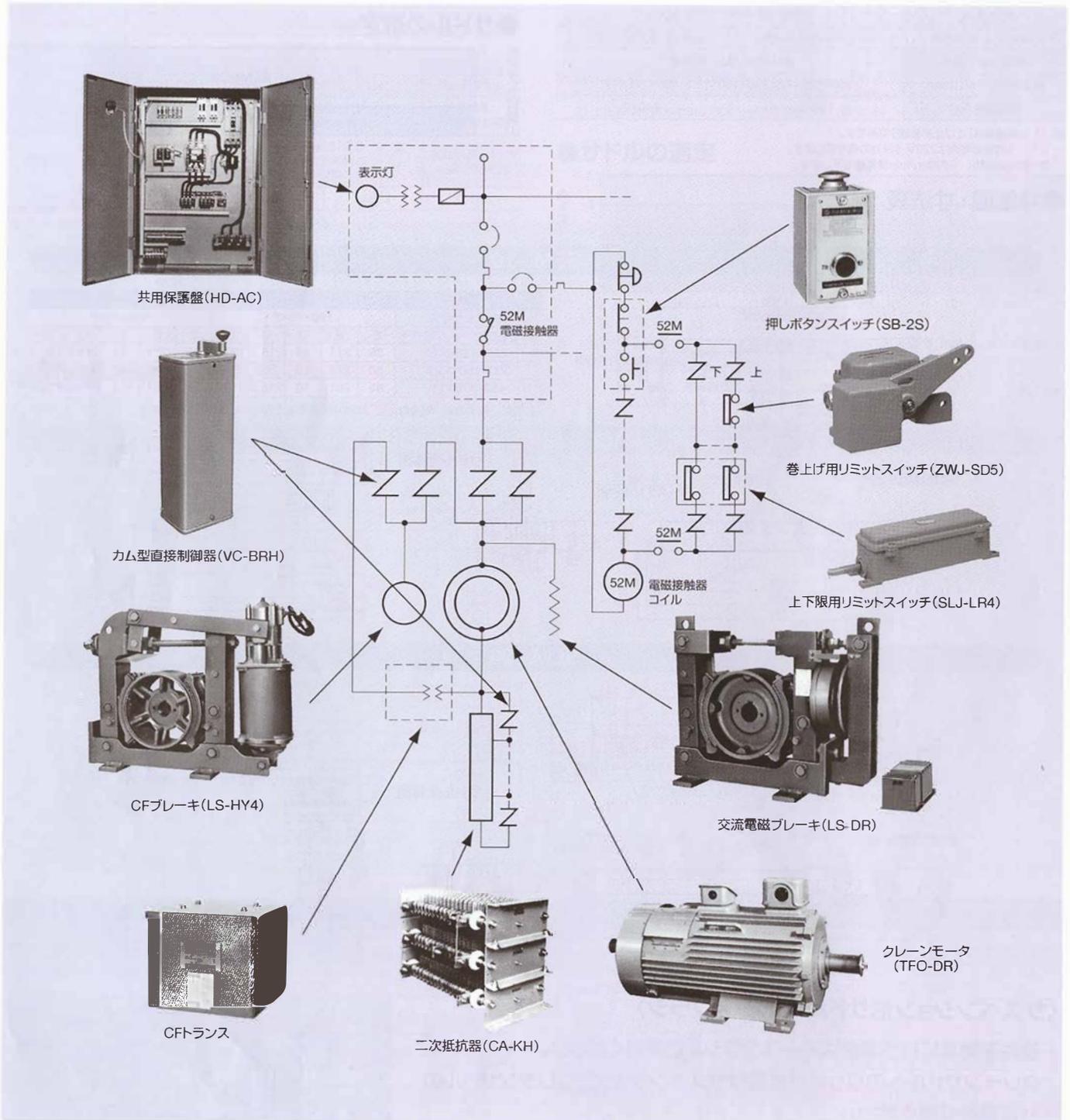


# クラブトリ用電気品(商用クレーン用)

荷役運搬作業の合理化、高能率化に、  
経験豊かな日立の技術をお役立てください。

クレーンモータを制御する制御装置は制御方式、モータの出力または、巻上げ、横行、走行などの用途によって異なります。当社では各種の制御方式および制御機器を標準化し、ご使用に最も適した装置の選定ができるよう用意しております。

## ●巻上げ用制御器具の例



制御は、安定な低速を必要とする場合に用います。

## クレーンモータの制御装置

### 〈モータ出力による制御方式〉

・クレーンモータの制御には、次の3種類の方式があり、モータの出力により下表の適用を標準としております。  
 なお、高頻度クレーン、床上押ボタン操作および無線遠隔操作のクレーンではモータ出力に無関係に間接制御方式が採用されます。

#### ●モータ出力による制御方式の適用(モータ出力40%EDの場合)

制御方式	モータ出力(kW)			備考
	2.2~45	55	75~132	
直接	◎	×	×	一次、二次共制御器で開閉
複合	○	◎	×	一次側電磁接触器で、二次側制御器で開閉
間接	○	○	◎	一次、二次共電磁接触器で開閉

※1. ◎は推奨、○印は製作可能、×印は製作困難なためご辞退いたします。  
 ※2. DY制御はすべて間接制御となります。(平衡短絡式)

### 〈速度制御方式〉

#### ●モータ出力による制御方式の適用(モータ出力40%EDの場合)

制御方式	モータ出力(kW)				備考
	2.2~15	22~55	75~90	110~132	
CF制御	◎	◎	○	×	巻下げ1ノッチ約33%
IB制御	○	○	◎	○	巻下げ1ノッチ約20%
DY制御(発電制御)	×	○	○	◎	巻下げ1ノッチ約15%
インバータ制御	○	◎	◎	◎	巻上下げ1ノッチ約5%

※1. ◎は推奨、○印は製作可能、×印は製作しておりません。  
 ※2. IB制御は自動制御を標準とします。  
 ※3. 15%ED、25%EDの場合はCF制御またはIB制御をご使用ください。

はじめに

製品・システム  
ラインアップ

システム

ホイスト

モートルブロック

サドル

クラブトローリ用電気品

周辺装置

技術資料

# 巻線型モータ



## ● 枠番号適用表(出力と%EDの関係)

枠番号	負荷率 出力	15%ED	25%ED	40%ED	60%ED	連続	種数	仕切板 設置
		kW	kW	kW	kW	kW		
132M	3	2.5	2.2	1.8	1.5	6	6	☆
	5	4	3.7	3	2.8	6		
160M	7.5	6.3	5.5	4.5	4	6	6	☆
	10	8.5	7.5	6.3	5.5	6		
160L	15	13	11	9	7.5	6	6	☆
180L	20	17	15	13	11	6	6	○
200L	30	25	22	18.5	15	6	6	○
225M	40	33	30	25	22	6	6	○
250M	50	40	37	30	25	6	6	○
	63	50	45	37	33	6		
280M	75	63	55	45	37	8	8	○
315M	100	85	75	63	50	8	8	○
	125	100	90	75	63	8		
355L	150	125	110	90	75	10	10	○
	185	150	132	110	90	10		
400L	220	185	160	132	110	10	10	○
	280	220	200	160	132	10		

注)：上表の出力は40%EDにおける出力を標準出力にとり各%EDにおいて使用し得る出力を表したものです。

□ 枠の機種は見込生産品です。

仕切板設置： ○：標準設置 ☆：オプション対応

## ● 標準仕様

項目	標準仕様	
適用規格	JEM1202	
モータ型式	TFO-DR	
保護構造	全閉外扇型(IP44屋内型)	
定格	S3-25%ED、40%ED	
電圧・周波数	わく番280M以下	200/220V 50/60Hz、400/440V 50/60Hz
	わく番315M以上	400/440V 50/60Hz
耐熱クラス	わく番180L以下	固定子/回転子 B/B
	わく番200L以上	固定子/回転子 B/F
周囲温度	40°C(最低は-20°Cまで)	
湿度	90%RH未満	
輸出	両輸出	
端子箱位置 口出し線 接続方向	わく番180L以下	負荷側よりみて 一次側は上取り付け、二次側は左取り付け・左側接続
	わく番200L以上	負荷側よりみて真上取り付け・左側接続
塗装色	リゲルグレー(マンセル8.9Y5.1/0.3)	

## ● 仕様表

枠番	型式	定格		40%ED														モータ慣性 モーメント J (kg·m <sup>2</sup> )	モータ 概略 質量 (kg)
		出力 (kW)	200V 50Hz	定格電流(A)					二次電圧(V)			二次電流(A)			定格回転速度(min <sup>-1</sup> )				
				400V 50Hz	220V 60Hz	440V 60Hz	380V 50Hz	200/ 400V 50Hz	220/ 440V 60Hz	380V 50Hz	200/ 400V 50Hz	220/ 440V 60Hz	380V 50Hz	200/ 400V 50Hz	220/ 440V 60Hz	380V 50Hz			
RTFOB-132M	TFO-DR	2.2	12.5	6.2	10.5	5.2	6.0	37	41	35	44	39	47	890	1,100	880	0.055	85	
	TFO-DR	3.7	19.5	9.8	17	8.5	10	61	67	58	42	37	44	925	1,130	920	0.073	95	
RTFOB-160M	TFO-DR	5.5	29	14.5	24	12	13.5	93	103	88	40	36	42	940	1,145	930	0.128	135	
	TFO-DR	7.5	36	18	30	15	18	111	122	105	43	38	45	945	1,150	945	0.145	145	
RTFOB-160L	TFO-DR	11	52	26	45	22	25	176	193	167	40	36	42	950	1,155	950	0.18	170	
RTFOB-180L	TFO-DR	15	65	32	55	28	32	200	220	190	47	42	50	960	1,160	960	0.345	240	
RTFOB-200L	TFO-DR	22	90	45	78	39	45	194	213	184	69	62	72	965	1,165	960	0.535	310	
RTFOB-225M	TFO-DR	30	115	58	100	50	58	232	255	220	79	71	83	965	1,165	965	0.813	400	
RTFOB-250M	TFO-DR	37	135	68	120	60	70	262	288	248	85	77	90	965	1,165	965	1.375	560	
	TFO-DR	45	165	82	145	72	85	300	330	285	90	82	95	965	1,165	960	1.5	585	
RTFOB-280M	TFO-DR	55	220	110	195	98	110	374	412	355	88	80	94	725	875	720	3.75	845	
RTFOB-315M	TFO-DR	75	-	145	-	130	150	300	330	285	150	135	159	730	875	725	6.0	1,025	
	TFO-DR	90	-	175	-	155	175	350	380	332	154	140	164	725	870	725	6.88	1,115	
RTFOB-355L	TFO-DR	110	-	220	-	195	220	317	347	300	208	188	219	585	705	585	14.5	1,650	
	TFO-DR	132	-	250	-	230	255	350	385	332	222	202	234	585	705	585	16.25	1,725	
RTFOB-400L	TFO-DR	160	-	290	-	260	305	396	436	374	242	220	254	575	690	575	24.0	2,100	
	TFO-DR	200	-	370	-	330	385	505	555	500	235	214	238	580	700	580	30.0	2,300	

注)：記載事項は変更されることがありますので、設計用としてご使用される場合にはご照会ください。

※ 定格25%EDと60%EDについては、カタログ「日立クレーンモータ・制御装置」を参照願います。

●クレーンモータ寸法図

図1 鋳鉄製フレーム

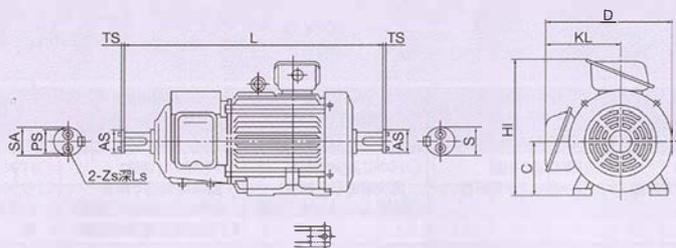


図2 鋳鉄製フレーム

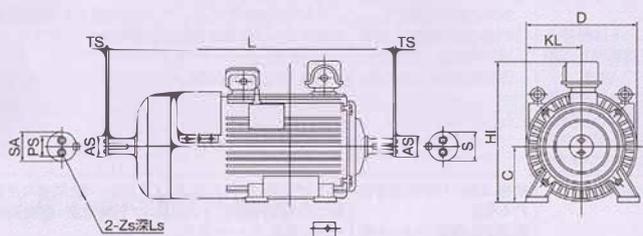
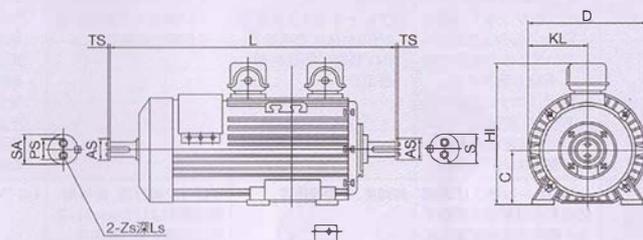


図3 鋼板製フレーム



●寸法表

枠番	出力 (kW)	型式	極数	図示 番号	寸法(mm)							
					L	KL	D	C	HI	S 負荷軸側	SA 反負荷軸側	
RTFOB-132M	2.2	TFO-DR	6	1	727	197.5	273	132	0 -0.5	344	32k6	32k6
	3.7	TFO-DR	6									
RTFOB-160M	5.5	TFO-DR	6	1	868	209	317	160	0 -0.5	392	48k6	42k6
	7.5	TFO-DR	6									
RTFOB-160L	11	TFO-DR	6	1	912	209	317	160	0 -0.5	392	48k6	42k6
RTFOB-180L	15	TFO-DR	6	1	980	224	360	180	0 -0.5	470	55m6	48k6
RTFOB-220L	22	TFO-DR	6	2	1,088	-	415	200	0 -0.5	550	60m6	55m6
RTFOB-225M	30	TFO-DR	6	2	1,160	-	463	225	0 -0.5	600	65m6	55m6
	37	TFO-DR	6									
RTFOB-250M	45	TFO-DR	6	2	1,337	-	516	250	0 -0.5	651	75m6	60m6
	45	TFO-DR	6									
RTFOB-280M	55	TFO-DR	8	3	1,459	-	575	280	0 -1.0	711	85m6	70m6
RTFOB-315M	75	TFO-DR	8	3	1,613	-	633	315	0 -1.0	776	95m6	85m6
	90	TFO-DR	8									
RTFOB-355M	110	TFO-DR	10	3	1,934	-	730	355	0 -1.0	955	110m6	100m6
	132	TFO-DR	10									
RTFOB-400M	160	TFO-DR	10	3	2,040	-	860	400	0 -1.0	1,030	125m6	110m6
	200	TFO-DR	10									

上表中の出力は40%EDの場合を示す。

●ボスおよびキー止め座

軸端	締付板			ネジ穴
SまたはSA	PS	AS	TS	Zs×Ls
32k6	16	40	4.5	M6×12.5
42k6	25	50	4.5	M6×12.5
48k6	31.5	63	6	M8×16
55m6	31.5	63	6	M8×16
60m6	40	80	6	M10×20
65m6	40	80	6	M10×20
70m6	40	80	6	M10×20
75m6	50	100	9	M12×25
85m6	50	100	9	M12×25
95m6	63	125	10	M16×35.5
100m6	63	125	10	M16×35.5
110m6	63	125	10	M16×35.5
125m6	80	160	12	M20×40

はじめに

製品・システム  
ラインアップ

システム

ホイスト

モートルブロック

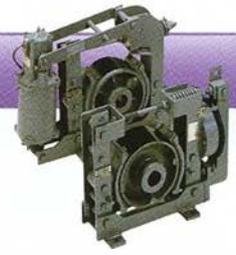
サドル

クラブトロリ用電気品

周辺装置

技術資料

# ブレーキ



## 種類

機種	交流規格 電磁ブレーキ LS-DR(F)	ディスク型 アクチュエータブレーキ FS-TYF2	サーボリフト ブレーキ LS-TY2, LS-TYS2	ディスク型 電磁ブレーキ FS-TDR4	直流規格 電磁ブレーキ LS-SD2	CFブレーキ LS-HY4	インダクション ブレーキ EFOUP-EB
代表型式							
機構	○パネにより制動 直流電磁石で解放 ○整流ユニット付き(別置)	○パネにより制動 アクチュエータで解放	○パネにより制動 サーボリフトで解放	○パネにより制動 直流電磁石で解放 ○整流ユニット付き(別置)	○パネにより制動 直流電磁石で解放 ○付属抵抗器付き(別置) ○別途直流電源が必要	○パネによる制動 ○サーボリフトの押し上げ 力を制御した速度制御 用	○電磁力応用の渦電流ブ レーキ ○励磁電流の調整による 速度制御用
主な特長	○ショートストロークの直 流電磁石採用により、コ イル焼損がほとんどあ りません。 ○整流ユニットは無接点 式で電圧変動補正作用 を採用しています。 ○ピン数が少なく一部に ドライブッシュを採用し ていますので寿命が長 く、保守が容易です。 ○整流ユニットに過励磁 方式を、電磁石に特殊 材質を採用し、応答性 の改善をはかっています。	○高性能アクチュエータ を採用し、0.2~0.3sec の応答性が得られます。 ○全ピン部にドライブッ シュを採用し高頻度の 使用が可能です。(800 回/h) ○ブレーキディスク周速 が80m/sまで可能で、 INV制御の倍速制御に 最適です。	○高性能サーボリフト (電動油圧式押し機)を 採用していますので、 スムーズな制動特性が 得られます。 ○ピン数が少なく、一部に ドライブッシュを採用し ていますので寿命が長 く保守が容易です。	○電磁石のストローク調 整および注油が不要に なっていますので、保 守が容易です。 ○ショートストロークの直 流電磁石採用により、コ イル焼損がほとんどあ りません。 ○整流ユニットは無接点 式で電圧変動補正作用 を採用しています。 ○整流ユニットに過励磁 方式を、電磁石に特殊 材質を採用し、応答性 の改善をはかっています。	○定励磁の直流電磁石採 用により、コイル焼損が ほとんどありません。 ○全ピン部にドライブッ シュを採用しています ので、注油が不要です。 ○100%・800回/hの高頻 度用に使用可能です。 ○付属の直利抵抗と放電 抵抗を採用し、応答性 の改善をはかっています。	○シンプルなレバー動作 機構の採用により、安定 したCF制御特性(低速 運転)が発揮できます。 ○ピン数が少なく一部に ドライブッシュを採用し ていますので寿命が長 く保守が容易です。 ○ライニングが組み合わ せ電磁ブレーキ (LS-DR)と共用になっ ています。	○励磁電流の自動制御方 式を標準としておりま すので、安定した低速 が得られます。 ○摩耗部分が少なく、1/5 程度の低速が得られま す。 ○外被構造は、防滴保護 型になっています。
用途	一般クレーン巻上げ用起 伏用および急停止を要す る一般用途高頻度型およ び無注油型はLS-DRF	高頻度、高周速用途	クレーン横行用、走行用、 旋回用およびショックレ ス停止を要する一般用途	LS-TYS2と同じ用途	規格JEM1120を指定さ れる用途 直流定励磁型ブレーキを 要求される場合	巻上げ低速、起伏の低速 などの速度制御用 一般に電磁ブレーキ併用	CFブレーキと同様な用途 しかも高頻度、自動制御 用に最適 一般に電磁ブレーキ併用
備考	JEM1240準拠	-	JEM1240準拠	-	JEM1120準拠	JEM1240準拠	センターハイトはモータ と同一

注) 各ブレーキの絶縁階級は、アクチュエータブレーキおよびインダクションブレーキがF種、他はすべてB種です。ただし、CFブレーキのCFトランスはA種絶縁が標準です。

## 《整流ユニット》

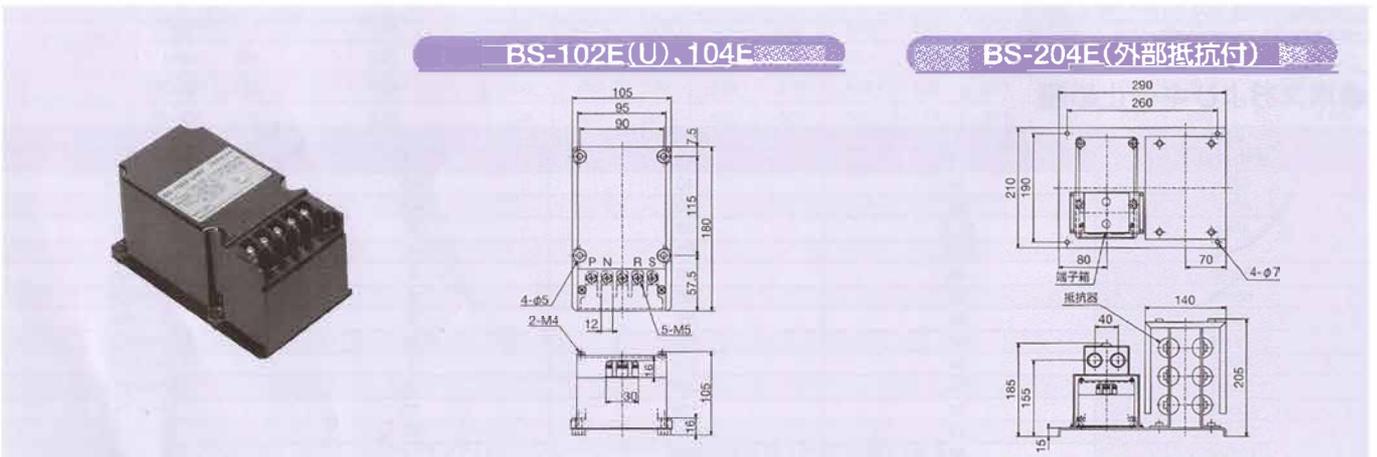
### ●整流ユニットの標準仕様

整流ユニット型式	BS-102E	BS-102EU	BS-104E	BS-204E
電源仕様	単相190V~230V 50/60Hz	単相190V~230V 50/60Hz	単相380V~460V 50/60Hz	単相380V~460V 50/60Hz
電圧変動許容範囲(正弦波)	160~250V	160~250V	320~500V	320~500V
出力電圧(過励磁/定常)	140~150V/25~30V	140~150V/25~30V	140~150V/25~30V	280~300V/50~60V
最大通電電流(過励磁/定常)	25/5A	25A/5A	25A/5A	25A/5A
主回路素子耐電圧	800V	1,600V	1,600V	1,600V
制御方式	全波位相制御	全波位相制御	半波位相制御	全波位相制御
定格 過励磁時間 周囲温度・湿度 保護構造	連続(100%) 約0.25sec -5~+50°C、90%RH以下 簡易防じん構造(BS-204Eの外部抵抗部分は保護カバー付き)			

- 注) 1. 電圧変動許容範囲内であれば、ブレーキは正常に動作しますが大幅な電圧変動は避けてください。なお、電圧フィードバックは整流ユニット内での制御ですので、整流ユニットとブレーキ本体との接続線が長くなる場合の電圧降下は制御できません。電圧降下は、最大でも3V以下(BS-204Eは6V以下)となるよう電線サイズを選定してください。  
2. 異常電圧(サージ)がかかる場合には、サージ耐量を上げたBS-102EUをご使用ください。  
3. ブレーキの据付部の環境条件が悪い場合には、整流ユニットを制御盤内または電気室など環境条件の良い場所に設置してください。  
4. BS-204Eには、ブレーキの応答性改善用の外部抵抗が付きま。

### ●整流ユニット寸法図

単位:mm



〈交流規格電磁ブレーキ〔LS-DR(F)シリーズ〕〉

●LS-DR標準仕様表

型式(JEM枠番)	定格制動トルク(N・m)	許容制動仕事率(W)	ライニング寿命(総制動仕事量)(J)	操作部定格		電源(单相)(V)(Hz)	仕様				概略質量(kg)			ドラム慣性モーメントJ(kg・m <sup>2</sup> )	適用整流ユニット	
				使用率(%)	頻度(回/h)		概略電流(A)		ストローク(mm)		本体	整流ユニット	ドラム		200V級	400V級
							AC	DC	設定	限界						
LS 5-DR(B-132)	49	356	21.6×10 <sup>8</sup>	100	400	190~230V 50/60Hz または 380~460V 50/60Hz	0.8	1.2	2	3	23	2	4.5	0.021	BS-102E	BS-104E
LS 7-DR(B-132)	66	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS 10-DR(B-160)	98	555	52.9×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.2	1.8	〃	〃	40	〃	10	0.06	〃	〃
LS 14-DR(B-160)	137	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS 21-DR(B-160)	208	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS 30-DR(B-180)	294	869	82.3×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.5	2.1	〃	〃	60	〃	23	0.168	〃	〃
LS 40-DR(B-200)	392	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	61	〃	〃	〃	〃	〃
LS 53-DR(B-225)	519	1,400	142.1×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.8	2.8	〃	〃	86	〃	32	0.505	〃	〃
LS 63-DR(B-250)	617	1,878	169.5×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	105	〃	48	0.945	〃	〃
LS 80-DR(B-250)	784	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS100-DR(B-280)	980	3,315	303.8×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	2.8	4.0	2.5	3.5	168	〃	65	1.568	〃	〃
LS132-DR(B-280)	1,290	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS180-DR(B-315)	1,760	4,116	392.0×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	2.0	3.5	〃	〃	234	〃	92	2.88	〃	〃

●LS-DRF標準仕様表

型式(JEM枠番)	定格制動トルク(N・m)	許容制動仕事率(W)	ライニング寿命(総制動仕事量)(J)	操作部定格		電源(单相)(V)(Hz)	仕様				概略質量(kg)			ドラム慣性モーメントJ(kg・m <sup>2</sup> )	適用整流ユニット	
				使用率(%)	頻度(回/h)		概略電流(A)		ストローク(mm)		本体	整流ユニット	ドラム		200V級	400V級
							AC	DC	設定	限界						
LS 10-DRF(B-160)	98	555	52.9×10 <sup>8</sup>	100	800	200/220V、 50・60/60Hz または 400/440V、 50・60/60Hz	1.2	1.8	2	3	40	2	10	0.06	BS-102E	BS-104E
LS 14-DRF(B-160)	137	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS 21-DRF(B-160)	208	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS 30-DRF(B-180)	294	869	82.3×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.5	2.1	〃	〃	60	〃	23	0.168	〃	〃
LS 40-DRF(B-200)	392	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	61	〃	〃	〃	〃	〃
LS 53-DRF(B-225)	519	1,400	142.1×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.8	2.8	〃	〃	86	〃	32	0.505	〃	〃
LS 63-DRF(B-250)	617	1,878	169.5×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	105	〃	48	0.945	〃	〃
LS 80-DRF(B-250)	784	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS100-DRF(B-280)	980	3,315	303.8×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	2.8	4.0	2.5	3.5	168	〃	65	1.568	〃	〃
LS132-DRF(B-280)	1,290	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃
LS180-DRF(B-315)	1,760	4,116	392.0×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	2.0	3.5	〃	〃	234	〃	92	2.88	〃	〃
LS212-DRF(B-315)	2,080	〃	〃	〃	〃	400/440V、 50・60/60Hz	〃	〃	〃	〃	〃	5	〃	〃	—	BS-204E
LS265-DRF(B-355)	2,600	5,194	490.0×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.6	2.2	〃	〃	350	〃	150	4.31	—	〃
LS335-DRF(B-355)	3,280	〃	〃	〃	〃	〃	1.8	2.8	〃	〃	〃	〃	〃	〃	—	〃
LS400-DRF(B-355)	3,920	〃	〃	〃	〃	〃	2.0	3.1	〃	〃	〃	〃	〃	〃	—	〃
LS475-DRF(B-400)	4,660	6,419	794.0×10 <sup>8</sup>	〃	〃	〃	1.8	2.2	〃	〃	430	〃	177	8.45	—	〃
LS560-DRF(B-400)	5,490	〃	〃	〃	〃	〃	2.3	3.7	〃	〃	〃	〃	〃	〃	—	〃

- 注) 1. 本ブレーキは専用の整流ユニットと組み合わせて使用する必要があります。  
 2. 許容制動仕事率(W)はブレーキの許容制動仕事量を示し、頻度が60~800(回/h)の範囲内で使用される場合に適用できます。  
 3. ライニング寿命(J)はライニングが寿命となるまでに制御させうる総制動仕事量で表してあります。  
 4. 電源電圧の許容変動範囲は定格電圧の+10~-15%です。  
 5. 周囲温度の適用範囲は-5℃~50℃です。この範囲を超える場合は当社にご相談ください。  
 6. ブレーキドラムの周速は25(m/sec)が限度です。  
 7. ブレーキドラム材質は必ずみ錆鉄(FC250)としてください。それ以外の材質の場合は当社にご相談ください。  
 8. 概略電流は、定常時の値を示してあります。始動時0.25秒間は上表の5倍の電流値になります。

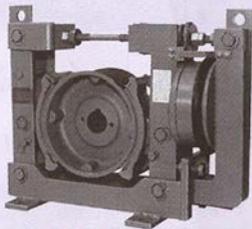
はじめに  
製品・システム  
ラインアップ  
システム  
ホイスト  
モートルフロッキング  
サドル  
クレーン・トロリ用電気品  
周辺装置  
技術資料

## ●LS-DR(F)寸法表

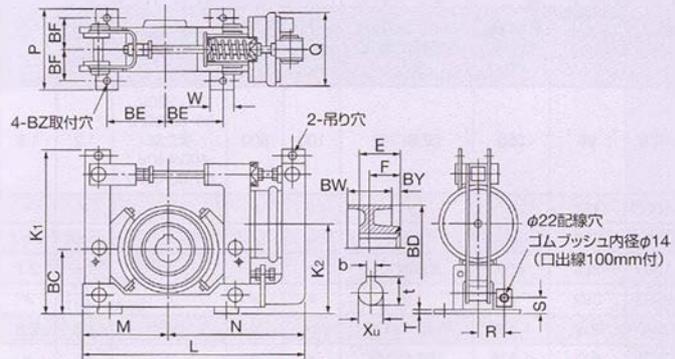
型式(JEM番号)	寸法(mm)																						
	ブレーキ本体															ドラム							
	BE	BF	BC	K <sub>1</sub>	K <sub>2</sub>	L	M	N	P	Q	R	S	BZ	T	W	BD	BW	BY	E	F	XU	b	t
LS 5-DR (B-132)	108	75	132	340	182	415	155	260	180	160	72	40	12	10	50	160	80	40	82	80	32	10	35.3
LS 7-DR (B-132)	110	75	132	340	182	415	155	260	180	160	72	40	12	10	50	160	80	40	82	80	32	10	35.3
LS 10-DR(F)(B-160)	127	85	160	395 (405)	210	510	195	315	205	190	42	15	12	10	200	100	37	112	87	42	12	45.3	
LS 14-DR(F)(B-160)	140	95	160	395 (405)	210	510	195	315	205	190	42	15	12	10	200	100	37	112	87	42	12	45.3	
LS 21-DR(F)(B-160)	160	110	160	395 (405)	210	510	195	315	205	190	42	15	12	10	200	100	37	112	87	42	12	45.3	
LS 30-DR(F)(B-180)	139.5	90	180	465	245	590	225	365	215	220	76	44	14	65	250	125	22	112	84.5	48	14	51.8	
LS 40-DR(F)(B-200)	159	95	200	485	265	610	230	380	240	230	80	46	15	70	270	135	24	118	90	55	16	59.3	
LS 53-DR(F)(B-225)	178	110	225	525	285	680	270	410	270	250	87.5	47	17	75	315	160	35	125	115	60	18	64.4	
LS 63-DR(F)(B-250)	203	120	250	555	305	730	300	430	300	270	98	50	18	80	355	180	40	132	130	60	18	64.4	
LS 80-DR(F)(B-250)	228.5	130	280	635 (645)	345	880	350	530	320	300	103	50	20	90	400	200	40	142	140	70	20	74.9	
LS132-DR(F)(B-280)	254	150	315	725	395	960	380	580	360	350	123	55	22	100	450	224	55	172	167	85	22	90.4	
LS180-DR(F)(B-315)	254	150	315	725	395	960	380	580	360	350	123	55	22	100	450	224	55	172	167	85	22	90.4	
LS212-DRF (B-315)	305	170	355	835	440	1,075	415	660	400	410	138	53	23	110	500	250	60	212	185	100	28	106.4	
LS265-DRF (B-355)	305	170	355	835	440	1,075	415	660	400	410	138	53	23	110	500	250	60	212	185	100	28	106.4	
LS335-DRF (B-355)	343	180	400	920	520	1,195	470	725	440	440	148	55	25	120	560	280	65	210	110	30	116.4		
LS400-DRF (B-355)	343	180	400	920	520	1,195	470	725	440	440	148	55	25	120	560	280	65	210	110	30	116.4		
LS475-DRF (B-400)	343	180	400	920	520	1,195	470	725	440	440	148	55	25	120	560	280	65	210	110	30	116.4		
LS560-DRF (B-400)	343	180	400	920	520	1,195	470	725	440	440	148	55	25	120	560	280	65	210	110	30	116.4		

注) 寸法表中( )内は、LS-DRFを示します。

### 交流規格電磁ブレーキ 〔LS-DR(F)〕



### LS-DR(F)寸法図



## 〈ディスク型アクチュエータブレーキ〔FS-TYF2シリーズ〉

### ●FS-TYF2標準仕様表

型式	定格制動トルク (N·m)	適用 ディスク径 (mm)	仕様										
			許容制動 仕事率 (W)	ライニング寿命 (総制動仕事量) (J)	操作部定格		電源(三相)(V)		概略電流(A)		概略質量(kg)		ディスク慣性 モーメント (kg·m <sup>2</sup> )
					使用率 (%)	頻度 (回/h)	50Hz	60Hz	200/220V	400/440V	本体	カップリング 兼用ディスク	
FS40S-TYF2	(180)~300	φ280	791	9.8×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	0.9	0.45	42	12	0.067
FS40M-TYF2	(320)~530	φ315	1,073	11.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	1.1	0.55	46	17	0.108
FS100S-TYF2	(260)~420	φ355	1,464	21.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	1.5	0.75	90	25	0.263
FS100M-TYF2	(420)~690	φ400	2,000	25.2×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	2.0	1.0	95	35	0.444
FS100L-TYF2	(670)~1,110	φ450	2,724	31.8×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	2.7	1.35	100	47	0.72
FS100H-TYF2	(1,410)~2,350	φ500	3,596	42.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	3.6	1.8	105	63	1.118
FS200S-TYF2	(650)~1,080	φ450	2,724	69.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	0.9	0.45	150	58	1.027
FS200M-TYF2	(1,380)~2,300	φ500	3,596	86.4×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	1.2	0.6	155	78	1.599
FS200L-TYF2	(2,600)~4,320	φ560	4,852	115.2×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	1.6	0.8	170	112	2.66
FS640S-TYF2	(2,210)~3,680	φ500	3,596	83.3×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	2.4	1.2	240	78	1.599
FS640M-TYF2	(4,000)~6,660	φ560	4,852	115.2×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	3.2	1.6	245	112	2.66
FS640L-TYF2	(6,780)~11,300	φ630	6,633	117.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	4.3	2.15	250	156	4.435
FS640H-TYF2	(8,640)~14,400	φ710	9,120	151.2×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	5.7	2.85	250	219	7.653
FS2000-TYF2	(13,200)~22,000	φ800	12,547	166.6×10 <sup>8</sup>	100	800	200/400	220/400	7.6	3.8	360	328	13.183

- 注) 1. 電源電圧の許容変動範囲は定格電圧の+10%~-10%、定格周波数の+5%~-5%です。  
 2. 周囲温度の適用範囲は-15℃~+50℃です。この範囲を超える場合には当社にご相談ください。  
 3. ブレーキディスクの周速は80(m/s)が限界です。  
 4. ブレーキディスクの材質は、溶接構造用圧延鋼板(SM490A)としてください。  
 5. カップリング兼用ディスクにする場合、組み合わせられるモータおよび減速機により適用ディスク径が変わる場合がありますので、引き合いの際は当社にご相談ください。  
 6. 自動摩擦調整機能付きを標準としています。手動ゆるめレバー付きやブレーキ解放検出リミットスイッチ付きなども製作いたしますので、引き合いの際はご照会ください。

●FS-TYF2寸法表

型式	寸法(mm)																				
	ブレーキ本体																			ディスク	
	BE	BF	BC	BG	BL	T	BM	BN	BZ	Q	R	R1	L	M	N	M1	K1	K2	BD	BW	
FS40S-TYF2	40	95	132	220	220	9	55	165	14	245	300	55	320	155	165	120	490	350	280	12	
FS40M-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	315	〃	
FS100S-TYF2	60	120	200	280	300	14	80	220	18	280	350	70	395	205	190	155	640	480	355	20	
FS100M-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	400	〃	
FS100L-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	320	390	〃	410	〃	205	〃	〃	〃	450	〃	
FS100H-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	500	〃	
FS200S-TYF2	70	150	250	340	340	16	90	250	22	350	435	85	485	250	235	190	820	610	450	30	
FS200M-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	500	〃	
FS200L-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	340	425	〃	500	〃	250	〃	〃	〃	560	〃	
FS640S-TYF2	80	180	280	410	370	19	105	265	27	350	450	100	530	265	265	210	905	680	500	〃	
FS640M-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	560	〃	
FS640L-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	630	〃	
FS640H-TYF2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	575	〃	310	〃	910	〃	710	〃	
FS2000-TYF2	〃	〃	315	460	400	〃	110	290	〃	375	495	120	630	315	315	265	1,150	900	800	〃	

注) 寸法は変更されることがありますので、設計用としてご使用の場合はご照会ください。

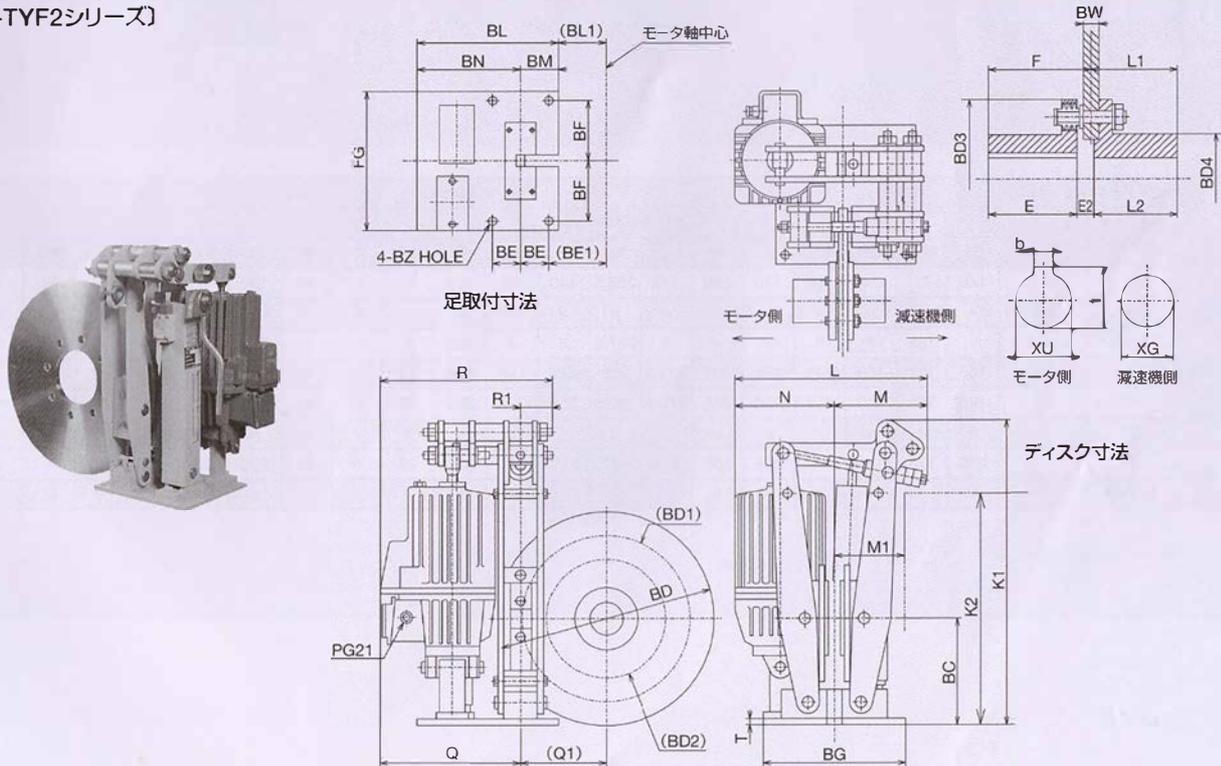
●FS-TYF2ディスク寸法表

型式	寸法(mm)																		
	ブレーキ本体			ディスク															
	BE1	BF1	Q1	BD	BD1	BD2	BD3	BD4	BW	E	F	XU	b	t	E2	L1	L2	XG	
FS40S-TYF2	75	60	115	280	230	140	135	74	12	110	125	48	14	51.8	15	60	60	18	
FS40M-TYF2	93	78	133	315	265	175	150	89	〃	〃	〃	55	16	59.3	〃	70	70	22	
FS100S-TYF2	78	58	138	355	275	160	〃	〃	20	140	159	60	18	64.4	23	74	〃	〃	
FS100M-TYF2	100	80	160	400	320	205	182	100	〃	〃	160	65	〃	69.4	24	94	90	28	
FS100L-TYF2	125	105	185	450	370	255	205	123	〃	170	190	75	20	79.9	〃	104	100	48	
FS100H-TYF2	150	130	210	500	420	305	230	133	〃	140	163	85	22	90.4	26	128	125	〃	
FS200S-TYF2	110	90	180	450	360	220	205	123	30	170	195	75	20	79.9	34	109	100	〃	
FS200M-TYF2	135	115	205	500	410	270	230	133	〃	〃	198	85	22	90.4	36	133	125	〃	
FS200L-TYF2	165	145	235	560	470	330	275	148	〃	〃	202	95	25	100.4	38	186	180	〃	
FS640S-TYF2	120	95	200	500	400	250	230	133	〃	〃	198	85	22	90.4	36	133	125	〃	
FS640M-TYF2	150	125	230	560	460	310	275	148	〃	〃	202	95	25	100.4	38	186	180	〃	
FS640L-TYF2	185	160	265	630	530	380	320	183	〃	210	242	110	28	116.4	〃	〃	〃	68	
FS640H-TYF2	225	200	305	710	610	460	380	196	〃	〃	247.5	125	32	132.4	40.5	253	250	83	
FS2000-TYF2	255	225	335	800	670	470	440	256	〃	250	287.5	150	36	158.4	50.5	〃	〃	103	

注) 寸法は変更されることがありますので、設計用としてご使用の場合はご照会ください。

ディスク型アクチュエータブレーキ (FS-TYF2シリーズ)

FS-TYF2寸法図



はじめに  
製品システム  
ラインアップ  
システム  
ホイスト  
モートルブロック  
サトル  
クラブトロリ用電気品  
周辺装置  
技術資料

# 〈ディスク型電磁ブレーキ(FS-TDR4シリーズ)〉

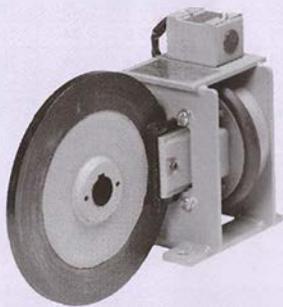
## ●FS-TDR4標準仕様表

型式	定格制動トルク (N・m)	標準ディスク径 (mm)	仕様														
			許容制動仕事率 (W)	ライニング寿命 (総制動仕事量) (J)	操作部定格		電源 (单相) (V) (Hz)	概略電流 (A)		ストローク (mm)		概略質量 (kg)			ディスク慣性モーメント (kg・m <sup>2</sup> )	適用整流ユニット	
					使用率 (%)	頻度 (回/h)		AC	DC	設定	限界	本体	整流ユニット	ディスク		200V級	400V級
FS 2-TDR4	(9)~18	190φ	81.7	11.8×10 <sup>8</sup>	100	400	190~230V 50/60Hz または 380~460V 50/60Hz	0.7	1.1	1.0	3.5	11	2	4	0.013	BS-102E	BS-104E
	(12)~25	250φ	163.3	〃	〃	〃		〃	〃	〃	〃	〃	〃	6	0.035	〃	〃
FS 5-TDR4	(25)~49	300φ	441	28.4×10 <sup>8</sup>	〃	〃		1.1	1.7	〃	〃	20	〃	9	0.07	〃	〃
FS10-TDR4	(49)~98	350φ	866	52.9×10 <sup>8</sup>	〃	〃		1.3	2.0	〃	〃	35	〃	14	0.13	〃	〃
FS20-TDR4	(98)~196	400φ	1,633	〃	〃	〃		1.8	2.8	〃	4.0	49	〃	25	0.375	〃	〃

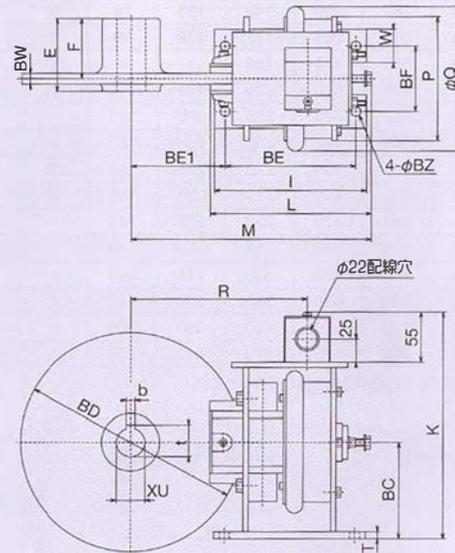
- 注) 1. 電源電圧の許容変動範囲は定格電圧の+10%~-15%です。  
 2. 周囲温度の適用範囲は-5C~+50Cです。この範囲を超える場合には当社にご相談ください。  
 3. ブレーキディスクの周速は25(m/sec)が限界です。  
 4. ブレーキディスクの材質はねずみ錆鉄(FC250)としてください。また、ディスクの面振れは0.15以内としてください。  
 5. 定格制動トルク中( )内は、トルク調整範囲を示します。  
 6. 概略電流は定常時の値を示してあります。始動時約0.25秒間は上表の5倍の電流値になります。  
 7. 本ブレーキは巻上げ用などのマイナストルクのかかる用途には使用しないでください。

## ●FS-TDR4寸法表

ディスク型電磁ブレーキ (FS-TDR4シリーズ)



FS-TDR4寸法図



型式	適用モータkW(40%ED)		寸法 (mm)																					
	クレーンモータ	マグネトロモータ	ブレーキ本体														ディスク							
			BE	BE1	BF	BC	I	K	L	M	P	Q	R	BZ	T	W	BD	BW	E	F	XU	b	t	
FS 2-TDR4	-	1.5	146	71	74	109	170	255	179	233.5	140	160	169	11	8	38	190	12	52	68	24	8	27.3	
	-	2.2	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	62	〃	28	〃	31.3	
	2.2~3.7	3.7~5.5	〃	105	〃	〃	〃	〃	〃	〃	267.5	〃	〃	203	〃	〃	〃	250	〃	82	〃	32	10	35.3
FS 5-TDR4	5.5~11	7.5~11	166	127	106	143	196	305	223.5	318	170	195	240	13	11	〃	300	〃	112	96	42	12	45.3	
FS10-TDR4	15	-	198	151	110	157	238	335	270.5	380.5	200	225	290	15	14	44	350	〃	〃	〃	48	14	51.8	
	22	-	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	55	16	59.3	
FS20-TDR4	30	-	220	175	130	〃	265	355	312	447	230	250	330	19	〃	65	400	20	〃	102	〃	〃	〃	
	37~45	-	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	142	〃	60	18

付属制御用器具

〈リミットスイッチ〉

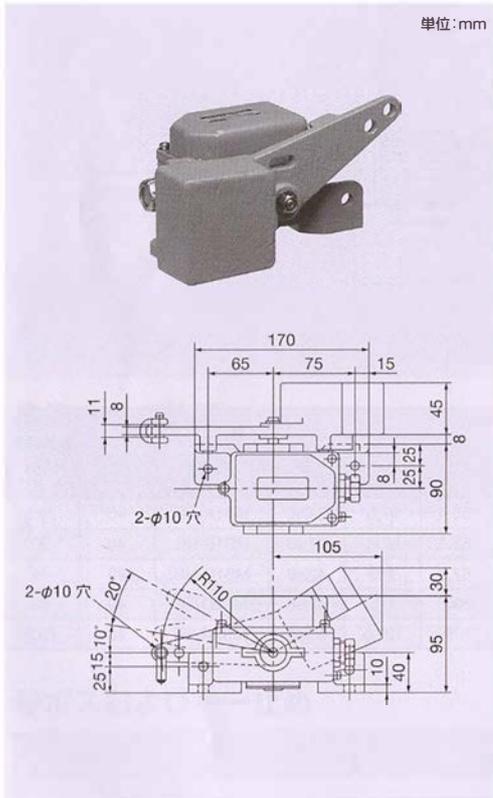
●リミットスイッチの標準仕様



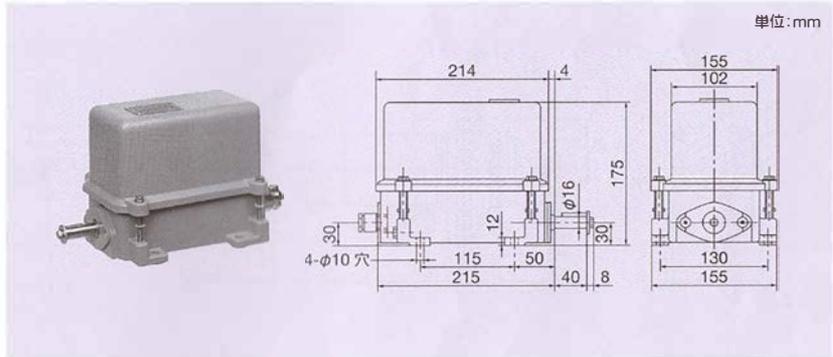
品名	重錘式 リミットスイッチ	スクルー式 リミットスイッチ	ギヤ式 リミットスイッチ		回転式 リミットスイッチ		ローラーレバー式 リミットスイッチ	Vレバー式 リミットスイッチ	
形式	ZWJ-SD5	SLJ-LR4	WLJ1-LR3	WLJ2-LR3	ZNJ1-T3	ZNJ2-T3	ZRJ-SD2	ZVJ-SD2	
定格	AC440V2.5A	AC440V3A	AC440V2A	AC440V2A	AC440V2A	AC440V2A	AC440V2.5A	AC440V2.5A	
	(DC220V0.1A)	(DC220V0.1A)	(DC220V0.03A)	(DC220V0.03A)	(DC220V0.03A)	(DC220V0.03A)	(DC220V0.1A)	(DC220V0.1A)	
接点構成	1a+1b	2b	2b	4b	5(aまたはb)	10(aまたはb)	1a+1b	1a+1b	
寿命 (万回)	電氣的	50	50	50	50	50	50	50	
	機械的	150	150	150	150	150	150	150	
使用限界	速度	1.5m/sec	150min <sup>-1</sup>	400min <sup>-1</sup>	400min <sup>-1</sup>	35min <sup>-1</sup>	35min <sup>-1</sup>	1.5m/sec	0.8m/sec
しゃ断機構	押切り	押切り	押切り	押切り	押切り	押切り	早入り、早切り	早入り、早切り	
接点の復帰機構	自己	※外力	※外力	※外力	※外力	※外力	自己	外力	
保護構造	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	IP54	
概略質量(kg)	3.5	12	4.7	7	8.7	13	1.6	1.8	
主な用途	巻上げの上極限	巻上げの上・下限	巻上げの上・下限	巻上げの上・下限 位置検出	巻上げの上・下限 位置検出	巻上げの上・下限 位置検出	横行・走行端の 位置検出	横行・走行端の 位置検出	
備考	ロープ、重錘は別途 ご用意ください。	調整範囲 30~100回転 チェーン、スプロケット は別途ご用意くだ さい。	調整範囲 5~50回転 チェーン、スプロケット は別途ご用意くだ さい。	調整範囲 5~50回転 チェーン、スプロケット は別途ご用意くだ さい。	最大動作角度 0~300度 チェーン、スプロケット は別途ご用意くだ さい。	最大動作角度 0~300度 チェーン、スプロケット は別途ご用意くだ さい。	ローラーレバーは60 度ステップで付け替 え可能ストライカー により動作させます。	ストライカーにより 動作させます。	

注) 1. ※接点自体は自己復帰構造ですがチェーンまたはギヤにより駆動軸に連結されているため、クレーンの動作に追従して復帰するものです。  
 2. 巻上げ用リミットスイッチの選定は信頼性をさらに向上させるために、2段検出を標準にしております。  
 常用リミットスイッチ(1段目):スクルー式リミットスイッチSLJ-LR4またはギヤ式リミットスイッチWLJ-LR3または回転式リミットスイッチZNJ-T3をご使用ください。  
 非常用リミットスイッチ(2段目):重錘式リミットスイッチZWJ-SD5をご使用ください。

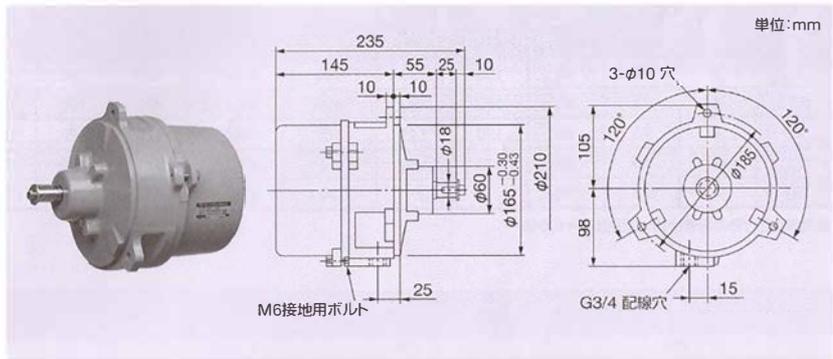
●重錘式リミットスイッチ(ZWJ-SD5)



●ギヤ式リミットスイッチ(WLJ-LR3)



●遠心力スイッチ(FBJ1-AR2)



はじめに

製品・システム  
ラインアップ

システム

ホイスト

モートルブロック

サドル

クラブトロリ用電気品

周辺装置

技術資料

# クレーン走行用ギヤモータ



## ●標準仕様表

### 低速型

出力 (kW)	機種略号	電圧周波数	出力軸回転速度 (min <sup>-1</sup> )		耐熱クラス	定格	許容始動ひん度 (回/時)	型式		ブレーキ制動トルク N・m (kgf・m)
			50Hz	60Hz				モータ	ブレーキ	
0.4	(N)YEGEH-0.4	200V 50/60Hz 220V 60Hz	75	90	120(E)	S3 25%	120	YTOG-K	MS1A-HB	0.8(0.08)
0.75	(N)YEGEH-0.75								MS1B-HB	1.6(0.16)
1.5	(NB)YEGEH-1.5								MS1C-HB	3.1(0.31)
2.2	(N)YEGEH-2.2							YTFOG-K	MS1D-FE	5.9(0.6)
3.7	(N)YEGEH-3.7								MS2A-FE	9.8(1.0)

### 高速型

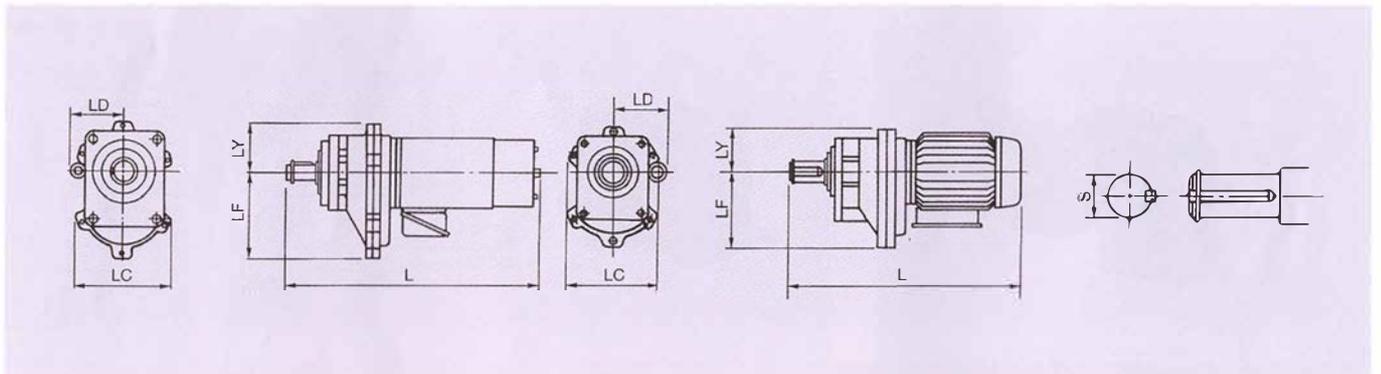
出力 (kW)	機種略号	電圧周波数	出力軸回転速度 (min <sup>-1</sup> )		耐熱クラス	定格	許容始動ひん度 (回/時)	型式		ブレーキ制動トルク N・m (kgf・m)
			50Hz	60Hz				モータ	ブレーキ	
0.4	(N)YJGEH-0.4	200V 50/60Hz 220V 60Hz	160	190	120(E)	S3 25%	120	YTOG-K	MS1A-HB	0.8(0.08)
0.75	(N)YJGEH-0.75		160	190					MS1B-HB	1.6(0.16)
1.5	(NB)YHGEH-1.5		120	145					MS1C-HB	3.1(0.31)
2.2	(N)YHGEH-2.2		120	145				YTFOG-K	MS1D-FE	5.9(0.6)

- 注) 1. 許容始動ひん度は負荷慣性モーメントJ(GD<sup>2</sup>) (フライホイール効果) をモータ慣性モーメントJ(GD<sup>2</sup>) の10倍とした値です。負荷慣性モーメントJ(GD<sup>2</sup>)、あるいは始動ひん度が基準値を超えてご使用の際にはご照会ください。
2. クッションスターターまたはインバータ、一次抵抗器の併用により荷振れ防止および衝撃緩和になりますので必ずご使用ください。
3. 出力2.2kW、3.7kW機種はモータコイル温度を直接検出できる温度リレー付きです。0.4kW~1.5kW機種は温度リレー不付きですが温度リレー付きをご希望の場合は、ご注文により製作いたします。
4. 2モータ駆動でご使用のギヤモータを交換する場合は、ブレーキ特性を一致させるため2台同時の交換をお奨めいたします。

### ホイストクレーン走行用ギヤモータの慣性モーメントJ(GD<sup>2</sup>)

出力(kW)	J(GD <sup>2</sup> )単位: kg・m <sup>2</sup> (kg・m <sup>2</sup> )
0.4	0.00118(0.0047)
0.75	0.00233(0.0093)
1.5	0.00420(0.0168)
2.2	0.00800(0.0320)
3.7	0.01415(0.0566)

## ●外形寸法図



出力 (kW)	極数	出力軸回転速度 (min <sup>-1</sup> )				始動頻度 (回/時)	負荷率 (%)	寸法 (mm)						ブレーキ		標称質量 (kg)
		低速用		高速用				L	LC	LD	LF	LY	S	型式	トルク (%)	
		50Hz	60Hz	50Hz	60Hz											
0.4	4	75	90	160	190	120	50以下	477	190	116.5	155.5	97.5	32js6	MS1A-HB	40	26.5
0.75	4	75	90	160	190	100	50以下	490	190	116.5	155.5	97.5	32js6	MS1B-HB	40	30
1.5	4	75	90	120	145	95	50以下	575	225	125.5	187.5	115	42js6	MS1C-HB	40	45
2.2	4	75	90	120	145	90	50以下	571	240	123	206	115	42js6	MS1D-FE	40	66
3.7	4	75	90	-	-	90	50以下	683	250	126	206	122.5	55js6	MS2A-FE	40	89.5

負荷率=走行時の所要出力 / 定格出力×100%

※各機器の詳細内容は、カタログ「日立ギヤモータ」をご参照願います。

走行用マグネトロモータ



●「マグネトロ-2」の標準仕様表

出力 (kW)	極数	定格	電圧周波数	耐熱クラス	周囲温度	湿度	軸出し	端子箱位置と口出し線接続方向	塗色	特性						
1.5	6	S3 40%	200V50Hz 220V60Hz	E種	40℃	90%RH 未満	両軸	負荷側よりみて 左側	マンセル 8.9Y5.1/0.3	始動電流 450%以下  始動トルク 200%以下						
2.2				B種												
3.7			B種	400V50Hz 440V60Hz							40℃	90%RH 未満	両軸	負荷側よりみて 左側	マンセル 8.9Y5.1/0.3	始動電流 450%以下  始動トルク 200%以下
5.5																
7.5																
11																

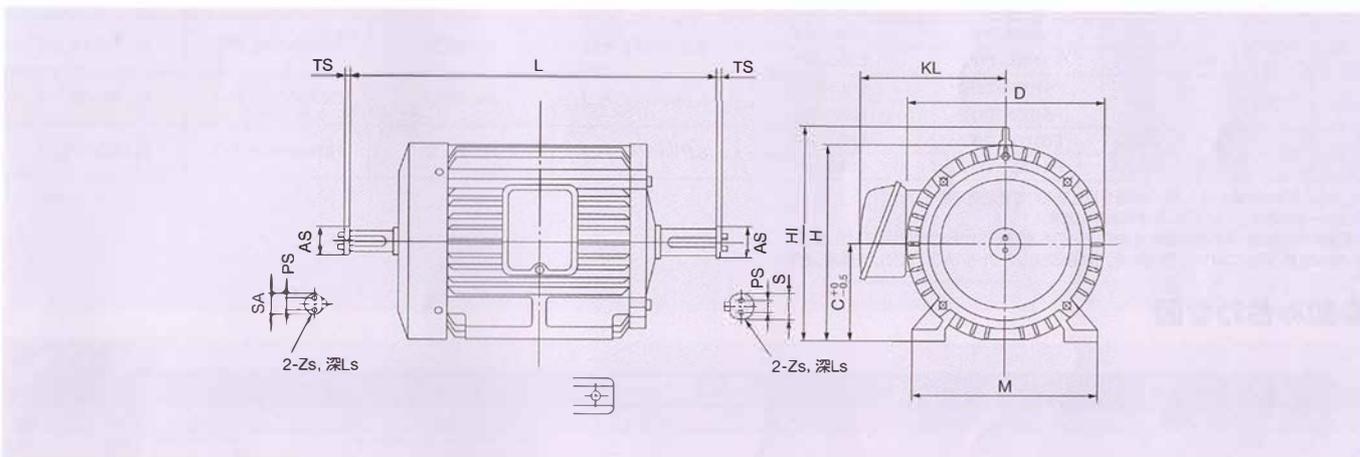
注) 1. 定格はS3・40%を標準とし、S3・25%の場合も同一出力とします。(他の%は特殊品となりますので、ご照会ください。)  
2. ご要求により耐熱クラスをアップしたのもも製作いたしますのでご照会ください。

●仕様表

型式	出力 (kW)	極数	定格電流 (A)				定格回転速度 (min <sup>-1</sup> )		軸受		モータ 慣性モーメントJ (kg・m <sup>2</sup> )	モータ 概略質量 (kg)
			200V 50Hz	220V 60Hz	400V 50Hz	440V 60Hz	200V 50Hz 400V 50Hz	220V 60Hz 440V 60Hz	負荷側	反負荷側		
TFO-KK	1.5	6	8	6.8	4	3.4	890	1,110	6,206	6,206	0.01	33
	2.2	6	11	9.5	5.5	4.8	910	1,100	6,306	6,306	0.018	44
	3.7	6	18	15	9	7.5	920	1,130	6,308	6,308	0.033	62
	5.5	6	26	22	13	11	910	1,110	6,308	6,308	0.043	83
	7.5	6	33	29	16.5	14.5	930	1,130	6,309	6,309	0.11	119
	11	6	48	42	24	21	930	1,120	6,309	6,309	0.145	145

注) 1. 上表の記載事項は変更されることがありますので、設計用としてご使用される場合は、ご照会ください。  
2. 軸受はシールドベアリングを使用しています。

●外形寸法図



●モータ寸法表

出力 (kW)	型式	寸法 (mm)									
		L	D	KL	K	Hi	H	C	M	S 負荷側軸端	SA 反負荷側軸端
1.5	TFO-KK	406	219	165	—	250.5	209.5	100	195	24j6	24j6
2.2		440	239	178	—	273	232	112	224	28j6	28j6
3.7		529	272	212	56	309	268	132	250	32k6	32k6
5.5		567	272	212	60	309	268	132	250	32k6	32k6
7.5		711	315	269	71	367	317	160	300	42k6	42k6
11		755	315	269	71	367	317	160	300	42k6	42k6

●ボスおよびキー止め

出力 (kW)	寸法 (mm)			
	PS	AS	TS	Zs × Ls
1.5	15	37	6	M5 × 10
2.2	15	37	6	M6 × 12.5
3.7	16	40	4.5	M6 × 12.5
5.5	16	40	4.5	M6 × 12.5
7.5	25	50	4.5	M6 × 12.5
11	25	50	4.5	M6 × 12.5

※各機器の詳細内容は、カタログ「日立クレーンモータ制御装置」をご参照願います。

はじめに

製品・システム  
ラインアップ

システム

ホイスト

モートルブロック

サドル

クラブトロリ用電気品

周辺装置

技術資料