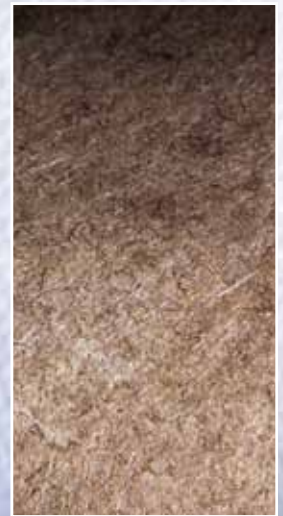


POLY
VLLIES

Vliese für Innovationen Nonwovens for innovations

Technische Vliesstoffe von Polyvlies
technical nonwovens fabrics from Polyvlies



Wir haben ein Problem, um das uns viele beneiden

We have a problem lots would envy us for

Die Anwendungsmöglichkeiten unserer Produkte **sind so vielfältig**, dass es praktisch nicht möglich ist, sie alle detailliert aufzulisten. Dass wir mit dieser Situation ganz besonders gut leben können, liegt auf der Hand.

Diese Vielfalt hat zwei gute Gründe: Zum einen wachsen wir mit den immer neuen Anforderungen, die die Produkte unserer Kunden an unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung stellen. Zum anderen werden wir seit Jahrzehnten von einer ungebremsten Innovationslust angetrieben, die auf den unendlichen Möglichkeiten unserer Vliese fußt. Dieses ungeheure Potenzial stetig weiter auszubauen, treibt uns täglich an.

Für unsere Kunden bedeutet das: Sie können sich jederzeit auf einen kompetenten Partner an ihrer Seite verlassen. Von der innovativen Idee über die Entwicklungs- und Testphase bis hin zur serienfertigen Produktion ... wir lassen nicht locker, bis alles stimmt.

The application possibilities of our products **are so diverse** that it is almost impossible to list them all in detail. Of course, it is hardly surprising that this is something we can live with quite easily.

There are two good reasons for this diversity: firstly, we rise to meet the increasing number of new challenges presented to our research & development department by our customers' products; secondly, for decades we have profited from our unbridled innovative will that is based on the infinite possibilities presented by our nonwovens. This enormous potential to grow is what fuels our drive every day.

For our customers this means that they can rest assured in the knowledge they have a competent partner at their side all the time. We never give up until everything is right – from the innovative idea, through the development and test phase, right up to and including the serial production stage.

Von A bis Z ...

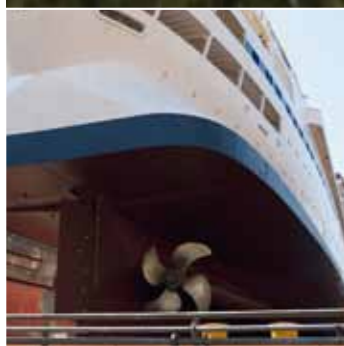
From A to Z ...

... unsere Produkte sind dabei. Vliesstoffe von Polyvlies werden praktisch in allen Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt. Ein Schwerpunkt unserer Produktion liegt im Bereich Automotive. Ob Akustikvliese in verschiedenen Gewichten, Dicken und Materialzusammensetzungen, textile Halbzeuge für Interieurbauteile, Kaschier- und Laminiermaterialien oder Vliesstoffe für diverse Sitzkomponenten – wir erfüllen die stetig wachsenden Ansprüche der Automobilindustrie mit qualitäts- und anforderungsgerecht umgesetzten Lösungen.

Auch im Garten- und Landschaftsbau, in der Bauindustrie, im Bereich der Heimtextilien, in der Verpackungsindustrie, der Medizintechnik/Hygiene, bei ökologischen Produkten und in der Bekleidungsindustrie sind Polyvlies Produkte allgegenwärtig. **Was können wir für Sie tun?**

... including our products. Nonwovens from Polyvlies are used in almost all areas of our day-to-day lives. One particular point of focus in our production field is the automotive sector: be it acoustic nonwovens of various weights, thicknesses and material compositions, textile semi-finished products for interior parts, lining and laminating materials or nonwovens for various seat components – we always satisfy the increasingly stringent demands of the automotive industry with high-quality conforming solutions.

Likewise, Polyvlies products are used everywhere in the garden and landscape gardening fields, the construction industry, the home fabrics industry, the packaging industry, the medical equipment/hygiene sector, for ecological products and in the clothing industry. **And how can we help you?**



Unser Produktions- verfahren

Our product procedures

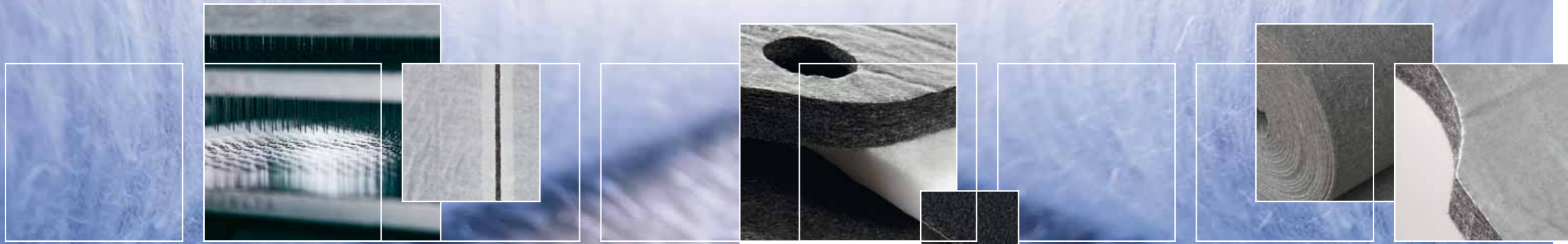


Verblüffend einfach – erstaunlich vielseitig. Im Prinzip werden alle Vliese in gleicher Weise gefertigt. Innerhalb des Herstellungsverfahrens gibt es jedoch eine Vielzahl an Variationsmöglichkeiten, um Produkte mit unterschiedlichsten technischen Eigenschaften anzufertigen.

Die in Ballenform angelieferten **Faserstoffe werden je nach Produktspezifikation zusammengestellt**, automatisch abgewogen und der Öffnungs- und Mischanlage zugeführt.

Amazingly simple – incredibly diverse. In principle, all non-wovens are produced in the same way. However, within the production process itself there is a wide range of variation possibilities allowing products with varying technical properties to be manufactured.

The fibre materials are delivered in balls and **are picked depending on the product specification**; then they are automatically weighed before being fed into the opening and mixing system.



Über die **Krempel** wird aus der homogenen Mischung ein sehr gleichmäßiger Faserflor erzeugt, der mechanisch über die **Vernadelung** oder thermisch verfestigt wird. Die jeweilige Zusammensetzung und der Aufbau der Vliese richtet sich nach Ihren Erwartungen. Ist der Einsatz und damit das technische Anforderungsprofil definiert, beginnt umgehend die spezifische Entwicklung und Produktionsplanung bei Polyvlies.

Bei der **Veredelung** stehen uns verschiedene Methoden zur Verfügung, die uns und Ihnen ein hohes Maß an Flexibilität garantieren:

- Ausrüstung der Vliese** mit einem selbst klebenden Klebesystem
- Glättung der Vliese** mittels eines Heizkalenders
- Zusätzliche Verfestigung der Vliese** mithilfe von Schmelzfasern oder durch Harzsysteme
- Beschichtung der Vliese** mit unterschiedlichsten Materialien
- Zuschneiden der Vliese** – passgenaue Produkte, ohne Verschnitt und Zeitverlust.

Wenn Sie Rollenware benötigen: Auch kein Problem. Sprechen Sie mit uns: Wir überzeugen Sie gern von der Vielseitigkeit unserer Produkte. Wir fertigen für Sie in einer Arbeitsbreite von bis zu 6 m.

Via the **carding machine**, a very even fibre pile is produced from the homogenous mixture which is then solidified mechanically via the **needling process** or in a thermal process. The respective composition and the structure of the nonwoven depends on your expectations. Once its application purpose and the technical requirement profile has been defined, Polyvlies immediately starts on the specific development and production planning.

We have a number of **finishing methods** available which guarantees both us and you a high level of flexibility:

- Equipping of the nonwoven** with a self-adhesive adhesion system
- Smoothing of the nonwoven** surface using a hot calender
- Additional solidification of the nonwoven** using fusible fibres or by resins
- Coating of the nonwoven** with various materials
- Cutting the nonwoven** – products that fit exactly. No wasted material, no wasted time.

If you need rolls of material – no problem. Just talk to us: we will be happy to show you how diverse our products are. We can manufacture products for you up to a width of six metres.

Ihre Anforderungen sind entscheidend

Your requirements decide

Die richtige Mischung macht's

It's all down to the right mix

Polyvlies Produkte haben „viele Gesichter“. Die vielfältigen Variationsmöglichkeiten beispielsweise bei der Zusammensetzung der Faserstoffe oder der Auswahl der Zusatzausrüstungen und Veredelungskomponenten eröffnen unseren Kunden immer wieder neue Perspektiven. Das macht unsere Produkte letztendlich so einzigartig. Mischungen können mit allen synthetischen Fasern wie Polypropylen, Polyester, Polyamid, Polyethylen, Acryl oder Viskose erfolgen.

Natürlich Hightech. Wir wachsen mit unseren Aufgaben und sind uns unserer Verantwortung – auch gegenüber späteren Generationen – jederzeit bewusst. Daher spielen nachwachsende Rohstoffe bei Polyvlies eine immer größere Rolle. Im Bereich der Naturfaservliese kommen Flachs, Hanf, Kenaf, Jute, Sisal, Wolle und Baumwolle zum Einsatz. So entstehen Hightech-Produkte mit dem Anspruch, unsere Umwelt nachhaltig zu schonen.

Polyvlies products have “many faces”. The numerous variation possibilities, for example when compiling the fibre materials or selecting the additional features and finishing components, mean our customers have a wide range of new options. This is what makes our products so unique.

Mixtures may contain all synthetic fibres such as polypropylene, polyester, polyamide, polyethylene, acrylic or viscose.

Naturally High-tech. We rise to the challenges we are set and we are fully aware at all times of the responsibility we have, especially to future generations. Therefore renewable materials are playing an increasingly large role at Polyvlies. The natural fibre nonwovens contains flax, hemp, kenaf, jute, sisal, wool and cotton. In this way high-tech products are made that aim to conserve our environment in a sustained manner.



Nadelvliese in unzähligen Varianten

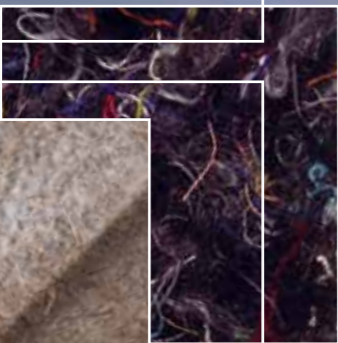
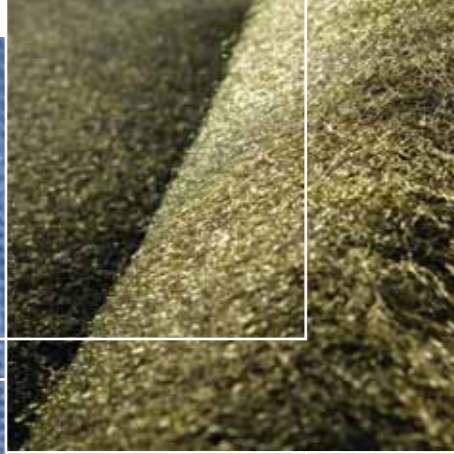
Nonwovens in numerous variations

Unter dem Namen **Polyvlies®** haben wir unser Nadelvlies-Portfolio vereint. Verarbeitet werden synthetische Fasern wie PP, PES, Recyclingfasern oder auch natürliche Fasern sowie jede gewünschte Kombination daraus. Leichte Vliesstoffe im Gewichtsbereich von 60 g/m², z. B. als Kaschierträger, finden sich hier ebenso wie Vliesstoffe mit 3.000 g/m².

Natürlich bestehen vielfältige Möglichkeiten, unsere Nadelvliese zu veredeln und zu konfektionieren – fordern Sie uns heraus, wir überraschen Sie gern!

We have consolidated our needle nonwoven portfolio under the name **Polyvlies®**. We process synthetic fibres such as PP, PES, recycling fibres or also natural fibres and any requested combination of these. Lightweight nonwovens in the weight range from 60 g/m² that are used e.g. as lining backings are available, as are nonwovens up to a weight of 3,000 g/m².

Of course we are also able to finish and customise our nonwovens in a number of ways – come and challenge us, we will surprise you!





Luftleichte Vielfalt

Light-as-air diversity

Der Produktbereich **Polytherm®** umfasst viele Varianten von voluminösen, thermisch gebundenen Vliesen. Verwendet werden entweder Recyclingfasern aus Wolle und Baumwolle oder aber modernste, feine Polyesterfasern, die wir mit Schmelzfasern zu unseren luftleichten Produkten verbinden.

Ob für die Dämmung von Fahrgeräuschen im Pkw oder die optimierte Wärmedämmung von privaten und gewerblichen Gebäuden: Polytherm® Produkte eignen sich für eine Vielzahl von Einsatzzwecken. Gerne besprechen wir mit Ihnen persönlich, welches Vlies Ihre ganz individuellen Anforderungen punktgenau erfüllt.

The **Polytherm®** product sector comprises a wide range of voluminous thermally bound nonwovens. We use either recycling fibres made of wool and cotton or state-of-the-art polyester fibres which we then combine with our fusible fibres to make light-as-air products.

Be it for reducing noise emissions in cars or optimising thermal insulation in private or commercial buildings: Polytherm® products can be used for a number of purposes. We will be happy to show you personally which nonwoven meets your specific individual requirements.

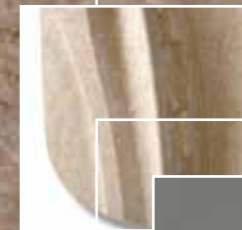
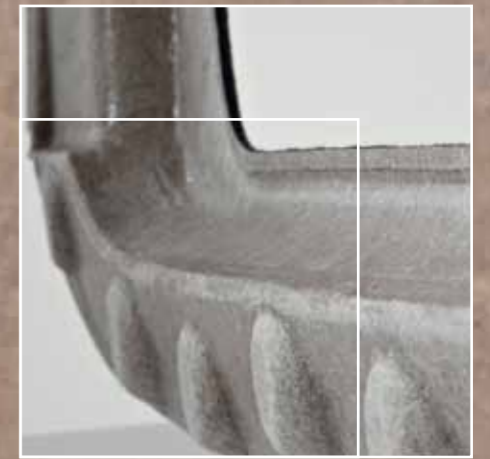
Automotive goes nature

Naroplast® ist ein thermoplastischer Naturfaserverbundkunststoff, der nach dem Formpressen seine Vorteile wie beispielsweise hohe Festigkeit und Schlagzähigkeit bei niedrigem Bauteilgewicht offenbart. Damit ist er besonders prädestiniert, die hohen Anforderungen im Fahrzeugbau optimal und wirtschaftlich (z.B. One-Shot-Verfahren) zu erfüllen.

Denn gegenüber konventionellen Materialien trägt die symbiotische Kombination von nachwachsenden Rohstoffen mit synthetischen Polymeren teils erheblich zur **Ressourcenschonung, CO₂-Speicherung, Kraftstoffeinsparung, Erhöhung der passiven Sicherheit und Geräuschreduzierung** bei. Außerdem können die Matrix-Polymeren mittlerweile ohne Performance-Einschränkungen durch emissionsarme Werkstoffe ersetzt werden. → Diese Vorteile gelten nicht nur für die Automobilindustrie, sondern selbstverständlich auch für andere Märkte wie die Bau-, Schiffsbau- oder Möbelindustrie.

Naroplast® is a thermoplastic natural fibre composite whose benefits, such as high strength and impact resistance combined with a low weight, come to the fore after compression moulding. This means that it is especially suited to ideally satisfy the strict requirements of the automotive manufacturing sector efficiently (e.g. One-Shot procedure).

Compared to conventional materials, the symbiotic combination of renewable raw materials and synthetic polymers plays an important role in **conserving natural resources, storing CO₂, saving fuel, increasing passive safety and reducing noise levels**. In addition, the matrix polymers can now also be replaced with low-emission materials without compromising performance. → These benefits not only apply to the automotive industry but of course to all other markets, such as e.g. the construction, shipbuilding or furniture industries.

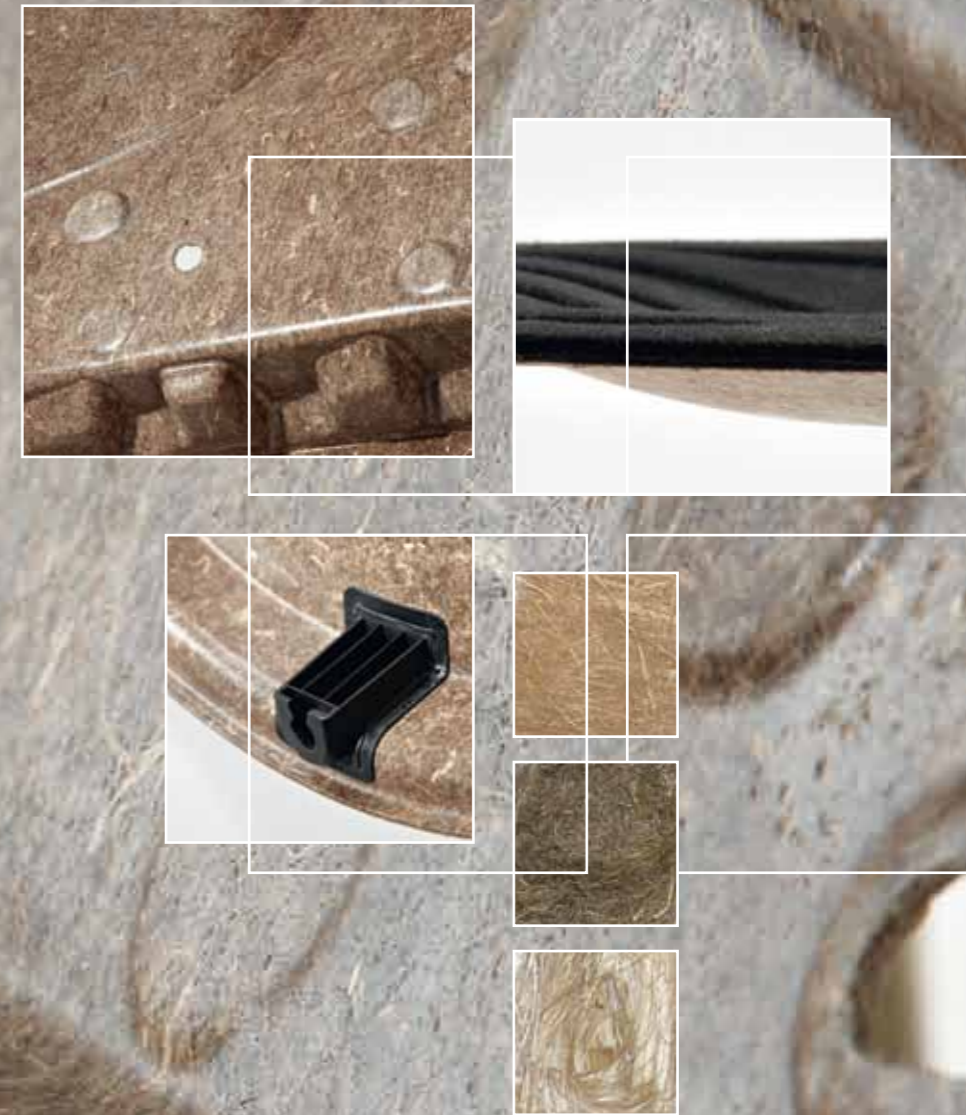


Narodur® ist ein duroplastischer Naturfaserverbundkunststoff, der nach dem Formpressen seine Vorteile wie beispielsweise hohe Festigkeit und insbesondere Steifigkeit bei vergleichsweise sehr niedrigem Bauteilgewicht unter Beweis stellt. Damit ist er prädestiniert, die besonders hohen Anforderungen an tragende Bauteile in der Automobil-, Bau-, Schiffsbau- oder Möbelindustrie optimal zu erfüllen.

Auch hier wirkt die symbiotische Kombination von nachwachsenden Rohstoffen mit synthetischen Polymeren der globalen Erwärmung entgegen, reduziert Geräuschemissionen und trägt zur passiven Sicherheit bei. Je nach Anwendung können verschiedene Matrix-Systeme gewählt werden, die auf Wunsch vorimprägniert und „pressfertig“ konditioniert beim Kunden angeliefert werden.

Narodur® is a duroplastic natural fibre composite whose benefits, such as high strength and especially high stiffness combined with a relatively low weight, come to the fore after compression moulding. This means it is especially suited to ideally satisfy the very strict requirements made of carrier parts in the automotive, construction, shipbuilding or furniture industries.

Here again, the symbiotic combination of renewable raw materials and synthetic polymers help to counter global warming, reduce noise emissions and contribute to passive safety. Depending on the application, customers have a choice of various matrix systems that can be supplied as pre-impregnated and ready for use in the pressing moulds.

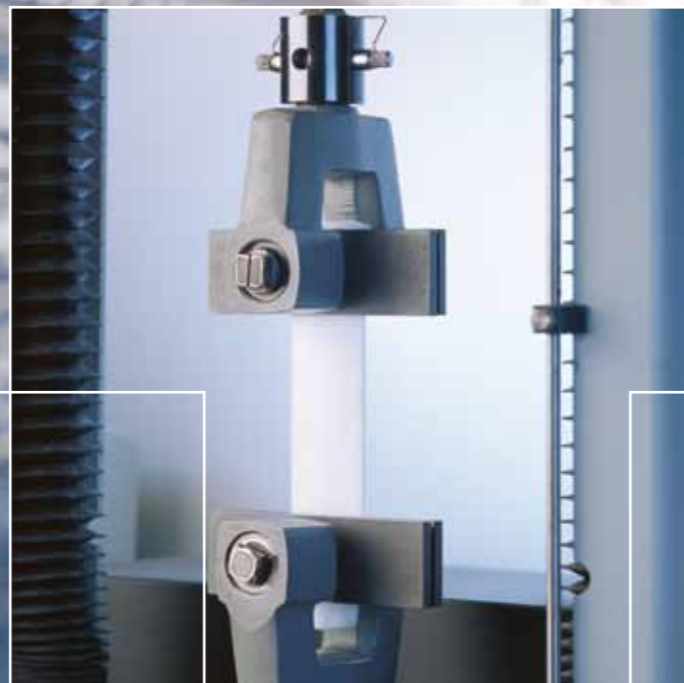


Natürlich vielseitig einsetzbar

A natural all-rounder

Qualität ohne Kompromisse

Uncompromising quality



Lückenlose Überwachung aller Abläufe. Wenn es um die Qualität unserer Produkte geht, überlassen wir nichts dem Zufall. Deshalb gönnen wir uns eine umfassende Qualitätspolitik, deren Ziele vollständig durch ein integriertes Qualitätsmanagementsystem realisiert werden. Dabei setzen wir nicht nur die Standardanforderungen der ISO 9001 um, sondern erfüllen darüber hinaus eine Vielzahl individueller Kundenforderungen.

Durch umfangreiche Investitionen in **modernste Produktionsanlagen** hat Polyvlies die Weichen in Richtung Zukunft gestellt. So ist die optimale Verarbeitung unterschiedlicher Rohmaterialien zu hochwertigen Endprodukten gewährleistet. Dabei werden sämtliche Produktmerkmale in unserem eigenen, umfangreich ausgestatteten Prüflabor lückenlos unter reproduzierbaren Bedingungen überwacht.

Das Ergebnis: Technische Vliesstoffe von höchster Güte und ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit für unsere Kunden! Fordern Sie uns heraus. Wir stellen uns gern neuen Aufgaben.

Über eine spannende und partnerschaftliche Zusammenarbeit mit Ihnen würden wir uns ganz besonders freuen.

Continuous monitoring of all processes. As far as the quality of our products is concerned, we leave nothing to chance, which is why we have set up a comprehensive quality policy whose goals are all reached within the scope of an integrated quality management system. Here, we not only focus on the standard requirements of the ISO 9001, we also satisfy a number of individual customer requirements.

Thanks to extensive investments in **state-of-the-art production equipment**, Polyvlies has paved the way for the future. It also guarantees the optimised processing of various raw materials into high-quality finished products. All product features are monitored continuously in our own well equipped testing laboratory under reproducible conditions.

The result: technical nonwovens of the very highest quality ensuring ultimate reliability for our customer!

Come on, challenge us! We look forward to taking on new challenges. We look forward to establishing a partnership-like and exciting relationship with you.

Forschung und Entwicklung

Research and development




Ideen von heute für Produkte von morgen. Wir haben Ihnen einiges zu verdanken – vor allem unsere Neugierde! Ohne die Herausforderung durch immer neue Produktanforderungen und Anwendungsgebiete wären wir heute nicht, was wir sind: **kompetenter und zuverlässiger Partner der Industrie**, der innovative Ideen und Lösungen auf den Weg bringt.

Die enge Zusammenarbeit mit Forschungsinstituten und die Motivation jedes einzelnen Mitarbeiters sind die Triebfedern für immer neue Entwicklungen und maßgeschneiderte Konzepte aus dem Hause Polyvlies.

Today's ideas for tomorrow's products. We owe you a lot – especially our sense of curiosity! Without challenges presented by new product requirements and new application fields, we would not be what we are today – **a competent and reliable partner to the industry** that comes up with innovative ideas and solutions.

The close cooperation with research institutes and the motivation of each individual employee are the driving forces for new developments and made-to-measure concepts from the company Polyvlies.





Wissen, woher man kommt – erkennen, wohin es geht

Know where you come from –
recognise where you are going

Zukunft braucht Visionen. Sie versetzen uns in die Lage, die Welt von morgen verantwortungsbewusst und richtungsweisend zu gestalten. Es sind die Ideen von heute, die neue Wege aufzeigen, Entwicklungen anstoßen und innovative Lösungen umsetzbar machen. Damit das gelingt, entwickeln und produzieren wir **technische Vliese, die aus Visionen Realität werden lassen.**

Darüber vergessen wir zu keinem Zeitpunkt, wem wir den Erfolg unseres Unternehmens zu verdanken haben. Als Firmengründer Swibertus Beyer im Jahr 1850 mit der Produktion von Garnen begann, konnte natürlich niemand ahnen, dass sich daraus einmal ein international erfolgreich operierendes Unternehmen entwickeln würde. Doch spätestens mit der Einführung der Nadelvliesetechnologie im Jahre 1969 wurden die Weichen für die heutige Firmengruppe gestellt.

Eines hat sich während der gesamten Zeit nie geändert: unsere uneingeschränkte Kundenorientierung. Diese fordert uns heraus, treibt uns an und eröffnet uns immer neue **Perspektiven für die Zukunft.**

The future requires visions. Visions allow us to design tomorrow's world responsibly and in the right direction. It is today's ideas that show us new paths, trigger developments and make innovative solutions feasible. To ensure this happens, we develop and produce **technical nonwovens that make these visions reality.**

And we never forget to whom the company owes its thanks. When the company was founded by Swibertus Beyer in 1850 and started producing yarns, nobody could foresee that this would be the start of a successful international company. However, when the needle punched technology was introduced in 1969, the road was paved for the group as it stands today.

There is one thing though that has not changed over time: our absolute commitment to customer orientation which challenges us, drives us and opens up new **prospects for the future.**

