

SpanSet secutex®

Heben
Prallschutz
Materials

Wind

40
Jahre

SpanSet
secutex

Eine
Schicht
besser

SpanSet International

„Die Welt wird bunter durch SpanSet“

Viele, heute allgemein genutzte Entwicklungen kommen von SpanSet. So wurde beispielsweise die Farbcodierung von Hebebändern und Rundschnellen bei uns entwickelt, um die ursprünglich einfarbigen oder roh-weißen Bänder besser unterscheiden zu können. Andere wichtige Entwicklungen wurden im Bereich der Rundschnellen und der Zurrgurte gemacht, noch heute ist SpanSet Marktführer im Bereich der qualitativ hochwertigen textilen Anschlagmittel und Rundschnellen und Zurrsysteme.

„Stark wie Stahl, aber leicht und handlich“

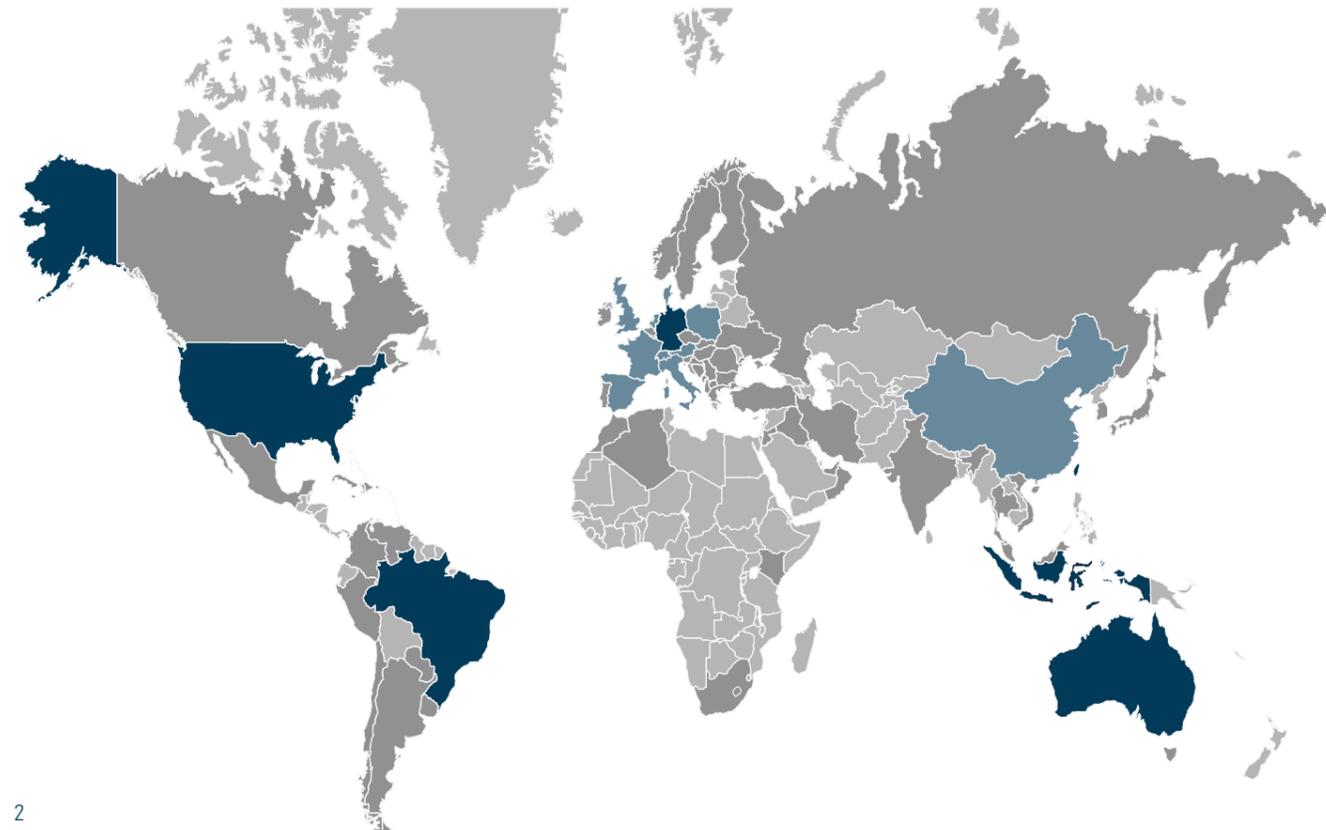
SpanSet ist der Experte in den Bereichen Heben, Ladungssicherung und High Safety, viele patentierte Innovationen wie die Herstellung von Rundschnellen oder die Spanngurte mit Zugratsche kommen von uns. Andere Produkthighlights waren die schnitthemmende secutex-Beschichtung, sowie die Magnum-Rundschnellen.

Startpunkt war im Jahr 1959 die gemeinsame Entwicklung des Autosicherheitsgurts zusammen mit Volvo in Schweden. Die Nachfrage nach textilen Bändern aus synthetischen Chemiefasern wurde immer größer, sodass in den 60er Jahren SpanSet gegründet wurde.

SpanSet ist eine eigentümergeführte und international arbeitende Unternehmensgruppe mit dem Hauptquartier in der Schweiz. Bei uns arbeiten mehr als 800 Mitarbeiter, es gibt eigene Niederlassungen in mehr als 20 Ländern und Werksvertretungen in fast allen Industrieländern der Erde.

Global und Lokal; Auch wenn nicht alle Produkte an allen Standorten produziert werden, wir können unseren international arbeitenden Kunden vor Ort kompetent beraten und umfassend beliefern.

SpanSet weltweit



SpanSet secutex

Die **SpanSet secutex Sicherheitstechnik GmbH** wurde im Jahr 1982 von Heinz Franke und der SpanSet GmbH gegründet.

Zu Beginn beschäftigte man sich in erster Linie mit der Entwicklung von schützenden Beschichtungen für textile Hebezeuge und Zurrmittel. Dies war auch die Geburtsstunde von secutex, secutex als Pseudonym für „Sicheres Textil“.

Über die Jahre hat sich secutex zu einem der größten Verarbeiter von kompaktem Polyurethan entwickelt und ist heute führender Hersteller für mit Polyurethan beschichtete Hebebänder und Schutzschläuche; über die Jahre kamen dann reine Polyurethanprodukte wie technische Formteile für den Maschinenbau, Rollen und Walzenbeschichtung, Zinkschutz und Oberflächenschutz hinzu.

Mit dem eigenen Formenbau ist es uns möglich, individuelle Lösungen für den Kunden zu konstruieren und selber zu bauen. In der weiteren Entwicklung entstanden neben den bereits bestehenden Gießsystemen auch diverse Sprühsysteme.

secutex ist ein hochverschleißfestes Polyurethan, welches für das Heben von scharfkantigen Bauteilen und zum Oberflächenschutz von empfindlichen Materialien - wie zum Beispiel für Coils und Kupferrohre - entwickelt wurde.

Neue Ideen werden konsequent in neue Produkte umgesetzt. So werden heute fast alle Coillager in Europa mit secutex-Coilmatten und secutex Coilprotect ausgestattet, der secutex-Schutz ist fast Industriestandard für das Heben und Lagern scharfkantiger Bleche.

Alle Produkte werden in Deutschland hergestellt und direkt und weltweit über SpanSet Niederlassungen und ein großes Händlernetz vertrieben.

Heute blickt secutex mit ihren fast 70 Mitarbeitern auf ein vielseitiges Einsatzspektrum und ist in vielen Situationen ein starker Problemlöser an der Seite seiner Kunden.

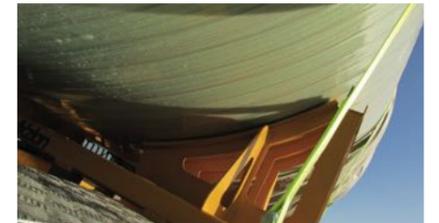
Transport-Systeme

secutex Prallschutz mit hoher Reibung für Turmelemente und Rotorblätter



Transport-Systeme

Auswechselbare Lastaufnahmeelemente mit hoher Reibung für Turmelemente und Rotorblätter.



Full Tower Gripper

Auswechselbare Lastaufnahmeelemente mit hoher Reibung für Turmelemente und Rotorblätter.



SBI Traverse

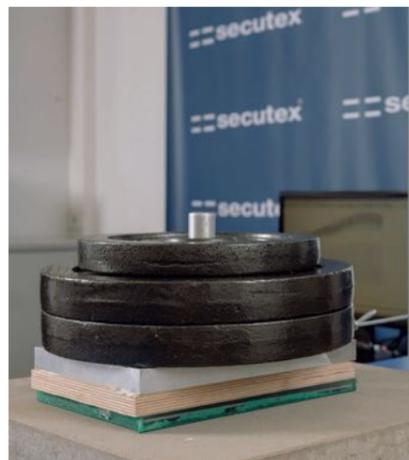
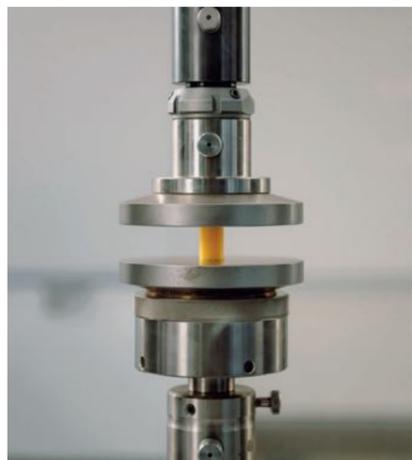
Abdeckung der Blatthalterungen mit secutex Prallschutz, die an das Rotorblatt angepasst sind.



Upending Tool

Beschichtung der Spannanzgen und Kontaktstellen mit secutex Prallschutz.





Universal-Prüfmaschine

Die Universal-Prüfmaschine ist eine professionelle Prüfmaschine zum Durchführen von Zug-, Druck- und Biegeversuchen. Mithilfe dieser Versuche kann die Universal-Prüfmaschine wichtige Werkstoffkennwerte bestimmen, wie z.B. Bruchdehnung, Streckgrenze oder Zugfestigkeit der Probe.

Temperatur-Tester

Hier werden eine Reihe von Materialproben kontrolliert und in Stufen erhitzt und anschließend der Zustand visuell bewertet. Außerdem können die vorher erhitzten Materialproben in einem Zugtest getestet werden, die Ergebnisse ermöglichen eine Bewertung des Materials bei den unterschiedlichen Temperaturen.

Abrieb-Tester

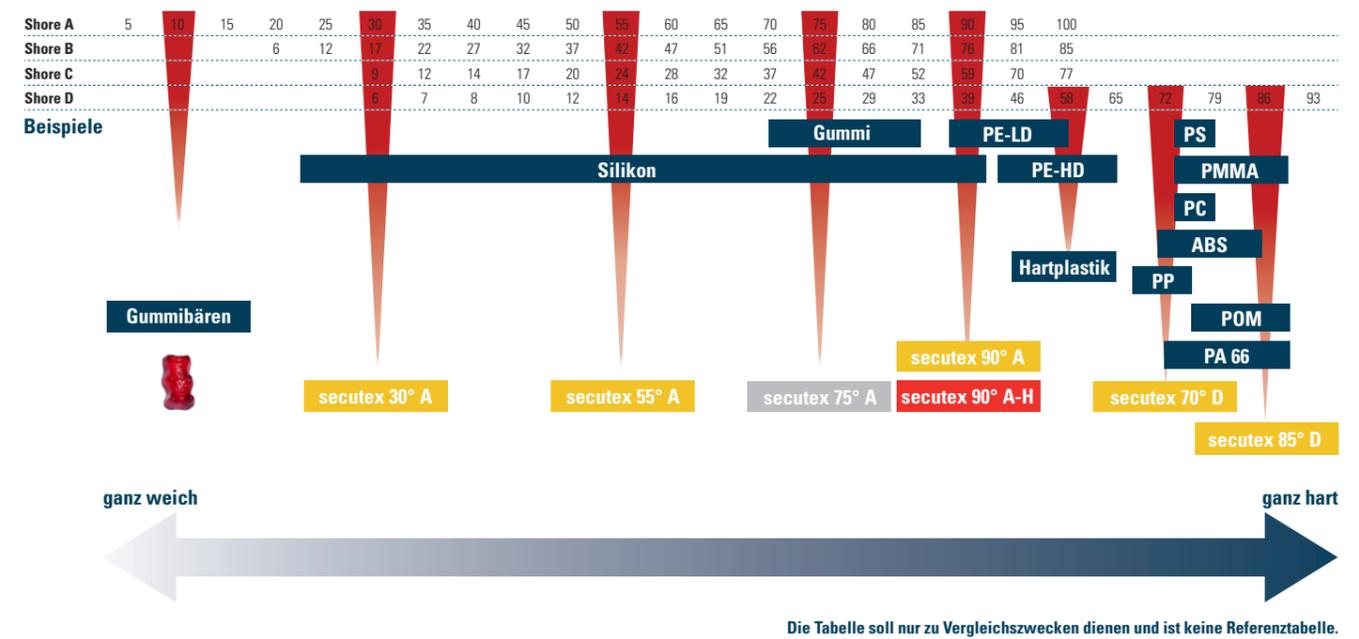
Ein rein mechanischer Abrieb erfolgt durch paralleles Gleiten zweier Oberflächen gegeneinander, dieses wird in dem genormten Abriebtest simuliert. Dabei wird die Polyurethanprobe einer realen Abriebbelastung ausgesetzt, aus der Zeitdauer bis zur Zerstörung kann dann auf deren Abriebfestigkeit geschlossen werden.

Reibbeiwert-Tester

Der Reibbeiwert ist ein sehr wichtiger Faktor bei der Ladungssicherung, dieser muss nachgewiesen und bekannt sein. Der Wert hängt von der Kombination der beiden Reibpartner ab und kann nicht allgemein sein. Die logische Konsequenz ist, dass der Reibbeiwert individuell getestet werden muss.

Witterungs-Tester

Der QUV-Tester für beschleunigte Bewitterung reproduziert die von Sonnenlicht, Regen und Tau verursachten Schäden. In wenigen Tagen oder Wochen kann der QUV UV Tester Schäden reproduzieren, die während Monaten oder Jahren im Freien entstehen. Das QUV testet Materialien, indem es diese bei kontrolliert hohen Temperaturen alternierenden Zyklen von UV-Licht und Feuchtigkeit aussetzt. Es simuliert die Wirkung von Sonnenlicht mit speziellen UV-Leuchtstofflampen, die Wirkung von Tau und Regen wird mit kondensierender Feuchtigkeit und/oder Sprühwasser simuliert.



Lange Lebensdauer

secutex-Gelb mit Hydrolysestabilisator kann jeder Witterung ausgesetzt werden. Soll secutex in sicherheitsrelevanten Bereichen eingesetzt werden, ist eine Abstimmung mit dem Hersteller erforderlich.

Härte Shore A [Toleranz ± 5°]	secutex 75°	secutex-gelb 55°	secutex-gelb 75°	secutex-gelb 90°	Norm
Reibungskoeffizient	0,3 - 0,4 µ	0,3 - 0,4 µ	0,3 - 0,4 µ	0,15 - 0,25 µ	
Hydrolysestabilisiert	nein	ja	ja	ja	
Dichte	1,22 g/cm³	1,21 g/cm³	1,22 g/cm³	1,23 g/cm³	DIN 53505
Spannung					
100 % Dehnung	6,5 N/mm²	1,15 N/mm²	3,32 N/mm²	5,25 N/mm²	DIN 53504
300 % Dehnung	9,5 N/mm²	1,65 N/mm²	5,25 N/mm²	8,29 N/mm²	DIN 53504
Bruchspannung	37,5 N/mm²	19,5 N/mm²	34,2 N/mm²	38,5 N/mm²	DIN 53504
Weiterreißfestigkeit	27 N/mm²	15,8 N/mm²	35,0 N/mm²	55,2 N/mm²	DIN 53515
Rückprallelastizität	40 %	61,5 %	40,4 %	30,4 %	DIN 53515
Abrieb	50 mg	21 mg	35 mg	36 mg	DIN 53516
Druckverformungsrest					
72 h bei 23°C 25 % Stauchung	11,40 %	55,1 %	9,1 %	41,6 %	DIN 53517
24 h bei 70°C 25 % Stauchung	29,40 %	19,9 %	8,9 %	10,0 %	DIN 53517
Gebrauchstemperatur*	-40°C bis 100°C	-20°C bis 80°C	-20°C bis 80°C	-20°C bis 80°C	DIN 53457
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁰ -10 ¹³	DIN 53482			
Durchgangswiderstand	10 ¹¹ -10 ¹⁴	DIN 53482			
Verarbeitungsschwindigkeit	1-2 %	1-2 %	1-2 %	1-2 %	

[* Bei Temperaturen über 140 °C Zersetzung, kein Schmelzen ausgenommen der hitzebeständige Prallschutz „secutex Heat“]



Hydrolyse Alterungsbeständigkeit Chemische Beständigkeiten

Hydrolyse, Alterungsbeständigkeit

Polyurethan ist einem natürlichem Alterungsprozess ausgesetzt, der sogenannten Hydrolyse.

Die Hydrolyse im Allgemeinen ist die Spaltung einer chemischen Verbindung durch Reaktion mit Wasser, durch die Hydrolyse werden die Moleküle in ihre Bausteine (Monomere) zerlegt. Hydrolyse ist die chemische Zersetzung des Polyurethan Polymers und die daraus resultierende materielle Beschädigung. In der letzten Stufe der Hydrolyse verlieren die Polyurethan-Produkte ihre physikalischen Eigenschaften, das Material hat teilweise Risse, wirkt ölig und zerbröseln.

Häufig werden die beschichteten Hebebänder und die sonstigen Polyurethanteile vor dem Einsatz in abgeschlossenen Lagerräumen gelagert. Das sind normalerweise Orte, an denen eine größere Feuchtigkeit in Kombination mit höheren Temperaturen vorzufinden ist, es gibt auch keinen laufenden Luftaustausch. Und eben diese „stehende“ Feuchtigkeit verstärkt den Hydrolyse-Prozess und lässt die Produkte schneller altern, auch wenn sie gar nicht eingesetzt werden. Dieser Zersetzungsprozess ist natürlich in tropischen und subtropischen Regionen dieser Welt deutlich beschleunigt, hier ist es meist warm und die regelmäßige Luftfeuchtigkeit ist hoch.

Es können keine allgemeingültigen Aussagen zur Hydrolyse- und Alterungsbeständigkeit gemacht werden. Bewitterungstests unter Real-Bedingungen würden viel zu lange dauern und wären auch nicht allgemeingültig. Die zu untersuchenden Elastomere werden deshalb in einem „Weather“-Tester einer sehr hohen Lichtbelastung, bei gleichzeitig hoher Luftfeuchtigkeit und erhöhter Temperatur ausgesetzt. Die Prüfmuster werden dann nach festgelegter Dauer einem Zugtest unterzogen, die Ergebnisse ermöglichen dann eine Prognose zur Hydrolyse- und Alterungsbeständigkeit.

Chemische Beständigkeit

Allgemeines

Die Eignung des secutex PU Materials für eine bestimmte Anwendung ist oft abhängig von seiner Beständigkeit gegenüber Chemikalien. Polyurethane können sich sehr verschieden bei der Einwirkung von chemischen Substanzen verhalten, da ihre Zusammensetzungen teilweise sehr voneinander abweichen und die verschiedenen Komponenten unterschiedlich stark auf die Einwirkung von anderen Stoffen reagieren. Daher kann eine klare Trennung der nachfolgend beschriebenen Wirkungen nicht in jedem Falle vorgenommen werden. Für besondere Anwendungen ist eine spezielle Beständigkeitsprüfung bezüglich Quellverhalten und mechanischer Eigenschaften anzuraten!

Säuren und Laugen

Von konzentrierten Säuren und Alkalilösungen werden secutex Polyurethane bereits bei Raumtemperatur angegriffen. Ein Kontakt mit diesen Reagenzien sollte vermieden werden. Gegen verdünnte Säuren und Alkalilösungen ist secutex Polyurethan bei Raumtemperatur kurzzeitig beständig.

Aromatische Kohlenwasserstoffe

Im Kontakt mit aromatischen Kohlenwasserstoffen, wie Benzol und Toluol, quillt ein secutex Polyurethan -Bauteil bei Raumtemperatur sehr stark auf und nimmt unter Abfall der mechanischen Werte bis ca. 50 % des Gewichtes von diesen Aromaten auf.

Schmieröle und Schmierfette

Die Prüfole IRM 901, IRM 902 und IRM 903 bewirken bei Raumtemperatur keinen Festigkeitsabfall. Auch nach dreiwöchiger Lagerung bei 100 °C erfolgt kein Abfall der Zugfestigkeit. Die Beständigkeit von secutex Polyurethan gegenüber vielen Schmierstoffen ist von deren Additiven abhängig, die eine irreversible Schädigung bewirken können. Hier sind spezielle Untersuchungen zu empfehlen.

Hitzebeständigkeit

Für die warme Verarbeitung

Nichteisenmetalle, wie Gold, Kupfer oder Messing, werden bei der Verarbeitung warm und haben eine empfindliche Oberfläche. Mit secutex-Heat beschichtete Rollen und Walzen schützen die Stangenware in der Produktion, Abrieb und Laufspuren werden zuverlässig vermieden.

Einsatztemperatur bis 140°C

Über die positiven mechanischen und chemischen Eigenschaften hinaus ist secutex-Heat ein Elastomer-Werkstoff für Einsatztemperaturen bis max. 140°C.

Einsatztemperaturen bis 180°C

Optional kann „Heat“ mit der „Vitrum“-Faser veredelt werden. Dadurch steigt die Einsatztemperatur sogar auf 180°C.

Abrieb

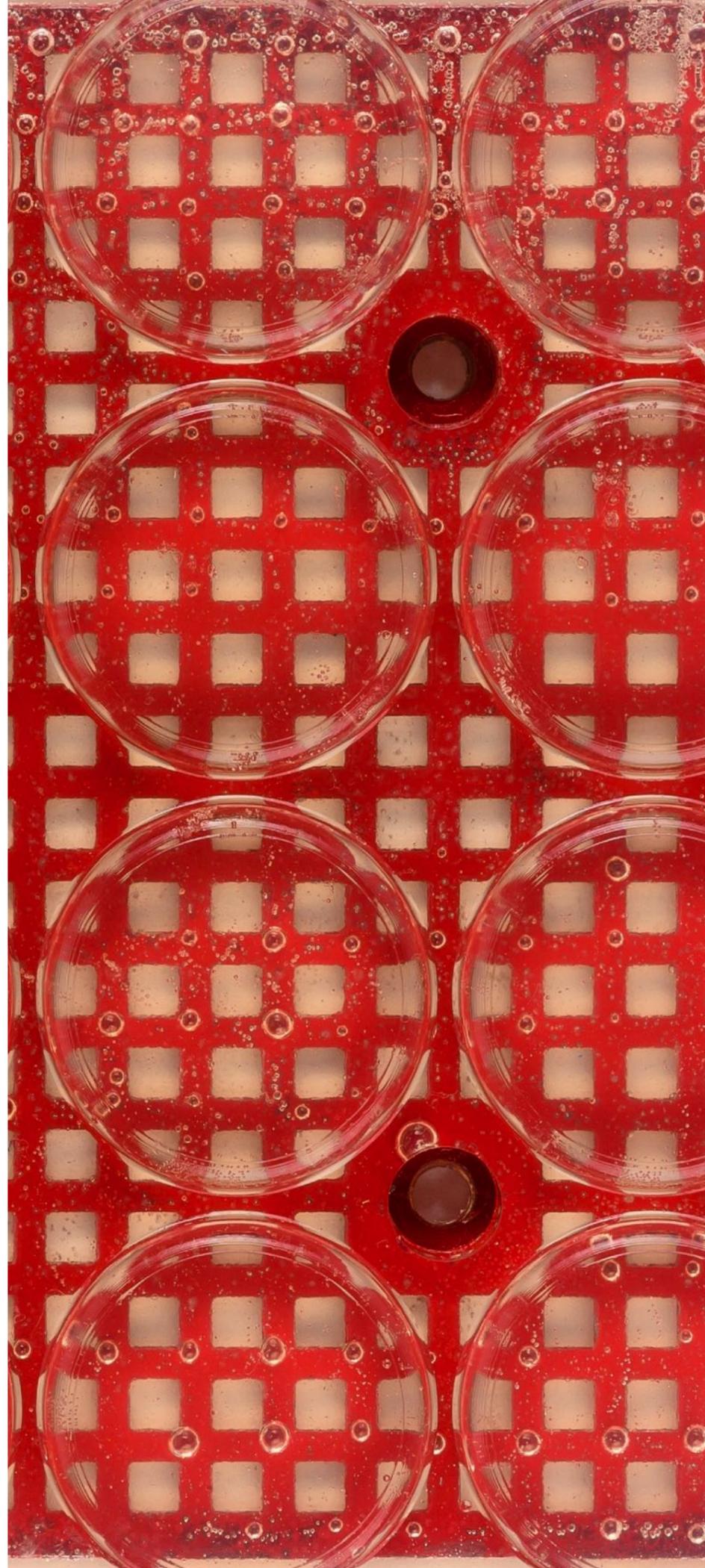
secutex PU Materialien haben eine hervorragende Abriebfestigkeit und sind somit für den Einsatz in rauen Bereichen (Stahlindustrie, Beton etc.) gut geeignet. Der Abrieb wird durch mechanische Beanspruchung, beispielsweise Reibung, verursacht und erzeugt meist sehr kleine Partikel (Staub). In der Materialwissenschaft gilt er als Verschleiß.

Ein rein mechanischer Abrieb erfolgt durch paralleles Gleiten zweier Oberflächen gegeneinander, dieses wird in dem genormten Abriebtest simuliert. Dabei wird die Polyurethanprobe einer realen Abriebbelastung ausgesetzt, aus der Zeitdauer bis zur Zerstörung kann dann auf deren Abriebfestigkeit geschlossen werden.

Hitzebeständigkeit Abrieb



Das quadratische System!



secutex SPL-Modul

SPL-Modul sind montagefertig aufgebaute Prallschutzelemente, welche in Greifsystemen, Transportvorrichtungen oder Maschinen eingesetzt werden.

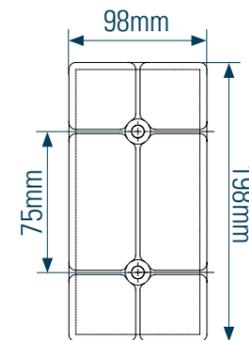
Die Bohrungsgrößen und Lochabstände sind bei den unterschiedlichen Modulgrößen gleich, die Längen sind dabei immer doppelt so groß, wie beim nächst kleineren Modul. SPL-Modul wird dabei standardmäßig in den Dicken 20, 30 und 40 mm gefertigt, Sondergrößen sind möglich.

SPL-Modul verfügt über eine eingegossene Lochblechverstärkung, die Elemente lassen sich leicht an größere Radien anpassen. Die Lochblecharmierung verhindert die Längs- und Querdehnung, die Montagebohrungen sind extra verstärkt. SPL-Modul ist regelmäßig eingekerbt, Wasser kann einfach abfließen.

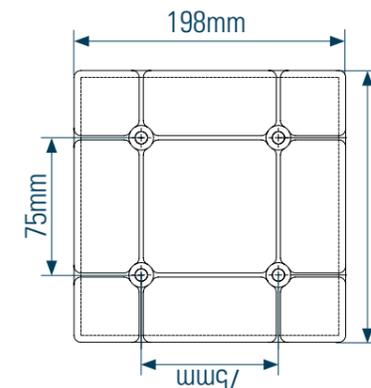
Optionen:

- Härten 55°, 75°, 90° Shore A oder 70° Shore D
- Integralschaum
- Sonder-Farben erhältlich
- Hydrolysestabilisator erhältlich
- Edelstahllochblech erhältlich

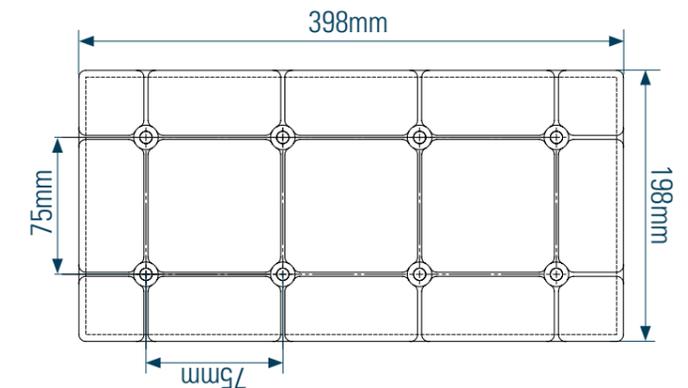
secutex Modul 1/2



secutex Modul 1



secutex Modul 2

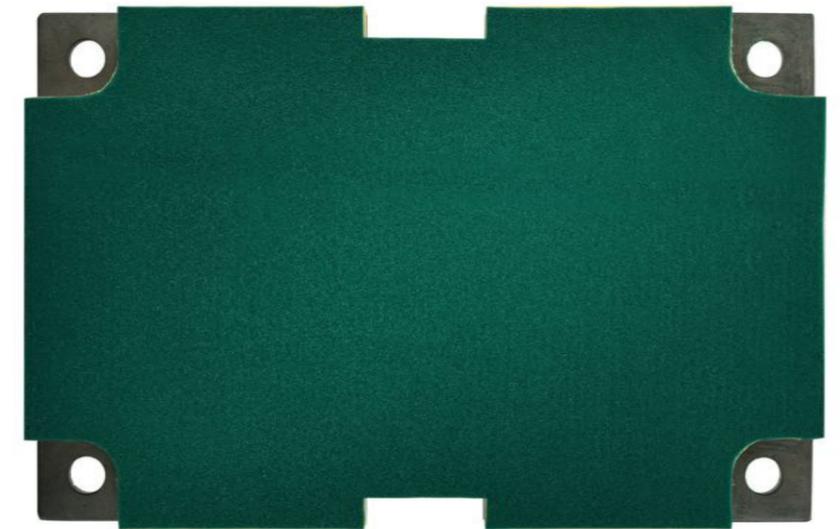


Drill holes suitable for M8 screws

Bezeichnung	Dicke 20	Dicke 30	Dicke 40
	Gewicht	Gewicht	Gewicht
secutex Modul 1/2	0,7 kg	2,2 kg	4,9 kg
secutex Modul 1	1 kg	3,2 kg	7,4 kg
secutex Modul 2	1,4 kg	4,3 kg	9,8 kg



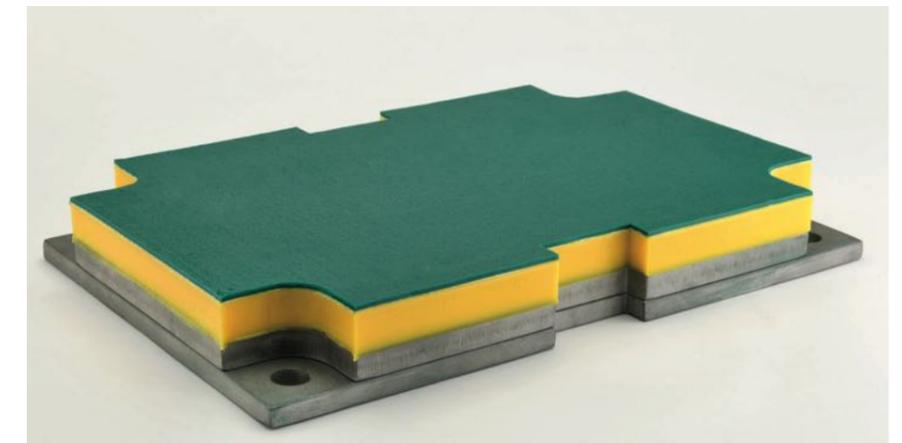
Reibung garantiert!



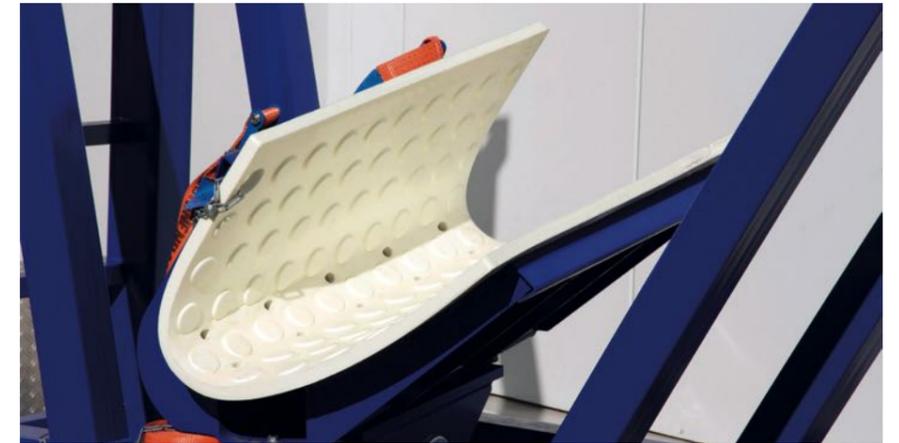
secuPad für den Transport und die Lagerung von Monopiles

Die großen und extrem schweren Monopiles erfordern auch neue Ablageprofile. Besonders die extreme Beanspruchung bei Seetransporten mit einer hohen Zahl an Lastwechseln fordern das Material ganz extrem. Die bisher verwendeten Polyurethan sind nicht ausreichend robust, Tragfähigkeit und auch Reibung sind oft nicht nachgewiesen. Ausserdem wird von den Anwendern immer wieder berichtet, dass die verwendeten handelsüblichen Materialien sich nach relative kurzer Zeit zersetzen und sich ölig anfühlen.

- Entwickelt für extreme Schwerlastanwendungen
- Belastbarkeit 50 N/mm²
- Mit Gewebeerstärkung
- massive Stahlplatte mit umlaufenden Stahlrahmen
- Mit secuGrip Topcoating, Reibbeiwert >0,6 μ
- Mit Bohrungen für Schrauben M20
- Seewasser geeignet



Hergestellt für Rotorblätter!



secuFoam, die klebbare Beschichtung, speziell entwickelt für die Transportgestelle für Rotorblätter

secuFoam ist speziell entwickelt worden für die Beschichtung der Transportgestelle für Rotorblätter, SecuFoam schützt zuverlässig die hochwertigen, empfindlichen Oberflächen gegen Verschleiß und Beschädigungen.

Die Oberfläche der secuFoam-Platten ist entweder glatt oder verfügt über große, ovale Noppen, damit das Regen- und Tauwasser abfließen kann. Das Kunststoffharz der Blätter noch „at-men“ kann. Der hervorragende Reibbeiwert $>0,6\mu$ ist umfassend getestet und nachgewiesen worden. secuFoam ist zum Schutz vor Licht und Sonne weiß eingefärbt, unschöne Abriebspuren durch schwarzen Gummi gehören somit der Vergangenheit an.

Die Strukturfestigkeit von secuFoam ist wesentlich höher als bei Neoprene oder vergleichbaren

Gummischäumen, damit ist secuFoam auch für die hohen Gewichte der neuen Blattgeneration hervorragend geeignet. Bei Dauerdruck kommt es kaum noch zu einem „Kollabieren“ und damit Versagen des Schaums.

Silikonfolie entfernen, Anpressen, Fertig. Highlight ist die Kombination von dem bewährten Polyurethanschaum mit einer neu entwickelten Acrylat-Klebefolie (Patent), diese ist geeignet für fast alle Untergründe. Und am Ende der Lebensdauer kann dann die secufoam-Beschichtung dann wieder einfach durch Ziehen in Querrichtung entfernt werden.

secuFoam wird geliefert als Plattenware oder als Zuschnitt. Die Standardmaße sind 1x2m bei Dicken von 10, 20, 30, 40 und 50 mm.

Abmessungen

Standard Breite	1000 mm
Standard Länge	2000 mm
Dicke	10 mm 20 mm 30 mm 40 mm 50 mm

Sorgfältig einspannen!



Hinterkantenschoner

Die Hinterkanten sind mit der empfindlichste Teil des Rotorblatts und müssen besonders geschützt werden. secutex hat 2 Typen von Hinterkantenschoner entwickelt, welche in Kombination mit handelsüblichen Zurrgurten verwendet werden können. Die neuen secutex-Hinterkantenschoner sind besonders handlich und kompakt und werden an die spezifische Form des Rotorblatts angepasst.

Hinterkantenschutz Typ I

- Zur Verzerrung von Rotorblättern, in Kombination mit handelsüblichen Zurrgurten
- An die Hinterkante des Rotorblatt angepasstes Inlay.
- Verteilt die Zurrkraft gleichmäßig.
- Biegeweich.
- Leicht und Handlich.

Hinterkantenschutz Typ II

- Zur Verzerrung von Rotorblättern, in Kombination mit handelsüblichen Zurrgurten
- An die Hinterkante des Rotorblatt angepasstes Inlay.
- Verteilt die Zurrkraft gleichmäßig.
- Biegesteif, somit keine Belastung der angeklebten Hinterkante.
- Hochfeste Stahleinlage.
- Gut zu handhaben.

SPL-F mit Lochblech t=2mm



Unser Renner – secutex-Prallschutz mit Lochblech. Leicht und flexibel einsetzbar und mit dem Lochblech als Armierung sicher zu befestigen. So erreichen Sie im Handumdrehen einen universellen Prallschutz.

Abmessungen

Breite	30-1000mm
Länge	Standard-Länge 3m
Dicke	min. 10 mm
Härte	50° Shore A 75° Shore A 90° Shore A
Color	Transparent oder eingefärbt
Lochblech-einlage	2mm, 5mm, 2mm Niro



SP-F



Dort wo Verschrauben oder Vernieten nicht möglich ist, kann es durch Kleben mit dem secutex-Spezialkleber einfach befestigt werden. Als Plattenware oder Formteil behält SP-F – je nach Dicke – sein Maximum an Elastizität. Dabei bleibt es besonders abrieb- und verschleißfest.

Abmessungen

Breite	30-1000mm
Länge	Standard-Länge 3m
Dicke	5-150mm
Härte	50°, 75°, 90° Shore A 85° Shore D
Farbe	Transparent oder eingefärbt



SPG-F mit Gewebeeinlage



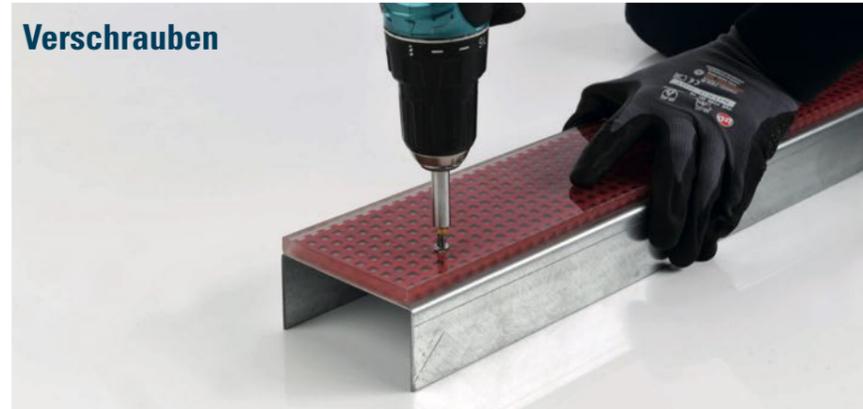
Das Gewebe verhindert, dass sich das secutex-Elastomer unter Belastung dehnt. Und der Gewebeträger lässt sich aufgrund der größeren Oberfläche hervorragend verkleben.

Abmessungen

Dicke	5-150mm
Breite	30-1000 mm
Länge	Standard-Länge 3 m
Härte	50° Shore A 75° Shore A 90° Shore A
Farbe	Transparent oder eingefärbt



Verschrauben

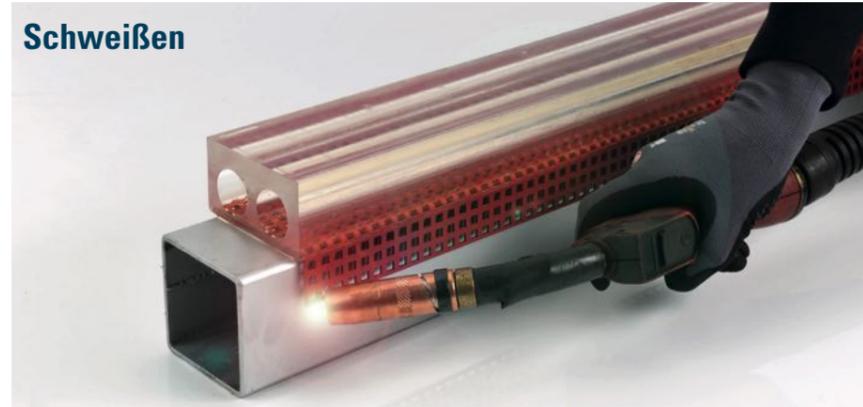


Unser Renner – secutex-Prallschutz mit Lochblech. Leicht und flexibel einsetzbar und mit dem Lochblech als Armierung sicher zu befestigen. So erreichen Sie im Handumdrehen einen universellen Prallschutz.

Größe und Menge der Bohrungen sind abhängig von der Unterkonstruktion und müssen vor Ort festgelegt werden.



Schweißen

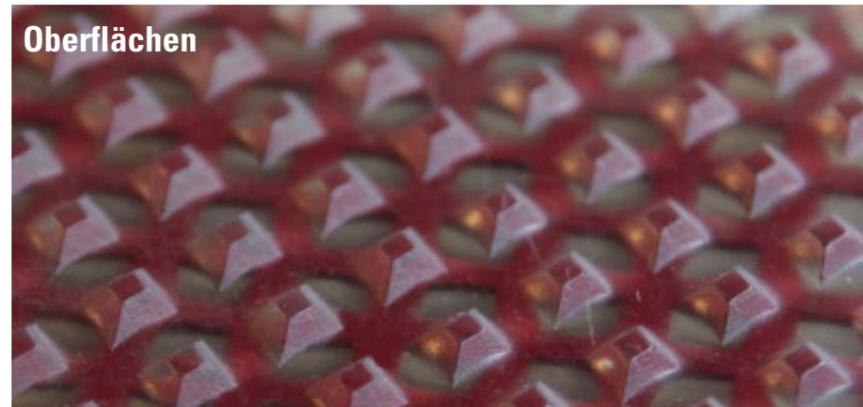


Oft ist das Schweißen die einfachste und sicherste Art der Befestigung. Die verschiedenen Lochblech-ausführungen ermöglichen einen sehr vielseitigen Einsatz.

Größe und Menge der Schweißpunkte sind abhängig von der Unterkonstruktion und müssen vor Ort festgelegt werden. Bitte beachten Sie, dass das eingegossene Lochblech in keinem Fall irgendwelche statische Funktionen übernehmen kann. Das Lösen des secutex-Prallschutz erfolgt einfach durch Abflexen der Schweißpunkte.



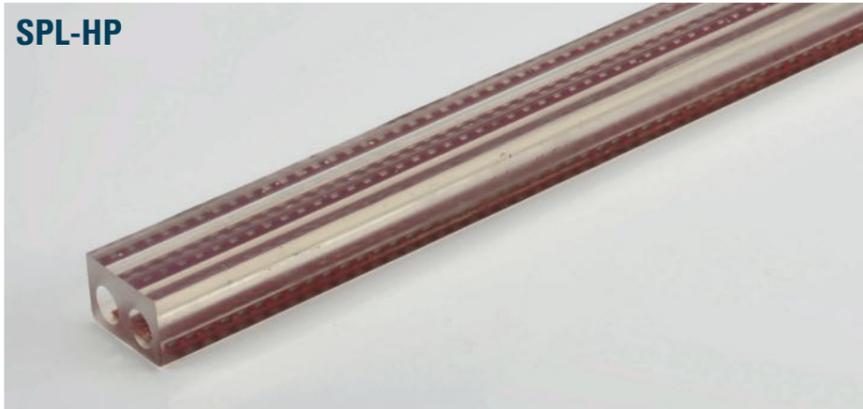
Oberflächen



Der secutex-Prallschutz kann mit verschiedenen Oberflächen-ausführungen hergestellt werden. Dies ist wichtig für spezielle Anwendungen unter dem Einfluss von Wasser, Öl oder Eis.



SPL-HP



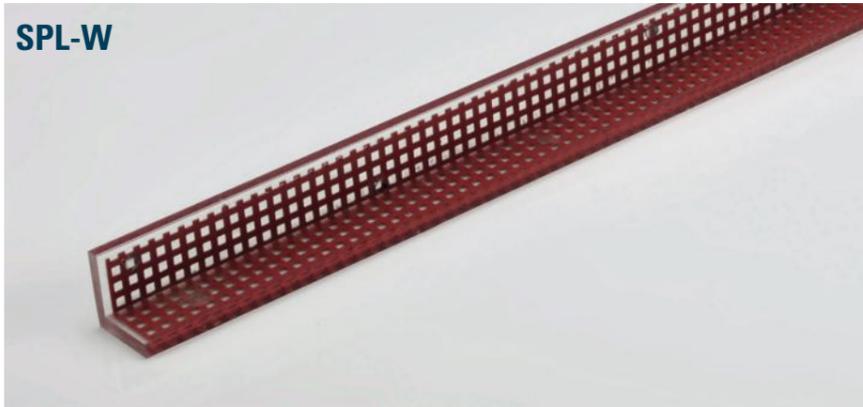
Die beste Idee darf auch manchmal hohl sein. Denn je mehr „Knautschzone“, desto höher der Prallschutz. Das gilt nicht nur in der Automobilindustrie, sondern auch überall dort, wo Werte vor Aufprall oder gegen Stoß geschützt werden sollen. Auf das Beste hoffen – mit dem Schlimmsten rechnen. Schützen Sie Wertvolles vor Beschädigung! secutex PROFIL ist hohl – aber aus gutem Grund.

Abmessungen

Dicken	min. 40 mm
Breite	ab 30 mm
Länge	Standard 3 m
Anzahl der Hohlkammern	1-5
Durchmesser der Hohlkammern	20mm 30mm 40mm 50mm



SPL-W



secutex-Prallschutz-Winkel mit innen liegendem Lochblech werden dann montiert, wenn der Schutz auch um die Ecke gehen soll. Die Prallschutz-Winkel können sowohl gleichschenkelig als auch asymmetrisch hergestellt werden.

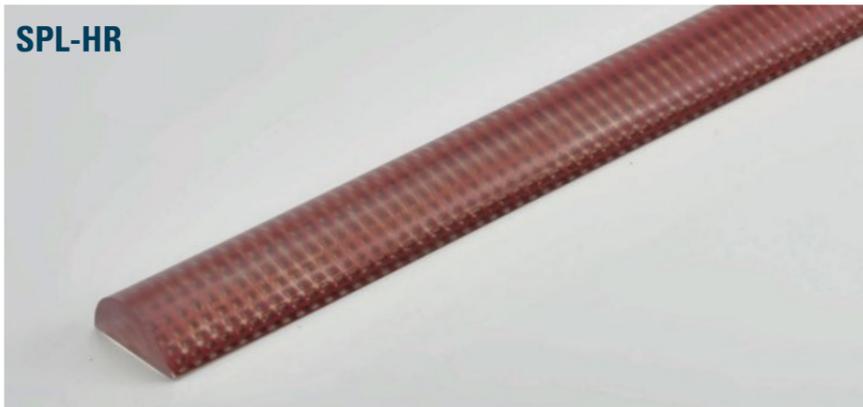
Abmessungen

Dicke	10 mm 15 mm 20 mm
Schenkellänge*	50 mm 75 mm 100 mm
Länge	Standard 3 m

*Andere Schenkellängen auf Anfrage möglich



SPL-HR



secutex-Prallschutz-Halbrund eignet sich zur Anwendung von runden Lasten, die im Unternehmen verarbeitet werden. Das innen liegende Lochblech verhindert eine Ausdehnung in Längs- und Querrichtung und lässt sich dadurch gut verschrauben.

Abmessungen

Durchmesser	30 mm - 120 mm
Längen	Standard 3 m



SPG-RF



Der secutex-Rampenfender mit Hohlkammerprofil und Gewebeeinlage dient als flexibler Puffer. Die Hohlkammer nimmt die aufprallende Energie auf und schützt somit gegen Beschädigungen. Der secutex Rampenfender wird standardmäßig mit gelb-schwarzer Gewebeeinlage gefertigt.

Abmessungen

Breite	80mm 100 mm
Höhe	100 mm 130 mm



secuRoll



Mit securoll bietet secutex eine speziell für Walzen und Rollen entwickelte Beschichtung, welche in Form gegossen oder direkt auf den Walzenkern aufgetragen wird. In die Produktentwicklung konnte die große Erfahrung von secutex mit Beschichtungen aller Art eingebracht werden. secutex liefert securoll in großer Auswahl für beinahe jede Anwendung. Es werden Material- härten von 55° - 90° Shore angeboten. Das innovative Verfahren garantiert eine hohe Präzision der Beschichtung mit sehr geringen Toleranzen sowie eine optimale und dauerhafte Verbindung mit dem Walzen-/Rollenkern und dem securoll-Material.

Abmessungen

Oberflächen	Smooth Rough Slotted
Beschichtungshärte	55° Shore A 75° Shore A 90° Shore A
Beschichtungsformen	Cylindrical Convex Conical

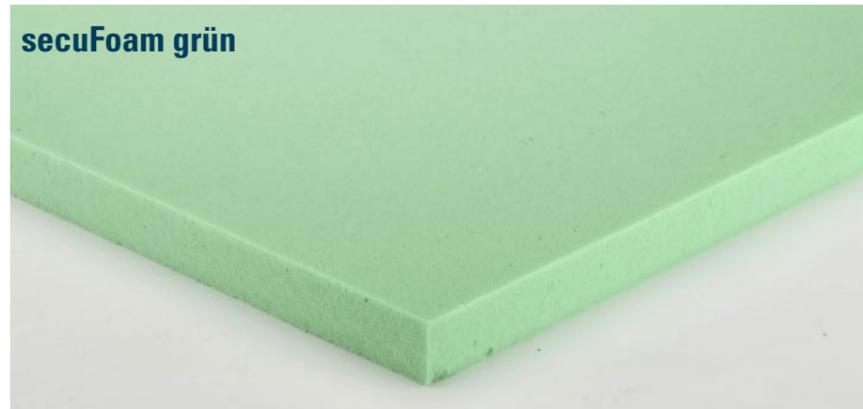


Formteile



Hart oder weich; Mit secutex lassen sich schnell und günstig die verschiedensten Formteile herstellen. Formkosten entstehen nicht, es werden maximal anteilige Materialkosten verrechnet.





secuFoam grün

Der TopSeller. Extrem Widerstandsfähig und dabei immer noch weich. Extrem robuster secuFoam Schaum mit 300 kg/m³ Raumgewicht.

Abmessungen

Breite	2000mm
Länge	1000mm
Dicke	5mm 10 mm 15 mm 20 mm



secuFoam bau

Widerstandsfähig und weich zugleich. Extrem robuster secuFoam Schaum mit 180 kg/m³ Raumgewicht.

Abmessungen

Breite	2000mm
Länge	1000mm
Dicke	5mm 10 mm 15 mm 20 mm

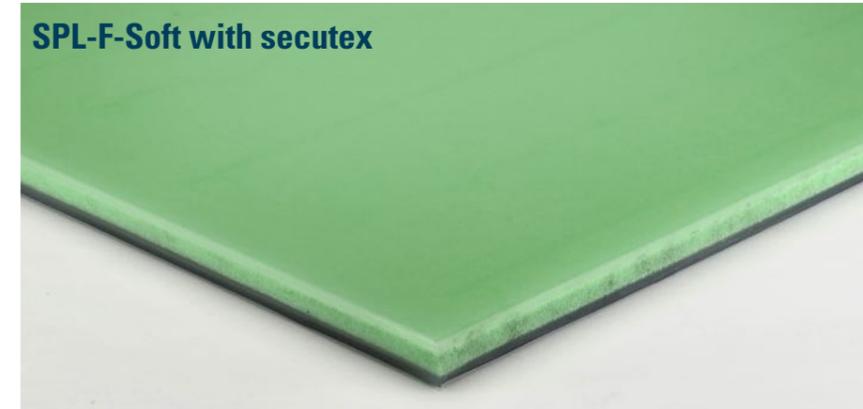


secuFoam gelb

Weich und doch robust. Robuster secuFoam Schaum mit 120 kg/m³ Raumgewicht.

Abmessungen

Breite	2000mm
Länge	1000mm
Dicke	10 mm 15 mm 20 mm



SPL-F-Soft with secutex

Stabil und gleichzeitig stoßfest. SPL-soft absorbiert hervorragend Stöße und bietet einen hervorragenden Oberflächenschutz. Durch die flexible secutex-Schutzschicht besonders für empfindliche Güter und Objekte mit unebenen Oberflächen geeignet. Durch das Lochblech auf der Unterseite ist SPL-Soft perfekt zu verschrauben.

Abmessungen

Breite	2000mm
Länge	1000mm
secuFoam	yellow blue green
Dicke SPL-Soft mit secutex	15mm 20 mm 25 mm 30 mm

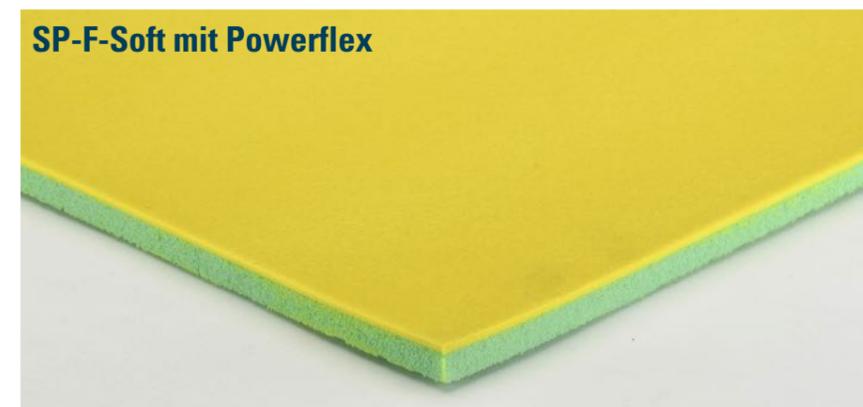


SPL-F-Soft-P1 mit secutex und Powerflex

Extra flexibel. Die dünne Powerflex-Schicht auf der Oberseite schützt den flexiblen Schaum. Durch den besonders flexible secuFoam besonders für extrem empfindliche Güter geeignet. Durch das Lochblech auf der Unterseite ist SPL-Soft perfekt zu verschrauben.

Abmessungen

Breite	2000mm
Länge	1000mm
secuFoam	yellow blue green
Dicke SPL-Soft mit secutex und Powerflex	11mm 16mm 21 mm 26mm



SP-F-Soft mit Powerflex

Wird secutex Soft mit einer Powerflex-Oberfläche überzogen, verhindert dies das Eindringen von Schmutzpartikeln und Flüssigkeiten in den Schaum. Zusätzlich schützt es das offenporige Material vor Abrieb, ohne das die elastischen Eigenschaften verloren gehen.

Abmessungen

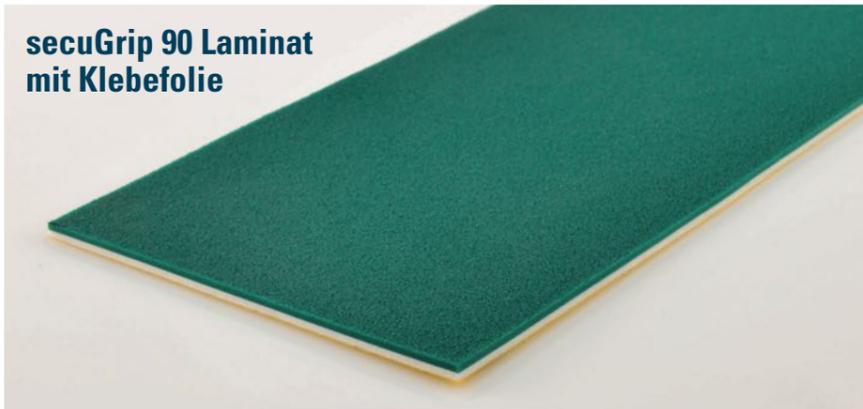
Breite	2000mm
Länge	1000mm
secuFoam	yellow blue green
Dicke SP-Soft Powerflex	6mm 11mm 16mm 21mm





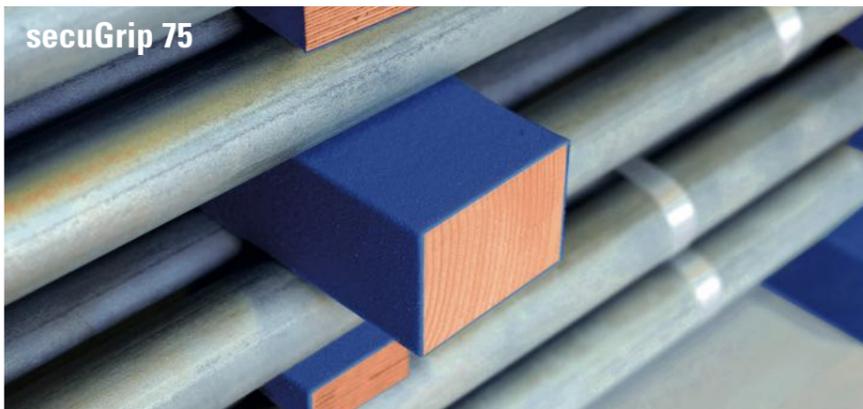
secuGrip 90 Laminat

- Mit Strukturoberfläche (gem. VDI 2700, Bl. 15, Punkt 7; „Rutschhemmende Materialien zur Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“)
- Sehr hohe Strukturfestigkeit (ausgelegt gem. VDI 2700, Bl. 15, Punkt 7.4 und 7.5; „Rutschhemmende Materialien zur Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“)
- Mit Laminat-Klebefolie schnell und einfach zu verkleben (Klebekraft nur durchschnittlich)
- Hervorragende Klebekraft in Kombination mit UHU PLUS ENDFEST 300



secuGrip 90 Laminat mit Klebefolie

- Mit Strukturoberfläche (gem. VDI 2700, Bl. 15, Punkt 7; „Rutschhemmende Materialien zur Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“)
- Sehr gute Rutschhemmung, auch bei Nässe.
- Sehr hohe Strukturfestigkeit (ausgelegt nach VDI 2700, Bl. 15, Punkt 7.4 und 7.5; „Rutschhemmende Materialien für die Ladungssicherung auf Straßenfahrzeugen“)
- Bewährte Klebekraft: Schnell und einfach mit Laminatklebefolie zu verkleben



secuGrip 75

secuGrip ist eine extrem robuste Sprühbeschichtung, die besonders für Holzbalken und Bretter geeignet ist. Die beschichteten Holzbalken nehmen kein Öl oder Wasser auf und eignen sich aufgrund ihrer zertifizierten Rutschfestigkeit (Dekra geprüft) hervorragend als Ladungssicherungsmittel. Die Holzbalken werden durch die Beschichtung mit secuGrip deutlich stabiler, unsere Kunden empfehlen die deutlich bessere Haltbarkeit, auch im harten Transporteinsetz. Ein Spediteur berichtet, dass die secuGrip-Holzbalken eine bis zu 10-mal längere Lebensdauer haben als die bisher verwendeten unbeschichteten Holzbalken.

Abmessungen

Coating hardness	75°, 90° Shore A
Breite	30-1000 mm
Länge	Standard-Länge 3 m



Abmessungen

Dicke	2mm 4mm
Breite	30-1000 mm
Länge	Standard-Länge 3 m



Alle Stapelbalken oder Formelemente können beschichtet werden. Bitte anfragen.



Sprühbeschichtung auf angelieferte Komponenten



Mit der secuGrip 90 Beschichtung können Holz, Metall oder auch Klebefolien beschichtet werden. Dies ermöglicht dem Kunden die Auskleidung einzelner Flächen und verhindert somit das Verrutschen von Lasten.



Dosieren und Mischen, Auftragen des Klebstoffs

Gegebenenfalls die vorhandene Schutzfolie abziehen. Die Klebeflächen müssen vor dem Auftragen des Klebstoffs sehr gründlich gereinigt werden. Vorteilhafterweise schmirgelt man den Gabelzinken und auch die Einfahrspitze zunächst mit Schleifsteinen, Körnung 100, danach entfettet man mit Zellstoff, der mit einem Fettlösemittel (Aceton) befeuchtet ist. Es wird eine Verarbeitungstemperatur von 100° C empfohlen, da hier die Klebefestigkeit von UHU PLUS ENDFEST 300 doppelt so hoch, wie bei Raumtemperatur ist.

Aushärtezeit UHU PLUS ENDFEST 300 in Abhängigkeit der Temperatur

20°C	12 h
40°C	3 h
70°C	45 min
100°C	10 min
180°C	5 min



Prüfzeugnis über Reibbeiwerte
Geprüft nach VDI 2700 Blatt 14

DEKRA

für Firma: SpanSet-secutex GmbH

1 Beschreibung der Reibpartner

1.1 Auflagefläche	: MULTIPLEX Platten mit secuGrip-90 Beschichtung	<p>Abbildung 1</p>
1.1.1 Art	: ---	
1.1.2 Typ	: secuGrip-90	
1.1.3 Zustand	: neu	<p>Abbildung 2</p>
1.2 Ladegut:	: ---	
1.2.1 Art	: Europool-Palette	
1.2.2 Abmessungen [cm]	: 80 x 120	
1.2.3 Masse des Ladeguts [kg]	: 1026	<p>Abbildung 1</p>
1.2.4 Kontaktfläche (bei Verwendung von RHM) [cm²]	: ---	
2 Prüfbedingungen	: ---	<p>Abbildung 2</p>
2.1 Umgebungstemperatur [°C]	: 23	
2.2 Ort und Datum der Prüfung	: DEKRA Automobil Test Center Klettitz, 24.08 - 12.09.2016	

Anordnung Auflagefläche	Anordnung Ladegut	siehe Foto	Ergebnis μ
längs	längs	Abbildung 1	0,74
quer	quer	Abbildung 2	0,74

Dipl.-Ing. (FH) Ulf Bulling
Fachspezialist

Klettitz, 20.09.2016
Ort, Datum der Ausstellung

Prüfzeugnis über Reibbeiwerte
Geprüft nach VDI 2700 Blatt 14

DEKRA

für Firma: SpanSet-secutex GmbH

1 Beschreibung der Reibpartner

1.1 Auflagefläche	: MULTIPLEX Platten mit secuGrip-75 Beschichtung	<p>Abbildung 1</p>
1.1.1 Art	: ---	
1.1.2 Typ	: secuGrip-75	
1.1.3 Zustand	: neu, trocken	<p>Abbildung 2</p>
1.2 Ladegut:	: ---	
1.2.1 Art	: Europool-Palette	
1.2.2 Abmessungen [cm]	: 80 x 120	
1.2.3 Masse des Ladeguts [kg]	: 1030	<p>Abbildung 1</p>
1.2.4 Kontaktfläche (bei Verwendung von RHM) [cm²]	: ---	
2 Prüfbedingungen	: ---	<p>Abbildung 2</p>
2.1 Umgebungstemperatur [°C]	: 23	
2.2 Ort und Datum der Prüfung	: DEKRA Automobil Test Center Klettitz, 12.10. - 17.10.2017	

Anordnung Auflagefläche	Anordnung Ladegut	siehe Foto	Ergebnis μ
längs	längs	Abbildung 1	0,91
quer	quer	Abbildung 2	0,86

Dipl.-Ing. (FH) Ulf Bulling
Fachspezialist

Klettitz, 21.11.2017



