





Punta de bola fina »SES«

Punta de bola mediana »SUK«

Punta de bola grande »SKF«

Punta de bola especial para tejidos elásticos »SKL«





# Símbolo de la punta:



Dirección de enhebrado

# Producto:

Punta con agudo tallado cónico La punta redonda normal es la forma de punta standard. En el sistema de denominación no se utiliza la abreviatura "R".

#### **Aplicaciones:**

Tejidos ligeros

Materiales recubiertos; materiales muy tupidos, p.e. toldos para tiendas

Materiales laminados con plástico blando y cartón delgado

Combinación de tejidos con cuero



Punta redonda normal «R»



#### runta redonda normat «k»



Muestra de la costura:



Punta redonda aguda «SPI»



#### **Producto:**

Aguja con punta muy delgada Perforación exacta de materiales de tejido tupido o en varias capas Costura de aspecto impecable Minimíza el fruncimiento

#### **Aplicaciones:**

Material de tejido muy tupido p.e. micro-fibra, seda

Materiales de diferentes capas de poco espesor

Materiales delgados, lisos p.e. tafetán

Costuras de pespuntes en cuellos o puños de camisas

Hilos elastómeros insertados

Confección con pieles y cueros



#### **Producto:**

La pequeña punta de bola desplaza los hilos del tejido, penetra directamente en los intersticios de éste evitando así el deterioro del material.

#### **Aplicaciones:**

Géneros de punto finos y medianos Denim (jeans) finos Materiales tupidos, ligeros Tejidos medianos a gruesos Materiales laminados (textil/textil)

#### **Highlight:**

Especialmente aptas para géneros y tejidos de punto p.e. jersey





Símbolo de la punta:



Aguja con punta de bola mediana (más redondeada que la pequeña punta de bola fina SES)

#### **Aplicaciones:**

**Producto:** 

Denim y tejidos similares, medianos y gruesos Géneros de punto, gruesos Producción de corsetería

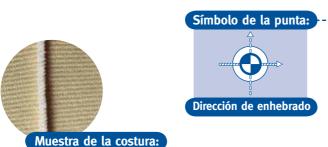
#### **Highlights:**

La mejor aguja para coser denim (jeans) prelavado (especialmente agujas gruesas)

La mejor aguja para la producción de corsetería (especialmente agujas finas)



Punta de bola mediana «SUK»



#### **Producto:**

Aguja con punta de bola grande En mallas gruesas y anchas esta punta de bola extremamente redondeada permite el desplazamiento de los hilos del tejido sin deteriorarlos.

#### **Aplicaciones:**

Materiales elásticos finos con hilos elastómeros insertados Tejidos de punto gruesos



Punta de bola grande «SKF»

Punta de bola especial para tejidos elásticos «SKL»



#### **Producto:**

Aguja con punta de bola muy ancha y redondeada

Esta combinación favorece la penetración puntual de tejidos y mallas debido al mayor desplazamiento posible de cada hilo.

#### **Aplicaciones:**

Materiales elásticos gruesos y medianos con hilos elastómeros insertados

Tejidos de punto muy gruesos

#### Highlight:

La mejor aguja para coser Lycra



Material	aterial			Grosor de la aguja NM SIZE		Forma de la punta		
Tejidos	Denim Tejidos	Medio Pesado muy tupidos	100-110 70-90 100-110 110-140	10-14 16-18 18-22	R SES SES SES SUK SUK			
		Ligero (p.e. microfibras, seda, seda artificial)  Medio (p.e. toldos)  Pesado	65-70 65-70 100-180 200-330		SES SPI R R	para prevenir deterioro de material para prevenir fruncido de la costura		
Géneros de punto		Fino Medio Grueso Muy grueso		8 9-11 11-14 11-14	SES o SUK SES SUK o SKF SKL			
Materiales elástico	p.e. fibra fibras si	as sintéticas de alta elasticidad, así como ntéticas con hilos elastómeros insertados , Lycra etc.)						
		Fino Medio (en especial vendajes) Grueso eeros insertados	80-90	9-10 12-14 12-14	SKF SKL SKL			
	(p.e. elá	ásticos para cinturas de pantalones)	65-90	9-14	SPI	para impedir que el hilo elástomero sea empujado afuera		
Materiales compue	Tejidos/ interior costuras Material	géneros combinados con una capa (p.e. producción de camisas; s de cuellos y puños) es en capas combinados con tejidos/géneros retex, Sympatex, Helsapor)	65-80	9-12	SPI			
	φ.ε. σο	Fino Medio Grueso		9-10 12-14 12-14	SPI SPI SPI			
Materiales laminad	Textil/Te de auto Textil/Ca	extil (p.e. fundas para asientos , trajes de surf, trajes de buceo) artulina, Textil/Plástico, duro/Plástico	80-110	12-18	SES			
	(p.e. ajı	ustes para asientos de autos)	100-140 100-140 80-130	16-22	R SD1 DH	para seguridad y atranque seguro para una costura atractiva		
	Materia	les encerados (p.e. toldos) Medio Pesado	100-180 200-330		SPI o R R o SD1			
Hojas			65-90	9-14	R			
Combinaciones de materiales  Cuero/Textil			80-100	12-16	R			
Manufacturación de pieles y cueros			80-100	12-16	SPI			



### El grosor correcto:

Junto al material y las propiedades del material, también la elección del hilo determina el grosor de la aguja:

Filamentos sin fin									
Tipo de hilo	Polia	mida 6.6	(Nylon) Poliéster						
	Grosor del hilo		Grosor de la aguja		Grosor del hilo		Grosor de la aguja		
	No*	tex*	NM	SIZE	No*	tex*	NM	SIZE	
Grueso	13	231	160-200	23-25	13	231	130-160	21-23	
					14	214	130-140	21-22	
	15	200	160-180	23-24	15	200	120-140	19-22	
					18	167	120-130	19-21	
	20	150	120-160	19-23	20	150	110-130	18-21	
					24/25	125/120	110-130	18-21	
	30	100	100-140	16-22	30	100	110-120	18-19	
					35/36	86/83	100-110	16-18	
Medio	40	75	90-120	14-19	40	75	90-100	14-16	
					50	60	80-90	12-14	
	60/70	50/43	80-100	12-16	60/70	50/43	70-80	10-12	
	80	38	70-90	10-14	80	38	65-80	9-12	
	90	33	65-90	9-14	90	33	60-80	8-12	
Fino	120	25	65-80	9-12	120	25	60-80	8-12	
	180	17	65-80	9-12	180	17	60-70	8-10	
					200	15	60-65	8-9	
					250	12	55-60	6-9	
					360	8	50-55	5-6	

#### Consejo de SCHMETZ:

Esta tabela solo contiene los hilos más comunes y los de algodón. Hilos de seda y de bordar han sido omitidos para mantener la claridad. Si usted tiene preguntas especiales concernientes a estos hilos, diríjase por favor a su productor de hilos.

Core spun									
Poliéster/Algodón				Poliés	Poliéster/Poliéster				
Grosor del hilo		Grosor de la aguja		Grosor del hilo		Grosor de la aguja			
No*	tex*	NM	SIZE	No*	tex*	NM	SIZE		
15	200	140-160	22-23						
20	150	130-160	21-23	20	150	120-140	19-22		
24	125	130-160	21-23	25	120	110-130	18-21		
25	120	130-160	21-23						
28	107	130-160	21-23						
30	100	120-140	19-22	30	100	110-130	18-21		
30/36	86/83	110-130	18-21	35/36	86/83	110-120	18-19		
40	75	100-120	16-19	40	75	90-110	14-18		
50	60	100-120	16-19	50	60	90-100	14-16		
60	50	100-110	16-18	60/70	50	90-100	14-16		
75	40	90-100	14-16	80	40	70-90	10-14		
80/90	38/33	80-90	12-14	90	38/33	65-80	9-12		
100	30	70-90	10-14	100	30	70-80	10-12		
120	25	70-80	10-12	120	25	70-80	10-12		
				140	21	60-70	8-10		
50/160	20/19	65-70	9-10	150/160	20/19	50-60	5-8		
180	17	50-65	5-9	180	17	50-60	5-8		
	15 20 24 25 28 30 30/36 40 50 60 75 80/90 120 50/160	Grosor del hilo No* tex*  15 200 20 150 24 125 25 120 28 107 30 100 30/36 86/83  40 75 50 60 60 50 75 40 80/90 38/33  100 30 120 25	Poliéster/Algodón           Grosor del hilo         Grosor de la NM           15         200         140-160           20         150         130-160           24         125         130-160           25         120         130-160           28         107         130-160           30         100         120-140           30/36         86/83         110-130           40         75         100-120           50         60         100-120           60         50         100-110           75         40         90-100           80/90         38/33         80-90           100         30         70-90           120         25         70-80           50/160         20/19         65-70	Poliéster/Algodón           Grosor del hilo No* tex*         Grosor de la aguja NM           15         200         140-160         22-23           20         150         130-160         21-23           24         125         130-160         21-23           25         120         130-160         21-23           28         107         130-160         21-23           30         100         120-140         19-22           30/36         86/83         110-130         18-21           40         75         100-120         16-19           50         60         100-120         16-19           60         50         100-110         16-18           75         40         90-100         14-16           80/90         38/33         80-90         12-14           100         30         70-90         10-14           120         25         70-80         10-12           50/160         20/19         65-70         9-10	Poliéster/Algodón         Poliés           Grosor del hilo         Grosor de la aguja         Mo*           15         200         140-160         22-23         20           20         150         130-160         21-23         20           24         125         130-160         21-23         25           25         120         130-160         21-23         25           28         107         130-160         21-23         30           30         100         120-140         19-22         30           30/36         86/83         110-130         18-21         35/36           40         75         100-120         16-19         40           50         60         100-120         16-19         50           60         50         100-110         16-18         60/70           75         40         90-100         14-16         80           80/90         38/33         80-90         12-14         90           100         30         70-90         10-14         100      <	Poliéster/Algodón         Poliéster/Poliés           Grosor del hilo         Grosor de la aguja         Grosor del hilo           No*         tex*         NM         SIZE         No*         tex*           15         200         140-160         22-23         20         150           20         150         130-160         21-23         20         150           24         125         130-160         21-23         25         120           25         120         130-160         21-23         30         100           30         100         120-140         19-22         30         100           30/36         86/83         110-130         18-21         35/36         86/83           40         75         100-120         16-19         40         75           50         60         100-120         16-19         50         60           60         50         100-110         16-18         60/70         50           75         40         90-100         14-16         80         40           80/90         38/33         80-90         12-14         90         38/33           100 <t< td=""><td>Poliéster/Algodón         Poliéster/Poliéster           Grosor del hilo No*         Grosor de la aguja tex*         Grosor de la aguja NM         Grosor del hilo SIZE         Grosor del hilo No*         Grosor de tex*         NM           15         200         140-160         22-23         20         150         120-140           24         125         130-160         21-23         25         120         110-130           25         120         130-160         21-23         28         107         130-160         21-23           30         100         120-140         19-22         30         100         110-130           30/36         86/83         110-130         18-21         35/36         86/83         110-120           40         75         100-120         16-19         40         75         90-110           50         60         100-120         16-19         50         60         90-100           60         50         100-110         16-18         60/70         50         90-100           75         40         90-100         14-16         80         40         70-90           80/90         38/33         80-90         12-14</td></t<>	Poliéster/Algodón         Poliéster/Poliéster           Grosor del hilo No*         Grosor de la aguja tex*         Grosor de la aguja NM         Grosor del hilo SIZE         Grosor del hilo No*         Grosor de tex*         NM           15         200         140-160         22-23         20         150         120-140           24         125         130-160         21-23         25         120         110-130           25         120         130-160         21-23         28         107         130-160         21-23           30         100         120-140         19-22         30         100         110-130           30/36         86/83         110-130         18-21         35/36         86/83         110-120           40         75         100-120         16-19         40         75         90-110           50         60         100-120         16-19         50         60         90-100           60         50         100-110         16-18         60/70         50         90-100           75         40         90-100         14-16         80         40         70-90           80/90         38/33         80-90         12-14		

<sup>\*</sup> No = Número de etiqueta



tex = Unidad de medida en g/1000 m (p.e. 17 tex = 1000 m de hilo pesan 17 g)

