

TECH-X  
PERFORMANCE THREADS





QUALITÄT  
DURCH  
KOMPETENZ

## DAS UNTERNEHMEN

Seit 1854 ist AMANN einer der führenden Hersteller von hochwertigen Nähfäden und Stickgarnen. Die technische Expertise, Zuverlässigkeit und Flexibilität in Produktion und Service macht die AMANN Group zu einem starken Partner weltweit. Nah am Kunden entwickelt AMANN Nähfäden, Stickgarne und Smart Yarns für die Marktbedürfnisse von morgen.

Mehr als 2.500 motivierte Mitarbeiter sichern den Erfolg in über 100 Ländern der Welt. Die AMANN Group produziert ausschließlich in eigenen Produktionsstätten in Europa und Asien. Das Headquarter befindet sich in Bönningheim, Deutschland.

## ZERTIFIZIERUNG & SICHERHEIT

Die Erwartungen der Kunden an die Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und technische Expertise sowie an die Qualität und Umweltverträglichkeit der Produkte sind für AMANN Verpflichtung und Motivation zugleich. Die kontinuierliche Einhaltung der hohen Qualitätsstandards innerhalb der AMANN Group wird über die Zertifizierung für Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001 sichergestellt.

### UMWELTMANAGEMENT

Der schonende Umgang mit den Ressourcen und eine möglichst geringe Umweltbelastung wird durch die Zertifizierung nach dem Umweltmanagementsystem DIN EN ISO 14001 dokumentiert.

### QUALITÄTSVERPFLICHTUNG

Die prozessorientierte Qualitätsverpflichtung wird durch die Zertifizierung nach IATF 16949 erfüllt.

### PRODUKTZERTIFIZIERUNGEN

Die REACH-Konformität garantiert die Gesundheitsverträglichkeit der AMANN Produkte. Darüber hinaus sind diese nach STANDARD 100 by OEKO-TEX® zertifiziert. Ein großer Teil davon sogar nach den noch strengeren Kriterien des Anhangs 6.

Die AMANN Produkte Saba, Sabatex, Sabaflex, Isacord, Serafil, N-tech und N-tech CS wurden hinsichtlich der industriellen Waschbeständigkeit entsprechend der DIN EN ISO 15797 geprüft und mit dem PRO-Label nach DIN EN ISO 30023 zertifiziert.

Das AMANN Aramid-Garn N-tech CS ist nach den hohen Sicherheitsanforderungen der UL (Underwriters Laboratories) zertifiziert. Bei Silver-tech wird gemäß Zytotoxizitätstest nach DIN EN ISO 10993-5 eine zellschädigende Wirkung ausgeschlossen.

# INNOVATION LAB



THINKING SOLUTIONS

## AMANN INNOVATION LAB

Das AMANN Innovation Lab ist der Innovationspool bei AMANN. Der textile Think-Tank entwickelt intelligente Produkte, individuelle Lösungen und innovative Konzepte für textile Fragestellungen, nicht nur zu Nähfäden und Stickgarnen, sondern auch für die textile Fläche. Das gesamte Spektrum umfasst leitfähige Fäden und Garne, Hybridfäden für Composites, Sensorgarne, Fäden mit Indikatorfunktion sowie eine Vielzahl an funktionellen Garnen und technischen Zwirnen. Im AMANN Innovation Lab werden verschiedene Smart Yarns entwickelt, die technische Lösungen für folgende Bereiche bieten:



### CONDUCTIVE

Das Thema Leitfähigkeit beschäftigt viele Branchen und wird immer wichtiger. Ein leitfähiges Smart Yarn kann bei vielen Anwendungen für die Versorgung mit Strom oder Daten verwendet werden.



### SENSORY

Sensorik ist eine wichtige Eigenschaft, die mithilfe von Smart Yarns auf eine Vielzahl an unterschiedlichen Anwendungen übertragen werden kann. Diese sogenannten Sensorgarne sind fadenförmig und können zur Messung von bspw. Feuchtigkeit verwendet werden.



### COMPOSITES

Comphil ist eine von AMANN speziell für Faserverbundanwendungen entwickelte Avivage. Sie bietet optimale Nähleistung. Für die weiterführenden Prozesse (z. B. Harzinfusionsverfahren) und Endanwendungen sind die Fäden ohne adhäsionshemmende Eigenschaften zur Composites-Matrix optimal eingestellt.

Gerne unterstützen wir Sie bei Ihrem individuellen Projekt – kontaktieren Sie uns unter [innovation-lab@amann.com](mailto:innovation-lab@amann.com)

A person wearing a bright yellow protective suit and blue gloves is working with a sewing machine. The person is wearing a hooded suit with a clear visor. The background is slightly blurred, showing what appears to be an industrial or workshop setting. A semi-transparent dark box with the word 'TECHTEX' in white capital letters is overlaid on the person's torso.

TECHTEX

## SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR TECHNISCHE ANWENDUNGEN

Technische Textilien gewinnen weltweit immer mehr an Bedeutung. Sie bedienen neue Anforderungsprofile, ersetzen bekannte Materialien und gehen neue Materialverbindungen ein. Ob beim textilen Bauen, im Industriebereich oder im Bekleidungssektor – technische Textilien sind immer hochtechnologische, innovative Spezialprodukte mit besonderen physikalischen, chemischen und anwendungstechnischen Eigenschaften. Die Entwicklung ist durch anspruchsvolle Anforderungsprofile und bei sicherheitsrelevanten Anwendungen von Normen, Spezifikationen und Richtlinien bestimmt. Ihre Funktionalität muss auch für die Nähte gesichert sein.

Eine der wesentlichen Fügeverbindungen für technische Textilien ist die Naht. Sie schafft eine formflexible und sichere Verbindung zur Herstellung komplexer zwei- oder dreidimensionaler Produkte. Auch die Technik des Stickens kommt bei technischen Textilien zum Einsatz – so z. B. bei der Herstellung von Faserverbundwerkstoffen (Composites und textilen Heizsystemen).

Ob genäht, gestickt, gewirkt oder gewebt, die in das Textilgut eingebrachten Fäden müssen die Funktion und das z. T. anspruchsvolle Anforderungsprofil des gesamten Produktes erhalten bzw. erfüllen. Immer öfter sind dafür Spezialprodukte aus dem Nähfadenbereich gefordert. Das technisch ausgerichtete Sortiment von AMANN bietet solche Lösungen u. a. für Schutzbekleidung, Outdoor-Textilien, Filter, Smart Textiles, Composites, Hebe- und Haltegurte und vieles mehr.

Hier ist AMANN der Spezialist und bietet mit der Vielfalt seiner Tech-X Performance Threads für jede noch so komplexe Anforderung die passende Lösung.

## AMANN SEWING TECHNOLOGY CENTER

Exzellente näh- und sticktechnische Beratung ist eine der großen Stärken von AMANN. Hierfür hat AMANN mit dem neuen Sewing Technology Center (STC) ein hochmodernes nähtechnisches Labor geschaffen.

Die Leistungen des AMANN Sewing Technology Center umfassen u. a.:

- weltweite näh- und sticktechnische Anwendungs- und Produktberatung
- individuelle Kundenworkshops, technische Seminare und Fachvorträge
- Nähtests und Analysen
- Kalkulation des Nähfadenbedarfs und Empfehlungen zur Produktivitätssteigerung
- nähtechnische Ausarbeitungen zu Spezialthemen
- Verarbeitungsprüfungen

Das Team des AMANN STC verfügt über jahrzehntelanges, anwendungsorientiertes Know-how und ermöglicht den Kunden somit bestmögliche Beratung und Hilfestellung.

# SCHUTZ- BEKLEIDUNG

## AMANN PRODUKTE FÜR SCHUTZBEKLEIDUNG:

- N-tech
- N-tech CS
- K-tech
- Kc-tech
- A-tech CS
- Nc-tech

## SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR SCHUTZBEKLEIDUNG UND ANDERE HITZESCHUTZANWENDUNGEN

Flamm- und Hitzeschutz ist bei den vielfältigsten Anwendungen gefordert. Aufgabe ist der Schutz von Mensch und Umgebung vor der oft lebensbedrohlichen Gefahr durch Feuer und Hitze. Die Konfektion von Hitzeschutztextilien ist durch Normen, Vorschriften und z. T. durch individuelle Produktspezifikationen eng reglementiert. In der Regel enthalten die Normen und Spezifikationen keine expliziten Vorgaben zum Nähfaden. Die Prüfparameter beziehen sich auf das gesamte Bekleidungsstück, wobei der Nähfaden im Verbund geprüft wird. Die Nähte müssen bei den Prüfungen den gleichen Anforderungen wie die verwendeten Obermaterialien gerecht werden. Für die Prüfung der begrenzten Flammenausbreitung bedeutet dies bspw., dass auch die Nähte beflammt werden.

Alle AMANN Aramid-Produkte wurden nach der Prüfnorm DIN EN ISO 15025 geprüft und können die Anforderungsnormen DIN EN ISO 11.611, DIN EN ISO 11.612, DIN EN ISO 14.116 und DIN EN 469 erfüllen. Außerdem sind die Produkte A-tech CS, N-tech, N-tech CS, Nc-tech, K-tech nach den strengen Sicherheitsanforderungen der UL zertifiziert. Sie erfüllen die Sicherheitsstandards NFPA 1951, NFPA 1971, NFPA 1975, NFPA 1977, NFPA 2112, ASTM F1506, CSGB 155.22 und CGSB 155.20.

Für innen liegende Nähte, die nicht der direkten Hitzeübertragung bzw. dem direkten Kontakt mit Flammen ausgesetzt sind, können AMANN Nähfäden aus dem Standard-Produktprogramm, wie z. B. Saba oder Rasant, eingesetzt werden. Für die Konfektion von Hitzeschutztextilien muss daher nicht grundsätzlich der Einsatz von Spezialnähfäden erforderlich sein. Erlauben die vorgegebenen Prüfnormen den Einsatz konventioneller Nähfäden, kann diese Möglichkeit aus Kostengründen und aufgrund der größeren Farbauswahl genutzt werden. In der Regel verlangt die Konfektion von Hitzeschutztextilien jedoch die Verwendung von Spezialnähfäden, um die geforderte Temperaturbeständigkeit erfüllen zu können. Hierfür haben sich vor allem Nähfäden aus Meta- oder Para-Aramid bewährt. Sie brennen nicht, schmelzen nicht und verkohlen bzw. zersetzen sich erst nach längerer Einwirkung hoher Temperaturen. Nach Entfernen der Feuerquelle erlöschen sie von selbst. Aramid-Nähfäden sind daher Bestandteil vieler Vorgaben für die Fertigung von Hitzeschutzkleidung bei Militär, Polizei, Feuerwehr und vielen anderen Berufsgruppen. Sie ermöglichen eine Rohstoffhomogenität von Nähfaden und Nähgut. Das gesamte Konfektionsstück erfüllt somit das Funktionsprofil.



### EINSATZGEBIETE:

- Brand- und Hitzeschutz (z. B. Feuerwehr)
- Hochöfen und Schmelzereien
- Rennsport
- Geschosshemmende Westen (z. B. Polizei)
- u. v. m.

## NOMEX® DUPONT™ META-ARAMID FASERGARN, REISSSTAPEL (N-TECH)

## NOMEX® DUPONT™ META-ARAMID FASERGARN, SCHNITTSTAPEL (N-TECH CS)

- hochleistungsfähiger Meta-Aramid-Spezialnäh- und Stickfaden für Flamm- und Hitzeschutzanwendungen
- selbstverlöschend und nicht schmelzend
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 200°C
- Zersetzungstemperatur bei ca. 370°C
- geprüftes Brennverhalten nach DIN EN ISO 15025
- Zertifizierung nach den Sicherheitsanforderungen der UL

### N-tech

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
40	75	100-120	16-19	3.000 m Co	14
70	40	80-100	12-16	10x1.000 m XW 5.000 m Co	21

### N-tech CS

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
70	40	80-100	12-16	10x1.000 m XW 5.000 m Co	21
120 (80/2)	25	70-90	10-14	5.000 m Co	21

Co =  XW = 

#### Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Hitzeschutzkleidung, Rennsportkleidung, Arbeitsschuhe
- Filtration: Heißgasfiltration
- Sonstiges: schwer entflammare Textilien (z. B. Fluggastsitze, Vorhänge)

#### Weitere Anwendungen:



## KEVLAR® DUPONT™ PARA-ARAMID FASERGARN, REISSSTAPEL

- Para-Aramid-Spezialnähfaden für Einsatzbereiche mit hohen Anforderungen an Schnitenschutz sowie Flamm- und Hitzeschutz
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 170°C
- Zersetzungstemperatur bei ca. 425°C
- geprüftes Brennverhalten nach DIN EN ISO 15025
- Zertifizierung nach den Sicherheitsanforderungen der UL

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
35	80	120-140	19-22	3.000 m Co	1
50	60	110-130	18-21	3.000 m Co	1
75	40	100-120	16-19	5.000 m Co	1

Co = 

#### Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Hitzeschutzkleidung (z. B. Arbeitshandschuhe), geschosshemmende Westen (z. B. Polizei), Schnitenschutz (z. B. Waldarbeiterhosen)

## KEVLAR® DUPONT™ PARA-ARAMID MULTIFILAMENT, BONDIERT

- extrem leistungsfähiger Para-Aramid-Spezialnähfaden für technische Textilien mit Schnitt- und Hitzeschutzanwendungen
- selbstverlöschend und nicht schmelzend
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 170°C
- Zersetzungstemperatur bei ca. 425°C
- geprüftes Brennverhalten nach DIN EN ISO 15025

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
22	135	130-150	21-23	ca. 500 g/ 3.000 m FS	1

FS/KS = 

#### Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Sicherheitskleidung (z. B. Sicherheitsschuhe), geschosshemmende Westen (z. B. Polizei)
- Filtration
- Composites
- Sonstiges: Airbags und Reifen

## NEWSTAR® YANTAI META-ARAMID FASERGARN, SCHNITTSTAPEL

- Meta-Aramid-Spezialnäh- und Stickfaden für Flamm- und Hitzeschutzanwendungen
- selbstverlöschend und nicht schmelzend
- die leistungsfähige Alternative zu Nomex®
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 200°C
- Zersetzungstemperatur bei ca. 370°C
- geprüftes Brennverhalten nach DIN EN ISO 15025
- Zertifizierung nach den Sicherheitsanforderungen der UL

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke		Aufmachung	Farbanzahl
		Nm	Nr.		
40	75	100-120	16-19	3.000 m Co	14
70	40	80-100	12-16	5.000 m Co	14

Co = 

Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Hitzeschutzkleidung (z. B. Arbeitshandschuhe), Rennsportkleidung
- Filtration: Heißgasfiltration
- Sonstiges: schwer entflammare Textilien (z. B. Fluggastsitze, Vorhänge)

Weitere Anwendungen:



## NOMEX® DUPONT™ META-ARAMID MULTIFILAMENT

- Meta-Aramid-Spezialnähfaden für höchste Anforderungen bei Flamm- und Hitzeschutzanwendungen
- selbstverlöschend, nicht schmelzend, robust und extrem belastbar
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 200°C
- Zersetzungstemperatur bei ca. 370°C
- geprüftes Brennverhalten nach DIN EN ISO 15025

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke		Aufmachung	Farbanzahl
		Nm	Nr.		
20	140	120-140	19-22	1.000 m FS	6
34	95	120-130	19-21	1.500 m FS	6
40	70	110-130	18-21	2.000 m FS	6
60	45	100-120	16-19	3.000 m FS	6

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Hitzeschutzkleidung (z. B. Arbeitshandschuhe), schwere Sicherheitsschuhe, Rennsportkleidung
- Sonstiges: schwer entflammare Textilien (z. B. Fluggastsitze)



# OUTDOOR- TEXTILIEN

## AMANN PRODUKTE FÜR OUTDOOR-TEXTILIEN:

- Gore® Tenara®
- Serabond

## SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR OUTDOOR-TEXTILIEN

Sonne, Wind und Regen beanspruchen Outdoor-Textilien extrem und definieren besondere, oft unterschätzte Anforderungen. Einflussfaktoren der Witterung wie UV-Strahlen, Nässe, saurer Regen sowie Ozon, Stickoxid oder Schmutz verlangen Produkte, deren technische Eigenschaften sich auch nach mehrjähriger Witterungseinwirkung nicht verändern.

Gore® Tenara® und Serabond Nähfäden bieten hervorragende UV- und Witterungseigenschaften sowie ein hohes technisches Leistungsprofil bei Zugbelastung und Scheuerung. Auch langanhaltende Sonneneinstrahlung und häufige mechanische Belastung mindern die Nahtqualität nicht. Die Reißfestigkeit sowie Optik und Farbe der Naht bleiben auch unter härtesten Witterungsbedingungen erhalten.

Konventionelle Nähfäden können diese Anforderungen nur bedingt erfüllen. Bei geringer, nur temporärer Belastung können diese, insbesondere in der WR-Variante (wasserabweisend) für Outdoor-Textilien eingesetzt werden.

## 15 JAHRE GARANTIE

Gore® Tenara® Nähfäden sind in Material und Herstellung mängelfrei und halten Sonnenlicht, Wettereinflüssen oder Wasser stand. Dies garantiert die W. L. Gore & Associates GmbH für 15 Jahre auf alle mit Gore® Tenara® Nähfäden genähten Produkte.

## BEWITTERUNGSTEST NACH ISO 4892-1 UND ISO 4892-2

Ergebnisse des Hohenstein Instituts bestätigen: Serabond schneidet beim Bewitterungstest hervorragend ab.

- Prüfung anhand DIN EN ISO 12402-7 beinhaltet eine künstliche Bewitterung nach ISO 4892-1 und ISO 4892-2
- Simulation des Einflusses unterschiedlicher Wetterbedingungen (Sonneneinstrahlung, Regen, Nebel) sowie Tag- und Nachtsimulation
- Prüfdauer: ca. 300 h, Prüflinge: alle relevanten Stärken (10-40)
- Prüfkriterien: Höchstzugkraft, Schlingenfestigkeit, Farbechtheit



## EINSATZGEBIETE:

- Segel
- Zelte
- Markisen
- Bootsverdecke
- Abdeckplanen
- u. v. m.

## ePTFE (EXPANDIERTES POLYTETRAFLUORETHYLEN) BÄNDCHENGARN

- UV- und witterungsbeständiger Spezialnähfaden mit 15 Jahren Garantie!
- entwickelt für schnelles Nähen
- auch in transparenter Farbvariante verfügbar
- kein Ausbleichen, Anschmutzen, Abfärben oder Farbverlust
- beständig gegen UV-Strahlung, Schimmel, saurer Regen, Reinigungsmittel, Salzwasser und industrielle Schadstoffe

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke		Aufmachung	Farbanzahl
		Nm	Nr.		
HTR	270	110-140	18-22	1.050 m FS	11
TR	150	100-120	16-19	1.750 m FS	12
LTR	110	90-110	14-18	2.100 m FS	1

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Outdoor-Textilien: Segel, Zelte, Markisen, Bootsverdecke, Abdeckplanen
- Sonstiges: Kunstrasen, Hüpfburgen

Weitere Anwendung:



## POLYESTER MULTIFILAMENT, BONDIERT

- leistungsstarker Spezialnähfaden mit Bondierung für Outdoor-Anwendungen
- extrem widerstandsfähig
- aufdrehsicher und daher für multidirektionales Nähen geeignet
- hervorragende UV-Beständigkeit durch spezielle Farbstoffe
- Bewitterungstest nach ISO 4892-1 und ISO 4892-2

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke		Aufmachung	Farbanzahl
		Nm	Nr.		
6	500	240-260	27-28	1.700 m FS	1
9	350	210-240	26-27	1.700 m FS	12
10	270	190-220	25-26	1.400 m FS	2
12	240	180-200	24-25	1.800 m FS	12
15	210	170-190	24-25	2.400 m FS	12
18	150	150-170	23-24	2.600 m FS	12
20	135	130-150	21-23	1.600 m FS 3.200 m FS	34 auf Anfrage
25	105	120-140	19-22	3.000 m FS	12
30	90	110-130	18-21	2.300 m FS	34
40	70	90-120	14-19	4.600 m FS	16
60	45	80-100	12-16	5.000 m FS	16

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Outdoor-Textilien: Segel, Zelte, Markisen, Bootsverdecke, Abdeckplanen

Weitere Anwendung:



# FILTRATION

## SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR DIE FILTRATION

Technische Textilien können sehr unterschiedlichen chemischen Einflüssen ausgesetzt sein. Somit müssen auch die Nähte in vielen Anwendungen gegen diese Einflüsse resistent sein und häufig über lange Einwirkungszeit ihre Qualität bewahren. Der Nähfaden muss dieselben Anforderungen wie das Nähgut erfüllen. Idealerweise besteht Rohstoffhomogenität.

Ein typisches Anwendungsbeispiel ist die industrielle Filtration. Je nach Verfahren und Filtrat (Nass- oder Trockenfiltration, Heißgas- oder Flüssiggasfiltration) müssen textile Filter vielfältige und extreme Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit erfüllen.

## AMANN PRODUKTE FÜR DIE FILTRATION:

- PP-tech
- D-tech
- Zyex®

## PEEK (POLYETHERETHERKETON) MULTIFILAMENT

- Spezialnähfaden für extreme Anforderungen an die Chemikalienbeständigkeit
- sehr gute Laugen- und Säurebeständigkeit
- mechanisch sehr belastbar
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 250°C
- Schmelzpunkt bei ca. 330°C

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
24	125	120-140	19-22	3.000 m FS	1

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Filtration: Fest-/Flüssigtrennung
- Schutzbekleidung: Chemieschutzkleidung



## D-tech

### DOLANIT® DOLAN POLYACRYL FASERGARN, SCHNITTSTAPEL

- Dolanit®-Spezialnähfaden für den Filtrationsbereich
- hohe Laugen- und Säurebeständigkeit
- Dauertemperaturbeständigkeit bis ca. 125°C

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
30	105	110-130	18-21	3.000 m Co	1

Co = 

Hauptanwendung:

- Filtration: Entstaubung



## PP-tech

### POLYPROPYLEN MULTIFILAMENT

- Spezialnähfaden für die Filterindustrie
- hohe Chemikalienbeständigkeit

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
40	85	120-140	19-22	3.250 m FS	1

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Filtration: Nassfiltration, Fest-/Flüssigtrennung



## SMART TEXTILES

### SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR ELEKTRISCH LEITFÄHIGE UND ELEKTROSTATISCH ABLEITFÄHIGE TEXTILIEN

Durch Nähen oder Sticken können leitfähige Strukturen in Textilien hergestellt werden, die sowohl in der Textil- als auch in der Elektro- und Mikrosystemtechnik Verwendung finden.

Elektrostatistische Aufladungen können als Begleiterscheinung von technischen Vorgängen und Bewegungsabläufen (z. B. Reibung von Maschinenteilen) entstehen und die Sicherheit erheblich beeinträchtigen. Es besteht die Gefahr, dass bei hoher Aufladung spontane Entladungsvorgänge auftreten, die Störungen an Anlagen oder elektronischen Geräten/Bauteilen hervorrufen und in explosionsgefährdeten Bereichen eine Zündquelle darstellen können.

Die Arbeitsumgebung in der Pharma-, Halbleiter- und Elektronikindustrie, bei der Kunststoffverarbeitung, in Lackier- und Beschichtungsbetrieben sowie in Betrieben der Biotechnologie erfordert häufig Schutzkleidung zur Vermeidung elektrostatischer, zündfähiger Entladungen. Die Konfektion dieser Kleidung, die auch als ESD-Schutzkleidung (Electric Static Discharge) bezeichnet wird, ist als Teil der PSA exakt normiert.

### AMANN PRODUKTE FÜR SMART TEXTILES:

- Silver-tech/Silver-tech<sup>+</sup>
- C-tech
- I-tech

## SILBER BESCHICHTETER POLYAMID/POLYESTER HYBRIDZWIRN (SILVER-TECH)

- Spezialnäh- und stickfaden mit Silberbeschichtung
- für leitfähige Nähte und Flächen
- textile Elektroden als Sensoren und Aktoren
- für Nahtpositionen, die antimikrobielle Eigenschaften erfordern
- Ausschluss einer zellschädigenden Wirkung durch Zytotoxizitätstest nach DIN EN ISO 10993-5

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Widerstand
30	96	120-130	19-21	500 m FS	< 85 Ω/m
50	62	90-100	14-16	1.500 m FS	< 150 Ω/m
120	28	75-90	11-14	2.500 m FS	< 530 Ω/m

## SILBER BESCHICHTETES POLYAMID MULTIFILAMENT (SILVER-TECH<sup>+</sup>)

- Spezialnäh- und stickfaden mit Silberbeschichtung
- für leitfähige Nähte und Flächen
- maximale Leitfähigkeit
- voll leitfähige Oberfläche
- textile Elektroden als Sensoren und Aktoren
- für Nahtpositionen, die antimikrobielle Eigenschaften erfordern

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Widerstand
100	33	75-90	11-14	2.000 m KS	< 200 Ω/m
150	22	70-75	10-11	2.500 m KS	< 300 Ω/m

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Smart Textiles
- Medtech

Weitere Anwendung:



## BELLTRON<sup>®</sup> B31/POLYESTER HYBRIDZWIRN

- Spezialnähfaden mit Carbon-Komponente zur Ableitung statischer Ladungen, z. B. bei Reinraum- und Schutzbekleidung

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
80	35	80-100	12-16	4.000 m FS	1

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Reinraum- und Schutzbekleidung z. B. für die Bereiche Mikroelektronik oder Pharmazie



## BEKINOX<sup>®</sup> EDELSTAHL-POLYESTER/ POLYAMID HYBRIDZWIRN

- Spezialnähfaden mit Inox-Komponente zur Ableitung von elektrischen Strömen oder statischen Aufladungen

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke Nm	Nr.	Aufmachung	Farbanzahl
20	125	110-130	18-21	2.000 m FS	1

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Schutzbekleidung: Sicherheitsschuhe
- Filtration



# COMPOSITES

## SPEZIALNÄHFÄDEN FÜR COMPOSITES

Verbundwerkstoffe wie Carbon- und Glasfasergewebe sind wegweisend für die Mobilität und Energieversorgung von morgen. Die leichten und gleichermaßen außerordentlich belastbaren Materialien kommen im Automobil-, Flugzeug- und Schiffbau, in Zügen oder in der Raumfahrttechnik ebenso zum Einsatz wie zum Beispiel bei Windkraftanlagen.

Damit die Vorzüge der Leichtbauteile voll zum Tragen kommen, braucht es für ihre zuverlässige Fixierung ein spezielles Stickverfahren – und unsere eigens dafür entwickelten Fäden.

## AMANN PRODUKTE FÜR COMPOSITES:

- Serafil Comphil
- Onyx Comphil

### POLYESTER MULTIFILAMENT MIT SPEZIELLEM FINISH

- Faden mit einer speziell für Faserverbundanwendungen entwickelten Avivage
- optimierte Näh- und Stickleistung ohne adhäsionshemmende Eigenschaften zur Composites-Matrix
- zum Anstickern von Carbon- bzw. Glasfaser-Rovings im TFP-Stickverfahren (Tailored Fibre Placement)

Etikett Nr.	△ Stick- garnstärke	Tex Nr.	Nadelstärke	Aufmachung	Farbnummer
300 (200/2)	75	10	Nm 60-70	15.000 m KS	1000 (rohweiss)
60	25	45	Nm 80-110	5.000 m FS	7822 (orange)

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Composites

### POLYAMID 6.6 MULTIFILAMENT MIT SPEZIELLEM FINISH

- Faden mit einer speziell für Faserverbundanwendungen entwickelten Avivage
- optimierte Näh- und Stickleistung ohne adhäsionshemmende Eigenschaften zur Composites-Matrix
- zum Anstickern von Carbon- bzw. Glasfaser-Rovings im TFP-Stickverfahren (Tailored Fibre Placement)

Etikett Nr.	△ Stick- garnstärke	Tex Nr.	Nadelstärke	Aufmachung	Farbnummer
60	25	45	Nm 90-110	5.000 m FS	7822 (orange)

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Composites



## WEITERE SPEZIAL- NÄHFÄDEN

### WEITERE TECHNISCHE SPEZIALNÄHFÄDEN

Der Faden folgt der Funktion. Nach diesem Prinzip führt AMANN weitere Spezialfäden im Sortiment. Ob für Hebe- und Haltesysteme oder spezielle Schutzbekleidung: AMANN bietet maßgeschneiderte Nähfäden, die auf immer neue Anforderungsprofile technischer Textilien reagieren.

### AMANN PRODUKTE FÜR WEITERE ANWENDUNGEN:

- Xtreme-tech with Dyneema®

### DYNEEMA® BY DSM, HPPE (HIGH PERFORMANCE POLYETHYLENE) MULTIFILAMENT, BONDIERT

- hochfester Spezialnähfaden aus Dyneema®
- bietet maximale Festigkeit bei minimalem Gewicht: bis zu 15 mal fester als Stahl
- extrem beständig gegen UV-Einstrahlung, Chemikalien und Wasser
- äußerst abriebfest
- maximale Festigkeit wird bei Nähanwendungen mit Gewebe aus Dyneema® erreicht

Etikett Nr.	Tex Nr.	Nadelstärke		Aufmachung	Farbanzahl
		Nm	Nr.		
20	150	160	23	1.500 m FS	7
40	65	110-130	18-21	3.000 m FS	7

FS/KS = 

Hauptanwendung:

- Hebe-/Haltegurte: Kletterausrüstung, Fixierung von Frachtcontainern
- Sicherheitskleidung: Sicherheitsschuhe, Sicherheitshandschuhe
- Sonstiges: Sportdrachen, Fischeretze

Amann & Söhne GmbH & Co. KG  
Hauptstraße 1 | D-74357 Bönningheim  
Telefon +49 7143 277-0  
E-Mail: [service@amann.com](mailto:service@amann.com)  
[www.amann.com](http://www.amann.com)

100600  
D500000100

Unsere Managementsysteme sind zertifiziert gemäß:

