マックスプルウィンチ

電動ウインチ総合カタログ

事故賠償保険付

- ●BMW三相200Vシリーズ
- ●BMW三相200Vラック ●BMW三相200Vラジオコントロールシリーズ ●BMW噛合クラッチ式三相200Vシリーズ ●BMWキャプスタン式三相200Vシリーズ

- ●EMXシリーズ ●EMEシリーズ ●GME・GLFシリーズ ●MECBシリーズ ●MWSシリーズ ●特殊電動ウインチ





MAXPULL MACHINERY & ENGINEERING CO., LTD.

ックスプル工業

ライバルは引力です。

21 世紀になって都市がますます高層化し、その足もとでは大深度地下開発が始まろうとしている今、マックスプル工業は持ちあげる、引っぱるスペシャリストとして、さまざまな分野に活動範囲を広げています。

そのひとつに、環境問題、宇宙誕生の謎など科学の不思議を解く「南極・氷床ドーム深層掘削プロジェクト」にマックスプル特殊電動ウインチ MAW-1100 型を採用していただきました。この掘削プロジェクトは、ついに 2007年1月26日、南極のドームふじ基地で、3,035m の掘削に成功し、72万年前の氷柱採集に成功しております。

72万年前からの地球の気候変動を調べようという壮大な国家プロジェクトにも参加いたしました。

このような大自然のメカニズムに挑戦するチャレンジ精神こそ、未来への展望をひらくマックスプル工業の熱いエネルギーになるのです。



南極観測「氷床深層掘削装置用電動ウインチ MAW-1100 型」



注 値

雪氷表層メカニカルドリルを用いた掘削試験や深層コア掘削システムの開発にあたっては、 多くの方の助言と援助を得てきた。北海道大学低温科学研究所の鈴木義男教授には、 液封型メカニカルドリルの概念設計や実験について貴重な助言をいただいた。 また、秋田大学鉱山学部の榊田勝実助教授には、切削理論の基礎を教えていただいた。 今回の理論的考察は榊田勝実助教授の考えに基づくものである。

マックスプル工業(株)の皆様がたには、表層メカニカルドリルおよびウインチの制作と、 実験室での試験に先だって行った屋外試験を、精力的に取り組んでいただいた。 ここに、あわせて感謝する次第です。

国立極地研究所雪氷部門教授 藤井理行



南極観測用「氷床浅層掘削装置」 第29次、30次越冬隊搭載



技術資料

■ 電動ウインチで使用時の注意事項

●フリートアングル

フリートアングルとは、シーブの中心とドラムのフランジ (ドラムの端) の内側とを結ぶ線とのなす角度 (θ) をいいます。

- (a) 溝つきドラムの場合は、この角度 (θ) を 4° 以内にセットしてください。
- (b) 溝なしドラムの場合は、この角度 (θ) を2°以内にセットしてください。

%この角度(θ)よりも大きくなると乱巻になったり、ワイヤロープがドラム端に近づくと重なったりします。

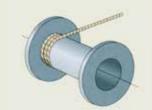


注)ウインチと滑車の距離は、溝なしの場合ドラム幅の約15倍以上が必要です。

 $L = (1000 \times 2 \times (200 \times 0.02)) \div (30.8 \times 3.6)$

●捨て巻き(余巻き)は、必ず、3巻き以上お取りください。

捨て巻き(余巻き)は、JIS 規格では2巻き以上と定められていますが、最小限3巻き、できれば5巻き以上が好ましく、捨て巻き(余巻き)が少なすぎると摩擦力不足で事故を起こすことがあります。



捨て巻き数とワイヤ止めにかかる力との関係

捨て巻き数	0	1	2	3	4
ワイヤ止めにかかる力	1	0.534	0.285	0.152	0.081

■ 負荷時間率の計算法

● 負荷時間率は、下記の計算式で計算します。

モータの負荷時間率とは、作業中における電動機の休み時間を含めた作業時間に対する電動機の総負荷運転時間の割合を百分率で表したものです。

Tb:総負荷運転時間総計 Ts:停止時間総計 Tb+Ts=約1~10分間とする。

負荷時間率 (%ED) = Tb X 100 (%)

■ 電線の許容長さの計算方法

●電線の長さや太さによる電圧降下にご注意ください。

電圧降下を起こすと電動ウインチの運転に支障をきたしますので、注意してください。また、電圧降下は電線の長さ・太さ に影響しますので、下記の計算式により電線の長さ・太さを選定してください。

※電圧降下は、使用電圧の2%以内(内線規定で定められています)に納めてください。

L:電線の長さ(m) A:電線の断面積(mm²) e:線間の電圧降下(V) I:電流(A)

●電線の有効長さ:三相の場合

 L(m) =
 1000×A×e 30.8×I
 A =電線の断面積=2mm² e =許容電圧降下=2%(0.02) I =電流=3.6A (BMW-303 型モータの電流)
 L =8000÷110.88 L =72.150(m)

(例) 対象機種: BMW-303 型

4



■集中制御盤の雷源容量の計算方法

●集中制御盤などの電源容量は下記の計算式で求められます。

電源容量P(VA)=√3×E(電圧)×I(電流)×電動ウインチの台数×1.25

(例) マックスプル電動ウインチ GME-1300-NP型 (モータ 1.5kW) : 10台の場合

電源容量P(VA)=√3×E(電圧)×I(電流)× 電動ウインチの台数×1.25

 $=1.732\times200\times6.9\times10\times1.25$

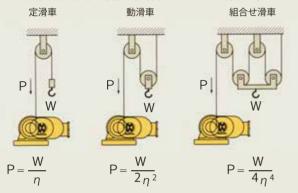
=29877 (VA)

=29.9 (kVA)

結論: 29.9kVAの電力が必要です。

■ 機種選定は、下記の計算式で行ってください。

●定滑車、動滑車使用時の引張力計算は、下記の計算で求められます。



 $P: D - プ張力 \eta: シーブ効率$

W:荷重

(例) 左図の動滑車を使って、荷重2000kgの吊荷を昇降 するのに必要なロープ張力は? このときシーブ効率は98%(0.98)とする。

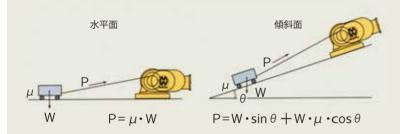
 $P = 2000 \div (2 \times (0.98 \times 0.98))$

 $P = 2000 \div (2 \times 0.9604)$

P = 1041.23 (kgf)

※ 左図の動滑車の場合、ワイヤロープの巻取り量は2倍 になります。

●水平面や傾斜面での引張力計算は、下記の計算で求められます。



P: ロープ張力 θ: 勾配(度) W: 荷重 μ: 摩擦係数

(例) 傾斜角10度の斜面で、荷重2000kgの重量台車を 斜面の上方に牽引するのに必要なロープ張力は? このとき摩擦係数は5%(0.05)とする。

 $P = 2000 \times \sin(10^{\circ}) + 2000 \times 0.05 \times \cos(10^{\circ})$

P = 347.29 + 98.48

P ≒ 445.78 (kgf)

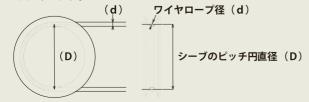
■シーブ(滑車)の選択方法

ワイヤロープがシーブに沿って曲げられる際、ワイヤロープ には、曲げ 応力が発生します。

この曲げ応力は、シーブ径が小さい程大きくなり、ワイヤロープの寿命を短くし、疲労破断の原因となります。

曲げ応力を軽減するには、シーブ径が大きいものを選んでいただく必要があります。

● JIS 規格では最低でも、シーブのピッチ円直径(D)と ワイヤロープ径(d)との比(**D/d)は16倍以上**と規定 されています。



■ワイヤロープの廃棄基準

①断線素線が、ロープ1よりの間において最外層ストランド中の総素線数の10%以上断線しているもの又はロープ5より間において20%以上断線しているもの。

②磨 耗 磨耗によって、直径の減少が公称径の7%を 超えるもの。

③腐 食 腐食によって、素線表面にピッチングが発生して あばた状になったもの。

④形くずれ 形くずれによって、キンク及び著しい偏平化 曲がり、かご状などの欠陥が生じたもの。

⑤う ね り うねりの高さ / ロープ径が 4/3 以上

⑥ つぶれ 短径 / 長径が 2/3 以下

※他に素線の飛び出し、芯のはみ出し、ストランドの落ち込み、 ストランドの飛び出しなどがあります。

■機種別選択表&目次

■機種が送がるる日次 ワイヤロープ限力 ワイヤロープ巻込速度 ワイヤロープ しょ												
/ / ++¥					ワイヤロープ	白舌		量学 如				
仕様	N(ニュートン) (3層目			min)]基準)	最大巻込収容量	自重 (kg)	型式	詳 細ページ				
タイプ	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	5層目基準)	(Ng)						
	1274 (130)	1078 (110)	13.5	16.1	φ6mm×69.0m	44.8	BMW-201	8~9				
	2058 (210)	1764 (180)	8.4	10.1	φ 6mm×69.0m	45.1	BMW-201	8~9				
	3234 (330)	2646 (270)	5.5	6.6	φ 6mm×69.0m	47.0	BMW-203	8~9				
	2450 (250)	2058 (210)	13.3	15.9	φ 6mm× 69.0m	45.9	BMW-301	8~9				
	3920 (400)	3234 (330)	8.3	9.9	φ 6mm×69.0m	46.2	BMW-302	8~9				
モータ内蔵	5684 (580)	4704 (480)	5.9	7.0	φ 8mm×56.6m	47.5	BMW-303	8~9				
三相200V	6272 (640)	5194 (530)	10.6	12.7	φ 9mm×60.7m	61.7	BMW-401	8~9				
The state of the s	8820 (900)	7546 (770)	6.9	8.3	φ 9mm×60.7m	63.2	BMW-402	8~9				
	9800(1000)	8820 (900)	5.9	7.0	φ 9mm×60.7m	64.5	BMW-403	8~9				
	8820 (900)	7350 (750)	10.5	12.6	φ 9mm×60.7m	65.9	BMW-501	8~9				
	11760(1200)	9800(1000)	7.1	8.5	φ 10mm×55.1m	66.2	BMW-502	8~9				
	12740(1300)	11270(1150)	6.0	7.2	φ 1 0mm×5 5.1 m	67.5	BMW-503	8~9				
	1274 (130)	1078 (110)	13.5	16.1	φ6mm×69.0m	45.0	BMW-201-RC	10~11				
	2058 (210)	1764 (180)	8.4	10.1	φ 6mm×69.0m	45.3	BMW-202-RC	10~11				
	3234 (330)	2646 (270)	5.5	6.6	φ6mm×69.0m	47.2	BMW-203-RC	10~11				
	2450 (250)	2058 (210)	13.3	15.9	φ 6mm× 69.0m	46.1	BMW-301-RC	10~11				
	3920 (400)	3234 (330)	8.3	9.9	φ6mm×69.0m	46.4	BMW-302-RC	10~11				
ラジオコントロール	5684 (580)	4704 (480)	5.9	7.0	φ8mm×56.6m	47.7	BMW-303-RC	10~11				
三相200V	6272 (640)	5194 (530)	10.6	12.7	φ 9mm×60.7m	61.5	BMW-401-RC	10~11				
	8820 (900)	7546 (770)	6.9	8.3	φ 9mm×60.7m	63.0	BMW-402-RC	10~11				
	9800(1000)	8820 (900)	5.9	7.0	φ9mm×60.7m	64.3	BMW-403-RC	10~11				
	8820 (900)	7350 (750)	10.5	12.6	φ 9mm×60.7m	65.7	BMW-501-RC	10~11				
	11760(1200)	9800(1000)	7.1	8.5	φ 10mm×55.1m	66.0	BMW-502-RC	10~11				
	12740(1300)	11270(1150)	6.0	7.2	φ 10mm×55.1m	67.3	BMW-503-RC	10~11				
	1274 (130)	1078 (110)	13.5	16.1	φ6mm×43.8m	47.3	BMW-201-SC	12~13				
	2058 (210)	1764 (180)	8.4	10.1	φ 6mm×43.8m	47.6	BMW-202-SC	12~13				
	3234 (330)	2646 (270)	5.5	6.6	φ 6mm×43.8m	49.5	BMW-203-SC	12~13				
	2450 (250)	2058 (210)	13.3	15.9	φ 6mm×43.8m	48.4	BMW-301-SC	12~13				
0	3920 (400)	3234 (330)	8.3	9.9	φ6mm×43.8m	48.7	BMW-302-SC	12~13				
噛合クラッチ	5684 (580)	4704 (480)	5.9	7.0	φ8mm×36.5m	50.0	BMW-303-SC	12~13				
三相200V	6272 (640)	5194 (530)	10.6	12.7	φ9mm×39.8m	64.2	BMW-401-SC	12~13				
	8820 (900)	7546 (770)	6.9	8.3	φ9mm×39.8m	65.7	BMW-402-SC	12~13				
	9800(1000)	8820 (900)	5.9	7.0	φ9mm×39.8m	67.0	BMW-403-SC	12~13				
	8820 (900)	7350 (750)	10.5	12.6	φ9mm×39.8m	68.4	BMW-501-SC	12~13				
	11760(1200)	9800(1000)	7.1	8.5	φ 10mm×37.4m	68.7	BMW-502-SC	12~13				
	12740(1300)	11270(1150)	6.0	7.2	φ 1 0mm×3 7.4 m	70.0	BMW-503-SC	12~13				
	,	•										

■機種別選択表&目次

	尺衣 & 日 々 	一プは張力	ワイヤロー (m/r		ワイヤロープ	値	型式	詳細				
タイプ	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	収容量	(kg)	至 八	ページ				
	1176 (120)	980 (100)	15.7	18.7	φ6mm×∞m	48.3	BMW-201-ED	14~15				
	1960 (200)	1568 (160)	9.8	11.7	φ6mm×∞m	48.6	BMW-202-ED	14~15				
	2940 (300)	2352 (240)	6.4	7.6	φ6mm×∞m	50.5	BMW-203-ED	14~15				
	2156 (220)	1862 (190)	15.4	18.4	φ6mm×∞m	49.4	BMW-301-ED	14~15				
+ 7 /2	3528 (360)	2940 (300)	9.6	11.5	φ6mm×∞m	49.7	BMW-302-ED	14~15				
= 1	5194 (530)	4312 (440)	6.5	7.7	φ8mm×∞m	51.0	BMW-303-ED	14~15				
三相200V	5880 (600)	4900 (500)	11.4	13.7	φ9mm×∞m	65.2	BMW-401-ED	14~15				
	9016 (920)	7448 (760)	7.5	8.9	φ9mm×∞m	66.7	BMW-402-ED	14~15				
	9800(1000)	8820 (900)	6.3	7.6	φ9mm×∞m	68.0	BMW-403-ED	14~15				
	8820 (900)	7350 (750)	11.3	13.6	φ9mm×∞m	69.4	BMW-501-ED	14~15				
	12740(1300)	10780(1100)	7.5	9.0	φ10mm×∞m	69.7	BMW-502-ED	14~15				
	13720(1400)	12740(1300)	6.4	7.6	φ10mm×∞m	71.0	BMW-503-ED	14~15				
往復牽引	1470 (150)	1470 (150)	0.6~6.0	17.2	φ6mm×∞m	49.4	EMX-150					
エグドレス	制御盤が樹	票準装備。(変	速可能、リ	ミットスイッ	・チ端子台付き)			16~17				
冷海菜 コ	3528 (360)	2940 (300)	5.3	6.4	φ8mm×∞m	77.0	EME-400	18~21				
往復牽引	6566 (670)	5390 (550)	5.7	6.8	φ9mm×∞m	81.0	EME-700	18~21				
工艺艺人	12740(1300)	10780(1100)	5.33	6.38	φ10mm×∞m	120.0	EME-1300	18~21				
	6664 (680)	5488 (560)	5.3	6.4	φ9mm×50.0m	80.0	GME-700-NP	22~23				
E - A	6958 (710)	5880 (600)	5.1	6.1	φ 9mm×50.0m	71.0	GLF-750	22~23				
直列形	12740(1300)	10780(1100)	5.5	6.6	φ9mm×50.0m	83.0	GME-1300-NP	22~23				
	13720(1400)	11760(1200)	5.3	6.4	φ9mm×50.0m	86.0	GLF-1400	22~23				
制量盤		制御盤を取り ト昇降用集の			風速計・記録計			24~25				
	16660(1700)	14700(1500)	8.0	10.0	φ 12mm×150 m		MWS-1500	26~27				
	23520(2400)	19600(2000)	8.0	10.0	φ 14mm×150 m		MWS-2000	26~27				
大型電動	35280(3600)	29400(3000)	8.0	10.0	φ 16mm×150 m		MWS-3000	26~27				
1 1 万 万	58800(6000)	49000(5000)	8.0	10.0	φ22mm×150 m		MWS- 5000	26~27				
E	117600(12000)	98000(10000)	8.0	10.0	φ 28mm×150 m		MWS-10000	26~27				
	176400(18000)	147000(15000)	8.0	10.0	φ32mm×150 m		MWS-15000	26~27				
	16660(1700)	14700(1500)	8.0	10.0	φ 12mm×150 m		MWS-1500-PA	26~27				
A 1 B 5	23520(2400)	19600(2000)	8.0	10.0	φ 14mm×150 m		MWS-2000-PA	26~27				
大型電動	35280(3600)	29400(3000)	8.0	10.0	φ 16mm×150 m		MWS-3000-PA	26~27				
リインナ	58800(6000)	49000(5000)	8.0	10.0	φ22mm×150 m		MWS-5000-PA	26~27				
十一列一至	117600(12000)	98000(10000)	8.0	10.0	φ 28mm×150 m		MWS-10000-PA	26~27				
		147000(15000)	8.0	10.0	φ32mm×150 m		MWS-15000-PA	26~27				
ウ イ ン チ オプション	電動ウイ	ンチ用各種を	ナプション	を取り揃え	ております。			28~29				
特 殊 電 動 ウ イ ン チ												

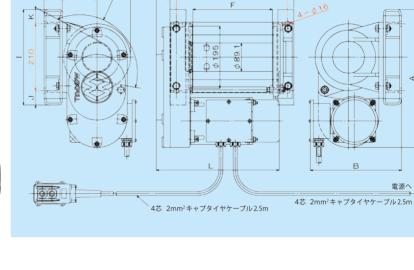
ビルトイン・モータ内蔵の並列型ウインチ

BMWシリーズ

工業用としての本格的な吊り上げ、吊り下ろし作業に

BMW三相200Vシリーズ

BMW-201型 BMW-401型 BMW-202型 BMW-402型 BMW-203型 BMW-403型 BMW-301型 BMW-501型 BMW-502型 BMW-302型 BMW-303型 BMW-503型



ワイヤロープ引き出し 可能範囲



■三相200Vシリーズ寸法表

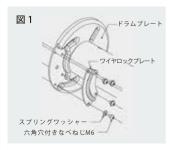
型 式	A	В	C	D	E	F	G	Н		J	K	L
BMW-201型~BMW-203型 · BMW-301型~BMW-303型	433.3	286.8	432.0	349.0	20.0	250.0	271.5	109.0	300.0	45.0	45.0	386.0
BMW-401型~BMW-403型 · BMW-501型~BMW-503型	502.8	329.2	488.0	387.0	15.0	288.0	302.5	130.0	352.0	105.0	37.0	476.0



●ワイヤロープのセット方法

■寸法図

- (1)図1の様にセットされている六角穴付きなべねじM6 (スプリングワッシャー付) 4本をゆるめ、ワイヤロックプレ ートを取り外します。
- (2) ワイヤロープ末端を、図2のようにドラムの捨て巻きキープ穴に矢印の方向から通し、引き出して5回以上隙間の 出来ないよう、ドラムに巻付を行って下さい。これを、「捨て巻き」といいます。
- (3)図3のようにワイヤロープの先端部7cm位をペンチ等でワイヤロックプレートの溝に合うように曲げぐせをつけて ください。
- (4) ワイヤロープをドラムプレートのワイヤガイド溝に入れ、ワイヤロープ先端部にワイヤロックプレートをかぶせ ます。外す前と同じように4本の六角穴付きなべねじM6(スプリングワッシャー付)でこれを固定します。
- ※「捨て巻き」・・・ワイヤロープを規定の揚程だけ巻き下げした場合に、なおワイヤロープがドラムに巻きついている状態。 巻き付け効果によってロープエンドにかかる引張力を軽減させることを目的にしたものです。



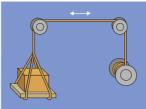






電源へ





BMWタイプ(巻き取り方式) 物の吊り上げ、吊り下ろし作業に適しています。

クレーン、ホイスト、土木工事、建築工事、電気工事、塗装工事、左官工事、 タイル工事、木材林業、自動車の解体・組み立て工事、漁業、船舶業、倉庫 業、運送業、園芸、看板工事、井戸工事、屋根工事、配管工事、各種工場、 鉄工所など。

■三相200V 0.4kW・0.75kW仕様

型式		BMW	- 201	BMW	- 202	BMW	- 203	BMW	- 301	BMW	- 302	BMW	- 303
周 波 数		5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz
ワイヤロープ引張力	1層目	1274(130)	1078(110)	2058(210)	1764(180)	3234(330)	2646(270)	2450(250)	2058(210)	3920(400)	3234(330)	5684(580)	4704(480)
N (ニュートン) 表示	3層目	1274(130)										5684(580)	
()内はkgf	5層目	1078(110)		1764(180)	1470(150)	2744(280)		2058(210)	1666(170)	3234(330)	2744(280)	4606(470)	3822(390)
* ` ` `	1層目	10.8	12.9	6.7	8.0	4.4	5.2	10.6	12.7	6.6	7.9	4.4	5.3
巻 込 速 度 (m/min)	3層目	13.5	16.1	8.4	10.1	5.5	6.6	13.3	15.9	8.3	9.9	5.9	7.0
(1117 111111)	5層目	16.2	19.4	10.1	12.1	6.6	7.9	16.0	19.1	10.0	11.9	7.3	8.7
ワイヤロープ収容量	1層目	φ6mm>		,	×11.0m		<11.0m	φ6mm>		φ6mm>		φ8mm>	
(ワイヤロープ径 × 長さ)	3層目	φ6mm>			×37.3m	φ6mm?		φ6mm>		,	×37.3m	φ8mm>	
() I I JE A RE	5層目	φ6mm>	<69.0m	φ6mm>	×69.0m	φ6mm>	<69.0m	φ6mm>	nm×69.0m				
適用ワイヤロー	プ	φ6r (6× (JIS	24)	(6×	mm (24) 規格)	φ6 (6× (JIS		φ6ι (6× (JIS	24)	(6×	mm (24) 規格)	φ8 (6×Fi (JIS	(29))
減速比		1/4	10.3	1/6	54.5	1/	99	1/4	10.3	1/6	54.5	1/	99
	形式					全閉	自冷形:ビ	ルトインモ	ータ	•			
	出力				kW					0.75			
	極数			4	P					4	Р		
モ ー タ	電圧電流		3相 3相 3相	AC200\	/ 50Hz 2 / 60Hz 2 / 60Hz 2	1.9A			3相 3相 3相	AC200V AC200V AC220V		3.2A	
	絶 縁							種					
	ブレーキ					スプリ		ズ式電磁ブ	レーキ				
ブレーキ制動								%以上					
負 荷 時 間 率								%ED					
制 御 方 法				イッチによ								芯×2.5m)	
自 重		44.	8kg	45.	.1kg	47.	0kg	45.	9kg	46.	2kg	47.	5kg

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、電圧の変更にも対応できます。(例:AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

■三相200V 1.5kW・2.2kW仕様

型 式		BMW	- 401	BMW	- 402	BMW	- 403	BMW	- 501	BMW	- 502	BMW	- 503
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	5 0 Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ワイヤロープ引張力	1層目	6272(640)	5194(530)	8820(900)	7546(770)	9800(1000)	8820(900)	8820(900)	7350(750)	11760(1200)	9800(1000)	12740(1300)	11270(1150)
N (ニュートン) 表示								8820(900)					
()内はkgf	5層目	, ,	, ,	, ,	, ,	, ,	, ,	6958(710)	, ,	, ,	, ,	, ,	, ,
* ` `	1層目	7.8	9.3	5.1	6.1	4.3	5.1	7.7	9.2	5.1	6.1	4.3	5.2
巻 込 速 度 (m/min)	3層目	10.6	12.7	6.9	8.3	5.9	7.0	10.5	12.6	7.1	8.5	6.0	7.2
(1117 111111)	5層目	13.5	16.1	8.8	10.5	7.4	8.9	13.4	16.0	9.2	11.0	7.8	9.3
ワイヤロープ収容量	1層目	-	× 8.9m	-	× 8.9m	-	× 8.9m	· ·	× 8.9m	,	× 7.8m	-	× 7.8m
(ワイヤロープ経 × 長さ)	3層目	φ9mm>			×31.5m		<31.5m	φ9mm>		,		φ10mm	
() (1) () ()	5層目	φ9mm>	×60.7m	φ9mm>	×60.7m	φ9mm>	<60.7m	φ9mm>	<60.7m	$\begin{array}{ccc} \phi 10\text{mm} \times 55.1\text{m} & \phi 10\text{mm} \times 55\\ \hline \phi 10\text{mm} & \phi 10\text{mm}\\ (6 \times \text{Fi}(29)) & (6 \times \text{Fi}(29)) \end{array}$			
適用ワイヤロー	プ		mm (29))		mm (29))		mm (29))	φ9 (6×Fi	mm (29))			(6×Fi	(29))
			規格)		規格)		規格)	(JIS			規格)		規格)
減速 比		1/5	57.2	1/8	37.5		0 3.3		57.2	1/	87.5	1/1	0 3.3
	形式					全閉	自冷形:ビ	ルトインモ	ータ				
	出力				kW						!kW		
	極数			4	P					4	Р		
∓ - タ	電圧		3相	AC200V	/ 50Hz (5.4A			3相	AC200\	/ 50Hz 9	9.3A	
	電流		3相		/ 60Hz :				3相	AC200\			
			3相	AC220\	/ 60Hz :	5.7A			3相	AC220\	/ 60Hz 8	3.2A	
	絶縁							種					
	ブレーキ					スプリ		ズ式電磁ブ	レーキ				
ブレーキ制動								%以上					
負 荷 時 間 率								%ED					
制 御 方 法								n²×4芯×2					
自 重		61.	7kg	63.	2kg	64.	5kg	65.	9kg	66.	2kg	67.	5kg

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、電圧の変更にも対応できます。(例:AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

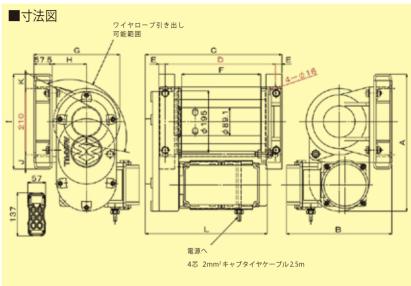
BMWラジオコントロールシリーズ

無線式スイッチボックス付

BMWラジオコントロール式 三相200Vシリーズ

BMW-201-RC型 BMW-202-RC型 BMW-203-RC型 BMW-301-RC型 BMW-302-RC型 BMW-303-RC型 BMW-401-RC型 BMW-402-RC型 BMW-403-RC型 BMW-501-RC型 BMW-502-RC型 BMW-503-RC型





■三相200Vシリーズ寸法表

型 式	Α	В	C	D	Е	L	G	Н	_	J	K	L
BMW-201-RC 型~ BMW-203-RC 型 • BMW-301-RC 型~ BMW-303-RC 型	433.3	333.3	432.0	349.0	20.0	250.0	271.5	109.0	300.0	45.0	45.0	386.0
BMW-401-RC 型~ BMW-403-RC 型 • BMW-501-RC 型~ BMW-503-RC 型	502.8	355.7	488.0	387.0	15.0	288.0	302.5	130.0	352.0	105.0	37.0	476.0

■離れた場所からでもウインチを操作できます。







- ・受信距離は30m対応です。
- ・電波を阻害する障害物のある環境の場合、 受信距離は短くなります。

■送信機に破損防止バンパーを装備



破損防止バンパーとは、送信機落下時 に送信機のコーナーと地面が衝突した 際の破損を防ぐための機構です。

■電波が遮断されると、ウインチは自動停止します。

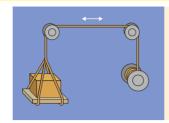




通信時

通信遮断時

- ・電源ON時は、電源/LINK表示ランプが緑点灯します。
- ・電波が遮断されると、電源/LINK表示ランプが赤点灯し、 ウインチは停止します。
- 例:作業者が送信機を持って、受信圏外に移動して電波切れを起すと、 ウインチは自動停止します。
- 例:作業者が送信機を持って、電波を阻害する障害物の後ろに回り込むと電波切れを起して自動停止します。



ラジオコントロールタイプ (巻き取り方式) 物の吊り上げ、吊り下ろし作業に適しています。

適用例:

クレーン、ホイスト、土木工事、建築工事、電気工事、塗装工事、左官工事、タイル工事、木材材業、自動車の解体・組み立て工事、漁業、船舶業、倉庫業、運送業、園芸、看板工事、井戸工事、屋根工事、配管工事、各種工場、鉄工所など。

■三相200V 0.4kW・0.75kW仕様

型式		BMW-2	201-RC	BMW-2	202-RC	BMW-2	203-RC	BMW-3	301-RC	BMW-3	302-RC	BMW-3	303-RC	
周 波 数		5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	5 0 Hz	60Hz	
ワイヤロープ引張力	1層目											5684(580)		
N (ニュートン) 表示	3層目											5684(580)		
()内はkgf	5層目	1078(110)										4606(470)		
巻 込 速 度	1層目	10.8	12.9	6.7	8.0	4.4	5.2	10.6	12.7	6.6	7.9	4.4	5.3	
と と 本 及 (m/min)	3層目	13.5	16.1	8.4	10.1	5.5	6.6	13.3	15.9	8.3	9.9	5.9	7.0	
(111, 11111)	5層目	16.2	19.4	10.1	12.1	6.6	7.9	16.0	19.1	10.0	11.9	7.3	8.7	
ワイヤロープ収容量	1層目	φ6mm>		φ6mm>		φ6mm>		φ6mm>		,	×11.0m	φ8mm>		
(ワイヤロープ径 × 長さ)	3層目	,	≺37.3m	φ6mm>		φ6mm>		φ6mm>		,	×37.3m	φ8mm>		
	5層目	,	<69.0m	φ6mm>		,	<69.0m	/	<69.0m	Om φ6mm×69.0m φ8mm×56.6 φ6mm φ8mm				
安田口 / トロ	→	φ6 (6×	mm (24)	φ6 (6×		φ6 (6×	mm	φ6 (6×	mm (24)		mm (24)	φ8ι (6×Fi		
適用ワイヤロー			規格)	(JIS			規格)		規格)		規格)	(JIS		
減 速 比		1/4	10.3	1/6	54.5	1/	99	1/4	10.3	1/6	54.5	1/	99	
	形式					全閉	自冷形:ビ	゛ルトインモ	ータ					
	出力			0.4							5kW			
	極数			4	Р					4	.Р			
干 - タ	電圧		3相		/ 50Hz 2				3相		/ 50Hz :			
	電流		3相		60Hz ′				3相	AC200\				
			3相	AC220V	60Hz ′	1.9A			3相	AC220\	/ 60Hz :	3.1A		
	絶縁							種						
	ブレーキ					スプリ		ズ式電磁フ	ブレーキ					
ブレーキ制動								%以上						
負 荷 時 間 率								%ED						
制 御 方 法						<u>ントロール</u>		ーブル2m						
自 重		45.	0 kg	45.	3 kg	47.	2 kg	46.	1kg	46.	4kg	47.	7kg	

[・]本製品には付属品として、無線送信機・電源ケーブル2.5mが付いております。

■三相200V 1.5kW・2.2kW仕様

型式		BMW-4	401-RC	BMW-	402-RC	BMW-	403-RC	BMW-	501-RC	BMW-5	502-RC	BMW-5	03-RC		
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz		
ワイヤロープ引張力	1層目									11760(1200)					
N (ニュートン) 表示	3層目									11760(1200)					
()内はkgf	5層目									9114(930)					
巻 込 速 度	1層目	7.8	9.3	5.1	6.1	4.3	5.1	7.7	9.2	5.1	6.1	4.3	5.2		
巻 込 速 度 (m/min)	3層目	10.6	12.7	6.9	8.3	5.9	7.0	10.5	12.6	7.1	8.5	6.0	7.2		
(1117 111111)	5層目	13.5	16.1	8.8	10.5	7.4	8.9	13.4	16.0	9.2	11.0	7.8	9.3		
ワイヤロープ収容量	1層目	-	× 8.9m	-	× 8.9m		× 8.9m	φ9mm>		φ10mm		φ10mm			
(ワイヤロープ径 × 長さ)	3層目	φ9mm>		, , , , , , , , , ,	×31.5m		<31.5m	φ9mm>		,		,			
() I TO DE A RE)	5層目	φ9mm>	<60.7m	φ9mm?	×60.7m	φ9mm3	<60.7m	φ9mm>	<60.7m	φ10mm	m×28.3m				
適用ワイヤロー	プ		mm (29)) 規格)	(6×Fi	mm (29)) 規格)	(6×F	mm (29)) 規格)	φ9 (6×Fi (JIS	(29))	(6×Fi	(29))	(6×Fi	(29))		
減 速 比		1/5	57.2	1/8	37.5	1/1	0 3.3	1/5	57.2	1/8	37.5	1/1	0 3.3		
	形式					全閉	自冷形:ビ	ルトインモ	ータ						
	出力				kW					2.2					
	極数			4	P					4	P				
モ ー タ	電圧電流		3相 3相 3相	AC200\	/ 50Hz 6 / 60Hz 5 / 60Hz 5	5.9A			3相 3相 3相		50Hz 9 60Hz 8 60Hz 8	3.5A			
	絶縁							種							
	ブレーキ					スプリ		ズ式電磁フ	゛レーキ						
ブレーキ制動								%以上							
負 荷 時 間 率								%ED							
制 御 方 法						ントロール		ーブル2m							
自 重		61.	5 kg	63.	.0kg	64.	3kg	65.	7kg	66.	0 kg	67.	3kg		

[・]本製品には付属品として、無線送信機・電源ケーブル2.5mが付いております。

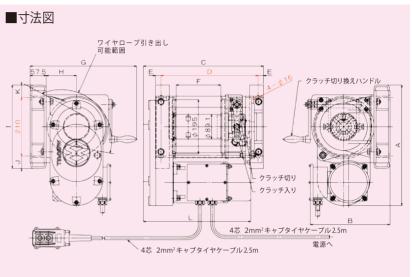
BMW噛合クラッチシリーズ

工事施設や大型工事現場に

BMW噛合クラッチ式三相200Vシリーズ

BMW-201-SC型 BMW-401-SC型 BMW-202-SC型 BMW-402-SC型 BMW-403-SC型 BMW-301-SC型 BMW-501-SC型 BMW-302-SC型 BMW-303-SC型 BMW-503-SC型 BMW-503-SC型





■噛合クラッチ式三相200Vシリーズ寸法表

型 式	Α	В	C	D	Е	F	G	Н		J	K	L
BMW-201-SC型~BMW-203-SC型 • BMW-301-SC型~BMW-303-SC型	433.3	286.8	432.0	349.0	20.0	160.0	382.8	109.0	300.0	45.0	45.0	386.0
BMW-401-SC型~BMW-403-SC型 · BMW-501-SC型~BMW-503-SC型	502.8	329.2	488.0	387.0	15.0	197.0	403.8	130.0	352.0	105.0	37.0	476.0



▲電動ウインチ用制御盤

●障害物による過負荷の防止を行ってください。

横引き作業中に、牽引物が障害物に引っ掛かって異常な ワイヤロープ引張力が発生することがあります。モータ の焼損やウインチの故障につながりますので、過負荷防 止の電気的な処置を行ってから作業を始めてください。

※モータや噛合クラッチ機構の保護のためショックリレー 内蔵の制御盤をお薦めします。ショックリレーは作業 中に異常が発生し、モータや噛合クラッチ機構に多大な 負荷がかかると、瞬時に回路を遮断し運転を停止させ、 モータや噛合クラッチ機構を保護します。

※24~25ページ「MECBシリーズ」参照。





噛合タイプ (クラッチ方式)

頻繁なワイヤロープの巻きほどき作業に適しています。 _{適用例}:

荷物の搬送、船の陸揚げ降ろし、レッカー車、材木の切り出しなど。

■噛合クラッチ式三相200V 0.4kW・0.75kW仕様

型式		BMW-2	01-SC	BMW-2	202-SC	BMW-2	03-SC	BMW-3	301-SC	BMW-3	302-SC	BMW-3	303-SC
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ワイヤロープ引張力	1層目			2058(210)									
N (ニュートン)表示	3層目			2058(210)									
()内はkgf	5層目	1078(110)		1764(180)									
巻 込 速 度	1層目	10.8	12.9	6.7	8.0	4.4	5.2	10.6	12.7	6.6	7.9	4.4	5.3
巻 込 速 度 (m/min)	3層目	13.5	16.1	8.4	10.1	5.5	6.6	13.3	15.9	8.3	9.9	5.9	7.0
(1117 111111)	5層目	16.2	19.4	10.1	12.1	6.6	7.9	16.0	19.1	10.0	11.9	7.3	8.7
ワイヤロープ収容量	1層目	,	× 7.0m	φ6mm>		φ6mm>		φ6mm>		φ6mm>			× 5.5m
(ワイヤロープ径 × 長さ)	3層目		×23.6m	φ6mm>		φ6mm>		¢6mm≻		¢6mm>		φ8mm?	
(11111)	5層目	φ6mm:	×43.8m	φ6mm>	<43.8m	φ6mm>	(43.8m	φ6mm>	<43.8m	φ6mm>	<43.8m	φ8mm>	×36.5m
			mm	φ6		φ6		φ6			mm		mm
適用ワイヤロー	適用ワイヤロープ		(37)	(6×		(6×			37)		(37)		(37)
			規格)	(JIS		(JIS			規格)	(JIS			規格)
減速 比		1/4	40.3	1/6	4.5	1/		1/4		1/6	5 4.5	1/	99
	形式					全閉	自冷形:ビ	ルトインモ	ータ				
	出力			0.4							5kW		
	極数			4	<u>P</u>					4	P		
モータ	電圧		3相	AC200V	/ 50Hz 2	2.2A			3相		/ 50Hz 3		
	電流		3相		60Hz ′				3相		/ 60Hz 3		
			3相	AC220V	60Hz ′	1.9A			3相	AC220\	/ 60Hz 3	3.1A	
	絶 縁							種					
	ブレーキ					スプリ	ングクロー	ズ式電磁ブ	ン ーキ				
ブレーキ制動								%以上					
負 荷 時 間 率								%ED					
制 御 方 法			2点押釦ス	イッチによ						原ケーブル	$2 \text{mm}^2 \times 4$	芯×2.5m))
自 重		47.	.3kg	47.	6kg	49.	5kg	48.	4kg	48.	7kg	5 0.	4kg

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、 電圧の変更にも対応できます。(例: AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

■噛合クラッチ式三相200V 1.5kW・2.2kW仕様

型式		BMW-4	01-SC	BMW-4	102-SC	BMW-4	103-SC	BMW-5	01-SC	BMW-5	02-SC	BMW-5	03-SC
周 波 数		5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz
ワイヤロープ引張力	1層目											12740(1300)	
N (ニュートン) 表示	3層目											12740(1300)	11270(1150)
()内はkgf	5層目							6958(710)					. ,
巻 込 速 度	1層目	7.8	9.3	5.1	6.1	4.3	5.1	7.7	9.2	5.1	6.1	4.3	5.2
巻 込 速 度 (m/min)	3層目	10.6	12.7	6.9	8.3	5.9	7.0	10.5	12.6	7.1	8.5	6.0	7.2
(1117 111111)	5層目	13.5	16.1	8.8	10.5	7.4	8.9	13.4	16.0	9.2	11.0	7.8	9.3
ワイヤロープ収容量	1層目		× 5.8m	φ9mm>		φ9mm>		,	× 5.8m	φ10mm		φ10mm	
(ワイヤロープ径 × 長さ)	3層目	φ9mm?		φ9mm>		φ9mm>		-	×20.7m	φ10mm		φ10mm	
	5層目	φ9mm?		φ9mm>		φ9mm>		-	×39.8m	φ10mm×37.4m φ10mm×37.4 φ10mm φ10mm			
			mm		mm		mm		mm				
適用ワイヤロー	適用ワイヤロープ		(37) +=+\(\phi\)		×37) 規格)		<37) +=+ </td <td></td> <td>(37) 規格)</td> <td></td> <td><37)</td> <td></td> <td>(37)</td>		(37) 規格)		<37)		(37)
			規格)	· ·			規格)	·			規格)	(JIS	
減速比		1/5	57.2	1/8	37.5		0 3.3		57.2	1/8	37.5	1/1	0 3.3
	形式					全閉	自冷形:ビ	ルトインモ	ータ				
	出力				kW						kW		
	極数			4	P					4	P		
∓ - タ	電圧		3相		V 50Hz				3相				
,			3相		V 60Hz				3相		V 60Hz		
	電流		3相	AC220	V 60Hz	5.7A			3相	AC220	V 60Hz	8.2A	
	絶 縁						В	種					
	ブレーキ					スプリ	ングクロー	ズ式電磁ブ	ブレーキ				
ブレーキ制動								%以上					
負 荷 時 間 率								%ED					
制 御 方 法				イッチによ								芯×2.5m)	
自 重		64.	2kg	65.	7kg	67.	0kg	68.	4kg	68.	7kg	70.	Okg

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、電圧の変更にも対応できます。(例:AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

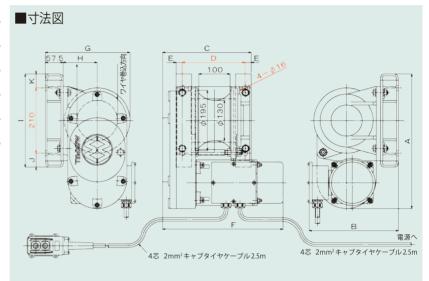
BMWキャプスタンシリーズ

本格的な牽引作業や設備に

BMWキャプスタン式三相200Vシリーズ

BMW-201-ED型 BMW-401-ED型 ■寸法図 BMW-202-ED型 BMW-402-ED型 BMW-203-ED型 BMW-301-ED型 BMW-501-ED型 BMW-302-ED型 BMW-502-ED型 BMW-502-ED型 ■寸法図 BMW-502-ED型 ■寸述





■キャプスタン式三相200Vシリーズ寸法表

型 式	Α	В	C	D	Е	F	G	Н		J	K
BMW-201-ED型~BMW-203-ED型 · BMW-301-ED型~BMW-303-ED型	433.3	286.8	284.0	201.0	20.0	386.0	271.5	109.0	300.0	45.0	45.0
BMW-401-ED型~BMW-403-ED型 · BMW-501-ED型~BMW-503-ED型	502.8	329.2	302.0	201.0	15.0	476.0	302.5	130.0	352.0	105.0	37.0

■キャプスタン・ウインチの繰り出し張力算出法

繰り出し側に必要な張力は、次の計算式で算出します。

$$S_2 = \frac{S_1}{e^{\mu a}} = \frac{S_1}{e^{\mu 2\pi n}}$$

S1 : 巻き込み側(荷重を受ける)の張力

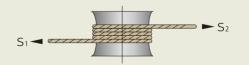
n : ドラムに巻き付ける回数

 α : ロープの巻き付いている全角度= 2π n

μ : ロープとドラムとの間の摩擦係数

S2 :繰り出し側に必要な張力

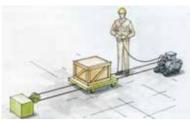
e : 2.718

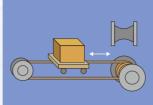


n =	5	6	7
a =	$2\pi \times 5$	$2\pi \times 6$	$2\pi \times 7$
$e^{\mu \alpha} =$	23.14	43.37	81.30

 $**\mu=0.1$ (鉄と鉄) とした場合の $e^{\mu\alpha}$ の値

**ロープ1巻は 2π [ラジアン] (=360°) として計算します。





キャプスタン・タイプ(往復牽引方式) テンション取り必要! 一般的な往復牽引作業に適しています。

適用例:

往復軌道台車、門扉、倉庫扉、移動棚、開閉アーケード、天窓、温室屋根、渡し船、トロッコ、船倉上扉、養魚水槽の覆い、消防署訓練用安全ネットなど。

■キャプスタン式三相200V 0.4kW・0.75kW仕様

型式		BMW-2	01-ED	BMW-2	02-ED	BMW-2	03-ED	BMW-3	01-ED	BMW-3	02-ED	BMW-3	03-ED
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ワイヤロープ引張力 N (ニュートン) 表示 ()内はkgf		1176 (120)	980 (100)	1960 (200)	1568 (160)	2940 (300)	2352 (240)	2156 (220)	1862 (190)	3528 (360)	2940 (300)	5194 (530)	4312 (440)
巻 込 速 度(m/mir	n)	15.7	18.7	9.8	11.7	6.4	7.6	15.4	18.4	9.6	11.5	6.5	7.7
適用ワイヤロープ	P	(6×	mm 24) 規格)	(6×	mm (24) 規格)	(6×	mm (24) 規格)	(6×	mm (24) 規格)	(6×24) (JIS 規格) (6)			mm (29)) 規格)
減 速 比		1/40.3 1/64.5 1/99 1/40.3 1/64.5						1/99					
Я	形式	全閉自冷形:ビルトインモータ											
Li Li	出力				kW						5kW		
<u></u>	極数	4P								4	·P		
モータ 冒	電圧		3相		/ 50Hz 2				3相		/ 50Hz 3		
	電流		3相		/ 60Hz 1				3相		/ 60Hz 3		
			3相	AC2201	/ 60Hz 1	1.9A			3相	AC2201	/ 60Hz 3	3.1 A	
	絶縁							種					
1	ブレーキ					スプリ		ズ式電磁フ	ブレーキ				
ブレーキ制動率		150%以上											
負 荷 時 間 率 40%ED													
制 御 方 法			2点押釦ス	イッチによ	る直接操作	操作ケー	-ブル2mn	n ² ×4芯×2	2.5m・電流	原ケーブル	$2 \text{mm}^2 \times 4$	芯×2.5m))
自 重		48.	3kg	48.	.6kg	50.	5kg	49.	4kg	49.	7kg	51.	0kg

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、 電圧の変更にも対応できます。(例:AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。
- ■横引き専用ウインチですので、垂直吊りにはご使用できません。

■キャプスタン式三相200V 1.5kW・2.2kW仕様

型式		BMW-4	01-ED	BMW-4	102-ED	BMW-4	03-ED	BMW-5	01-ED	BMW-5	02-ED	BMW-5	03-ED	
周 波 数		5 0 Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	50Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz	
ワイヤロープ引張; N (ニュートン) 表示 ()内はkgf		5880 (600)	4900 (500)	9016 (920)	7448 (760)	9800 (1000)	8820 (900)	8820 (900)	7350 (750)	12740 (1300)	10780 (1100)	13720 (1400)	12740 (1300)	
巻 込 速 度 (m/r	nin)	11.4	13.7	7.5	8.9	6.3	7.6	11.3	13.6	7.5	9.0	6.4	7.6	
適用ワイヤローご	プ	φ9mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		(6×Fi	φ9mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		mm (29)) 規格)	(6×Fi	mm (29)) 規格)	(6×Fi)mm (29)) 規格)	(6×Fi	(29))	
減 速 比		1/5	7.2	1/8	37.5	1/1	0 3.3	1/57.2 1/87.5			1/103.3			
	形式	全閉自冷形:ビルトインモータ												
	出力	1.5kW									kW			
	極数			4	Р					4	Р			
モ ー タ	電圧電流		3相 3相 3相	AC200\	/ 50Hz 6 / 60Hz 5 / 60Hz 5	5.9A			3相 3相 3相	AC200\	/ 50Hz 9 / 60Hz 8 / 60Hz 8	0 13720 0 (1400) 6.4 0 6.4 0 6×Fi(0 JIS ‡ 1/10		
	絶縁							種						
	ブレーキ					スプリ	ングクロー	ズ式電磁フ	ブレーキ					
ブレーキ制動	率	150%以上												
負荷時間率		40%ED												
制御方法												芯×2.5m))	
自 重		65.	2kg	66.	7kg	68.	0kg	69.	4kg	69.	7kg	71.	0kg	

- ・本製品には付属品として、2点押釦スイッチおよびケーブル2.5m、電源ケーブル2.5mが付いております。
- ・上記使用モータは、電圧の変更にも対応できます。(例:AC380V・AC400V・AC440Vなど)
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。
- ■横引き専用ウインチですので、垂直吊りにはご使用できません。

ミニ往復牽引エンドレス・ウインチ

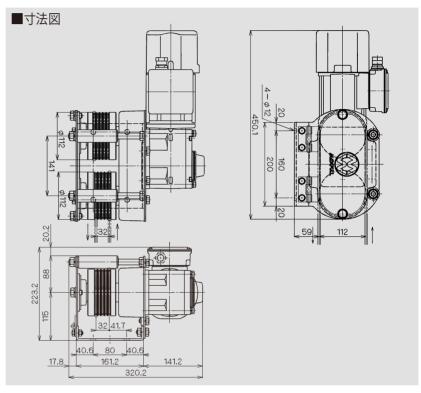
EMXシリーズ

往復牽引用エンドレス・ウインチの新しいシリーズとして軽引張力型のEMXシリーズが誕生。 0.2kWモータを採用し、引張力を150kgfと致しました。また採用しているドラムはEMEシリーズ でも使われている実績のあるWドラム方式です。大きな引張力を必要としない水平方向の往復牽引作業や強制降下を必要とする昇降作業に最適です。

EMXシリーズはウインチ本体だけでなく、スイッチボックスと、遠隔から操作が可能な送信機が構成に含まれているので、100V電源さえ用意頂ければすぐにでも利用できます。

EMX-150型



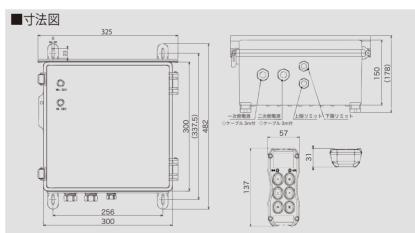


スイッチボックス



送信機





■Wドラム



開閉式サイドフレーム



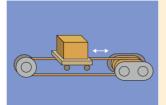
ワイヤ押さえ



特殊ワイヤ溝



フリートアングル



EMXタイプ(エンドレス方式) テンション取り不要より安定した確実な往復牽引作業に適しています。 適用例:

テントの開閉、懸垂幕の昇降、防球ネットの開閉、消防署訓練用安全ネットの開閉、防鳥ネットの開閉、往復軌道台車、通用門の開閉、倉庫扉のスライド、蓋のスライド、旗の昇降、天窓の開閉など。

これまでにない数々の特徴

- ●受信機を内蔵した「スイッチボックス」が標準装備。
- ●「送信機」により 30m遠隔からの操作が可能です。
- ●「インバータ内臓」でスピード可変と電子サーマルを実装。
- ●「外部リミット端子」でリミットスイッチ接続が可能。
- ●モータ本体とスイッチボックスは「保護等級IP65」。
- ●「開閉式サイドフレーム」で、ワイヤロープセットが簡単です。
- ●「ワイヤ押さえ」がワイヤロープの緩みを防ぎます。
- ●「特殊ワイヤ溝」でワイヤロープのスリップ防止と摩耗を軽減。
- ●ワイヤロープの出入り位置が不変なので、乱巻きとなりません。

■ミニ往復牽引エンドレス・ウインチEMXシリーズ 0.2kW 仕様

型式		EMX	- 150					
周 波 数	Ż	5 OHz	6 0 Hz					
ワイヤロープ引 N (ニュートン) ()内はkgf	表示	14 (15						
巻 込 速 (m/min)	度	0.57 ~ 5.7						
適用ワイヤロ	ープ	φ6mm(6×2	24) JIS 規格					
減速出	Ś	1/10	06.7					
	形式	全閉タ	「 扇形					
	出力	0.2	kW					
	極数	4	Р					
モ ー タ	電 圧電 流	三相 AC200\ 三相 AC200\						
	絶 縁	F:	重 重					
	ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ					
ブレーキ制	動率	1509	%以上					
時間定	恪	連	続					
自 重		34.0	Okg					
塗装		メラミン焼 メタリックシルバー ドラ						
スイッチボックス	主電源	単相 AC1001	√ 50 / 60Hz					

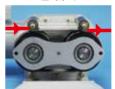
■自由な方向にワイヤロープが取り出せます。



左出し



右出し



左右出し



左右上出し



L出し

- ・本製品には付属品として、プラグ付電源ケーブル3mと2次側電源ケーブル3mが付いております。
- ・上記ウインチで、電源 3 相 A C 200 V への変更をご希望される場合は、当社にご相談ください。

■離れた場所からでもウインチを操作できます。



)))))



・電波を阻害する障害物のある環境の場合、 受信距離は短くなります。

■電波が遮断されると、ウインチは自動停止します。



通信時

通信遮断時

- ・電源ON時は、電源/LINK表示ランプが緑点灯します。
- ・電波が遮断されると、電源/LINK表示ランプが赤点灯し、 ウインチは停止します。
- 例:作業者が送信機を持って、受信圏外に移動して電波切れを起すと、 ウインチは自動停止します。
- 例:作業者が送信機を持って、電波を阻害する障害物の後ろに回り込むと電波切れを起して自動停止します。

■送信機に破損防止バンパーを装備



破損防止バンパーとは、送信機落下時 に送信機のコーナーと地面が衝突し た際の破損を防ぐための機構です。

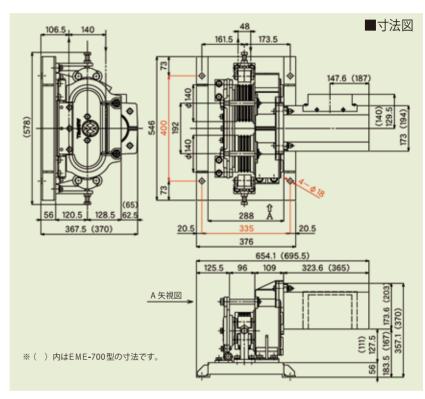
往復牽引エンドレス・ウインチ

EMEシリーズ

独創的機能を備えた画期的な往復牽引エンドレス・ウインチです。数本の特殊ワイヤ溝をもった同方向へ同時に回転する2つのドラムと、各ドラムごとに設けた2つのワイヤ押さえローラーによって本体1台のみで安定した往復牽引力とワイヤロープの緩み防止を実現しています。ワイヤロープ掛けはエンドレスになったワイヤロープのどこからでも簡単にセットできます。往復牽引の方向も左右1方向だけでなく、左右両方向や上と左右1方向など、使用目的に応じた各方向の往復牽引、さらには片道牽引も行うことが可能です。しかも小型軽量ですから色々な場所でお使いいただけます。

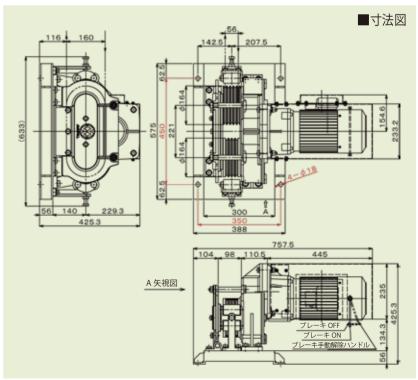
EME-400型 EME-700型

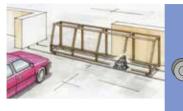


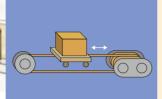


EME-1300型









EMEタイプ(エンドレス方式) テンション取り不要より安定した確実な往復牽引作業に適しています。

適用例:

ゴルフ練習ネット、防風ネット、スタジオ照明、移動舞台、移動席、消防 署訓練用安全ネット、動く歩道のメンテナンス用台車、水流測定装置、 スキージャンプ台の滑走面整備装置、往復軌道台車、門扉、倉庫扉、 移動棚、開閉アーケード、天窓、温室屋根、船倉上扉、養魚水槽の覆いなど。

これまでにない数々の特徴

- ●ドラム軸受支持板が開閉フレームとなっていますので、ワイヤロープのどの部分からでも巻き付けることができます。したがって、ワイヤロープの先端等を加工する手間がいりません。
- ●2つのドラムには、最適な摩擦係数から設計された数本の 特殊なワイヤロープ溝が刻まれていますので、乱巻きがなく ワイヤロープの太細りにも適格に対応します。
- ●ドラムごとに2個ひと組みのワイヤ押さえローラーが設置されていますので、ワイヤロープの緩みを確実に防止します。
- ●専用のワイヤロープを必要とせず、市販の鋼芯ワイヤロープ (JIS規格)がお使いいただけます。
- ●制御方法は今までの電流制御とリミット制御のどちらでも 選択できます。(別売)

■往復牽引エンドレスウインチEMEシリーズ0.4kW~1.5kW仕様

型式		EME-	- 400	EME-	- 700	EME -	1300	
周 波 数		5 0 Hz	60Hz	5 OHz	60Hz	5 OHz	60Hz	
ワイヤロープ引張 N (ニュートン) 表: ()内はkgf		3528 (360)	2940 (300)	6566 (670)	5390 (550)	12740 (1300)	10780 (1100)	
巻 込 速 度 (m/r	巻 込 速 度 (m/min) 5.3		6.4	5.7	6.8	5.59	6.75	
適用ワイヤロー	適用ワイヤロープ φ8mm(6×Fi(29)) JIS 規				(29)) JIS 規格	φ10mm鋼芯ワイ ⁻	ヤロープ(JIS 規格)	
減 速 比	減 速 比 1/114			1/1	108	1/	129	
	形式	全閉外	N 扇形	全閉外	┡扇形	全閉外扇形		
	出力	0.4	.kW	0.74	4kW	1.5	kW	
	極数	4	P	4	P	4P		
モ ー タ	電圧電流	3相 AC 200\	/ 50Hz 2.4A / 60Hz 2.1A / 60Hz 2.1A	3相 AC 200\	/ 50Hz 3.9A / 60Hz 3.4A / 60Hz 3.4A	3相 AC 200\	√ 50Hz 7.2A √ 60Hz 6.8A √ 60Hz 6.8A	
	絶縁	E:	種	E:	種	В	種	
	ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	スプリングクロー	·ズ式電磁ブレーキ	
ブレーキ制動	率	150	%以上	1509	%以上	150	%以上	
時間定格 連続			続	連	続	S 2 3	0 m i n	
自 重 77.0kg				81.).0kg			
塗装			メラミン焼き付け塗	装(2回塗り)マンセ	zルNo.N-3 アル	ミ部品はシルバー色		

※ワイヤロープの構成はメーカ推奨です。



▲ ゴルフ練習場ネット昇降例



▲屋根テント開閉例



ワイヤロープのドラム掛けがとても簡単です。

これまでのエンドレスウインチは、専用のワイヤロープが必要であったりワイヤロープをセットする場合にワイヤロープの先端を加工したり、先端から巻き付けなければなりませんでした。

マックスプルのエンドレスウインチは市販の鋼芯ワイヤロープ(JIS規格)が使用できるばかりではなく、サイドフレームを開けることによって、開放された2つのドラムにワイヤロープの途中からでも容易に巻き付けることができます。



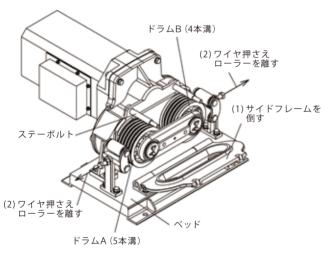


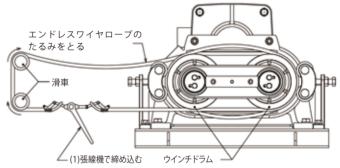




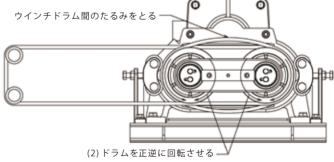
サイドフレームのボルトを外し、 フレームを手前に開けます。 4 ドラムに巻き終わったら、サイドフレームとワイヤ押さえ ローラーをもとに戻し、ボルトを締めてからワイヤロープ 両端を張線機に掛けて締め込みます。

2 左右両端にある2つの押さえローラーのボルトをゆるめ、 ローラーをドラムから離します。

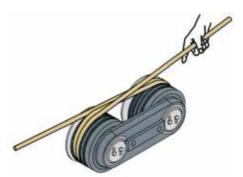


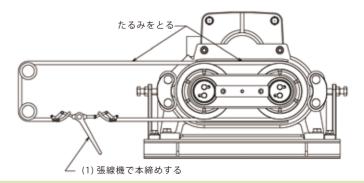


5 2つのドラム間に残っているワイヤロープのたるみをなくす ために、電動にて正回転と逆回転の運転操作を行います。



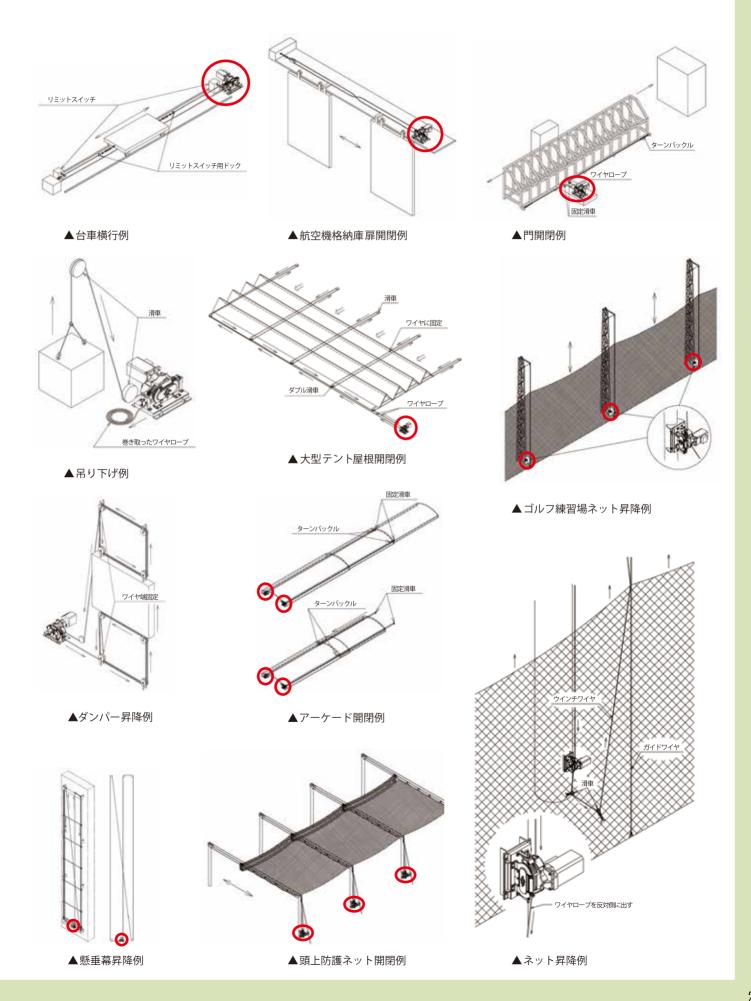
3 ワイヤロープの任意の位置をドラム奥の溝に掛け、 手前の方へ順次巻き込んでいきます。





アプリケーション シート

各機種用制御盤も承っておりますので、お気軽にご相談ください。 ●インバータ制御盤 ●無線式制御盤



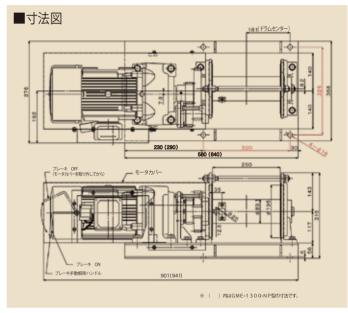
モータ直列形ウインチ

GME・GLFシリーズ

GME・GLFシリーズの電動ウインチは、随所に独創的な設計を盛り込み軽量でコンパクト化されています。ウインチの要である減速機には、特殊な熱処理を施した当社独自の転位方式によるスパーギヤを採用しているため長時間連続の使用にも優れた耐久性を発揮します。そのうえ特殊電磁回路採用の電磁ブレーキは、ウインチ稼働中でも瞬時に制動・開放が可能です。その高い信頼性は100万回耐久テストや長期にわたる実地試験で実証済みです。また非常時に停電した場合でもブレーキ開放レバーを操作することで、安全な位置までネットを降下させることができます。

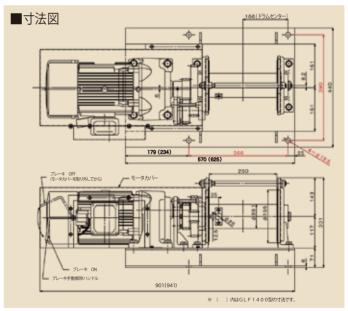
GME-700-NP型 GME-1300-NP型





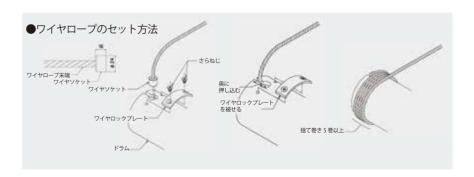
GLF-750型 GLF-1400型



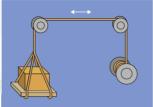




▲モータカバーを外す事でモータと ギヤに簡単にアクセス出来ます。 修理も簡単です。







GME・GLFタイプ (巻き取り方式)

ネットのつり上げ、吊り下し作業に適しています。

適用例:

防球ネットの昇降(ゴルフ練習場、野球場、防風、防鳥)

さまざまな使いやすい特徴

- ●ドラム・減速機・モータが一直線の直列式になっており、 シンプルな構造です。
- ●モータ、減速機、ドラムが別々の構造として独立しているので、 メンテナンス性に優れています。
- ●モータカバーが着脱できるので、ギヤの状況が確認できます。
- ●ギャへのアクセスが簡単なので、ギャの清掃やグリスの補充が容易に行えます。
- ●モータにはブレーキ手動解除ハンドルが付いているので、停電 などモータが動かない非常時でも吊荷を安全な位置まで降下さ せることができます。

■ゴルフネット昇降用ウインチ GME・GLFシリーズ

型式		GME - 7	00 - NP	GLF	- 750	GME - 13	300-NP	GLF-	1400	
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	
ワイヤロープ引張 N (ニュートン) 表: ()内はkgf		6664 (680)	5488 (560)	6958 (710)	5880 (600)	12740 (1300)	10780 (1100)	13720 (1400)	11760 (1200)	
巻 込 速 度	3層目	4.2	5.0	4.0	4.8	4.4	5.2	4.2	5.0	
(m/min)	5層目	5.3	6.4	5.1	6.1	5.5	6.6	5.3	6.4	
ワイヤロープ収容	量	φ9mm	×50m	φ9mm	ı×50m	φ9mm	ı×50m	φ9mm	ı×50m	
適用ワイヤロー	プ	φ9mm(6×Fi(29)) JIS 規格	φ9mm(6×Fi	(29)) JIS 規格	φ9mm(6×Fi	(29)) JIS 規格	φ9mm(6×Fi(29)) JIS 規		
減 速 比		1/1	42.6	1/1	48.5	1/	140	1/145.7		
	形式	全閉タ	┡扇形	全閉外	┡扇形	全閉外	┡扇形	全閉外	┡扇形	
	出力	0.75	5 kW	0.75	5 kW	1.5	kW	1.5	kW	
	極数	4	Р	4	Р	4	Р	4	Р	
モ ー タ	電圧電流	3相 AC200\	/ 50Hz 3.6A / 60Hz 3.2A / 60Hz 3.1A	3相 AC200\	/ 50Hz 3.6A / 60Hz 3.2A / 60Hz 3.1A	3相 AC200\	/ 50Hz 6.9A / 60Hz 6.1A / 60Hz 5.9A	3相 AC200\	/ 50Hz 6.9A / 60Hz 6.1A / 60Hz 5.9A	
	絶 縁	B [;]	種	В	種	F	種	F	種	
	ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	スプリングクロー	ズ式電磁ブレーキ	
ブレーキ制動	ブレーキ制動率 150%以上		%以上	150	%以上	150	%以上	150	%以上	
時 間 定 格 S 2 1		0 m i n	S2 10min		連続定格		連続	定格		
自 重		80.	0kg	71.	0kg	83.	0kg	86	.0kg	
塗 装				メラミンタ	き付け塗装(マ	ンセルNo. 7.5	YR6/11)			

[・]GME・GLF シリーズは水平取り付け用です。



▲ ゴルフ練習場ネット昇降例



▲ ゴルフ練習場ネット昇降例

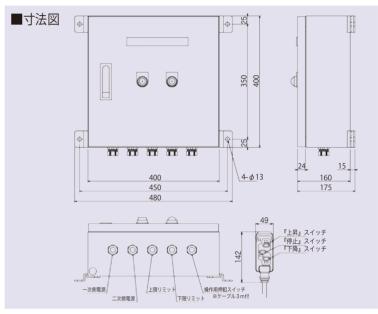
電動ウインチ専用制御盤

MECBシリーズ

「MECBシリーズ」は高い引張力をもつ電動ウインチを運転制御するためのコントロールシステムです。 制御盤内に過負荷を検知して電動ウインチを停止させるリレーや、任意の位置で電動ウインチを 停止させるためのリミットスイッチ用端子台などが存在し、運転上での事故を防ぎ装置全体の安全 を確保します。環境に合わせた屋外仕様や二重扉、自立式、揚程管理用のタイマー、運転時に点灯する パトライトなど様々なオプションが存在し用意が可能です。また「MECBシリーズ」には、複数台の 電動ウインチを同時に操作することで、1台の電動ウインチでは不可能な荷役作業を実現させる 複数台用の「集中制御盤」があります。

MECBシリーズ





※参考図:MECB-700-LST型 機種・仕様により寸法は変わります。

■BMWシリーズをはじめ、すべての電動ウインチに対して制御盤が製作可能です。

例1:BMW-303タイプ用制御盤 MECB-303-LST型

※BMW-303-SC型やBMW-303-ED型にも対応します。例2:EME-1300型用制御盤 MECB-1300-LST型

■ 制御盤用オプション

















一番豆

監視窓

タイマー

屋外用屋根 非

非常停止スイッチ 速度可変用インバータ

パトライト

自立式

RC-BOX 電動ウインチ用 無線操式スイッチボックス



購入した電動ウインチを後から『無線操作式にしたい』といったお客様向けの後付けオプションです。

- ●障害物がない場合 30m 遠隔からの操作が可能な送信機が標準装備されています。
- ●お客様の使用環境に無線送信機が適しているかを確認する為のデモ機 「無線接続確認装置」も、お貸出ししております。
- 200 V 電源かつ整流器を内蔵したの電動ウインチに対して接続及び 使用が可能です。







•接続対応機種

EMEシリーズ

各BMWシリーズ

GME•GLFシリーズ



防球ネット昇降に風速計連動集中制御方式を採用した 防球ネット・コントロールシステム

集中制御盤



強風や降雪時に、屋外に設置されているゴルフ練習場や野球場の広範囲に広がっているネットを落としたり、上げたりするのは大変な作業です。

この防球ネットの昇降作業をより安全、容易、スピーディに行うために集中制御盤方式の防球ネット・コントロールシステムを開発しました。

ウインチ専門メーカーとして業界No.1を誇る実績と、長年培った経験・技術を投入したこのコントロール・システム構成は、屋外環境に十分耐えうる電動ウインチ(防球ネット昇降用電動ウインチ「GME・GLFシリーズ」と強制降下が可能な往復牽引式エンドレス・ウインチ「EMEシリーズ」)と風速計連動集中制御盤からなっております。

風杯型指示風速計

デジタル型液晶風速計

株式会社大田計器製作所



強風や突風があったとき、防球ネットを自動的に降下させて、防球ネット、ウインチ、ポール、ワイヤロープを保護するコントロールシステム時に利用します。

風速計指示器にあらかじめ任意の風速値を設定しておけば、風速が設定値に達したときに所定の位置まで自動的に防球ネットを降下させ、装置全体の安全を確保します。風速計指示器には、ブザーが内蔵されていますので、コントロールシステム自動降下運転時、管理者に異常を知らせることができます。

また、高さの違うポールが複数あって、防球ネット降下距離を複数必要とする場合、異なる自動降下距離の数に合わせてタイマーを増設すれば、各ポールに対して適切な自動降下距離を確保することができます。

■発信器 23-SP-T(気象庁型式証明第 92005 号)

型式	風杯型パルス式 (18PPR)23-SP-T
起動風速	0.3m/s 以下
測 定 範 囲	0.5m/s ~ 60m/s
距離定数	6.0m 以下
耐風速	80m/s
出力信号	二線式 (無極性)電源重畳 (イミュニティ強化)
ケーブル	0.75mm2x2C MWS L=20m(標準)
耐サージ	誘導雷などによるサージ保護回路内蔵
環境条件	-30 ∼ +70°C
寸法·重量	324(H)xΦ312 約 2.2kg(標準ケーブル含む)
外装色	マンセル値 2.5Y6/1

■指示器 OWL-3S-S

表示範囲	$0\sim 99.9 \mathrm{m/s}$
精度	6.0m/s 以下 : ±0.3m/s 以内 6.0m/s 超過 : ±5% 以内
電源電圧	AC100V±10%,50/60Hz DC12 ~ 27V(絶対最大定格 35V, 逆接保護付)
消費電力	AC100V 0.15A 以下 ,DC12V 1A 以下
表示	瞬間・平均・最大瞬間風速を同時表示
警報設定	0 ~ 40m/s 間で任意に 3 点設定可能 瞬間 · 平均 · 最大瞬間風速を自由に設定可能
耐サージ	誘導雷等によるサージ保護回路内蔵
環境設定	屋内:-10~+50°C 98%rh 以下 (結露なき事)
寸法・重量	150(W)x141(H)x165(D) 約 2.0kg

小型風杯型パルス式風速計(デジタル)



電源: DC12 ~ 27V(標準) AC100V(オプション)±10%

小型風杯型パルス式発信器とデジタル指示器から 構成する警報付の指示風速計です。発信器は、風杯 の回転を光センサでパルス信号に変換し、信号を 電源に重畳して指示器へ送出します。指示器はこの 信号を受信し、瞬間または平均風速から任意の測定 モードを選択して指示及び風速警報検出機能に より風の観測を行います。

小型風杯型パルス式風速計(アナログ)



電源: DC12~27V (標準) AC100V (オプション) +10%

小型風杯型パルス式発信器とアナログ指示器から 構成する警報付の指示風速計です。発信器は、風杯 の回転を光センサでパルス信号に変換し、信号を 電源に重畳して指示器へ送出します。指示器はこの 信号を受信し、瞬間または平均風速から任意の測定 モードを選択してアナログメータに指示及び風速 警報検出機能により風の観測を行います。

あらゆる条件に対応するパワフルな大型ウインチ

MWS大型電動ウインチシリーズ

従来特注品として対応していた大型電動ウインチを「MWSシリーズ」として標準化。

「MWSシリーズ」はドラム・減速機・モータが一直線の直列式になっており、シンプルな構造で軽量です。「MWS-PAシリーズ」はドラム・モータが並列式でコンパクトでありながら、より多くのオプションに対応しやすい構造となっています。

MWS、MWS-PAシリーズには多くのオプションを取り揃えておりますので、お客様のニーズにあったフルオーダーウインチ、セミオーダーウインチを設計・開発することも容易です。 豊富な経験・実績をもとにマックスプルがお客様だけの1台をプロデュースいたします。

MWSシリーズ モータ直列型ウインチ

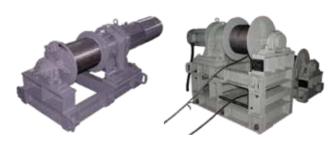
MWS-1500型 MWS-2000型 MWS-3000型 MWS-5000型 MWS-10000型 MWS-15000型



0.5~15tまでの引張力に対応可能な電動ウインチです。

ドラム・減速機・モータが一直線の直列なシンプル構造なため 大型電動ウインチのなかでも軽量タイプに属します。また、ギヤの 露出がない構造のため、防塵・防滴性が非常に優れています。

■ モータ直列式ウインチ 特殊品製作例



MWS-PAシリーズ モータ並列式ウインチ

MWS-1500-PA型 MWS-2000-PA型 MWS-3000-PA型 MWS-5000-PA型 MWS-10000-PA型 MWS-15000-PA型



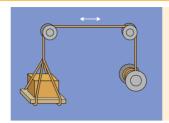
0.5~30tまでの引張力に対応可能な電動ウインチです。

ドラム・モータが並列になっており、限りあるスペースに設置しやすいコンパクト構造です。またモータ、減速機、ドラムが別々の構造として独立しているので、メンテナンス性に優れています。 噛合いクラッチやバンドブレーキなどのオプションに対応しやすいのもこのタイプです。

■ モータ並列式ウインチ 特殊品製作例







MWS、MWS-PAタイプ(巻き取り方式) 物の吊り上げ、吊り下ろし作業に適しています。

適用例:

クレーン、ホイスト、土木工事、建築工事、電気工事、塗装工事、左官工事、タイル工事、木材林業、自動車の解体・組み立て工事、漁業、船舶業、倉庫業、運送業、園芸、看板工事、井戸工事、屋根工事、配管工事、各種工場、鉄工所など。

■ 大型電動ウインチMWSシリーズ3.7kW ~37kW 仕様

型式		MWS-	1500	MWS	-2000	MWS-	3000	MWS	5000	MWS-	10000	MWS-	15000
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz
ワイヤロープ引張 N (ニュートン) 表 ()内はkgf		16660 (1700)	14700 (1500)	23520 19600 (2400) (2000)		35280 (3600)	29400 (3000)	58800 (6000)	49000 (5000)	117600 (12000)	98000 (10000)	176400 (18000)	147000 (15000)
巻 込 速 度 (m/mi	n)	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0
ワイヤロープ収容 (ワイヤロープ径 × 長)		φ12 mm	×150 m	φ14 mm	×150 m	φ16 mm	×150 m	φ22 mm	×150 m	φ28mm	×150 m	φ32mm	×150 m
適用ワイヤロー	プ		mm (29)) 規格)	φ14mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ16mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ22mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ28mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ32mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)	
	形式		全閉外扇形										
	出力	3.7	kW	5.5	kW	7.5	7.5 kW 11 kW				22 kW 37 kW		
	極数						4	Р					
モ ー タ	電圧電流					3	相 AC20	00V 50H 00V 60H 20V 60H	z				
	絶 縁							種					
							ズ式電磁フ	レーキ					
ブレーキ制動率150%以上													
制 御 方 法						制御盤付	属手押し	ドタンスイ	ッチ操作				

- ・上記ウインチは、電圧の異なるモータへの変更にも対応ができます。(例:AC380V、AC400V、AC440Vなど)
- ・引張力が15tより大きいウインチをご希望される場合は、当社にご相談ください。
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

■ 大型電動ウインチMWS-PAシリーズ3.7kW~37kW仕様

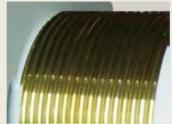
型式		MWS-1	500-PA	MWS-2	000-PA	MWS-3	000-PA	MWS-5	000-PA	MWS-10	000-PA	MWS-1	5000-PA			
周 波 数		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz			
ワイヤロープ引張 N (ニュートン) 表 ()内はkgf		16660 (1700)	14700 (1500)	23520 19600 (2400) (2000)		35280 (3600)	29400 (3000)	58800 (6000)	49000 (5000)	117600 (12000)	98000 (10000)	176400 (18000)	147000 (15000)			
巻 込 速 度 (m/mi	n)	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0	8.0	10.0			
ワイヤロープ収容 (ワイヤロープ径 × 長)		φ12 mm	×150 m	φ14 mm	×150 m	φ16 mm	×150 m	φ22 mm	×150 m	φ28mm	×150 m	φ32mm	×150 m			
適用ワイヤロープ		φ12 (6×Fi (JIS	(29))	(6×Fi	·mm i(29)) 規格)	φ16mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ22mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)		φ28mm (6×Fi(29)) (JIS 規格)			!mm i(29)) 規格)			
	形式			全閉外扇形												
	出力	3.7	kW	5.5	5.5 kW 7.5 kW				11 kW 22 kV			37	kW			
	極数						4	P								
モータ	電圧					_		00V 50H								
	電流							00V 60H 20V 60H	_							
	絶 縁						В	種								
	スプリングクローズ式電磁ブレーキ															
ブレーキ制動率 150%以上																
制御方法						制御盤作	属手押し	ドタンスイ	制御盤付属手押しボタンスイッチ操作							

- ・上記ウインチは、電圧の異なるモータへの変更にも対応ができます。(例:AC380V、AC400V、AC440Vなど)
- ・引張力が15tより大きいウインチをご希望される場合は、当社にご相談ください。
- ・インバータ制御を行うときには、当社にご相談ください。

豊富なオプションでお客様に合った ウインチを作ることができます。

■ 溝切りドラム ワイヤロープの乱巻きを回避します。





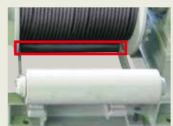
●ウインチドラムの表面にワイヤ径に合った ワイヤ溝を加工して、ワイヤロープ巻込み 時に、その溝にワイヤロープを落とし込んで いき、乱巻きの発生を防ぎます。

複数本引きでのワイヤロープの同期や 揚程の管理を行う際に必要となります。 ※リーバス溝加工も可能。

写真 (左): 溝切りドラム 写真 (右): ワイヤ溝

■ ワイヤ押さえローラー ドラム上のワイヤロープの緩みを防ぎます。

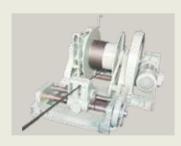




●ワイヤロープを張るテンションがなくなるとドラム上のワイヤロープに、緩みやふくらみが発生し、乱巻きがおきます。ワイヤ押さえローラーを設けることでその緩みや、ふくらみを回転ローラーで抑え込み、乱巻きの発生を防ぎます。特に横引きなどの牽引作業のときに活躍します。

写真赤枠部:ワイヤ押さえローラー

■ トラバーサー ストロークの長い巻込み作業に便利です。





●十分なフリートアングルが取れない現場などで乱巻きを防止するにはウインチにトラバーサーを設けて強制的に整列巻きに近い状態にさせる方法があります。

写真 (左):トラバーサー装着例 写真 (右):トラバーサー本体

■ 複数本引き 複数のワイヤロープ同期巻き込み作業に必要です。





●1つのドラムないし、連結した複数のドラムから、複数本のワイヤロープを同時に巻き込むことにより、水門、扉などを、同期させたワイヤロープで、同時に昇降・牽引することができます。

写真(左): 1ドラム2ワイヤロープウインチ

写真(右):2ワイヤドラム

■ 噛合いクラッチ 素早い巻き解き作業ができます。





●レバー1本の簡単操作で、ドラムが軽やかな ニュートラル状態になります。

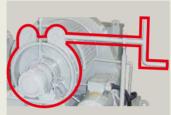
モータや減速ギヤの回転負荷がかかりません ので、ワイヤロープの巻き解き作業が手軽に 行えます。

写真(左):噛合いクラッチOFF (ニュートラル状態)

写真(右): 噛合いクラッチON

■ バンドブレーキ 巻き解き作業のワイヤロープ制動に必要です。





●ブレーキライニングを貼った鋼製の帯を 締め付けることで、ニュートラルになった ウインチドラムを制動調整できます。 噛合いクラッチによるワイヤロープの巻き 解き作業の際、ウインチドラムの慣性運動

を制御し安全に作業することができます。

写真(左):バンドブレーキ付ウインチ

写真(右):バンドブレーキ本体

■ キャプスタンドラム 往復牽引や引抜き作業ができます。





●ドラム中央への傾斜角によってワイヤロープを締め付けワイヤロープの緩みや空転を防止します。

ウインチドラムが片持ちのため、ロープを簡単 に巻き付けられるので、引抜き作業に威力を 発揮します。

写真(左): キャプスタン・ウインチ 写真(右): キャプスタンドラム

■ 抱きかかえ式制御盤 間接操作で安全な作業ができます。





●ショックリレーを搭載した制御盤による 間接操作は、過負荷による事故やモータ の破損を防ぎます。

お客様の作業チャートに合わせたベストな 制御盤をご提案します。 お気軽にご相談下さい。

写真(左):制御盤一体型ウインチ

写真(右):制御盤本体

どのようなニーズでも、ご相談ください。 ご希望の能力、方式、サイズ用途に、最適な ウインチでお応えします。

特殊電動ウインチ

スタンダード製品ばかりでなく、個性溢れる特注製品がさまざまな分野で活躍し ています。用途・能力・方式・サイズは多種多彩。独創的な設計でお客様のご 期待に充分お応えしています。例えば、南極観測の氷床深層掘削用ウインチや海 底ケーブル敷設用、鉱山の斜坑用、舞台装置の昇降用など、ニーズの数だけ多様 なウインチを製作しています。「動かす」ことが必要なアイデアが浮かびました ら、ぜひマックスプルにご相談ください。

海底ケーブル芯引抜用ウインチ ポールチェンジによる低・高速 2速スピード、噛合クラッチ、制御盤付 能力:3,000 kgf スピード:2m/min(低速) 10m/min(高速)



コンクリートポール破断テスト用ウインチ インバータによる速度変換





携帯電話鉄塔通信タワーメンテナンス用

軽量持ち運びタイプ

多目的横引き専用ウインチ トラバーサ・噛合クラッチ・制御盤付能力: 1,000 kgf スピード: 9m/min





医薬品 実験カーゴ昇降用ウインチ ステンレス製ボディ、ワイヤロープ2本を同期で牽引 ワイヤ押さえ装置付 能力: 150 kgf×2本 スピード: 5.9 m/min



ヨットハーバー 船舶陸揚 台車往復牽引用ウインチ 上昇・下降強制牽引型 能力:3,000 kgf スピード:0.5~5m/min



船舶タラップ昇降用ウインチ 制御盤 SUS ボックス ウインチドラム及びベットは溶融亜鉛メッキ 能力:280 kgf スピード:5.2m/min

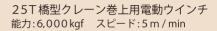


ロケットノズル実験用牽引ウインチ インバータ制御盤付 能力:500 kgf スピード:0.3~5.3 m/min



火力発電所取水口クリーニング用ウインチステンレス製ボディ、トラバーサー・ワイヤ押さえ装置付能力:250kgf スピード:0.23~3.06m/min

クリーンルーム用電動ウインチ BMW-203-SDGR-I 型







南極深層氷床用 液封ドリルユニット昇降用ウインチ (国立極地研究所殿)

ゴルフカート移動用ウインチ GME-300-CD22型

台車けん引用単胴ウインチ 能力: 5,000 kgf スピード: 5 m / min







ニューマチックアンローダー用 ブーム起伏ウインチ 能力:3,500 kgf スピード:10 m/min

ケブラーロープ巻取ウインチ 能力:200 kgf スピード:12~60 m / min ケブラーローブ収容量:4,000 m インバータ制御

海底ケーブル敷設用ウインチ能力: 1,500 kgf (エンジン駆動型)







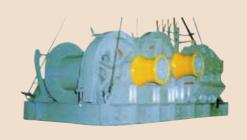
舞台装置パネル昇降用ウインチ 能力: 2,500 kgf スピード: 5 m/min

斜坑用ウインチ 能力:6,000 kgf スピード:0.5 m/min 能力:1,200 kgf スピード:50 m/min

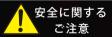
複胴型ウインチ 能力:3,000 kgf スピード:20 m / min











●正しく安全にお使いいただくために、ご使用の 前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

●電動ウインチの運転には、巻上げ機特別教育 (労働安全衛生規則第36条第11号)が 必要です。詳細は、各都道府県労働安全課へお問い合わせください。

製造発売元



MAXPULL MACHINERY & ENGINEERING CO., LTD.

本 社・工 場 〒270-0107 千葉県流山市西深井中谷 1296-22

TEL 04(7186)6797 FAX 04(7186)6798

西日本営業所 〒556-0022 大阪府大阪市浪速区桜川 3-4-25 TEL 06(6567)2388 FAX 06(6567)3088



http://www.maxpull.co.jp

●本カタログに記載するすべての機種は仕様、寸法及び外観を改良のため予告なく変更することがあります。