

Materias primas e insumos de confección industrial

Eslabones de confección

La aguja y sus aplicaciones

La aguja es un elemento mecánico que sirve para traspasar el material a coser y llevar el hilo hasta un tomador de lazada. Además, es uno de los elementos fundamentales para la invención de la máquina de coser, ya, que es alrededor de la aguja, como nacen todas las ideas para su desarrollo.

Se deben considerar tres aspectos importantes

El sistema de agujas con denominaciones del sistema comparable (máx 3 datos)

La mayoría de sistemas de agujas puede adquirirse con formas de puntas diferentes. Adecuadas para coser desde el tejido más fino hasta el cuero más pesado.



El grosor de la aguja en Nm y otras

Calibre de aguja

El calibre de las agujas varía de acuerdo con el grosor del material a coser. Por ejemplo, para licras, 65 y 70; para tejidos de punto, 70, 80 y 90; para driles y jean, 100, 110 y 125.

Calibre	Sistema métrico inglés	Equivalencia en mm
70	10	0.7
80	12	0.8
90	14	0.9
100	16	1
110	18	1.1
120	20	1.2



Sistema o referencia de aguja

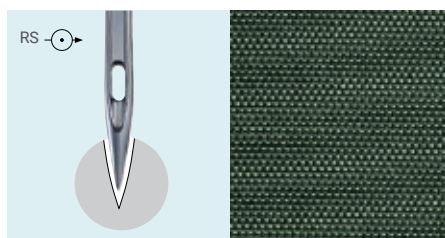
Indica la aguja que se necesita para el tipo de máquina.

Máquina	Tipo de aguja
Planas	16 x 30 cabo delgado - 135 x 5 grueso
Recubridora	B63
Zigzag	135 x 5
Dos Agujas	135 x 5
Fileteadora	B27

Punta de aguja

Determina el tipo de tejido a coser, desde el más fino hasta el más pesado.

Denominación de la punta y símbolo del sentido del enhebrado

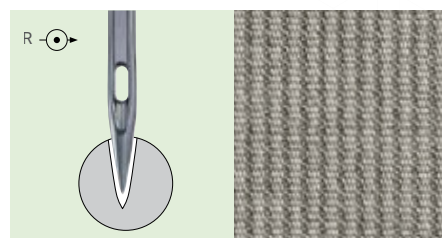


Punta muy aguda

Estándar para punto invisible (FST 101) y para costuras de pespunte muy rectas en tejidos finos.

Campos de aplicación:
Blusas, falsas finas, pantalones, cortinas.

Otras denominaciones de las puntas:
R-SPI, S SET, SPI.

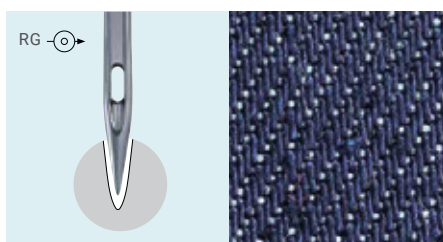


Punta redonda normal

Estándar para pespunte (FST 301), tejidos, cueros sintéticos, tejidos revestidos.

Campos de aplicación:
Camisas, pantalones, ropa de todo tipo.

Otras denominaciones de las puntas:
SET, RD.

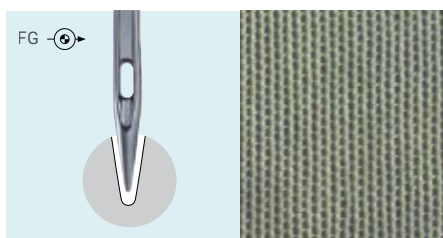


Punta de bola pequeña

Estándar para punto de cadeneta, overlock y bordados. Para tejido plano, de punto delicados, microfibra, tejidos, coser botones, bordados y cueros finos y blandos para la confección de ropa (FST 401 y 406)

Campos de aplicación:
Camisas, pantalones, ropa de todo tipo.

Otras denominaciones de las puntas:

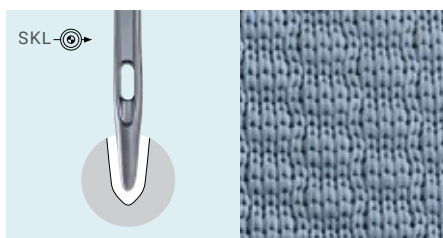


Punta de bola mediana

Para materiales elásticos o de mala gruesa, así como para materiales con goma o elastómero.

Campos de aplicación:
Suéteres, encajes, ropa interior, bordado schifti.

Otras denominaciones de las puntas:

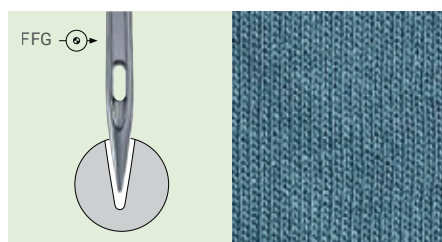


Punta de bola especial

Para tricotado con alto contenido de elastano.

Campos de aplicación:
Corsetería, ropa ortopédica.

Otras denominaciones de las puntas:

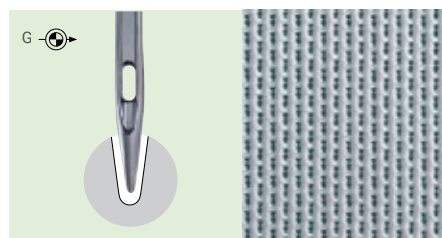


Punta bola fina

Para género de punto en general, tejidos de algodón y/o material sintético.

Campos de aplicación:
Camisas, ropa interior, suéters finos.

Otras denominaciones de las puntas:
SES, L BALL, J BALL, SIN, NYR, BPL.

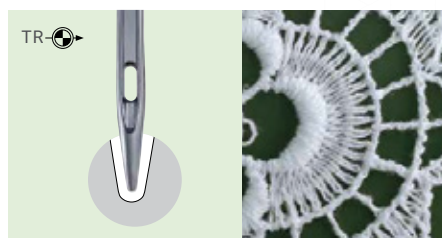


Punta de bola grande

Para materiales muy gruesos, muy elásticos y de trama abierta.

Campos de aplicación:
Suéteres, chaquetas de punto, pullovers.

Otras denominaciones de las puntas:
SKF, H BALL, U BALL, Y BALL.



Punta de bola especial

Utilización en el bordado schifti para estructuras de tejido abierto, tul de algodón y/o materiales sintéticos.

Campos de aplicación:
Encajes, cortinas, manteles y servilletas.

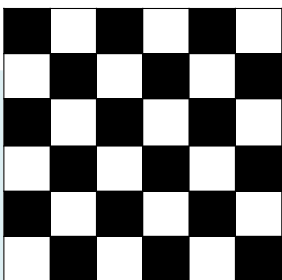
Otras denominaciones de las puntas:
n/a

Tejidos

Una tela es una estructura formada por fibras textiles. Esta estructura se puede lograr de tres formas diferentes que, de alguna manera, dividen los procedimientos de trabajo. Tenemos: tejido plano o de calada, tejido de punto y técnicas de aglutinamiento.

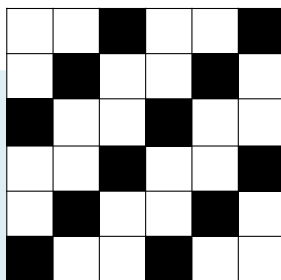
Tejido plano

Es el que se lleva a cabo en una máquina llamada telar y que consiste en entrelazar dos hilos, normalmente formando un ángulo recto. Uno de los hilos es la urdimbre y el otro es la trama. El tejido plano puede trabajarse al hilo, de través o al bias. Los ligamentos usados para la elaboración del tejido plano son los que dan origen a las diferentes telas (sarga, tafetán, satén, gasa, crepé, felpa).



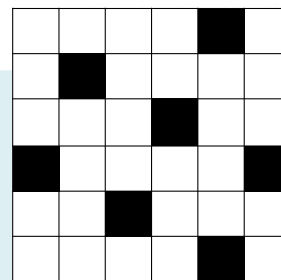
Tafetán

La trama pasa alternativamente por encima y por debajo de cada hilo o conjunto de hilos en que se divide la urdimbre, a modo de un sencillo enrejado.



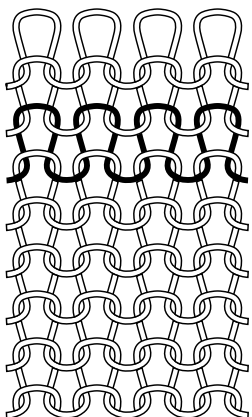
Sarga (tejido)

La urdimbre se divide en series cortas de hilos (de tres, cuatro o cinco), de los cuales solo uno cubre la trama en la primera pasada y el siguiente hilo en la segunda pasada, etc. Resulta en un tejido a espina.



Raso o satén

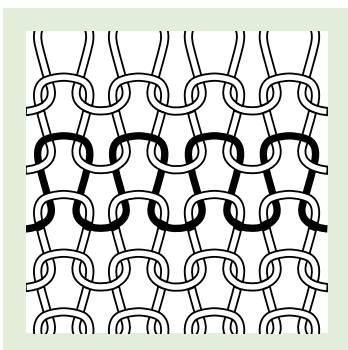
Los hilos de la urdimbre se dividen en series mayores que para la sarga (de cinco a ocho series). De estos hilos, cada uno solo cubre la trama en la primera pasada; en la siguiente, el tercero saltando uno y así sucesivamente. De aquí resulta que, teniendo la urdimbre pocos enlaces con la trama y siendo ésta de seda, la superficie del tejido aparece brillante. Por eso recibe también el nombre de satén.



Tejido de punto

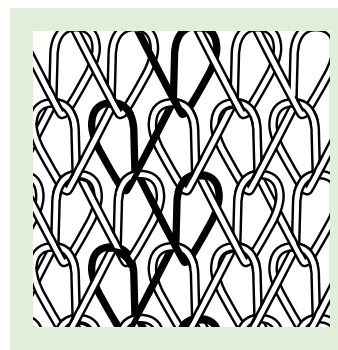
Es el formado por mallas, bucles o puntos. Consiste en pasar una lazada de hilo sobre una aguja y luego pasarla a otra aguja. El caso más claro para entenderlo es el tejido de dos agujas que hace la abuela, que se entrelaza el mismo hilo formando una sola estructura. Es importante entender que en este tipo de tejido hay un solo hilo larguísimo. Los ligamentos básicos del tejido de punto son: jersey, franela, franela perchada, el rib, interlock, pique. Las telas de tejido de punto son difíciles de manejar, resbalan al cortarlas y estiran fácilmente, se adaptan muy bien al cuerpo.

Hay dos variantes fundamentales en el tejido de punto: tejidos por trama y tejidos por urdimbre.



Tejidos de punto por trama

Un tejido por trama es cuando la dirección general de todos o de la mayor parte de los hilos que forman sus mallas es horizontal. La posición correcta del tejido para su examen es con el vértice de las "V" hacia abajo.



Tejidos de punto por urdimbre

Un tejido de punto es por urdimbre cuando la dirección general que siguen todos, o la mayor parte de los hilos que forman las mallas, es vertical.



Por aglutinamiento de fibras: son telas que se fabrican con fibras de lana o de pelo de animales que no han pasado por procesos de hilatura, en su lugar, se humedecen y se someten a presión y calor para hacer que las fibras se adhieran.

Comparación entre un tejido plano y uno de punto

01

Una de las ventajas que caracterizan a los tejidos de punto es que son más confortables, ya que poseen la particularidad de amoldarse al cuerpo debido a la elasticidad que otorga su estructura.

02

Los tejidos de punto poseen una apariencia más pulcra ya que no presentan arrugas, también la propiedad elástica de su estructura confiere una ventaja económica respecto a los patrones de diseño ya que otorga la posibilidad de unificación de partes (delantero-espalda) y talles.

03

Las telas de punto poseen un encogimiento superior a las de tejido plano, hasta un 5 % frente a un 2 % en los tejidos planos, esto deberá contemplarse en la moldería.

Hilos

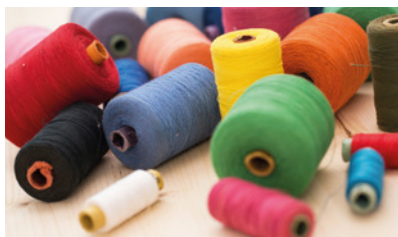
Representa un 2% del costo de la prenda, pero comparte un 50% de la durabilidad de las costuras.



Sistema de numeración Tex

- Está basado en el hilo crudo.
- Es usado para determinar el calibre del hilo.
- El sistema de numeración es directo (entre más alto el número, más grueso el hilo), ej: un T-80 es más grueso que un T-50 o un T-25

Factores que afectan la resistencia de las costuras



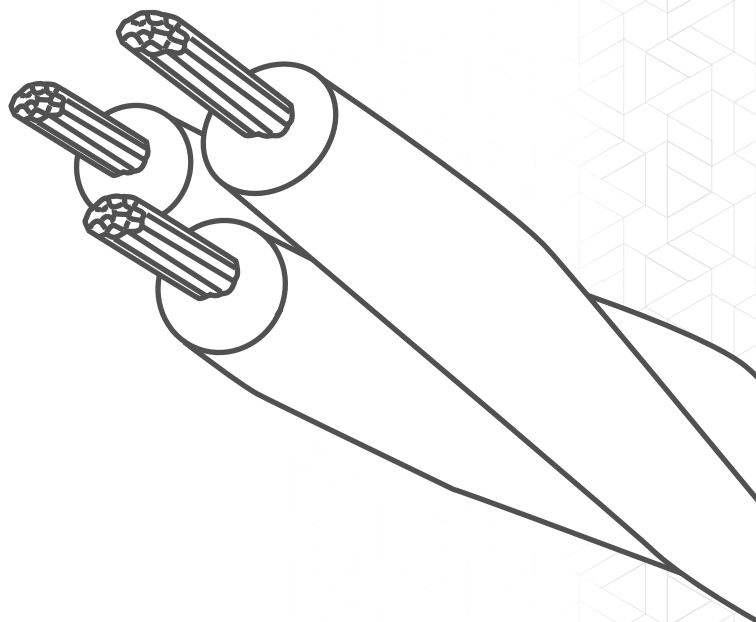
- Tipo de tela y grueso
- Tipo de hilo y tamaño
- Puntada y tipo de costura
- Puntadas por pulgada
- Balance de la puntada (tensión)
- Calibre de aguja

Clasificación basada en la estructura de construcción del hilo

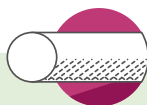
El hilo se hace utilizando fibras naturales o sintéticas. El poliéster es uno de los hilos más utilizados. Es más fuerte que los hilos de algodón de un tamaño comparable y está disponible en una amplia variedad de tamaños y colores.

El hilo con núcleo es una combinación de fibras cortas y filamentos. El hilo con núcleo más usado tiene una construcción de capa múltiple, con cada capa hecha de un centro de filamento de poliéster, con fibras de algodón o poliéster recubiertas alrededor del núcleo.

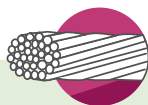
En esta estructura de hilo influye la fortaleza del filamento de poliéster y la facilidad de costura del recubrimiento de fibra de algodón o poliéster. El hilo con alma generalmente se usa en la costura a alta velocidad de muchos tipos de prenda, especialmente los que requieren alta fortaleza de costura.



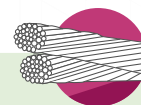
Los hilos de filamento son más fuertes que los hilos de fibra corta de la misma fibra y tamaño. Se usan comúnmente tres tipos de hilos de filamento:



El hilo monofilamento se hace de una sola fibra continua de un grosor especificado. Aunque el monofilamento es fuerte, uniforme y poco costoso de hacer, carece de flexibilidad y tiene una sensación tiesa y áspera. Como resultado, su uso normalmente se restringe a bastillas, cortinas y muebles tapizados.

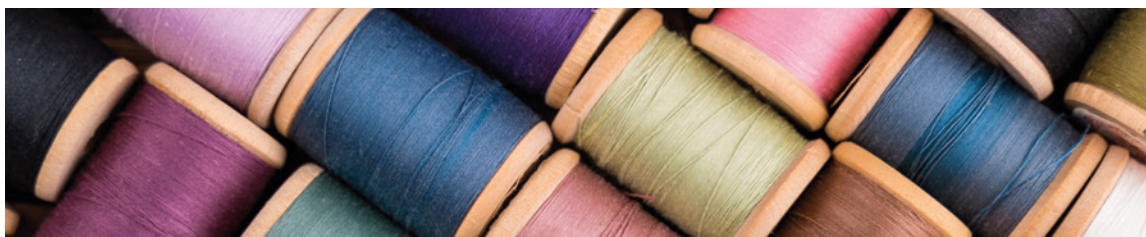


El hilo multifilamento suave se elabora comúnmente de nailon o poliéster y se usa donde el requisito primordial de la costura es la fortaleza. Consta de dos o más filamentos continuos, torcidos juntos. Se usa comúnmente para coser zapatos, prendas de cuero y productos industriales.



El hilo de filamento texturizado se hace usualmente de poliéster y se usa primordialmente como el hilo de lanzadera para puntadas de cobertura. Los filamentos texturizados le dan más cobertura y extensibilidad a la fibra, pero hacen que el hilo esté más sujeto a enredarse.

Incluir información que indique de qué se está hablando:
¿Acaso serán los componentes del hilo?



Algodón: es la parte del hilo que va a estar en contacto con la piel e impide que se produzcan irritaciones o incomodidades, ya que sus características son suavidad, absorción y frescura.

Poliéster: la fibra que va por el centro o es el núcleo del hilo; aporta elasticidad, es decir, la capacidad de aumentar considerablemente su dimensión sin romperse.

Mercerizado: es un acabado que le dan al hilo consistente en bañarlo en una solución de soda cáustica, con la intención de dotarlo de brillo, suavidad y resistencia.

Lubricado: es un acabado final que le deben dar al hilo para evitar su rotura al estar en contacto con la aguja

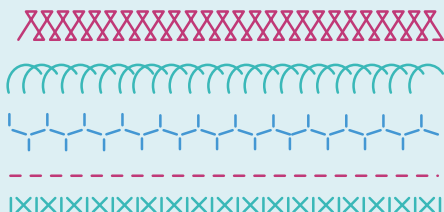
¿Peso o Tamaño? de hilo y aplicaciones

Incluir algunas líneas que describan por qué es importante tener en cuenta estos aspectos del hilo referentes al uso que se asocia en la tabla.

Tejido	TEX	Prenda
Liviano	24, 25, 27	Blusas, ropa interior.
Semipesado	30, 35, 40	Pantalones, overol drill.
Pesado	60, 70,.....120	Jeans, chaquetas.

Eslabón / Hilo aguja (puntadas), Eslabón hilo – tejido (costura)

La relación hilo-agujas permite que se produzcan las puntadas con sus series y tipos respectivos, los tipos y usos de los pespuntos, las puntadas por pulgada y sus criterios de calidad según el proceso, entre otros.



Puntadas

En las diferentes líneas de producción de hoy, las puntadas son fundamentales en el valor agregado que pueda tener un producto, por su calidad, durabilidad, seguridad, elongación y sobre todo por su apariencia y decoración de un producto. Con base en ello, las puntadas tienen unas características diferentes. Aquí, algunas de las más representativas:

Por lo tanto, las características se definen según el tipo de puntada complementar dando un poco más de información respecto a que significa o quiere decir la serie, el tipo y las características, esta información no es clara, por favor incluir un párrafo que permita articularla con el texto que viene.

Serie	Tipo	Características
100	101 - 103	Cadeneta sencilla 1 solo hilo
200	N/A	Ornamentales
300	301 - 304 - 315	Doble pespunte
400	401 - 46 - 407	Cadena doble
500	504 - 514 - 516	Sobrehilado
600	602 - 605 - 609	Flatseamers

Reglas para la óptima resistencia de las costuras

301

Puntada recta: se debe utilizar el mismo tamaño de hilo en la aguja y en la bobina porque la cadena siempre se rompe por el eslabón más débil.

401

Se puede usar un hilo 40% más débil en el looper, pues el hilo del looper no penetra el material y está doble en la formación de la cadena.

504

Se puede usar un hilo un 40% más débil en el looper porque el hilo del looper no penetra el material y está doble en la formación de la cadena.



Hilo-tejido: La relación hilo-tejido permite que se produzcan las costuras con sus tipos, características y usos respectivos, de acuerdo a criterios de calidad del proceso.