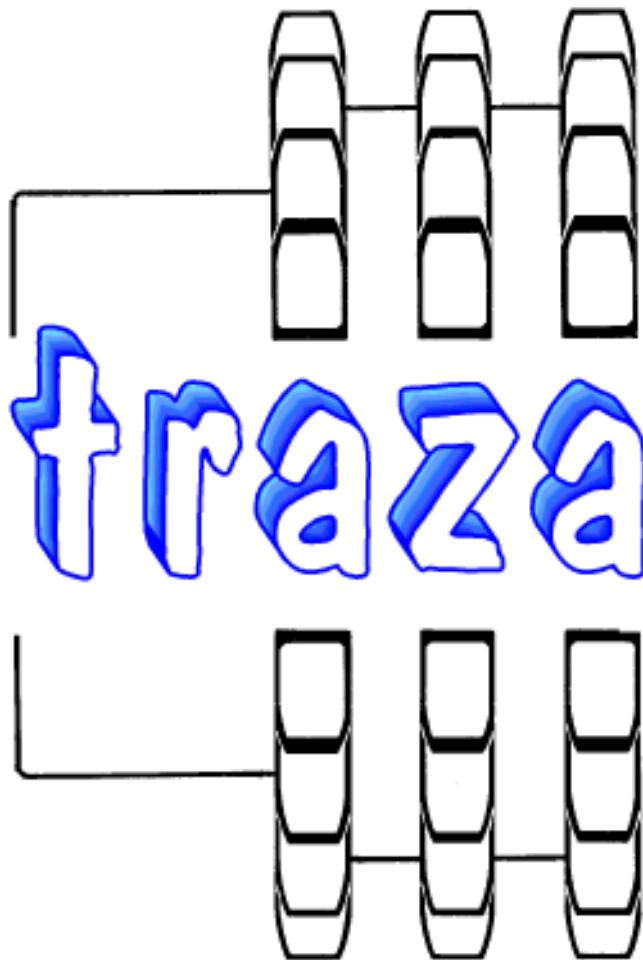


# ESLINGAS CADENA



Transmisiones Zaragoza, S.L.

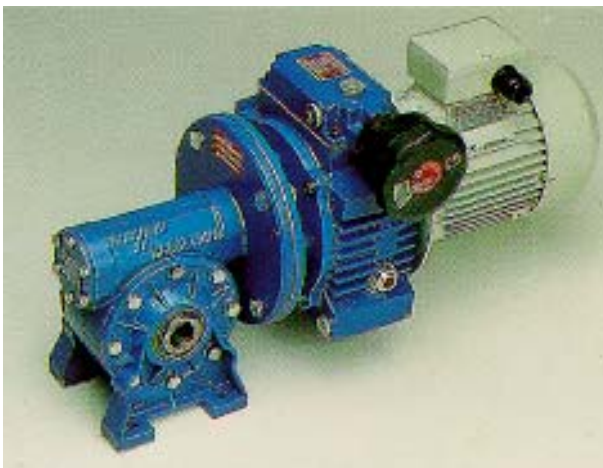
Isla de Menorca, s/nr. - Edificio Estrella, Local nr. 2  
50014 - Zaragoza

Tfno. (976) 47 01 02 (8 líneas) - Fax (976) 47 32 20

E-Mail: [traza@trazasl.com](mailto:traza@trazasl.com)

[www.trazasl.com](http://www.trazasl.com)

# Transmisiones Zaragoza, S.L.



# Indice

## **E**

**ESLINGAS**

**CADENA**

Acero aleado, 5

Panzerband, 14



# ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA

## CALCULO DE LAS ESLINGAS

### METODO CARGA UNIFORME

Tamaño (d)	Unico	Sinfin	Dos patas		Tres patas		Cuatro patas Véase nota especial		Tamaño (d)
			$\alpha$ 0° a 90°	$\alpha$ 90° a 120°	$\beta$ 0 a 45°	$\beta$ 45° a 60°	$\alpha$ 0° a 90°	$\alpha$ 90° a 120°	
mm	t	t	t	t	t	t	t	t	mm
7	1.5	2.25	2.1	1.5	3.1	2.25	4.2	3.0	7
10	3.2	4.8	4.5	3.2	6.7	4.8	9.0	6.4	10
13	5.4	8.1	7.6	5.4	11.4	8.1	15.2	10.8	13
16	8.0	12.0	11.3	8.0	16.9	12.0	22.6	16.0	16
19	11.5	17.2	16.2	11.5	24.3	17.2	32.5	23.0	19
23	16.9	25.3	23.8	16.9	35.8	25.3	47.8	33.8	23
26	21.6	32.4	30.5	21.6	45.8	32.4	61.0	43.2	26
32	32.0	48.0	45.2	32.0	67.8	48.0	90.5	64.0	32

### METODO TRIGONOMETRICO

eslscad00

Tamaño (d)	Unico	Sinfin	Dos patas				Tres patas				Cuatro patas Véase nota especial				Tamaño (d)
			$\alpha$ 30°	$\alpha$ 60°	$\alpha$ 90°	$\alpha$ 120°	$\beta$ 15°	$\beta$ 30°	$\beta$ 45°	$\beta$ 60°	$\alpha$ 30°	$\alpha$ 60°	$\alpha$ 90°	$\alpha$ 120°	
mm	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	t	mm
7	1.5	2.25	2.8	2.5	2.1	1.5	4.3	3.8	3.1	2.25	5.8	5.2	4.2	3.0	7
10	3.2	4.8	6.1	5.5	4.5	3.2	9.2	8.3	6.7	4.8	12.3	11.0	9.0	6.4	10
13	5.4	8.1	10.4	9.3	7.6	5.4	15.6	14.0	11.4	8.1	20.8	18.7	15.2	10.8	13
16	8.0	12.0	15.4	13.8	11.3	8.0	23.1	20.7	16.9	12.0	30.9	27.7	22.6	16.0	16
19	11.5	17.2	22.2	19.9	16.2	11.5	33.3	29.8	24.3	17.2	44.4	39.8	32.5	23.0	19
23	16.9	25.3	32.6	29.2	23.8	16.9	48.9	43.9	35.8	25.3	65.2	58.5	47.8	33.8	23
26	21.6	32.4	41.7	37.4	30.5	21.6	62.5	56.1	45.8	32.4	83.4	74.8	61.0	43.2	26
32	32.0	48.0	61.8	55.4	45.2	32.0	92.7	83.1	67.8	48.0	123.6	110.8	90.5	64.0	32

## CADENA DE ALTA RESISTENCIA PARA ESLINGAS

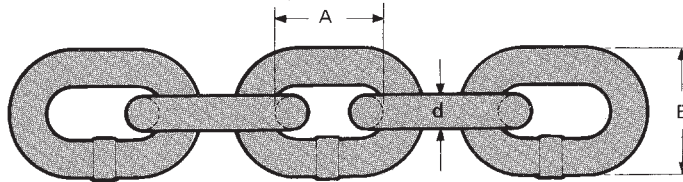
### CADENA DE GRADO T

La cadena de GRADO T satisface en todos sus puntos los requisitos de la BS 4942: Partes 1 y 5 (ISO 1834 y 3076). De acuerdo con estas especificaciones, va marcada con la letra T en cada vigésimo eslabón a cada metro, lo que sea la distancia más corta.

#### PROPIEDADES MECANICAS

Tensión media a la fuerza de rotura mínima	1	800 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensión media a la fuerza de prueba fab	2	480 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensión media a la fuerza de prueba (accept)	3	400 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Tensión media al límite de la carga de trabajo		200 MPa (N/mm <sup>2</sup> )
Alargamiento final total mínimo en la muestra de prueba		17%

1. Todas las pruebas deben realizarse con muestrás de cadenas desengrasadas y deben ser realizadas por personas competentes de acuerdo con las normas nacionales e internacionales que rigen las condiciones de prueba y el cálculo y verificación de los resultados de las pruebas.
2. Se aplica únicamente en la estapa de fabricación al competir el proceso.
3. Se aplica en conexión con las pruebas e inspección de aceptación.



Tamaño Normal "d" (Diam)	mm	7	10	13	16	19	23	26	32
No. de referencia		CN1129	CN1130	CN1131	CN1132	CN1133	CN1134	CN1135	CN1136
Fuerza rotura min.	kN	61.6	126	214	322	454	666	850	1288
Fuerza prueba fabric	kN	37	76	128	193	272	400	510	773
Fuerza Prueba (Accept)	kN	30.8	63	107	161	227	333	425	644
Lim. Carga Trabajo	Tm	1.5	3.2	5.4	8	11.5	16.9	21.6	32
Inclin. max. (A)	mm	21	30	39	48	57	69	78	96
Anchura Max. ext. (B)	mm	25	35	46	56	67	81	91	112
Peso aprox.	kg/m	1.09	2.2	3.62	5.42	7.96	11.83	14.99	21.99

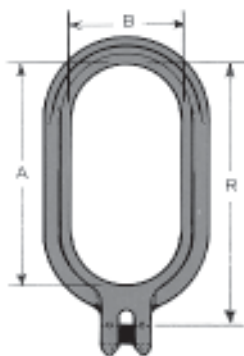
## ANILLAS PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA



### ANILLA MAESTRA KM

Unas dimensiones internas generosas garantizan que la serie KM de eslabones maestros encajan en una amplia gama de enganches de grúa. Para las eslingas de tres y cuatro patas, hay que colocar dos series de eslabones KAL.

Referencia Tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		Tamaño cadena (mm)		
	A	B	1 patas	2 patas	3/4 patas
KM-A	152	76	7		
KM-B	152	76	10	7	
KM-C	178	108	13	10	7
KM-D	228	127	16	13	10
KM-E	254	140	19	16	
KM-F	305	171	23	19	13
KM-G	305	203	26	23	16
*KM-HN	340	210	32	26/32	19



### ANILLA CONEXION DIRECTA KS

Eslabón maestro alternativo para eslingas de una pata que evita la necesidad de un Kupler.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	A	B	C
KS7N	152	76	178
KS10N	152	76	190
KS13N	178	108	220
KS16N	228	127	285

eslcad02



### ANILLA MAESTRA REDUCIDA KLL

Una alternativa rentable a la gama KM, donde se han reducido las dimensiones internas y que se ha diseñado para uso sólo con el método de carga uniforme.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		Tamaño de cadena (mm)	
	A	B	1 pata	2 patas
KLL-A	120	68	7	7
KLL-B	120	68	10	7
KLL-C	155	82	13	10
KLL-D	180	100	16	13
KLL-E	215	120	19	16
KLL-F	265	145	23	19

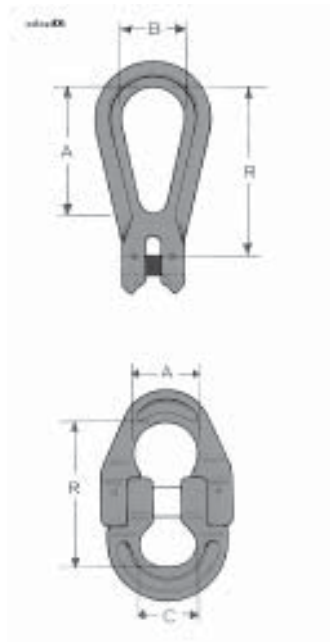


### ANILLA TRIPLE KMLL

Una alternativa rentable al conjunto KM/KAL para las eslingas de tres y cuatro patas. Diseñada para uso sólo con el método de carga uniforme de trabajo.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones interiores (mm)	
	Eslabón A	Eslabón B
KMLL7	155 x 82	63 x 34
KMLL10	180 x 100	86 x 44
KMLL13	215 x 120	113 x 60
KMLL16	265 x 145	135 x 70

## CONEXIONES PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA



eslca03

### ESLABON CORREDIZO KSS

El eslabón ideal para eslingas de collar totalmente pasables y compacto.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	A	B	R
KSS7N	70	35	92
KSS10N	102	51	132
KSS13N	137	67	177
KSS16N	172	83	220
KSS19N	203	98	261
KSS23	238	114	305
KSS26	273	133	348

### MALLA CONEXION 2 CADENAS KAL

Eslabón montado mecánicamente para eslingas de tres y cuatro patas.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	C	A
KAL 7	79	31	23
KAL 10	110	44	33
KAL 13	143	57	42
KAL 16	187	71	55
KAL 19	232	90	64



eslca04



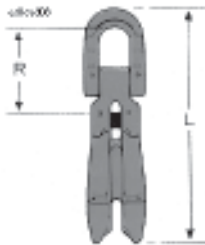
eslca05

### BERGLOK K

Este componente es usado para ensamblar cadena a los eslabones superiores.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	R	W
K 7N	60	26
K 10N	73	35
K 13N	95	45
K 16N	118	54
K 19N	134	64
K 23	121	64
K 26	140	82
K 32	178	96

## GANCHOS DE ACORTAR PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA

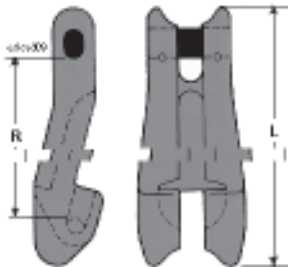


eslad12

### GANCHO PARALELO KSC N

Este componente único para el ajuste de la longitud de las patas es una característica importante del sistema. Vale para las cargas de forma irregular o para cuando no existe espacio libre suficiente y permite el ajuste de la longitud de las patas de cualquier número permaneciendo la carga perfectamente equilibrada.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	L	R
KSC 7N	161	60
KSC 10N	211	73
KSC 13N	272	95
KSC 16N	360	118
KSC 19N	427	134



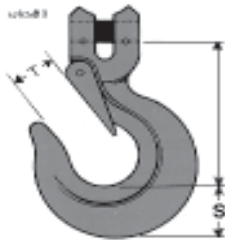
### GANCHO PARALELO KSC

Este realiza una función similar a la del KSCN, pero requiere una suspensión separada en el eslabón maestro o auxiliar y tres eslabones de cadena.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	L	R
KSC 7	98	60
KSC 10	132	84
KSC 13	171	108
KSC 16	213	132
KSC 19	267	167
KSC 23	308	190
KSC 26	360	226



## GANCHOS PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA

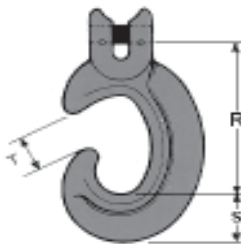


### GANCHO KH

eslcad14

El más popular tipo de gancho de eslinga con opcional pestillo de seguridad.

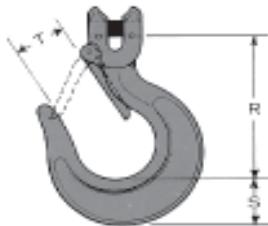
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KHN 7	75	26	22
KHN 10	107	37	30
KHN 13	139	48	40
KHN 16	171	59	50
KHN 19	203	70	62
KH 23	222	79	76
KH 26	251	89	86
KHN 32	334	118	105



### GANCHO KC

El perfil de este gancho está diseñado a prevenir atascamientos de la punta del gancho sobre obstrucciones tales como andamiajes.

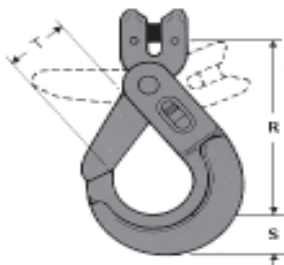
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KC 7N	90	27	20
KC 10N	127	38	28
KC 13N	165	49	39
KC 16N	203	60	45
KC 19N	242	71	55



### GANCHO KHW

Este gancho tiene una más generosa apertura de boca y cuenco que el gancho de eslinga. Se suministra provisto con un pestillo de seguridad.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KHW 7	95	29	34
KHW 10	130	42	46
KHW 13	168	51	61
KHW 16	208	64	77
KHW 19	232	76	85
KHW 23	253	82	89



### GANCHO SEGURIDAD KHX C

Este gancho está diseñado de forma que el pestillo de seguridad no puede abrirse cuando el gancho está cargado y necesita presión sobre el gatillo para soltar el gancho de la carga.

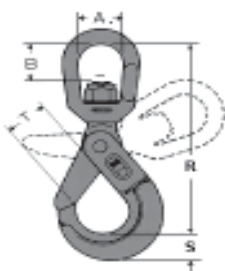
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KHX 7C	117	25	36
KHX 10C	146	32	47
KHX 13C	181	42	56
KHX 16C	223	49	70



### GANCHO SEGURIDAD KHX E

Similar al KHX C, pero con un ojo en lugar de un pasador.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KHX 7E	142	25	36
KHX 10E	175	32	47
KHX 13E	217	42	56
KHX 16E	272	49	70

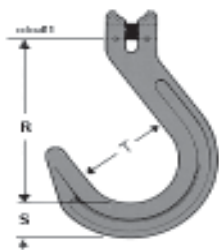


### GANCHO SEGURIDAD GIRATORIO KHX S

Otra variante incorporando grillete giratorio.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)				
	A	B	R	S	T
KHX 7S	42	42	202	25	36
KHX 10S	50	46	235	32	47
KHX 13S	60	62	293	42	56

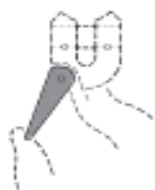
## GANCHOS PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA



### GANCHO FUNDICION KF

Originalmente diseñado con amplia boca para acomodar muñones de cajas de moldeo, pero ideal para otros puntos voluminosos agregados.

Referencia tipo/tamaño	R	Dimensiones (mm)	
		S	T
KF 7N	118	24	64
KF 10N	137	32	76
KF 13N	165	41	89
KF 16N	222	52	114
KF 19N	248	61	127
KF 23	279	70	140



### PESTILLO SEGURIDAD KHL N

Un fuerte pestillo para prevenir caídas de carga accidentales.

Referencia tipo/tamaño	Para gancho de referencia	Referencia tipo/tamaño	Para gancho de referencia
KHL7N	KHN7	KHL19N	KHN19
KHL10N	KHN10		
KHL13N	KHN13		
KHL16N	KHN16	KHL32N	KHN32



### PESTILLO SEGURIDAD KSL

Este pestillo está diseñado para usos de ganchos de eslinga y ganchos de amplio cuenco.

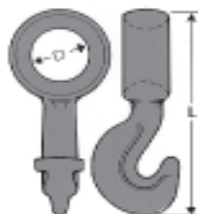
Referencia tipo/tamaño	Para gancho de referencia	
KSL-A	KH7N	—
KSL-B	KH10N	KHW7
KSL-C	KH13N	KHW10
KSL-D	KH16N	KHW13
KSL-E	KH19N	KHW16
KSL19	—	KHW19
KSL23	—	KHW23



### CONJUNTO PESTILLO KHL

Este conjunto es para uso con el KH23 y KH26 (ganchos de eslinga) y comprende un modificado pasador de carga a el cual es agregado el pestillo.

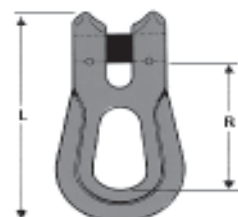
Referencia tipo/tamaño	Para gancho de referencia
KHL23	KH23
KHL26	KH26



### GANCHO CORREDIZO KCH

Este componente y el eslabón gancho obturador forman una combinación ideal para el elevado de cargas, particularmente manojos de barras o tubos, en amarres estrangulados.

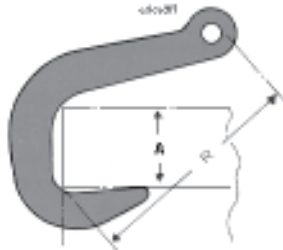
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	L	D
KCH710	169	45



### ESLABON FINAL KCL

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	L	R
KCL7N	99	66
KCL10N	112	71

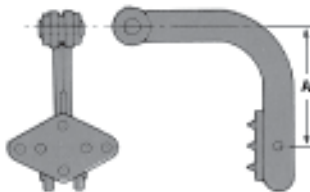
## GANCHOS ESPECIALES PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA



### GANCHO PARA TUBOS KPH

Para elevación de tubos y usado a pares.

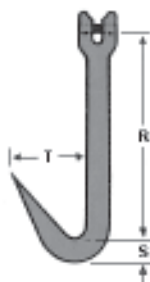
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	R	A
KPH10	238	82



### GANCHO PARA CAJAS KCG

Diseñado para elevar cajas de madera y usado a pares. La placa puntiaguda es reemplazable.

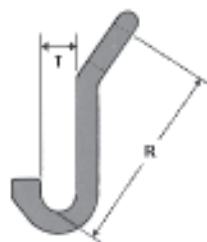
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	A	
KCG7	150	



### GANCHO PARA BALAS KB

Para manejar balas blandas, tales como pasta de madera, desperdicios de papel, etc.

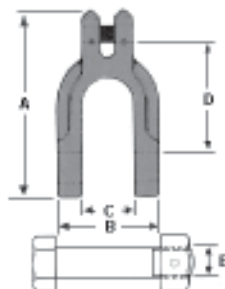
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KB7	191	22	70



### GANCHO PARA BIDON KD

Para elevar bidones de acero y usado a pares.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	R	T
KD7	150	28

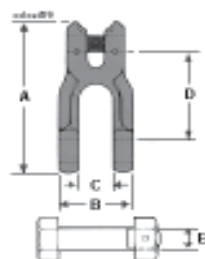


### ARGOLLA KDL

Tiene una amplia mordaza y se agrega directamente a la cadena. Completo con clavija, tuerca exagonal y pasador de chaveta.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)				
	A	B	C	D	E
KDL7N	121	65	35	71	19
KDL10N	166	83	44	104	22
KDL13N	216	109	57	138	29
KDL16N	273	140	73	173	35
KDL19N	330	162	86	203	44

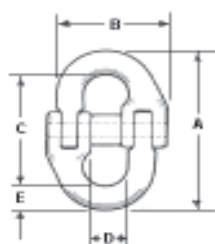
## ACCESORIOS PARA ESLINGAS DE CADENA DE ALTA RESISTENCIA



### ARGOLLA ESTRECHA KDL

Similar a la serie KDL pero para aplicaciones precisando una más estrecha mordaza eslcaad20

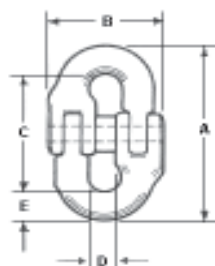
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)				
	A	B	C	D	E
KDN7N	98	42	20	57	14
KDN10N	139	58	28	83	20
KDN13N	179	74	35	108	24
KDN16N	216	90	44	127	30



### MALLA CONEXION TL

Eslabón de uso general para conectar cadena a componentes con ojo.

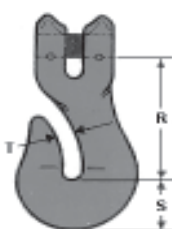
Eslabón no.	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
TL7	67	47	48	14,3	9
TL10	89	63	64	19,2	13
TL13	118	84	85	26,5	17
TL16	144	95	106	32,0	19
TL19	168	114	122	38,5	23



### MALLA CONEXION CADENA KJ

Un eslabón flexible para conectar cadena a cadena y adecuado para montar eslingas sin fin.

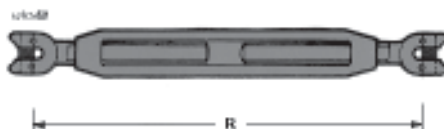
Eslabón no.	A	B	C	D	E
	mm	mm	mm	mm	mm
KJ7	56	34	41	8,0	7,5
KJ10	73	45	51	11,5	11,0
KJ13	94	61	65	14,7	14,0
KJ16	120	75	84	19,1	18,0
KJ19	142	90	100	22,9	21,0
KJ23	164	105	114	26,1	24,0
KJ26	194	124	136	29,0	29,0



### GANCHO PARALELO KG N

La estrecha boca está intencionada para enganchar un eslabón de cadena. El uso preferido es en cadena de amarra y montajes similares. NO ES ADECUADO PARA APLICACIONES DE ESLINGAY NUNCA DEBE SER USADO PARA ACORTAR PATAS DE ESLINGA.

Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)		
	R	S	T
KG7N	51	22	9
KG10N	79	31	12
KG13N	102	41	16
KG16N	124	50	20
KG19N	151	59	22
KG23N	178	75	29

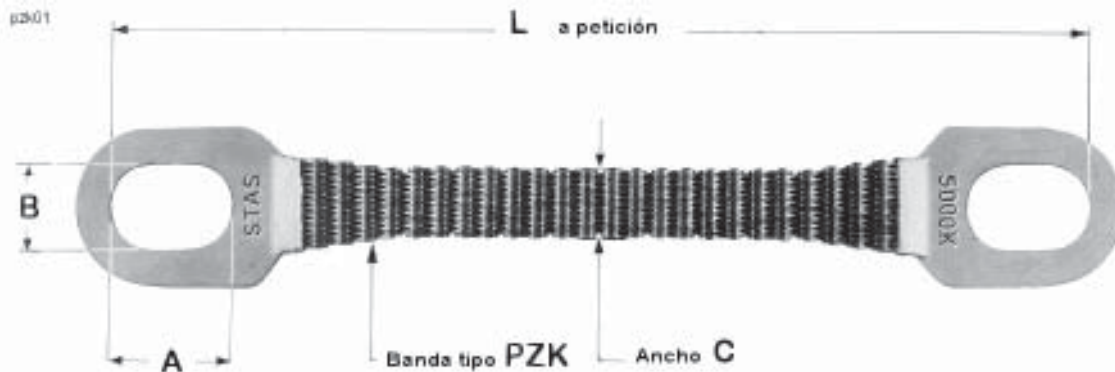


### TENSOR KTB

Para tensionar cadenas en amarras, cargas y anclajes. eslcaad22

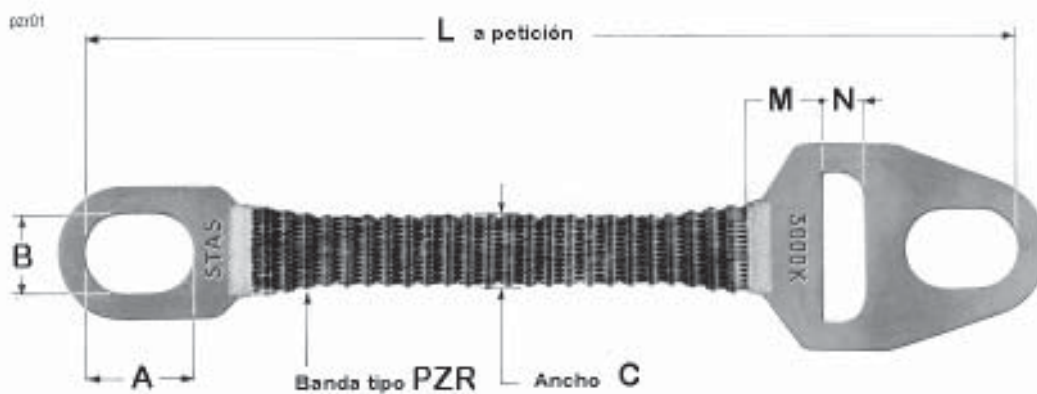
Referencia tipo/tamaño	Dimensiones (mm)	
	R min	R max
KTB10	376	611
KTB13	400	616

## ESLINGAS PANZERBAND



### COEFICIENTE DE SEGURIDAD 6

Carga de trabajo con 1 Ramal kg. <small>pzk03</small>	C mm.	A	B	Referencia tipo T		Observaciones
4.000	55	120	80	PZK 8		Todas longitudes L a petición.  Cargas nominales intermedias y superiores a petición.
5.000	70	120	80	PZK 10		
7.500	105	150	100	PZK 15		
10.000	140	180	120	PZK 20		
12.500	175	200	135	PZK 25		
15.000	210	225	150	PZK 30		



### COEFICIENTE DE SEGURIDAD 6

Carga de trabajo con 1 Ramal kg. <small>pzk03</small>	C mm.	A	B	Referencia tipo T		Observaciones
1.500	36	75	55	PZR 6		Todas longitudes L a petición.  Cargas nominales intermedias y superiores a petición.
2.000	46	90	60	PZR 8		
3.000	66	105	70	PZR 12		
4.000	86	120	80	PZR 16		
5.000	106	120	80	PZR 20		
7.500	156	150	100	PZR 30		