

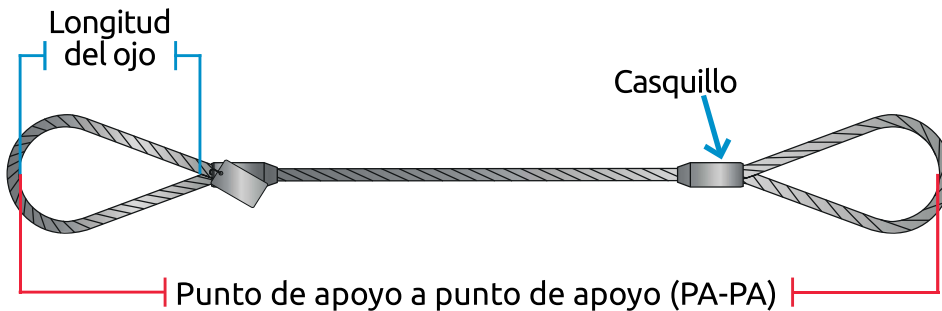
ESTROBOS y tirantes





Cómo solicitar tu Estrobo

Longitud de estrobo



Recomendaciones para la selección de estrobo

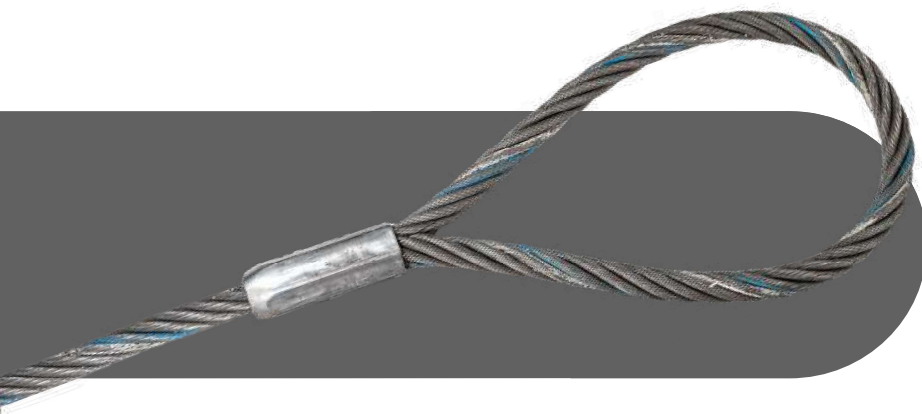
La correcta selección de un estrobo depende de considerar adecuadamente los siguientes factores:

- Peso a levantar.
- Ángulo de trabajo del estrobo.
- Temperatura de los materiales a manejar.
- Características de la carga.

Para los 2 primeros factores, las tablas en el catálogo indican las capacidades de carga para cada diámetro de cable, considerando también el ángulo de trabajo del estrobo, es decir, mientras menor sea el ángulo horizontal, menor será su capacidad de carga.

Tome en cuenta que para calcular las cargas máximas de trabajo, el factor de seguridad utilizado por **PROCARGA** en sus estrobo es de 5:1.

Por otra parte, recuerde que el manejo de materiales calientes requiere estrobo con alma de acero, mientras que el manejo de materiales fríos o a temperatura ambiente, puede realizarse empleando estrobo con alma de fibra.



Fabricado por:

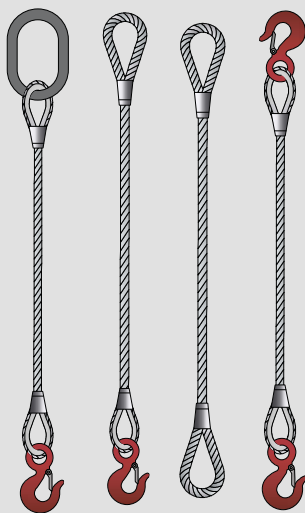


Al solicitar un estrobo por favor indicar al asesor técnico de ventas la siguiente información:

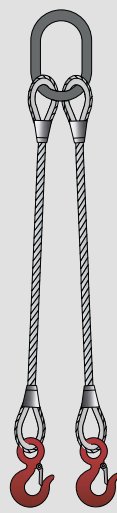
1. Tipo de estrobo.
2. Diámetro del cable.
3. Tipo del cable (construcción y alma).
4. Longitud del estrobo.
5. Longitud del ojo.

#	Diámetro del cable		Pasos							
	PULG.	MM.	5	6	7	8	9	10	11	12
			Longitud del ojo en mm.							
1	1/4"	6.4	80	100	110	150	160	190	200	230
2	5/16"	7.9	110	130	160	165	180	210	220	240
3	3/8"	9.5	120	150	170	190	220	250	280	310
4	7/16"	11.1	140	170	200	230	260	300	320	360
5	1/2"	12.7	170	200	230	250	300	330	360	400
6	9/16"	14.3	180	220	250	290	340	370	410	440
7	5/8"	15.9	210	250	290	340	380	400	460	520
8	3/4"	19.1	240	300	340	390	480	500	550	640
9	7/8"	22.2	290	360	410	480	540	600	660	710
10	1"	25.4	330	410	440	530	620	680	750	830
11	1-1/8"	28.6	370	480	520	620	700	800	810	930
12	1-1/4"	31.7	430	490	600	660	740	820	930	1,000
13	1-3/8"	34.9	470	540	610	690	840	920	1,030	1,120
14	1-1/2"	38.1	510	610	710	800	900	1,010	1,140	1,220
15	1-5/8"	41.3	520	630	760	870	980	1,090	1,200	1,310
16	1-3/4"	44.4	570	700	810	960	1,060	1,170	1,290	1,410
17	1-7/8"	47.6	600	730	840	990	1,090	1,230	1,360	1,490
18	2"	50.8	670	800	970	1,060	1,120	1,350	1,520	1,630

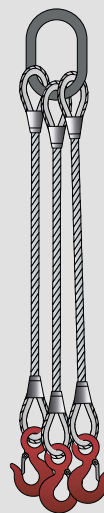
Tipos de estrobo



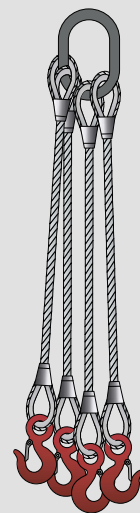
Sencillo



Doble



Triple






Cuádruple

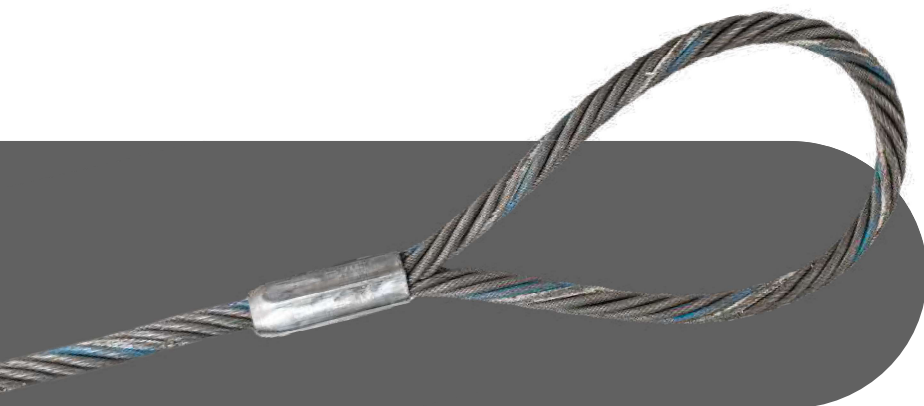


Modelo "A" alma de fibra

Estrobos de un brazo

Tipos de cable utilizados de acuerdo a la norma ASME B30.9

#	Diámetro del cable		Capacidades de carga en toneladas			Longitud mínima a 6 pasos	Longitud mínima con rozadera
	PULG.	MM.					
			VERTICAL	ENLAZADA	EN "U"		
1	1/4"	6.4	0.51	0.38	1	32 cm	23 cm
2	5/16"	7.9	0.79	0.60	1.54	45 cm	32 cm
3	3/8"	9.5	1.09	0.85	2.27	46 cm	33 cm
4	7/16"	11.1	1.54	1.18	3.08	56 cm	36 cm
5	1/2"	12.7	2	1.45	3.99	60 cm	40 cm
6	9/16"	14.3	2.45	1.91	4.99	72 cm	45 cm
7	5/8"	15.9	3.08	2.36	6.17	80 cm	50 cm
8	3/4"	19.1	4.35	3.36	8.80	90 cm	52 cm
9	7/8"	22.2	5.99	4.54	11.79	102 cm	55 cm
10	1"	25.4	7.53	5.81	15.42	120 cm	65 cm
11	1-1/8"	28.6	9.07	7.35	19.05	145 cm	80 cm
12	1-1/4"	31.7	11.79	8.98	23.59	160 cm	90 cm
13	1-3/8"	34.9	13.81	10.36	27.63	175 cm	100 cm
14	1-1/2"	38.1	16.30	12.23	32.61	200 cm	120 cm
15	1-5/8"	41.3	19.05	14.28	38.09	210 cm	145 cm
16	1-3/4"	44.5	22.07	16.55	44.14	230 cm	147 cm
17	1-7/8"	47.6	25.28	18.96	50.55	240 cm	173 cm
18	2"	50.8	28.48	21.36	56.96	244 cm	200 cm



NORMA DE REFERENCIA
ASME B30.9



Fabricado por:

 **PROCARGA**






Modelo "A" alma de acero

Estrobos de un brazo



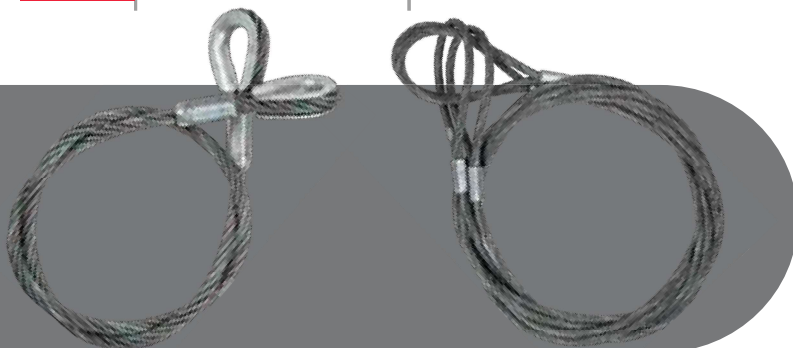
Tipos de cable utilizados de acuerdo a la norma ASME B30.9

#	Diámetro del cable		Capacidades de carga en toneladas			Longitud mínima a 6 pasos	Longitud mínima con rozadera
							
	PULG.	MM.	VERTICAL	ENLAZADA	EN "U"		
1	1/4"	6.4	0.59	0.44	1.18	32 cm	23 cm
2	5/16"	7.9	0.91	0.67	1.81	45 cm	32 cm
3	3/8"	9.5	1.27	1	2.63	46 cm	33 cm
4	7/16"	11.1	1.72	1.27	3.54	56 cm	36 cm
5	1/2"	12.7	2.27	1.72	4.63	60 cm	40 cm
6	9/16"	14.3	2.90	2.18	5.81	72 cm	45 cm
7	5/8"	15.9	3.54	2.63	7.08	80 cm	50 cm
8	3/4"	19.1	5.08	3.72	9.98	90 cm	52 cm
9	7/8"	22.2	6.89	5.08	13.61	102 cm	55 cm
10	1"	25.4	8.89	6.53	18.14	120 cm	65 cm
11	1-1/8"	28.6	10.89	8.26	21.77	145 cm	80 cm
12	1-1/4"	31.7	13.61	9.98	27.22	160 cm	90 cm
13	1-3/8"	34.9	16.33	11.79	32.66	175 cm	100 cm
14	1-1/2"	38.1	19.05	14.51	38.10	200 cm	120 cm
15	1-5/8"	41.3	21.77	16.33	44.45	210 cm	145 cm
16	1-3/4"	44.5	25.40	19.05	51.71	230 cm	147 cm
17	1-7/8"	47.6	29.03	21.77	58.06	240 cm	173 cm
18	2"	50.8	33.57	25.40	66.22	244 cm	200 cm
19	2-1/2"	63.5	49.32	37.32	98.64	310 cm	212 cm
20	3"	76.2	70.02	52.99	140.04	360 cm	-

Fabricado por:



PROCARGA






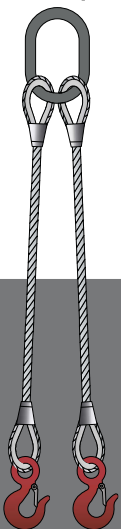


Modelo "B" alma de acero

Estrobo de 2 brazos

Tipos de cable utilizados de acuerdo a la norma ASME B30.9

#	Diámetro del cable		Capacidades de carga en toneladas			Diámetro de argolla		Diámetro de rozadera	
	PULG.	MM.				Pera	Oval	P/Extremos	P/Argolla
			60°	45°	30°				
1	1/4"	6.4	1	0.83	0.59	1/2"	1/2"	Std. 5/16"	Std. 3/8"
2	5/16"	7.9	1.54	1.27	0.91	1/2"	1/2"	Std. 3/8"	Std. 1/2"
3	3/8"	9.5	2.27	1.81	1.27	1/2"	1/2"	Std. 1/2"	Std. 1/2"
4	7/16"	11.1	3.08	2.45	1.72	1/2"	1/2"	Std. 1/2"	Std. 5/8"
5	1/2"	12.7	3.99	3.27	2.27	5/8"	5/8"	Std. 5/8"	Std. 3/4"
6	9/16"	14.3	4.99	4.08	2.90	3/4"	3/4"	Std. 3/4"	Std. 3/4"
7	5/8"	15.9	6.17	4.99	3.54	7/8"	7/8"	Std. 3/4"	Std. 3/4"
8	3/4"	19.1	8.80	7.17	5.08	1"	1"	Std. 7/8"	Std. 7/8"
9	7/8"	22.2	11.79	9.98	6.89	1-1/8"	1"	Std. 1"	Refz. 1"
10	1"	25.4	15.42	12.70	8.89	1-1/4"	1-1/4"	Refz. 1"	Refz. 1"
11	1-1/8"	28.6	19.05	15.42	10.89	1-3/8"	1-1/2"	Refz. 1-1/8"	Refz. 1-1/4"
12	1-1/4"	31.7	23.59	19.05	13.61	1-1/2"	1-1/2"	Refz. 1-1/4"	Refz. 1-3/8"
13	1-3/8"	34.9	28.12	22.68	16.33	1-5/8"	1-3/4"	Refz. 1-3/8"	Refz. 1-3/8"
14	1-1/2"	38.1	33.55	27.22	19.05	1-3/4"	1-3/4"	Refz. 1-1/2"	Refz. 1-5/8"
15	1-3/4"	44.45	44.45	36.29	25.40	2"	2"	Refz. 1-3/4"	Refz. 1-7/8"
16	2"	50.8	57.15	47.17	33.57	2-1/4"	2-1/4"	Refz. 2"	Refz. 2"



NORMA DE REFERENCIA
ASME B30.9



Fabricado por:






PROCARGA

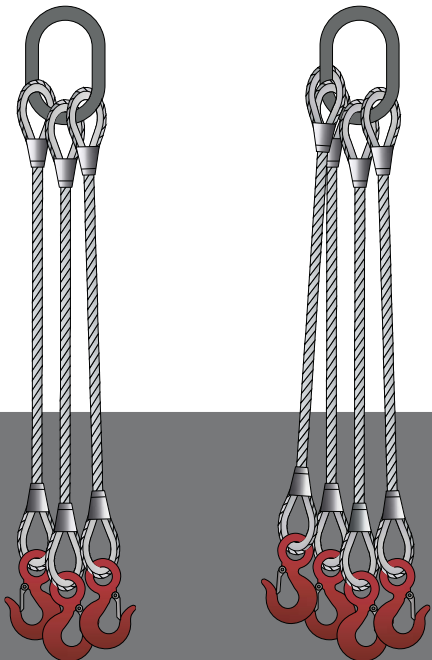


Modelo "D" alma de acero

Estrobos de 3 y 4 brazos

Tipos de cable utilizados de acuerdo a la norma ASME B30.9

#	Diámetro del cable		Capacidades de carga en toneladas			Diámetro de argolla		Diámetro de rozadera	
	PULG.	MM.				Pera	Oval	P/Extremos	P/Argolla
			60°	45°	30°				
1	1/4"	6.4	2	1.63	1.18	1/2"	1/2"	Std. 5/16"	Std. 3/8"
2	5/16"	7.9	2.95	2.54	1.81	5/8"	1/2"	Std. 3/8"	Std. 1/2"
3	3/8"	9.5	4.54	3.72	2.63	3/4"	3/4"	Std. 1/2"	Std. 1/2"
4	7/16"	11.1	6.08	4.99	3.54	7/8"	7/8"	Std. 1/2"	Std. 5/8"
5	1/2"	12.7	7.98	6.44	4.63	1"	1"	Std. 5/8"	Std. 3/4"
6	9/16"	14.3	9.98	8.16	5.81	1"	1"	Std. 3/4"	Std. 3/4"
7	5/8"	15.9	12.70	9.98	7.08	1-1/8"	1-1/4"	Std. 3/4"	Std. 3/4"
8	3/4"	19.1	17.24	14.51	9.98	1-3/8"	1-1/4"	Std. 7/8"	Std. 7/8"
9	7/8"	22.2	23.59	19.05	13.61	1-1/2"	1-1/2"	Std. 1"	Refz. 1"
10	1"	25.4	30.84	25.40	18.14	2"	1-3/4"	Refz. 1"	Refz. 1"
11	1-1/8"	28.6	38.10	30.84	21.77	2"	2-1/4"	Refz. 1-1/8"	Refz. 1-1/4"
12	1-1/4"	31.7	46.27	38.10	27.22	2-1/2"	2-3/4"	Refz. 1-1/4"	Refz. 1-3/8"
13	1-3/8"	34.9	56.25	45.36	32.66	2-3/4"	3-1/2"	Refz. 1-3/8"	Refz. 1-3/8"
14	1-1/2"	38.1	66.22	54.43	38.10	2-3/4"	3-1/2"	Refz. 1-1/2"	Refz. 1-5/8"



Nomenclatura
Std.: Estándar
Refz.: Reforzado



NORMA DE REFERENCIA
ASME B30.9



Fabricado por:

 **PROCARGA**



Ensamblajes de izaje para contenedores marinos

Cumpliendo con la norma **DNV-ST-E271**

PROCARGA ofrece ensambles de izaje para contenedores marinos utilizando cable de acero desde 19.1 mm (3/4") hasta 51 mm (2") con terminaciones en ojo *flemish* de acuerdo con **DNV-ST-E271**.

Nuestros conjuntos de izaje cumplen con las siguientes normativas:

- Norma DNV-ST-E271-2.7.1 *Offshore containers*, marzo de 2023.
- ISO 10855-2:2018 *Offshore containers* y conjuntos de izaje asociados - Parte 2: Diseño, manufactura y prueba de conjuntos de izaje.
- Circular IMO/MSC 860
- Eslingas de cable de acero EN 13414-1

Estos ensambles están diseñados para cumplir con estándares rigurosos de seguridad y operación, especialmente en entornos offshore.



Ensamblado por:



 **PROCARGA**