

安全性・確実性を重要視した上で相反する手動での操作性を限りなく追及した機種です。自重降下を途中停止する機能や、手動過負荷保護装置・鋼製溶接構造スタンドの標準採用等河川における手動操作機に必要な全ての機能を満たしています。

ダム・堰施設技術基準(案)準拠のラック式手動開閉機でありながら、手動操作効率は63%とラック式で当社最高効率タイプのギアラック式LRHシリーズ69%に迫る高効率です。

設計仕様

- ダム・堰施設技術基準(案)準拠
- 水門鉄管技術基準準拠
- シンプル構造・高効率(省エネ設計)

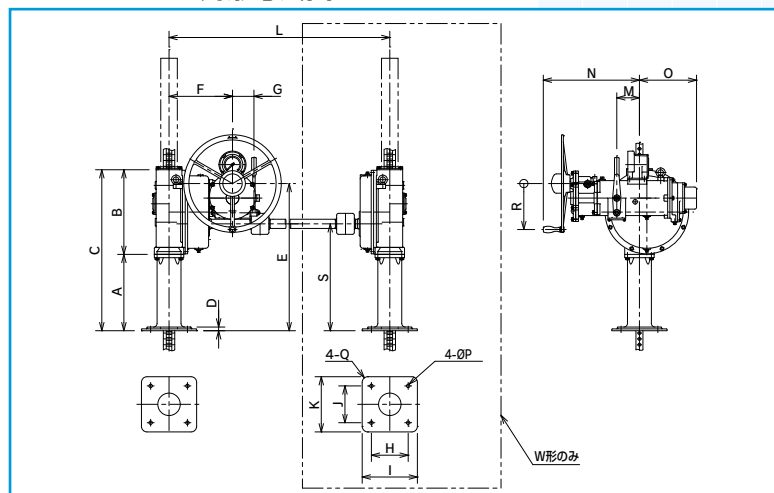
機能

- 自重降下機能付
- 安全装置付き(セルフロック&過負荷防止)
- いたずら防止用ロック装置付

操作

開／閉切換操作不要の簡単操作

■LPHシリーズ外形寸法図



■LPHシリーズの主な仕様

| 項目 | 形式 | | | | 連動形 | | |
|------------------|-----------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | LPH-1S | LPH-2S | LPH-3S | LPH-4S | LPH-2W | LPH-3W | LPH-4W |
| 開閉能力 (kN) 注1 | 10 | 20 | 30 | 40 | 20 | 30 | 40 |
| 開閉速度 (cm/30rev) | 34.9 | 17.0 | 11.4 | 8.5 | 17.0 | 11.4 | 11.4 |
| 最小降下力 (kN) 注2 注3 | 1 | 2 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 |
| 最大降下力 (kN) 注2 注4 | 7 | 14 | 21 | 28 | 14 | 21 | 28 |
| 自重降下速度 (m/min) | 6以下(降下力によって異なる) | | | | | | |
| 手動操作力 (N) | 100N以下 | | | | | | |
| ラック棒限界座屈長さ (cm) | 251 | 406 | 481 | 643 | 251 | 444 | 408 |
| 周囲温度 (°C) | -10°C～+50°C(但し、自重降下を除く) | | | | | | |
| 保護構造 | 屋外形 IP55 (JIS C9020 IEC529) | | | | | | |
| 本体質量 (kg) 注5 | 180 | 235 | 297 | 475 | 285 | 385 | 405 |

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) 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3) 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4) 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5) 本体質量に機械台は含んでいません。

■LPHシリーズ外形寸法表

(単位:mm)

| 形式 | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S |
|--------|-------|-----|--------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LPH-1S | 415 | 460 | 875 | 20 | 800 | 295 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | — | 123 | 520 | 310 | φ19 | R30 | 250 | — |
| LPH-2S | 415 | 480 | 895 | 20 | 800 | 390 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | — | 100 | 496 | 334 | φ19 | R30 | 250 | — |
| LPH-3S | 415 | 580 | 995 | 20 | 800 | 395 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | — | 91 | 487 | 357 | φ19 | R30 | 250 | — |
| LPH-4S | 352.5 | 750 | 1102.5 | 22 | 800 | 452 | 116 | 400 | 500 | 400 | 500 | — | 73 | 469 | 366 | φ28 | R50 | 250 | — |
| LPH-2W | 415 | 460 | 875 | 20 | 800 | 345 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | 745以上 | 123 | 520 | 310 | φ19 | R30 | 250 | 581 |
| LPH-3W | 415 | 535 | 950 | 20 | 800 | 368 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | 789以上 | 100 | 496 | 334 | φ19 | R30 | 250 | 581 |
| LPH-4W | 415 | 535 | 950 | 20 | 800 | 368 | 117 | 200 | 300 | 200 | 300 | 789以上 | 100 | 496 | 334 | φ19 | R30 | 330 | 581 |

※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。