

漁具全般



■ NBW オッターボード	55	・レッコバール	116
■ その他オッターボード	57	・角度計	116
■ 漁労用金具	59	・リギンスクリュー	116
・漁労用金具配置	60	・マキリナイフ	117
・漁労用滑車	63	・ボックススパナ	117
・漁労用金具	70	・巻尺	117
・FISCO 製品	84	・ボルトクリッパー	117
・MARTEC 製品	89	・パイプレンチ	118
・強力金具	91	・モンキーレンチ	118
・まき網付属金具	102	・ペンチ	118
・チェーン関連	106	・ハンマー	118
■ グランド用材料		・スパナ	119
・ゴム製品	108	・スプライス用横型バイス	119
・鉄球	112	・網針	120
■ 作業用具		・油圧ワイヤーカッター	120
・スパイキ	115	・マルチスパナ 2号	120
・金敷	115	・ワニグチスパナ	120

NBWオッターボード

ニチモウNBWオッターボードは、全く新しい考え方に基づいて設計された、複葉型のオッターボードです。NBWオッターボードは、拡網力と安定性に優れ、荒場の着底曳から中層曳にも適応する多目的型オッターボードです。

■性能

1.高拡網力を発揮

独特の形状から、小さいサイズで大きい拡網力を持っています。

2.省エネ

抵抗が小さく、燃費の節減ができます。

3.安定した姿勢

2ノット前後の低スピードでも直立し、安定した姿勢が保たれます。

4.取扱いが簡単

曳網とペンネットを所定の位置に取付けるだけで、調整が簡単です。

5.一つで二役

簡単な加重鋼の着脱によって、着底トロールにも中層トロールにも用いることができます。

■形状と特徴

1.複葉

2枚の縦湾曲ボードに構成された複葉構造で、拡網性能が優れています。

2.縦型

縦型形状なので、荒場の障害物を乗り越えることが容易です。

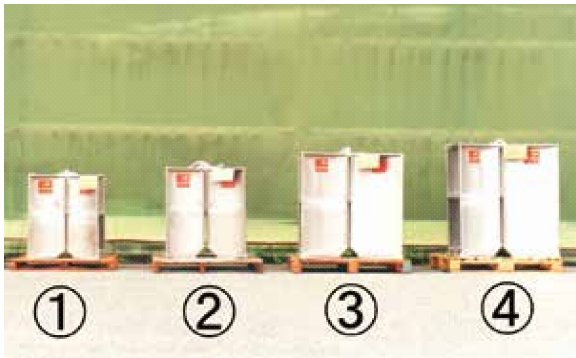
3.幅広沓金

広い沓金幅を持っているので、倒れにくく、安定性に優れています。また、海底を押し面圧が小さいので海底を傷めることが少なく、泥場においてオッターの食い込みを防止します。

■漁具構成例



性能



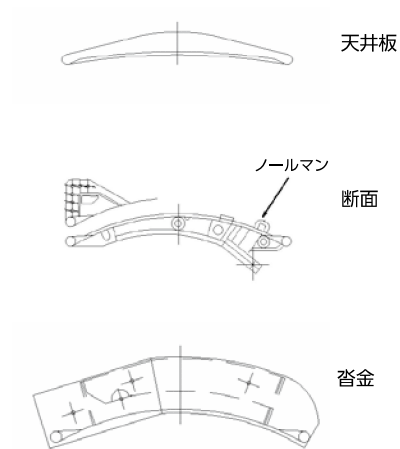
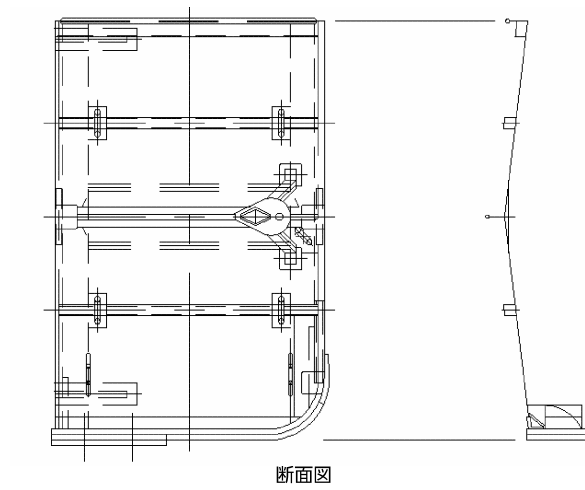
	名称	規格
①	15馬力型	400×800
②	15馬力型	430×852
③	25馬力型	550×1,000
④	25馬力型	550×1,100

使用例

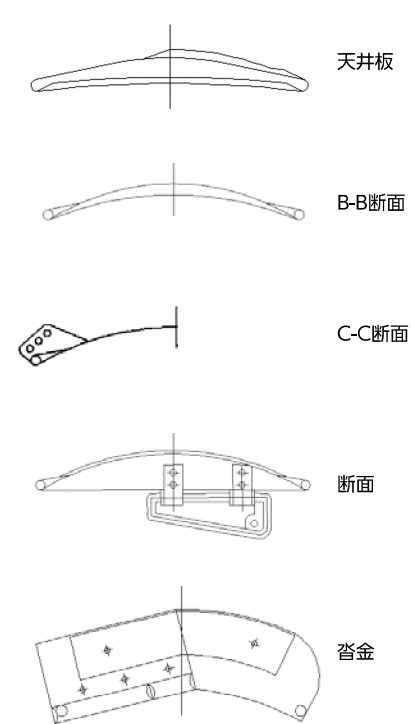
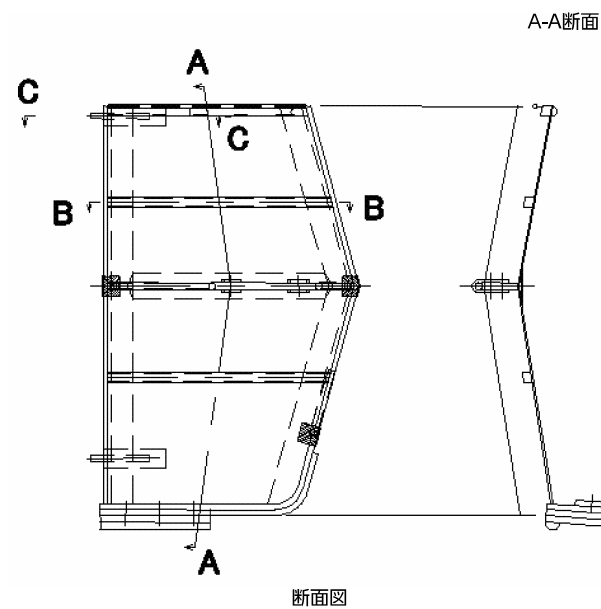


その他のオッターボード

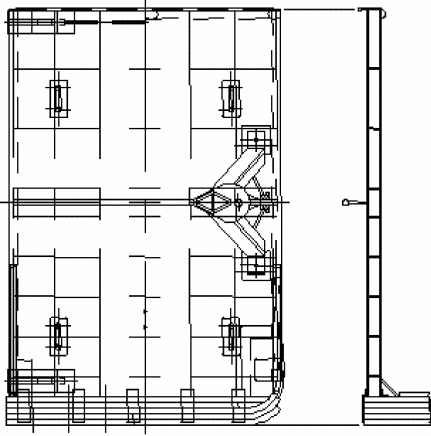
■UVH型



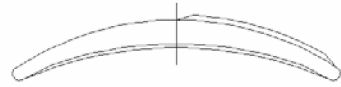
■SV型



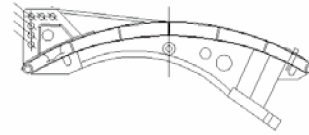
NS型



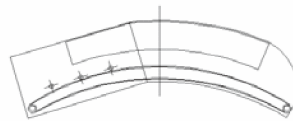
断面図



天井板



断面



脊金

実際の使用例



ニチモウのNG規格とその特徴



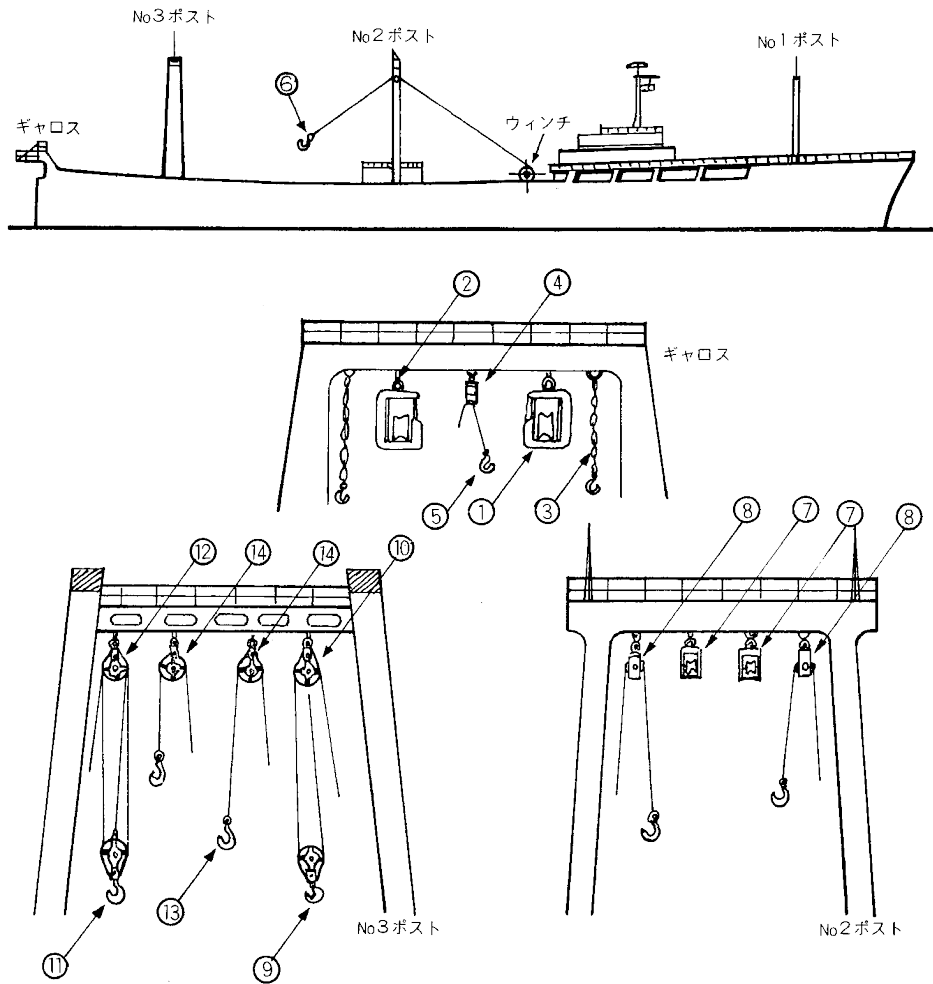
本項は、各種漁労金具の一般的なものを収録したものであり、漁労用金具は、トロール船等の使用実績に基づく理論と経験によって、漁労作業に最も適応すべく設計されており、次のような特長を持っています。

- (1) 動揺の激しい船上で取扱うため、持ち運ぶものはできるだけ小型で軽量に設計されており、滑車のように手で持ち運ぶと共に、吊上げ距離を大きくする必要のあるものは、特に軽量・小型になっています。
- (2) 固定されて使用されるものや、特に軽量・小型を必要としないものについては、寸法的に許される範囲内で大きな安全率をみています。
- (3) 漁船は、静的荷重よりも動的荷重が掛かる場合が多いので、安全率は大きくせねばなりません。前項(1)(2)によって制約を受けます。
したがって耐力については、通常、ウインチ能力を基準にして低荷重用のものは、ウインチ能力が大きい場合、使用荷重をオーバーすることが考えられるために安全率を大きくし、重荷重用のものについては、ウインチ能力に限度があるために小さくしてあります。
また、ウインチ能力だけでなく、使用されるロープの強度より設計する場合もあり、使用箇所によって、その強度基準は異なりますが、安全にかつ能力的に使用できることを最大の要点としています。
- (4) 本規格で呼称する耐力とは、荷重によって変形を始める直前の荷重を意味し、安全率とは耐力を使用荷重にて除したものです。安全率の大きなものほど使用荷重に対する安全性が高いものです。

漁労用金具配置

■ 1. 艀装用金具の配置例

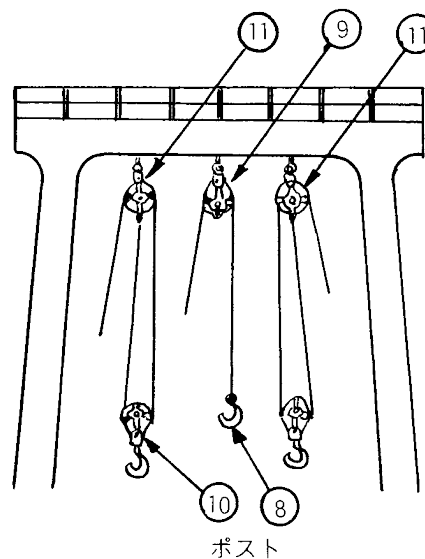
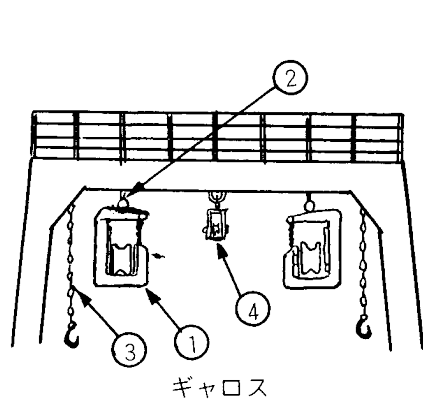
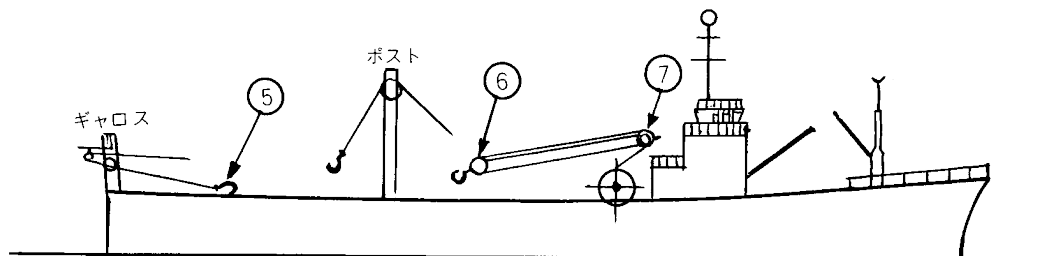
(1) 大型トロール船



番号	名称	番号	名称
①	トップローラー	⑨	SAフック
②	差込アイプレート	⑩	SBオーフ
③	オッターストップパーフック及びチェーン	⑪	SBフック
④	網引出用幅広ブロック	⑫	DAオーフ
⑤	網引出用フック	⑬	ドグフック
⑥	コッド巻フック	⑭	SAオーフ
⑦	センター用幅広ブロック		
⑧	雑用幅広ブロック		

■ 1. 艀装用金具の配置例

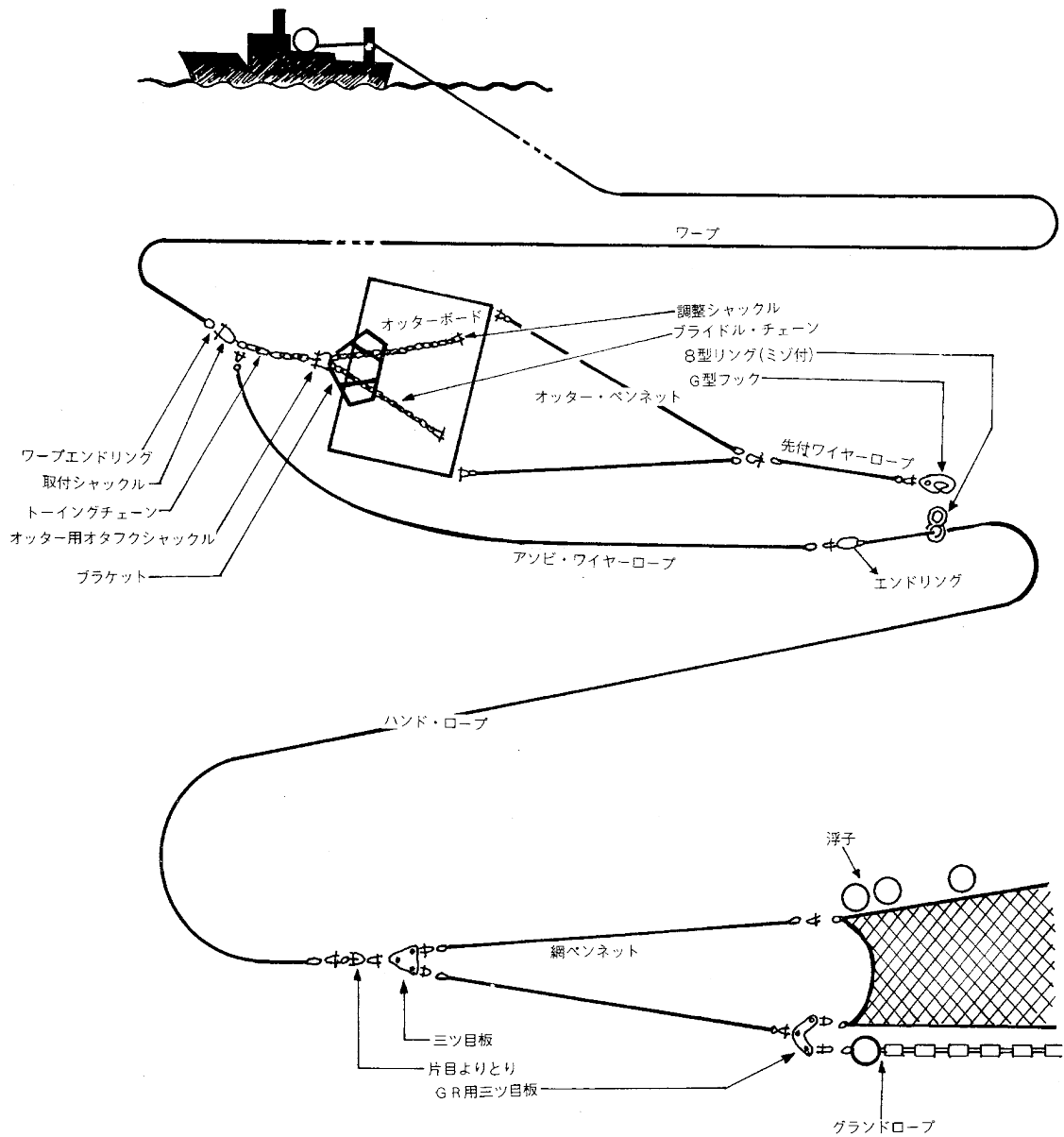
(2) 北転船



番号	名 称	番号	名 称
①	トップローラー	⑨	SAオーフ
②	差込アイプレート	⑩	SAフック
③	ストッパーフック及びチェーン	⑪	SBオーフ
④	網引出用幅広ブロック		
⑤	網引出用フック		
⑥	SBフック		
⑦	DBオーフ		
⑧	ドグフック		

2. 漁具の配置例

底曳用



※図は、装備・配置の一例であり、各船により異なります。

ニチモウのNG規格とその特徴

■ トップローラー

船尾ギャロスに吊下げ、投網、曳網、揚網時にガイドローラーとして使用されます。複雑な繰返し荷重を受けるので、耐力的には十分な強度を持っており、曳網が切断する程の荷重を受けても破損しないように設計されています。使用荷重は、通常、曳網にかかる張力を呼び、耐力はその5倍以上となっています。

■ 1. トップローラーの使用決定に必要な項目

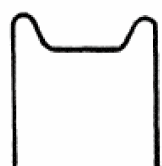
項目	種類	
枠形状	スナッチ式(SRT)	枠式(FTR)
使用荷重	トン (ton)	
ローラー形状	皿型(P)	U型(C)
	溝型(G)	V型(V)
ローラー寸法	直径(mm) × 幅(mm)	
軸受	ローラーベアリング(R)	砲金ブッシュ(B)
吊り金具	シャックル(S)	Uボルト(U)

■ 2. 枠の形状

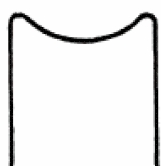
形状によって、スナッチ式と枠式に分かれ、スナッチ式は、枠の片側が上半分蝶番で開閉できるように切欠いてあり、ワープの出し入れが自由です。枠式には、切欠きはありません。スナッチ式、枠式の選定は、操業方法によって決定されます。

■ 3. ローラー形状

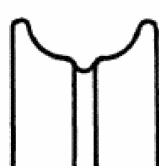
ローラーの形状は、下図種が代表的であり、使用状況により選択されます。



皿型(P)



U型(C)



溝型(G)



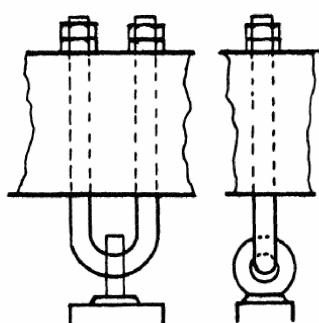
V型(V)

■4. ローラー

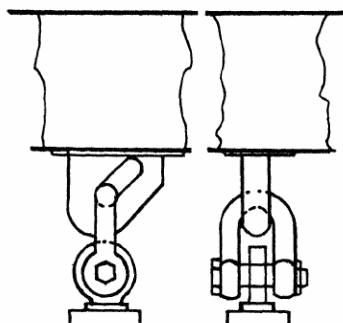
ローラーは、主としてS45C（機械構造用炭素鋼種）鍛造品を使用し、表面には熱処理を施し、摩耗を防いでいます。軸受には、ローラーベアリングを組み込み、回転を円滑にしています。小型のもので軸受に砲金プッシュを使用したものもあります。

■5. 取付要領

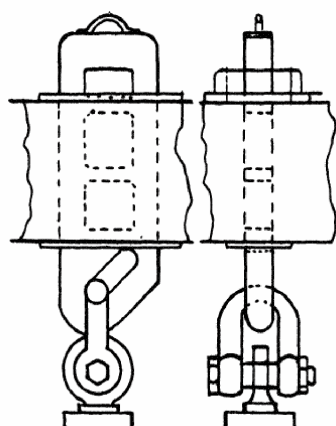
ギャロスに吊下げる際の連結方法としては、下図のような方法があります。(3)の差込みアイプレートとシャックルの組合わせが最も安全であります。オーフ穴の形状は、面取り穴(R付)とストレート穴に区別されます。Uボルトにて取付ける場合は、面取り穴(R付)とし、シャックルにて取付ける場合は、ストレート穴といたします。



(1) Uボルトにて取り付ける。(オーフ穴は面取り穴)



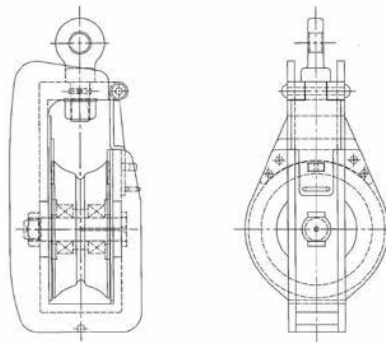
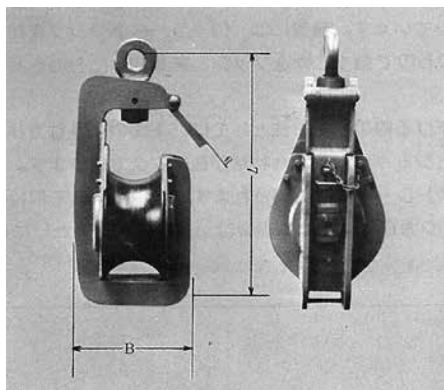
(2) ギャロス付アイにシャックルで取付ける。



(3) 差込みアイプレートシャックルで取付ける。

トップローラー

■スナッチ式トップローラー



遠洋トロール船

船級 (HP)	使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー寸法 (mm)		ローラー形状				吊金具		本体概略寸法 (mm)			計算重量 (kg)
			直径	幅	P	C	G	V	S	U	L	B	オーフ穴	
750	3	NG-**	300	200							730	375	50	180
1,000	6	NG-**	350	230							840	425	60	270
1,500	8	NG-**	400	250							930	470	65	340
2,000	10	NG-**	450	250							1,020	500	70	420
2,500	12	NG-**	500	250							1,090	525	70	540
3,000	15	NG-**	600	250							1,230	560	75	670
4,000	18	NG-**	600	250							1,270	590	85	720
5,000	20	NG-**	700	255							1,480	640	105	1,000
6,000	20	NG-**	700	255							1,480	640	105	1,000

沖合・北転船

船級 (HP)	使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー寸法 (mm)		ローラー形状				吊金具		本体概略寸法 (mm)			計算重量 (kg)
			直径	幅	P	C	G	V	S	U	L	B	オーフ穴	
50	3	NG-**	300	200							730	375	50	180
124	6	NG-**	350	230							840	425	60	270
349	12	NG-**	450	250							1,030	525	70	440
349	15	NG-**	600	250							1,230	560	75	670

※NG規格について

ご注文の際は、下記のように仕様条件をお知らせください。

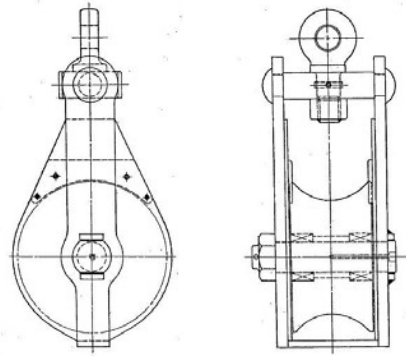
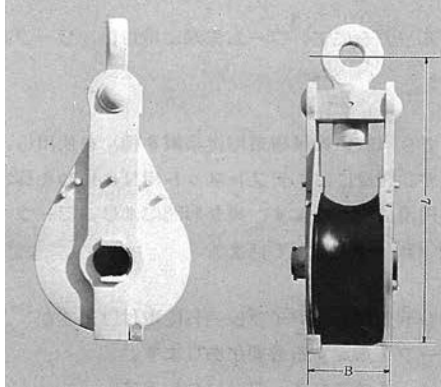
(例) 枠形状-使用荷重-ローラー形状-ローラー径-軸受-吊金具

FTR - 20t - P - 700×255 - R - S

弊社にてNG規格を決定し、ご希望の品物を製作いたします。

まずは、弊社にご相談ください。

■ 枠式トップローラー



遠洋トロール船

船級 (HP)	使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー寸法 (mm)		ローラー形状				吊金具		本体概略寸法 (mm)			計算重量 (kg)
			直径	幅	P	C	G	V	S	U	L	B	オーフ穴	
750	3	NG-**	300	200							660	265	50	130
1,000	6	NG-**	350	230							750	300	60	200
1,500	8	NG-**	400	250							830	330	65	250
2,000	10	NG-**	450	250							910	330	70	340
2,500	12	NG-**	500	250							960	335	70	420
3,000	15	NG-**	600	250							1,080	335	75	530
4,000	18	NG-**	600	250							1,120	350	85	600
5,000	20	NG-**	700	255							1,290	360	105	750
6,000	20	NG-**	700	255							1,290	360	105	750

沖合・北転船

船級 (HP)	使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー寸法 (mm)		ローラー形状				吊金具		本体概略寸法 (mm)			計算重量 (kg)
			直径	幅	P	C	G	V	S	U	L	B	オーフ穴	
50	3	NG-**	300	200							660	265	50	130
124	6	NG-**	350	230							750	300	60	200
349	12	NG-**	450	250							910	335	70	370
349	15	NG-**	600	250							1,080	335	75	530

※NG規格について

ご注文の際は、下記のように仕様条件をお知らせください。

(例) 枠形状-使用荷重-ローラー形状-ローラー径-軸受-吊金具

FTR - 20t - P - 700×255 - R - S

弊社にてNG規格を決定し、ご希望の品物を製作いたします。

まずは、弊社にご相談ください。

一般用幅広ブロック



使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー(径×幅) (mm) × (mm)	耐力 (ton)	自重 (kg)	適応シャックル
3.0	NG-1500	145×75	25.0	16	SB24
3.0	NG-1512改	150×100	30.0	23	SB28
5.0	NG-1501	150×140	30.0	26	SB28
7.0	NG-1502	175×140	39.0	38	SB34
10.0	NG-1503	240×170	53.0	84	SB40

スナッチブロック

■普通型



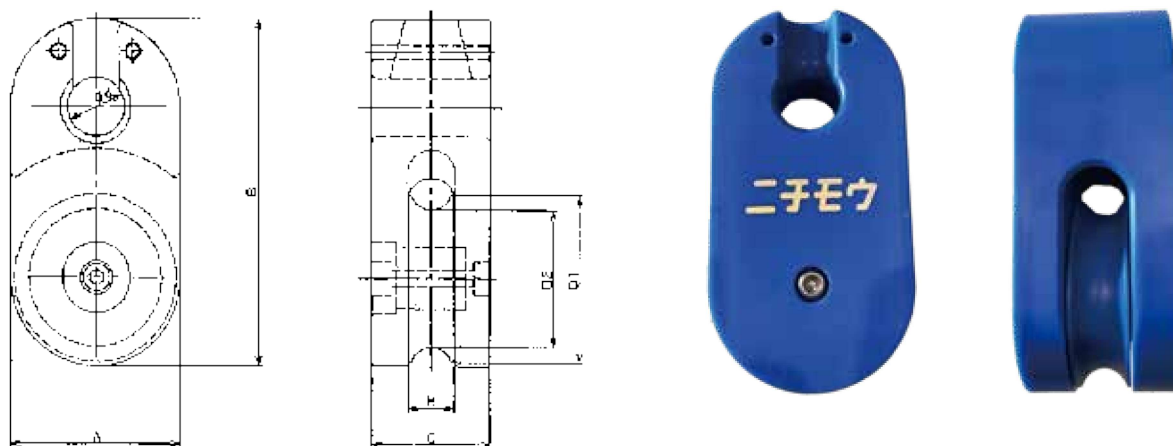
使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー(径×幅)	耐力 (ton)	自重 (kg)	適応シャックル
		(mm) × (mm)			
1.0	NG-1600	150×38	5.2	10.5	SB20
2.0	NG-1601	200×38	8.3	20	SB22
3.0	NG-1626	150×38	10.0	15	SB24
5.0	NG-1602	200×50	15.5	29	SB30
10.0	NG-1604	240×84	20.0	50	SB40
10.0	NG-1603	200×75	21.0	40	SB40

■幅広型



使用荷重 (ton)	NG-規格	ローラー(径×幅)	耐力 (ton)	自重 (kg)	適応シャックル
		(mm) × (mm)			
3.0	NG-1703	150×75	9.6	22	SB24
3.0	NG-1706	150×100	9.3	26	SB24
3.0	NG-1704	150×140	9.0	32	SB28

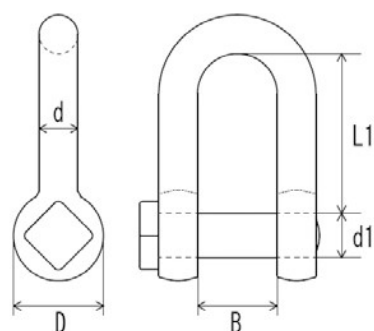
定置用滑車(ガンタ)



呼称	破断荷重 (ton)	寸法(mm)							自重 (kg)
		A	B	C	D1(φ)	D2(φ)	H	d(φ)	
小	5.6	90	160	50	85	71	21	24	0.8
中	7.0	105	207	73	100	82	28	35	1.5
大	11.0	120	235	83	115	95	32	40	2.1
特大	19.0	170	320	120	160	125	50	50	6.1

シャックル

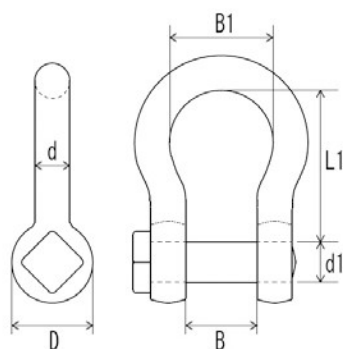
■角頭シャックル



記号	呼名	寸法(mm)					使用荷重 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	d1	B	L1	D			
KA-09	9	9	9	17	31	23	0.25	0.1	0.09
KA-13	13	13	16	24	43	33	0.50	0.3	0.26
KA-16	16	16	19	30	52	38	1.00	0.6	0.52
KA-19	19	19	22	36	63	43	1.50	0.9	0.78
KA-22	22	22	25	45	77	51	2.00	1.4	1.22
KA-25	25	25	28	45	91	57	3.00	2.0	1.74
KA-28	28	28	32	45	94	65	5.00	2.6	2.26
KA-32	32	32	35	50	100	73	6.50	4.0	3.22
KA-35	35	35	38	50	111	78	8.50	5.0	4.35

※水中重量は計算値です。

■オタフクシャックル



記号	呼名	寸法(mm)						使用荷重 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	d1	B	B1	L1	D			
KB-13	13	13	16	24	44	49	33	0.50	0.5	0.44
KB-16	16	16	19	30	50	65	38	1.00	0.8	0.70
KB-19	19	19	22	36	55	84	43	1.50	1.0	0.87
KB-22	22	22	25	40	65	98	51	2.00	1.5	1.31
KB-25	25	25	28	45	70	96	57	3.00	2.1	1.83
KB-28	28	28	32	45	70	94	65	5.00	2.8	2.44
KB-32	32	32	35	50	80	107	73	6.50	4.1	3.57

※水中重量は計算値です。

シャックル

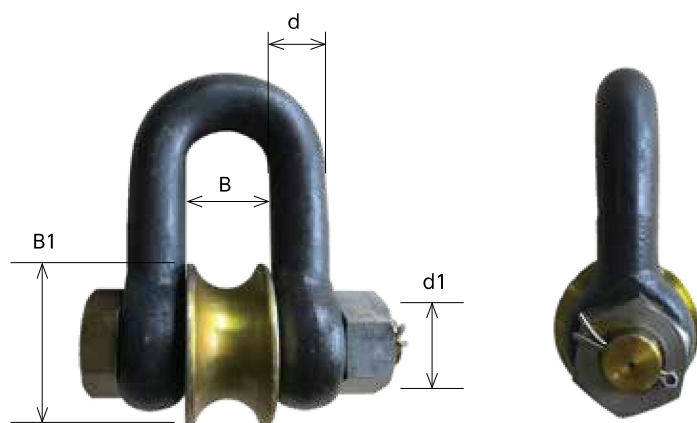
■エンドレスシャックル



記号	呼名 (mm)	寸法 (mm)					使用荷重 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
		d	d1	B	L1	D			
KE-13	13	13	16	24	47	33	0.5	0.3	0.26
KE-16	16	16	19	30	60	38	1.0	0.6	0.52
KE-19	19	19	22	36	69	43	1.5	0.9	0.78
KE-22	22	22	25	40	77	51	2.0	1.4	1.22
KE-25	25	25	28	45	91	57	3.0	2.0	1.74
KE-28	28	28	32	45	94	65	5.0	2.6	2.26
KE-32	32	32	35	50	100	73	6.5	3.7	3.22

※水中重量は計算値です。

■ローラーシャックル

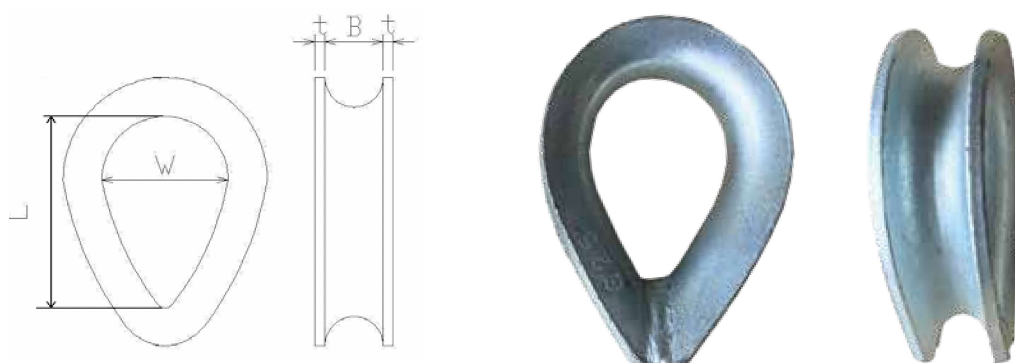


記号	呼名 (mm)	寸法 (mm)				使用荷重 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
		d	d1	B	B1			
KH-22	22	22	25	43	65	2.0	2.5	1.95
KH-25	25	25	28	43	75	3.0	3.2	2.78
KH-28	28	28	32	43	80	5.0	4.1	3.57
KH-32	32	32	35	48	90	6.5	6.0	5.22
KH-35	35	35	38	48	95	8.5	7.2	6.26

※水中重量は計算値です。

コース

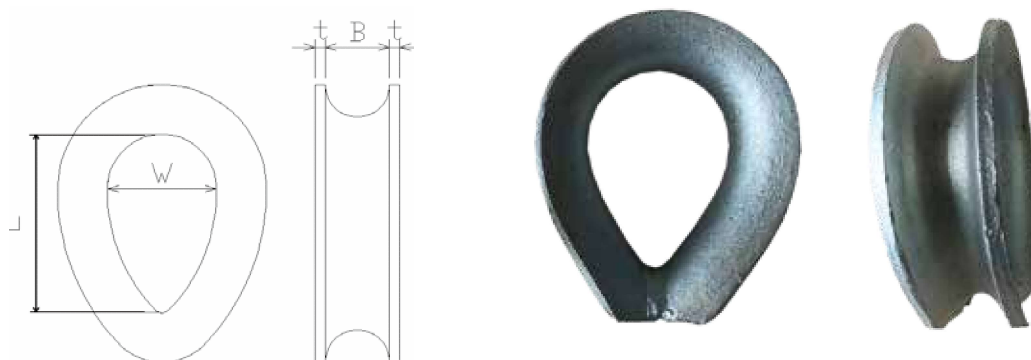
■A型コース



記号	呼名 (mm)	寸法(mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応W.R(mm)	
		B	t	L	W			裸	積捲
LA-13	13	13	4	46	30	0.11	0.10	9	6
LA-16	16	16	4	50	36	0.22	0.19	10~12	9
LA-19	19	19	5	62	42	0.28	0.24	14	10~12
LA-22	22	22	6	72	46	0.50	0.44	16	14
LA-25	25	25	6	82	50	0.60	0.52	18~20	16
LA-28	28	28	6	87	58	0.80	0.70	22~24	18~22
LA-32	32	32	7	94	64	0.95	0.83	26~28	24~26

※水中重量は計算値です。

■B型コース

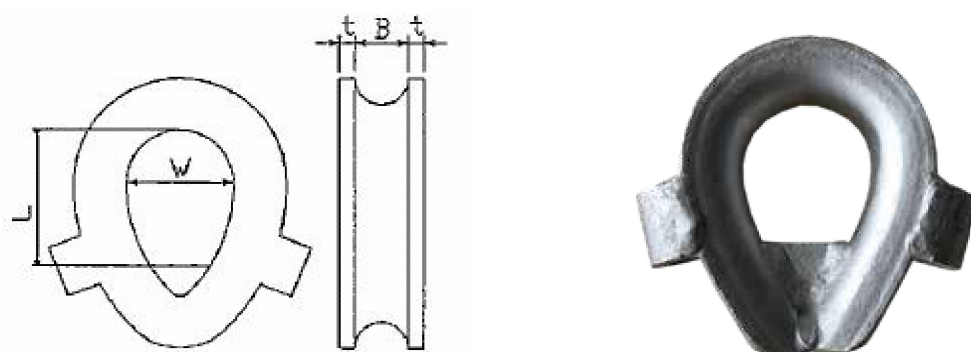


記号	呼名 (mm)	寸法(mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応W.R(mm)	
		B	t	L	W			裸	積捲
LB-22	22	22	7	65	50	0.75	0.65	16	14
LB-25	25	25	7	75	55	0.90	0.78	18~20	16
LB-28	28	28	8	85	60	1.20	1.04	22~24	18~22
LB-32	32	32	8	100	65	1.43	1.22	26~28	24~26
LB-35	35	35	8	105	70	1.85	1.61	30~32	28
LB-40	40	40	9	115	75	2.36	2.05	36~38	-
LB-43	43	43	9	125	85	2.50	2.18	-	-

※水中重量は計算値です。

コース

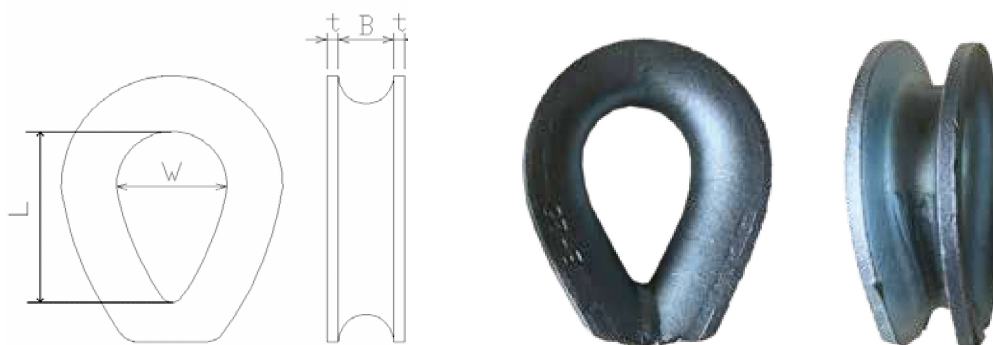
■D型コース



記号	呼名	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応W.R (mm)	
	(mm)	B	t	L	W			裸	積捲
LD-28	28	28	8	65	60	1.50	1.31	22~24	18~22
LD-32	32	32	8	75	65	1.80	1.57	26~28	24~26
LD-35	35	35	8	80	70	2.20	1.91	30~32	28
LD-40	40	40	9	85	75	2.80	2.44	36~38	-
LD-43	43	43	9	95	85	3.00	2.61	-	-

※水中重量は計算値です。

■E型コース

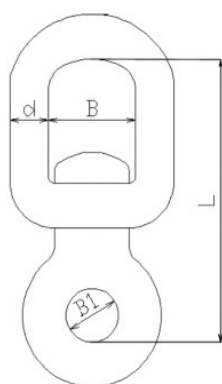


記号	呼名	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応W.R (mm)	
	(mm)	B	t	L	W			裸	積捲
LE-22	22	22	8	80	50	1.20	1.04	16	14
LE-25	25	25	8	90	55	1.30	1.13	18~20	16
LE-28	28	28	9	95	60	1.60	1.39	22~24	18~22
LE-32	32	32	9	100	65	1.90	1.65	26~28	24~26
LE-35	35	35	9	105	70	2.30	2.00	30~32	28
LE-38	38	38	9	125	85	2.50	2.18	-	-
LE-40	40	40	9	133	82	2.60	2.26	-	-

※水中重量は計算値です。

よりとり

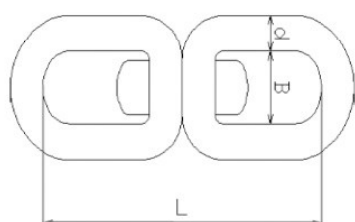
■片目よりとり



記号	呼名	寸法(mm)				使用荷重	耐力	空中重量	水中重量
	(mm)	d	B	B1	L	(ton)	(ton)	(kg)	(kg)
MA-13*	13	13	35	17	95	1.0	6.0	0.5	0.44
MA-16	16	16	38	23	114	1.5	12.6	0.8	0.70
MA-19	19	19	42	27	135	2.5	17.0	1.3	1.13
MA-22	22	22	48	29	153	5.0	22.2	2.1	1.83
MA-25	25	25	52	33	170	6.5	27.6	3.0	2.61
MA-28	28	28	59	37	192	8.0	36.1	4.2	3.65
MA-32	32	32	65	40	211	10.0	43.1	6.3	5.48
MA-38	38	38	70	45	240	15.0	59.2	10.1	8.79

※13φはナット式メッキ品。 ※水中重量は計算値です。

■両目よりとり

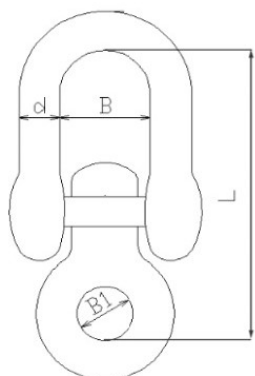


記号	呼名	寸法(mm)			使用荷重	耐力	空中重量	水中重量
	(mm)	d	B	L	(ton)	(ton)	(kg)	(kg)
MB-13	13	13	35	110	1.0	6.0	0.7	0.61
MB-16	16	16	38	148	1.5	12.6	1.2	1.04
MB-19	19	19	42	174	2.5	17.0	1.8	1.57
MB-22	22	22	48	200	5.0	22.2	2.9	2.52
MB-25	25	25	52	220	6.5	27.6	4.2	3.65
MB-28	28	28	59	250	8.0	36.1	5.8	5.65
MB-32	32	32	65	274	10.0	43.1	9.3	8.09
MB-38	38	38	70	310	15.0	59.2	14.4	12.53

※水中重量は計算値です。

よりとり

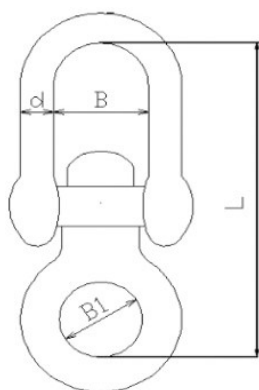
■自在よりとり



記号	呼名	寸法 (mm)				使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	B	B1	L				
MD-19	19	19	42	27	134	2.5	17.0	1.6	1.39
MD-22	22	22	45	29	156	5.0	22.2	2.4	2.09
MD-25	25	25	50	33	172	6.5	27.6	3.5	3.05
MD-28	28	28	55	37	207	8.0	36.1	5.5	4.79
MD-32	32	32	65	40	214	10.0	43.1	7.2	6.26
MD-36	36	36	75	45	242	12.0	47.4	10.1	8.79
MD-38	38	38	80	45	256	15.0	59.2	12.3	10.70

※水中重量は計算値です。

■自在よりとり (C.P.R用)

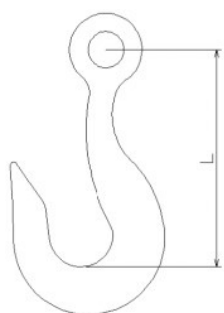


記号	呼名	寸法 (mm)				使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	B	B1	L				
MD-36	36	36	75	75	275	12.0	48.0	11.2	9.74
MD-38	38	38	80	80	294	15.0	59.2	13.4	11.66

※水中重量は計算値です。

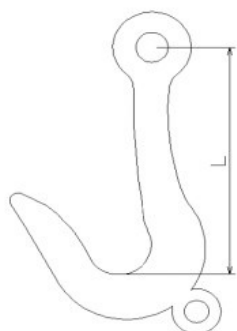
フック

■ドグフック



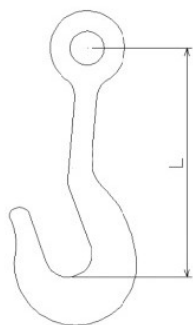
記号	呼名	使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	L (mm)	自重 (kg)	適応シャックル
	(ton)					
PA-02	2	2.0	5.5	180	2.5	KA-19
PA-03	3	3.0	7.1	210	3.5	KA-22

■網引き出し用フック



記号	NG-規格	使用荷重	耐力 (ton)	L (mm)	自重 (kg)	適応シャックル
		(ton)				
PD-03	NG-2405	3.0	8.3	210	3.4	KA-22
PD-05	NG-2407	5.0	13.2	255	5.0	KA-28

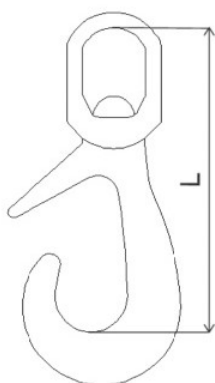
■O.Bストッパーフック



記号	NG-規格	使用荷重	耐力 (ton)	L (mm)	自重 (kg)	適応シャックル
		(ton)				
PF-03	NG-2414	3.0	8.3	220	3.0	KA-22
PF-05	NG-2416	5.0	17.5	270	5.5	KA-28

フック

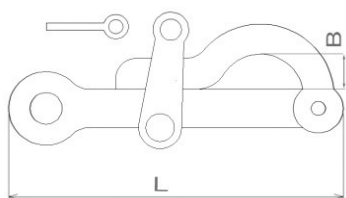
■カーゴフックA型



記号	呼名	使用荷重	耐力	L	自重	適応シャックル
	(ton)	(ton)	(ton)	(mm)	(kg)	
PG-02	2	2.0	5.5	228	3.5	KA-19
PG-03	3	3.0	7.1	263	6.0	KA-22
PG-05	5	5.0	11.5	303	8.0	KA-28

■ストッパーフック

リング式

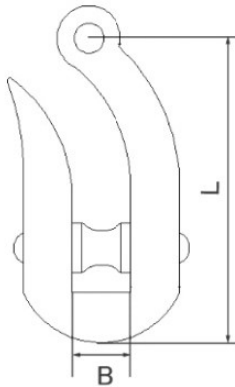


棒式



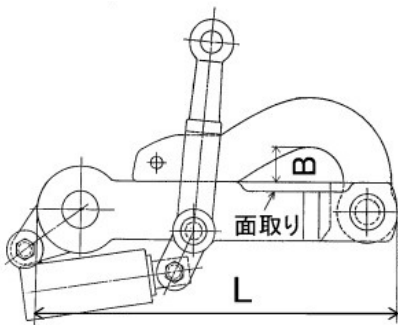
記号	NG-規格	使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	寸法(mm)		自重(kg)		適応シャックル
				L	B	リング式	棒式	
PL-01	NG-2500	1.0	4.0	210	30	2.0	—	KA-19
PL-02	NG-2501	2.0	7.8	325	38	6.2	6.7	KA-22
PL-03	NG-2502	3.0	9.8	370	40	8.8	9.4	KA-25
PL-05	NG-2503	5.0	15.0	420	50	12.4	13.2	KA-28
PL-07	NG-2510改	7.5	22.9	380	40	12.0	12.7	KA-32

■メッセンジャー型



記号	NG-規格	使用荷重	耐力	寸法 (mm)		自重 (kg)	適応シャックル
		(ton)	(ton)	L	B		
PP-03	NG-2420	3.0	11.0	270	55	8.0	KA-25

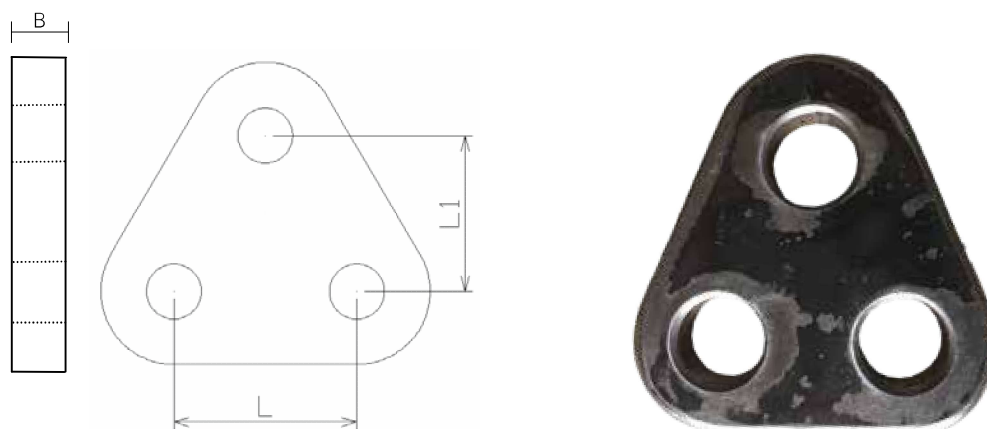
■SP式ストッパーフック



記号	NG-規格	使用荷重	耐力	寸法 (mm)		自重 (kg)	適応シャックル
		(ton)	(ton)	L	B		
PM-06	NG-2523	6.0	17.4	390	40	15.1	28

手木

■ペンネット用三つ目板



記号	NG-規格	寸法(mm)			空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応シャックル
		B	L	L1			
RA-01	NG-2587	25	70	70	2.4	2.09	KA-25,28
RA-03	NG-2551	25	128	110	4.0	3.48	KA-28,32
RA-04	NG-2589	28	100	100	5.5	4.79	KA-28,32

※水中重量は計算値です。

■グラウンド用三つ目板

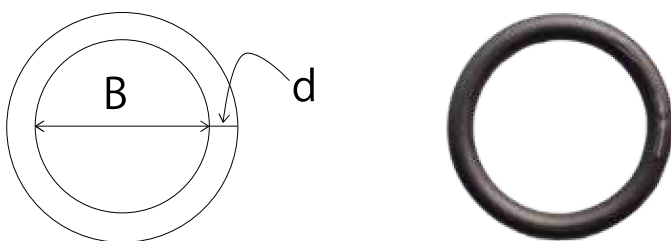


記号	NG-規格	寸法(mm)			空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応シャックル
		B	L	L1			
RB-01	NG-2557	25	230	80	5.0	4.35	KA-32
RB-02	NG-2558	25	300	95	6.5	5.66	KA-32
RB-03	NG-2585	25	350	110	8.4	7.31	KA-32
RB-04	NG-2559	25	500	145	11.0	9.57	KA-32

※水中重量は計算値です。

リング

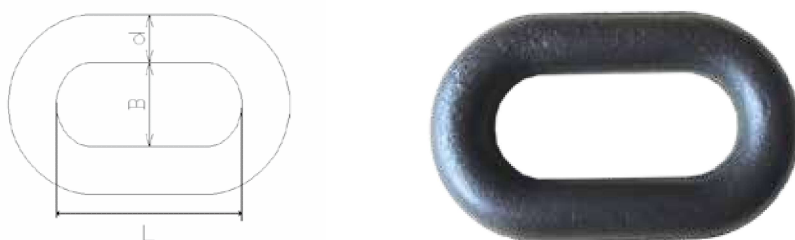
■センターリング



記号	呼名	寸法 (mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	B				
SA-22	22	22	80	2.0	5.1	1.1	0.96
SA-25	25	25	100	3.0	6.6	1.5	1.31
SA-28	28	28	125	5.0	8.3	2.5	2.18
SA-32	32	32	130	6.5	10.0	3.1	2.70
SA-35	35	35	150	8.5	12.9	4.2	3.65
SA-38	38	38	150	10.0	15.3	5.0	4.35
SA-41	41	41	150	13.5	17.7	6.5	5.66

※水中重量は計算値です。

■エンドリング



記号	呼名	寸法 (mm)			使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	B	L				
SB-28	28	28	50	115	5.0	22.0	1.9	1.65
SB-32	32	32	50	130	6.5	28.8	2.7	2.35

※水中重量は計算値です。

■8型リング



記号	呼名	寸法 (mm)			使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	d	B	L				
SC-25	25	25	60	150	3.0	7.5	2.0	1.74
SC-28	28	28	85	210	5.0	9.8	3.6	3.13

※水中重量は計算値です。

リング

■8型ワープリング



記号	呼名	寸法(mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応シャックル
	(mm)	d	L					
SE-25	25	25	117	6.0	18.9	3.3	2.87	KA-25

※水中重量は計算値です。

■知恵の輪



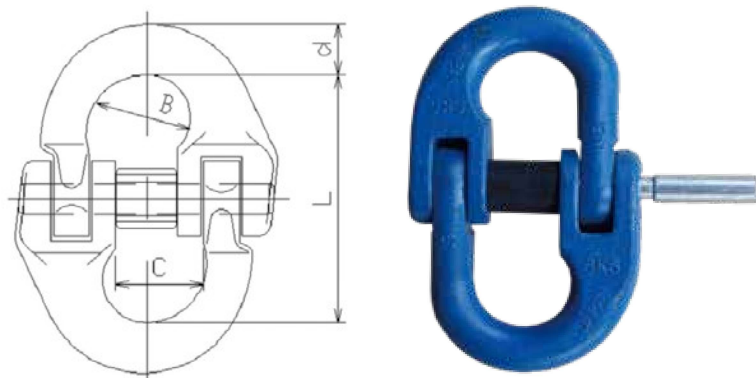
記号	呼名	寸法(mm)				使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	D	B	L	d				
SG-25	25	25	40	90	32	1.0	2.5	2.4	2.09
SG-28	28	28	40	100	35	2.0	5.0	3.4	2.96
SG-32	32	32	45	110	38	3.0	7.5	5.0	4.35

※水中重量は計算値です。

COUPLING (カップリング)

CP-COUPLING

CPカップリング

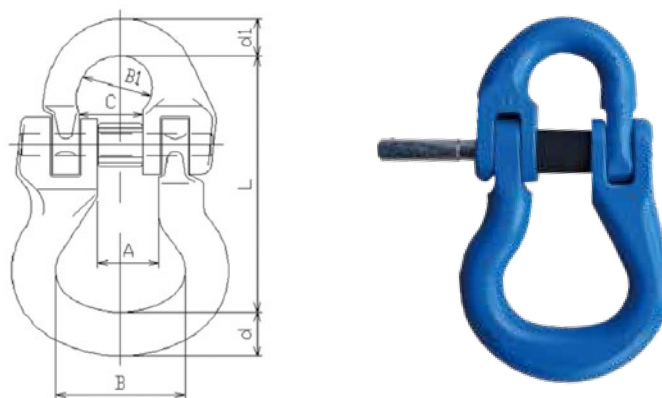


呼名	使用荷重	切断荷重	寸法(mm)				空中重量	水中重量	連結コース	
	(ton)	(ton)	d	B	C	L	(kg)	(kg)	Aコース	Bコース
CP-9	2.4	12	11	25	20	65	0.2	0.17	12	-
CP11	3.2	16	13	26	22	70	0.4	0.35	12~16	-
CP-13	4.4	22	16	34	26	90	0.6	0.52	12~19	-
CP-16	6.6	33	18×19	38	33	110	1.2	1.04	12~25	-
CP-19	10.0	52	20×22	46	41	130	2.0	1.74	16~32	22~25
CP-22	12.0	62	25×27	52	50	148	3.3	2.87	16~32	22~32
CP-25	15.0	79	30	60	53	165	4.4	3.83	19~32	22~35
CP-28	20.0	100	33	66	57	185	6.0	5.22	22~32	22~43
CP-32	24.0	120	38	78	67	210	8.6	7.48	22~32	22~43

※水中重量は計算値です。

BP-COUPLING

BPカップリング



呼名	使用荷重	切断荷重	寸法(mm)						空中重量	水中重量	連結コース		
	(ton)	(ton)	d	d1	B	B1	A	C	L	(kg)	(kg)	Aコース	Eコース
BP-19	10.0	52	26×38	20×22	94	46	38	41	184	3.1	2.70	16~28※	22~25※
BP-22	12.0	62	28×40	26	100	52	45	46	203	4.6	4.00	16~32※	22~28※
BP-25	15.0	79	32×44	30	108	60	52	53	226	6.2	5.39	19~32※	22~32※
BP-28	20.0	100	38×50	33	114	66	54	57	257	8.8	7.66	22~32※	22~38※

※水中重量は計算値です。

※2ヶ入り
※2ヶ入り

網地全般

ロープ全般

漁具全般

フロート

延縄漁具

漁労機械

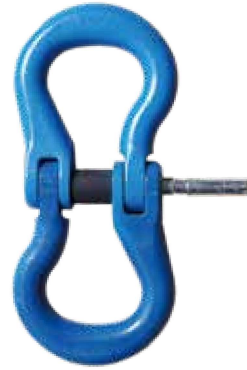
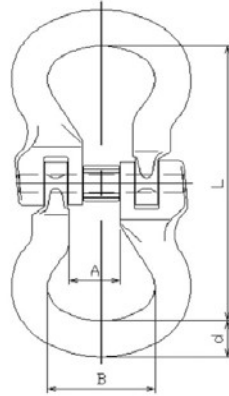
救命胴衣

船用品

COUPLING (カップリング)

■BB-COUPLING

BBカップリング

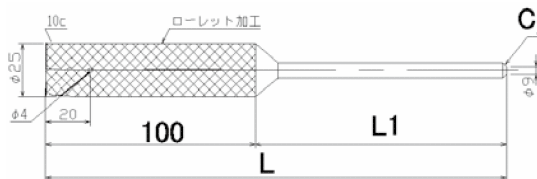


呼名	使用荷重 (ton)	切断荷重 (ton)	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	連結コース (B寸法)	
			d	B	A	L			Aコース	Eコース
BB-19	10.0	52	26×38	94	38	238	4.2	3.65	16~28※	22~25※
BB-22	12.0	62	28×40	100	45	260	6.0	5.22	16~32※	22~28※
BB-25	15.0	79	32×44	108	52	286	8.1	7.05	19~32※	22~32※
BB-28	20.0	100	38×50	114	54	328	11.7	10.18	22~32※	22~38※

※水中重量は計算値です。

※2ヶ入り

■カップリング打抜ピン

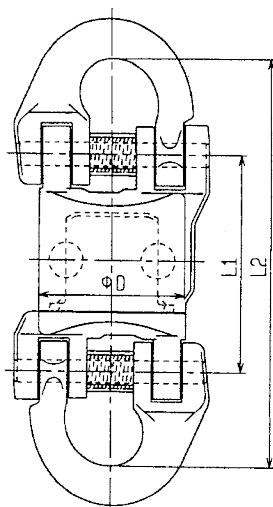


呼名d (mm)	寸法 (mm)			重量 (kg)	適応カップリング
	L	L1	C		
6	185	85	1	0.4	9φ, 11φ
9	219	119	2	0.5	13φ, 16φ
13	245	145	2	0.6	19φ, 22φ, 25φ

※全て取手付も製作可能。

FISCO製品

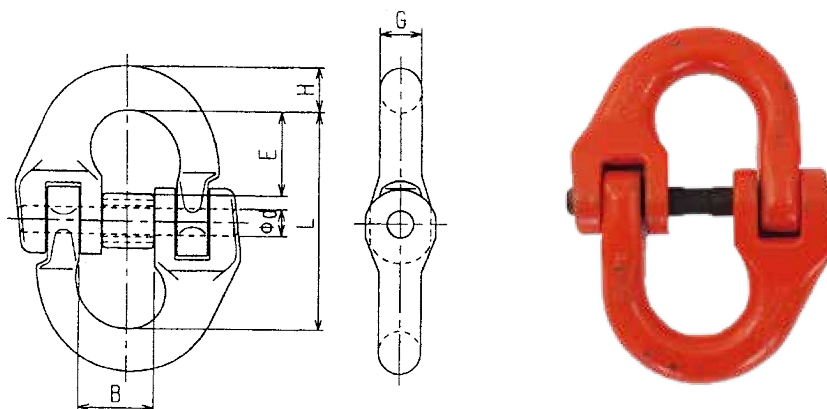
■ブルーラインスイベル



規格	S.W.L	B.L	寸法 (mm)			空中重量	水中重量
	(ton)	(ton)	L1	L2	D	(kg/ヶ)	(kg/ヶ)
A817-GF26	17	85	250	350	130	17.3	14.4

■NC-COUPLING

NCカップリング

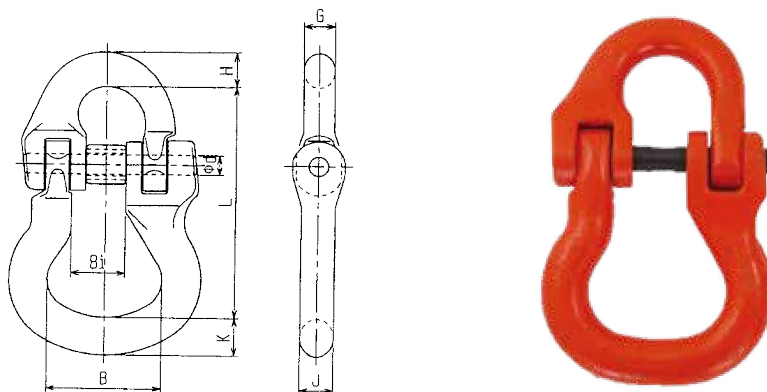


規格	S.W.L	B.L	寸法 (mm)						空中重量	水中重量
	(ton)	(kg)	L	B	E	G	H	d	(kg/ヶ)	(kg/ヶ)
NC-10	3.0	15	68	25	26	12	13	8.0	0.30	0.27
NC-13	4.2	21	88	29	33	15	16	10.0	0.69	0.60
NC-16	6.4	32	104	36	40	19	20	12.2	1.10	0.96
NC-20	10.0	50	125	43	48	20	22	15.0	1.80	1.60
NC-22	12.0	60	150	49	59	24	27	17.0	3.00	2.60
NC-26	17.0	85	160	57	60	29	31	20.0	4.50	3.90
NC-28	20.0	100	180	61	70	31	34	22.0	6.30	5.50
NC-32	25.6	128	200	68	78	35	39	24.0	8.80	7.70

FISCO製品

■NB-COUPLING

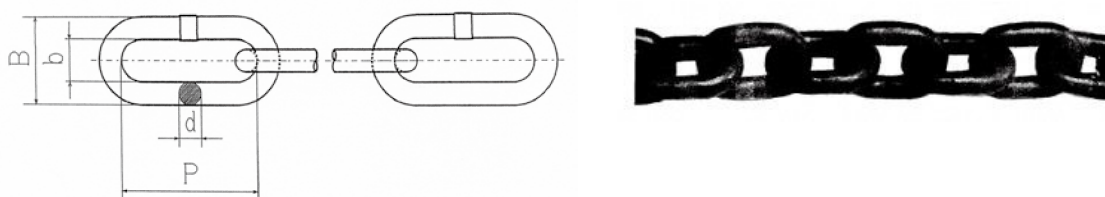
NBカップリング



規格	S.W.L	B.L	寸法 (mm)								空中重量	水中重量
	(ton)	(kg)	L	B	B1	G	H	J	K	d	(kg/ヶ)	(kg/ヶ)
NB-20	10.0	50	170	80	42	20	22	24	27	15	2.5	2.2
NB-22	12.0	60	195	90	48	24	27	27	30	17	3.7	3.2
NB-26	17.0	85	220	105	55	29	31	32	35	20	6.0	5.2
NB-28	20.0	100	240	110	59	31	34	35	40	22	8.2	7.2
NB-32	25.6	128	260	120	67	35	39	39	44	24	11.0	9.6

■GRAND CHAIN

グランドチェーン

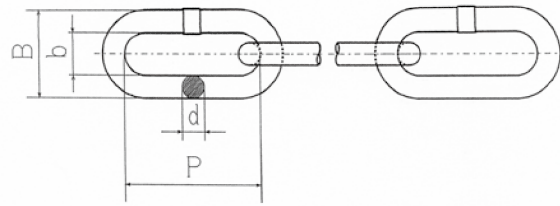


品番	線径 (mm)	内長 (mm)	最小内幅 (mm)	最大外幅 (mm)	空中重量	水中重量	耐力試験重量	破断荷重	破断伸び
	d	P	b	B	(kg/m)	(kg/m)	(ton)	(ton)	(%)
14	14.0	50	18	47.0	3.98	3.46	16	25	>15
16	16.0	55	20	53.5	5.27	4.59	20	33	>15
20	20.0	62	24	66.0	8.45	7.35	31	51	>15
22	22.0	86	28	74.0	9.51	8.27	37	61	>15
25	25.5	86	30	85.0	14.00	12.18	51	85	>15

※空中重量および水中重量は計算値です。

■ O.B CHAIN

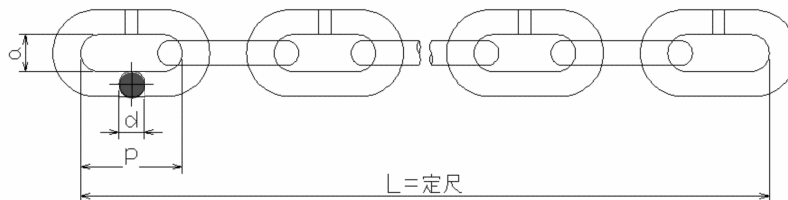
オッターボードチェーン



品番	線径 (mm)	内長 (mm)	最小内幅 (mm)	最大外幅 (mm)	空中重量	水中重量	耐力試験荷重	破断荷重	破断伸び
	d	P	b	B	(kg/m)	(kg/m)	(ton)	(ton)	(%)
25	25.5	100	40	94	13.0	11.31	43	71	>15
28	28.0	112	45	105	15.6	13.57	48	80	>15
32	32.0	128	51	120	20.4	17.75	57	95	>15
36	36.0	144	57	135	27.4	23.84	66	110	>15
38	38.0	152	60	140	28.7	24.97	78	130	>15
42	42.0	168	67	155	35.3	30.71	96	160	>15

※空中重量および水中重量は計算値です。

■ 旋網用チェーン



呼名	寸法 (mm)			重量 (kg/m)		定尺 (m)
	d	p	a	空中	水中	
MF 1235	12.0	35.0	19.1	3.29	2.87	128
MF 1344	13.5	44.0	20.0	3.90	3.40	128
MF 1455	14.5	50.0	19.0	4.34	3.78	128
MF 1655	16.0	55.0	20.0	5.22	4.56	128

FISCO製品

■マジックシャックル

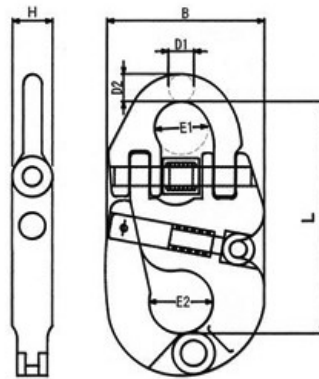
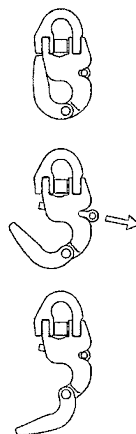
マジックシャックルは、漁業用に開発した、ワンタッチリリースが可能な開閉式連結金具です。

[使用例]

ハーフリンクを取り外し、パースリングに連結する。開閉方法は下記のとおり。



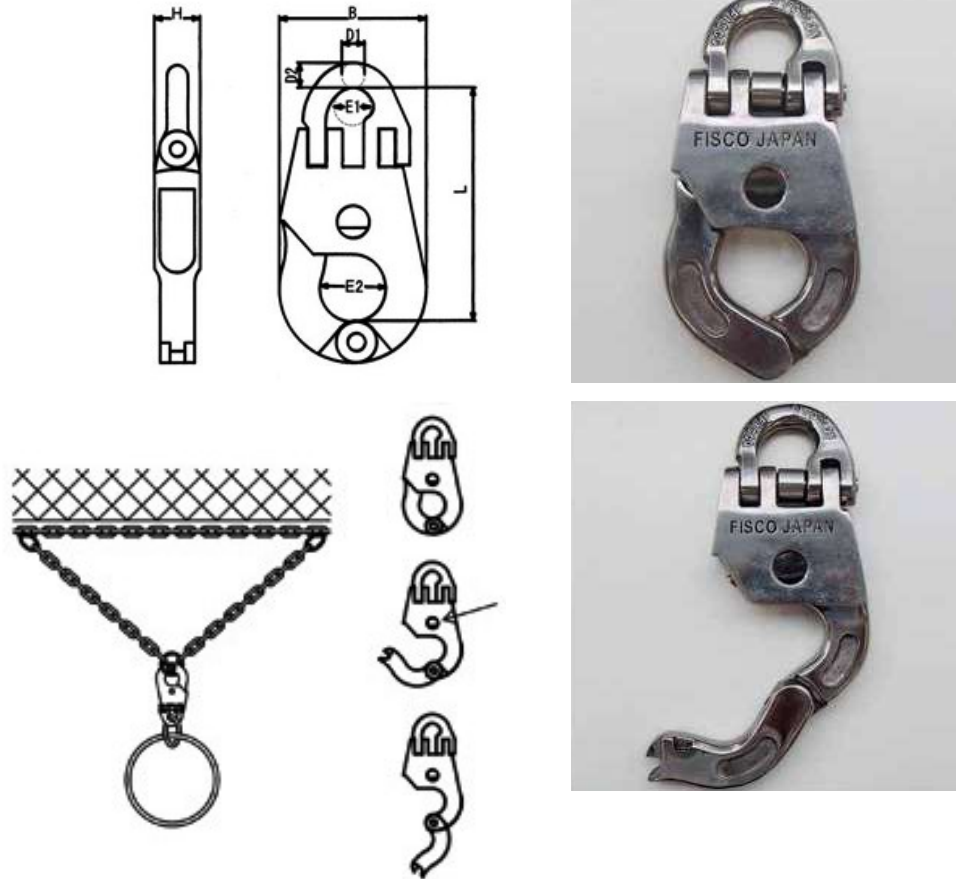
[開閉方法]



[仕様]

規格	寸法 (mm)							使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	破断強度 (ton)	自重 (kg)	水中重量 (kg)
	L	B	D1	D2	E1	E2	H					
SUS304	110	72	12	13	25	30	18	2.0	4.0	8.0	0.8	0.7

マジックリング



[仕様]

規格	寸法 (mm)						使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	破断強度 (ton)	自重 (kg)	水中重量 (kg)
	L	B	D1	D2	E1	E2					
SUS304	129	84	12	13	22	30	1.3	3.25	6.5	1.1	0.96

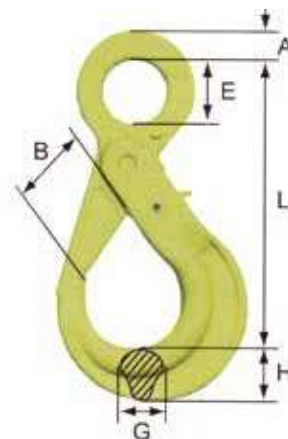
※水中重量は計算値です。

MARTEC製品

■BKシリーズ吊り具

(1) BKロッキングフック

- ・トリガーをロックすることによって掛け外れを防止することができ、安全にご使用いただけます。外開きの為、太いワイヤーやベルトの掛け外しが容易に行えます。



名称	使用荷重 (ton)	チェーン線径 (mm)	寸法(mm)						空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
			L	B	E	A	G	H		
BK-6-10	1.2	6	109	29	22	11.5	15	21	0.5	0.44
BK7/8-10	2.0	8	137	37	28	14	17	25	0.9	0.78
BK-10-10	3.2	10	168	45	34	16	21	30	1.5	1.31
BK-13-10	5.3	13	207	55	44	20	30	39	3.0	2.61
BK-16-10	8.0	16	254	62	56	26	37	48	5.5	4.79
BK-18/20-10	10.0	20	289	68	60	30	46	63	9.0	7.83
BK-22-10	12.0	22	320	80	70	32	50	62	11.3	9.83
BK-26-10	17.0	26	342	100	80	35	54	68	16.4	14.27
BK-32-8	20.0	32	400	120	90	40	62	86	23.3	20.27

※水中重量は計算値です。

■SKシステム吊り具

(1) SKLI絶縁スイベル(スイベル+絶縁)絶縁能力1000V

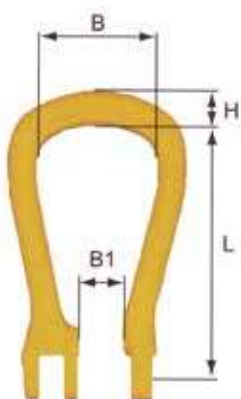
- ・SKシステム吊り具でより戻しが必要な場合にこのスイベルを組み合わせていただくと、荷重がかかった状態でもスムーズな回転が得られ、安全な作業が行えます。また、特殊な構造により軽量・コンパクトかつ防水仕様となっています。特殊樹脂による絶縁部を内蔵しており、長期間にわたって絶縁不良を起こしにくい構造となっています。



※電波障害防止機能は有しておりません。

名称	使用荷重 (ton)	チェーン線径 (mm)	寸法(mm)		空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
			L	D		
SKLI-7/8-8	1.6	8	76	48	0.7	0.61
SKLI-10-8	2.5	10	97	59	1.3	1.13
SKLI-13-8	4.2	13	120	75	2.8	2.44
SKLI-16-8	6.4	16	137	90	4.6	4.00
SKLI-18/20-8	10.0	20	159	104	7.3	6.35

※水中重量は計算値です。 ※使用温度: -30℃~80℃



(2) SKOオープンリンク

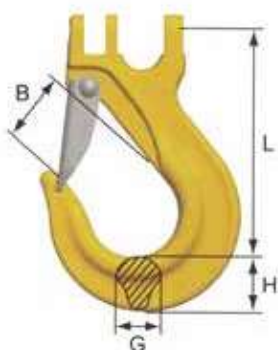
・チェーン、ワイヤースリング、ベルトスリングなどのあらゆるスリングが使用できるリンクです。ニーズにあわせた最適な仕様でご使用いただけます。

名称	使用荷重	チェーン線径 (mm)	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(ton)		L	B	H	B1		
SKO-7/8-8	1.6	8	99	50	14.5	15	0.3	0.26
SKO-10-8	2.5	10	127	66	19	20	0.6	0.52
SKO-13-8	4.2	13	145	72	22	25	1.0	0.87
SKO-16-8	6.4	16	175	82	25	30	1.6	1.39
SKO-18/20-8	10.0	20	204	105	35.5	36	2.6	2.26

※水中重量は計算値です。

(3) SKN/ESKNスリングフック

・堅牢なスプリングラッチを備えた開口部の大きいフックです。幅広い用途にお使いいただけます。

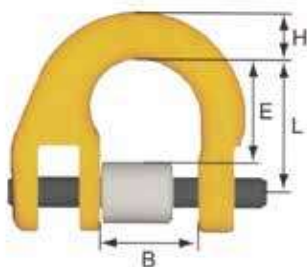


名称	使用荷重	チェーン線径 (mm)	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(ton)		L	B	G	H		
SKN-7/8-8	1.6	8	90	27	18	21	0.4	0.35
SKN-10-8	2.5	10	115	34	23	29	0.8	0.70
SKN-13-8	4.2	13	145	42	28	36	1.8	1.57
SKN-16-8	6.4	16	178	53	34	43	3.5	3.05
SKN-18/20-8	10.0	20	197	59	41	51	5.0	4.35

※水中重量は計算値です。

(4) SKNハーフリンクセット

・チェーンやワイヤーとSKシステム吊り具を接続する際に使用します。止め金具にはヘリカルスプリングを使用しておりますので、繰り返し脱着ができます。

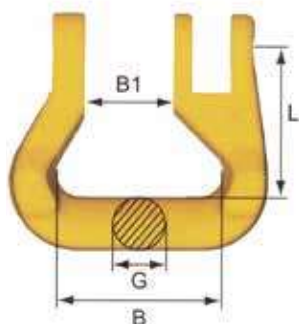


名称	使用荷重	チェーン線径 (mm)	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(ton)		L	B	E	H		
SKT-7/8-8	1.6	8	28	18	22	11	0.1	0.09
SKT-10-8	2.5	10	34	25	26	13	0.2	0.17
SKT-13-8	4.2	13	44	29	33	16.5	0.4	0.35
SKT-16-8	6.4	16	52	36	40	20	0.7	0.61
SKT-18/20-8	10.0	20	63	43	48	23	1.1	0.96

※水中重量は計算値です。

(5) SKRソフトスリングカップリング

・ベルトスリング、ソフトスリング用のカップリングです。



名称	使用荷重	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(ton)	L	B	B1	G		
SKR-7/8-8	1.6	35	40	18	24	0.2	0.17
SKR-10-8	2.5	42	47	25	29	0.4	0.35
SKR-13-8	4.2	49	53	29	35	0.7	0.61
SKR-16-8	6.4	62	67	35	43	1.2	1.04
SKR-18/20-8	10.0	71	80	43	52	1.9	1.65

※水中重量は計算値です。

強力金具

■はじめに

近年、漁船は操業効率を良くするために、大型化・高馬力化が進んでいます。これに伴い、使用する漁具も大きくなり、特に漁労金具は、高馬力に耐えるため、分径や形も大型化を余儀なくされ、重量もますます大きいものになってきています。

そして、これらの漁具を取り廻す高性能・大型漁労機械の開発によって、かろうじて支えられているのが現状であります。

このように機械化は進んだが、一方、漁労操作上では、どうしても人力に頼らねばならない所を多分に残しています。たとえば、オッターボードのトローリングチェーンやストッパーチェーンの取扱い、コッド巻揚げの際のフックなどがそれで、これらは、漁具の大型過重化に伴い、操作の限界を越えた大きさ、過重物になり、作業上の困難性のみならず、危険性すら生じてきております。

それゆえ、これら漁労用金具類の強力化・小型軽量化は、水産界の多年渴望の宿題であったといっても過言ではありません。

漁労用金具類を超強力化・小型化、そして軽量化するためには、どうすればいいか……。

ニチモウは長い間、常々この命題に取り組んできました。

そして今回、金具の材料を従来の軟鋼とは全く異質の「特殊合金鋼」に求め、熱処理を施すことにより、強度と伸びのバランスを整え、充分漁労用金具としての特性を有し、しかも従来のものと比べ、はるかに強力な「漁労用特殊強力金具」を開発することに成功しました。

これが、**ニチモウ漁労用強力金具「タフ・S[®]」**です。漁労用金具は、まず切損事故をなくするため、

①強力であること

次に取扱いを容易にするため

②小型・軽量であること

さらには

③たとえオーバーロード(過荷重)の場合でも、瞬間破断することなく、変形が目で追える程の強靱性があること

の3つの条件を備えていなければなりません。

このたび「特殊合金鋼」をとり入れることにより、これらの問題点を一挙に解決しました。強くて、軽く、安心して使える待望の新型「漁労用強力金具」それが**ニチモウの「タフ・S[®]」**です。

■ニチモウ「タフ・S[®]」の特徴(5S)

1. Strong……とにかく強い

特殊合金鋼を使用することにより、従来品に比し、耐力(強度耐摩性共)を2～3倍アップすることに成功しました。したがって今まで、変形したり破断したりして、危険性の多い個所には、この「**タフ・S[®]**」金具を使用していただくことをお奨めします。

2. Small……小型で軽量

従来、耐力的に不安がない部分には、2格も3格も小型なものを使用でき、軽量化が可能ですから、操作上も極めて便利です。

小型化しても使用上、なんら不都合のないよう、充分配慮のうえ、規格を設定していますのでご安心ください。

3. Saving……経済的

耐力の限界近くで、使われていた従来の金具は、すぐ変形し、その取り脱しに時間がかかったり、あるいは安全性を考え、早目早目に取替えを余儀なくされるなど、その時間や資材のロスも莫大でしたが、「**タフ・S[®]**」金具の使用により、これらを解消できます。

※カタログ中の「タフ・S[®]」はニチモウ株式会社の商標です。

4. Safety・・・安心して使えます

漁労用金具は、現在でも荷重や耐力を充分検討のうえ、使用されていますが、波浪のある海上での作業ということで、予期しない衝撃的な力が瞬間にかかることがあり、それを防ぐことはできません。

したがって、陸上用と違い、漁労用金具は、そうした予想外の力がかかった時でも、すぐに破断せず、危険性の少ないものが要望されるわけです。

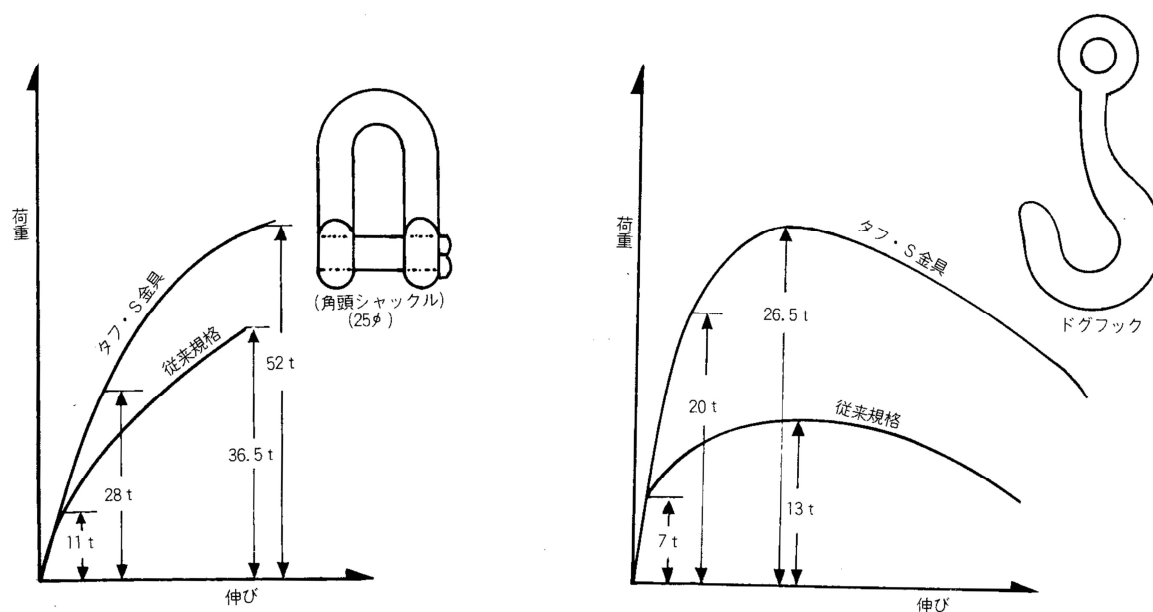
たとえオーバーロードの場合でも絶対に破断せず、変形したのを見て、この金具はもう使えないなどの判断ができなければなりません。

従来の軟鋼の金具が、長らく用いられてきた理由は、ここにありました。すなわち、逆に強力があってもネバリが無く、瞬間破断する金具は、漁労用としては不適格品です。

そしてニチモウ「**タフ・S®**」金具は、ネバリの特性をそのまま生かし、そのうえ強力が2～3倍アップというすばらしい特長を持った漁労用金具ですから、文字どおり安心してご利用いただけます。

角頭シャックルの場合の耐力と破断荷重比較

ドグフックの場合の耐力と破断荷重比較



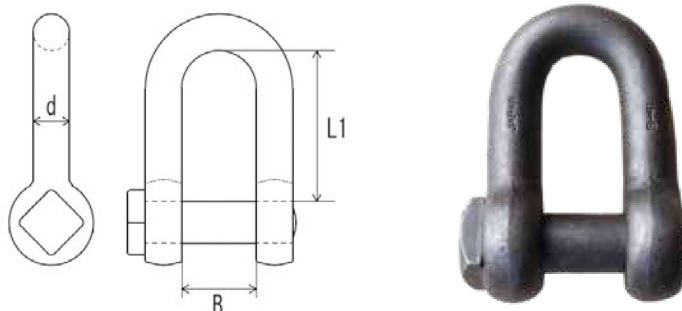
5. Standard・・・標準規格を制定してあります

付属漁具の中にはワイヤーロープのように強力化、あるいは小型化できないものが多々あります。したがって、いくら漁労用金具を強力化、小型化しても寸法的に連結不可能なものが出てきます。そこで従来の規格をあらゆる角度から再検討し、どこにでも使用できるよう、新しい規格を設定してあります。なお、従来品と区別できるよう「**ニチモウS**」または小さいものには「**S**」の刻印を打っています。

※カタログ中の「**タフ・S®**」はニチモウ株式会社の商標です。

強力シャックル

■強力角頭シャックル

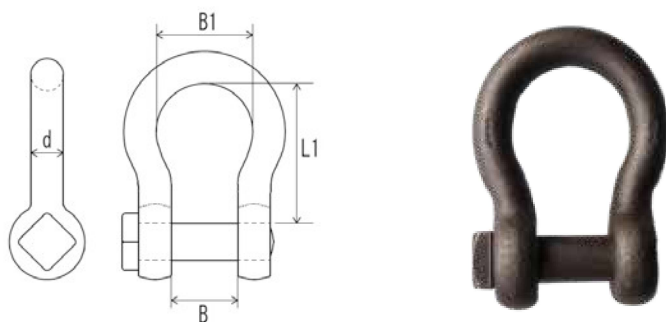


強力金具の連結、ワイヤーロープの連結に用います。強度は、従来型の2～3倍、したがって使用にあたっては、従来型の2～3格下の規格を適用できます。シャックルの場合は、用途から考え、ピンの着脱が容易でないと困ります。したがって耐力はピンの変形により着脱が難しくなる最低荷重を示しています。従来品と区別できるように本体およびピンの頭に「S」の刻印をつけています。

記号	呼名	寸法(mm)			使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)d	B	L1					
S1-9S	S-19	36	63	3	16	0.9	0.78	
S2-2S	S-22	45	85	5	22	1.5	1.31	
S2-5S	S-25	45	90	7	28	2.0	1.74	
S2-8S	S-28	50	95	10	34	2.8	2.44	
S3-2S	S-32	50	100	12	40	3.9	3.39	
S3-5S	S-35	55	110	15	45	5.1	4.44	
S3-8S	S-38	60	120	20	50	6.3	5.48	
S4-1S	S-41	60	125	25	60	8.1	7.05	
S4-5S	S-45	65	136	27	65	10.3	8.96	

※水中重量は計算値です。

■強力オタフクシャックル

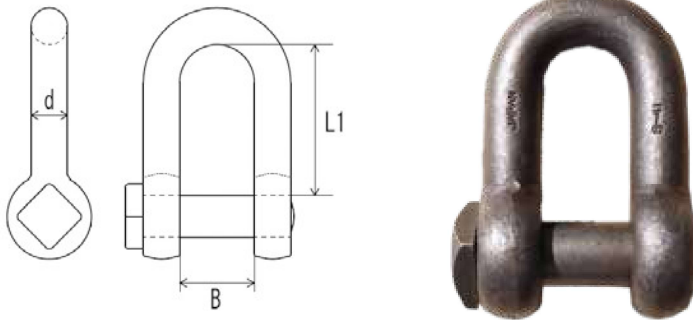


オッターボード連結用として、設計してあります。従来型より幅・長さとも大きく、強度は約2倍あります。従来品と区別できるように本体およびピンの頭に「S」の刻印をつけています。

記号	呼名	寸法(mm)			使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)d	B	B1	L1				
S2-5B	S-25	45	70	95	6	19	2.0	1.74
S2-8B	S-28	52	80	110	8	25	2.9	2.52
S3-2B	S-32	57	90	120	10	30	4.5	3.92
S3-5B	S-35	62	100	135	12	36	5.8	5.05
S3-8B	S-38	67	110	145	15	45	7.3	6.34
S4-1B	S-41	72	115	155	18	50	9.0	7.83
S4-5B	S-45	77	120	170	20	55	11.8	10.27

※水中重量は計算値です。

強力取付けシャックル

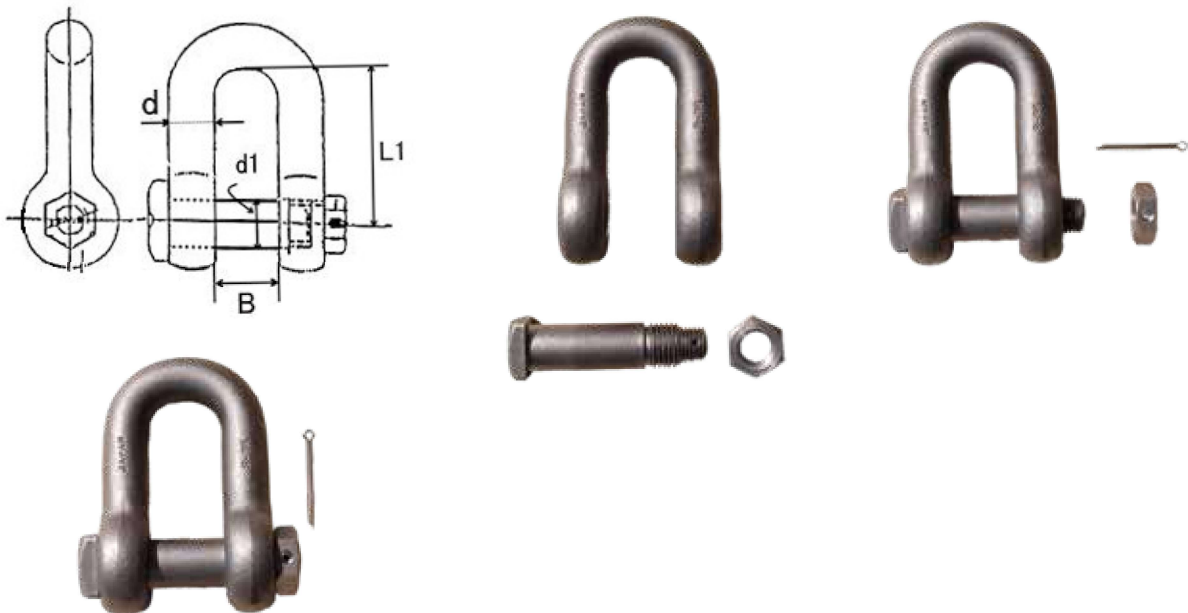


主として、オッターボードとワープとの連結に用います。すばやく着脱ができるように、ピンのネジ山が大きくなっています。従来品と区別できるように本体およびピンの頭に「S」の刻印をつけています。

記号	呼名	寸法 (mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm) d	B	L1				
S2-5T	S-25	45	90	7	28	1.9	1.65
S2-8T	S-28	45	90	10	34	2.6	2.26
S3-2T	S-32	50	100	12	40	3.7	3.22
S3-5T	S-35	55	110	15	45	4.9	4.26
S3-8T	S-38	60	120	20	50	6.0	5.22
S4-1T	S-41	60	125	25	60	8.0	6.96
S4-5T	S-45	65	136	27	65	10.5	9.14

※水中重量は計算値です。

強力角頭シャックル(ロックナット式、ピン付)

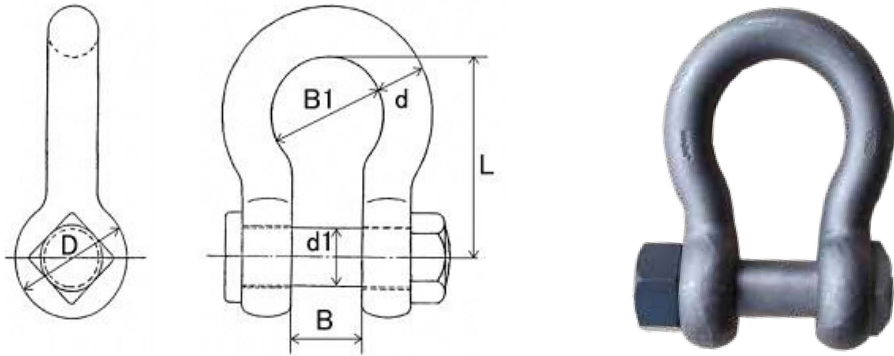


記号	寸法 (mm)				使用荷重 (ton)	破断重量 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	d	d1	B	L1				
28φ	28	32	50	95	10	60	2.9	2.52
32φ	32	35	50	100	12	70	4.0	3.48
35φ	35	38	55	110	15	90	5.0	4.35

※水中重量は計算値です。

強力シャックル

■オタフクシャックル(BBタイプ)

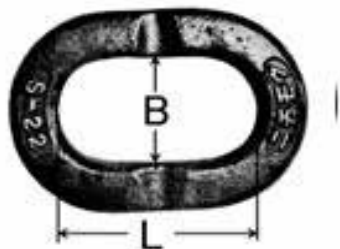


記号	寸法 (mm)						ネジ寸法	使用荷重	空中重量	水中重量
	d	d1	B	B1	L	D		(ton)	(kg)	(kg)
41 φ	41	46	72	115	178	90	M45	18	9.6	8.35
45 φ	45	48	77	120	194	95	M48	20	13.1	11.40
50 φ	50	55	77	130	202	116	M52	22	18.0	15.66
55 φ	55	60	80	135	225	125	M60	25	25.0	21.75
60 φ	60	70	90	150	275	150	M64	30	34.5	30.02

※水中重量は計算値です。

強カリング

■強カエンドリング

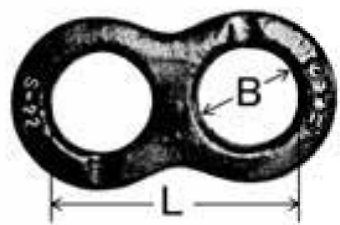


ワープ末端に取り付け、強力取付けシャックルにてオッターボードに連結されます。耐力増強のため、断面を台形にしてあります。呼名は従来品と区別できるように「ニチモウ」「S」の刻印をつけています。

記号	呼名	寸法 (mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	備考
	(mm)	B	L					
S2-8E	28	50	115	10	44	2.2	1.91	溝付
S3-2E	32	50	130	12	56	2.7	2.35	〃
S3-8E	38	62	150	18	82	4.5	3.92	溝なし
S4-1E	41	62	170	20	94	5.9	5.13	〃
S4-5E	45	65	180	22	102	7.3	6.35	〃

※水中重量は計算値です。

■強カ8型リング



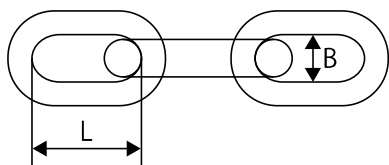
種々のワイヤーロープの連結に用います。耐力増強のため、断面を台形としてあります。呼名は従来品と区別できるように「ニチモウ」「S」の刻印をつけています。

呼名 (mm)	寸法 (mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg)	水中重量 (kg)	備考
	B	L					
28	85	210	10	19	3.6	3.13	溝付
32	85	210	12	24	4.6	4.00	〃
38	85	230	18	36	7.4	6.44	溝なし
41	85	230	20	42	8.9	7.74	〃

※水中重量は計算値です。

強力チェーン

■強力チェーン(オッターボード用)



オッタートローイングチェーン、プライドルチェーン、オッターストッパーチェーンに用います。シャックルにて任意に連結できるように、内幅、長さとも現在のロングピッチチェーンと同様、通常チェーンに比べ大きくしてあります。

チェーンは製作上、刻印をつけることが不可能ですから、従来との区別をつけるため、末端リンクを赤く塗っています。

記号	呼名	寸法(mm)		使用荷重 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg/1リンク)	空中重量 (kg/m)	水中重量 (kg/m)
	(mm)	B	L					
S1-9C	S-19	30	76	5	19	0.55	7.2	6.26
S2-2C	S-22	35	88	7	26	0.85	9.7	8.44
S2-5C	S-25	40	100	10	34	1.25	12.5	10.88
S2-8C	S-28	45	112	12	41	1.75	15.6	13.57
S3-2C	S-32	51	128	15	50	2.62	20.4	17.75
S3-5C	S-35	57	144	20	55	3.72	25.7	22.36
S3-8C	S-38	60	152	21	65	4.38	28.8	25.06
S4-2C	S-42	67	168	27	82	5.93	35.3	30.71
S4-6C	S-46	73	184	30	93	7.80	42.4	36.89

※水中重量は計算値です。

1. チェーン末端リンクにシャックルをくぐらせる場合

呼名でチェーンより格大きいシャックルまで、連結可能です。

例:S-32mmチェーンとS-38シャックル

2. チェーン中間リンクにシャックルをくぐらせる場合

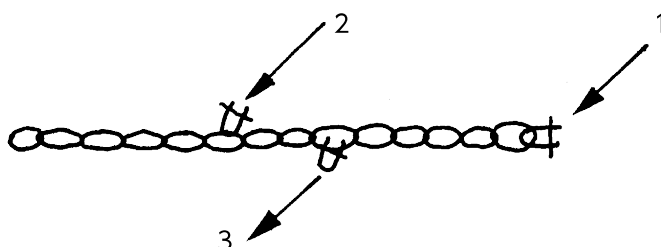
呼名でチェーンと同じ大きさのシャックルまで、連結可能です。

例:S-32mmチェーンとS-32mmシャックル

3. チェーン中間リンクにシャックルのピンを差込む場合

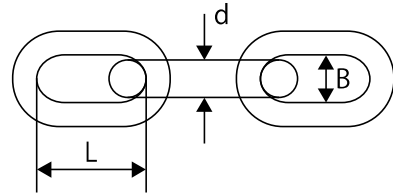
呼名で2格大きいシャックルまで、連結可能です。

例:S-32mmチェーンとS-38mmシャックル



■ 強力チェーン(グラウンド用) (コッドエンド用)

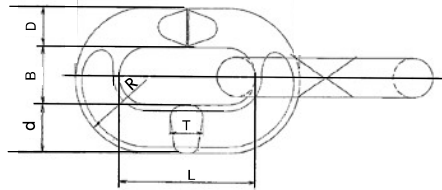
グラウンドロープ用の強力チェーンです。コッドエンドにも使用します。



記号	呼名	寸法(mm)		使用重量 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg/1リンク)	空中重量 (kg/m)	水中重量 (kg/m)
	(mm)	B	L					
13	13	17.0	50	3	15.0	0.20	3.9	3.39
16	16	18.5	55	4	20.0	0.30	5.2	4.52
19	19	24.0	62	6	30.0	0.47	7.6	6.61
22	22	26.0	86	8	40.0	0.83	9.4	8.18
25	25	30.0	90	10	52.0	1.10	12.5	10.88

※水中重量は計算値です。

■ 強力知恵の輪



記号	寸法(mm)						使用重量 (ton)	耐力 (ton)	空中重量 (kg/組)	水中重量 (kg/組)
	D	B	L	d	T	R				
S32	32	45	110	38	25	57.5	5.0	12.0	5.0	4.35

※水中重量は計算値です。

強カワープリング

■強カワープリング



Gフックと溝付きエンドリングの組合わせを称し、手綱類の連結に用います。耐力はいずれもGフックの耐力を示し、リングの耐力はGフックより大です。連結は強カシャックルを用いてください。呼名はリングの最大厚(d)を示します。

呼称 (mm) d	使用重量 (ton)	耐力 (ton)	安全率	組合せ重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応シャックル
S-28	10	42		4.2	6.5	
S-32	15	57	3.8	8.9	7.74	〃 32φ

※水中重量は計算値です。

■強力8型ワープリング



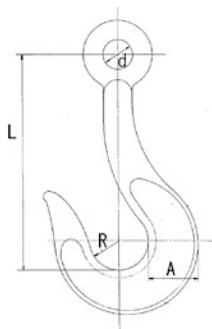
Gフックと溝付き8型リングの組合わせを称し、手綱類の連結に用います。耐力はGフックの耐力を示し、リングの耐力(変形開始荷重)とほぼ等しいです。連結は、強カシャックルを用いてください。呼名は、リングの最大厚(d)を示します。

呼称 (mm) d	使用重量 (ton)	耐力 (ton)	安全率	組合せ重量 (kg)	水中重量 (kg)	適応シャックル
S-28	10	42		4.2	8.5	
S-32	15	57	3.8	10.8	9.40	〃 32φ

※水中重量は計算値です。

強カフック

■強カドグフック



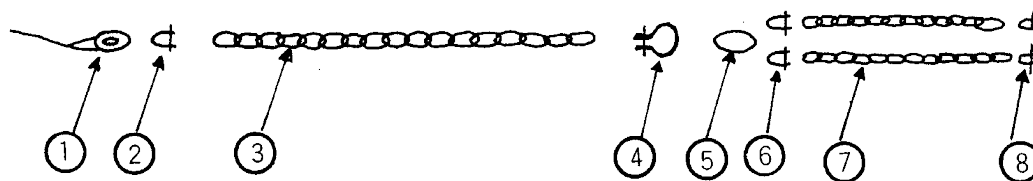
一般荷役作業に用います。S-5tは、従来型10t近くの耐力を有しています。連結は、強カシャックルを用いてください。

記号	呼名	使用荷重	耐力	安全率	重量	適応シャックル
	(ton)	(ton)	(ton)	(ton)	(kg)	
S1-5D	S-5	5	20	4.0	3.9	角頭S-22

■強力金具適応例

(1) オッターボード用金具連結基準

オッターボードまわりのチェーン、シャックル類の連結基準は、馬力別に規格を変え、およそ下表のように決めています。従来の使用例に比べ、大幅に小型、軽量化が可能です。



①エンドリンク ②取付シャックル ③トーイングチェーン ④オタフクシャックル
⑤集合リング ⑥調整シャックル ⑦ブライドルチェーン ⑧調整シャックル

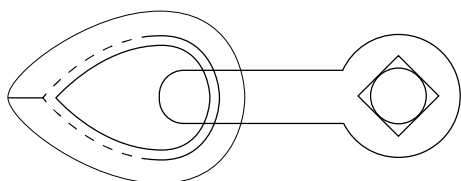
適用船馬力 (馬力)	最大ワープ径 (mm)	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
0~2,000	26	S-25	S-28	S-25	S-32	S-28	S-22	S-19	S-22
2,000~3,500	30	S-28	S-32	S-28	S-35	S-32	S-25	S-22	S-25
3,500~5,000	32	S-32	S-35	S-32	S-38	S-35	S-28	S-25	S-28
5,000~	34	S-35	S-38	S-36	S-41	S-38	S-32	S-28	S-32

(a) 設計要点

- ブライドルチェーンおよび調整シャックルは、軽量化と合わせて、特に強力化を図り、チェーン・シャックルの伸びによるブラケット角度の狂いを防ぐ設計としてあります。
- 集合リングは、チェーンと同材質のリングを用い、シャックル、チェーンと合わせて従来のブライドルチェーンを構成します。
- ブラケット角度調整は、⑥、⑧、いずれの位置でも調整可能です。上記構成における金具の安全率は、破断荷重にて、ワープ張力に対しては6.0以上、ワープ破断荷重に対しては1.4以上を有します。

■ 強力金具適応例

(2) 強力角頭シャックルとコースの連結



強力角頭シャックルを用いて、コース付きワイヤーロープを連結する場合は、シャックルの内寸法を考慮して使用する必要があります。

下記に強力シャックルと連結可能コースを示します。

強力角頭シャックルの場合

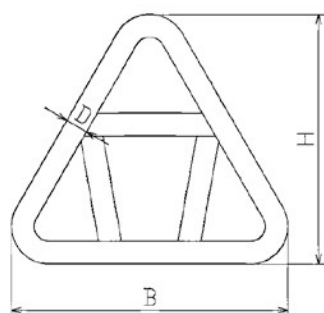
強力角頭シャックル		呼名		
呼名	使用荷重	A型コース	B型コース	E型コース
(mm)	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)
22	5	16~32	19~32	16~28
25	7	19~32	22~32	19~28
28	10	19~32	22~38	19~32
32	12	25~38	25~38	25~32
35	15	28~38	28~38	28~32
38	20	32~38	35~38	32

角頭シャックルの場合(並品)

現規格角頭シャックル		呼名		
呼名	使用荷重	A型コース	B型コース	E型コース
(mm)	(ton)	(mm)	(mm)	(mm)
22	2.0	19~25	22~25	22~25
25	3.0	22~28	25~28	25~28
28	5.0	22~32	28~32	28~32
32	6.5	25~38	32~35	32~35
35	8.5	22~38	32~35	32~35
38	10.0	32	32~38	32~38

トライアングル

■網付用

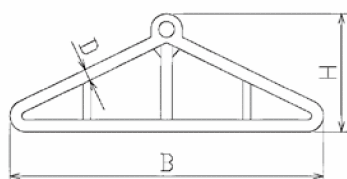


材質 SUS (304材)

記号	寸法(mm)			重量 (kg)	水中重量 (kg)
	D	B	H		
NG-2964	28	300	300	6.1	5.31
NG-2961	32	340	350	9.5	8.27
NG-2959	32	380	380	10.7	9.31
NG-2965	32	400	410	11.5	10.01
NG-2956	35	360	360	11.9	10.35
NG-2960	35	380	385	12.6	10.96
NG-2962	38	386	391	14.8	12.88
NG-2963	40	402	416	18.5	16.10

※よりとりとの直結が可能です。 ※水中重量は計算値です。

■アゼ用

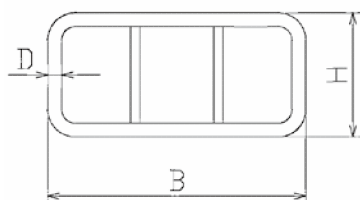


材質 SUS (304材)

寸法(mm)			空中重量(kg)	水中重量(kg)	連絡シャックル
D	B	H			
25	850	290	8.9	7.74	エンドレスφ22

※アゼ網用に使用します。 ※水中重量は計算値です。

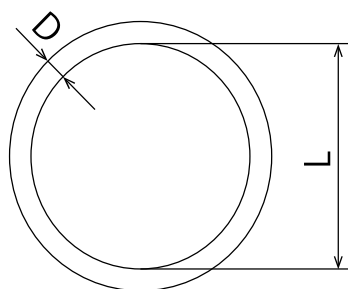
■変形トライアングル



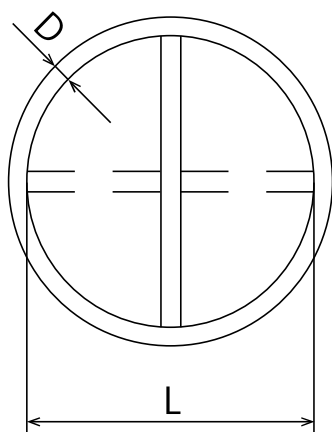
寸法(mm)			空中重量(kg)	水中重量(kg)	連絡シャックル
D	B	H			
22	250	120	2.9	2.52	エンドレスφ22

※本船付の絞網とハレン網との連結に使用します。 ※水中重量は計算値です。

丸環



材質 SUS (304材)



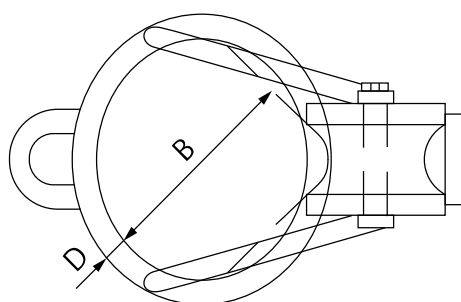
材質 SUS (304材)

記号	寸法 (mm)	
	D	L
-9	9	50
-10	10	60
-13	13	100
-16	16	160
-	22	180
-	25	200

寸法 (mm)	
D	L
22	180
25	200

- ・化繊ロープとWRとの連結リングに使用します。また、旋網の各部コーナー、網手の裾に使用します。
- ・ご希望により、十字型にも仕切り可能です。

環金具

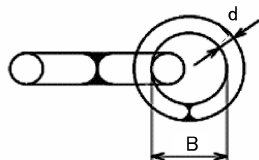
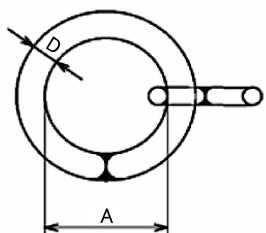


材質 SUS

記号	寸法 (mm)		
	D	B	
M型	22	180	69t~116t向
S型	16	170	中小型旋網向

- ・軸受けはプラスチック系を使用しており、水潤滑専用の材料を使用します。

沈子環 (パースリング)

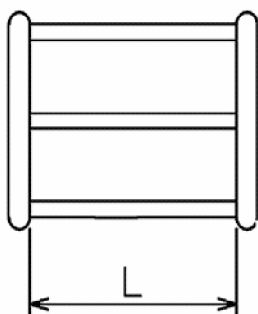


材質クロモリ鋼焼入品

記号	寸法 (mm)				空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	D	A	d	B		
NG-2348	22	200	16	60	2.40	2.09
NG-2346	19	177	13	54	1.60	1.39
NG-2349	19	200	13	70	1.80	1.57
NG-2354	16	170	13	60	1.20	1.04
NG-2373	16	150	13	60	1.06	0.92

※水中重量は計算値です。

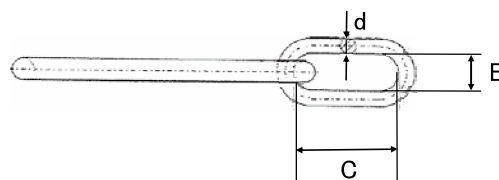
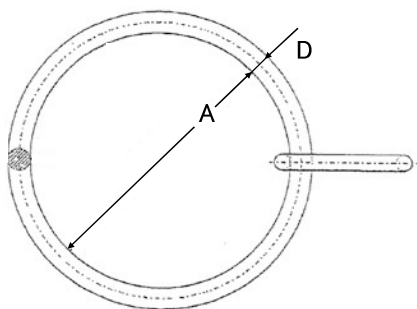
五徳環



材質クロモリ鋼焼入品
(ただし、リブのみSS材)

- ・親環の寸法は沈子環と同一、リブ径は親環と同じで長さL=150mmに統一しています。
- ・D=φ 16 ~ 22mm
- ・リブ本数は、3本と4本とがあり、ご注文時に指定してください。

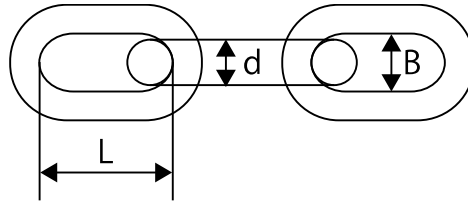
パースリング



分径	寸法 (mm)					空中重量 (kg)	水中重量 (kg)
	D	A	d	B	C		
22φ	22	260	16	38	106	3.07	2.67
25φ	25	260	16	38	106	3.95	3.44

※水中重量は計算値です。

チェーン



■ JISロングリンクチェーン

呼び径 (d)	内寸 (L)	内巾 (B)	使用荷重	耐力荷重	空中重量	水中重量
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)	(kg/m)	(kg/m)
6	24	9	270	680	0.71	0.62
8	32	12	480	1,200	1.25	1.09
9	36	13	610	1,520	1.68	1.46
11	44	16	910	2,270	2.36	2.05
13	52	19	1,270	3,180	3.20	2.78
16	64	24	1,920	4,310	5.00	4.35
19	76	28	2,720	6,790	7.04	6.12
22	88	33	3,640	9,100	9.44	8.21
25	100	38	4,700	11,760	12.19	10.61
28	112	42	5,900	14,740	15.29	13.30
30	120	45	6,770	16,920	17.55	15.27
32	128	48	7,700	19,260	19.47	16.94
34	136	51	10,640	26,470	22.55	19.62
36	144	54	11,920	29,680	25.28	21.99
38	152	57	13,260	33,070	28.16	24.50
40	160	60	14,720	36,640	31.20	27.14
42	168	63	16,230	40,400	34.40	29.93
44	176	66	17,610	44,330	37.76	32.85
46	184	69	19,470	48,470	41.27	35.90
48	192	72	21,200	52,760	44.93	39.09
50	200	75	23,000	57,250	48.75	42.41

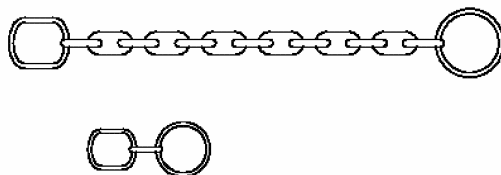
※水中重量は計算値です。

■ JISショートリンクチェーン

呼び径 (d)	内寸 (L)	内巾 (B)	使用荷重	耐力荷重	空中重量	水中重量
(mm)	(mm)	(mm)	(kg)	(kg)	(kg/m)	(kg/m)
6	18	9	270	680	0.78	0.68
7	21	10	370	920	1.06	0.92
8	24	12	480	1,200	1.39	1.21
9	27	13	610	1,520	1.75	1.52
10	30	15	760	1,890	2.16	1.88
11	33	16	910	2,270	2.61	2.27
13	39	19	1,270	3,180	3.60	3.13
14	42	21	1,470	3,680	4.40	3.83
16	48	24	1,920	4,310	5.61	4.88
19	57	28	2,720	6,790	7.77	6.76
22	66	33	3,640	9,100	10.40	9.5
25	75	38	4,700	11,760	13.44	11.69
28	84	42	5,900	14,740	16.88	14.69
30	90	45	6,770	16,920	19.35	16.83
32	96	48	7,700	19,260	20.02	17.42
34	102	51	10,640	26,470	24.86	21.63
36	108	54	11,920	29,680	27.87	24.25
38	114	57	13,280	33,070	31.05	27.01
40	120	60	14,720	36,640	34.40	29.93
42	126	63	16,230	40,400	37.93	33.00
44	132	66	17,810	44,330	41.63	36.22
46	138	69	19,470	48,470	45.50	39.59
48	144	72	21,200	52,760	49.54	43.10
50	150	75	23,000	57,250	53.75	46.76

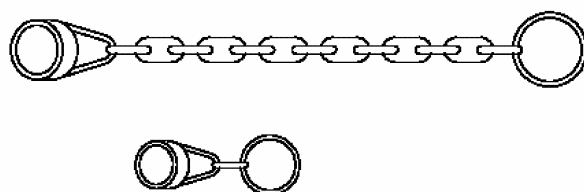
吊りチェーン

■普通式



記号	呼名	全長	上部リング	中間チェーン	下部チェーン	自重 (kg)	水中重量 (kg)
		(mm)	(mm×mm)	(mm×リング)	(mm×mm×mm)		
WE-01	N-9	138	13×50	9×1	13×40×55	0.44	0.38
WE-02	N-11	145	13×50	11×1	13×40×55	0.52	0.45
WE-03	N-13	151	13×50	13×1	13×40×55	0.55	0.48
WE-04	O-9	204	13×50	9×3	13×40×55	0.57	0.49
WE-05	O-11	225	13×50	11×3	13×40×55	0.69	0.60
WE-06	O-13	248	13×50	13×3	13×40×60	0.87	0.76
WE-07	D-9	270	13×50	9×5	13×40×55	0.70	0.58
WE-08	D-11	330	13×60	11×5	13×50×70	1.00	0.82
WE-09	F-11	400	13×50	11×7	13×40×70	1.07	0.94
WE-10	F-16	577	16×60	16×7	16×50×90	2.86	2.49
WE-11	J-9	427	13×60	9×9	13×50×70	0.96	0.84
WE-12	J-11	490	13×60	11×9	13×50×70	1.40	1.21
WE-13	J-13	564	13×60	13×9	13×50×90	1.88	1.64
WE-14	K-11	570	13×60	11×11	13×50×70	1.59	1.38

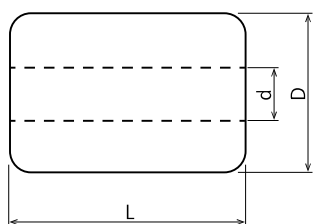
■パイプ式



記号	呼名	全長	上部リング	中間チェーン	下部パイプ(m/m)		自重 (kg)	水中重量 (kg)
		(mm)	(mm×mm)	(mm×リング)	穴径	幅		
WF-01	NP-11	220	13×50	11×1	38.4	45	1.00	0.88
WF-02	OP-9	250	13×50	9×3	38.4	45	1.02	0.89
WF-03	OP-11	285	13×60	11×3	38.4	45	1.18	1.04
WF-04	DP-9	315	13×50	9×5	38.4	45	1.14	1.00
WF-05	DP-11	365	13×60	11×5	38.4	45	1.37	1.20
WF-06	FP-11	460	13×60	11×7	38.4	45	1.62	1.40
WF-07	FP-16	585	16×60	16×7	38.4	45	3.30	2.88
WF-08	JP-11	530	13×60	11×9	38.4	45	1.81	1.58
WF-09	JP-13	575	13×60	13×9	38.4	45	2.29	2.00

ゴム製品

■A型ゴムボビン



記号	呼名 径(mm)×長(mm)	穴径(mm)d			自重 (kg)	水中重量 (kg)
		並穴	大穴	特穴		
TA-01	105×165	32	-	-	1.53	0.20
TA-02	112×180	32	-	60	1.93	0.25
TA-03	115×140	30	32	50	1.52	0.20
TA-04	120×150	32	45	-	1.58	0.21
TA-05	121×180	32	50	60	2.35	0.31
TA-07	141×180	32	-	60	3.30	0.43
TA-08	150×180	32	50	60	3.2	0.42
TA-09	150×200	32	-	60	4.10	0.54
TA-10	180×200	32	-	60	5.15	0.67
TA-11	180×240	32	-	60	7.00	0.91
TA-12	200×200	32	-	60	7.10	0.93
TA-13	225×200	32	-	60	8.40	1.17
TA-14	250×200	32	-	60	10.40	1.43

※重量は、並穴重量です。

■割ゴムボビン



記号	呼名 径(mm)×長(mm)	穴径(mm)		自重 (kg)	水中重量 (kg)
		並穴	大穴		
TE-01	105×165	32	-	1.43	0.34
TE-02	112×180	32	50	1.62	0.39
TE-03	121×180	32	50	2.05	0.49
TE-04	115×140	32	-	-	-
TE-05	141×180	32	50	2.69	0.65
TE-06	150×180	32	-	3.18	0.76
TE-07	150×200	32	-	3.68	0.88
TE-09	150×300	-	50	5.20	1.25
TE-10	180×200	32	-	4.90	1.18
TE-11	200×200	32	50	6.86	1.65
TE-12	250×200	-	50	10.7	2.57

※重量は、並穴重量です。

■C型ゴムボビン



記号	呼名 径(mm)×長(mm)	穴径(mm)		自重 (kg)	水中重量 (kg)
		並穴	大穴		
TC-01	150×50	35	50	0.85	0.11
TC-02	200×50	35	50	1.65	0.21
TC-03	250×50	35	45	2.56	0.33

※重量は、並穴重量です。

ゴムボビン

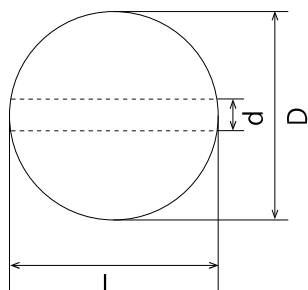
■ゴムシート打抜品



呼名		穴径 (mm)	自重 (kg)	水中重量 (kg)
厚さ (mm)	径 (mm)			
15	100	35	0.10	0.01
15	120	35	0.15	0.02
15	150	35	0.25	0.03
20	150	38	0.40	0.05
20	180	38	0.55	0.07
20	200	50	0.67	0.09
20	240	60	0.92	0.12

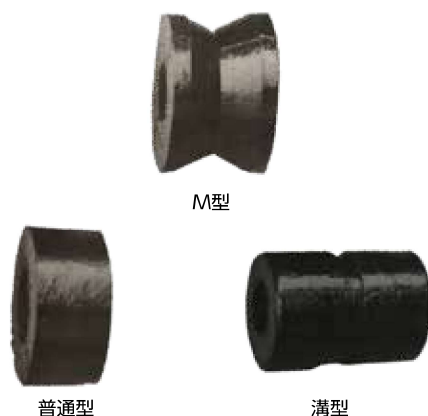
※上記規格以外はお問い合わせください。

■ゴム球



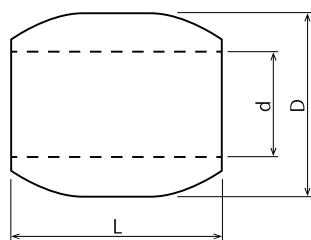
呼名	径 (D)	長 (L)	穴径 (d)	自重 (kg)	水中重量 (kg)
	(mm)	(mm)	(mm)		
150	150	150	32	1.8	0.23
200	200	200	50/60	4.5	0.59
240	240	240	48	7.65	1.00
250	250	250	55/48	8.4	1.09
300	300	270	70/73	16.4	2.13
350	350	340	75	22.9	2.98
440	440	420	75	48.1	6.25
530	530	510	75/90	83.0	10.79
650	650	634	90	154.0	20.02
800	800	784	95	290.0	37.70

■ゴム管



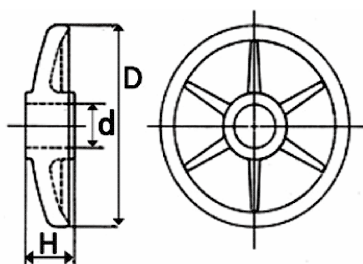
記号	呼名 径 (mm) × 長 (mm)	種類	穴径 (mm)		自重 (kg)	水中重量 (kg)
			並穴	大穴		
TG-02	60×90	溝型	28	40	0.25	0.033
TG-04	75×75	M型	32	40	0.25	0.033
TG-05	80×40	普通型	38	-	0.19	0.024
TG-07	90×75	M型	32	-	0.37	0.043
-	100×80	普通型	-	60	0.41	0.050
-	120×50	普通型	55	75	0.45	0.060
-	60×60	溝型	32	-	0.20	0.026
-	80×80	普通型	32	38	0.38	0.047
-	100×40	普通型	-	60	0.30	0.039

■ ゴム沈子



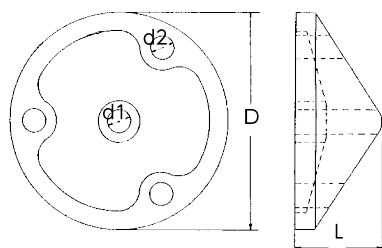
記号	呼名	種類	自重 (kg)	水中重量 (kg)	寸法(mm)		
	(号)				並穴 d	径 D	長 L
TH-01	30	小	0.124	0.064	20	44	50
TH-02	40	中	0.160	0.075	23	50	60
TH-03	50	大	0.224	0.112	23	57	65
TH-04	100	特大	0.440	0.220	32	70	78
TH-05	200	-	0.890	0.44	30	90	100

■ タイヤM型ボビン



呼称	寸法(mm)			自重 (kg)	水中重量 (kg)
	D	H	d		
150×60	150	60	35	0.55	0.07
200×65	200	65	35	1.00	0.12
300×75	300	75	83	2.01	0.31
350×90	350	90	75	3.94	0.50
400×100	400	100	75	5.50	0.70
490×125	490	125	75	10.00	1.30
600×150	600	150	90	17.00	2.05
700×175	700	175	95	28.00	3.65

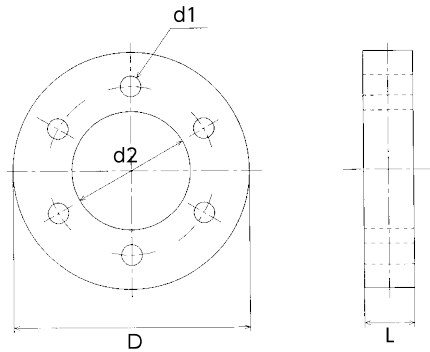
■ 先袖ボビン



呼称	寸法(mm)				自重 (kg)	水中重量 (kg)
	D	L	d1	d2		
500(並)	490	200	60	35	18.2	1.9
500(大)	490	200	-	60	16.2	1.4
770	600	240	60	60	25.2	4.4

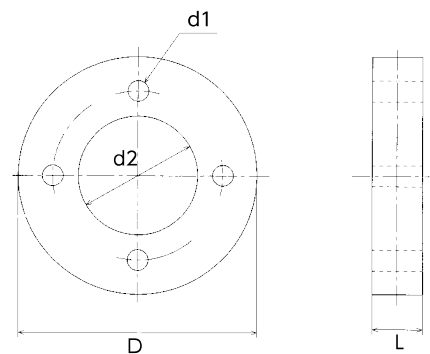
ゴムボビン

■タイヤボビン(6穴)



呼称	寸法(mm)				自重 (kg)	水中重量 (kg)
	D	L	d1	d2		
700	700	200	70	280	68	8.9
800	800	170	70	400	66.5	8.7

■タイヤボビン(4穴)



呼称	寸法(mm)				自重 (kg)	水中重量 (kg)
	D	L	d1	d2		
800	800	170	72	400	68.2	8.9

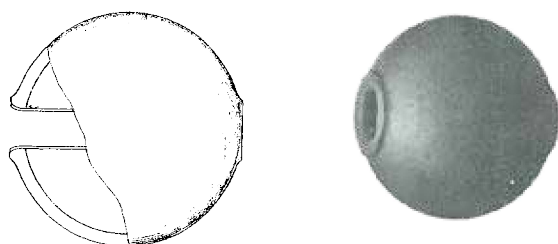
鉄球

■鋼板製



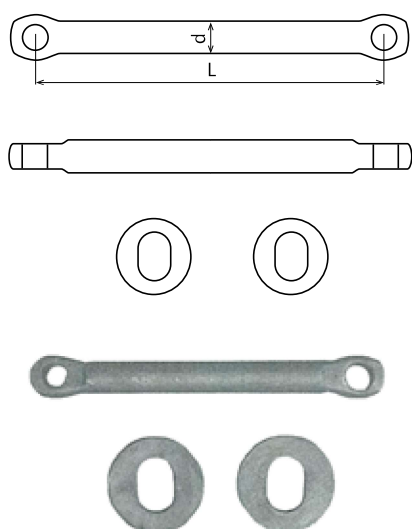
記号	呼名	自重	水中重量	穴径	耐用水深
	(mm)	(kg)	(kg)	(mm)	(m)
VA-35	350	35.0	12.0	80	1,200
VA-44	440	57.0	13.0	80	1,200
VA-53	530	80.0	1.2	80	1,200

■鋳鉄製



記号	呼名	自重	水中重量	穴径(mm)	
	径(mm)	(kg)	(kg)	大穴	特穴
VB-15	150	5.2	4.6	53	-
VB-30	300	26.0	22.6	67	-

■鉄棒およびワッシャ



鉄棒

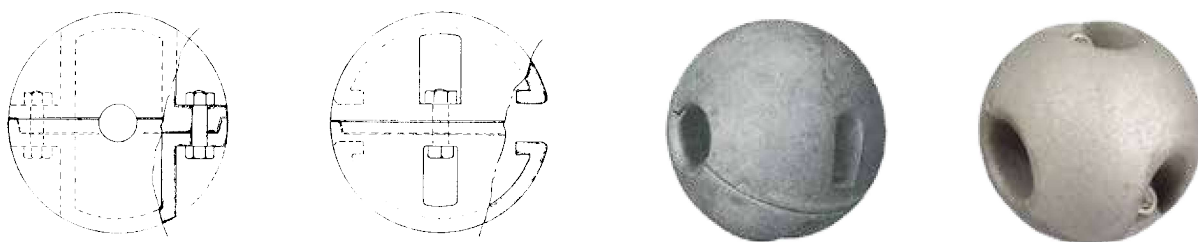
記号	呼名	自重	水中重量	寸法(mm)		適応 シャックル
	(mm)	(kg)	(kg)	d	L	
VC-35	350用	8.1	7.1	50	470	角頭 32
VC-44	440用	9.5	8.3	50	560	〃 〃
VC-53	530用	13.2	11.5	55	650	〃 〃
VC-65	650用	17.7	15.4	60	780	〃 〃
VC-80	800用	21	18.3	60	930	〃 〃

ワッシャ

記号	径(d) (mm)	自重 (kg)	水中重量 (kg)
300~400mm	120	0.55	0.48
530mm	150	0.95	0.83
650~800mm	170	2.70	2.35

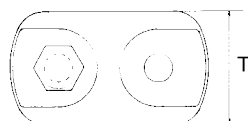
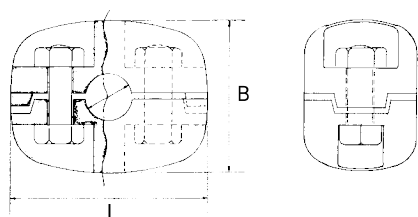
鉄球

■割鉄球



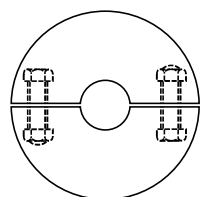
記号	呼名	自重	水中重量	穴径
	(mm)	(kg)	(kg)	(mm)
VD-15	150	7.3	6.4	50
VD-20	200	12.9	11.2	50

■ワイヤークリップ

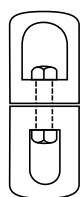


記号	呼名	自重	水中重量	寸法 (mm)		
	(mm)	(kg)	(kg)	T	B	L
VE-14	14	0.88	0.75	45	60	80
VE-16	16	0.88	0.75	45	60	80
VE-19	19	1.09	0.92	47	65	90
VE-20	20	1.53	1.32	50	70	100
VE-22	22	1.53	1.32	50	70	100
VE-24	24	1.53	1.32	50	70	100
VE-26	26	1.86	1.60	50	75	105

■鉄沈子

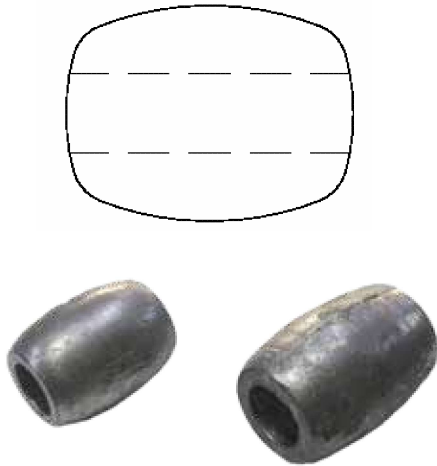


割5.5



記号	呼名	自重	水中重量	外径	厚み	穴径
	(mm)	(kg)	(kg)	(mm)	(mm)	(mm)
VF-03	B-1.5	1.5	1.30	80	50	40
VF-04	B-2.0	2.0	1.47	90	50	35
割	B-5.5	5.5	4.79	150	55	40

鉛沈子(比重11.34)

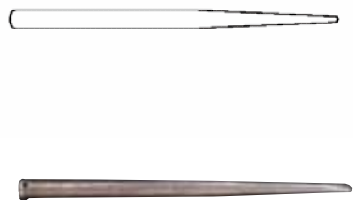


号数	穴径 (mm)	長さ (mm)	幅 (mm)	号数	穴径 (mm)	長さ (mm)	幅 (mm)	号数	穴径 (mm)	長さ (mm)	幅 (mm)	号数	穴径 (mm)	長さ (mm)	幅 (mm)	号数	穴径 (mm)	長さ (mm)	幅 (mm)
2	4.0	23.0	8.3	15	8.0	38.0	17.0	60	10.0	45.0	28.0	120	16.0	61.0	35.5	300	16.0	68.0	49.3
					9.0	39.0	17.2												
3	4.0	29.0	9.2	20	8.0	42.0	18.5	70	12.0	45.0	31.0	150	18.0	57.0	36.6	400	16.0	81.0	
4	5.0	30.0	10.2	25	10.5	32.0	21.5	80	14.0	51.0	33.0	200	20.0	50.0	41.0	500	26.0	76.0	
5	5.0	24.5	11.8	30	8.0	45.0	20.0	100	16.0	46.0	30.9	250	22.0	48.0	42.0	600	26.0	54.0	42.2
	5.0	32.0	10.4																
6	5.5	26	12.7	35	9.0	47.5	20.4	120	18.0	44.0	32.0	300	26.0	54.0	42.2	750	26.0	76.0	
	6.0	32.0	11.6																
7	6.0	32.0	12.0	40	10.0	44.0	25.5	140	20.0	45.0	33.0	350	26.0	55.0	46.0	900	16.0	81.0	
	6.5	28.0	13.5																
8	6.5	35.0	13.0	45	12.0	57.5	33.0	160	22.0	48.0	42.0	400	26.0	55.0	41.3	1050	25.5	83.0	
	6.7	29.2	14.1																
10	7.0	36.0	14.7	50	14.0	39.0	27.1	180	24.0	49.0	36.0	450	21.0	53.0	44.5	1200	33.0	120.0	55.5
	7.2	31.4	15.4																
12	7.5	36.0	15.9	55	14.0	48.0		200	20.0	58.0	37.2	500	22.0	50.0	43.6	1350	7.5	30.0	-
13	7.5	34.0	16.4	60	12.0	54.0	27.5	220	22.0	58.0	34.5	550	24.0	65.0	43.8	1500	2.8	14.0	-
					14.0	48.0			20.0	54.0	38.3		26.0	67.0	47.0				
					16.0	40.0	29.9		22.0	49.5	38.2		26.0	76.0	46.0				
									25.0	45.0	41.7								
												250	25.0	68.0	49.3				

商品名
重量 (kg) 穴径 (mm) -
増鉛
2.0 14.0 -
2.8 14.0 -
3.75 14.2 -
6.0 14.0 -
7.5 30.0 -

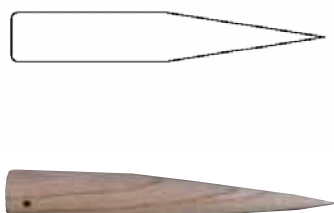
スパイク

■鉄スパイク



記号	呼名	全長(mm)	径(mm)	自重(kg)
XC-01	300	300	16	0.6
XC-02	350	350	19	0.7
XC-03	400	400	24	1.0
XC-04	450	450	27	1.4
XC-05	500	500	30	2.0
XC-06	600	600	30	2.5

■木スパイク



記号	呼名	全長(mm)	径(mm)	自重(kg)
XD-01	350	350	50	0.5
XD-02	400	400	60	0.8

金敷



記号	呼名	厚(mm)	幅(mm)	長(mm)	自重(kg)
XE-02	中	50	200	300	25

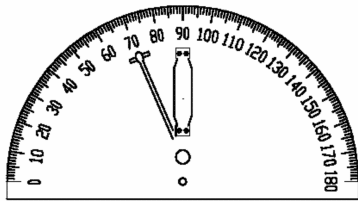
レッコボール



記号	呼名 (mm)	径 (mm)	全長 (mm)	自重 (kg)
XF-03	22×1,000	22	1,000	3.9
XF-04	25×1,200	25	1,200	4.6
XF-07	32×1,200	32	1,200	7.6
XF-08	38×1,500	38	1,500	13.5

角度計

■ワープ角度測定用

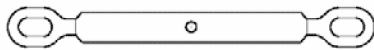


記号	呼名	全長 (mm)	高さ (mm)	自重 (kg)
XG-11	180°	540	290	0.9

※ステンレス製

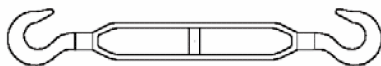
リギンスクリュー

■パイプ型



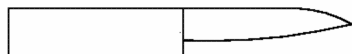
記号	呼名 (mm)
XH-31	16
XH-32	19
XH-33	22
XH-34	25

■フック型



記号	呼名 (mm)
XH-51	16
XH-52	19
XH-53	22
XH-54	25

マキリナイフ

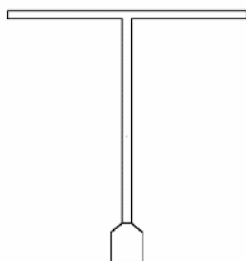


記号	長さ (mm)	自重 (kg)	備考
XJ-33	250	0.08	
XJ-44	250	0.08	皮ケース付

・片刃になっていて、よく切れます。

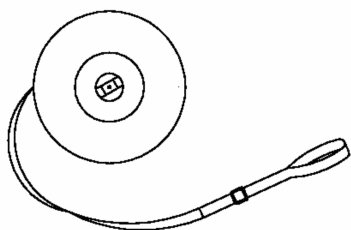
ボックススパナ

■ワイヤークリップ用



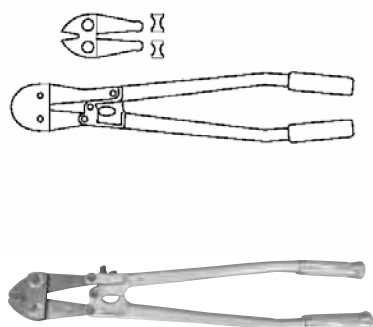
記号	呼名 (mm)	適応ナット (inch)	適応ナット 対辺 (mm)	適応範囲	自重 (kg)
XK-31	17	3/8	17	14φ, 16φ	0.37
XK-32	21	1/2	21	19~26φ	0.47
XK-33	26	5/8	26	割鉄250φ用	0.85

巻尺



記号	呼名 (m)	種類	自重 (kg)
XL-24	10.0	鋼製	0.37
XL-25	20.0	布製	0.38
XL-26	30.0	〃	0.52
XL-27	50.0	〃	0.90

ボルトクリッパー



記号	呼名 (mm)	全長 (mm)	可切最大径 (mm)	自重 (kg)
XP-12	350	360	6	0.9
XP-13	450	460	7	1.5
XP-14	600	615	10	2.5
XP-15	750	765	13	3.9
XP-16	900	915	16	5.9
XP-17	1,050	1,070	18	8.1

パイプレンチ



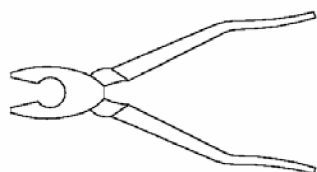
記号	呼名 (mm)	全長 (mm)	可締径 (mm)	自重 (kg)
XR-01	300	300	10~32	1.0
XR-02	350	350	13~38	1.3
XR-03	450	450	13~52	2.1
XR-04	600	600	13~65	3.2
XR-05	900	900	13~110	7.0
XR-06	1,200	1,200	26~130	11.6

モンキーレンチ



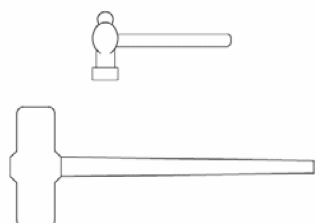
記号	呼名 (mm)	全長 (mm)	最大口開き (mm)	可締最大ナット (inch)	自重 (kg)
XR-11	200	200	23.5	1/2	0.30
XR-12	250	250	28.0	5/8	0.40
XR-13	300	300	33.5	3/4	0.60
XR-14	375	375	42.0	1	1.2
XR-15	450	450	54.0	1 3/8	2.2

ペンチ



記号	呼称 (mm)	全長 (mm)	自重 (kg)
XR-23	200	200	0.40
XR-24	250	250	0.50

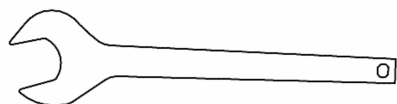
ハンマー



記号	呼名	種類	自重
	(ポンド)		(kg)
XS-01	1.0	片手ハンマー	0.8
XS-02	2.0	〃	1.3
XS-03	10.0	中ハンマー	5.1

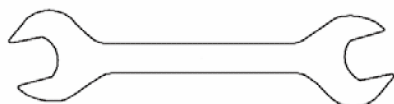
スパナ

■片口スパナ



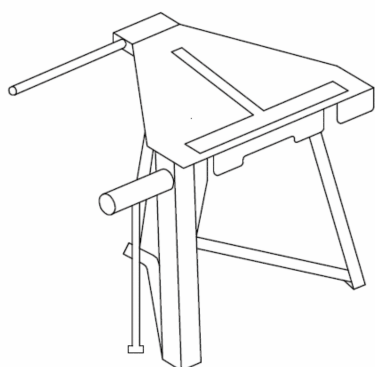
記号	呼名 (mm)	適応ナット (inch)	口幅 (mm)	自重 (kg)
XT-01	12	1/4	12.1	0.04
XT-02	17	3/8	17.1	0.07
XT-03	21	1/2	21.1	0.13
XT-04	26	5/8	26.1	0.22
XT-05	32	3/4	32.2	0.45
XT-06	35	7/8	35.2	0.50
XT-07	41	1	41.2	0.85
XT-08	46	1 1/8	46.2	1.10
XT-09	50	1 1/4	50.2	1.20

■両口スパナ



記号	呼名 (mm)	適応ナット (inch)	口幅 (mm)		自重 (kg)
			小	大	
XT-31	12×14	1/4×5/16	12.1	14.1	0.08
XT-32	17×21	3/8×1/2	17.1	21.1	0.18
XT-33	21×26	1/2×5/8	21.1	26.1	0.27
XT-34	26×32	5/8×3/4	26.1	32.2	0.45
XT-35	32×35	3/4×7/8	32.2	35.2	0.60
XT-36	41×46	1×1 1/8	41.2	46.2	1.30
XT-37	46×50	1 1/8×1 1/4	46.2	50.2	1.80

スプライス用横型バイス



※三つ又バイス



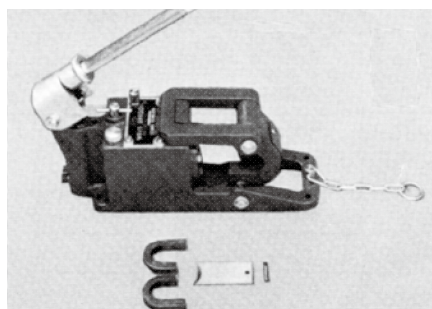
記号	呼名	脚長 (mm)	自重 (kg)	使用コース
XY-01	並	400	27	28m/mまで
XY-02	特大	700	56	32m/mまで

網針



規格		特号	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	10号	12号	15号
長さ (mm)	ABS製	280	251	231	214	198	190	181	180	153	140	125	125
	ジュラコン製	272	245	225	210	195	186	177	177	150	138	123	123
幅 (mm)	ABS製	40	34	30	27	25	20	19.5	12	16	10	9.5	6
	ジュラコン製	39	34	30	27	25	20	19	12	15	10	9	6
1箱入数 (本)		30	30	40	50	60	50	60	100	100	200	300	400

油圧ワイヤーカッター



記号	呼名	可切最大径	自重
		(mm)	(kg)
XP-01	A-20	20	10
XP-02	B-30	30	15
XP-03	C-40	40	20
XP-04	D-50	50	30
XP-05	E-60	60	70
XP-06	L-100	100	200

マルチスパナ2号



〈全長:300mm 重量:680g〉

- ・シャックルサイズに応じた調整不要
- ・可動部がないためメンテナンスフリー
- ・ステンレス製で錆にも強い

対応可能シャックル

名称	サイズ (mm)
角シャックル	9~28
沈シャックル	12~28
ピンシャックル	9~12

※大型シャックルには延長パイプ(別売)が必要です。

ワニグチスパナ



記号	呼名	全長 (mm)	口幅 (mm)	自重 (kg)	適応シャックル
XB-01	300	300	55	1.0	角頭36まで
XB-02	400	400	60	1.2	〃 41まで
XB-03	500	500	78	2.3	〃 45まで