

海底敷設ケーブル用
探線機器

総合カタログ

第5版

**SUBMARINE
CABLE
SEARCHER**



愛一工業株式会社



カットアンドホールドグラブネルによる通信ケーブル引き上げ作業
Submarine Cable Lifting Up Work with Cut and Hold Grapnels

長年の実績と経験を踏まえて、膨大に増えた通信、電力ケーブルの敷設、保守管理に私たちの技術が生かされてきました。弛まない努力と技術で日本の海底ケーブル事業の下支えをして参りました。新たなIT時代に果敢に挑戦し邁進していきます。お客様のニーズに即応し、お手伝いさせていただきます。

Based on many years of our result & experience in this field, our technology has been efficiently employed in laying Communication/Electric Power Cable and maintenance which increased enormously, and we have supported Japanese Submarine Cable working. For the coming new IT era, we will challenge new technical development and strive for it.

目次 CONTENTS

1. GRAPNELS	3	4. HOOKS	24
ギフォードグラブネル		クイックリリースフック (離脱鉤)	
Giffod Grapnel	4	Quick Release Hook	24
レニーエグラブネル		5. FITTINGS	25
Rennie Grapnel	5	グラブネルロープ用端末金具	
スライディングブロンググラブネル		End Fittings for Grapnel Rope	26
Sliding Prong Grapnel	6	シンプルリンク	
ジャミンググラブネル		Thimble Link	26
Jamming Grapnel	6	シンプルスイベルリンク	
フラットフィッシュグラブネル		Thimble Swivel Link	26
Flatfish Grapnel	7	CTリンク	
オリジナルグラブネル		CT Link	26
Ordinary Grapnel	7	三重組打索用端末金物	
マッシュルームアンカー		End Fittings for Triple Braided Rope	27
Mushroom Anchor	8	高張力繊維索用端末金物	
ヒバリアンカー		End Fittings for High-Tension Fiber Rope	28
Hibari Anchor	9	ミラースイベル	
鉄 錘		Miller Swivel	29
Steel Sinker	10	ミラースイベル SUS	
海底ケーブル切断把持グラブネル		Miller Swivel-SUS	30
Cut and Hold Grapnel	11	ミニスイベル	
海底ケーブル切断把持グラブネル		Mini Swivel	30
Cut and Hold Grapnel	12	6. STOPPERS	31
2. BUOYS	13	チェーン ストッパー	
浮 標		Chain Stopper	32
Balloon Buoy	13	SUS スリングチェーン	
ストローブイ		Stainless Steel Sling Chain	33
Straw Bag Buoy	13	B.T.L. ケーブル ストッパー	
3. LINKS	14	B.T.L. Cable Stopper	33
特殊連鎖環 グランド		7. ROLLERS	34
Special Joint Links : Ground	15	ケーブル移動用金車	
特殊連鎖環 グランド スイベル付		Cable Block	34
Special Joint Links with Swivels : Ground	16	ケーブル移動用金車 (開閉式)	
特殊連鎖環 ブライドル・ライディング		Cable Snatch	34
Special Joint Links : Bridle/Riding	16	アンダーローニング金車	
特殊連鎖環 フロート		Cable Snatch for under-water	35
Special Joint Links : Float	17	ケーブル移動用金車 M型	
デッキストッパーチェーン		Cable Roller M-type	35
Deck Stopper Chain	17	ケーブルカウンタ	
リンク (削出し)		Cable Counter	36
Planed Link	18	貯線槽用各種ローラー	
ダルマ環		Guide Roller	36
Pear Shape Link	18	8. MACHINES	37
エッグ リンク		標準型ホーリングマシン	
Egg Link	18	Hauling Machine : Standard Type	37
沈めストレートシャックル		高速型ホーリングマシン	
Straight Shackle	19	Hauling Machine : High Speed Type	37
沈め特殊ストレートシャックル		船舶搭載用小型ホーリングマシン	
Special Straight Shackle	19	Hauling Machine : Ship-Mount Type	38
沈め強カストレートシャックル		簡易型ホーリングマシン	
Strong Straight Shackle	20	Hauling Machine : Wheel Type	38
沈め軽量ストレートシャックル		ウォータージェット式海底ケーブル埋設機	
Light weight Straight Shackle	20	Water-Jet Type Submarine-Cable Burying Machines	39
強力V級ストレートシャックル		オートマチックケーブルカッター	
Strong VClass Straight Shackle	21	Automatic Submarine-Cable Cutter System	40
強力V級バウシャックル		9. RENTALS	41
Strong VClass Baw Shackle	22	海底ケーブル用ホーリングマシン	
SUS沈めストレートシャックル		Submarine Cable Hauling Machine	41
SUS Straight Shackle	23	海底ケーブル切断装置	
プーリングボルト		Submarine-Cable Cutting System	42
Pulling Bolt	23		

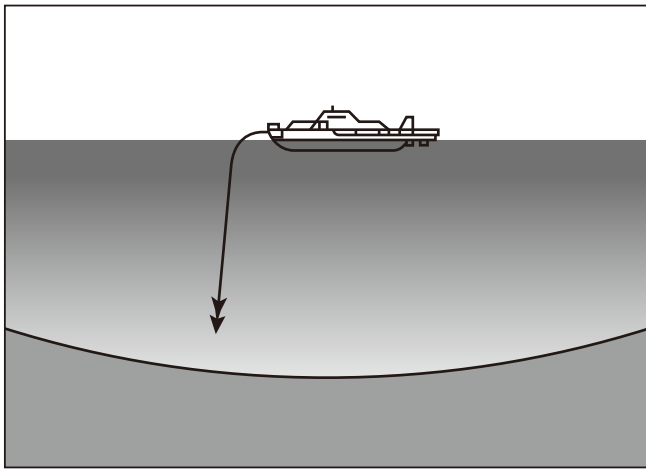
◎このカタログ以外にもご要望により各種機器の設計製作を致します。

We will design and manufacture other than above items on request, please consult.

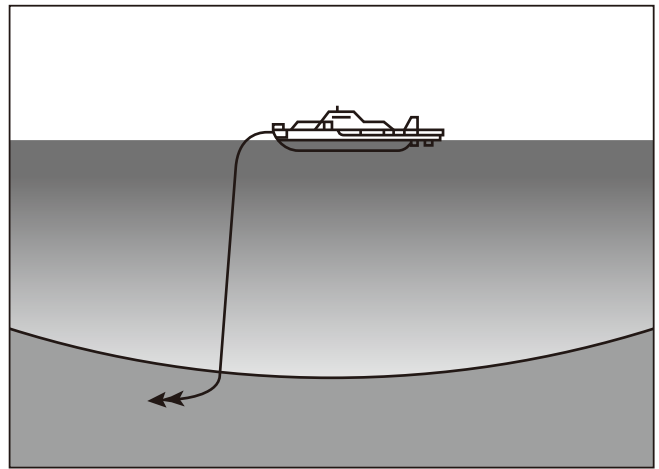
◎カタログ記載の破断荷重は計算による数値です。 Each figure of Breaking Load shows the nominal one.

海底ケーブルの保守や、障害を受けた際などケーブル揚収には探線器具「グラブネル」が必要です。ケーブルルートを横断するように海底に沈めたグラブネルで海底ケーブルを引っかけるという工法は、海底ケーブルの分野では長い歴史がある最も一般的な工法です。ご使用になる際には海域の地質状態や、揚収する海底ケーブルの特性、敷設状況などにより、適切なグラブネルの選定が重要となってきます。弊社では様々な条件・用途に合わせてグラブネルを用意いたしております。

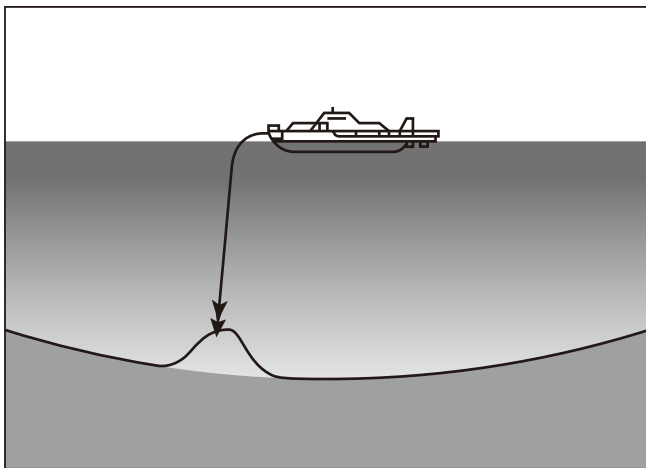
Cable Searchers "Grapnels" are necessary for submarine cable maintenance, or cable lifting. The most popular way of submarine cable searching is to have the Grapnels catch the submarine cable by crossing the submarine cable route. It must be so much important to select the Grapnels appropriately according to the geological state of the ocean area, characteristic of the submarine cable to be lifted up, state of cable laying, etc. We can prepare Grapnels according to various conditions and usages.



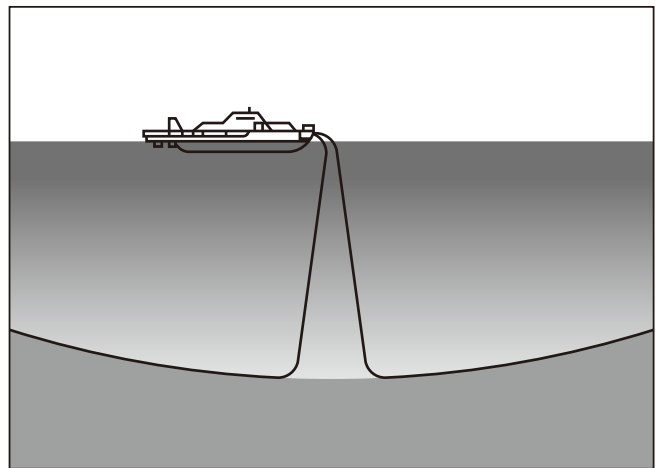
海底ケーブルを引き上げるためにグラブネルを沈めます
Sink the Grapnel to the seabed in order to lift up the submarine cable.



グラブネルで引っ掛けるためにケーブルルートを横断します
Let the Grapnel go across the cable route in order to catch it.



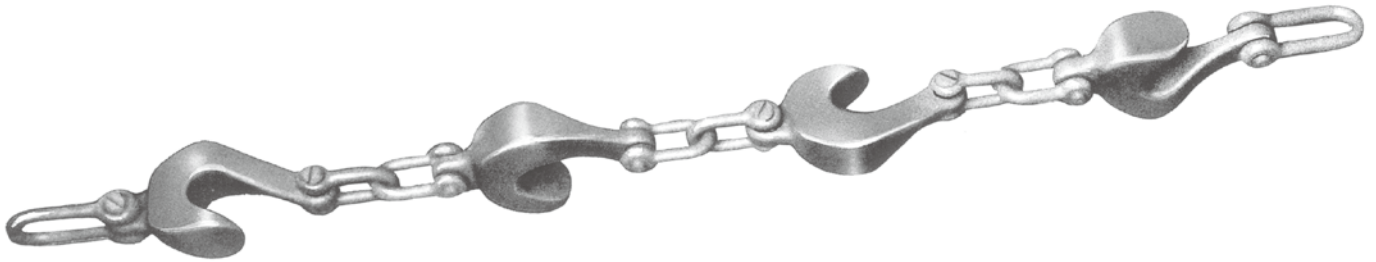
確実にホールドしたか張力計などで確認し、揚収します
Check if the Grapnel surely holds the cable with tension meter and the like, and lift it up.



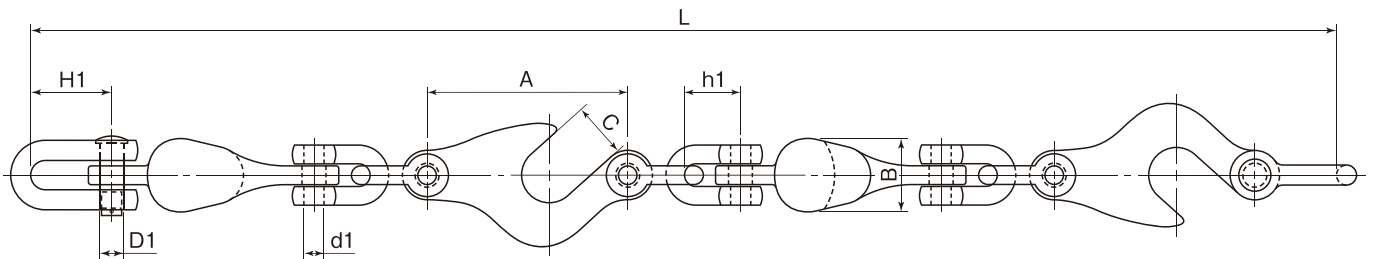
海底ケーブルを船上へ揚収完了
Lift up the cable to the shipboard.

その他ご要望にお応えして特殊な海域や用途に合わせた新規グラブネルの設計・製作及び改造も承っております。

Also your inquiry on designing/production/modification of new types of Grapnel for special ocean area/usage will be appreciated.



1号タイプの1連の構成 (4個 1組)
Type 1 Construction (4pcs. set)



構成 CONSTRUCTION

グラブネル本体×4基 + 接続シャックル×6個 + 端末シャックル×2個
GRAPPELS×4 Joining Shackle×6 End Joining Shackle×2

仕様 SPECIFICATIONS

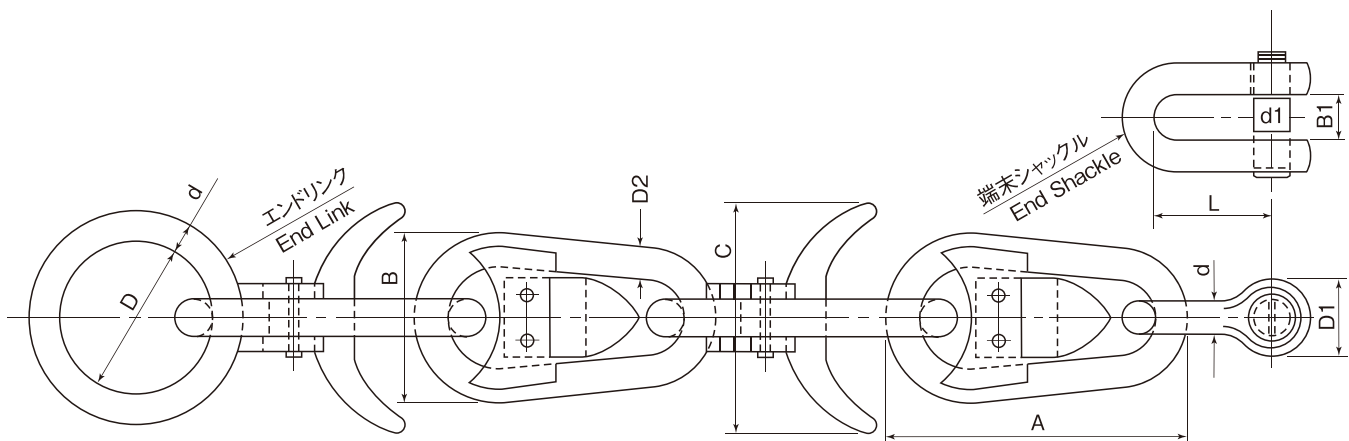
NO.	型式 TYPE	L (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	H1 (mm)	D1 (mm)	h1 (mm)	d1 (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	破断荷重 (kN) B.L. (tf)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号 No.1	2174	328	124	85	136	38	95	34	166.7 17	333.4 34	100
2	1号 No.1-1	2202	340	126	95	136	40	95	38	166.7 17	333.4 34	121
3	2号 No.2	2932	425	148	100	152	46	105	38	225.5 23	451.1 46	228
4	3号 No.3	3518	520	197	125	184	50	130	48	392.2 40	784.5 80	506

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



レニーエグラプネル（端末シャックル・エンドリンク付）
Rennie Grapnel (End Shackle・End Links)



構成 CONSTRUCTION

1連の構成（4個 1組）
Construction (4pcs. Set)

仕様 SPECIFICATIONS

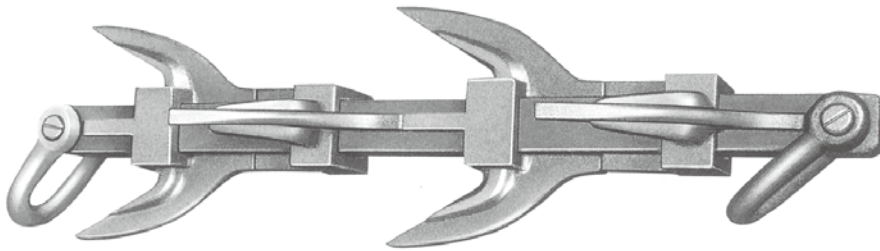
NO.	型 式 TYPE	A (mm)	B (mm)	B1 (mm)	C (mm)	D (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	d (mm)	d1 (mm)	L (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破 断 荷 重 (kN) B.L. (tf)		参 考 質 量 Ref.wt. (kg)
1	1号 No.1	385	205	48	300	180	80	38	32	38	129	166.7	17	333.4	34	98
2	2号 No.2	400	220	57	300	200	95	45	38	45	152	225.5	23	451.1	46	127
3	3号 No.3	600	330	98	420	320	164	80	65	77	260	392.2	40	784.5	80	480

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

スライディングプロンググラブネル

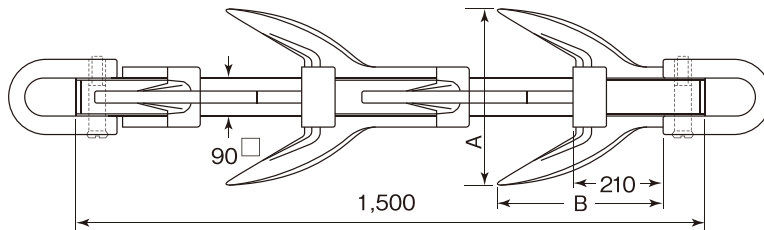
Sliding Prong Grapnel



ショートの1連の構成 Short Grapnel Construction



ロングプロンググラブネル
Long Prong Grapnel



ショートプロンググラブネル
Short Prong Grapnel

仕様 SPECIFICATIONS

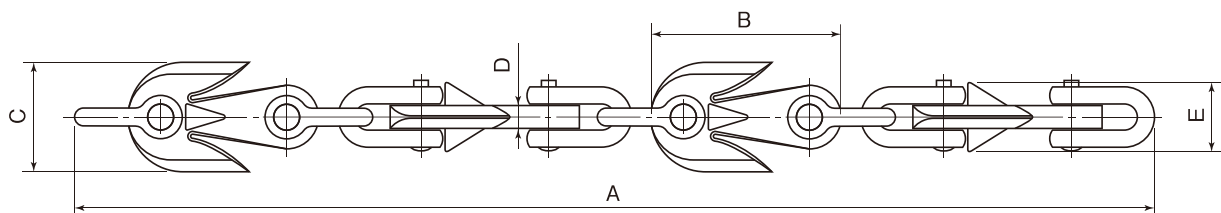
NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	スライディングプロンググラブネル Sliding Prong Grapnel	ショート Short	410	380	266.7	27.2	529.5	54	210
2	スライディングプロンググラブネル Sliding Prong Grapnel	ミドル Middle	600	485	266.7	27.2	529.5	54	260
3	スライディングプロンググラブネル Sliding Prong Grapnel	ロング Long	910	785	266.7	27.2	529.5	54	418
4	ショートプロンググラブネル Short Prong Grapnel	ショート Short	410	380	266.7	27.2	529.5	54	20
5	ミドルプロンググラブネル Middle Prong Grapnel	ミドル Middle	600	485	266.7	27.2	529.5	54	32.5
6	ロングプロンググラブネル Long Prong Grapnel	ロング Long	910	785	266.7	27.2	529.5	54	72

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

ジャミンググラブネル

Jamming Grapnel



仕様 SPECIFICATIONS

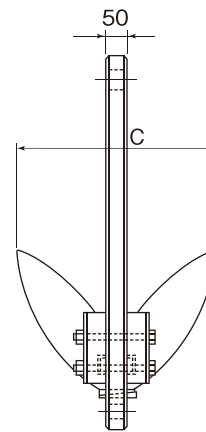
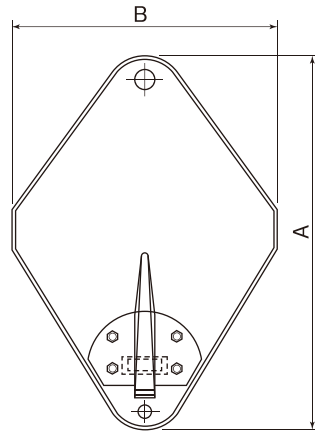
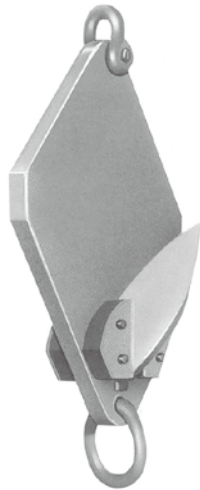
NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	ジャミンググラブネル Jamming Grapnel	2050	355	204	42	129	94	9.6	470	48	102

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

フラットフィッシュグラブネル

Flatfish Grapnel



仕様 SPECIFICATIONS

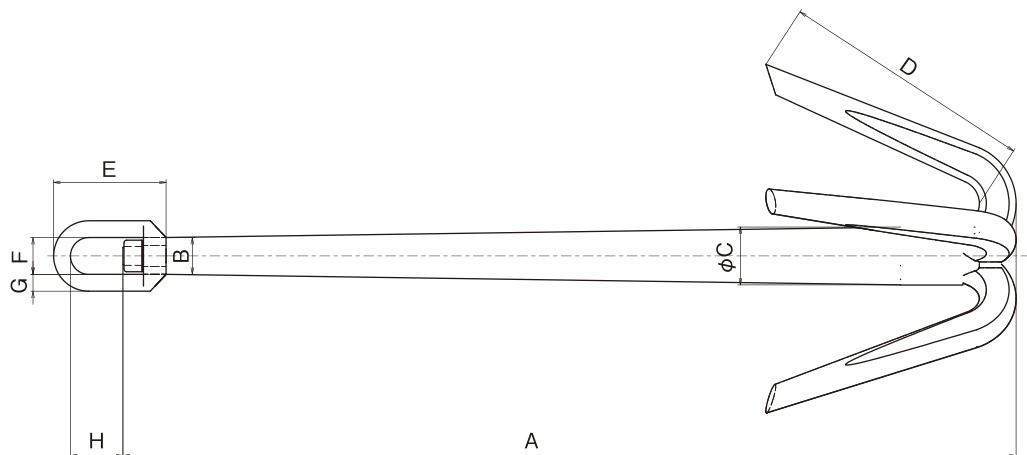
NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号 No.1	1000	700	520	185
2	2号 No.2	1500	1050	780	412
3	3号 No.3	2000	1400	1040	764

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

オージナルグラブネル

Ordinary Grapnel

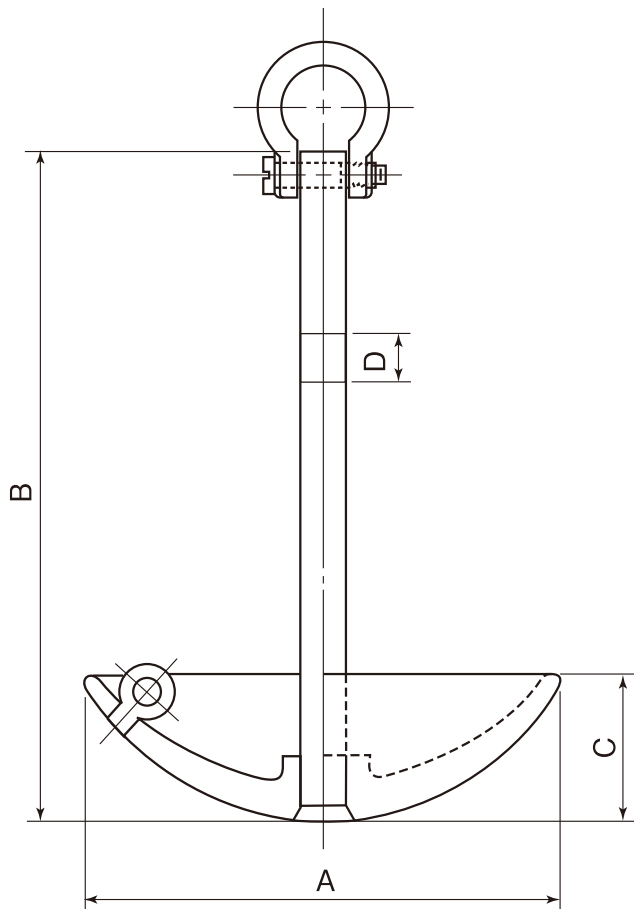


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	10号 No.10	1200	50	80	310	210	50	28	100	44.1	4.5	53
2	15号 No.15	1250	60	90	310	212	60	30	100	98.0	10	78
3	20号 No.20	1300	65	110	320	214	60	32	100	98.0	10	105
4	25号 No.25	1500	65	110	380	214	70	32	100	98.0	10	130
5	30号 No.30	1700	70	110	480	214	70	32	100	215.7	22	160
6	35号 No.35	1800	75	120	510	217	80	35	100	264.7	27	185
7	40号 No.40	1800	75	120	510	218	80	36	100	490.3	50	300
8	45号 No.45	2000	80	130	930	240	84	38	100	598.2	61	300

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

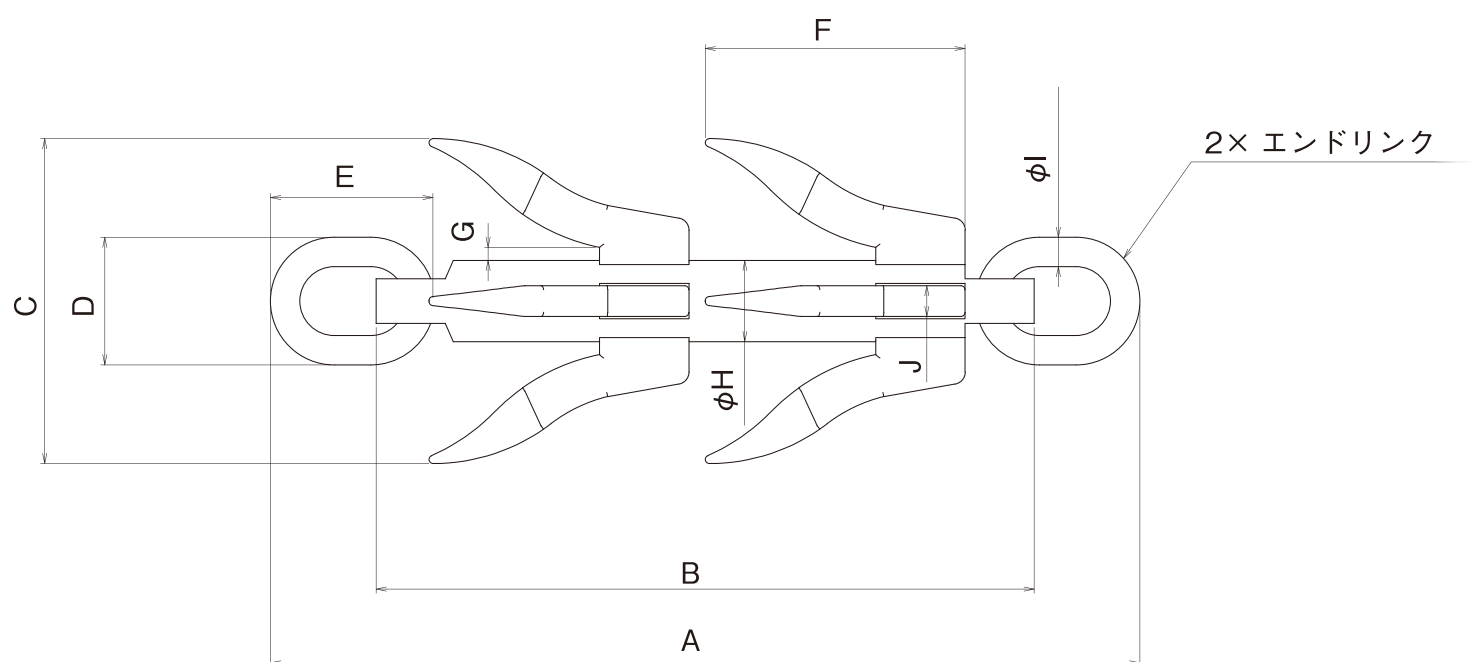


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE		A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	5号 No.5	25kg	360	500	115	45	21.5	2.2	25
2	10号 No.10	50kg	470	650	140	50	26.9	2.75	50
3	20号 No.20	100kg	580	820	165	55	32.3	3.3	100
4	25号 No.25	125kg	600	860	200	60	38.2	3.9	125
5	30号 No.30	150kg	680	940	200	70	51.9	5.3	150
6	40号 No.40	200kg	700	1000	220	70	51.9	5.3	200
7	50号 No.50	250kg	800	1050	250	75	53.9	5.5	250
8	70号 No.70	350kg	900	1100	250	90	78.4	8.0	350
9	100号 No.100	500kg	1025	1150	295	100	98.0	10.0	500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。
 ◎アンカーヘッドの形状については、ご相談ください。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

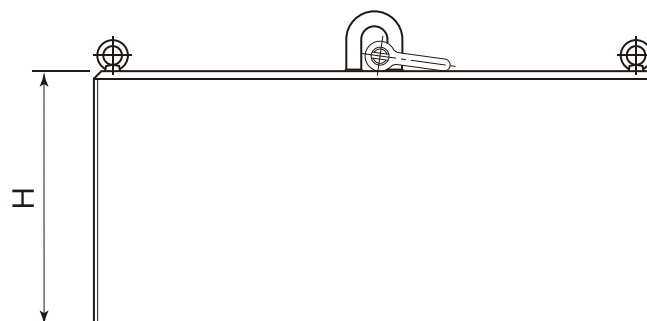
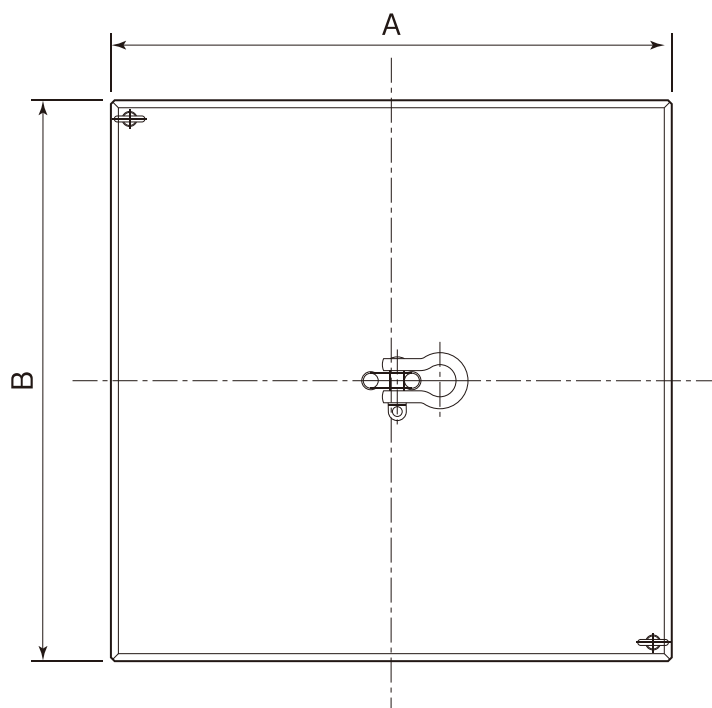


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号 (小型)	1070	810	400	157	202	320	16	100	36	38	225.5	23	91
2	2号 (中型)	1130	870	452	157	202	360	16	100	36	38	225.5	23	101
3	3号 (大型)	1270	1010	500	157	202	420	16	100	36	38	225.5	23	134

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕 様 SPECIFICATIONS

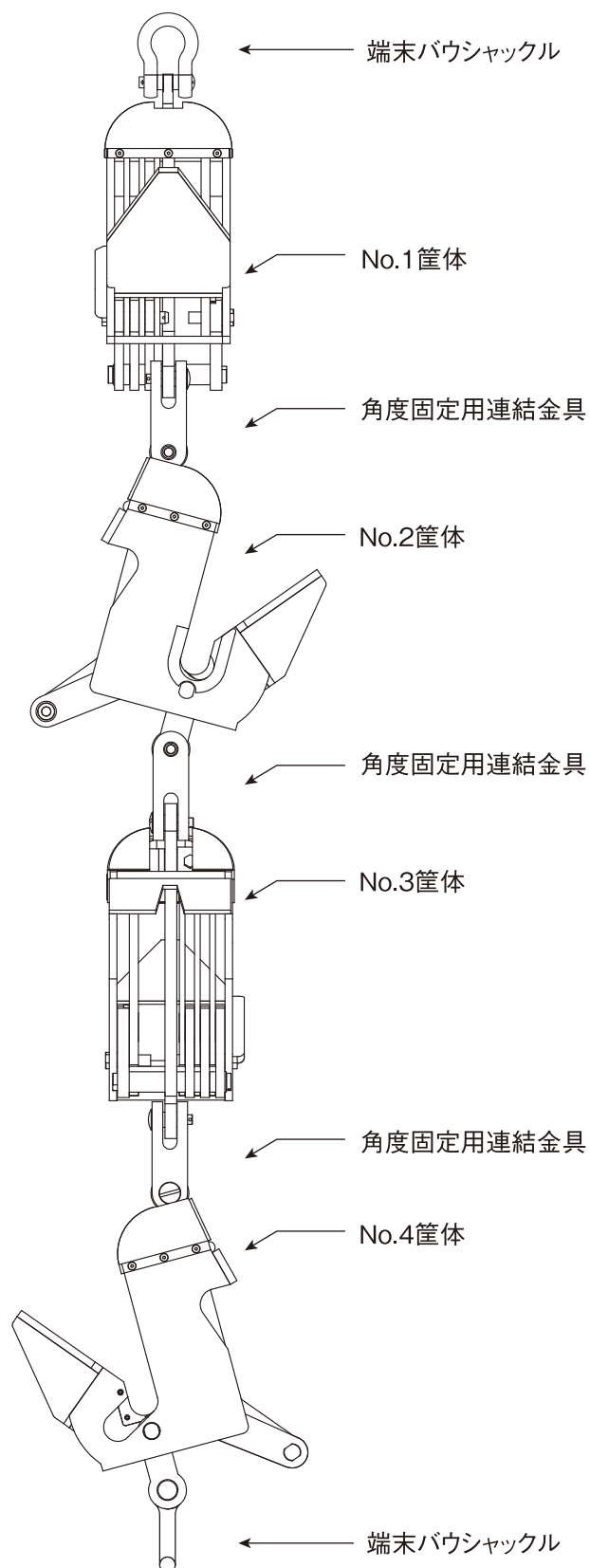
NO.	型 式 TYPE	A (mm)	B (mm)	H (mm)	参 考 質 量 Ref.wt. (kg)
1	300kg	600	600	110	310
2	600kg	600	600	215	605
3	900kg	750	750	205	905
4	1200kg	750	750	275	1210
5	1500kg	750	750	340	1500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

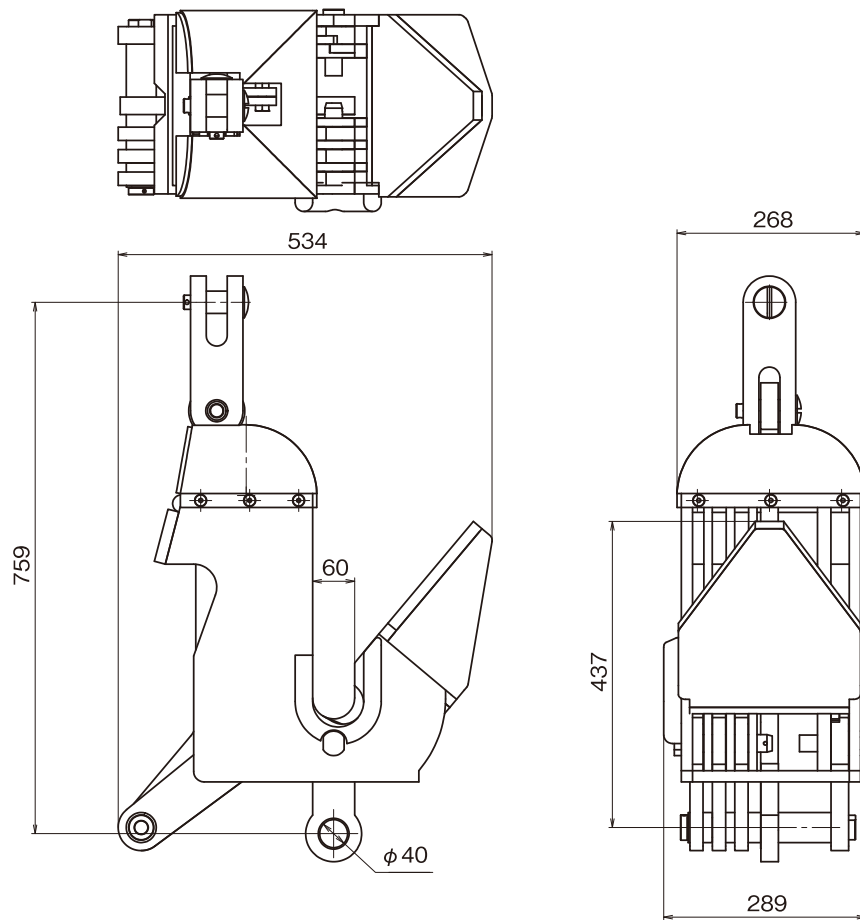
◎ご希望の質量及び形状の鉄錘を製作いたします。ご相談下さい。

Weight & shape can be arranged as per your instruction.



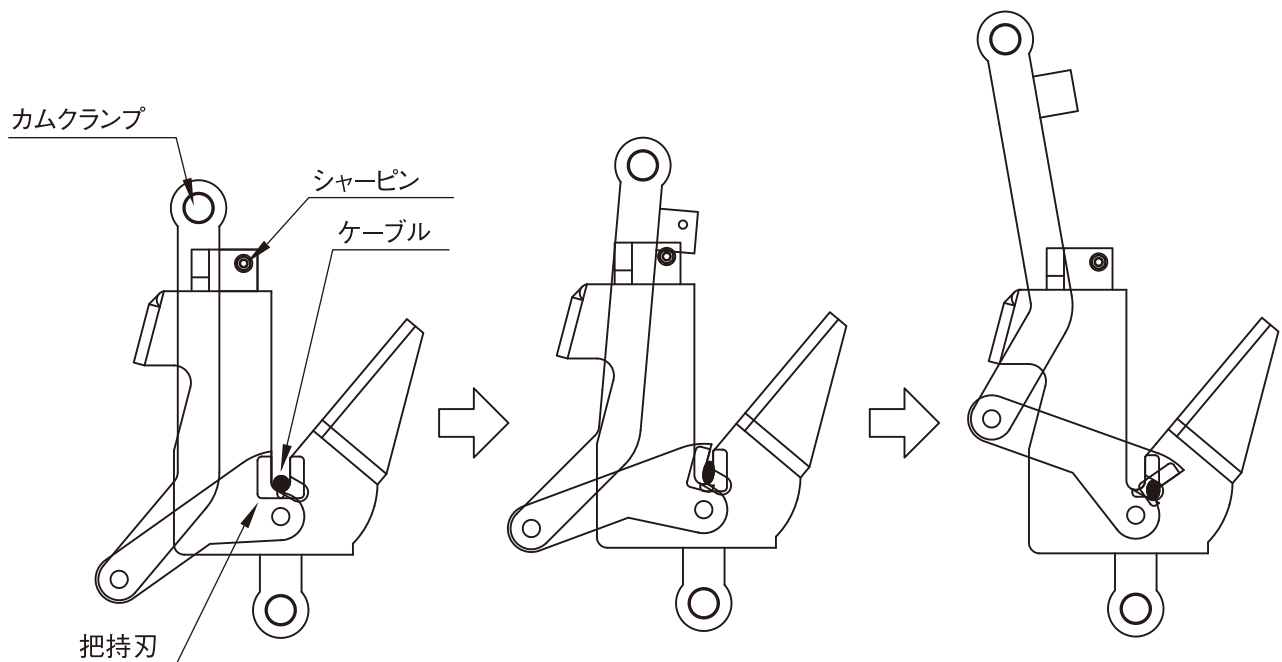
図は右把持用です。左把持用も製作可能です。
 上図のように、筐体4体で1セットとなります。
 筐体は、90度にオフセットされ4方向に向いた状態で使用します。

仕様 SPECIFICATIONS



切断機構概略図

- ①ケーブルがかかり、シャープインに張力がかかる。
- ②シャープインが設定の張力にて破断し、3枚の把持刃がケーブルを押さえ込む。
- ③把持刃がケーブルに食い込み、把持する。その際、カムクランプが無段階に作動し、把持刃の弛みを防止する。

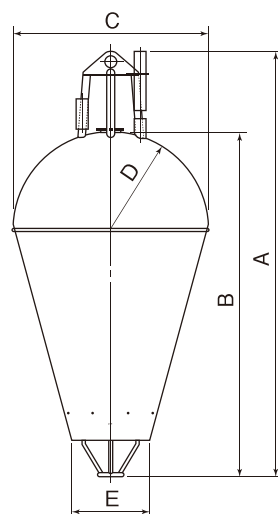


対象ケーブルに適合した把持刃を製作いたします。

2. BUOYS

浮 標

Balloon Buoy



仕 様 SPECIFICATIONS

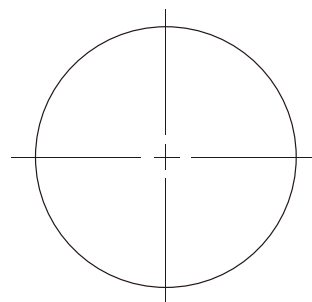
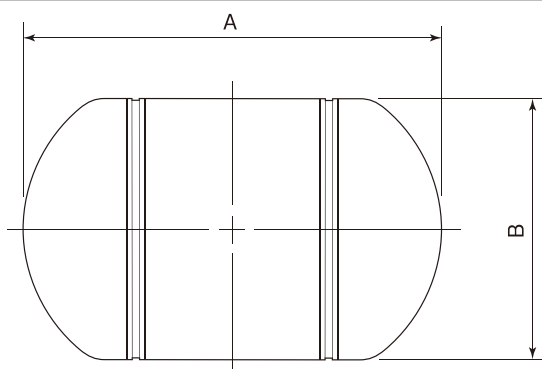
NO.	品 名 DESCRIPTION OF GOODS	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	浮 力 BUOYANT (kg)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	0号ブイ No.0 Balloon Buoy	5000	3885	2340	1170	1060	4	1500
2	1号ブイ No.1 Balloon Buoy	4750	3635	2200	1100	840	3	1250
3	2号ブイ No.2 Balloon Buoy	4500	3425	1950	975	750	2	1120
4	3号ブイ No.3 Balloon Buoy	3700	2820	1600	800	620	1.25	615
5	4号ブイ No.4 Balloon Buoy	3250	2530	1320	660	380	0.66	370

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

ストローブイ

Straw Bag Buoy



仕 様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	A (mm)	B (mm)	浮 力 BUOYANT (kg)
1	1号 No.1	900	550	200
2	2号 No.2	1050	600	270
3	3号 No.3	1000	700	400
4	4号 No.4	1100	840	500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

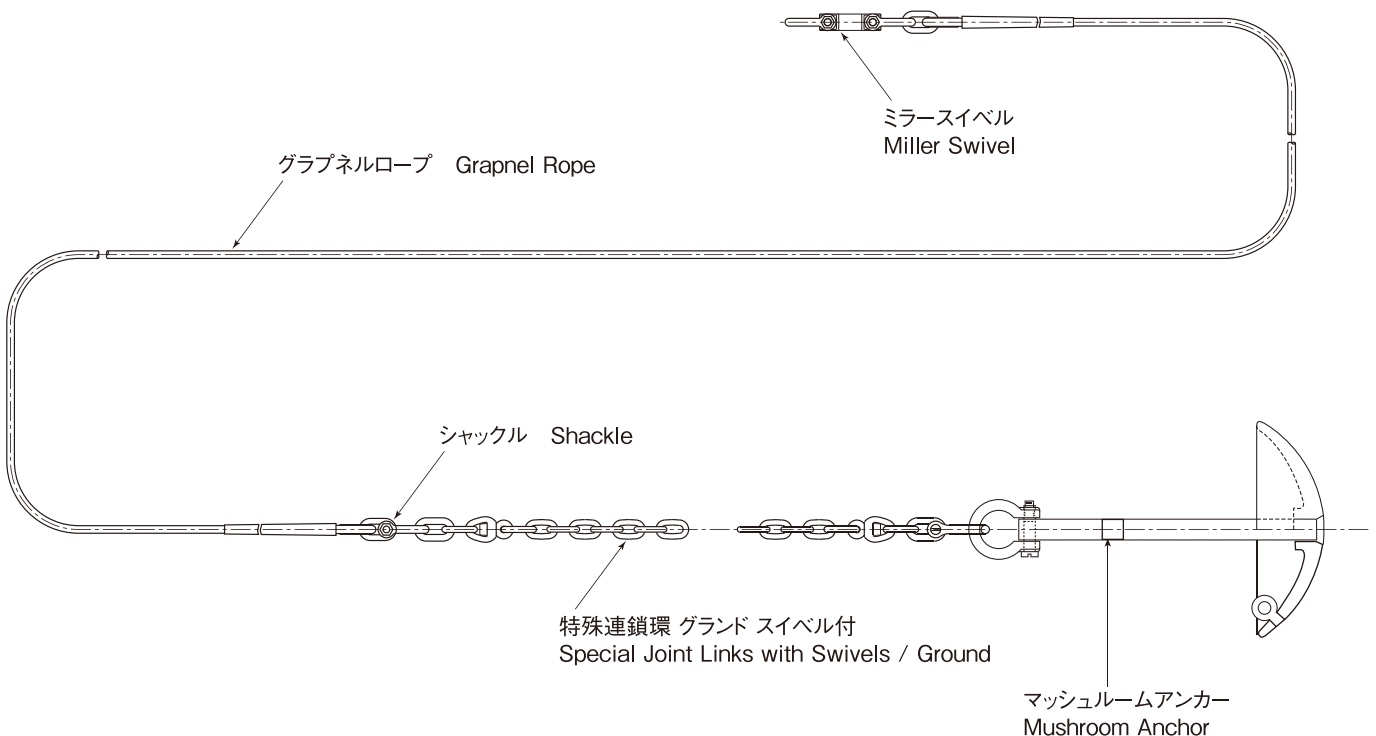
★The contents are subject to change without any notice for improvement.

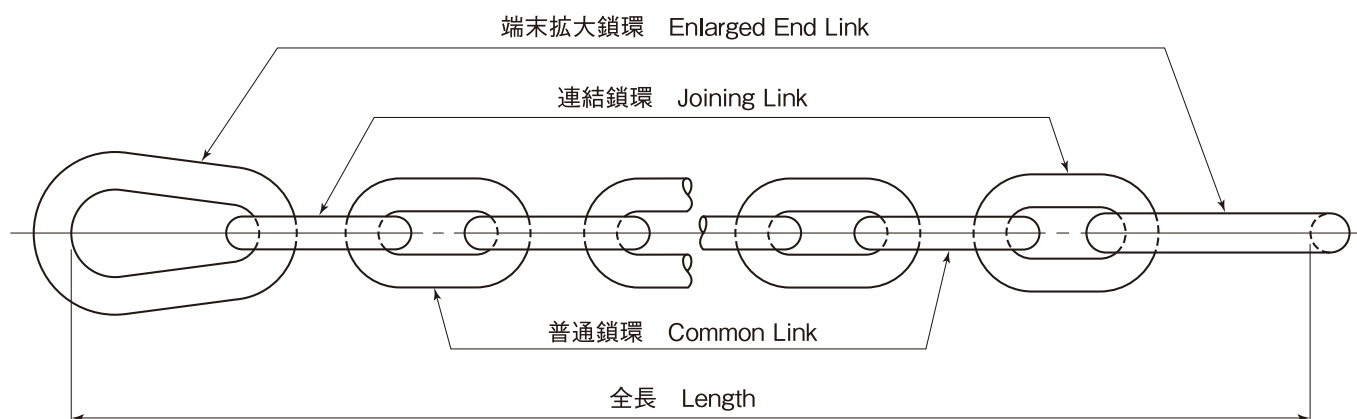
海底ケーブルの敷設及び保守作業に適したリンク「各種チェーン」並びに「シャックル」を取りそろえてあります。弊社のリンク類はあらゆる海底面に適合し、且つ減りが大変少なく、しかも作業性を重視した設計になっております。

例えば、グラブネルを使用して行うケーブル揚収作業には「特殊連鎖環グランド」、「作業に適した形状をした「特殊ストレートシャックル」、甲板上での作業に必要な「デッキストッパーチェーン」、多目的用途に適した「強力型ストレート／バウシャックル」等、あらゆるケーブル作業に適合できる様に、現場作業者の声が直接反映された製品になっております。

Links: Chains & Shackles designed for submarine cable laying/maintenance are available, which are suitable to every state of seabed, hard to be worn by friction, and can make every operation easy. These items have been improved by the actual site operator's requests for efficient use.

リンク使用例 EXAMPLE





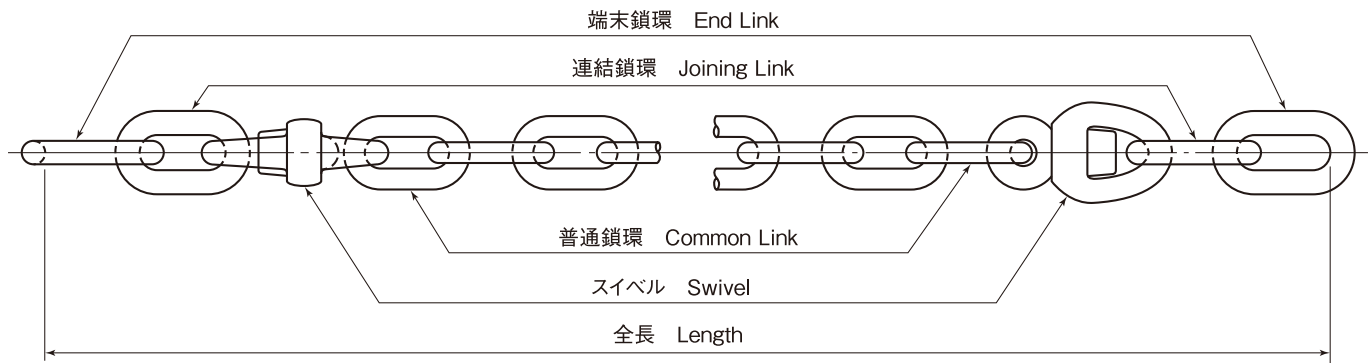
仕様 SPECIFICATIONS

NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	全長 LENGTH (m)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	グランド Ground 38	1号 No.1	5	741.3	75.6	1059.1	108	153
2	グランド Ground 38	2号 No.2	7	741.3	75.6	1059.1	108	214
3	グランド Ground 38	2号-1 No.2-1	8	741.3	75.6	1059.1	108	240
4	グランド Ground 38	3号 No.3	10	741.3	75.6	1059.1	108	296
5	グランド Ground 38	3号-1 No.3-1	15	741.3	75.6	1059.1	108	440
6	グランド Ground 38	4号 No.4	18	741.3	75.6	1059.1	108	527
7	グランド Ground 38	5号 No.5	20	741.3	75.6	1059.1	108	583
8	グランド Ground 38	6号 No.6	25	741.3	75.6	1059.1	108	727
9	グランド Ground 34	1号 No.1	5	588.3	60.0	843.3	86	117
10	グランド Ground 34	2号 No.2	7	588.3	60.0	843.3	86	164
11	グランド Ground 34	2号-1 No.2-1	8	588.3	60.0	843.3	86	186
12	グランド Ground 34	3号 No.3	10	588.3	60.0	843.3	86	233
13	グランド Ground 34	3号-1 No.3-1	15	588.3	60.0	843.3	86	348
14	グランド Ground 34	4号 No.4	18	588.3	60.0	843.3	86	417
15	グランド Ground 34	5号 No.5	20	588.3	60.0	843.3	86	464
16	グランド Ground 34	6号 No.6	25	588.3	60.0	843.3	86	576
17	グランド Ground 28	1号 No.1	5	392.2	40.0	568.7	58	84
18	グランド Ground 28	2号 No.2	7	392.2	40.0	568.7	58	115
19	グランド Ground 28	2号-1 No.2-1	8	392.2	40.0	568.7	58	131
20	グランド Ground 28	3号 No.3	10	392.2	40.0	568.7	58	162
21	グランド Ground 28	3号-1 No.3-1	15	392.2	40.0	568.7	58	240
22	グランド Ground 28	4号 No.4	18	392.2	40.0	568.7	58	286
23	グランド Ground 28	5号 No.5	20	392.2	40.0	568.7	58	317
24	グランド Ground 28	6号 No.6	25	392.2	40.0	568.7	58	395
22	グランド Ground 22	1号 No.1	5	247.1	25.2	353.0	36	50
22	グランド Ground 22	2号 No.2	7	247.1	25.2	353.0	36	69
22	グランド Ground 22	2号-1 No.2-1	8	247.1	25.2	353.0	36	79
22	グランド Ground 22	3号 No.3	10	247.1	25.2	353.0	36	98
22	グランド Ground 22	3号-1 No.3-1	15	247.1	25.2	353.0	36	145
22	グランド Ground 22	4号 No.4	18	247.1	25.2	353.0	36	174
22	グランド Ground 22	5号 No.5	20	247.1	25.2	353.0	36	193
22	グランド Ground 22	6号 No.6	25	247.1	25.2	353.0	36	241
22	グランド Ground 22	7号 No.7	55	247.1	25.2	353.0	36	528
22	グランド Ground 22	8号 No.8	110	247.1	25.2	353.0	36	1,053

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

特殊連鎖環 グランド スイベル付 Special Joint Links with Swivels : Ground



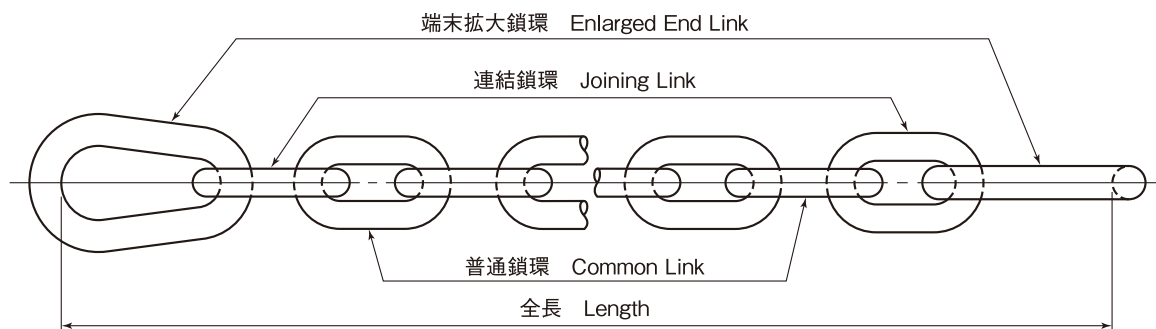
仕様 SPECIFICATIONS

NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	全長 LENGTH (m)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	グランド両端スイベル付 38 Special Joint Links with Swivels/Ground 38	3号-1 No.3-1	15	323.6	33	647.2	66	515

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

特殊連鎖環 ブライドル・ライディング Special Joint Links : Bridle / Riding

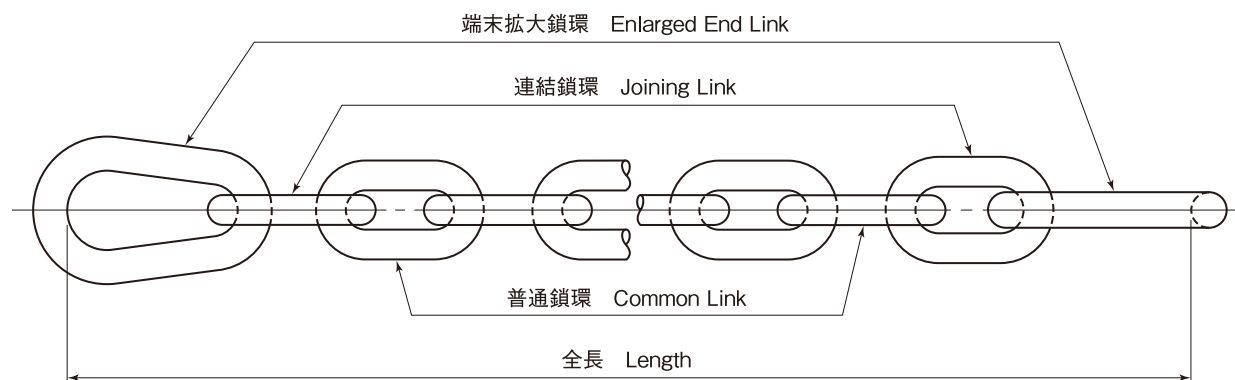


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	全長 LENGTH (m)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 25	1号 No.1	5	329.5	33.6	470.7	48	64
2	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 25	2号 No.2	7	329.5	33.6	470.7	48	88
3	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 25	2号-1 No.2-1	8	329.5	33.6	470.7	48	100
4	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 25	3号 No.3	10	329.5	33.6	470.7	48	124
5	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 25	3号-1 No.3-1	15	329.5	33.6	470.7	48	184
6	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 22	1号 No.1	5	247.1	25.2	353.0	36	51
7	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 22	2号 No.2	7	247.1	25.2	353.0	36	71
8	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 22	2号-1 No.2-1	8	247.1	25.2	353.0	36	80
9	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 22	3号 No.3	10	247.1	25.2	353.0	36	99
10	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 22	3号-1 No.3-1	15	247.1	25.2	353.0	36	147
11	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 19	1号 No.1	5	185.3	18.9	264.7	27	38
12	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 19	2号 No.2	7	185.3	18.9	264.7	27	53
13	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 19	2号-1 No.2-1	8	185.3	18.9	264.7	27	60
14	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 19	3号 No.3	10	185.3	18.9	264.7	27	74
15	ブライドル・ライディング Bridle / Riding 19	3号-1 No.3-1	15	185.3	18.9	264.7	27	110

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕様 SPECIFICATIONS

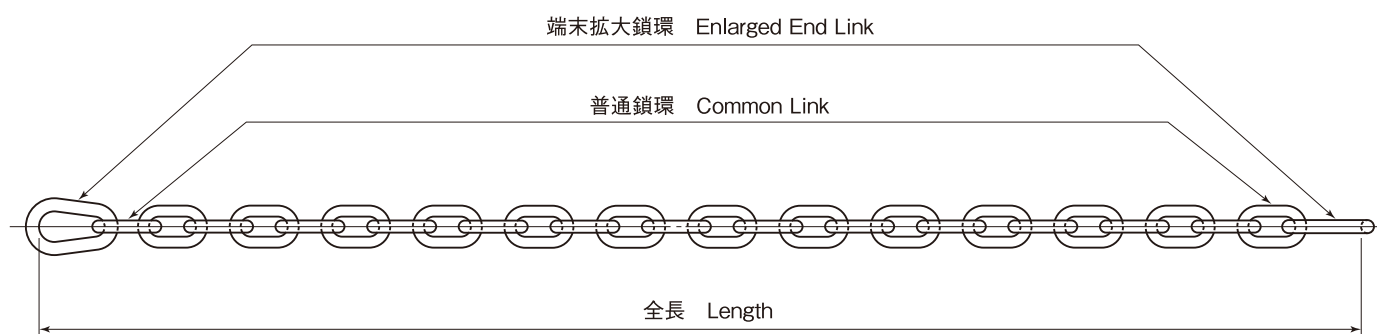
NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	全長 LENGTH (m)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	フロート Float 25	4号 No.4	18	329.5	33.6	470.7	48	261
2	フロート Float 25	5号 No.5	20	329.5	33.6	470.7	48	290
3	フロート Float 25	6号 No.6	25	329.5	33.6	470.7	48	363
4	フロート Float 22	4号 No.4	18	247.1	25.2	353.0	36	207
5	フロート Float 22	5号 No.5	20	247.1	25.2	353.0	36	230
6	フロート Float 22	6号 No.6	25	247.1	25.2	353.0	36	288
7	フロート Float 19	4号 No.4	18	185.3	18.9	264.7	27	144
8	フロート Float 19	5号 No.5	20	185.3	18.9	264.7	27	160
9	フロート Float 19	6号 No.6	25	185.3	18.9	264.7	27	200

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

デッキストッパーチェーン

Deck Stopper Chain



仕様 SPECIFICATIONS

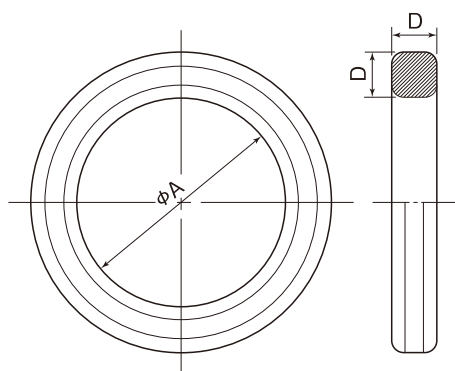
NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	型式 TYPE	全長 LENGTH (m)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	デッキストッパーチェーン φ19×2m Deck Stopper Chain φ19×2m	1号 No.1	2	185.3	18.9	264.7	27	17.5
2	デッキストッパーチェーン φ38×2.5m Deck Stopper Chain φ38×2.5m	2号 No.2	2.5	635.5	64.8	908.0	92.6	82.2

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

リンク (削出し)

Planed Link



仕様 SPECIFICATIONS

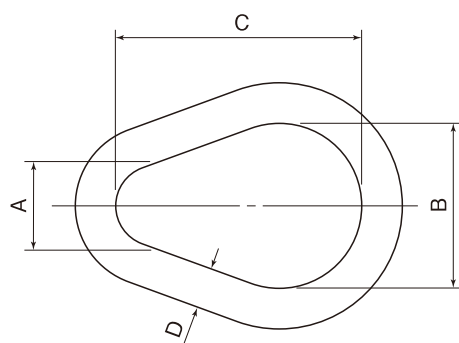
NO.	D (mm)	A (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	16	85	18.6	1.9	29.4	3.0	186.3	19	0.5
2	19	100	26.4	2.7	42.1	4.3	245.1	25	0.83
3	22	115	38.2	3.9	58.8	6.0	353.0	36	1.3
4	25	130	46	4.7	73.5	7.5	451.1	46	1.87
5	32	150	75.5	7.7	117.6	12.0	745.3	76	4.3
6	34	160	93.1	9.5	141.2	14.4	843.3	86	4.34
7	38	200	105.9	10.8	178.4	18.2	1059.1	108	7.5
8	50	250	184.3	18.8	294.1	30.0	1824.0	186	14.53

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

ダルマ環

Pear Shape Link



仕様 SPECIFICATIONS

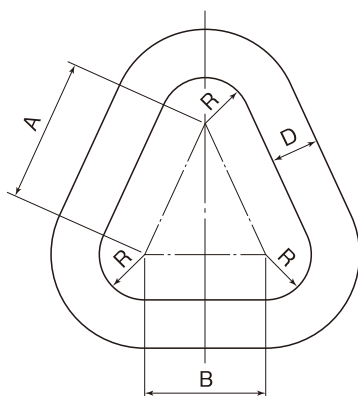
NO.	D (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	16	32	64	96	18.6	1.9	29.4	3.0	186.3	19	0.47
2	19	38	76	114	26.4	2.7	42.1	4.3	245.1	25	0.9
3	22	44	88	132	38.2	3.9	58.8	6.0	353.0	36	1.01
4	25	50	100	150	46	4.7	73.5	7.5	451.1	46	1.81
5	32	64	128	192	75.5	7.7	117.6	12.0	745.3	76	3.8
6	34	68	135	204	93.1	9.5	141.2	14.4	843.3	86	5.7
7	38	76	152	228	105.9	10.8	178.4	18.2	1059.1	108	6.25
8	50	100	200	300	184.3	18.8	294.1	30.0	1824.0	186	14.31

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

エッグリンク

Egg Link



仕様 SPECIFICATIONS

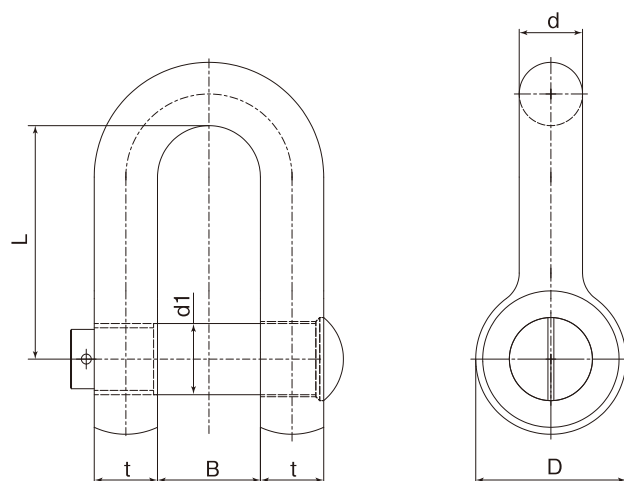
NO.	D (mm)	R (mm)	A (mm)	B (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	16	14	46	38	18.6	1.9	29.4	3.0	186.3	19	0.42
2	19	17	55	48	26.4	2.7	42.1	4.3	245.1	25	0.56
3	22	20	65	57	38.2	3.9	58.8	6.0	353.0	36	1.14
4	25	23	73	60	46	4.7	73.5	7.5	451.1	46	1.65
5	32	29	93	77	75.5	7.7	117.6	12.0	745.3	76	3.45
6	34	30	96	79	93.1	9.5	141.2	14.4	843.3	86	4.04
7	38	33	110	90	105.9	10.8	178.4	18.2	1059.1	108	5.67
8	50	45	145	120	184.3	18.8	294.1	30.0	1824.0	186	13.1

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

沈めストレートシャックル

Straight Shackle



仕様 SPECIFICATIONS

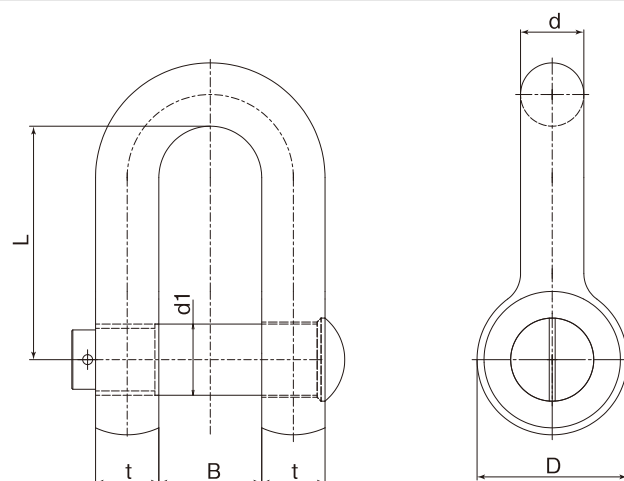
NO.	呼び径 (mm) Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	19	72	32	48	19	19	22	46.0	4.7	276.5	28.2	1.0
2	22	84.5	37	54	22	22	25	63.7	6.5	382.4	39	1.45
3	25	95	43	60	25	25	28	83.3	8.5	500.1	51	2.1
4	28	107	46	67	28	28	32	93.1	9.5	558.9	57	2.9
5	32	118	52	76	32	32	36	117.6	12	706.0	72	4.1
6	36	132	58	84	36	36	38	132.3	13.5	794.3	81	5.3
7	38	145	61	92	38	38	42	166.7	17	1000.2	102	7.01
8	46	171	73	110	46	46	50	245.1	25	1470.9	150	12.0

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

沈め特殊ストレートシャックル

Special Straight Shackle



仕様 SPECIFICATIONS

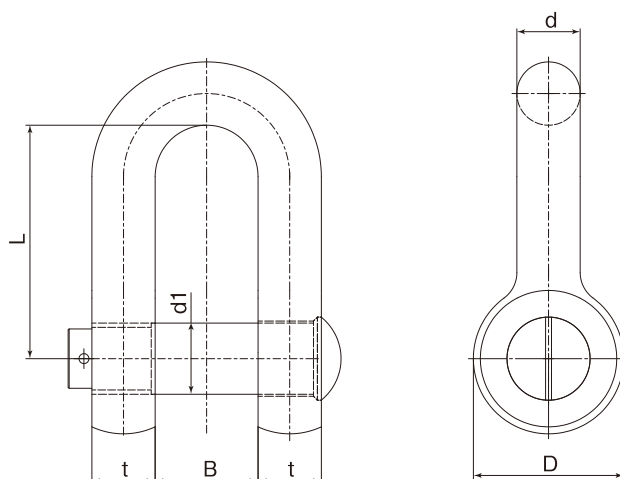
NO.	呼び径 (mm) Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	20	84	37	54	22	22	25	73.5	7.5	382.4	39.1	1.45
2	22	95	43	60	25	25	28	93.1	9.5	500.1	51	2.1
3	24	118	52	76	32	32	36	156.9	16	706.0	72	4.1

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

沈め強カストレートシャックル

Strong Straight Shackle



仕様 SPECIFICATIONS

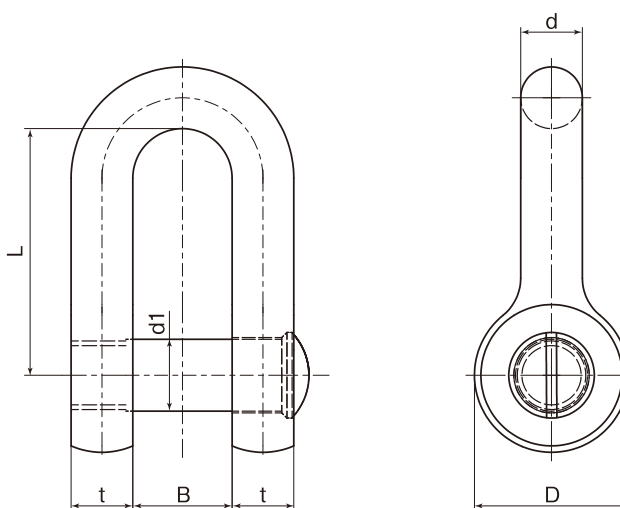
NO.	呼び径 Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)	
1	18	72	29	45	18	18	21	49.0	5	245.1	25
2	22	88	34	55	22	22	26	68.6	7	343.2	35
3	26	104	41	66	26	26	32	98.0	10	490.3	50
4	30	120	45	75	30	30	36	137.2	14	686.4	70
5	34	136	50	85	34	34	40	176.5	18	882.5	90
6	38	152	57	95	38	38	46	215.7	22	1078.7	110
7	40	160	60	105	40	40	48	245.1	25	1225.8	125

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

沈め軽量ストレートシャックル

Lightweight Straight Shackle



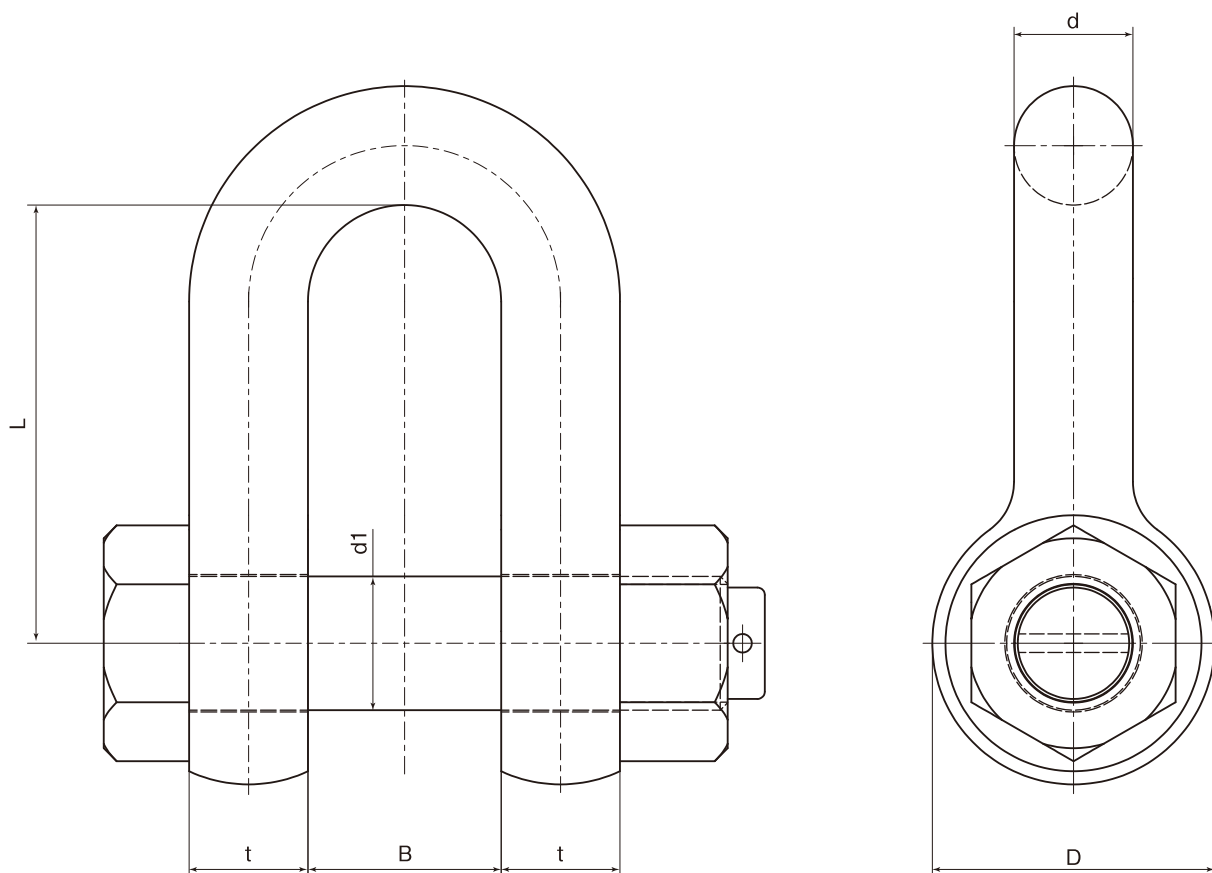
仕様 SPECIFICATIONS

NO.	呼び径 Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	10	40	20	23	10	10	12	9.8	1	58.8	6	0.14
2	12	48	24	28	12	12	15	19.6	2	117.6	12	0.25
3	16	60	32	36	16	16	20	29.4	3	176.5	18	0.56

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

強力 V 級ストレートシャックル Strong VClass Straight Shackle

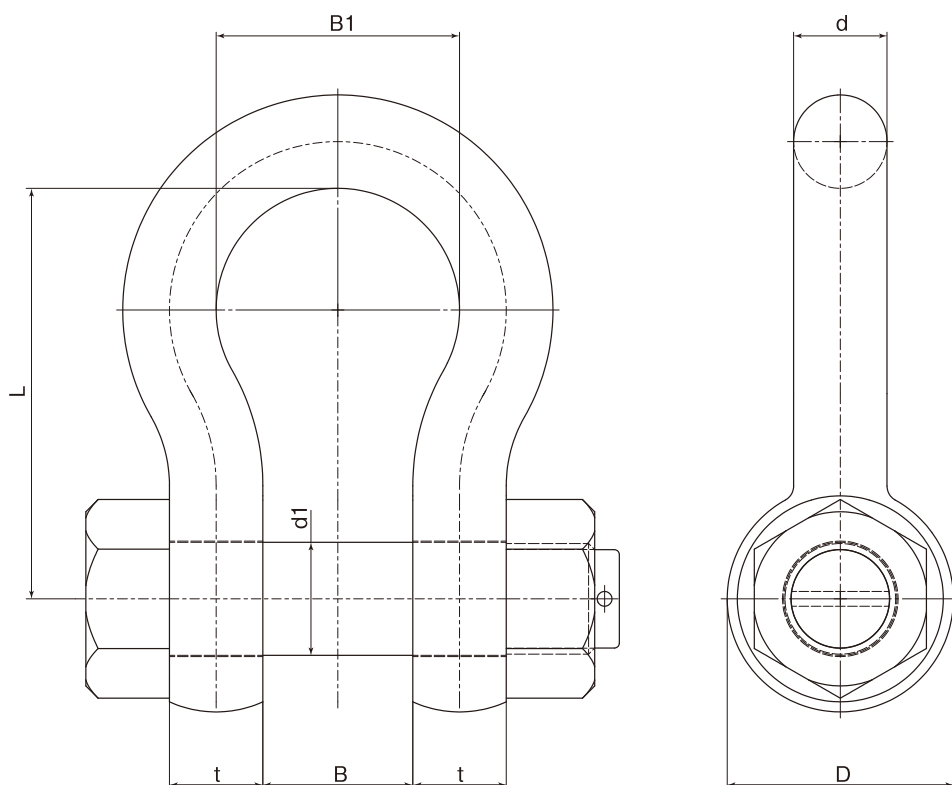


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	呼び径 (mm) Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	10	40	17	25	10	10	12	12.7	1.3	63.7	6.5	0.23
2	12	48	20	32	12	12	15	24.5	2.5	122.5	12.5	0.3
3	14	56	24	36	14	14	17	31.3	3.2	156.9	16.0	0.46
4	16	64	26	40	16	16	19	39.2	4	196.1	20.0	0.65
5	18	72	29	45	18	18	21	49.0	5	245.1	25.0	0.9
6	20	80	31	50	20	20	24	61.7	6.3	308.9	31.5	1.3
7	22	88	34	55	22	22	26	68.6	7	343.2	35.0	1.9
8	24	96	39	62	24	24	30	78.4	8	392.2	40.0	2.5
9	26	104	41	66	26	26	32	98.0	10	490.3	50.0	2.8
10	28	112	43	70	28	28	34	122.5	12.5	612.9	62.5	3.5
11	30	120	45	75	30	30	36	137.2	14	686.4	70.0	4.4
12	32	128	48	80	32	32	38	156.9	16	784.5	80.0	5.1
13	34	136	50	85	34	34	40	176.5	18	882.5	90.0	6.2
14	36	144	54	90	36	36	42	196.1	20	980.6	100.0	7.5
15	38	152	57	95	38	38	46	215.7	22	1078.7	110.0	9
16	40	160	60	100	40	40	48	245.1	25	1225.8	125.0	10.5
17	42	168	63	105	42	42	51	264.7	27	1323.8	135.0	12
18	44	176	66	110	44	44	54	308.9	31.5	1544.5	157.5	13.5

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕様 SPECIFICATIONS

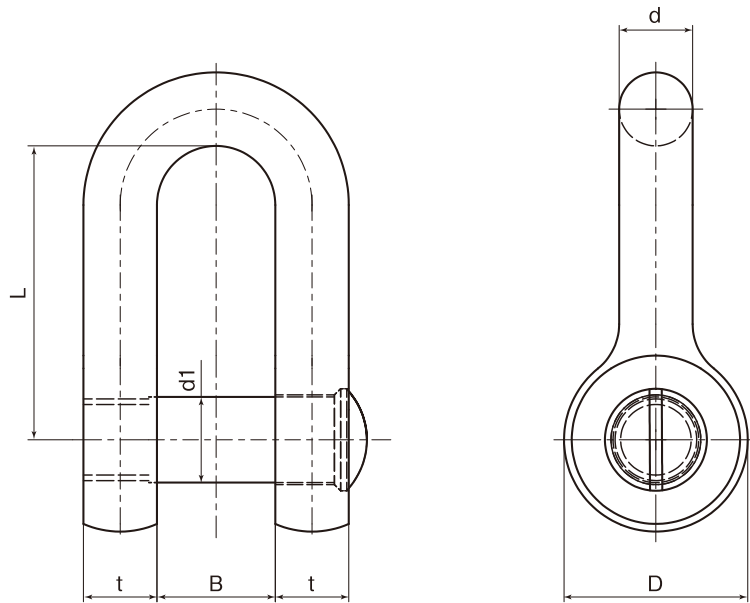
NO.	呼び径 Nominal Size	L (mm)	B (mm)	B1 (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	10	54	17	30	25	10	10	12	12.7	1.3	63.7	6.5	0.3
2	12	63	20	35	32	12	12	15	24.5	2.5	122.5	12.5	0.38
3	14	72	24	40	36	14	14	17	31.3	3.2	156.9	16.0	0.56
4	16	80	26	45	40	16	16	19	39.2	4	196.1	20.0	0.83
5	18	95	29	53	45	18	18	21	49.0	5	245.1	25.0	1.23
6	20	104	31	58	50	20	20	24	61.7	6.3	308.9	31.5	1.8
7	22	117	34	65	55	22	22	26	68.6	7	343.2	35.0	2.2
8	24	126	39	70	62	24	24	30	78.4	8	392.2	40.0	3
9	26	135	41	75	66	26	26	32	98.0	10	490.3	50.0	3.8
10	28	144	43	80	70	28	28	34	122.5	12.5	612.9	62.5	4.4
11	30	153	45	85	75	30	30	36	137.2	14	686.4	70.0	5.3
12	32	167	48	93	80	32	32	38	156.9	16	784.5	80.0	6.75
13	34	176	50	98	85	34	34	40	176.5	18	882.5	90.0	8.1
14	36	190	54	105	90	36	36	42	196.1	20	980.6	100.0	9.8
15	38	198	57	110	95	38	38	46	215.7	22	1078.7	110.0	11.5
16	40	212	60	118	100	40	40	48	245.1	25	1225.8	125.0	14.2
17	42	220	63	123	105	42	42	51	264.7	27	1323.8	135.0	15.9
18	44	230	66	128	110	44	44	54	308.9	31.5	1544.5	157.5	18.8

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

SUS 沈めストレートシャックル

SUS Straight Shackle



仕様 SPECIFICATIONS

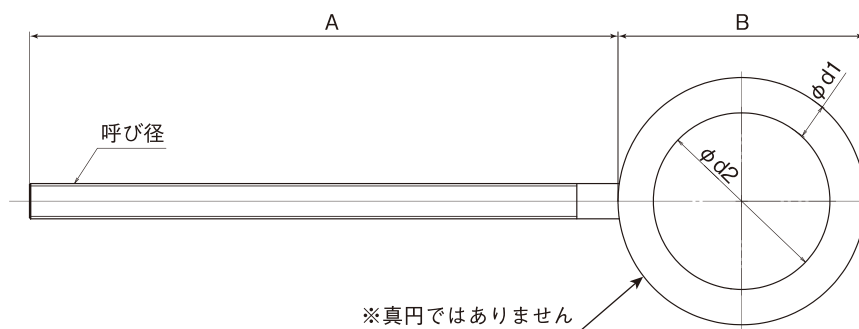
NO.	呼び径 (mm) Nominal Size	L (mm)	B (mm)	D (mm)	t (mm)	d (mm)	d1 (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)	
1	18	72	29	45	18	18	21	19.6	2	98.0	10
2	20	80	31	50	20	20	24	24.5	2.5	122.5	12.5
3	22	88	34	55	22	22	26	30.8	3.15	154.4	15.75
4	24	96	39	62	24	24	30	35.3	3.6	176.5	18

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

プーリングボルト

Pulling Bolt



仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE	呼び径 Nominal Size	A (mm)	B (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号	M24×P3	450	173	24	125	98.0	10	3.4
2	2号	M30×P3.5	500	210	30	150	122.5	12.5	6.1

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

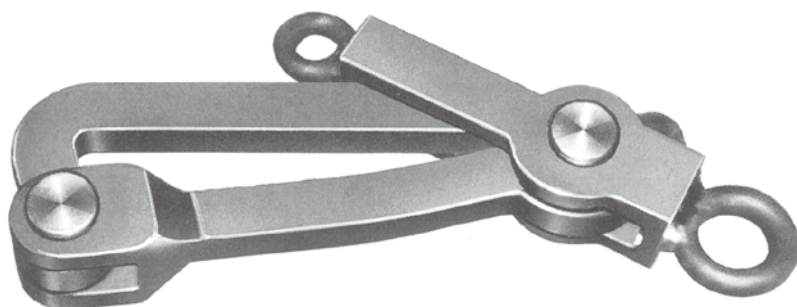
★The contents are subject to change without any notice for improvement.

※ L形プーリングボルトも製作いたします。

4. HOOKS

クイックリリースフック (離脱鉤)

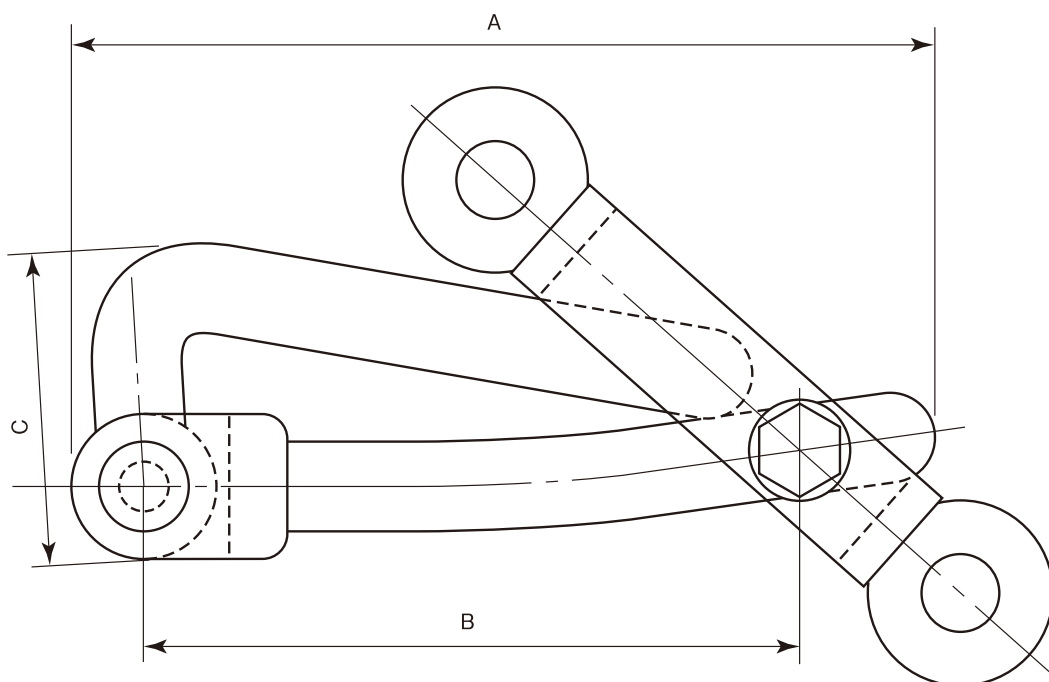
Quick Release Hook



10トン用
Type 10 ton



1トン用・3トン用・5トン用
Type 1・3・5 ton



仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1トン用 1ton	275	210	90	9.8	1.0	5
2	3トン用 3ton	315	240	105	29.4	3.0	8
3	5トン用 5ton	320	243	115	49.0	5.0	10
4	10トン用 10ton	487	370	167	98.0	10.0	20
5	15トン用 15ton	530	400	204	147.0	15.0	35
6	20トン用 20ton	600	450	220	196.1	20.0	49

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

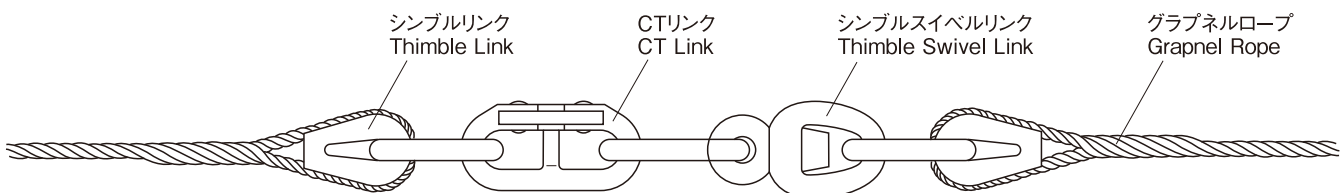
グラブネルロープ及び繊維ロープに端末金物を用いて安全に且つ負担を掛けずに各種リンク等に接続します。接続の際に「縊れ」をシンプルスイベルリンクやスイベルを用いて取ることがその先に繋がる大切なケーブルを損傷から守ります。

工事内容、ロープ構成によって最適な端末金具をお選びいただけるよう、各種ご用意いたしております。

To be put at the end of grapnel ropes/fiber ropes for safe connection with links. The subma-rine cable can be protected from damages by getting rid of twist using Thimble Swivel Link, Miller Swivel when connecting.

Please ask us for better selection.

使用例 EXAMPLE

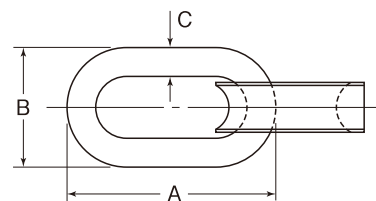
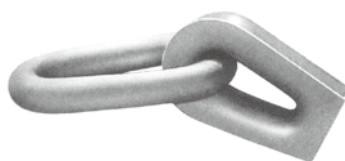


グラブネルロープ用端末金具

End Fittings for Grapnel Rope

シンブルリンク

Thimble Link



仕様 SPECIFICATIONS

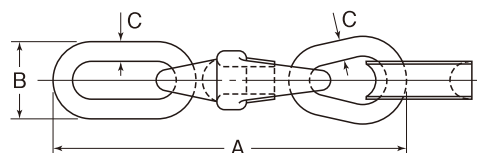
NO.	型式 TYPE	適用 (グラブネルロープ) APPLICATIONS (Grapnel Rope)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号 No.1	17トン用 17ton	214	134	32	166.7 17	200.0 20.4	6.5
2	2号 No.2	23トン用 23ton	245	146	38	225.5 23	270.6 27.6	9.2
3	3号 No.3	40トン用 40ton	350	200	50	392.2 40	470.7 48.0	11.0

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

シンブルスイベルリンク

Thimble Swivel Link



仕様 SPECIFICATIONS

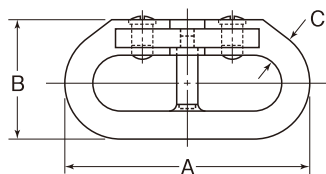
NO.	型式 TYPE	適用 (グラブネルロープ) APPLICATIONS (Grapnel Rope)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	1号 No.1	17トン用 17ton	530	134	32	166.7 17	200.0 20.4	16.8
2	2号 No.2	23トン用 23ton	585	146	38	225.5 23	270.6 27.6	26.8
3	3号 No.3	40トン用 40ton	880	200	50	392.2 40	470.7 48.0	34.4

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

CTリンク

CT Link



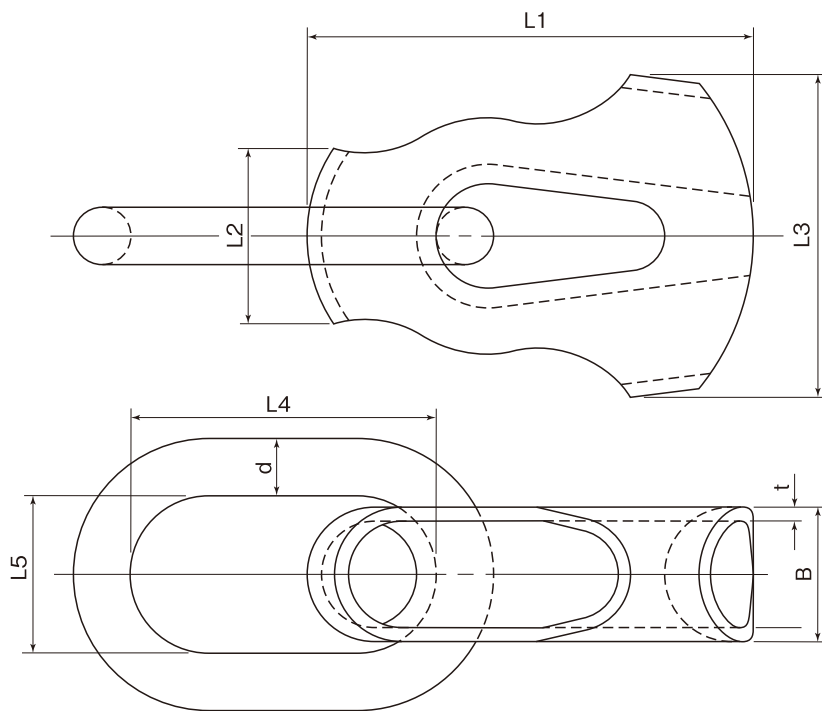
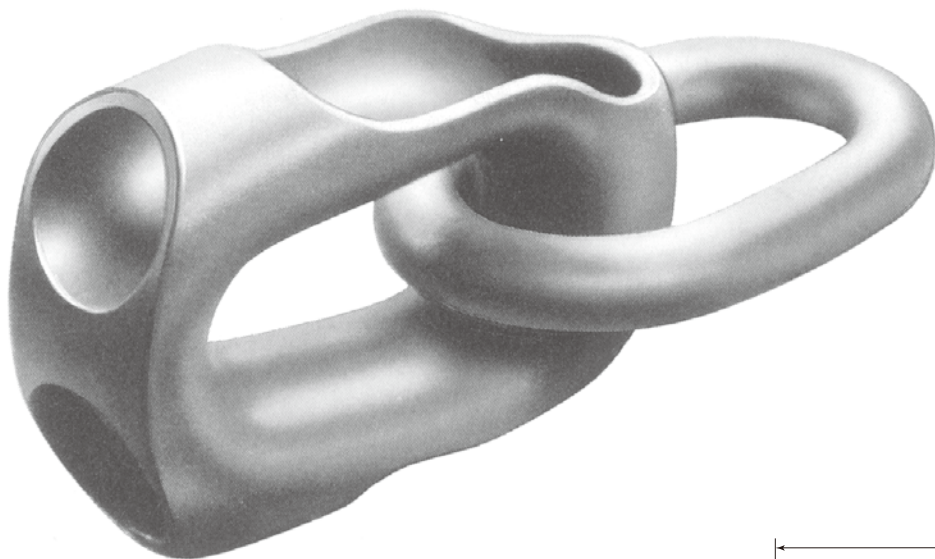
SIZE NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	適用型式 TYPE	刃厚 (mm)	刃幅 (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)
D-1	解脱器 Driver for CT Link	A-1号 No.A-1	2	15	0.225
D-2	解脱器 Driver for CT Link	A-2号 No.A-2	2	18	0.25
D-3	解脱器 Driver for CT Link	1~3号 No.1~3	3	28	0.9

仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE	呼び径 Nominal Size	A (mm)	B (mm)	C (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	A-1号 No.A-1	16mm	150	79	16	68.6 7	82.3 8.4	0.85
2	A-2号 No.A-2	19mm	180	91	19	127.4 13	152.9 15.6	1.2
3	1号 No.1	36mm	312	148	36	166.7 17	200.0 20.4	7
4	2号~3号 No.2~3	42mm	326	160	42	392.2 40	470.7 48.0	9.5

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

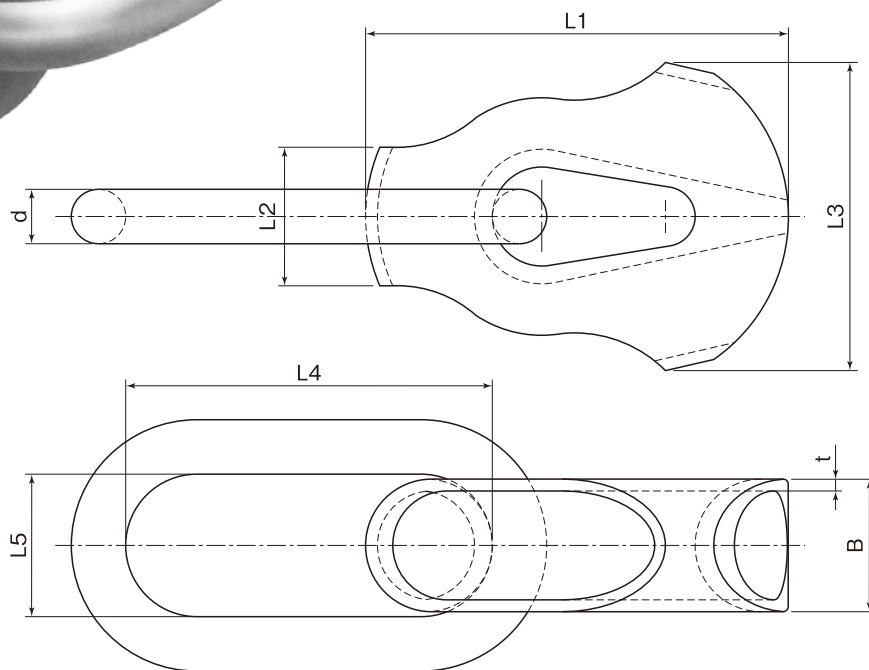
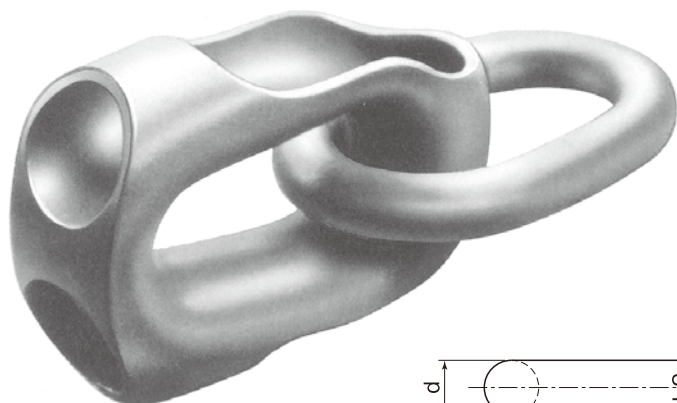


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型式 TYPE	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	B (mm)	t (mm)	d (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	SK-30	188	75	136	57	6	25	130	65	223.5	22.8	392.2	40	4.2
2	SK-40	236	90	167	72	6	32	160	80	385.4	39.3	617.8	63	7.3
3	SK-50	291	115	215	91	8	44	200	105	589.3	60.1	980.6	100	13.7
4	SK-65	345	120	262	110	10	48	240	125	969.8	98.9	1608.2	164	27

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

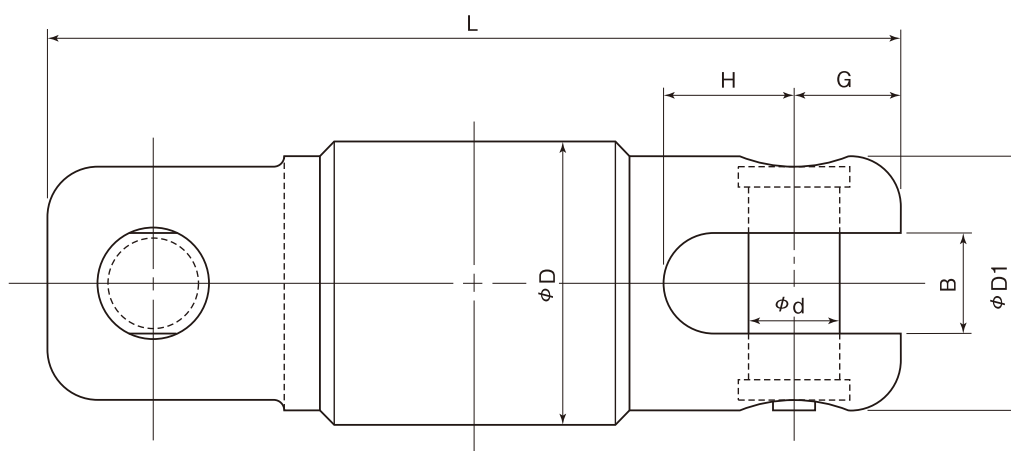


仕 様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	B (mm)	t (mm)	d (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	破断荷重 (kN) B.L. (tf)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	SK-30R	188	75	136	57	6	25	165	70	196.1	20	4.8
2	SK-40R	236	90	167	72	6	32	200	86	323.6	33	8
3	SK-45R	259	100	188	80	6	36	220	97	402.0	41	11.2
4	SK-50R	290	115	215	91	8	38	240	105	490.3	50	13.8
5	SK-55R	309	109	229	98	10	44	260	108	588.3	60	22
6	SK-60R	315	110	241	105	10	44	290	115	686.4	70	24
7	SK-65R	345	120	262	110	10	48	320	125	804.1	82	28.5
8	SK-70R	383	130	281	118	11	48	330	130	921.8	94	34
9	SK-75R	410	137	302	127	12	50	355	140	1059.1	108	39
10	SK-80R	427	140	311	134	12	55	370	144	1186.6	121	44
11	SK-85R	450	160	336	143	13	60	390	152	1333.7	136	55
12	SK-90R	475	168	357	149	13	60	415	162	1490.6	152	70
13	SK-95R	507	171	379	158	14	65	443	175	1647.5	168	85
14	SK-100R	542	175	403	170	15	65	475	190	1814.2	185	105
15	SK-105R	580	207	466	195	16	70	485	215	2451.6	250	111
16	SK-110R	624	220	508	204	17	75	520	230	2696.8	275	125
17	SK-115R	650	223	503	214	18	75	600	240	2941.9	300	144

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

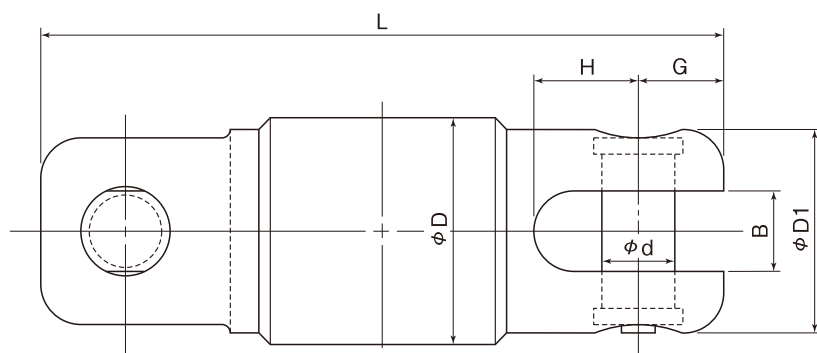


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	呼 び NOMINAL	L (mm)	D (mm)	D1 (mm)	B (mm)	G (mm)	H (mm)	d (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参考質量 Ref.wt. (kg)
1	SDH-105	両カエル又 5t用 Jaw & Jaw 5t	325	78	78	32	45	50	32	49	5	441.2	45.0	11
2	SDH-110	両カエル又 10t用 Jaw & Jaw 10t	347	112	88	32	45	50	32	98.0	10	637.4	65.0	16
3	SDH-115	両カエル又 15t用 Jaw & Jaw 15t	407	128	118	49	52	63	44	147.0	15	931.6	95.0	31
4	SDH-120	両カエル又 20t用 Jaw & Jaw 20t	415	138	128	49	52	63	44	196.1	20	1176.7	120.0	33
5	SDH-125	両カエル又 25t用 Jaw & Jaw 25t	471	153	138	54	62	72	50	245.1	25	1372.9	140.0	44
6	SDH-130	両カエル又 30t用 Jaw & Jaw 30t	474	158	138	54	62	72	50	294.1	30	1667.1	170.0	46
7	SDH-140	両カエル又 40t用 Jaw & Jaw 40t	555	177	148	54	75	86	60	392.2	40	1961.3	200.0	65

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

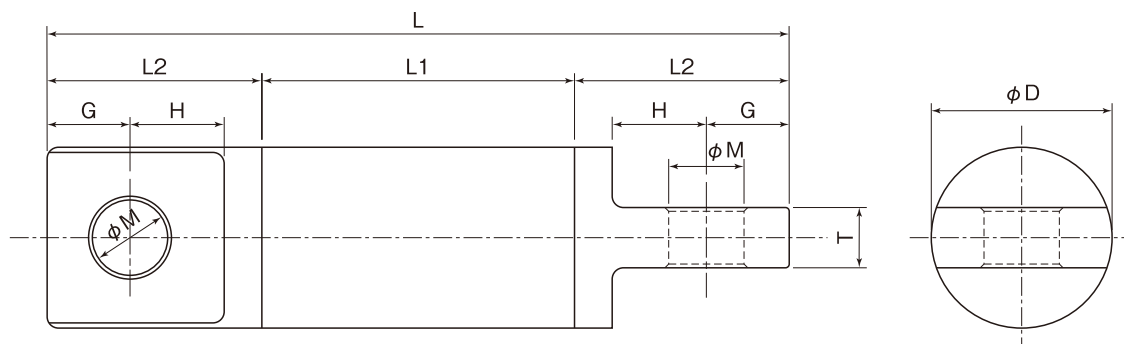


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	呼 び NOMINAL	L (mm)	D (mm)	D1 (mm)	B (mm)	G (mm)	H (mm)	d (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参 考 質 量 Ref.wt. (kg)
1	SDH-105 SUS	両カエル又 5t用 Jaw & Jaw 5t	325	78	78	32	45	50	32	49	5	441.2	45.0	11
2	SDH-110 SUS	両カエル又 10t用 Jaw & Jaw 10t	347	112	88	32	45	50	32	98.0	10	637.4	65.0	16
3	SDH-115 SUS	両カエル又 15t用 Jaw & Jaw 15t	407	128	118	49	52	63	44	147.0	15	931.6	95.0	31
4	SDH-120 SUS	両カエル又 20t用 Jaw & Jaw 20t	415	138	128	49	52	63	44	196.1	20	1176.7	120.0	33

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕様 SPECIFICATIONS

NO.	型 式 TYPE	呼 び NOMINAL	L (mm)	D (mm)	T (mm)	G (mm)	H (mm)	M (mm)	使用荷重 (kN) S.W.L. (tf)		耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		参 考 質 量 Ref.wt. (kg)
1	SDH-101	両アイ型 1t用 Eye & Eye 1t	197	48	16	22	25	20	9.8	1	63.7	6.5	1.9
2	SDH-102	両アイ型 2t用 Eye & Eye 2t	210	53	23	24	27	22	19.6	2	117.6	12.0	2.5
3	SDH-103	両アイ型 3t用 Eye & Eye 3t	249	63	28	30	33	27	29.4	3	176.5	18.0	4.2

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

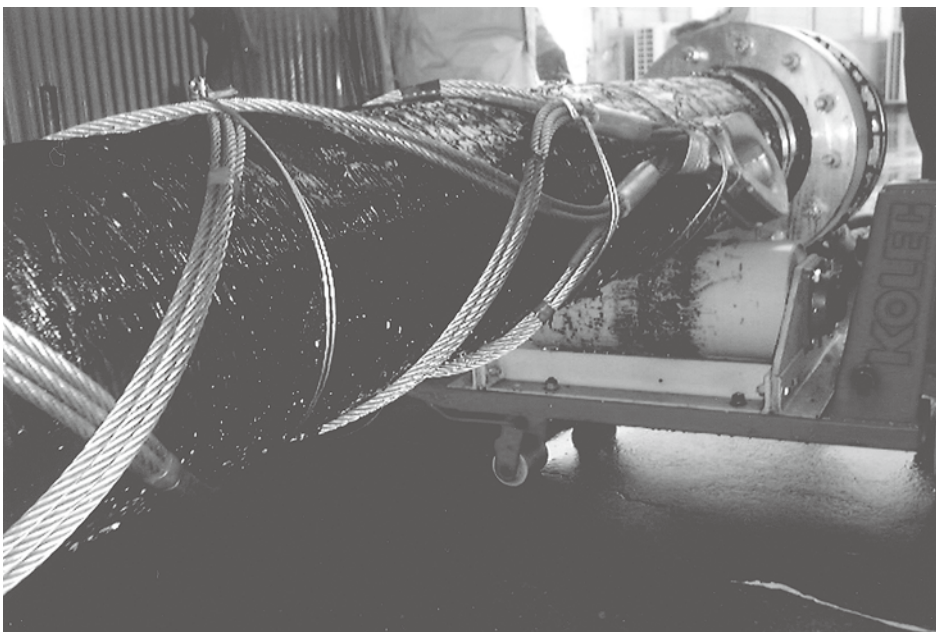
ケーブル保守及び陸揚げ作業には「ケーブルストッパー」が必要です。
作業内容や対象ケーブルなどにより、適したストッパーを選定して下さい。

Can be chosen according to the type of work / size of the cable.

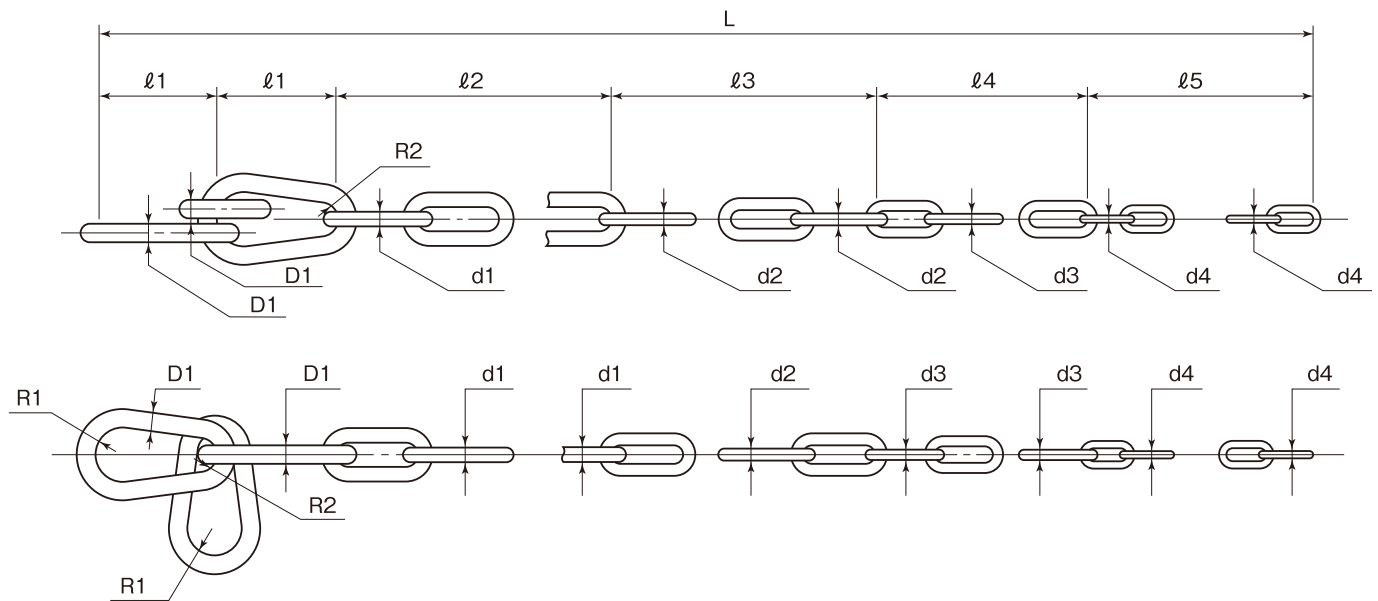
B.T.L. ケーブルストッパーの使用例 EXAMPLE



海底ケーブル陸揚げ作業 Landing work of a submarine cable.



大口径のケーブルにも対応 Applicable to a large-sized submarine cable.



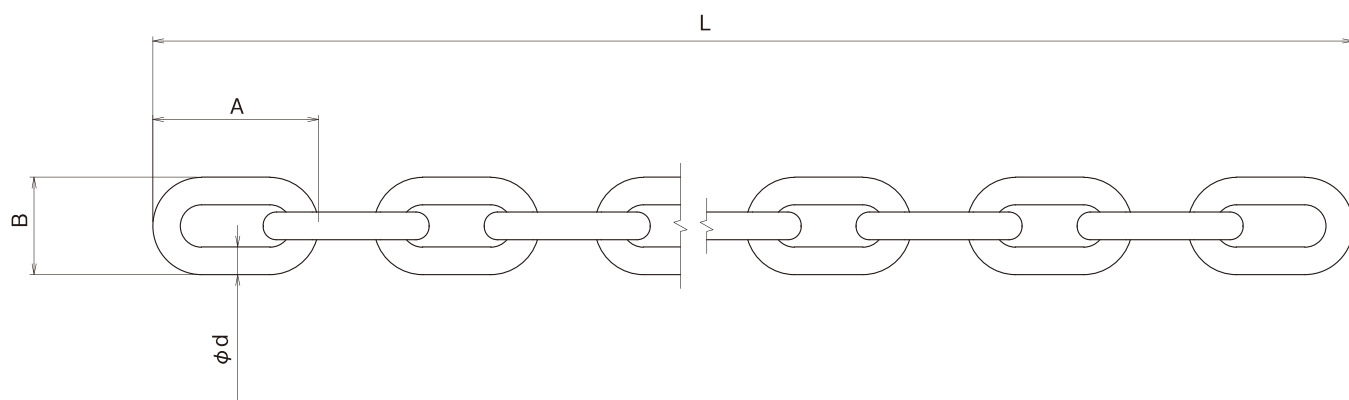
仕様 SPECIFICATIONS

NO.	呼び径 (mm) Nominal Size	D1 (mm)	R1 (mm)	R2 (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	d4 (mm)	L	ℓ 1 (mm)	ℓ 2 (mm)	ℓ 3 (mm)	ℓ 4 (mm)	ℓ 5 (mm)	全 長 Length (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)
1	16	16	25	13	16	13	9		4m以内 4m or less	120	1995	1131	522		3770	18.5
2	19	22	32	13	19	16	13	9	4m以内 4m or less	152	1488	835	716	418	3761	19.5
3	22	25	45	19	22	19	16	13	6m以内 6m or less	152	2360	1488	1021	603	5776	52.7

呼び径 Nominal Size (mm)	位 置 Position	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)	破断荷重 (kN) B.L. (tf)
16	ℓ 1～ℓ 2 φ16 エンドリンク-φ16 チェーン φ16 End Link-φ16 Chain	98.0	10.0
16	ℓ 2～ℓ 3 φ16 チェーン-φ16 チェーン φ16 Chain-φ16 Chain	63.7	6.5
16	ℓ 3～ℓ 4 φ13 チェーン-φ9 チェーン φ13 Chain-φ9 Chain	30.4	3.1
19	ℓ 1～ℓ 2 φ22 エンドリンク-φ19 チェーン φ22 End Link-φ19 Chain	185.3	18.9
19	ℓ 2～ℓ 3 φ19 チェーン -φ16 チェーン φ19 Chain-φ16 Chain	131.4	13.4
19	ℓ 3～ℓ 4 φ16 チェーン-φ13 チェーン φ16 Chain-φ13 Chain	88.2	9.0
19	ℓ 4～ℓ 5 φ13 チェーン-φ9 チェーン φ13 Chain-φ9 Chain	41.1	4.2
22	ℓ 1～ℓ 2 φ25 エンドリンク-φ22 チェーン φ25 End Link-φ22 Chain	247.1	25.2
22	ℓ 2～ℓ 3 φ22 チェーン-φ19 チェーン φ22 Chain-φ19 Chain	185.3	18.9
22	ℓ 3～ℓ 4 φ19 チェーン-φ16 チェーン φ19 Chain-φ16 Chain	131.4	13.4
22	ℓ 4～ℓ 5 φ16 チェーン-φ13 チェーン φ16 Chain-φ13 Chain	88.2	9.0

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕様 SPECIFICATIONS

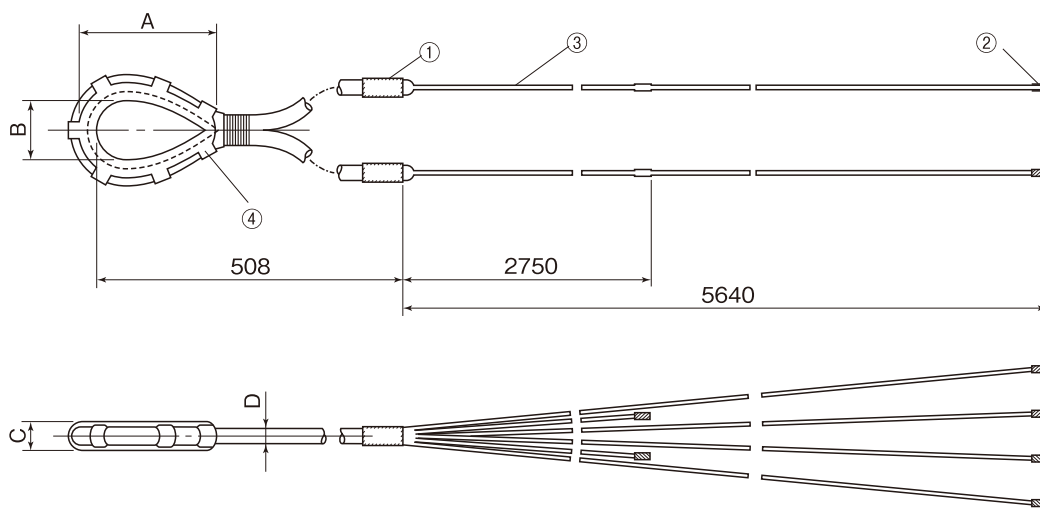
NO.	品名 DESCRIPTION OF GOODS	規格 STANDARD Φd×L	A (mm)	B (mm)	耐力荷重 (kN) P.L. (tf)		破断荷重 (kN) B.L. (tf)	
1	SUSスリングチェーン	Φ16mm×5m	96	56	52.0	5.3	104	10.6
2	SUSスリングチェーン	Φ19mm×7m	114	67	73.5	7.5	147	15.0

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

B.T.L. ケーブル ストッパー

B.T.L. Cable Stopper



仕様 SPECIFICATIONS

NO.	呼び寸法 Nominal Dimensions	① クランプ Clamp Size	② クランプ Clamp Size	③ ワイヤーロープ Wire Size	④ シンプル Thimble Size (mm)				参考質量 Ref.wt. (kg)
					A	B	C	D	
1	φ6	18mm 用	6mm 用	6mm	185	62	42	18	12
2	φ8	24mm 用	8mm 用	8mm	221	80	46	24	20
3	φ10	30mm 用	10mm 用	10mm	245	90	55	30	32
4	φ12	36mm 用	12mm 用	12mm	270	100	60	36	40

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

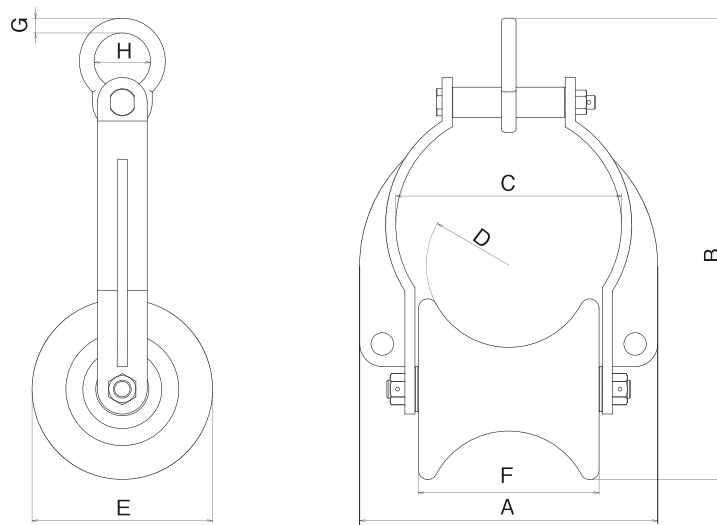
★The contents are subject to change without any notice for improvement.

7. ROLLERS

Explanation of Rollers

ケーブル移動用金車

Cable Block



仕様 SPECIFICATIONS

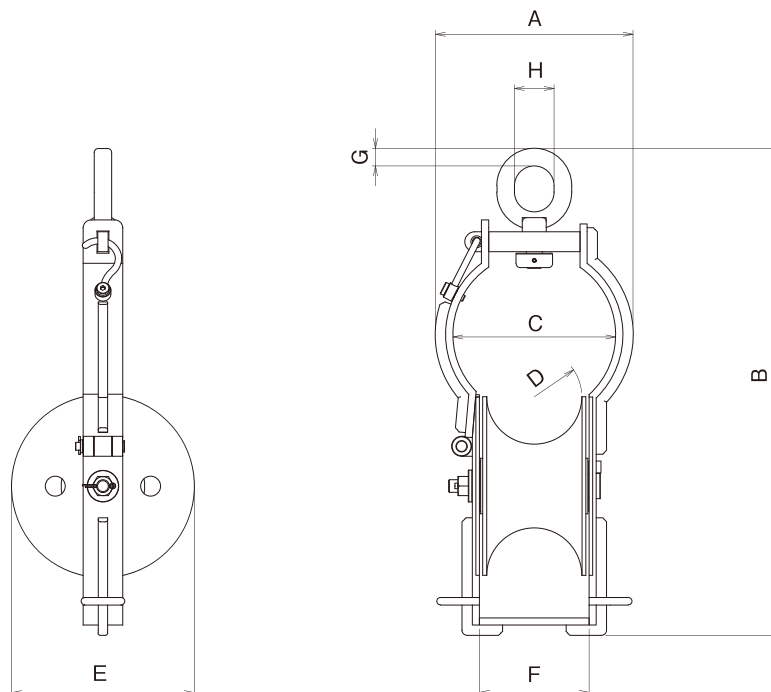
NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)	使用荷重 (kN)S.W.L.(kgf)
1	1号	264	409	200	73	160	160	13	50	35	4.9 500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

ケーブル移動用金車（開閉式）

Cable Snatch



仕様 SPECIFICATIONS

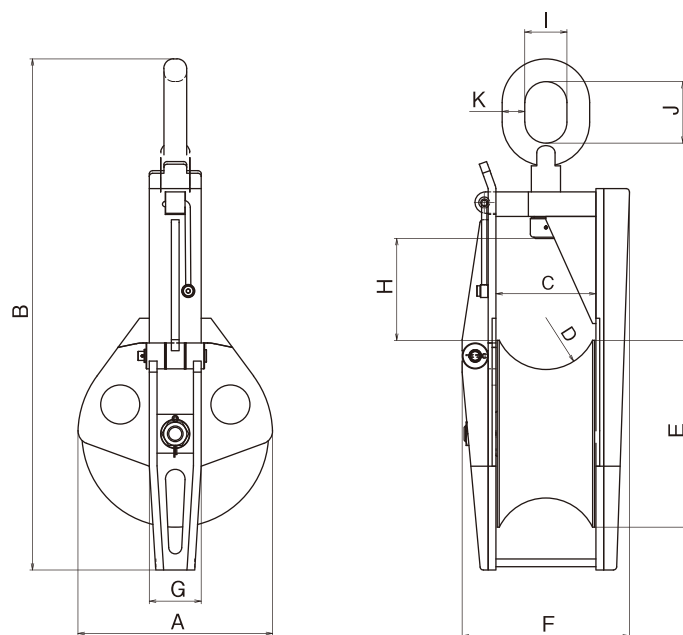
NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)	使用荷重 (kN)S.W.L.(kgf)
1	1号	248	613	205	60	230	138	22	50	14	4.9 500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

アンダーラーニング金車

Cable Snatch for under water



仕様 SPECIFICATIONS

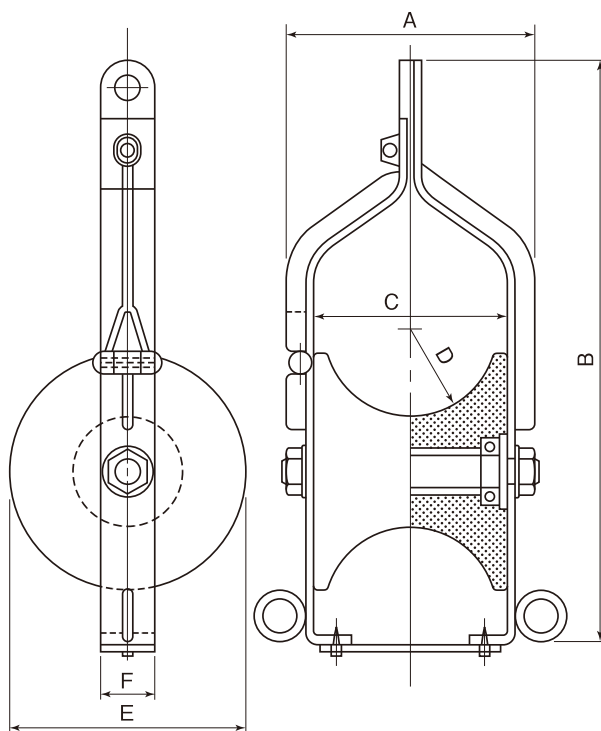
NO.	型式 TYPE	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	G (mm)	H (mm)	I (mm)	J (mm)	K (mm)	参考質量 Ref.wt(kg)	使用荷重 (kN)S.W.L.(kgf)
1	1号	319	681	79	30	300	214	95	80	65	95	35	35	98.0 10

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

ケーブル移動用金車 M型

Cable Roller M-Type

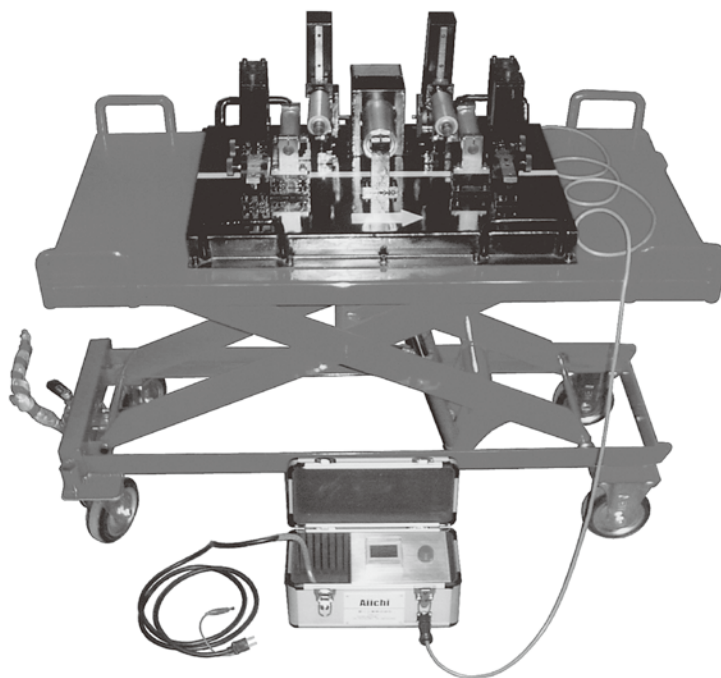


仕様 SPECIFICATIONS

NO.	A (mm)	B (mm)	C (mm)	D (mm)	E (mm)	F (mm)	参考質量 Ref.wt. (kg)	使用荷重 (kN)S.W.L.(kgf)
1	198	545	186	82.5	180	50	9.5	4.9 500

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



正確な測長を可能にしたケーブルカウンターです。ケーブルラインに合わせて簡単に高さ調節が可能です。また、上部ユニットと台との分離が容易で、持ち運びにも便利。狭い船内などでもご使用いただけます。
To be used for precise measurement. Height adjustable. The counter unit can be separated from the lift table, which makes transportation easy, and can be used even inside the cable ship.

仕様 SPECIFICATIONS

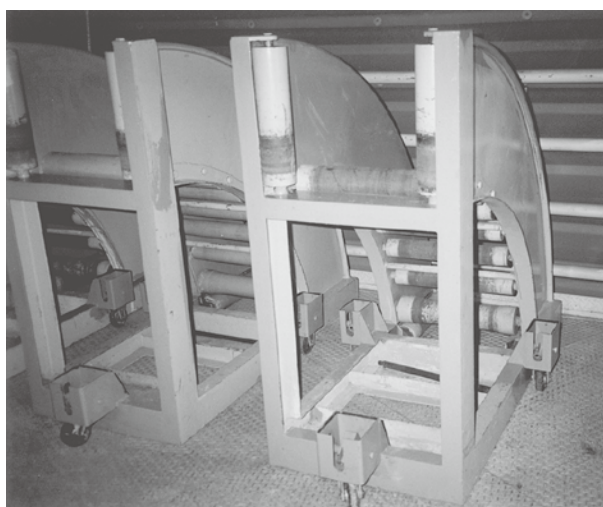
型番 TYPE	適用最大ケーブル径 For Cable Size	ケーブル通過高さ Cable Pass Line	カウンター表示 Counter Display	外形寸法 Dimensions	参考質量 Weight
2008 # 2008	φ80mm Max.	475～1370mm 可変式 Adjustable	-999999m～999999	1200(W)×600(D)×630(H)mm ※(H)は最小時 MIN.	140kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

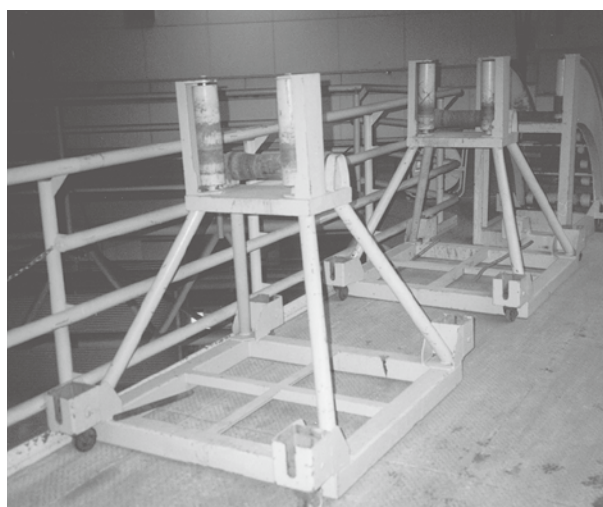
★The contents are subject to change without any notice for improvement.

貯線槽用各種ローラー

Guide Roller



コーナーローラー Corner Guide Roller



ムーバブルガイドローラー Moveable Guide Roller

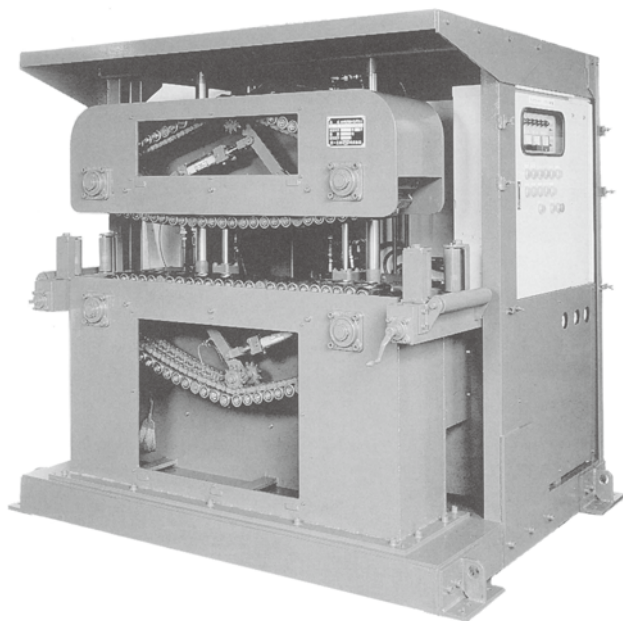
各貯線槽に合わせて製作致します。
A available for every designing of cable tank

8. MACHINES

Explanation of Machines

標準型ホーリングマシン

Hauling Machine : Standard Type



仕様 SPECIFICATIONS

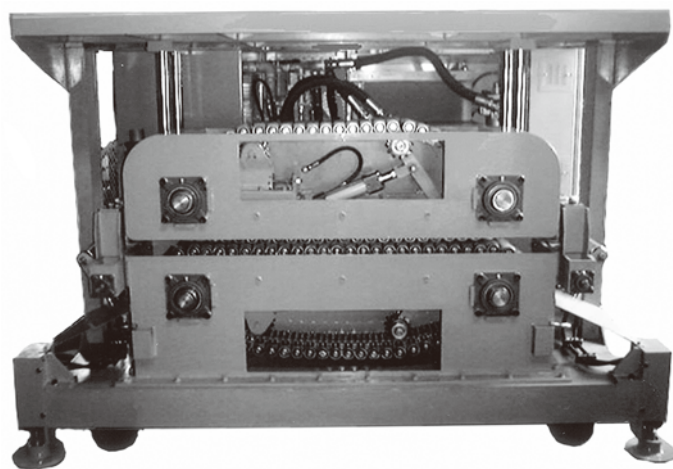
型 式 TYPE	標 準 型 Standard Type
ケーブル搬送速度 Carrying Speed of Cable	1~120m/min. UPTO 120m/min.
ケーブル牽引力 Pulling Strength of Cable	10m/min. → 3000kgf 120m/min. → 300kgf
電 源 Power Supply	三相, AC. 200V, 60Hz 3-Phase, 200VAC, 60Hz
外形寸法 Dimensions	2500(W)×1600(D)×2000(H)mm
参考質量 Weight	4500kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

高速型ホーリングマシン

Hauling Machine : High Speed Type



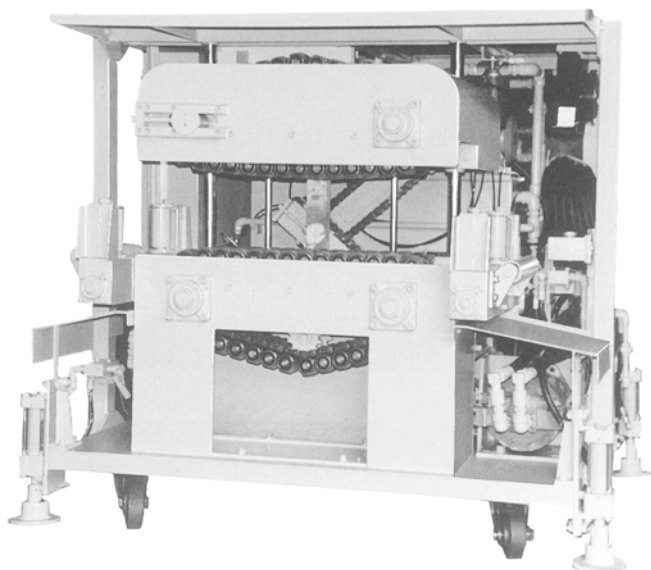
仕様 SPECIFICATIONS

型 式 TYPE	高 速 型 High speed Type
ケーブル搬送速度 Carrying Speed of Cable	0~200m/min. UPTO 200m/min.
ケーブル牽引力 Pulling Strength of Cable	30m/min. → 2000kgf (LOW max.) 200m/min. → 300kgf (HIGH min.)
電 源 Power Supply	三相, AC. 440V, 60Hz 3-Phase, 440VAC, 60Hz
外形寸法 Dimensions	2500(W)×1800(D)×1700(H)mm
参考質量 Weight	4800kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

船舶搭載用小型ホーリングマシン Hauling Machine : Ship-Mount Type



仕 様 SPECIFICATIONS

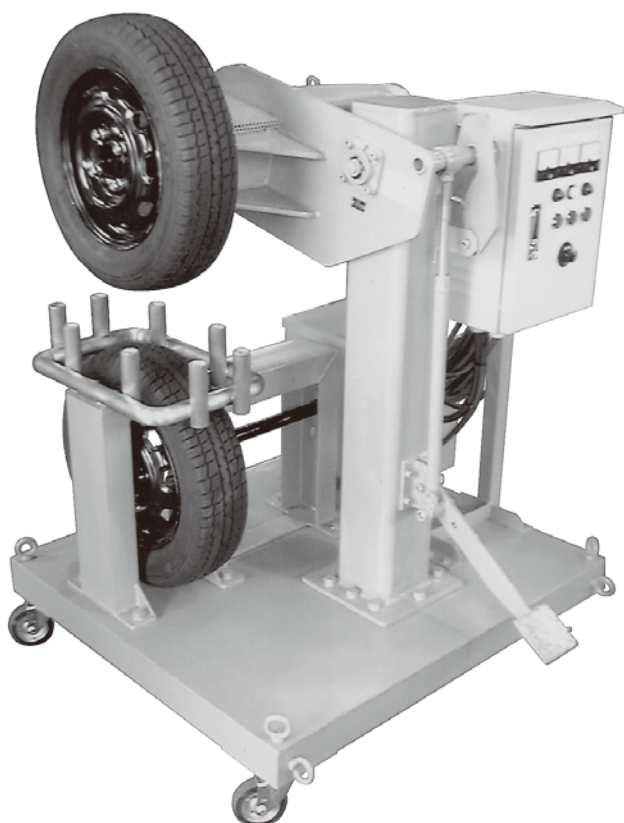
型 式 TYPE	船舶搭載用小型 Ship-Mount Type
ケーブル搬送速度 Carrying Speed of Cable	0~90m/min. UPTO 90m/min.
ケーブル牽引力 Pulling Strength of Cable	30m/min. → 750kgf 90m/min. → 500kgf
電 源 Power Supply	三相, AC. 440V, 60Hz 3-Phase, 440VAC, 60Hz
外形寸法 Dimensions	1500(W)×1300(D)×1500(H)mm
参考質量 Weight	1500kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

簡易型ホーリングマシン

Hauling Machine : Wheel Type

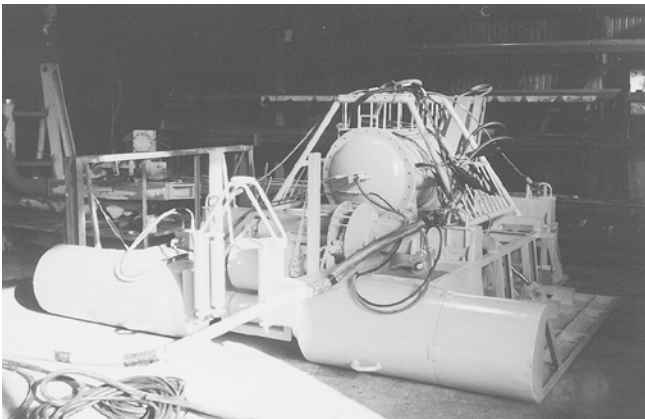


仕 様 SPECIFICATIONS

型 式 TYPE	簡易型 (タイヤ式) Wheel Type
ケーブル搬送速度 Carrying Speed of Cable	0~120m/min. UPTO 120m/min.
ケーブル牽引力 Pulling Strength of Cable	100kgf
電 源 Power Supply	三相, AC. 200V, 60Hz 3-Phase, 200VAC, 60Hz
外形寸法 Dimensions	1000(W)×1000(D)×1280(H)mm
参考質量 Weight	400kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

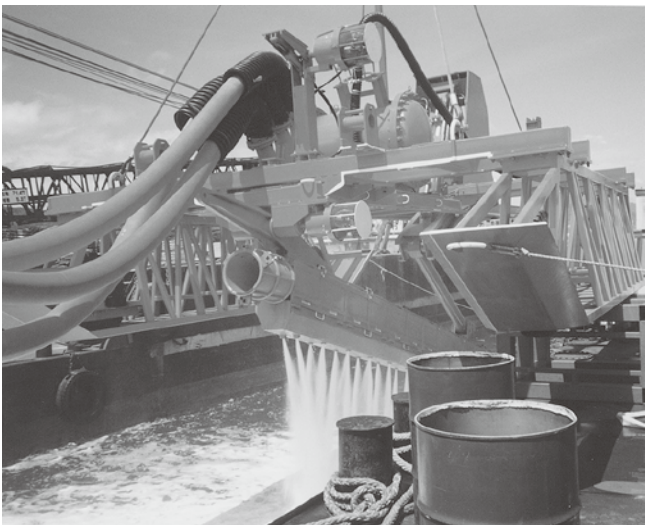
★The contents are subject to change without any notice for improvement.



仕 様 SPECIFICATIONS	
型 式 TYPE	ウォータージェット掘削方式 Water-Jet Burying Type
適用最大ケーブル径 For Cable Size	φ140mm Max.
埋設深度 Burial Depth	0～1.5m
使用水深 Operational Depth	0～70m
適用埋設工法 Application Burial Methods	* 布設同時埋設 Direct Towing Method * 後埋設 Under-running Method
外形寸法 Dimensions	5.0(L)×3.5(W)×1.8(H)m
空中重量 Weight in Air	7.0t

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



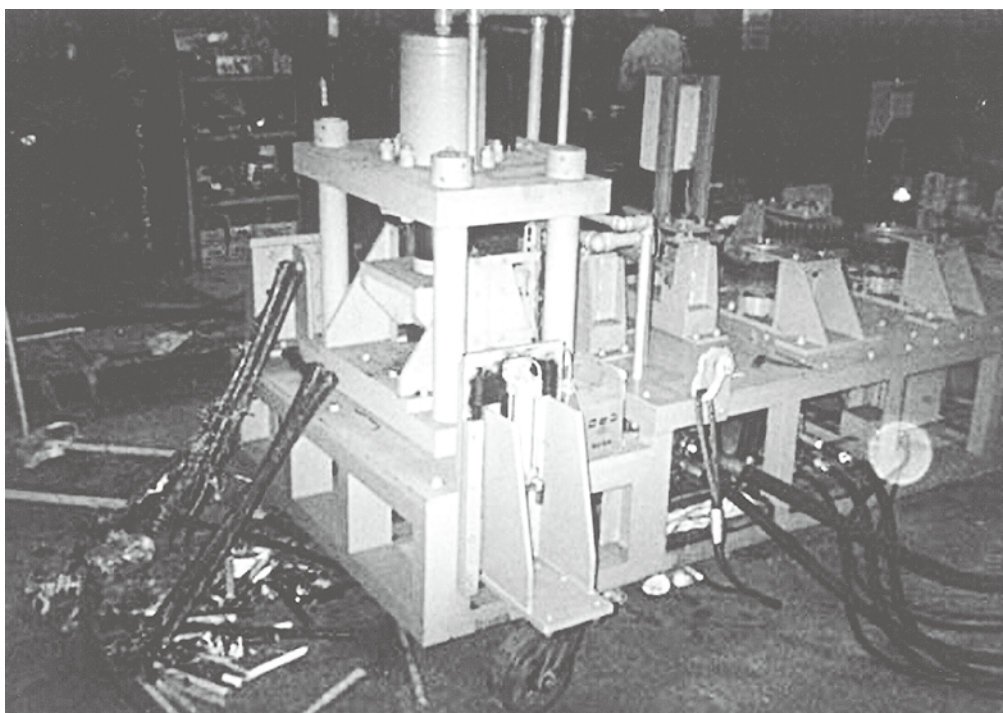
仕 様 SPECIFICATIONS	
型 式 TYPE	ウォータージェット掘削方式 Water-Jet Burying Type
適用最大ケーブル径 For Cable Size	φ200mm Max.
埋設深度 Burial Depth	0～3.0m
使用水深 Operational Depth	0～70m
適用埋設工法 Application Burial Methods	* 布設同時埋設 Direct Towing Method * 後埋設 Under-running Method
外形寸法 Dimensions	12.0(L)×6.0(W)×2.5(H)m
空中重量 Weight in Air	15.0t

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

廃棄ケーブルを効率よく、早く、かつ安全に切断処理するために開発された油圧式自動ケーブル切断装置です。

Hydraulic Cable Cutter for disposal of submarine cables by cutting them efficiently, quickly, and safely.



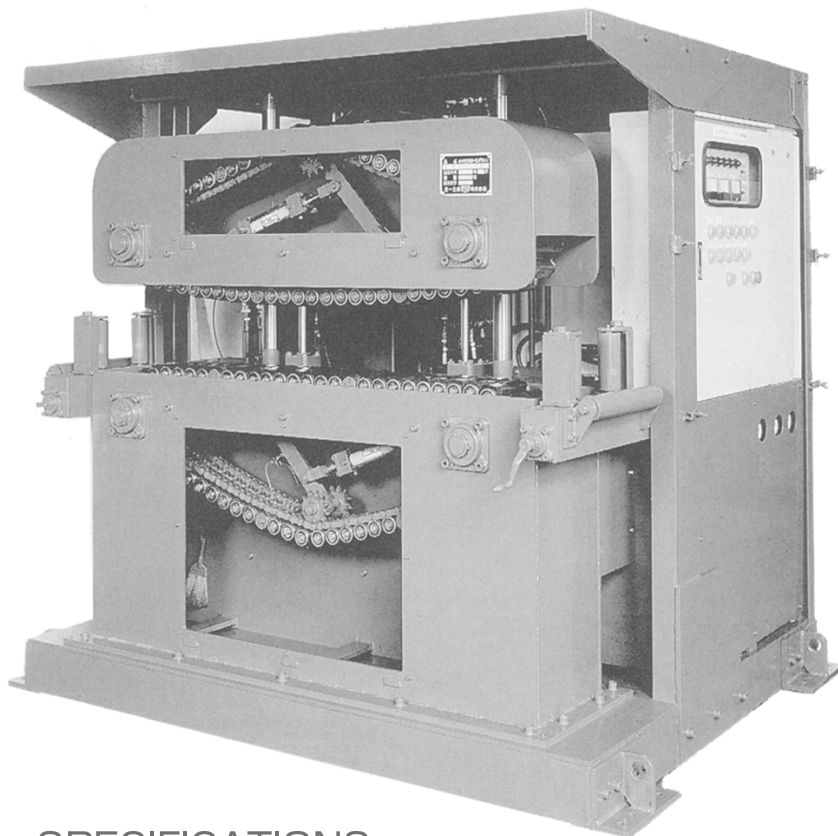
仕様 SPECIFICATIONS

型 式 TYPE	適用最大ケーブル径 For Cable Size	参考切断処理速度 Cutting Speed	機器構成 Instrument Construction	外形寸法 Dimensions	参考質量 Weight
自動計尺切断型式 Auto Scaling and Cutting Type	φ100mm Max.	8m/min. 以上 (2m切断設定時) 8m/min. Up (2m Cutting Setup)	(1) 切断ユニット Cutting Unit (2) 油圧ユニット Power Unit	(1) 3.5(L)×2.2(W)×2.0(H)m (2) 2.3(L)×1.1(W)×2.3(H)m	(1) 4.5t (2) 2.5t

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

賃貸用 キャタピラ式 ホーリングマシン (EHS-9101) For Lease Caterpillar Cable Hauling Machine



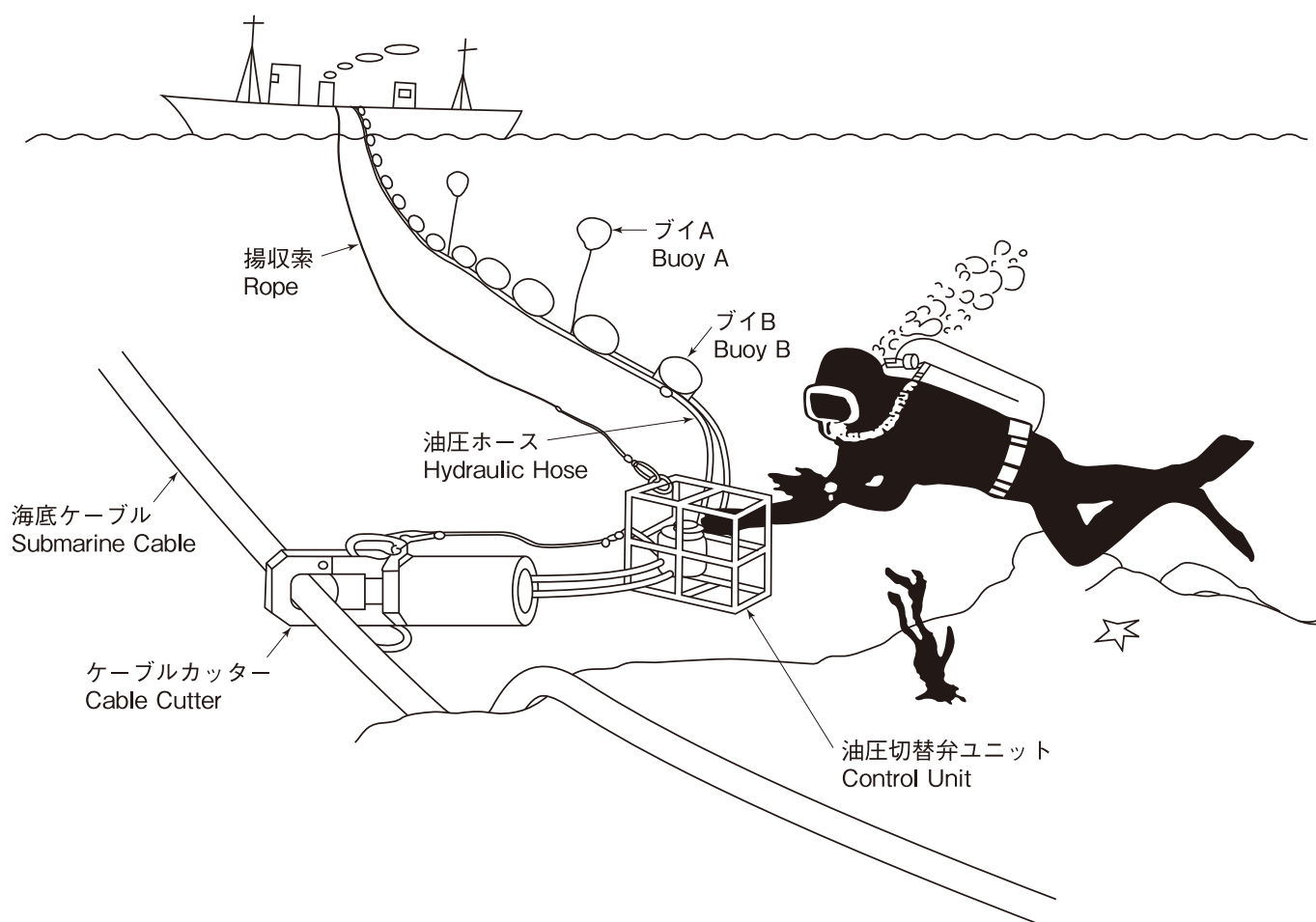
仕 様 SPECIFICATIONS

1	電 源	Power Supply	三相, AC. 200・440V, 60Hz AC. 3-Phase, 200・440V, 60Hz
2	モーター出力	Output of Motor	26kW
3	ケーブル搬送速度	Carrying Speed of Cable	0~100m/min
4	ケーブル牽引力	Pulling Strength of Cable	10m/min → 3,000kgf 30m/min → 2,000kgf 50m/min → 1,000kgf 50m/min 以上 more than → 1,000kgf 以下 less than
5	ケーブル圧接力	Holding Pressure on Cable	Max. 5,000kgf 可変 Adjustable
6	駆動方式	Drive System	ウレタンブロック上下2連によるケーブル圧接 油圧モーター駆動方式 Urethane-Blocks, Vertical Double-Chains Cable pressed, Hydraulic Motor-Drive
7	圧接方法	Pressure System	油圧シリンダー方式 Oil Hydraulic Cylinder System
8	速度制御	Speed-Control	油圧流量制御方式 Hydraulic Flow-Rate
9	ユニット開口距離	Distance of Unit Opening	Max. 320mm
10	ガイドローラー	Guide Roller	縦ローラー手動開閉方式 Vertical Rollers, Hand-Operated Opening/Closing
11	速度計	Speed Meter	アナログ表示 Analog Indicator
12	測長計	Measuring Meter	積算カウンター方式 Integrating Counter
13	操作方法	Operation System	制御操作盤による押ボタンスイッチ操作方式 Push-botton System on Control Panel
14	寸法	Dimensions	長さ (Length) 2,500×幅 (Width) 1,600×高さ (Height) 2,000mm
15	質量	Weight	4,400kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.

賃貸用 海底ケーブル切断装置〔SCH-9302〕 For Lease Submarine-Cable Cutting System



仕様 SPECIFICATIONS

1	電源 Power Supply	三相, 200VAC, 50/60Hz 3-Phase, 200VAC, 50/60Hz
2	適用最大ケーブル径 Output of Motor	φ100mm Max.
3	切断能力 Cutting Capability	50ton Max.
4	機器構成 Instrument Construction	(1) ケーブルカッター Cable Cutter (2) 油圧切替弁ユニット Control Unit (3) 油圧ユニット Power Unit (4) 油圧ホース Hydraulic Hose, etc.
5	外形寸法 Dimensions	(1) 長さ (Length) 830×幅 (Width) 470×高さ (Height) 170mm (2) 長さ (Length) 450×幅 (Width) 350×高さ (Height) 265mm (3) 長さ (Length) 1,240×幅 (Width) 450×高さ (Height) 900mm
6	参考質量 Weight	(1) 50kg (2) 260kg (3) 15kg

★改良のため、予告無しに内容変更する場合があります。

★The contents are subject to change without any notice for improvement.



愛一工業株式会社

本社・工場 埼玉県川越市笠幡2716-1

TEL 049-239-5881(代表) FAX 049-233-2378

<http://www.aiichi.com>



この印刷物は環境にやさしい植物性
大豆油インキを使用しています。



この印刷製品は、環境に配慮した資材と
工場で製造されています。