

# Yale<sup>®</sup>

## Cadenas Alta Resistencia Cables de Acero Accesorios



**Catalogo 13**

**Yale Elevación  
Ibérica S.L.**

# Yale Elevación Ibérica S.L.

En un vistazo



## Página 4

**Cadenas de alta resistencia según EN 818-2**

Ø de 6 hasta 32 mm



## Página 11

### Accesorios

- Tensores de carraca
- Ganchos para soldar
- Grilletes de alta resistencia



## Página 5

### Eslingas de cadena

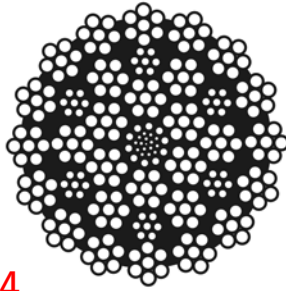
Pulpos de 1, 2, 3 o 4 ramales  
con o sin acortadores  
Ø de 6 hasta 32 mm



## Página 6

### Accesorios de alta resistencia

- Anillas
- Hammerloks
- Conectores
- Acortadores
- Ganchos



## Página 14

Cables de acero



## Página 26

**Eslingas de cable y accesorios**

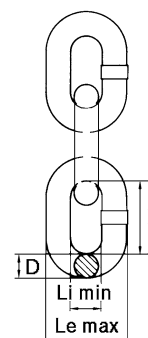
- Terminales
- Grilletes
- Sujeta cables
- Tensores
- Guarda cabos

## Indice

<b>Cadenas</b>	<b>4</b>
Cadena según norma DIN 818-2	4
Cadena Pesca eslabón medio	4
<b>Eslingas de cadena</b>	<b>5</b>
Capacidades	5
<b>Accesorios de alta resistencia</b>	<b>6</b>
Anilla maestra oval según DIN 5688-8	6
Anilla triple	6
Hammerlok	7
Hammerlok plano	7
Conector Omega	7
Acortador de cadena	8
Gancho acortador ojo	8
Gancho ojo con gatillo	8
Gancho de alta seguridad ojo	9
Gancho directo	9
Gancho directo de alta seguridad	9
Gancho giratorio	10
Gancho giratorio de seguridad	10
Placa identificación con eslabón	10
<b>Accesorios</b>	<b>11</b>
Ganchos para soldar	11
Tensores de carraca	11
Grilletes alta resistencia	12-13
<b>Cables de acero</b>	<b>14-15</b>
Características técnicas de los cables de acero	16
Manipulación de los cables	17
Cordones	18
Cables con alma textil	19-20
Cables con alma textil - Ascensores	21
Cables con alma metálica	22
Cables con alma metálica - Compactados	23
Cables con alma metálica - Puentes grúa	23
Cables antigiratorios	24
Cables para elevación y tracción	25
Cables de acero inoxidable	25
<b>Eslingas de cable y accesorios</b>	<b>26</b>
Capacidades	27
Pinza para vigas	28
Poleas de cable/Grapa de cable	29
Terminal de cuña de alta resistencia	30
Terminal conico abierto	31
Terminal conico cerrado	31
Grillete recto galvanizado comercial	32
Grillete lira galvanizado comercial	32
Sujetacables galvanizados DIN 741	33
Guardacabos galvanizados DIN 6899	33
Tensores galvanizados abiertos gancho-anilla DIN 1480	34
Tensores galvanizados doble varilla DIN 1480	34
Tensores galvanizados tubulares cáncamo-horquilla	34
<b>Gama de productos</b>	<b>35</b>

# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Cadenas



### Cadena Yale de alta resistencia s/EN 818-2

Cadena		Capacidad	Tolerancia	Paso	Paso tolerancia	Ancho interior mínima Li	Ancho exterior máxima Le	Peso	Código
mm	Pulgadas	kg	mm	mm	mm	mm	mm	kg/m	
6	1/4	1.120	± 0,24	18	± 0,5	7,8	22,2	0,8	47000060
7	9/32	1.500	± 0,28	21	± 0,6	9,1	25,9	1,1	47000070
8	5/16	2.000	± 0,32	24	± 0,7	10,4	29,6	1,4	47000080
10	3/8	3.150	± 0,40	30	± 0,9	13,0	37,0	2,2	47000100
13	1/2	5.300	± 0,52	39	± 1,2	16,9	48,1	3,8	47000130
16	5/8	8.000	± 0,64	48	± 1,4	20,8	59,2	5,7	47000160
20	3/4	12.500	± 1,00	60	± 1,8	26,0	74,0	9,0	47000200
22	7/8	15.000	± 1,10	66	± 2,0	28,6	81,4	10,9	47000220
26	1	21.200	± 1,30	78	± 2,3	33,8	96,2	15,2	47000260
32	1 1/4	31.500	± 1,60	96	± 2,9	41,6	118,0	23,0	47000320

### Cadena pesca eslabon medio

Diametro de cadena en mm	Dimensiones Internas de eslabon en mm		Peso/m Aprox. en kg	Carga minima de rotura ton
10	40	14,0	1,98	15,3
13	52	18,2	3,35	25,8
14	56	19,6	3,88	30,0
16	64	22,4	5,07	39,0
19	76	26,6	7,15	55,0
22	88	30,8	9,59	73,7

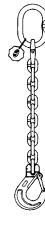
¡Consultenos cadenas forestales y otras medidas!



YES 1



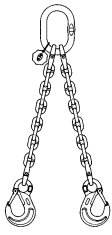
YES 2



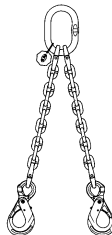
YES 3



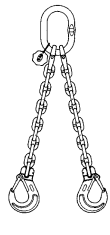
YES 4



YED 1



YED 2



YED 3



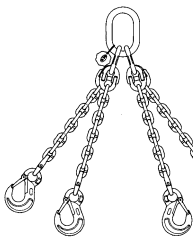
YET 1



YET 2



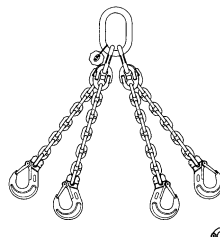
YET 3



YEC 1



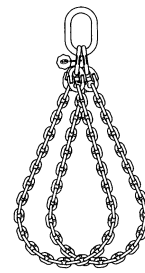
YEC 2



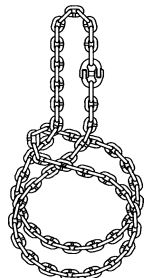
YEC 3



YEC 4



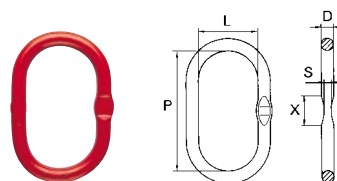
YEC 5



YEC 6

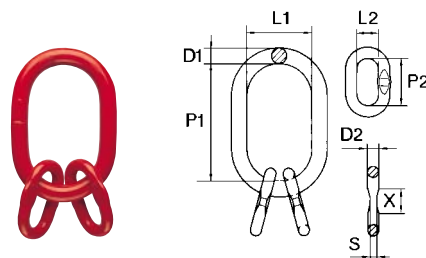
### Capacidad máxima de carga según diferentes tipos de eslinga

Cadenas Ø mm	1 ramal	2 ramales		3 y 4 ramales		eslinga ahorcada
	kg	0° < β ≤ 45° kg	45° < β ≤ 60° kg	0° < β ≤ 45° kg	45° < β ≤ 60° kg	kg
6	1.120	1.600	1.120	2.360	1.700	1.800
7	1.500	2.120	1.500	3.150	2.240	2.500
8	2.000	2.800	2.000	4.250	3.000	3.150
10	3.150	4.250	3.150	6.700	4.750	5.000
13	5.300	7.500	5.300	11.200	8.000	8.500
16	8.000	11.200	8.000	17.000	11.800	12.500
20	12.500	17.000	12.500	26.500	19.000	20.000
22	15.000	21.200	15.000	31.500	22.400	23.600
26	21.200	30.000	21.200	45.000	31.500	33.500
32	31.500	45.000	31.500	67.000	47.500	50.000



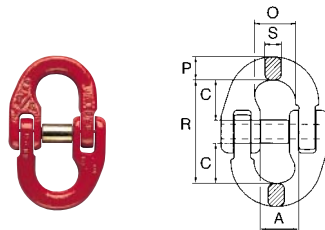
### Anilla maestra Yale, oval - DIN 5688-8

Modelo - mm	Capacidad en kg	D mm	P mm	L mm	S x X mm	Peso kg/unidad	Código
YA 13-7	1.600	13	110	60	7 x 25	0,32	49000013
YA 16-8	2.120	16	110	60	7 x 25	0,60	49000016
YA 18-10	3.150	8	135	75	7 x 35	0,80	49000018
YA 22-13	5.300	2	160	90	11 x 35	1,50	49000022
YA 26-16	8.000	26	180	100	13 x 45	2,32	49000026
YA 32-18	11.200	32	200	110	17 x 45	4,25	49000032
YA 36-20	14.000	36	260	140	-	6,35	49000036
YA 40-22	17.000	40	300	160	-	9,00	49000040
YA 45-26	21.200	45	340	180	-	12,80	49000045
YA 50-32	31.500	50	350	190	-	16,55	49000050



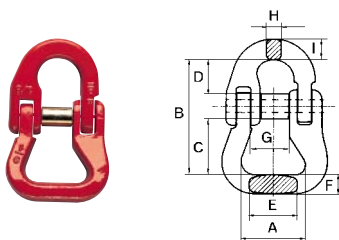
### Anilla triple Yale

Modelo	Capacidad en kg	D <sub>1</sub> mm	P <sub>1</sub> mm	L <sub>1</sub> mm	D <sub>2</sub> mm	P <sub>2</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	S x X mm	Peso kg/unidad	Código
YAT 7	3.150	18	135	75	13	60	38	7 x 25	1,16	49100007
YAT 8	4.250	22	160	90	16	70	34	7 x 35	2,22	49100008
YAT 10	6.700	26	180	100	18	85	40	11 x 35	3,36	49100010
YAT 13	11.200	32	200	110	22	115	50	13 x 45	6,02	49100013
YAT 16	17.000	36	260	140	26	140	65	17 x 45	9,94	49100016
YAT 18	21.200	45	340	180	33	150	70	-	18,92	49100018
YAT 20	26.500	50	350	190	33	150	70	-	22,65	49100020



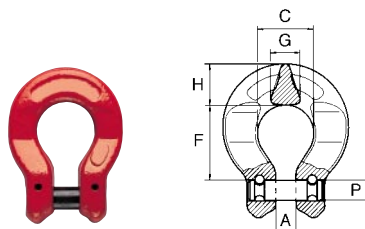
## Hammerlok Yale

Modelo	Capacidad en kg	A mm	C mm	O mm	R mm	P mm	S mm	Peso kg/unidad	Código
HY 6	1.120	16	18	16,5	43	7,2	6,8	0,07	48000006
HY 7	1.500	18,5	20	20	49	8,5	7,7	0,10	48000007
HY 8	2.000	22,7	26	25	70	9,4	9	0,25	48000008
HY 10	3.150	25	32	27	77	12	11	0,35	48000010
HY 13	5.300	30	35	32	85	15,5	15,5	0,68	48000013
HY 16	8.000	36	43	39	103	18,5	18,5	1,10	48000016
HY 20	12.500	44	48	47	116	23	23	1,70	48000020
HY 22	15.000	49	51	55	133	26,5	26,5	2,20	48000022
HY 26	21.200	60	60	66	148	31,5	31,5	4,20	48000026
HY 32	31.500	80	80	79	194	40	32	8,50	48000032



## Hammerlok plano Yale

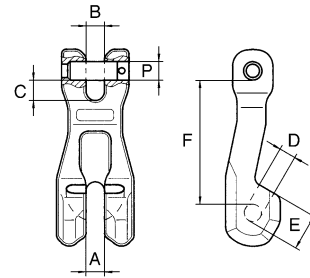
Modelo	Capacidad en kg	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	Peso kg/unidad	Código
HPY 10	3.150	40	80,5	35,7	32	30	12	25	11	12	0,40	48100010
HPY 13	5.300	55	92,5	42,2	35	36	15,5	30	15,5	15,5	0,75	48100013



## Conector omega Yale

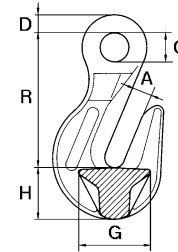
Modelo	Capacidad en kg	A mm	C mm	F mm	P mm	G mm	H mm	Peso kg/unidad	Código
YCO 7-8	2.000	8,7	24,5	32	9,5	11	18,5	0,18	48200200
YCO 10	3.150	12,5	32	44	12	14	19,2	0,35	48200315
YCO 13	5.300	15	40	55	16	17	24,5	0,72	48200530
YCO 16	8.000	19	50	65,5	21	22	30	1,20	48200800

## Acortador de cadena Yale



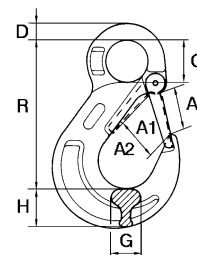
Modelo	Capacidad en kg	A-B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	P mm	Peso kg/unidad	Código
YAC 6	1.120	6,7	8	7	12	45	7,5	0,16	48300112
YAC 7/8	2.000	8,7	10	9	16,5	62	9	0,40	48300200
YAC 10	3.150	12,5	14	12	25	87,5	13	0,94	48300315
YAC 13	5.300	16,5	17	15	32,5	115	16	1,92	48300580
YAC 16	8.000	20,5	19	19	39	143	21	3,16	48300800
YAC 20	12.500	21,0	23	22	46	152	-	-	48301250

## Gancho acortador ojo Yale

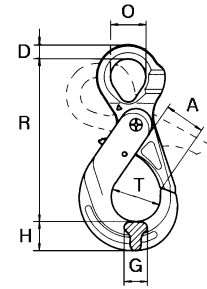


Modelo	Capacidad en kg	A mm	D mm	O mm	R mm	G mm	H mm	Peso kg/unidad	Código
YGAO 7/8	2.000	10	10	16	60	30,0	23,5	0,23	41300200
YGAO 10	3.150	13	11	21	80	44,0	31,4	0,59	41300315
YGAO 13	5.300	17	16	26	104	52,5	38	1,24	41300530
YGAO 16	8.000	20	19	30	114	64,0	44,3	2,01	41300800

## Gancho ojo con gatillo Yale

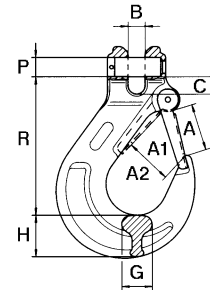


Modelo	Capacidad en kg	A mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	D mm	O mm	R mm	G mm	H mm	Peso kg/unidad	Código
YGO 6	1.120	25	25	20,5	8,5	20,5	80,5	14,5	20	0,24	41310112
YGO 7/8	2.000	29,5	25,5	24,5	11	25	95,5	19	27	0,53	41310200
YGO 10	3.150	35,7	30,5	29	14	34	120,5	23,5	33	0,95	41310315
YGO 13	5.300	43,5	41	35,4	17,5	42,5	150	29	40	1,67	41310530
YGO 16	8.000	52,5	50	44	22	52	183	35,5	49	3,00	41310800
YGO 20	12.500	62,5	60	54	25	62	217,5	42	55	5,40	41311250
YGO 22	15.000	76	75	64	30	72	260	51,5	67	9,90	41311500
YGO 26	21.200	81	78	-	32	76	280	57	78	10,40	41312120
YGO 32	31.500	87	83	-	38	84	315	66	88	16,60	41313150



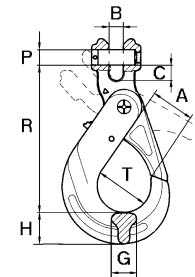
## Gancho de ojo alta seguridad Yale

Modelo	Capacidad en kg	A mm	D mm	O mm	R mm	T mm	G mm	H mm	Peso kg/unidad	Código
YGSO 6	1.120	25,5	11	21	110	35	16	21	0,51	41320112
YGSO 7/8	2.000	28	11,5	25	133,5	44	20,5	24,5	0,89	41320200
YGSO 10	3.150	43	13	33	169	55	28,5	34,6	1,62	41320315
YGSO 13	5.300	64	16,3	40	208	69	33	39,3	3,07	41320530
YGSO 16	8.000	68	22	50	255	88	36	41	5,85	41320800
YGSO 20	12.500	81	32	62	275	100	45	60	6,90	41321250



## Gancho directo Yale

Modelo	Capacidad en kg	A mm	A1 mm	A2 mm	B mm	C mm	G mm	H mm	P mm	R mm	Peso kg/Unidad	Código
YGD 6	1.120	26	19	20,5	7,2	8	15	20	7,4	69	0,24	41410112
YGD 7/8	2.000	29,5	25,5	24,5	8,7	9,8	19	27	9	86,3	0,53	41410200
YGD 10	3.150	35,7	30,5	29	12,2	13,5	23,5	33	13	105,0	0,95	41410315
YGD 13	5.300	43,5	41	35,4	15,3	17	28,5	40	16	128,5	1,67	41410530
YGD 16	8.000	52,5	50	44	19	19,5	35,5	46	21	155,3	3,00	41410800



## Gancho directo alta seguridad Yale

Modelo	Capacidad en kg	A mm	B mm	C mm	P mm	R mm	T mm	G mm	H mm	Peso kg/unidad	Código
YGSD 6	1.120	26	7	8	7,5	90	35	16	20	0,50	41420112
YGSD 7/8	2.000	27,5	8,7	11	9	94,5	36	17	21	0,54	41420200
YGSD 10	3.150	38	12,2	14	13	125	46	22	27	1,17	41420315
YGSD 13	5.300	46	15,3	17,5	16	157	60	28	34	2,30	41420530
YGSD 16	8.000	57	19	19,5	21	189	75	32	43	4,10	41420800
YGSD 20	12.500	85	26	25	24	240	98	46	52	7,10	41421250



## Gancho giratorio

Modelo	Capacidad en kg	e mm	h mm	a mm	d <sub>1</sub> mm	g <sub>1</sub> mm	Peso kg/unidad	Código
YGG 6	1.250	144	19,1	16	20,8	23,6	0,5	41000023
YGG 7	1.600	170	21,3	18	30,8	24,6	0,6	41000024
YGG 8	2.000	197	23,4	22,4	38,1	26,9	0,8	41000025
YGG 10	3.200	210	28,7	23,9	38,1	30,2	1,3	41000026
YGG 13	5.400	246	36,6	33,3	41,7	38,1	2,5	41000027
YGG 16	8.000	317	46	42,2	58,2	45,2	4,0	41000028



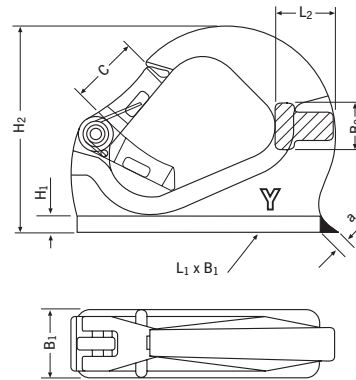
## Gancho giratorio alta seguridad

Modelo	Capacidad en kg	e mm	h mm	a mm	w mm	g mm	Peso kg/unidad	Código
YGS 6	1.200	150	19	15	33	28	0,6	41500007
YGS 8	2.000	217	31	24	42	45	2,0	41500008
YGS 10	3.200	271	40	27	48	54	4,0	41500010
YGS 13	5.400	334	53	36	60	63	6,8	41500013
YGS 16	8.000	481	55	40	80	90	7,3	41500016

## Placa de identificación Yale con eslabon

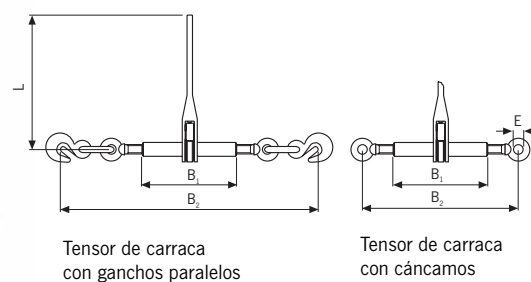
Modelo	Código
1 ramal	48400001
2/3/4 ramales	48400002





### Ganchos para soldar marca Yale

Modelo	Capacidad en kg	Espesor a soldadura mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	H <sub>1</sub> mm	H <sub>2</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	L <sub>1</sub> x B <sub>1</sub> mm	Peso kg/Unidad	Codigo
ASH-1	1.000	4	17	24	6	76	22	90 x 25	0,40	41000104
ASH-3	3.000	5	24	29	8	105	28	130 x 35	1,25	41000035
ASH-5	5.000	6	30	37	10	132	47	160 x 45	2,35	41000036
ASH-8	8.000	7	40	47	10	138	50	170 x 50	3,60	41000037



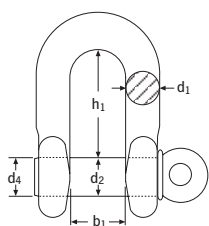
Tensor de carraca con ganchos paralelos

Tensor de carraca con cáncamos

### Tensores de carraca marca Yale

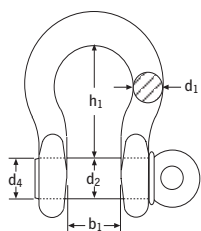
Modelo	Capacidad (Fzul) en kgs	Diseño	Diámetro cadena en mm		B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> Min. mm	B <sub>2</sub> Max. mm	E mm	L mm	Peso kg/Unidad	Codigo
			min.	max.							
TCY 2150	2.150	ganchos	8	10	253	580	780	-	353	4,7	43300001
TCY 3750	3.750	ganchos	10	13	253	600	800	-	353	5,5	43300002
TCY 5000	5.000	cáncamos	-	-	253	330	530	25	353	3,8	43300004
	5.000	y dis. segur	-	-	253	330	530	25	353	3,8	43300005

## Grilletes recto alta resistencia cabeza punzon - YGRP



Medida nominal	Carga limite trabajo en kg	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> "	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Peso kg/unidad	Código
1/4	500	6,5	8	5/16	12	-	0,04	42000001
5/16	750	8	10	3/8	13	26	0,08	42000002
3/8	1.000	10	11	7/16	16	31	0,13	42000003
7/16"	1.500	11	13	1/2	18	36	0,19	42000004
1/2"	2.000	13	16	5/8	21	41	0,31	42000005
5/8"	3.250	16	19	3/4	27	51	0,55	42000006
3/4"	4.750	19	22	7/8	32	60	0,96	42000007
7/8"	6.500	22	25	1	36	71	1,40	42000008
1"	8.500	25	29	1 1/8	43	81	2,03	42000009
1 1/8"	9.500	29	32	1 1/4	46	90	2,97	42000010
1 1/4"	12.000	32	35	1 3/8	52	100	4,01	42000011
1 3/8"	13.500	35	38	1 1/2	57	113	5,40	42000012
1 1/2"	17.000	38	41	1 5/8	60	124	7,29	42000013
1 3/4"	25.000	44	51	2	73	146	11,25	42000014
2"	35.000	51	57	2 1/4	83	171	16,20	42000015
2 1/2"	55.000	63	70	2 3/4	105	203	33,30	42000016
3"	85.000	76	82	3 1/4	127	216	-	42000017

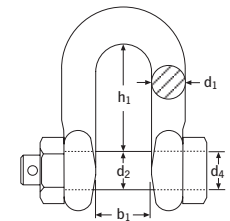
## Grilletes lira alta resistencia cabeza punzon - YGLP



Medida nominal	Carga limite trabajo en kg	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> "	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Peso kg/unidad	Código
1/4	500	6,5	8	5/16	12	-	0,05	42000041
5/16	750	8	10	3/8	13	26	0,08	42000042
3/8	1.000	10	11	7/16	16	31	0,14	42000043
7/16"	1.500	11	13	1/2	18	36	0,22	42000044
1/2"	2.000	13	16	5/8	21	41	0,33	42000005
5/8"	3.250	16	19	3/4	27	51	0,65	42000046
3/4"	4.750	19	22	7/8	32	60	0,97	42000047
7/8"	6.500	22	25	1	36	71	1,52	42000048
1"	8.500	25	29	1 1/8	43	81	2,39	42000049
1 1/8"	9.500	29	32	1 1/4	46	90	3,15	42000050
1 1/4"	12.000	32	35	1 3/8	52	100	4,32	42000051
1 3/8"	13.500	35	38	1 1/2	57	113	5,67	42000052
1 1/2"	17.000	38	41	1 5/8	60	124	7,79	42000053
1 3/4"	25.000	44	51	2	73	146	12,51	42000054
2"	35.000	51	57	2 1/4	83	171	18,50	42000015
2 1/2"	55.000	63	70	2 3/4	105	203	37,58	42000056
3"	85.000	76	82	3 1/4	127	216	-	42000057

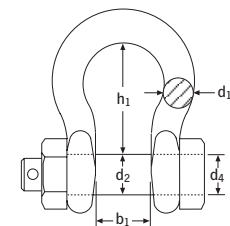
## Grilletes recto alta resistencia cabeza punzon - YGRT

Medida nominal	Carga limite trabajo en kg	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> "	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Peso kg/unidad	Código
1/4	500	6,5	8	5/16	12	-	0,04	42000018
5/16	750	8	10	3/8	13	26	0,08	42000019
3/8	1.000	10	11	7/16	16	31	0,13	42000020
7/16"	1.500	11	13	1/2	18	36	0,20	42000021
1/2"	2.000	13	16	5/8	21	41	0,34	42000022
5/8"	3.250	16	19	3/4	27	51	0,70	42000023
3/4"	4.750	19	22	7/8	32	60	1,18	42000024
7/8"	6.500	22	25	1	36	71	1,64	42000025
1"	8.500	25	29	1 1/8	43	81	2,41	42000026
1 1/8"	9.500	29	32	1 1/4	46	90	3,27	42000027
1 1/4"	12.000	32	35	1 3/8	52	100	4,59	42000028
1 3/8"	13.500	35	38	1 1/2	57	113	6,00	42000029
1 1/2"	17.000	38	41	1 5/8	60	124	8,33	42000030
1 3/4"	25.000	44	51	2	73	146	12,83	42000031
2"	35.000	51	57	2 1/4	83	171	18,50	42000032
2 1/2"	55.000	63	70	2 3/4	105	203	38,03	42000033
3"	85.000	76	82	3 1/4	127	216	55,35	42000034



## Grilletes lira alta resistencia cabeza punzon - YGLT

Medida nominal	Carga limite trabajo en kg	d <sub>1</sub> mm	d <sub>2</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Peso kg/unidad	Código
1/4	500	6,5	8	5/16	12	-	0,05	42000058
5/16	750	8	10	3/8	13	26	0,08	42000059
3/8	1.000	10	11	7/16	16	31	0,14	42000060
7/16"	1.500	11	13	1/2	18	36	0,22	42000061
1/2"	2.000	13	16	5/8	21	41	0,37	42000062
5/8"	3.250	16	19	3/4	27	51	0,71	42000063
3/4"	4.750	19	22	7/8	32	60	1,27	42000064
7/8"	6.500	22	25	1	36	71	1,78	42000065
1"	8.500	25	29	1 1/8	43	81	2,52	42000066
1 1/8"	9.500	29	32	1 1/4	46	90	3,53	42000067
1 1/4"	12.000	32	35	1 3/8	52	100	5,04	42000068
1 3/8"	13.500	35	38	1 1/2	57	113	6,84	42000069
1 1/2"	17.000	38	41	1 5/8	60	124	8,78	42000070
1 3/4"	25.000	44	51	2	73	146	14,09	42000071
2"	35.000	51	57	2 1/4	83	171	20,84	42000072
2 1/2"	55.000	63	70	2 3/4	105	203	42,30	42000073
3"	85.000	76	82	3 1/4	127	216	62,25	42000074



# Yale Elevación Ibérica S.L.

Cables de  
acero



## Cordones

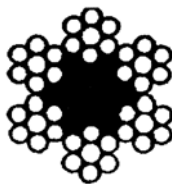


1 x 7 + 0

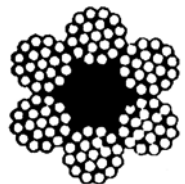


1 x 19 + 0

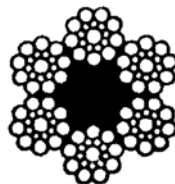
## Cables de acero con alma textil



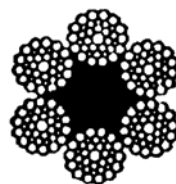
6 x 7 + 1  
(FC) DIN 3055



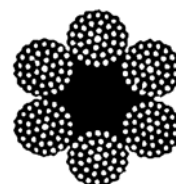
6 x 19 + 1  
(FC) DIN 3060



6 x 19 + 1  
(FC) Seale DIN 3058

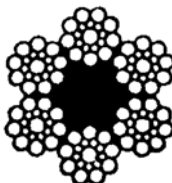


6 x 36 + 1  
(FC) DIN 3055

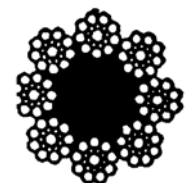


6 x 37 + 1  
(FC) DIN 3066

## - Ascensores

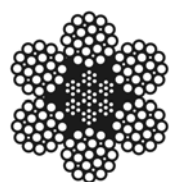


6 x 19 + 1  
Seale

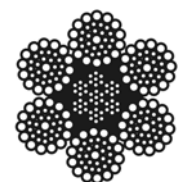


8 x 19 + 1  
Seale

## Cables de acero con alma metálica

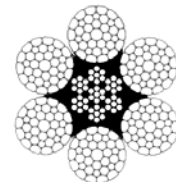


6 x 25 + (7 x 7 + 0)  
Relleno DIN 30 57



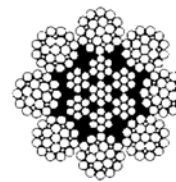
6 x 36 + (7 x 7 + 0)  
(WS) DIN 3064

## - Compactados



6 x 36 + (7 x 7 + 0)  
W.S.

## - Puentes grúa

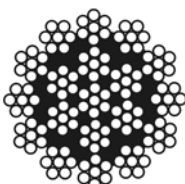


8 x Fi (25)  
+ IWRC

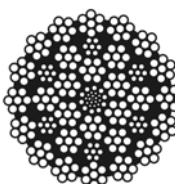
## Cables de acero antigiratorios



18 x 7 + 1  
(FC) DIN 3069



19 x 7 + 0  
(SC) DIN 3069

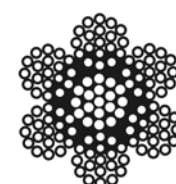


35 x 7 + 0  
(SC)

## Cables de acero inox

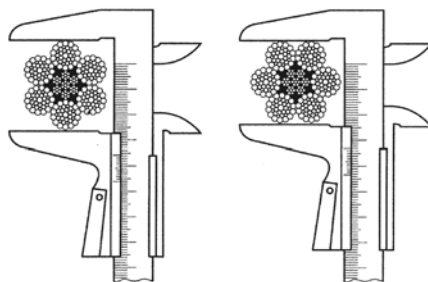
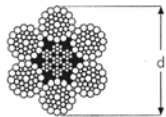
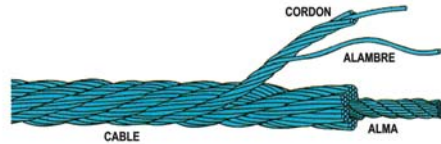


7 x 7 + 0



7 x 19 + 0

## Características técnicas



### ARROLLAMIENTO.

Considerando los sentidos de arrollamiento de los alambres en los cordones, tendremos las siguientes posibilidades:



#### Z/s Cruzado derecha:

los cordones se arrollan a derechas y los alambres de cada cordón a izquierdas.



#### S/z Cruzado izquierda:

Los cordones se arrollan a izquierdas y los alambres de cada cordón a derechas.



#### Z/z Lang derecha:

tanto los cordones como los alambres de cada cordón se arrollan a derechas.



#### S/s Lang izquierda:

tanto los cordones como los alambres de cada cordón se arrollan a izquierdas.

## Características técnicas de los cables de acero

### Elementos básicos de un cable de acero

- Alambres de acero que forman un cordón
- Cordones que se disponen alrededor de un alma
- Alma

### DIÁMETRO

El diámetro de un cable, es la circunferencia circunscrita a la sección recta del mismo, cuyo valor expresamos en milímetros.

### Diámetro nominal del cable

Es la medida teórica que se utiliza para individuar el cable.

### Diámetro efectivo del cable

Es el diámetro real que se obtiene midiéndolo de acuerdo con un método predeterminado. Este valor debe de estar dentro de las tolerancias admitidas de acuerdo con las diferentes normas internacionales.

### COMPOSICIÓN

La composición de un cable se designa por el número de cordones, la composición de estos y el tipo de alma. Ejemplos:

- Cable de 6 cordones formado cada uno de ellos por 37 alambres, + alma textil: 6 x 37 + 1.
- Cable de 6 cordones formado cada uno de ellos por 36 alambres, + alma metálica: 6 x 36 + (7 x 7 + 0) W.S.

### MASA

Es el peso aproximado por metro de cable. El engrase, tipo de grasa o de cualquier recubrimiento que se pueda aplicar al cable, puede dar lugar a modificaciones de la masa por unidad de longitud.

### SECCION METALICA

Es la suma de la superficie recta de todos los alambres que forman un cable. Cada valor es diferente según la formación, diámetro y tipo de alma.

### CARGA DE ROTURA

Existen cuatro tipos de Carga de Rotura:

Carga de rotura calculada,  $F_o$ : es el producto de la sección metálica nominal del cable por la resistencia nominal de los alambres.

Carga de rotura determinada,  $F_e$ : es la suma de las cargas de rotura reales, por ensayo individual, de cada uno de los alambres que forman el cable.

Carga de rotura real,  $F_m$ : es la carga obtenida rompiendo un trozo de cable en una máquina de ensayos a tracción.

Carga de rotura mínima,  $F_r$ : se obtiene del producto de la carga de rotura calculada por el coeficiente de cableado.

### GALVANIZACION

Para prevenir la corrosión debido a condiciones de trabajo muy desfavorables, a todos los alambres del cable se les aplica un recubrimiento de zinc. Este proceso lleva el nombre de galvanizado, el cual se efectúa por inmersión de los alambres de acero en un baño de zinc fundido.

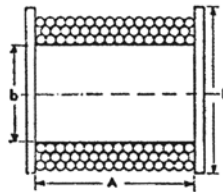
# Manipulación de los cables

## EMBALAJE

Los cables pueden suministrarse embalados en carretes, aspás o rollos, según las indicaciones del cliente. El rollo, está aconsejado para el suministro de cortos metrajes. Las aspás, para cables finos en largadas medias y cables gruesos en cortos metrajes. El carrete, es el modo más eficaz para el transporte y desbobinado del cable, evitando la aparición de nudos y/o torsiones que dañarían el cable.

## CAPACIDAD DE LAS BOBINAS

Sabiendo las dimensiones de una bobina, podemos calcular la longitud de cable que puede contener, mediante la siguiente fórmula:

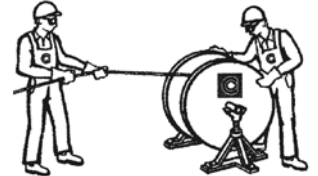


$$L = \frac{A (B^2 - b^2)}{1.560 d^2}$$

- L = Longitud del cable en m
- A = Ancho interior del carrete en mm
- B = Diámetro de las balonas en mm
- b = Diámetro del núcleo en mm
- d = Diámetro del cable en mm

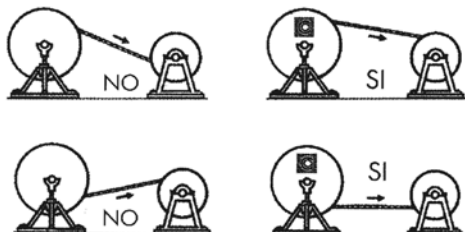
## DESEÑOLLADO DE LOS CABLES

Los cables se suministran en carretes, aspás o rollos, y con el fin de evitar crear tensiones o cocas en el cable de acero durante el desenrollado o su instalación, es necesario colocar el carrete/aspá/rollo sobre una plataforma giratoria o actuar según las figuras siguientes:



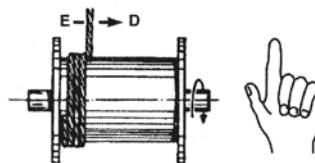
## ARROLLAMIENTO EN TAMBORES

Durante la instalación, cuando el cable de acero se está pasando directamente del carrete al tambor, debe asegurarse que el carrete esté girando en la misma dirección del tambor. Si este procedimiento se efectúa de manera incorrecta, el cable de acero se verá sometido a tensiones. Con el fin de que los enrollamientos en varias capas pueda efectuarse sin problemas, el cable debe enrollarse sobre el tambor con una tensión mínima del 10%. Se consigue frenando las alas del carrete del cable nuevo con tablas de madera, al mismo tiempo que se tira del cable nuevo hacia el tambor de la grúa.



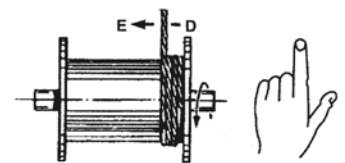
## INSTALACION CORRECTA EN EL TAMBOR

El siguiente dibujo, ilustra la manera correcta de instalar y enrollar al tambor un cable de acero de torsión derecha y de torsión izquierda:



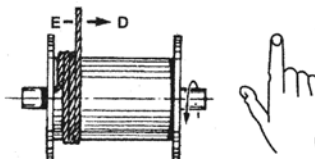
**Arrollamiento inferior de izquierda a derecha:**

utilice cable torsión izquierda.



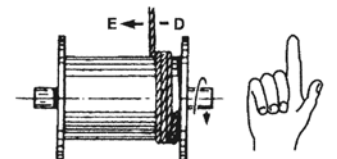
**Arrollamiento superior de izquierda a derecha:**

utilice cable torsión derecha.



**Arrollamiento superior de derecha a izquierda:**

utilice cable torsión izquierda.



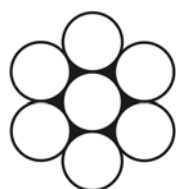
**Arrollamiento inferior de derecha a izquierda:**

utilice cable torsión derecha.

# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Cables de acero

### Cordones



1 x 7 + 0

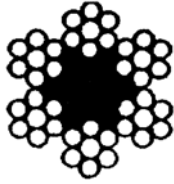
Diam. cable mm	Peso kg/m	CRM/MBL 1570 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 160 KP/mm <sup>2</sup> kg	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 180 KP/mm <sup>2</sup> kg
2,0	0,02	3,42	348	3,85	392
2,5	0,03	5,34	544	6,02	613
3,0	0,05	7,69	784	8,67	882
3,5	0,06	10	1.070	11,8	1.206
4,0	0,08	13,7	1.390	15,4	1.570
4,5	0,10	17,3	1.760	19,5	1.980
5,0	0,13	21	2.180	24	2.450
6,0	0,18	31	3.140	35	3.530
7,0	0,25	42	4.270	47	4.800
8,0	0,32	55	5.570	62	6.270



1 x 19 + 0

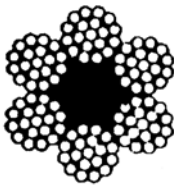
Diam. cable mm	Peso kg/m	CRM/MBL 1570 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 160 KP/mm <sup>2</sup> kg	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 180 KP/mm <sup>2</sup> kg
4	0,08	13,2	1.340	15	1.510
5	0,12	21	2.100	23	2.360
6	0,18	30	3.030	34	3.400
7	0,24	40	4.120	46	4.630
8	0,32	52,8	5.380	60	6.050
9	0,40	66,8	6.810	75	7.660
10	0,50	82,5	8.400	93	9.450
11	0,60	99,8	10.200	112	11.400
12	0,71	119	12.100	134	13.600
13	0,84	139	14.200	157	16.000
14	0,97	162	16.500	182	18.500
15	1,11	186	18.900	209	21.300
16	1,27	211	21.500	238	24.200
17	1,43	238	24.300	269	27.300
18	1,61	267	27.200	301	30.600
19	1,79	298	30.300	336	34.100
20	1,98	330	33.600	372	37.800

## Cables de acero con alma textil



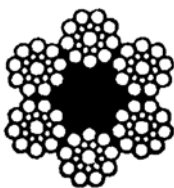
**6 x 7 + 1 (FC)  
DIN 3055**

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
2	0,21	2,3	0,01	2,35	239
3	0,32	3,4	0,03	5,29	538
4	0,42	6,0	0,05	9,41	957
5	0,53	9,4	0,08	15	1.500
6	0,63	13,3	0,12	21	2.150
7	0,74	18,3	0,16	29	2.930



**6 x 19 + 1 (FC)  
DIN 3060**

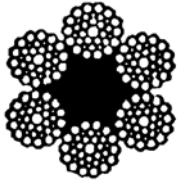
Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
3	0,20	7	0,03	5	498
4	0,25	9	0,06	9	885
5	0,33	12	0,09	14	1.380
6	0,38	14	0,13	20	1.990
7	0,44	18	0,17	27	2.710
8	0,51	24	0,22	35	3.540
9	0,57	30	0,28	44	4.480
10	0,63	37	0,35	54	5.530
11	0,71	47	0,42	66	6.690
12	0,77	55	0,50	78	7.970
13	0,83	64	0,59	92	9.350
14	0,89	73	0,68	107	10.800
16	1,03	98	0,89	139	14.200
18	1,15	122	1,12	176	17.900



**6 x 19 + 1 (FC)  
Seale DIN 3058**

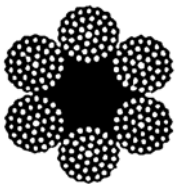
Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
6	0,47	19	0,13	21	2.140
7	0,55	22	0,18	29	2.920
8	0,63	25	0,24	38	3.810
9	0,71	31	0,30	47	4.830
10	0,79	39	0,37	59	5.960
11	0,87	47	0,45	71	7.210
12	0,95	57	0,54	84	8.580
13	1,03	66	0,63	99	10.100
14	1,11	77	0,73	115	11.700
15	1,19	89	0,84	132	13.400
16	1,27	102	0,95	150	15.300
18	1,43	128	1,21	190	19.300
20	1,58	158	1,49	234	23.800
22	1,73	190	1,80	283	28.800

## Cables de acero con alma textil



**6 x 36 + 1 (FC)  
DIN 3055**

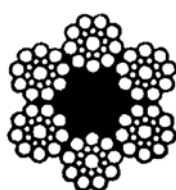
Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> KN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg	CRM/MBL 1960 N/mm <sup>2</sup> KN	CRM/MBL 1960 KP/mm <sup>2</sup> kg
8	0,44	25	0,24	37	3.700	41	4.200
10	0,55	40	0,38	59	6.000	63	6.500
12	0,66	58	0,55	84	8.550	91	9.300
14	0,79	81	0,75	114	11.600	127	12.900
16	0,89	105	0,97	149	15.200	164	16.700
18	1,01	134	1,23	189	19.200	207	21.100
20	1,11	165	1,52	234	23.800	254	25.900
22	1,23	198	1,84	282	28.700	309	31.500
24	1,33	235	2,19	336	34.200	363	37.000
26	1,45	276	2,57	395	40.100	429	43.800
28	1,60	325	2,98	458	46.600	504	51.400
30	1,67	364	3,39	519	53.000	565	57.600
32	1,79	420	3,89	598	60.800	650	66.300
34	1,91	476	4,42	676	69.000	735	75.000
36	2,00	528	4,93	757	77.000	816	83.200
38	2,12	587	5,47	837	85.400	910	92.800
40	2,23	650	6,08	934	95.000	1.009	102.900
42	2,36	720	6,69	1.024	104.500	1.115	113.700
44	2,45	787	7,36	1.130	115.000	1.221	124.600
46	2,57	858	7,99	1.224	124.900	1.331	135.800
48	2,70	934	8,76	1.350	137.000	1.449	147.800
50	2,79	1.012	9,42	1.442	147.000	1.569	160.100
52	2,90	1.099	10,30	1.580	161.000	1.770	180.600
54	3,01	1.182	11,00	1.685	172.000	1.832	186.900
56	3,15	1.272	11,90	1.830	186.000	1.973	201.300
58	3,24	1.362	12,68	1.941	198.000	2.112	215.500



**6 x 37 + 1 (FC)  
DIN 3066**

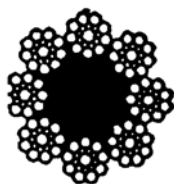
Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> KN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
8	0,35	30,0	0,22	33	3.400
10	0,45	38,0	0,35	52	5.310
12	0,54	54,0	0,50	75	7.640
14	0,63	71,0	0,68	102	10.400
16	0,73	95,0	0,89	134	13.600
18	0,81	118,0	1,12	169	17.200
20	0,91	150,0	1,38	209	21.200
22	1,01	182,0	11,67	253	25.700
24	1,11	214,0	1,99	301	30.600
26	1,19	252,0	2,34	353	35.900
28	1,29	289,0	2,71	409	41.600
30	1,37	334,0	3,00	470	47.900
32	1,45	376,0	3,54	534	54.300
34	1,55	429,0	3,82	604	61.600
36	1,66	480,0	4,48	676	68.800
38	1,73	532,0	4,99	754	77.000
40	1,82	590,0	5,54	835	84.900

## Cables de acero con alma textil - Ascensores



**6 x 19 + 1  
Seale Dual**

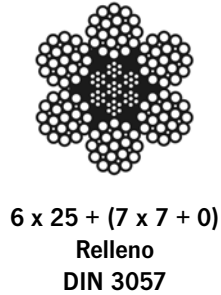
Diam. cable	Diam. Alam	Seccion cable	Peso	CRM/MBL 1370/1770 N/mm <sup>2</sup> KN	CRM/MBL 1370/1770 N/mm <sup>2</sup> kg
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg/m		
8	0,64	26	0,24	32	3.230
9	0,73	33	0,30	40	4.090
10	0,81	41	0,37	50	5.050
11	0,89	50	0,45	60	6.110
12	0,98	58	0,54	71	7.275
13	1,06	69	0,63	84	8.540
14	1,14	80	0,73	97	9.890
15	1,22	92	0,84	111	11.325
16	1,30	104	0,95	127	12.950



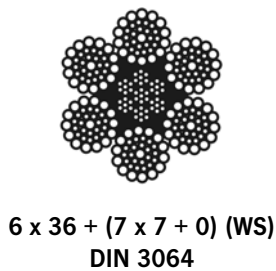
**8 x 19 + 1  
Seale Dual**

Diam. cable	Diam. Alam	Seccion cable	Peso	CRM/MBL 1370/1770 N/mm <sup>2</sup> KN	CRM/MBL 1370/1770 N/mm <sup>2</sup> kg
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg/m		
8	0,52	22	0,22	28	2.865
9	0,58	28	0,28	36	3.630
10	0,65	35	0,35	44	4.490
11	0,71	43	0,42	53	5.425
12	0,80	52	0,50	63	6.460
13	0,85	60	0,59	74	7.580
14	0,91	70	0,68	86	8.785
15	0,99	82	0,78	99	10.090
16	1,05	92	0,89	113	11.530

## Cables de acero con alma metálica

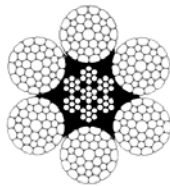


Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
8	0,50	29	0,27	41	4.200
9	0,56	37	0,34	52	5.310
10	0,63	47	0,42	65	6.570
11	0,69	56	0,51	78	7.950
12	0,77	67	0,60	93	9.450
13	0,83	80	0,71	109	11.100
15	0,89	93	0,82	127	12.900
15	0,95	107	0,94	145	14.800
16	1,01	121	1,07	165	16.800



Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg	CRM/MBL 1960 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1960 KP/mm <sup>2</sup> kg
8	0,44	30	0,26	41	4.150	46	4.690
10	0,55	47	0,42	63	6.400	71	7.240
12	0,66	67	0,60	90	9.230	100	10.200
14	0,79	94	0,82	124	12.600	141	14.380
16	0,89	122	1,07	161	16.400	182	18.550
18	1,01	155	1,35	204	20.800	230	23.400
20	1,11	190	1,67	252	25.600	282	28.750
22	1,23	232	2,02	304	31.000	344	35.100
24	1,33	272	2,41	363	36.900	404	41.200
26	1,45	322	2,83	425	43.300	477	48.600
28	1,60	377	3,28	493	50.300	560	57.100
30	1,67	426	3,76	568	57.900	632	64.400
32	1,79	489	4,28	644	65.700	725	73.900
34	1,91	555	4,89	737	75.200	820	83.600
36	2,00	614	5,42	816	83.100	910	92.800
38	2,12	686	6,05	914	93.250	1.015	103.500
40	2,23	760	6,69	983	103.000	1.125	114.700
42	2,36	840	7,39	1116	113.800	1.240	126.500
44	2,45	919	8,10	1220	124.000	1.360	138.700
46	2,57	1.003	8,85	1336	136.300	1.485	151.500
48	2,70	1.093	9,64	1450	148.000	1.618	165.100
50	2,79	1.182	10,42	1572	160.400	1.747	178.200
52	2,90	1.280	11,30	1710	173.000	1.893	193.100
54	3,01	1.381	12,17	1836	187.300	2.040	208.100
56	3,15	1.486	13,10	1980	201.000	2.198	224.200
58	3,24	1.591	14,03	2117	216.000	2.354	240.200
60	3,36	1.705	15,04	2270	231.600	2.522	257.300

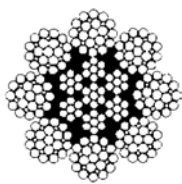
## Cables de acero con alma metálica - Compactados



**6 x 36 + (7x7+0)  
W.S.**

Diam. cable	Diam. Alam	Seccion cable	Peso	CRM/MBL 1960 N/mm <sup>2</sup>	CRM/MBL 1960 KP/mm <sup>2</sup>
mm	mm	mm <sup>2</sup>	kg/m	kN	kg
10	0,59	52	0,44	82	8.360
12	0,71	75	0,64	119	12.140
14	0,83	103	0,89	162	16.530
16	0,95	135	1,15	215	21.930
18	1,07	172	1,45	270	27.550
20	1,19	211	1,79	332	33.870
22	1,31	256	2,16	402	41.020
24	1,43	304	2,59	477	48.670
26	1,55	357	3,02	561	57.240
28	1,70	428	3,63	673	68.670
30	1,82	492	4,17	773	78.870
32	1,94	564	4,78	885	90.300
34	2,06	633	5,37	995	101.530
36	2,17	702	5,96	1104	112.650
38	2,30	792	6,71	1243	126.830

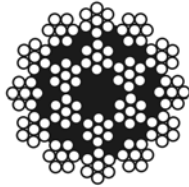
## Cables de acero con alma metálica - Puentes grua



**8 x Fi (25) + IWRC**

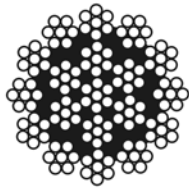
Diam. cable	Carga de rotura minima				Peso aprox.	
	165 kg/mm <sup>2</sup> (1620 N/mm <sup>2</sup> )		180 kg/mm <sup>2</sup> (1770 N/mm <sup>2</sup> )		FC	IWRC
mm	FC kg	IWRC kg	FC kg	IWRC kg	kg/m	kg/m
8	3.140	3.580	3.350	4.140	0,220	0,278
9	3.970	4.610	4.220	6.010	0,278	0,352
10	4.900	5.690	5.230	6.570	0,343	0,434
11	5.930	6.880	6.310	7.950	0,415	0,525
12	7.060	8.180	7.530	9.460	0,494	0,625
13	8.280	9.600	8.810	11.100	0,580	0,733
14	9.610	11.600	10.200	13.300	0,672	0,851
16	12.600	14.200	13.400	16.400	0,878	1,110
18	15.900	17.100	16.900	19.800	1,110	1,410
20	19.600	22.300	20.900	25.500	1,370	1,740
22	23.700	27.700	25.200	31.800	1,660	2,110
24	28.200	31.800	30.000	36.500	1,980	2,500
26	33.100	37.300	35.200	42.800	2,320	2,930
28	38.400	45.200	40.900	51.700	2,690	3,400
30	44.100	50.400	46.900	57.600	3,090	3,910

## Cables de acero antigiratorios



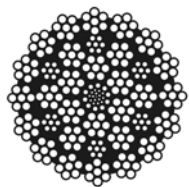
**18 x 7 + 1 (FC)  
DIN 3069**

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1960 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1960 KP/mm <sup>2</sup> kg
4	0,25	13	0,06	9,9	1.010
5	0,30	16	0,10	15,50	1.580
6	0,40	20	0,14	22,3	2.270
7	0,45	23	0,19	30	3.090
8	0,50	26	0,25	40	4.050
9	0,56	33	0,31	50	5.120
10	0,63	41	0,38	62	6.320
11	0,69	49	0,46	75	7.650
12	0,75	59	0,55	89	9.110
13	0,83	69	0,65	105	10.690
14	0,89	80	0,75	122	12.440
15	0,95	92	0,87	140	14.300
16	1,01	105	0,98	158	16.160



**19 x 7 + 0 (SC)  
DIN 3069**

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
4	0,25	7	0,06	11	1.120
5	0,30	11	0,10	17	1.730
6	0,40	16	0,15	24	2.440
7	0,45	22	0,20	33	3.360
8	0,50	29	0,26	43	4.380
9	0,56	37	0,33	54	5.510
10	0,63	46	0,40	68	6.930
11	0,69	55	0,49	82	8.360
12	0,75	66	0,58	96	9.790
13	0,83	77	0,68	117	11.930
14	0,89	90	0,79	134	13.670
15	0,95	103	0,91	154	15.710
16	1,01	117	1,03	173	17.650



**35 x 7 + 0  
(SC)**

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Seccion cable mm <sup>2</sup>	Peso kg/m	CRM/MBL 1770 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1770 KP/mm <sup>2</sup> kg
12	0,58	79	0,68	105	10.710
13	0,63	86	0,73	114	11.628
14	0,68	92	0,79	123	12.550
15	0,73	100	0,93	144	15.120
16	0,79	122	1,06	165	16.830
17	0,83	136	1,18	183	18.999
18	0,87	150	1,29	201	20.510
19	0,92	168	1,45	225	22.950
20	0,97	185	1,60	249	25.400
21	1,03	205	1,77	283	28.866
22	1,07	225	1,94	303	30.910
24	1,17	269	2,34	361	36.830
26	1,27	317	2,73	425	43.360
28	1,37	368	3,17	494	50.400
30	1,48	421	3,64	566	57.750
32	1,58	486	4,20	653	66.630

## Cables de acero inoxidable



7 x 7 + 0

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Peso kg/m	CRM/MBL 1570 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1570 KP/mm <sup>2</sup> kg
1,5	0,15	0,008	1,3	130
2	0,20	0,014	2,3	230
2,5	0,25	0,02	3,9	400
3	0,30	0,03	4,9	500
4	0,40	0,06	9,8	1.000
5	0,50	0,09	15,7	1.600
6	0,60	0,13	21,6	2.200
7	0,70	0,19	31,4	3.200
8	0,80	0,25	37,0	3.670
10	1,10	0,38	61,7	6.300



7 x 19 + 0

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Peso kg/m	CRM/MBL 1570 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1570 KP/mm <sup>2</sup> kg
2,5	0,15	0,02	3,5	360
3	0,20	0,04	5,9	600
4	0,25	0,06	9,3	950
5	0,33	0,09	13,7	1.400
6	0,37	0,14	20,6	2.100
7	0,45	0,19	30,4	3.100
8	0,50	0,24	33,3	3.400
10	0,65	0,36	52,0	5.310
12	0,75	0,56	75,0	7.650
14	0,90	0,77	101,9	10.400
16	1,00	0,97	133,3	13.600

## Cables de acero para elevación y tracción

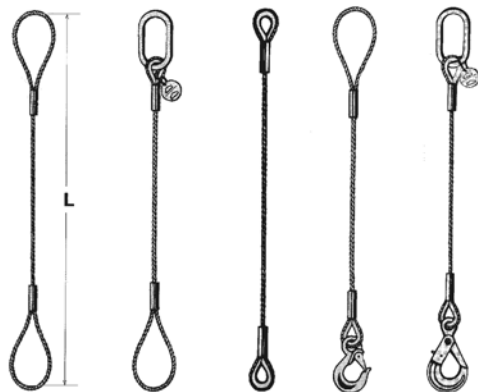
„Tractionlift 6XX“

Diam. cable mm	Diam. Alam mm	Peso kg/m	CRM/MBL 1960 N/mm <sup>2</sup> kN	CRM/MBL 1960 KP/mm <sup>2</sup> kg
8,4	0,66	0,27	49	5.000
11,5	0,73	0,52	98	10.000
16	0,93	1,10	203	20.600

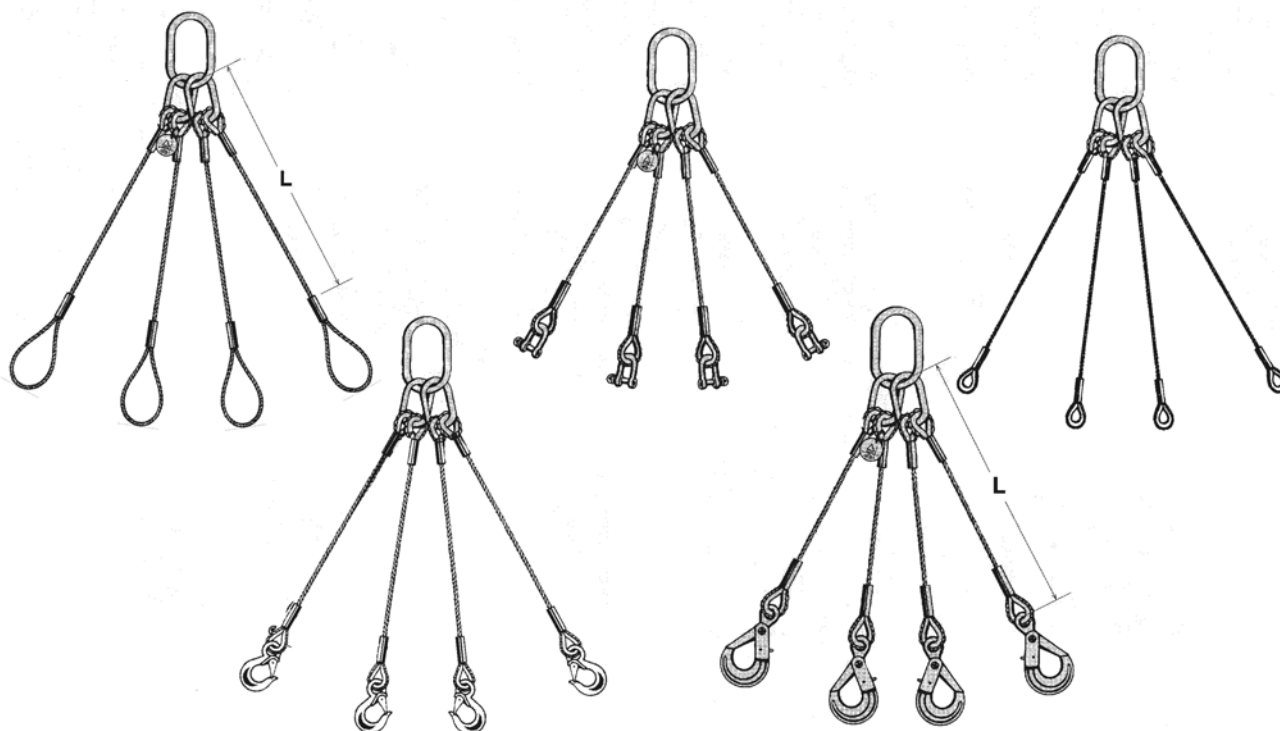
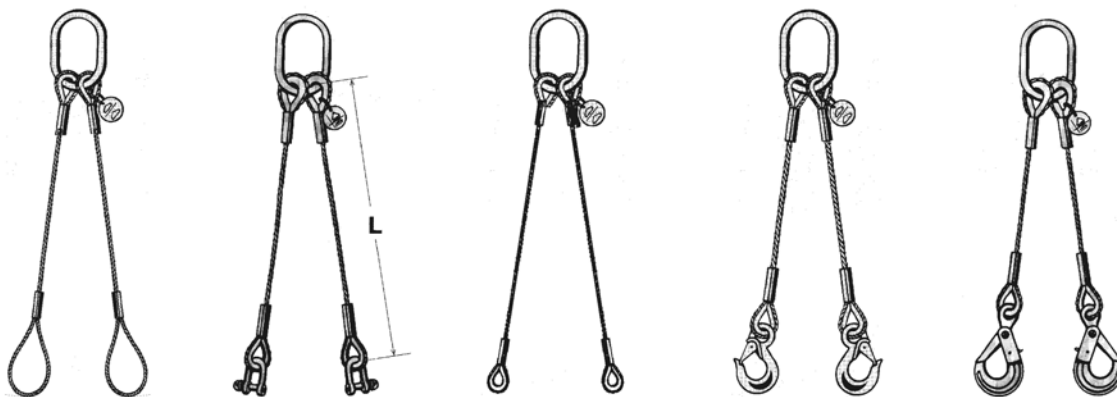
¡Consultenos para otros tipos de cable!

# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Cables de acero



Eslingas de cable de acero con casquillo y trenzadas





## Carga máxima de trabajo

Diámetro del cable mm	Carga máxima de trabajo según ISO 7531 en kg						
	Tiro recto	Ahorcadas	en U	Eslingas de dos ramales		Eslingas de tres y cuatro ramales	
				0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°	0° < β ≤ 45°	45° < β ≤ 60°
6	300	225	600	420	300	630	450
8	550	412	1.100	770	550	1.160	825
10	900	675	1.800	1.250	900	1.900	1.300
12	1.300	975	2.600	1.800	1.300	2.700	1.900
14	1.800	1.350	3.600	2.500	1.800	3.800	2.700
16	2.400	1.800	4.800	3.300	2.400	5.000	3.600
18	3.000	2.250	6.000	4.200	3.000	6.300	4.500
20	3.700	2.775	7.400	5.200	3.700	7.800	5.500
22	4.500	3.375	9.000	6.300	4.500	9.400	6.700
24	5.400	4.050	10.800	7.500	5.400	11.300	8.100
26	6.300	4.725	12.600	8.800	6.300	13.200	9.400
28	7.300	5.475	14.600	10.200	7.300	15.300	10.900
30	8.500	6.375	17.000	11.900	8.500	17.850	12.750
32	9.600	7.200	19.200	13.400	9.600	20.100	14.400
34	10.900	8.175	21.800	15.260	10.900	22.900	16.350
36	12.100	9.075	24.200	16.900	12.100	25.400	18.100
38	13.700	10.275	27.400	19.200	13.700	28.800	20.600
40	15.000	11.250	30.000	21.000	15.000	31.500	22.500
42	16.700	12.525	33.400	23.400	16.700	35.100	25.100
44	18.100	13.575	36.200	25.300	18.100	38.000	27.100
46	20.100	15.100	40.200	28.200	20.100	42.400	30.200
48	21.600	16.200	43.200	30.200	21.600	45.300	32.400
50	23.700	17.800	47.400	33.200	23.700	49.800	35.600
52	25.500	19.125	51.000	35.700	25.500	53.500	38.200
54	27.700	20.800	55.400	38.800	27.700	58.200	41.600
56	29.300	21.975	58.600	41.000	29.300	61.500	43.900
58	31.900	23.900	63.800	44.700	31.900	67.000	47.900
60	33.500	25.125	67.000	46.900	33.500	70.300	50.200

# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Pinza para vigas YC



### Pinza para vigas modelo YC

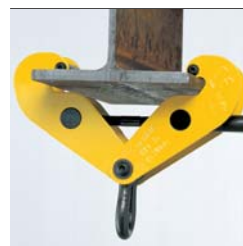
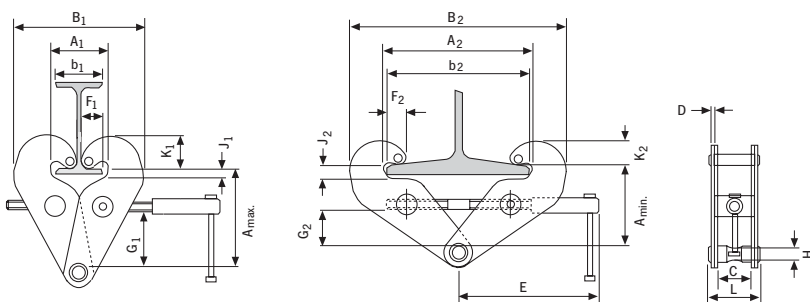
Capacidades 1.000 - 10.000 kg

Proporciona de forma rápida y versátil un punto de anclaje para polipastos, poleas y cargas. Múltiples aplicaciones debido a su amplia apertura se ajusta a diferentes anchuras. La barra roscada central permite un ajuste fácil en la viga. Seguro anticaída.

Opción: puede suministrarse con grillete.

Modelo	Capacidad kg	Anchura ala de viga mm	Peso kg
YC 1	1000	75 - 230	3,8
YC 2	2000	75 - 230	4,6
YC 3	3000	80 - 320	9,2
YC 5	5000	90 - 320	11,0
YC 10	10000	90 - 320	17,2

Capaci- dad kg	A <sub>min.</sub> mm	A <sub>max.</sub> mm	A <sub>1</sub> mm	A <sub>2</sub> mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	b <sub>1</sub> mm	b <sub>2</sub> mm	C mm	D mm	E mm	F <sub>1</sub> mm	F <sub>2</sub> mm	G <sub>1</sub> mm	G <sub>2</sub> mm	H mm	J <sub>1</sub> mm	J <sub>2</sub> mm	K <sub>1</sub> mm	K <sub>2</sub> mm	L mm
1000	115	150	78	246	186	350	75	230	50	4	215	34	17	82	44	20	14	21	48	31	84
2000	115	150	78	246	186	350	75	230	50	6	215	35	18	82	44	20	14	21	50	32	94
3000	180	225	80	320	232	455	80	320	70	8	255	35	21	120	75	22	30	34	60	40	122
5000	180	225	90	310	242	445	90	310	70	10	255	35	21	116	75	28	30	34	60	42	129
10000	175	220	90	320	268	480	90	320	70	14	275	35	20	110	66	38	34	35	60	40	146



Pinza con grillete



Diseño especial para modelos YC 2 y YC 3

**Versión aplanada y reforzada  
para usar en vigas con altura reducida  
disponible bajo pedido**

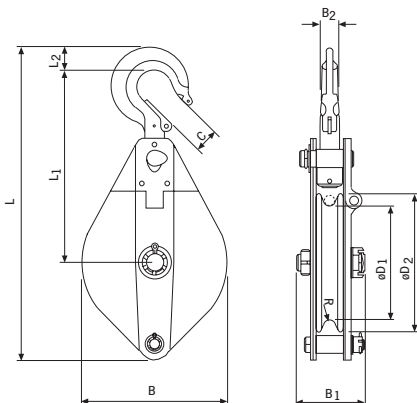
### Poleas de cable, con roldana simple de acero, rebatible

Capacidades 1.000 - 6.400 kg

El gancho articulado permite la apertura de uno de los laterales de las poleas de cable Yale. Así se facilita un posicionamiento rápido del cable sobre la roldana.

Después de colocar el cable la polea se cierra en forma segura con el movimiento del gancho en sentido de tracción. Las roldanas de fundición de acero de alta calidad tienen ranuras mecanizadas y están sostenidas en rodamientos Permaglide®.

Para la selección de las poleas de cable se deben considerar los „Principios para Manejo de Cables“ de la norma DIN 15020.



#### Dimensiones

Capacidad kg	B mm	B <sub>1</sub> mm	B <sub>2</sub> mm	C mm	ø D <sub>1</sub> mm	ø D <sub>2</sub> mm	L mm	L <sub>1</sub> mm	L <sub>2</sub> mm	R mm	Cable ø mm	Peso kg
1000	118	76	17	23	85	105	305	200	23	4	7	3,3
2000	199	92	24	27	150	190	425	263	30	7	13	8,9
3200	230	108	28	31	180	220	496	295	40	9	15	15,5
6400	270	116	35	42	210	260	655	375	47	10	18	26,5

### Grapa de cable Little Mule® LMG

Fuerza de tracción 2.000 - 5.000 daN

Para grapar, tirar y tensar cables de acero sin protección exterior, cables y barras metálicas de todo tipo dependiendo del diámetro y de la superficie hasta una resistencia a la tracción máx. de 1770 N/mm<sup>2</sup>.

Las mordazas del modelo LMG II-X son acanaladas para su uso con cables que dependiendo del diámetro y de la superficie tienen una resistencia a la tracción de hasta 1960 N/mm<sup>2</sup>.



#### Datos técnicos

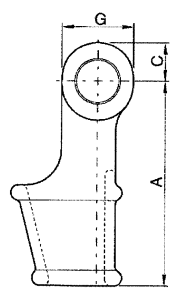
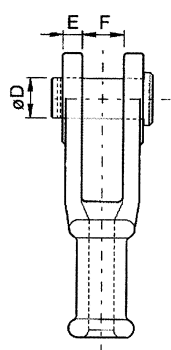
Modelo		LMG I	LMG II	LMG II-X	LMG III
Fuerza de arrastre	daN	2000	3000	3000	5000
Para cable ø	mm	5-15	8-20	8-20	18-32
Medidas int. ojo	mm	31 x 44	31 x 44	31 x 44	66 x 93
Peso	kg	1,6	2,9	2,9	9,5

# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Accesorios para cable de acero



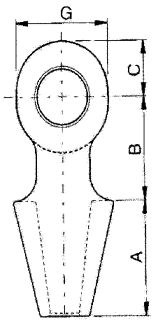
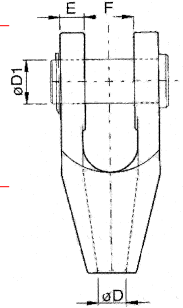
### Terminal de cuña de alta resistencia (Acero aleado)



Carga Rot. Min TN	ø Cable mm	Pulgadas	A mm	C mm	ø D mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg/Pieza
6,3	7 - 8	5/16	110	19	16	9	18	36	0,8
10,0	9 - 10	3/8	142	29	20,6	11	20,5	50	1,7
16,0	11 - 13	1/2	146	29	25	12	25	57	2,1
25,0	14 - 16	5/8	176	35	30	15	31	65	4
31,5	18 - 19	3/4	212	40	35	16	38	80	7
40,0	20 - 22	7/8	240	48	41	19	44	95	10
63,0	24 - 26	1	274	55	51	22	51	110	15
80,0	27 - 29	1 1/8	310	65	57	25	57	130	21
100,0	30 - 32	1 1/4	350	73	64	28	63	146	31
100,0	34 - 36	1 3/8	400	74	64	28	69	148	37
125,0	37 - 39	1 1/2	450	80	70	30	76	143	51
160,0	40 - 42	1 5/8	500	87	76	33	76	160	64
200,0	43 - 48	1 3/4 - 1 7/8	550	100	89	39	89	186	96
250,0	49 - 52	2	640	105	95	46	101	194	130
320,0	54 - 58	2 1/4	660	125	108	54	114	230	180
400,0	60 - 68	2 1/2	835	135	121	60	127	250	275
450,0	72 - 76	3	1.000	150	133	76	146	270	440
500,0	81 - 86	3 1/4 - 3 3/8	1.100	152	140	79	159	300	510

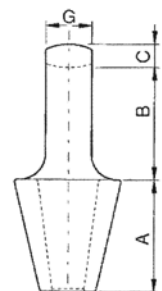
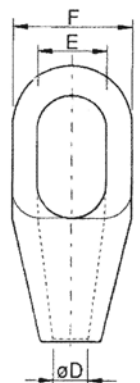
## Terminal cónico abierto (Acero aleado)

Carga Rot. Min TN	∅ Cable mm	Pulgadas	A mm	B mm	C mm	∅ D mm	∅D1 mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg/Pieza
40	18 - 19	3/4	89	76	40	21	35	16	38	70	3,2
50	20 - 22	7/8	101	89	45	24	41	19	44	80	4,6
63	23 - 26	1	114	101	60	28	51	22	51	104	8
80	27 - 30	1 1/8	127	114	65	32	57	25	57	114	11
100	31 - 36	1 1/4 - 1 3/8	139	127	72	38	63	28	63	126	16
125	37 - 39	1 1/2	152	162	80	41	70	30	76	142	23
160	40 - 42	1 5/8	165	165	88	44	76	33	76	152	27
200	43 - 48	1 3/4 - 1 7/8	190	178	100	51	89	39	89	176	41
250	49 - 54	2 - 2 1/8	216	228	108	57	95	46	101	194	58
320	55 - 60	2 1/4 - 2 3/8	228	250	120	63	108	53	113	210	85
400	61 - 68	2 1/2 - 2 5/8	248	273	133	73	121	60	127	236	118
450	69 - 75	2 3/4 - 2 7/8	279	279	138	79	127	73	133	240	155
500	76 - 80	3 - 3 1/8	305	286	146	86	133	76	146	252	173
600	81 - 86	3 1/4 - 3 3/8	330	298	160	92	140	79	159	290	230
700	87 - 93	3 1/2 - 3 5/8	356	318	178	99	152	83	171	320	265
800	94 - 102	3 3/4 - 4	381	343	190	108	178	89	191	350	370
1000	108 - 115	4 1/4 - 4 1/2	450	480	215	125	195	100	205	400	525
1200	120 - 130	4 3/4 - 5	500	500	280	138	250	110	225	560	900



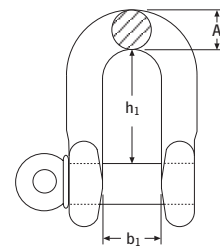
## Terminal cónico cerrado (Acero aleado)

Carga Rot. Min TN	∅ Cable mm	Pulgadas	A mm	B mm	C mm	∅ D mm	E mm	F mm	G mm	Peso kg/Pieza
40	18 - 19	3/4	89	78	27	21	42	76	32	2,1
50	20 - 22	7/8	101	90	33	24	47	92	38	3,6
63	23 - 26	1	114	103	36	28	57	104	44	5,3
80	27 - 30	1 1/8	127	116	39	32	63	114	51	7,0
100	31 - 36	1 1/4 - 1 3/8	139	130	43	38	70	127	57	9,7
125	37 - 39	1 1/2	152	155	51	41	79	136	63	13
160	40 - 42	1 5/8	165	171	54	44	83	146	70	17
200	43 - 48	1 3/4 - 1 7/8	190	198	55	51	93	171	76	26
250	49 - 54	2 - 2 1/8	216	224	62	57	100	193	82	37,5
320	55 - 60	2 1/4 - 2 3/8	228	247	73	63	112	216	92	50
400	61 - 68	2 1/2 - 2 5/8	248	270	79	73	140	241	102	65
450	69 - 75	2 3/4 - 2 7/8	279	286	79	79	159	273	124	94
500	76 - 80	3 - 3 1/8	305	298	83	86	171	292	133	110
600	81 - 86	3 1/4 - 3 3/8	330	311	102	92	184	311	146	145
700	87 - 93	3 1/2 - 3 5/8	356	330	102	99	197	330	159	168
800	94 - 102	3 3/4 - 4	381	356	108	108	216	362	178	210
1000	108 - 115	4 1/4 - 4 1/2	450	425	125	125	235	405	190	330
1200	120 - 130	4 3/4 - 5	500	475	135	138	260	515	210	550



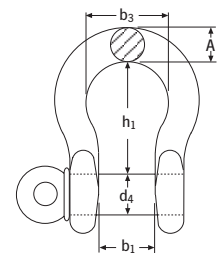
## Grillete recto galvanizado comercial

Diametro	Ø A mm	WLL kgs	b <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Codigo
3/16"	5	75	10	20	42000080
1/4"	6	100	12	24	42000081
5/16"	8	200	16	32	42000082
3/8"	10	300	20	40	42000083
7/16"	11	400	22	44	42000084
1/2"	12	500	24	48	42000085
9/16"	14	600	28	56	42000086
5/8"	16	800	32	64	42000087
3/4"	19	1.100	38	74	42000088
7/8"	22	1.500	44	88	42000089
1"	25	2.000	48	96	42000090
1 1/8"	28	3.000	56	112	42000091
1 1/4"	32	3.500	64	128	42000092
1 3/8"	36	4.000	72	144	42000093
1 1/2"	38	5.000	76	152	42000094
2"	50	8.000	80	210	42000096



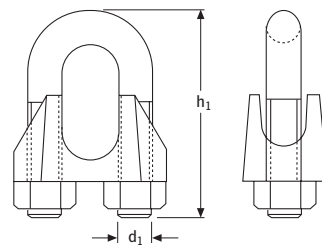
## Grillete lira galvanizado comercial

Diametro	Ø A mm	WLL kgs	b <sub>1</sub> mm	b <sub>3</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	d <sub>4</sub> mm	Codigo
3/16"	5	75	9	15	20	5	42000101
1/4"	6	100	12	19	24	6	42000102
5/16"	8	200	15	22	32	8	42000103
3/8"	10	300	19	28	43	10	42000104
7/16"	11	400	22	35	44	11	42000105
1/2"	12	500	24	35	50	12	42000106
9/16"	14	600	28	39	62	14	42000107
5/8"	16	800	32	45	64	16	42000108
3/4"	19	1.100	37	62	80	19	42000109
7/8"	22	1.500	43	63	90	22	42000110
1"	25	2.000	50	72	102	25	42000111
1 1/8"	28	3.000	51	82	116	28	42000112
1 1/4"	32	3.500	62	100	124	32	42000113
1 3/8"	36	4.000	75	110	155	36	42000114
1 1/2"	38	5.000	86	148	197	38	42000115
2"	50	8.000	100	153	205	50	42000117



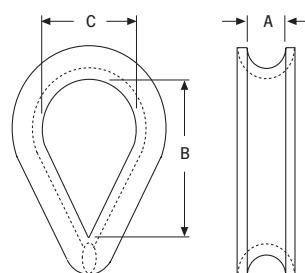
### Sujetacables galvanizados DIN 741

Ø mm	d <sub>1</sub> mm	h <sub>1</sub> mm	Codigo
3	m-4	20	44100001
5	m-5	24	44100002
6	m-5	28	44100003
8	m-6	34	44100004
<hr/>			
10	m-8	42	44100005
11	m-8	44	44100006
13	m-10	55	44100007
14	m-10	57	44100008
<hr/>			
16	m-12	63	44100009
19	m-12	75	44100010
22	m-14	85	44100011
26	m-14	95	44100012
<hr/>			
30	m-16	110	44100013
34	m-16	120	44100014
40	m-16	140	44100015



### Guardacables galvanizados p/cable DIN 6899

Cable	Canal A mm	Longitud B mm	Anchura C mm	Codigo
6	8	32	20	44000005
8	10	38	24	44000006
10	12	45	28	44000008
12	14	51	32	44000010
<hr/>				
14	16	58	36	44000011
16	18	64	40	44000013
18	20	72	45	44000014
20	22	80	50	44000015
<hr/>				
22	24	90	56	44000016
24	26	99	62	44000017
26	28	112	70	44000018
28	30	120	75	44000019
<hr/>				
30	32	128	80	44000020
32	34	152	95	44000021
34	36	160	100	44000022
36	38	176	110	44000023
<hr/>				
38	40	184	115	44000024
40	42	192	120	44000025

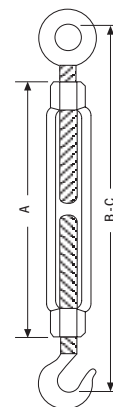


# Yale Elevación Ibérica S.L.

## Accesorios para cable de acero

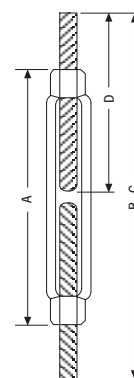
### Tensores galvanizados abiertos gancho-Anilla DIN 1480

Diametro	longitud cuerpo A mm	longitud cerrado B mm	longitud abierto C mm	Codigo
6	110	172	252	43200002
8	110	182	257	43200003
10	125	213	298	43200004
12	125	238	318	43200005
14	140	263	353	43200006
16	170	320	430	43200007
20	200	367	497	43200008
22	220	398	543	43200009
24	255	447	617	43200010
27	255	512	662	43200011
30	295	558	748	43200012



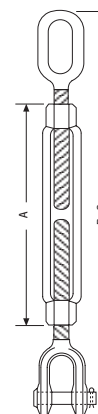
### Tensores galvanizados doble varilla DIN 1480

Diametro	longitud cuerpo A mm	longitud cerrado B mm	longitud abierto C mm	longitud varilla mm	Codigo
12	125	300	380	150	43200053
16	170	400	510	200	43200054
20	200	440	570	220	43200055
22	220	440	585	220	43200056
24	255	520	690	260	43200057
30	255	520	680	260	43200058



### Tensores galvanizados tubulares cáncamo-horquilla

Diametro	longitud cuerpo A mm	longitud cerrado B mm	longitud abierto C mm	C.M.U. mm	Codigo
12	180	305	445	400	43200067
16	200	366	516	600	43200069
20	220	385	550	1000	43200070
22	240	460	630	1600	43200071
24	240	470	660	2000	43200072
28	280	536	736	2500	43200073
32	320	631	856	4000	43200075
38	340	651	886	5000	43200077



# Yale Elevación Ibérica S.L.



## Yale® Elevación

- Polipastos de palanca
- Polipastos manuales de cadena
- Polipastos eléctricos y neumáticos de cadena
- Carros de traslación y pinzas para vigas
- Aparatos de tracción y elevación
- Cabrestantes eléctricos y neumáticos
- Gatos de cremallera



## TIGRIP®

- Garras
- Pinzas
- Balancines
- Horquillas paletizadoras
- Ganchos pesadores
- Dinamómetros



## Yaletex

### Eslingas de poliéster y sistemas de trincaje

- Eslingas redondas
- Eslingas planas
- Sistemas de trincaje



## Yale® Herramientas y sistemas de elevación hidráulicos

- Cilindros hidráulicos de 5-1000 t
- Bombas manuales y eléctricas hasta 700 bar
- Gatos hidráulicos
- Extractores hidráulicos
- Prensas hidráulicas de 10-200 t
- Accesorios para completar sistemas hidráulicos
- Tanquetas para cargas pesadas



## Yalesystems

- Plumas murales
- Plumas de columna
- Gruas pórticos
- Sistemas de elevación

## **Alemania y exportación**

### **Yale Industrial Products GmbH**

Am Lindenkamp 31  
42549 Velbert  
Alemania  
Telefono ++ 49 20 51/600-0  
Fax ++ 49 20 51/600-194  
[www.yale.de](http://www.yale.de)  
[central@yale.de](mailto:central@yale.de)

## **España y Portugal**

### **Yale Elevación Ibérica S.L.**

Ctra. de la Esclusa, s/n  
41011 Sevilla  
España  
Telefono ++ 34 954 298 940  
Fax ++ 34 954 298 942

Rua Poseidón, 2 (Polg. Icaria)  
15179 Perillo-Oleiros (A Coruña)  
España  
Telefono ++ 34 981 639 591  
Fax ++ 34 981 639 827

Loidi, 16  
20160 Lasarte-Oria (Guipúzcoa)  
España  
Telefono ++ 34 943 370 804  
Fax ++ 34 943 372 588  
[www.yaleiberica.com](http://www.yaleiberica.com)  
[informacion@yaleiberica.com](mailto:informacion@yaleiberica.com)

---

Su distribuidor: