möglichst wenigen Filtrationszyklen. Auch hier wird einmal mehr der Einfluss der Gewebekonstruktion sichtbar: Je enger die Gewebestruktur, desto größer ist der Partikelrückhalt.

TESTEN SIE UNVERBINDLICH DAS PASSENDE FILTERTUCH

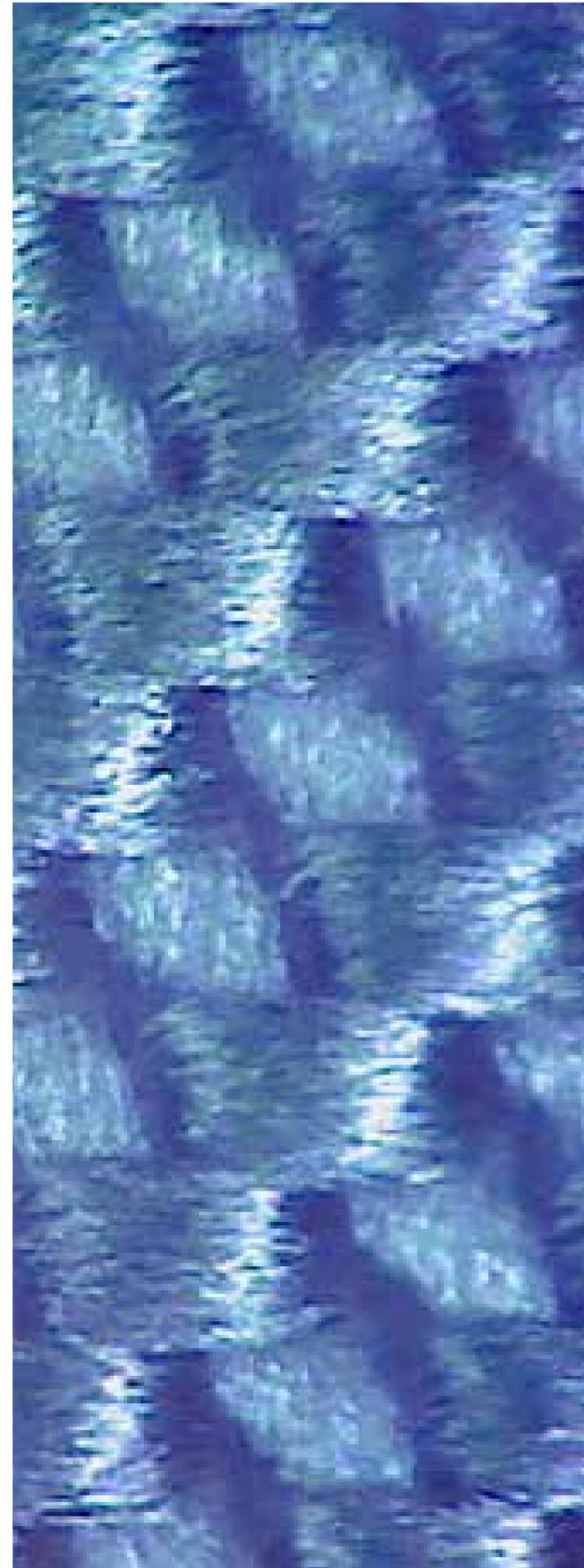
Ziel unseres Services ist es, das Filtertuch zu ermitteln, das für Ihren Prozess mit möglichst geringem Widerstand und unter der Voraussetzung eines akzeptablen Partikeldurchschlags einen optimalen Filtrationsvorgang erzielt. Für perfekte Ergebnisse führen unsere #FiltrationExperts Feldtests durch. So können wir das ideale Filtertuch für Ihren Filtrationsprozess ermitteln. Testen Sie unsere Empfehlung kostenlos und unverbindlich.

FILTERTUCH-KRITERIEN

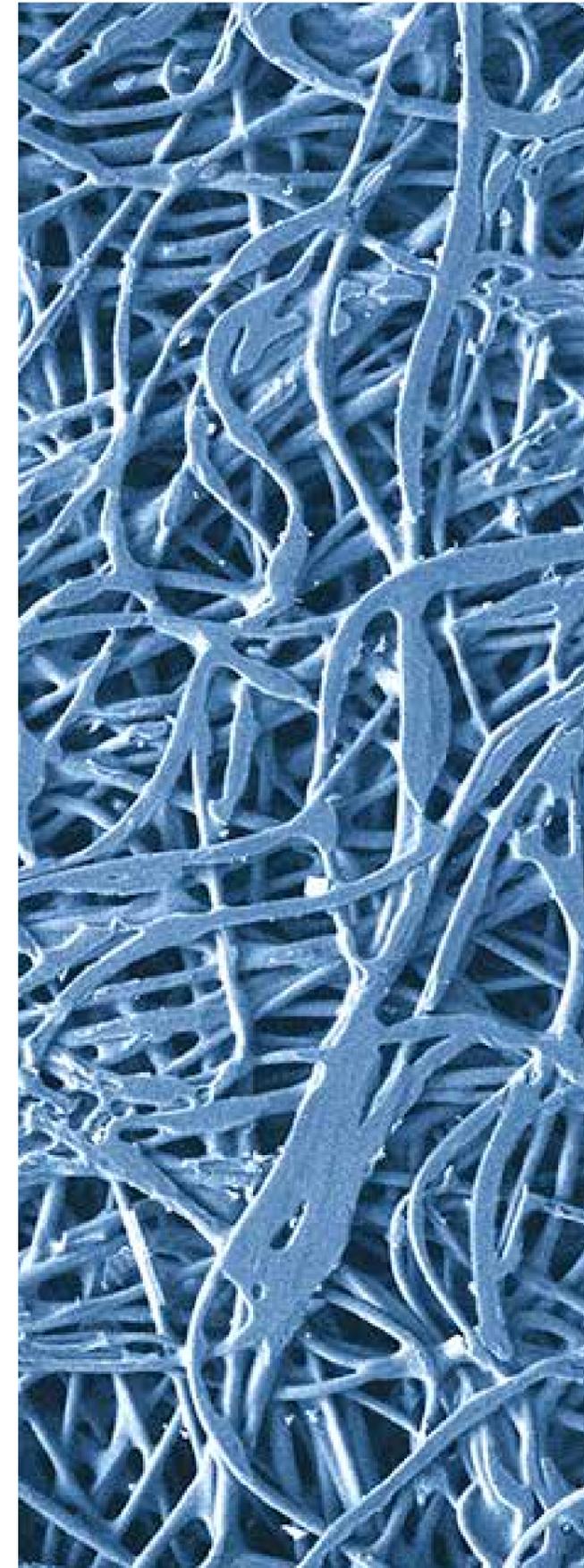
- Filtrationsapparat und Applikation
- Eigenschaften der Suspension und des Filterkuchens
- Kuchenrestfeuchte und Klarheit des Filtrats
- Porengröße, Porenform und Anzahl der Poren pro cm²
- Luftdurchlass
- Gewebetyp bzw. Gewebekonstruktion
- Partikelrückhalt



LENSER PRESS TEX Mono



LENSER PRESS TEX Multi



LENSER PRESS TEX Composite

LENSER PRESS TEX

Die Wahl der richtigen Gewebekonstruktion Ihres Filtertuches ist ein Schlüsselkriterium für die Effizienz Ihres Filtrationsprozesses.

Allgemein unterscheiden wir drei Produktfamilien. Die Basis sind in der Regel synthetische Kunststoffe wie Polypropylen, Polyamid oder Polyester. Daraus werden dann Garne in Form von Mono- und Multifilamenten sowie Stapelfasern hergestellt und zu unseren drei Gewebetypen verarbeitet.

LENSER PRESS TEX MONO

Die Vorteile der Monofilamente liegen in der geringsten Verstopfungsneigung, im hohen Durchsatz, in der ausgezeichneten Kuchentrockenheit und in der perfekten Kuchenfreigabe. Es ist jedoch mit einer geringeren Gewebestärke und einer geringeren Abdichtung am Rand der Platte zu rechnen.

LENSER PRESS TEX MULTI

Die Multifilamente werden für robuste Lösungen sowie für eine gute Rückhaltung feiner Partikel benötigt. Aufgrund der rauen Garnstruktur haftet der Kuchen stärker am Stoff. Dies bedeutet ein höheres Erblindungsrisiko des Filtertuches und führt zu häufigeren Reinigungszyklen.

LENSER PRESS TEX COMPOSITE

Hierbei handelt es sich um Nadelfilzlösungen. Wir unterscheiden zwischen Standardverbund- und vorgeformten Verbundstoffen (LFC). Sie sorgen für ein klares Filtrat, einen starken Kuchenaufbau und sind leicht zu montieren. Aufgrund der hohen Stoffdichte müssen auch hier häufige Reinigungszyklen berücksichtigt werden.

UNSERE MÖGLICHKEITEN DER TUCHBEFESTIGUNG

Je nach Anwendungsgebiet haben Filtertücher unterschiedliche Eigenschaften und Merkmale – Genauso vielfältig sind Befestigungstechniken der LENSER PRESS TEX Filtertücher.



Hier entscheiden in erster Linie der Filtrationsapparat und die Applikation, welche Befestigungsmöglichkeit am besten passt. Sie muss immer sicher und rutschfest, aber zugleich auch leichtgängig und zeitsparend zu montieren sein.

LENSER verfügt über eine breite Auswahl an Filtertüchern und zusätzlichen Befestigungsmöglichkeiten. Wir entwickeln stets neue und innovative Ideen, um die Arbeit an der Filterpresse für Ihre Mitarbeiter zu erleichtern. Dabei haben wir auch die Montage und den Austausch im Blick.

LENSER BEFESTIGUNGSOPTIONEN

Es gibt verschiedene Filtertuch-Ausführungen, die unterschiedliche Befestigungen bevorzugen. Für den Großteil der Anwendungen greift man auf das klassische Durchsteckfiltertuch mit Ösen am Rand zurück, die mit Kabelbindern fixiert werden.

Die Verwendung des Klettverschlusses nimmt immer mehr zu, da man verhindern möchte, dass abgeschnittene oder abgebrochene Kabelbinder in das Produkt geraten.

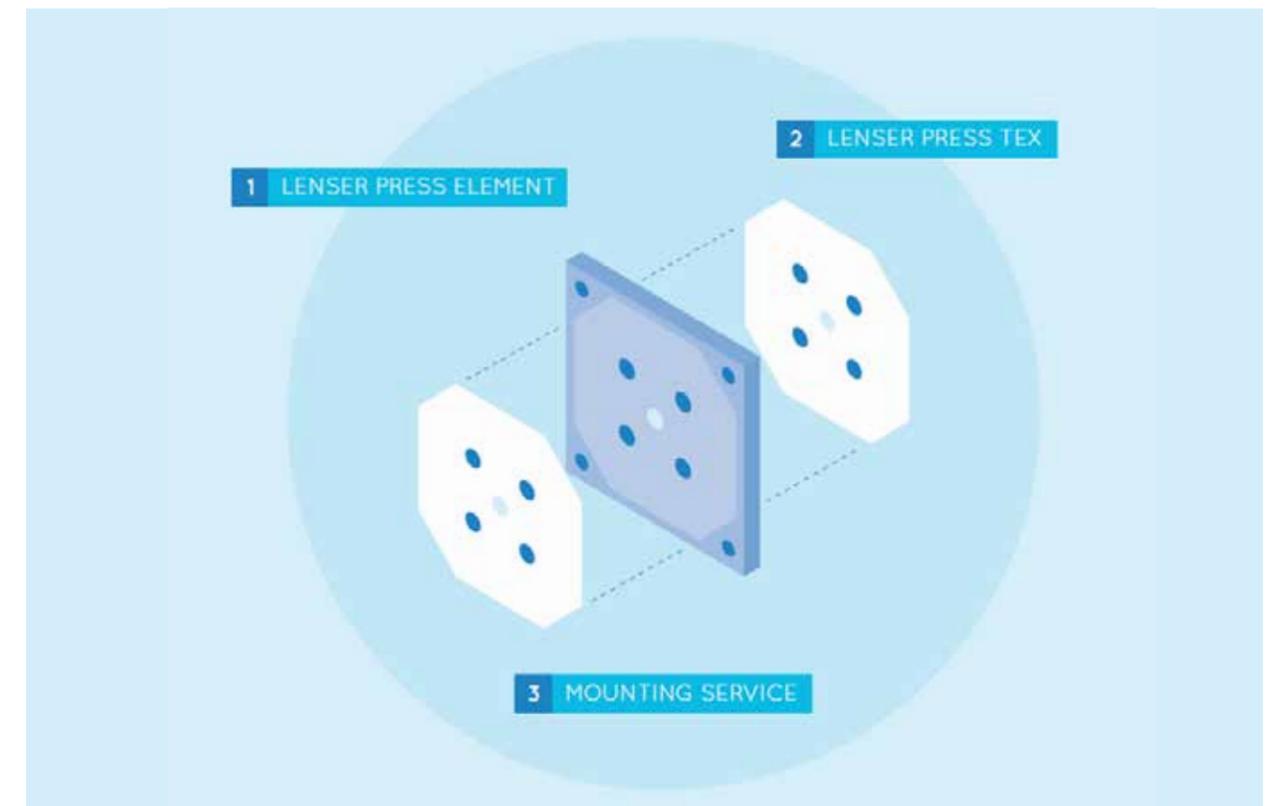
Des Weiteren kommen Überhang- oder Einfachfiltertücher zum Einsatz, die wesentlich leichter und schneller zu montieren sind und ebenfalls mit Ösen oder Klettverschluss fixiert werden.

Für tropfdichte Filterelemente bietet LENSER das klassisch eingeschlagene Filtertuch an, sowie auch die moderne Variante LENSER EASY-FIT, die perfekt auf die Tuchklemmnut abgestimmt ist und praktisch ohne Werkzeug auskommt.

Fragen Sie Ihren #FiltrationExpert über passende Möglichkeiten Ihre Tuchmontage zu optimieren und dadurch hohe Prozesskosten einzusparen.

FULL-SERVICE LEISTUNG MIT LENSER 3-IN-1

LENSER übernimmt für Sie alle Aufgaben rund um die Tuchmontage. Mit LENSER 3-IN-1 erhalten Sie Ihre Filterelemente und die dazugehörigen Filtertücher einbaufertig vormontiert.



Von der anwendungsspezifischen Herstellung Ihres Filterelementes, über die Analyse, Auswahl und Lieferung des passenden Filtertuches bis hin zur Erstmontage: Ihre #FiltrationExperts stehen Ihnen zur Seite und kümmern sich um den gesamten Installationsprozess.

VERTRAUEN SIE AUF IHREN #FILTRATIONEXPERT

Unser Personal ist bestens ausgebildet und besitzt das Know-how von über 50 Jahren Filtrationsexpertise. Wir montieren Ihnen vor der

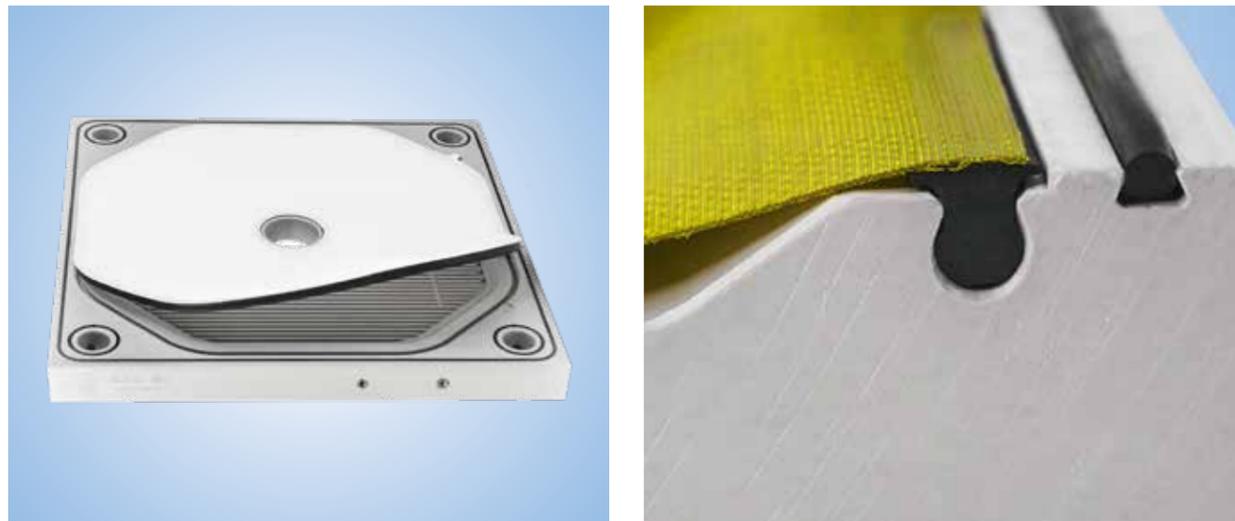
Auslieferung die passenden Filtertücher schnell und fachkompetent auf Ihre Filterelemente. Hierbei achten wir auf akkurate Passgenauigkeit, sowie eine straffe und faltenfreie Montage. Somit können Sie nach Erhalt Ihrer Bestellung die Filterelemente direkt in Ihre Filterpresse einsetzen.

REDUZIEREN SIE DIE AUSFALLZEIT IHRER PRESSE

Sparen Sie Zeit und Personalkosten, indem Sie sich Ihre Filterelemente einbaufertig zuliefern lassen.

LENSER EASY-FIT: BEWÄHRTE TECHNOLOGIE FÜR DICHTUNGEN

Sparen Sie Zeit und Kosten beim Austausch von Filtertüchern für unsere tropfdichten Filterelemente. Nutzen Sie das LENSER EASY-FIT Filtertuch und profitieren Sie von unserer Elastomer-Technologie für Dichtungen.



BESONDERE EIGENSCHAFTEN

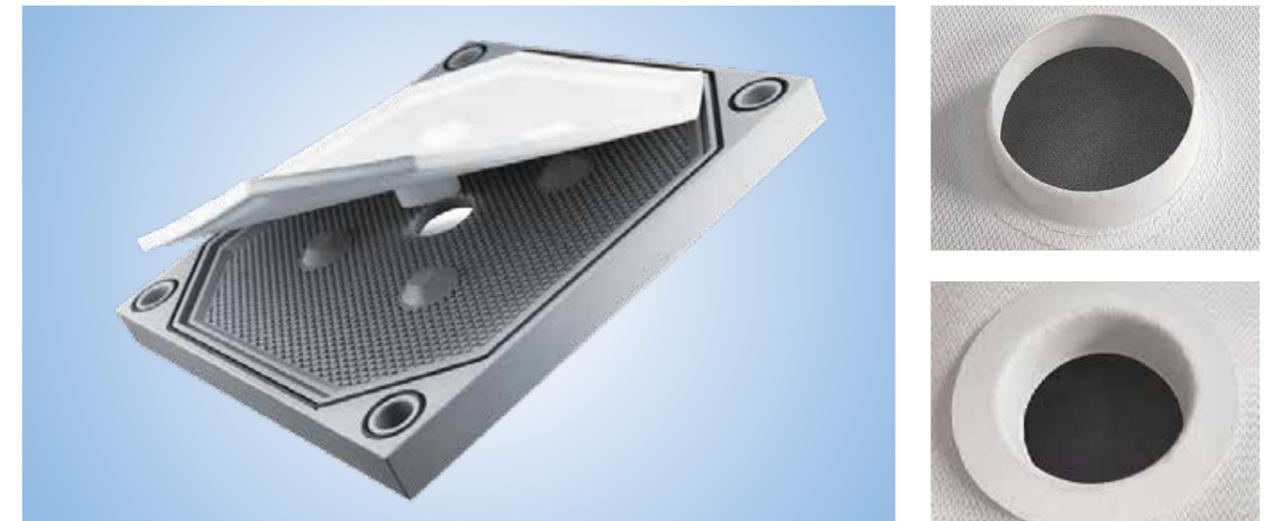
- Schnell und leicht zu montieren
- Leckagefreie Filtration und sicherer Betrieb
- Keine weiteren Befestigungsmaterialien erforderlich
- Elastomerdichtungen sind recyclebar
- Erfüllt die Richtlinien für die Zertifizierungen EC 1935/2004, EC 10/2011 und entspricht den FDA-Vorschriften
- Hohe Qualität, Zugfestigkeit und ausgezeichnete Elastizität
- Auch hydrophobe Beschichtung auf Anfrage
- LENSER EASY-FIT erhältlich in allen Größen auf Basis von Polypropylen, Polyamid oder Polyester

IHRE VORTEILE

- Schnelle Montage
- Kurze Ausfallzeiten
- Speziell für tropfdichte Filterplatten
- Tuchaustausch ohne Entnahme des Filterelementes
- Lebensmittelkonform
- Lange Lebensdauer durch robustes Design

LENSER LFC UND LFC-HYBRID: INNOVATIVE STECKVERBINDUNG

Die mit Abstand leichteste Methode, Filtertücher zu wechseln: Nutzen Sie für tropfdichte Filterelemente das LENSER Formed Composite (LFC) und für Standard-Filterelemente das LFC-Hybrid-Filtertuch.



BESONDERE EIGENSCHAFTEN LFC

- Steckhals aus zwei ineinandergreifenden Teilen
- Sinterfaserkonstruktion passt sich perfekt der Filterelementgeometrie an
- Geeignet für niedrige und hohe pH-Werte
- Hohe Rückhaltung feiner Partikel
- Robuste Oberflächenveredelung
- Hydrophobe Beschichtung auf Anfrage

BESONDERE EIGENSCHAFTEN LFC-HYBRID

- LENSER LFC-Hals genäht auf bewährtes LENSER PRESS TEX-Filtergewebe
- Erhältlich als Einfach- oder Überhangfiltertuch
- Stoffbefestigung durch Ösen und Kabelbinder oder mit Klettverschluss

IHRE VORTEILE

- Schnelle und mühelose Montage
- Kurze Ausfallzeiten
- Tuchaustausch ohne Entnahme des Filterelementes
- Keine Leckagen durch perfekte Passform
- Lange Lebensdauer durch robustes Design
- Nachrüstbar
- Verwendbar für nahezu alle Anwendungen und Fabrikate

LENSER PRESS TEX: TECHNISCHE DATEN IM ÜBERBLICK

| LENSER PRESS TEX – TECHNISCHE DATEN | |
|-------------------------------------|---|
| Format (mm) | Standardformate: 250, 400, 470, 630, 800, 1000, 1200, 1300, 1450, 1500, 1500x2000, 1600, 2000, 2440 Diese Formate sind in offener und geschlossener Ausführung erhältlich. Größere und anders dimensionierte Formate führen wir auf Anfrage. |
| Einlaufposition | Standardeinläufe: Zentraleinlauf, dezentraler Einlauf, ECKEINLAUF |
| Druck | Standardprodukte sind je nach Ausführung für einen maximalen Filtrationsdruck von 8 bar beziehungsweise 16 bar geeignet. |
| Temperaturen | Die maximal zulässige Filtrationstemperatur ist u.a. von dem Filtrationsdruck, der chemischen Zusammensetzung der zu filtrierenden Trübe, der Zykluszeit und der Werkstoffwahl abhängig. |
| Werkstoffe | Filtertücher können aus folgenden Werkstoffen anwendungsspezifisch gefertigt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Polypropylen (wärmestabilisiert und ggf. kalandriert) • Polyamid (wärmestabilisiert und ggf. kalandriert) • Polyester Weitere Werkstoffe auf Anfrage. |
| Produktfamilien | LENSER PRESS TEX Mono (100% Mono, Mono/Multi) LENSER PRESS TEX Multi (100% Multi, Multi/Stapelfaser) LENSER PRESS TEX Composite |
| Ausführungen | Stütztuch, Einfachfiltertuch, Durchsteckfiltertuch, Überhangfiltertuch, Dichtrand, LENSER EASY-FIT (CGR), LFC, LFC-Hybrid |
| Services | LENSER 3-in-1 |

Was sind die Herausforderungen in Ihrem Filtrationsprozess?

Selbst die kleinste Anpassung in Ihrem Prozessablauf kann Großes bewirken. Auch Filtertücher tragen wesentlich zum Erfolg einer nachhaltigen Filtration bei.

LENSER ist hier die erste Adresse und kompetenter Ansprechpartner zur Auswahl des passenden Filtertuches für Ihre Anwendung. Unser ausgewähltes Lieferantennetz garantiert für jede Anwendung die optimale Lösung. Vertrauen Sie auf unsere langjährige Expertise.



LENSER Filtration GmbH
Breslauer Str. 8
89250 Senden
Deutschland

T.: +49 7307 / 801-0
info@lenser.de
lenser.de

All data, information, statements, photographs and graphic illustrations in this leaflet are without any obligation and raise no liabilities to or form part of any sales contracts of LENSER Filtration GmbH or any affiliates for equipment and/or systems referred to herein.

© LENSER Filtration GmbH 2020. All rights reserved. No part of this copyrighted work may be reproduced, modified or distributed in any form or by any means, or stored in any database or retrieval system, without the prior written permission of LENSER Filtration GmbH or its affiliates. Any such unauthorized use for any purpose is a violation of the relevant copyright laws. LENSER Filtration GmbH, Breslauer Strasse 8, 89250 Senden, Germany. LEN.DE.01.07.20

