

ゲート駆動装置が持つべき機能を全て盛り込み最新の機器を採用して製作致しました。

全国で従来の開閉機を電動化する案件が増加しています。
Semflex-LP シリーズは、最少のスペースで設置可能です。

Seibu Electric & Machinery Flow-Flexible

Semflex は弊社の登録商標です。

Sem は **Seibu Electric & Machinery**

Flex は **Flow-Flexible** を意味します。

すっきり外観 — 小型軽量コンパクト

- 画期的な小型軽量、コンパクトデザイン
(質量1/2以下、当社比)
- 環境美観を損なわない外観で設置スペースを最小化。
- 機内ケーブルはすべて内蔵。(外部露出なし)
- 電源供給のみで即、操作。(制御装置一体型が標準です。)

さっと!開閉 — 開閉速度3倍速、プログラマブル

- 緊急遮断時、高速運転が可能です。
開時、最初はゆっくり(0.3m/min)、後高速(1.0m/min)
- 閉時高速リトライ、フラッシングが標準で可能です。
- 手動時も高効率形の設定が可能です。(オプション対応)
- 自重降下と電動降下の自動切換による降下可能です。
(オプション対応)

らくらく!メンテナンス ライフサイクルコストの削減

- オイル交換1ヶ所集中、廃油量1/5、エコデザイン
- 部品点数1/5による信頼性の大幅アップ。

かんたん!ユビキタス ウェブ操作機能追加可能

- オールインワン・デザインで、優れた拡張性を持っています。
- 別置操作盤もあります。(オプション対応)

遠方からの自重降下が可能(標準装備)

停電時でも自重降下が可能です。

- UPS(無停電電源装置)を準備することで自重降下が可能です。
- バッテリーを搭載することにより停電時6時間まで自重降下が可能です。(オプション対応)



※開度計はオプションです。

■ 準拠規格(設計基本仕様)

- ダム・堰施設技術基準(案) 準拠
- 水門鉄管技術基準 準拠

■ 標準機能

- 電動昇降機能
- 過負荷保護機能
- 二重制動機構による確実な制動機能
- 自重降下機能
- 熱遮蔽板付き制御盤
- いたずら防止用ロック機能
- 制御装置キー付扉
- (手動ハンドル、自重降下レバ)

■ Semflex-LP シリーズ 標準制御装置仕様(ダム堰基準準拠)

使用環境 条件	使用温度	0~50℃
	保存温度	-25℃~+85℃(使用温度範囲外は通電作動不可)
	湿度	90%RH以下(結露無きこと)
制 御 方 式	主制御	PLC制御
	モーション制御	サーボ制御による速度&位置制御
	位置検出	出力軸エンコーダによる
機 能	運転操作	押しボタンによる機側運転操作(開、閉、停止)、自重降下、非常停止 遠隔入力による運転操作(開、閉、停止)、自重降下、非常停止
	表示	動作表示(開、閉、異常の液晶表示)、開度表示(cm)0~100%、警報ブザー
	教示	閉位置(原点)、中間位置、開位置、点検位置等、非常上限、任意設定可能
	無励磁作動ブレーキ	サーボ主電源OFF時作動
	開度位置記憶	主電源OFF時、バッテリーによる位置データの表示とバックアップ
	保護機能	開閉時の過トルク異常、サーボ異常、PLC異常バッテリー異常 コントローラ異常、オーバタイム異常、等の検出機能

Semflex-LP シリーズ アクチュエータ仕様

項目	形式	LP10S	LP20S / LP20W	LP30S / LP30W	LP50S / LP50W	LP75S / LP75W	LP100S / LP100W
開閉能力 (kN) 注1		10	20	30	50	75	100
電動時最大Sm (m/min) 注2		1.61	1.05	1.29	1.07	0.95	1.07
標準形Sh (cm/30rev)		6.6	2.64	1.71	1.02	1.1	0.8 / 0.81
高効率形Sh' (cm/30rev)		29.6	12.5	8.2	5.0	3.3	2.5
モータ出力 (kW)		0.4	0.6	1.5	1.5	2.0	3.0
手動操作力 (N)		100N以下					
最小降下力 (kN) 注3 注4		2	6	9	15	22	30
最大降下力 (kN) 注3 注5		7	14	21	35	52	70
自重降下速度 (m/min)		3以下 (降下力によって異なる)					
供給電源		三相 AC200V / 220V、50 / 60Hz					
保護構造		屋外型 IP55 (JIS C9020 IEC529)、操作盤面は開時にも防水					
環境条件 使用温度 注3		環境温度 -10℃ ~ +50℃ の範囲 (スペースヒータ 有効条件)					
本体質量 (kg) 注7		300	300 / 450	340 / 515	495 / 695	700 / 1030	920 / 1270

注1) 開閉能力は、最大吊り上げ力を示します。従って解体総質量+最大接触抵抗力(摩擦力) < 開閉能力となるように水門の設計を行う必要があります。

注2) 電動時最大速度を示します。本機は速度可変ですので、任意の開閉速度設定が可能です。

注3) 降下力は解体を自重降下させるための重量を示します。従って解体総質量-最大抵抗力(摩擦力や水の抵抗力)となります。

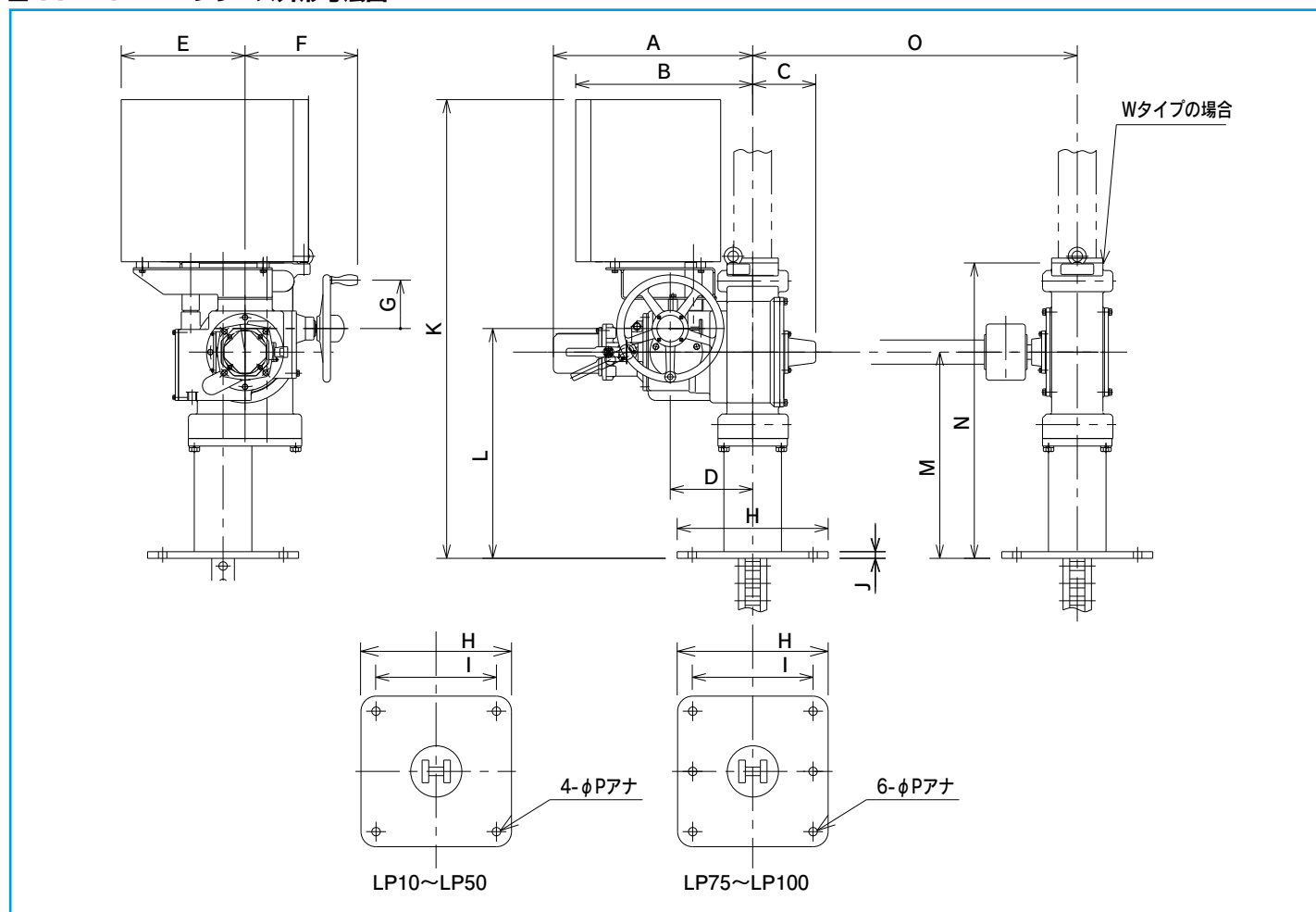
注4) 最小降下力は、自重降下可能な最低重量を示します。扉体重量が軽い場合や水の抵抗等により自重降下荷重が最小降下力を下回る場合は自重降下しない恐れがあるため、必要によってはゲートにウエイトを付加する等の対策を行って下さい。

注5) 最大降下力は、自重降下可能な最大重量を示します。扉体重量が重く上記最大降下力を超える場合は、ワンランク上の形式を選定して下さい。

注6) 使用温度は主電源が入った状態では、スペースヒータにより盤内温度が制御されるので、-10℃での操作が可能です。主電源が off の場合は0℃~50℃の使用温度範囲になります。

注7) 本体質量に機械台は含まれていません。

Semflex-LP シリーズ外形寸法図



Semflex-LP シリーズ外形寸法表

形式	A	B	C(Sタイプ)	D	E	F	G	H×H	I×I	J	K	L	M	N	O	P
LP10S	577	576	130	215	375	389	160	500	400	20	1620	796	—	875	—	φ28
LP20S / LP20W	624	575	186	236	375	369	160	500	400	22	1674	826	766	1061	1000以上	φ28
LP30S / LP30W	690	586	209	273	410	373	160	500	400	22	1685	844	766	1061	1000以上	φ28
LP50S / LP50W	768	623	265	342	325	415	160	500	400	22	1669	850	766	1085	1150以上	φ28
LP75S / LP75W	836	642	347	359	374	496	250	600	500	28	1705	801	679	1019	1270以上	φ28
LP100S / LP100W	962	632	385	409	399	510	250	600	500	28	1735	850	704	1074	1300以上	φ34

※性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。

※手動ハンドルの回転方向は右回りで開(上昇)が標準です。

■ Semflex-LP シリーズ アクチュエータ仕様[大型機種]

項目	形式	LP125W	LP150W	LP200W	LP250W	LP300W
開閉能力 (kN) 注1		125	150	200	250	300
電動時最大Sm (m/min) 注2		0.53	0.48	0.54	0.4	0.34
標準形Sh (cm/30rev)		0.55	0.55	0.4	0.27	0.27
高効率形Sh' (cm/30rev)		1.65	1.65	1.25	0.83	0.83
モータ出力 (kW)		2.0	2.0	3.0	3.0	3.0
手動操作力 (N)		100N以下				
最小降下力 (kN) 注3 注4		37.5	45	60	75	90
最大降下力 (kN) 注3 注5		87.5	105	140	175	210
自重降下速度 (m/min)		3以下 (降下力によって異なる)				
供給電源		三相 AC200V/220V、50/60Hz				
保護構造		屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529)、操作盤面は開時にも防水				
環境条件 使用温度 注6		環境温度-10℃～+50℃の範囲 (スペースヒータ 有効条件)				
本体質量 (kg) 注7		1415	1415	1865	2315	2315

注1) 開閉能力は、最大吊り上げ力を示します。従って**扉体総質量+最大接触抵抗力(摩擦力) < 開閉能力**となるように水門の設計を行う必要があります。

注2) 電動時最大速度を示します。本機は速度可変ですので、任意の開閉速度設定が可能です。

注3) 降下力は扉体を自重降下させるための重量を示します。従って**扉体総質量-最大抵抗力(摩擦力や水の抵抗力)**となります。

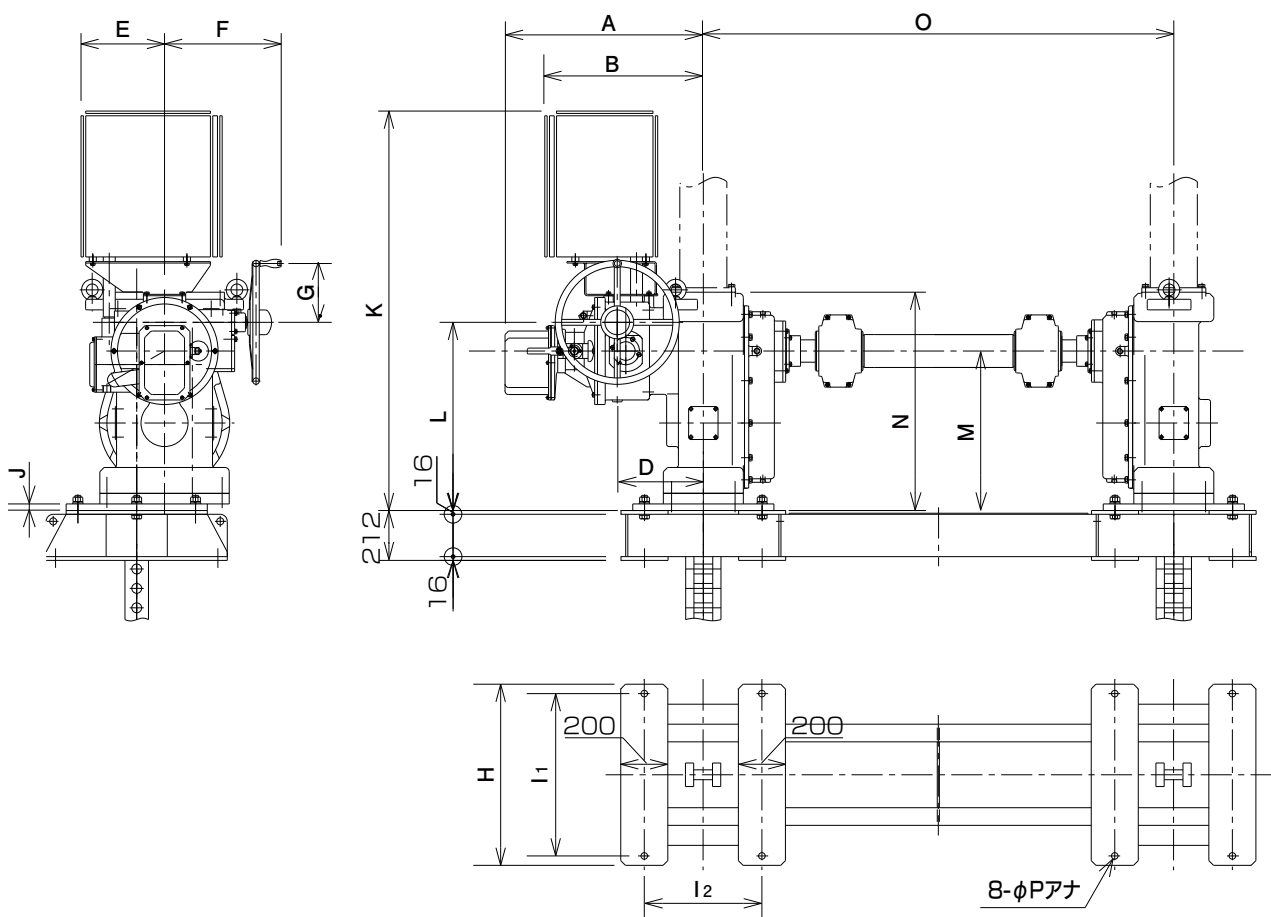
注4) 最小降下力は、自重降下可能な最低重量を示します。扉体重量が軽い場合や水の抵抗等により自重降下荷重が最小降下力を下回る場合は自重降下しない恐れがあるため、必要によってはゲートにウエイトを付加する等の対策を行って下さい。

注5) 最大降下力は、自重降下可能な最大重量を示します。扉体重量が重く上記最大降下力を超える場合は、ワンランク上の形式を選定して下さい。

注6) 使用温度は主電源が入った状態では、スペースヒータにより盤内温度が制御されるので、-10℃での操作が可能です。主電源が off の場合は0℃～50℃の使用温度範囲になります。

注7) 本体質量に機械台は含んでいません。

■ Semflex-LP シリーズ外形寸法図



■ Semflex-LP シリーズ外形寸法表

形式	A	B	D	E	F	G	H×H	I×I	J	K	L	M	N	O	6-φP取付穴
LP125W	843	674	366	355	496	250	600	500	28	1698	800	678	928	1400以上	φ 28
LP150W	843	674	366	355	496	250	600	500	28	1698	800	678	928	1400以上	φ 28
LP200W	962	627	408.5	379	510	250	600	500	28	1803	900	754	1013	1500以上	φ 34
LP250W	982	647	428.5	379	510	250	700	600	40	1835	932	786	1045	1900以上	φ 42
LP300W	982	647	428.5	379	510	250	700	600	40	1835	932	786	1045	1900以上	φ 42

※性能改善のため機構・外形の一部を変更することがあります。

※手動ハンドルの回転方向は右回りで開(上昇)が標準です。