

CADENAS DE ELEVACIÓN



Contenido

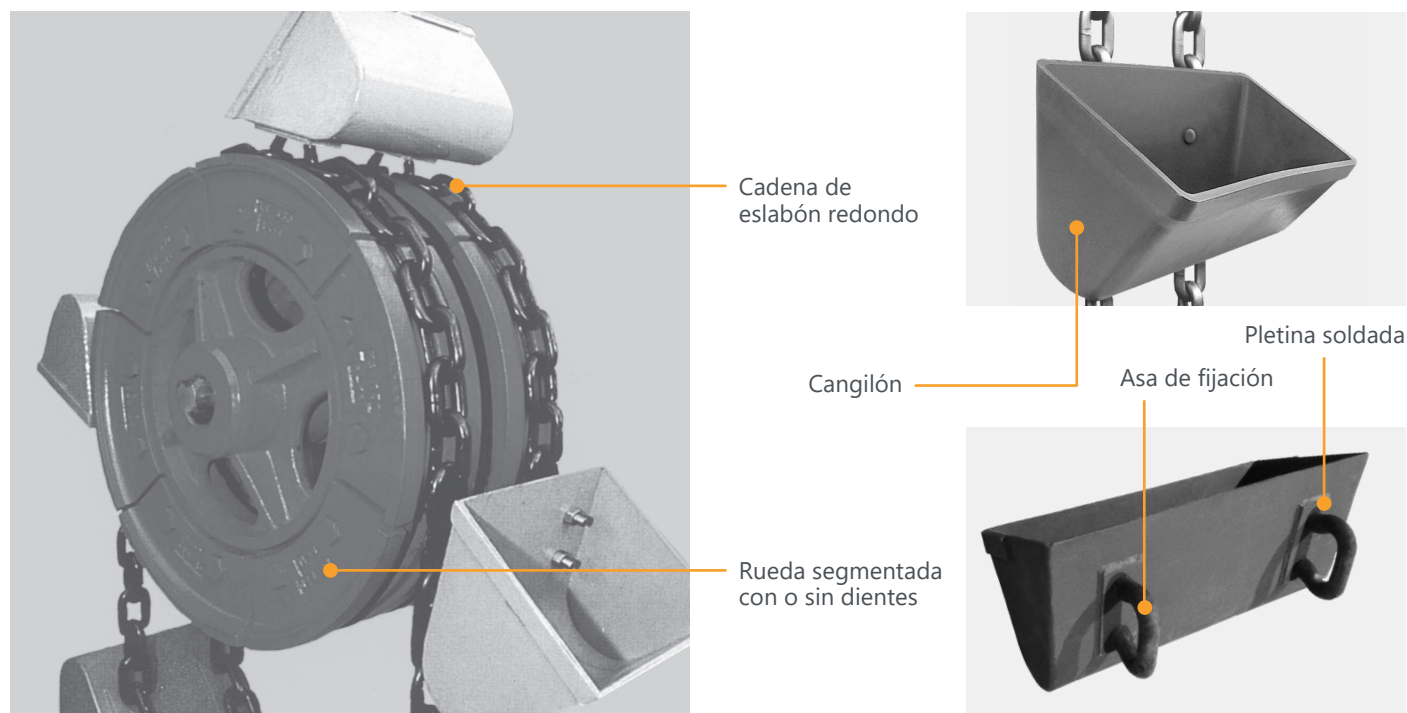
1. Conoce las cadenas de elevación
2. Componentes:
 - 2.1. Cadenas de eslabón redondo
 - 2.2. Asas de fijación
 - 2.3. Pletinas
 - 2.4. Pieza especial de unión entre la cadena y el cangilón
 - 2.5. Ruedas segmentadas sin dientes
 - 2.6. Cangilones

1. CONOCE LAS CADENAS DE ELEVACIÓN



Las cadenas de elevación son un **sistema diseñado para el transporte vertical** de materiales sólidos a granel. Están formadas por diferentes tramos de eslabones redondos, asas de fijación, pletinas, cangilones y ruedas segmentadas con y sin dientes.

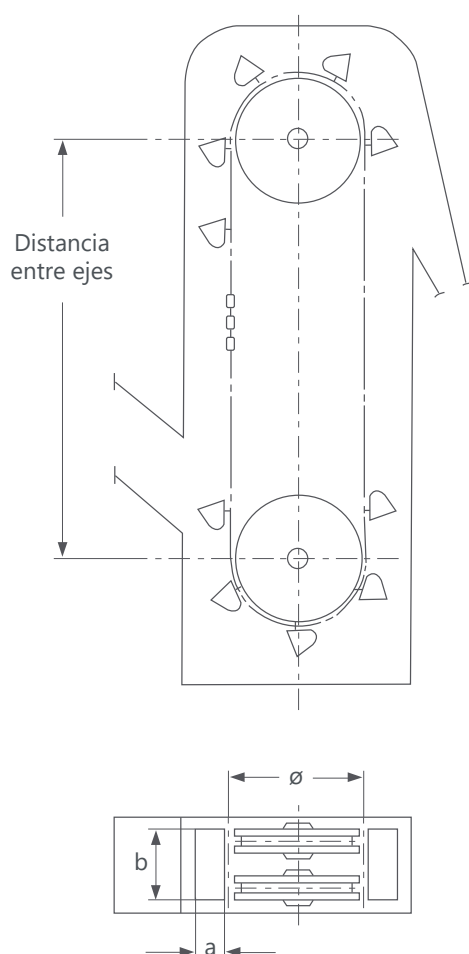
Normalmente, **se instalan en condiciones de mayor exigencia y altas temperaturas.**



RESUMEN DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS CADENAS Y LAS ASAS

Características	Cadenas de eslabón redondo		Asas	
	MS 4	MS 5	MS 4	MS 5
Tensión de ensayo (N/mm ²)	125	150	125	240 (en función del lote -10 % posible)
Carga de rotura (N/mm ²)	250	370 (30 mm de diámetro, tolerancia 20 %)	280	400 (en función del lote -10 % posible)
Dureza superficial en el lomo del asa	-	-	240-360	300-360
Dureza superficial en la articulación (HV 30)	800 (±5 %)	800 (±5 %)	>600	>600
Profundidad de carburación (HTA 0,1 ±0,01 d)	0,1	0,1	-	-
Espesor de la cementación (EHT bei d min 550 HV)	0,06 (30 mm de diámetro, 0,05 d 550 HV)	0,06 (30 mm de diámetro, 0,05 d 550 HV)	0,1	0,1
Materiales	Acero al manganeso especial	Acero inoxidable aleado al cromo-níquel	Acero temple y revenido en granulación fina	Acero inoxidable aleado al cromo-molibdeno

INFORMACIÓN TÉCNICA



Elevador de cangilones electrosoldados con cadena de eslabón redondo.

Cangilones según DIN 15233/15234	Ruedas	Cadenas según DIN 764		Asas según DIN 5699/745	
		Grosor nominal por paso (mm x mm)	Número de eslabones*	Rueda sin dientes (mm)	Rueda con dientes (mm)
160 x 160	500	10 x 35	9	45	35
200 x 160	500	13 x 45	9	56	45
250 x 200	630	16 x 56	9	63	56
315 x 200	630	18 x 63	9	70	63
400 x 224	710	20 x 70	7	80	70
500 x 250	800	23 x 80	7	91	80
630 x 280	900	26 x 91	7	105	91
800 x 315	1.000	30 x 105	7	126	105
1.000 x 355	1.250	36 x 126	7	136	126
1.400 x 425	1.400/1.500	42 x 147	7	147	147
1.600 x 450	1.500	42 x 147	7	147	147

* Si se requieren capacidades de cangilón menores o mayores se pueden usar cadenas con otros números de eslabones y pasos.

2. COMPONENTES



2.1. CADENAS DE ESLABÓN REDONDO

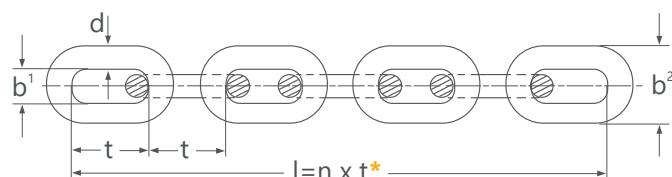
Las cadenas de eslabón redondo de acero son **altamente resistentes al desgaste, al envejecimiento y a la corrosión.**

- > Fabricación según normas DIN 764 o DIN 766.
- > Disponibles en pares de igual longitud.
- > Dureza superficial superior a 800 HV (medida a 0,25 mm debajo de la superficie).
- > Profundidad de carburación HTA 0,1d $\pm 0,01d$.
- > Espesor de cementación EHT a 0,06d superior a 550 HV hasta 28 mm de diámetro (a partir de 30 mm de diámetro 0,05 d superior a 550 HV).

Disponemos de **dos calidades** para mejorar la durabilidad:

- > **MS 4:** A base de acero al manganeso especial.
- > **MS 5:** A base de acero inoxidable de aleación de cromo-níquel.

INFORMACIÓN TÉCNICA



* Longitud (l) = número de eslabones (n) por paso (t).

Tramo de cadena de eslabón redondo.

	t (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d ¹ (mm)	d ² (mm)	d ³ (mm)	h (mm)	l (mm)	Peso aprox. (kg/ud)	MS 4			MS 5		
											Fuerza de tracción (kN)	Fuerza de ensayo (kN)	Carga de rotura (kN)	Fuerza de tracción (kN)	Fuerza de ensayo (kN)	Carga de rotura (kN)
DIN 5699	35	23	59	8	10	12	M 10	43	25	0,14	10	20	53	18	36	62
	45	28	75	8	13	15	M 12	53	30	0,26	16	32	86	30	60	106
	56	34	92	10	16	18	M 14	64	35	0,42	25	50	127	48	96	160
	63	37	105	10	18	21	M 16	71	40	0,65	32	64	167	60	120	200
	70	42	116	12	20	23	M 20	80	45	1	40	80	203	75	150	250
	80	47	132	12	23	26	M 20	89	45	1,22	50	100	264	98	196	330
	91	52	149	14	26	29	M 24	99	55	1,86	63	126	332	126	252	420
	105	60	173	14	30	34	M 24	114	55	2,5	85	170	450	166	332	560
	126	71	206	18	36	40	M 30	134	65	4,4	125	250	635	240	480	810
	136	76	224	22	39	44	M 36	146	75	6,35	140	280	757	280	560	950
DIN 745	147	81	241	22	42	47	M 36	157	75	7,3	170	340	871	320	640	1.100
	45	20	73	-	11,5	14	M 10	40	25	0,17	16	32	76	30	60	102
	56	25	92	-	15	18	M 12	50	32	0,36	25	50	112	48	96	155
	63	30	105	-	18	21	M 16	60	40	0,6	32	64	142	60	120	194
	70	34	116	-	20	23	M 20	68	45	0,9	40	80	176	75	150	242
	80	37	132	-	23	26	M 20	74	45	1,13	50	100	230	98	196	320
	91	43	149	-	26	29	M 24	86	55	1,83	63	126	300	126	252	406
	105	50	173	-	30	34	M 24	100	55	2,4	85	170	395	166	332	542
	126	59	206	-	36	40	M 30	118	70	4	125	250	570	240	480	782
	147	68	239	-	42	46	M 30	136	70	5,65	170	340	775	320	640	1.060

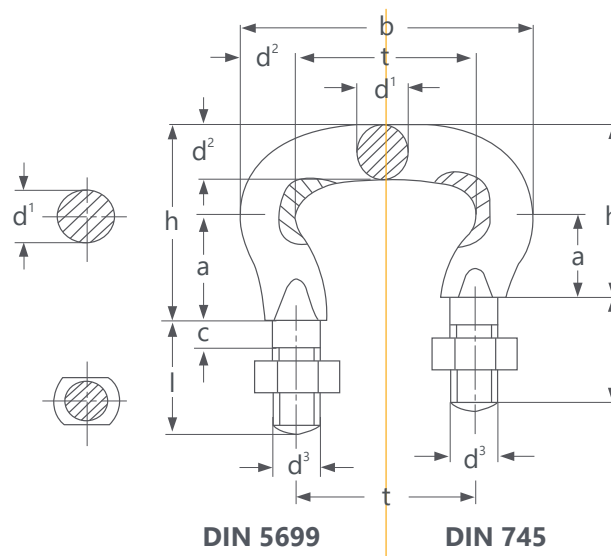
2.2. ASAS DE FIJACIÓN



Las asas de fijación son **resistentes al desgaste** gracias al proceso de endurecimiento de la zona de contacto con la cadena. También tienen mayor **resistencia al envejecimiento y a la corrosión**.

Están fabricadas según las normas DIN 745 o DIN 5699 y disponibles en estas calidades:

- > **MS 4:** A base de acero temple y revenido en granulación fina.
- > **MS 5:** A base de acero inoxidable de aleación cromo-molibdeno.



INFORMACIÓN TÉCNICA

	t (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d ¹ (mm)	d ² (mm)	d ³ (mm)	h (mm)	l (mm)	Peso aprox. (kg/ud)	MS 4			MS 5			Asas de cadena correspondientes según	
											Fuerza de tracción (kN)	Fuerza de ensayo (kN)	Carga de rotura (kN)	Fuerza de tracción (kN)	Fuerza de ensayo (kN)	Carga de rotura (kN)	DIN 764/766 Ruedas sin dientes	DIN 764 Ruedas con dientes
																	Grosor nominal d (mm)	Grosor nominal d (mm)
DIN 5699	35	23	59	8	10	12	M 10	43	25	0,14	10	20	53	18	36	62	-	10
	45	28	75	8	13	15	M 12	53	30	0,26	16	32	86	30	60	106	10	13
	56	34	92	10	16	18	M 14	64	35	0,42	25	50	127	48	96	160	13	16
	63	37	105	10	18	21	M 16	71	40	0,65	32	64	167	60	120	200	16	18
	70	42	116	12	20	23	M 20	80	45	1	40	80	203	75	150	250	18	20
	80	47	132	12	23	26	M 20	89	45	1,22	50	100	264	98	196	330	20	23
	91	52	149	14	26	29	M 24	99	55	1,86	63	126	332	126	252	420	23	26
	105	60	173	14	30	34	M 24	114	55	2,5	85	170	450	166	332	560	26	30
	126	71	206	18	36	40	M 30	134	65	4,4	125	250	635	240	480	810	30	36
	136	76	224	22	39	44	M 36	146	75	6,35	140	280	757	280	560	950	33/36/39	39
DIN 745	45	20	73	-	11,5	14	M 10	40	25	0,17	16	32	76	30	60	102	10	13
	56	25	92	-	15	18	M 12	50	32	0,36	25	50	112	48	96	155	13	16
	63	30	105	-	18	21	M 16	60	40	0,6	32	64	142	60	120	194	16	18
	70	34	116	-	20	23	M 20	68	45	0,9	40	80	176	75	150	242	18	20
	80	37	132	-	23	26	M 20	74	45	1,13	50	100	230	98	196	320	20	23
	91	43	149	-	26	29	M 24	86	55	1,83	63	126	300	126	252	406	23	-
	105	50	173	-	30	34	M 24	100	55	2,4	85	170	395	166	332	542	26	30
	126	59	206	-	36	40	M 30	118	70	4	125	250	570	240	480	782	30	36
	147	68	239	-	42	46	M 30	136	70	5,65	170	340	775	320	640	1.060	36/39/42	42

Pares de apriete	M 10	M 12	M 14	M 16	M 20	M 24	M 30	M 36
Tuercas hexagonales según DIN 555, 5.5 (Nm)	30	52	83	127	245	420	847	1.480
Tuercas hexagonales según EN 24032, 8.8 (Nm)	51	89	140	213	420	725	1.451	2.531
Tuercas de seguridad totalmente de acero según DIN 980V (Nm)	55	95	149	225	439	752	1.487	2.575
Tuercas nyloc (Nm)	51	89	140	213	420	725	1.451	2.531



Asa de fijación.

2.3. PLETINAS

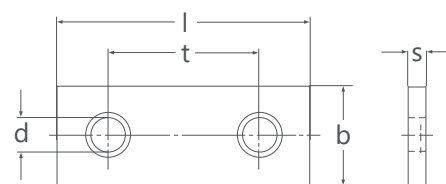


INFORMACIÓN TÉCNICA

t (mm)	l (mm)	b (mm)	s (mm)	d (mm)	Peso aproximado (kg) / 100 unidades
35	65	30	5	10,5	7
45*	75	30	5	10,5	8
45**	75	30	5	13	8
56*	95	40	6	13	17
56**	95	40	6	15	17
63	110	40	6	17	20
70	120	50	6	21	25
80	130	50	6	21	28
91	150	60	8	25	50
105	165	60	8	25	56
126	200	70	10	31	100
136	220	80	12	37	146
147*	220	70	10	31	110
147**	230	80	12	37	153

* Solo DIN 745.

** Solo DIN 5699.



Pletina de acero.



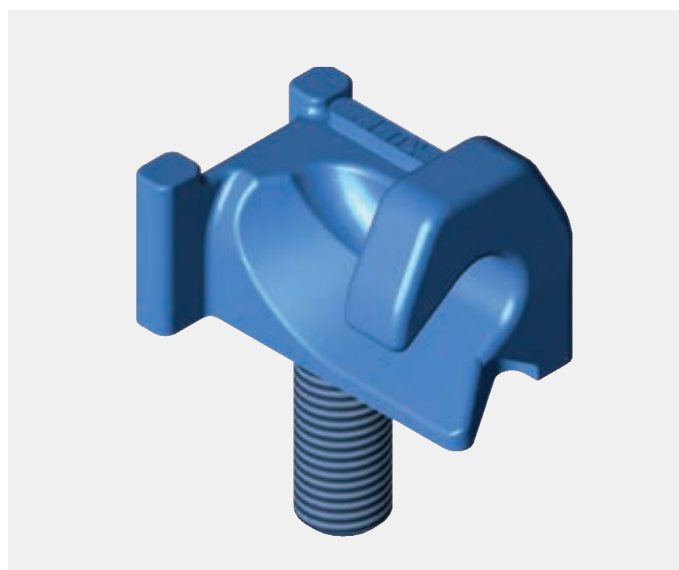
Asa de fijación con pletina y tornillos.

2.4. PIEZA ESPECIAL DE UNIÓN ENTRE LA CADENA Y EL CANGILÓN

A diferencia de la asa de fijación que une distintos tramos de cadena, esta pieza especial de unión puede instalarse donde se requiera, en cualquier punto de la cadena. Permite trabajar con **cadena de mayor longitud y ajustar el espacio entre cangilones**.

Está compuesta por **dos partes idénticas** que permiten montarse en la cadena sin necesidad de tornillos o tuercas. Puede ser instalada por una sola persona, sin utilizar ninguna herramienta.

- > Materiales de alta calidad.
- > Espacio entre cangilones variable.
- > Mayor área de contacto con la parte trasera del cangilón y, en consecuencia, menor presión de contacto.
- > Puede usarse tanto con ruedas sin dientes como con dientes.



Parte de la pieza especial de unión.

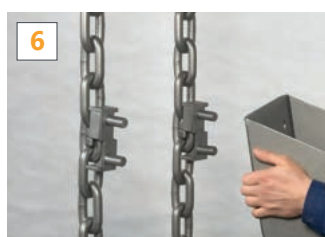
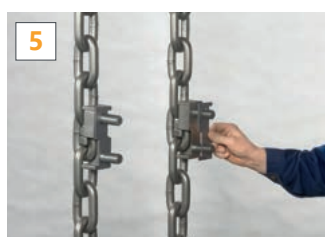
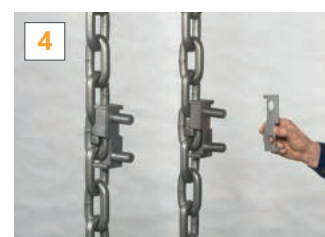
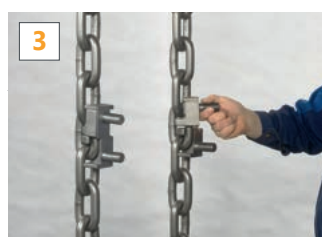
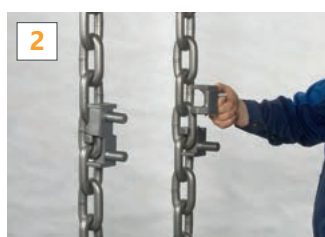
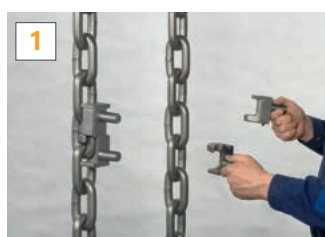


Pieza especial de unión.

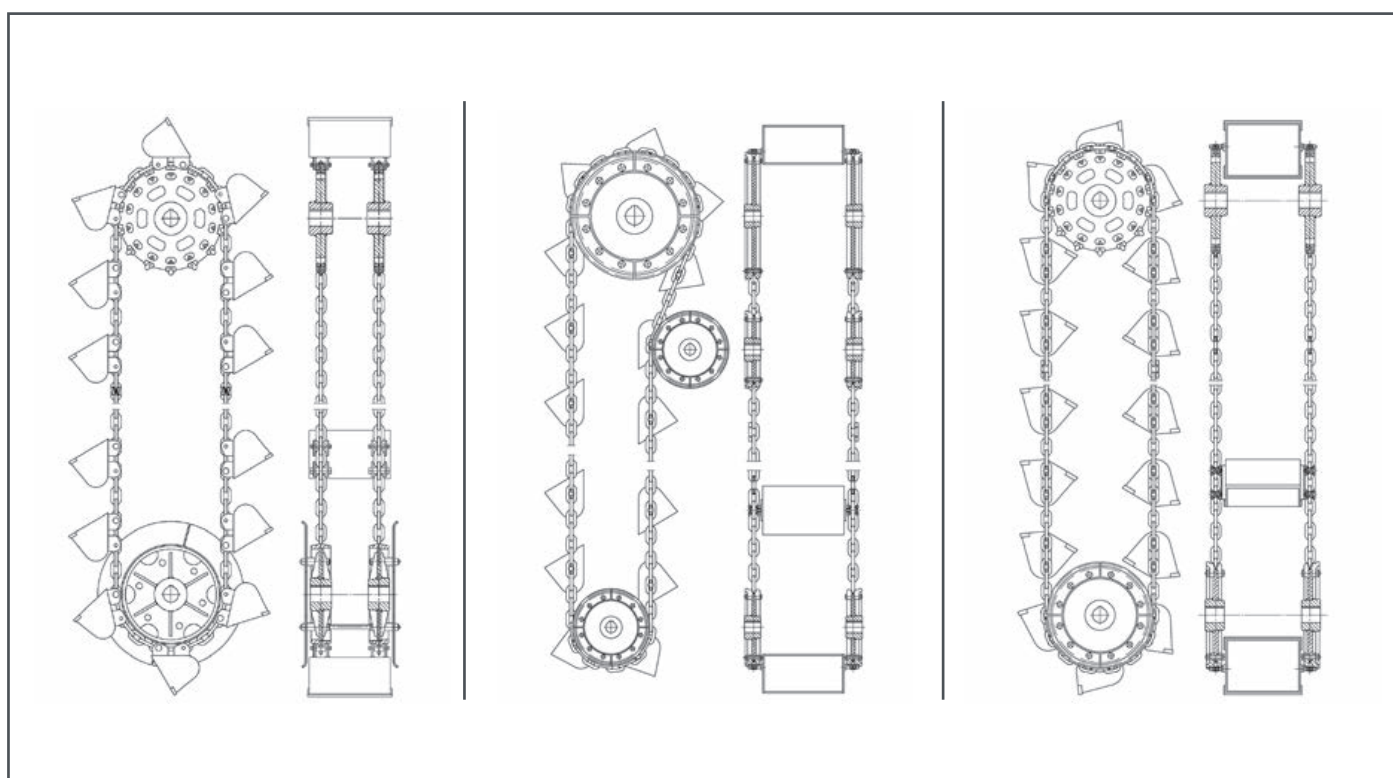


Unión de la cadena con el cangilón sin asa con la pieza especial.

INSTALACIÓN



DISEÑOS DE UN ELEVADOR



2.5. RUEDAS SEGMENTADAS SIN DIENTES

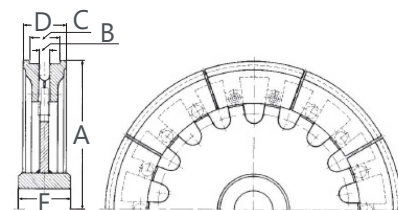


Las ruedas segmentadas sin dientes para cadenas de eslabón redondo tienen las **mismas ruedas motrices que de reenvío**.

Se pueden encontrar dos opciones: **sin agujeros autolimpiables** y **con agujeros autolimpiables**.

CARACTERÍSTICAS

- > Color gris.
- > Para cadena con cubo de acero fundido.
- > Para cangilones de fijación trasera.
- > Para asas de cadena fabricadas según DIN 745 o DIN 5699.



Sin agujeros autolimpiables.



Con agujeros autolimpiables.

INFORMACIÓN TÉCNICA

A (mm)	Cadenas (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	Peso aproximado (kg)		Número de segmentos por rueda	Peso aproximado (kg) / segmento
						Acero	Acero fundido		
500	13	18	52	90	100	54	62	8	4,2
500	16	22	62	100	100	54	62	8	4,3
500	20	28	80	118	100	60	70	8	5,3
630	16	22	62	120	160	120	135	12	5,7
630	20	28	80	130	160	125	140	12	5,9
630	23	30	90	140	160	130	145	12	6,6
710	16	22	62	130	160	175	195	12	9,8
710	20	28	80	130	160	180	200	12	7,7
710	23	30	90	140	160	180	200	12	8,9
710	26	34	114	164	160	200	220	12	10,5
800	16	22	96	132	160	240	260	12	11,6
800	23	30	90	140	160	245	265	12	10,4
800	26	34	110	160	160	250	270	12	11,1
900	23	30	95	145	190	325	340	16	9
900	26	34	110	170	190	335	350	16	10,4
900	30	40	116	176	190	345	360	16	10,4
1.000	23	30	104	140	200	415	430	16	12,5
1.000	26	36	120	180	200	430	445	16	12,8
1.000	30	40	125	185	200	435	450	16	12,8
1.250	30	40	125	185	220	700	710	16	17,5
1.250	36	46	135	200	220	730	740	16	20,6

Para ruedas con dientes, ¡consúltanos!

2.6. CANGILONES



Con la cadena elevadora se utilizan generalmente cangilones según **normas DIN 15233 o DIN 15234**.

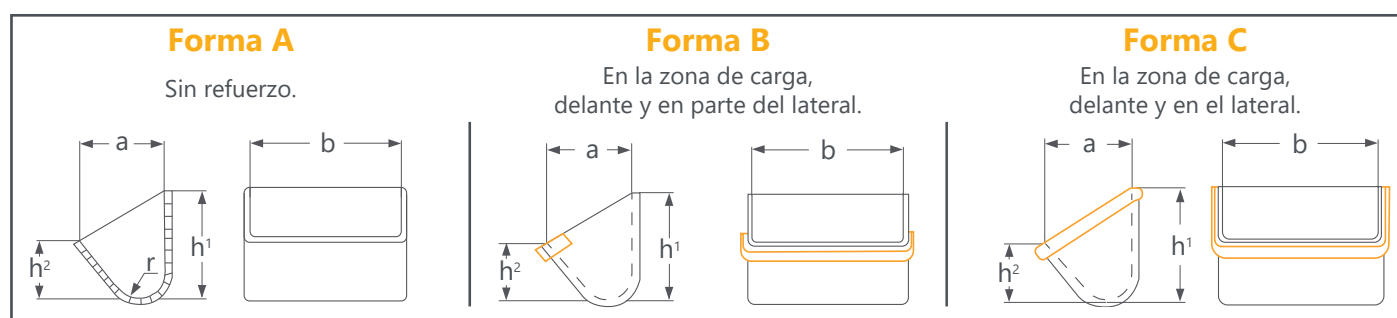
- > Modelos disponibles con **diferentes capacidades** para elevar todo tipo de productos según los requerimientos de cada industria.
- > Fabricados para que tengan un excelente rendimiento con **distintos tipos de acero**: St-37, inoxidable, etc.
- > Con la posibilidad de reforzar la zona de carga y los laterales con acero antidesgaste.



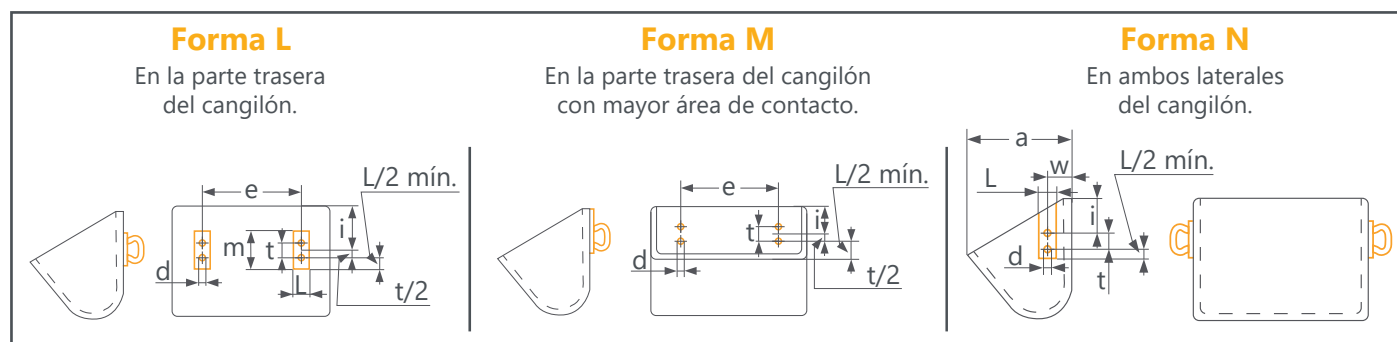
Vista frontal de un cangilón electrosoldado.

INFORMACIÓN TÉCNICA DE LOS CANGILONES DIN 15234

> Refuerzos



> Posición de las asas



Modelos DIN 15234	b (mm)	a (mm)	h ¹ (mm)	h ² (mm)	r (mm)	t (mm)	d (mm)	e (mm)	i (mm)	m (mm)	L (mm)	w (mm)	Cap. (l)	Peso (kg)					
														2	3	4	5	6	8
160 x 140	160	140	180	95	45	56	15	100	67	95	40	36	1,5	1,38	2,08	-	-	-	-
160 x 160	160	160	200	106	50	56	15	100	75	95	40	40	1,9	1,59	2,39	3,18	-	-	-
200 x 160	200	160	200	106	50	63	17	125	75	110	40	40	2,4	1,85	2,8	3,76	-	-	-
250 x 180	250	180	224	118	56	63	17	160	85	110	40	45	3,7	2,49	3,77	4,96	-	-	-
250 x 200	250	200	250	132	63	63	17	160	95	110	40	50	4,6	-	4,36	5,82	7,27	-	-
315 x 200	315	200	250	132	63	70	21	200	95	120	50	50	5,8	-	5,09	6,82	8,59	-	-
400 x 224	400	224	280	150	71	80	21	250	106	130	50	56	9,4	-	7,03	9,40	11,8	-	-
500 x 250	500	250	315	170	80	91	25	315	118	150	60	63	14,9	-	-	12,8	16,1	19,4	-
630 x 280	630	280	355	190	90	105	25	400	132	165	60	70	23,5	-	-	17,6	22,1	26,6	-
800 x 315	800	315	400	212	100	126	31	500	150	200	70	80	37,3	-	-	-	30,6	36,9	49,6
1.000 x 355	1.000	355	450	236	112	126	31	630	170	200	70	90	58,3	-	-	-	42	50,3	67
1.250 x 400	1.250	400	500	265	125	147	37	800	190	230	80	100	92	-	-	-	-	68,5	91,9

Consúltanos para obtener los datos técnicos de los cangilones DIN 15233.

red masanés

cada día más cerca

DELEGACIONES DE MASANÉS SERVINDUSTRIA

■ ALICANTE

Tel. 636 00 18 18
alicante@masanes.com

■ ASTURIAS

Tel. 985 73 77 40
asturias@masanes.com

■ BADAJOZ

Tel. 689 31 16 83
badajoz@masanes.com

■ BARCELONA

Tel. 936 72 48 18
barcelona@masanes.com

■ CANARIAS

Tel. 608 74 37 65
canarias@masanes.com

■ CANTABRIA / PAÍS VASCO

Tel. 648 65 34 34
cantabria@masanes.com

■ CASTELLÓN

Tel. 630 77 35 90
castellon@masanes.com

■ CÓRDOBA

Tel. 957 38 20 58
cordoba@masanes.com

■ GRANADA

Tel. 699 67 79 31
granada@masanes.com

■ JEREZ

Tel. 856 81 71 57
jerez@masanes.com

■ LA RIOJA

Tel. 689 03 75 10
larioja@masanes.com

■ LLEIDA

Tel. 973 21 60 61
lleida@masanes.com

■ MADRID

Tel. 918 71 98 08
madrid@masanes.com

■ MÁLAGA

Tel. 619 48 54 24
malaga@masanes.com

■ MANRESA

Tel. 936 72 48 18
manresa@masanes.com

■ MURCIA

Tel. 648 65 34 19
murcia@masanes.com

■ SEVILLA

Tel. 690 14 03 95
sevilla@masanes.com

■ TARRAGONA

Tel. 626 64 70 51
tarragona@masanes.com

■ VALENCIA

Tel. 961 26 75 41
valencia@masanes.com

■ VALLADOLID

Tel. 681 13 13 12
valladolid@masanes.com

■ ZARAGOZA

Tel. 976 47 05 01
zaragoza@masanes.com

PRÓXIMAS APERTURAS

■ GALICIA



VÍDEO CORPORATIVO



https://youtu.be/ddY0_SzgRNE

902 40 25 00

www.masanes.com