

ESM series PRODUCT GUIDE

NO.PG-ESM20251201

自吸式スラリーポンプ Self-Priming Slurry Pump

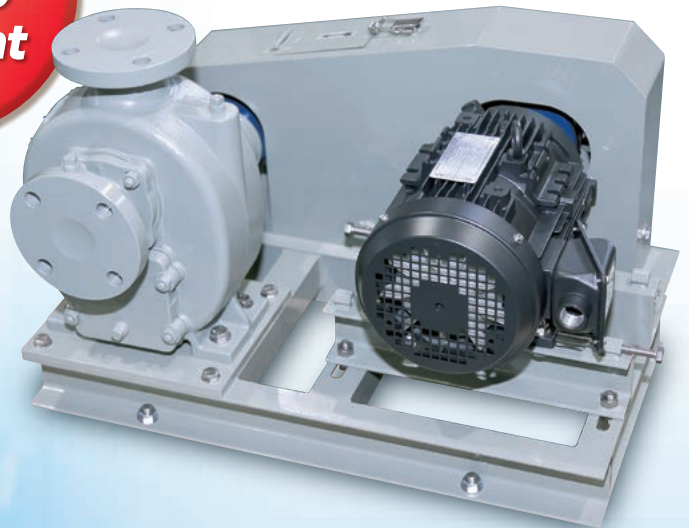
シェルセルポンプ



ポンプ性能・効率大幅 UP
みつわの New Standard Model

Mitsuwa's new standard model pump
featured by substantially improved performance and efficiency

高効率型
**Highly
Efficient**



株式会社 **みつわポンプ製作所**
MITSUWA PUMP CO., LTD.

Since 1956

自吸式遠心渦巻型スラリーポンプ

高効率型モデル

Self-Priming Slurry Pump (Efficient Model)

産業排水処理設備の活性汚泥・凝集汚泥・消石灰スラリーの移送で多数実績あり。
みつわの定番機種の高効率モデル。既存モデルとの互換性あり。

Mitsuba's standard pump series has an extensive track record in transferring activated sludge, coagulated sludge, and slaked lime slurry in industrial wastewater treatment facilities.

This is a high-efficiency model of the standard series. It maintains compatibility with the external dimensions of the existing lineup.

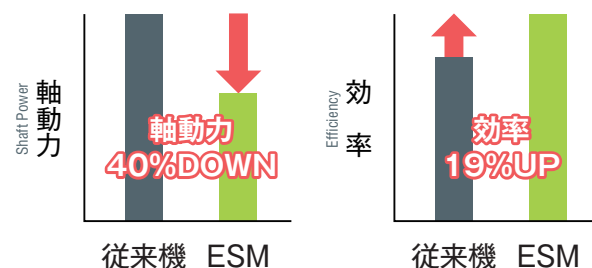
最大 **19%** 効率UP・軸動力 **40%** 削減※

※ 40ESM-F1D と従来 1.5SM の比較例 40ESM-F1D vs. Conventional 1.5SM

ESM シリーズでここが変わる

- 3D 解析で再設計した高効率インペラとケーシングで、同じ処理量でも消費電力を削減できます。
- 共通の省エネ設計で、設備規模に応じた最適な選定が可能です。
- 既設ポンプの更新でも、モータ容量の見直しや電気契約容量の低減に貢献します。
- With the high-efficiency impeller and casing redesigned using 3D analysis, you can reduce power consumption while maintaining the same flow rate.
- The common energy-saving design allows for optimal selection based on the scale of the facility.
- When replacing existing pumps, this design also contributes to reviewing motor capacity and reducing the contracted electrical capacity.

少ない動力で同じ仕事量 (従来機比)



※グラフはイメージです



省エネ



CO₂削減

① 電力コスト削減

Electricity cost reduction

② CO₂ 排出量削減

CO₂ emissions reduction

③ 更新がカンタン

Easy to update

※詳細な仕様・性能については、P3・P4 の仕様一覧をご参照ください。

For detailed specifications and performance, please see the specifications table on pages P3 and P4.

■ 型式表記 Model Code

40 ESM — F 1 D

A B C D E

A	ポンプ口径 Pump Bore
40	40 × 40A
50	50 × 50A
B	ポンプシリーズ Pump Series
ESM	ESM Series

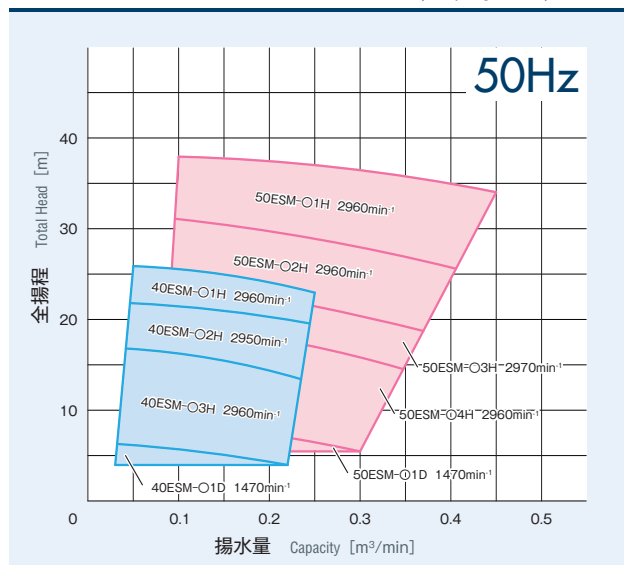
C	ポンプ材質 Material
F	接液部材質 FC200 Wetted parts material FC200
C	接液部材質 FC200/HiCr Wetted parts material FC200/HiCr
K	接液部材質 FC200/SCS14 Wetted parts material FC200/SCS14
S	接液部材質 SCS14 Wetted parts material SCS14

D	インペラーサイズ Impeller Size
40 ESM	1 ... Normal size 2 ... $\phi 140 \times 15.5 \times 8\text{mm}$ 3 ... $\phi 130 \times 11.5 \times 4\text{mm}$ 4 ... $\phi 115 \times 11.5 \times 4\text{mm}$
50 ESM	1 ... Normal size 2 ... $\phi 160 \times 18.5 \times 10\text{mm}$ 3 ... $\phi 160 \times 13.5 \times 5\text{mm}$ 4 ... $\phi 140 \times 13.5 \times 5\text{mm}$

E	駆動方式 Driven
D	4P 電動機直結型 4P Motor Direct-Coupling
H	2P 電動機直結型 2P Motor Direct-Coupling
Y	横型ベルト駆動型 Horizontal Belt Driven
N	二階型ベルト駆動式 (特殊対応) Upstairs Type N (Special order)
T	対面二階型ベルト駆動式 (特殊対応) Upstairs Type T (Special order)

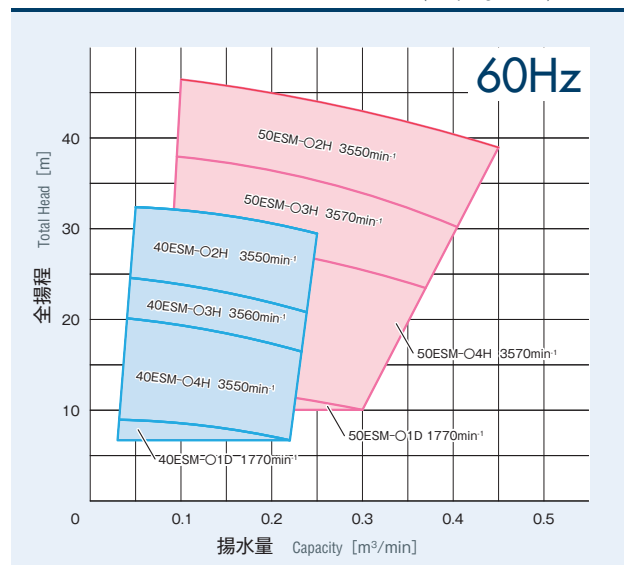
■ 選定表 Selection Chart

直結型 (カップリング駆動式) Direct (Coupling Driven)



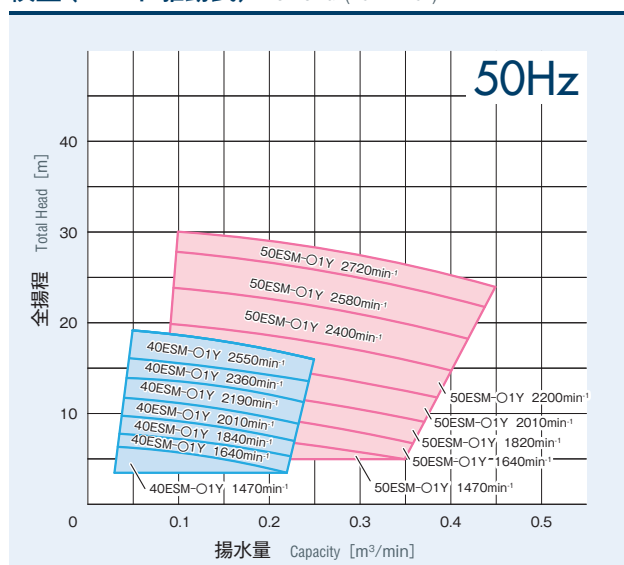
口径 Bore	型式 Model	回転速度 Speed	参考動力 Motor Capacity		Spec. ①		Spec. ②	
					揚水量 Capacity	全揚程 Total Head	揚水量 Capacity	全揚程 Total Head
mm		min ⁻¹	kW	P	m ³ /min	m	m ³ /min	m
40	40ESM-O1D	1470	0.75	4	0.08	6.1	0.16	5.1
	40ESM-O3H	2960	1.5	2	0.1	16.7	0.2	14.6
	40ESM-O2H	2950	2.2	2	0.1	21.8	0.2	20.4
	40ESM-O1H	2960	3.7	2	0.1	25.8	0.2	24.1
50	50ESM-O1D	1470	0.75	4	0.15	8.0	0.25	6.7
	50ESM-O4H	2960	2.2	2	0.2	18.4	0.3	16.2
	50ESM-O3H	2970	3.7	2	0.2	23.7	0.3	21.5
	50ESM-O2H	2960	5.5	2	0.2	30.0	0.3	28.4
	50ESM-O1H	2960	5.5	2	0.2	35.6	0.3	33.5

直結型 (カップリング駆動式) Direct (Coupling Driven)



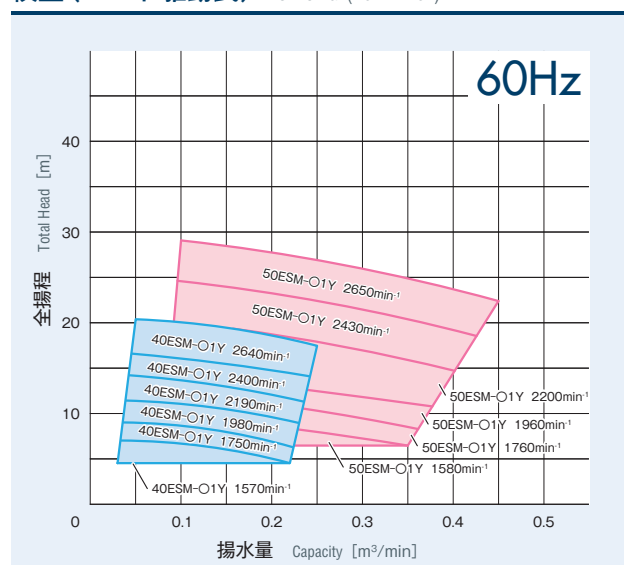
口径 Bore	型式 Model	回転速度 Speed	参考動力 Motor Capacity		Spec. ①		Spec. ②	
					揚水量 Capacity	全揚程 Total Head	揚水量 Capacity	全揚程 Total Head
mm		min ⁻¹	kW	P	m ³ /min	m	m ³ /min	m
40	40ESM-O1D	1770	0.75	4	0.08	8.9	0.16	8.0
	40ESM-O4H	3550	1.5	2	0.1	19.6	0.2	17.7
	40ESM-O3H	3560	2.2	2	0.1	24.5	0.2	22.2
	40ESM-O2H	3550	3.7	2	0.1	32.2	0.2	30.6
50	50ESM-O1D	1770	1.5	4	0.2	11.6	0.3	10.1
	50ESM-O4H	3570	3.7	2	0.2	27.8	0.3	25.8
	50ESM-O3H	3570	5.5	2	0.2	36.1	0.3	33.9
	50ESM-O2H	3550	7.5	2	0.2	44.9	0.3	43.1

横型 (ベルト駆動式) Horizontal (Belt Driven)



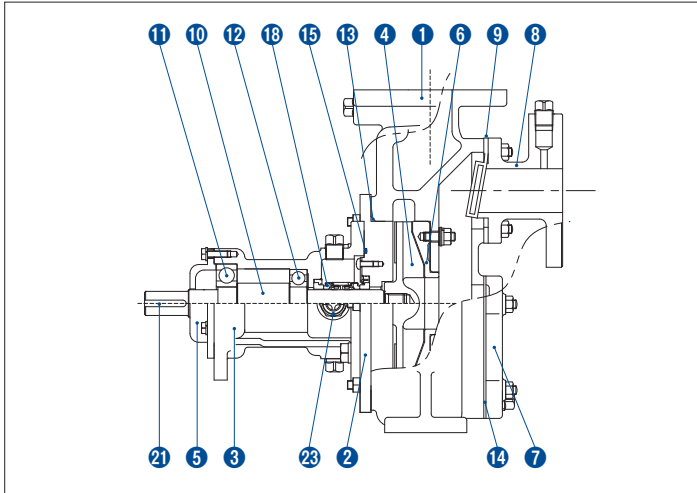
口径 Bore	型式 Model	回転速度 Speed	参考動力 Motor Capacity		Spec. ①		Spec. ②	
					揚水量 Capacity	全揚程 Total Head	揚水量 Capacity	全揚程 Total Head
mm		min ⁻¹	kW	P	m ³ /min	m	m ³ /min	m
40	40ESM-O1Y	1470	0.75	4	0.08	6.0	0.16	5.1
	40ESM-O1Y	1640	0.75	4	0.08	7.6	0.16	6.7
	40ESM-O1Y	1840	1.5	4	0.1	9.5	0.2	8.0
	40ESM-O1Y	2010	1.5	4	0.1	11.4	0.2	9.9
	40ESM-O1Y	2190	1.5	4	0.1	13.7	0.2	12.2
	40ESM-O1Y	2360	2.2	4	0.1	16.1	0.2	14.6
	40ESM-O1Y	2550	2.2	4	0.1	18.8	0.2	17.3
	50ESM-O1Y	1470	1.5	4	0.2	7.3	0.3	5.9
50	50ESM-O1Y	1640	1.5	4	0.2	9.8	0.3	8.1
	50ESM-O1Y	1820	2.2	4	0.2	12.3	0.3	10.6
	50ESM-O1Y	2010	2.2	4	0.2	15.3	0.3	13.7
	50ESM-O1Y	2200	3.7	4	0.2	18.7	0.3	17.1
	50ESM-O1Y	2400	3.7	4	0.2	22.5	0.3	21.0
	50ESM-O1Y	2580	5.5	4	0.2	26.6	0.3	24.9
	50ESM-O1Y	2720	5.5	4	0.2	29.5	0.3	27.8

横型 (ベルト駆動式) Horizontal (Belt Driven)



口径 Bore	型式 Model	回転速度 Speed	参考動力 Motor Capacity		Spec. ①		Spec. ②	
					揚水量 Capacity	全揚程 Total Head	揚水量 Capacity	全揚程 Total Head
mm		min ⁻¹	kW	P	m ³ /min	m	m ³ /min	m
40	40ESM-O1Y	1570	0.75	4	0.08	7.0	0.16	6.0
	40ESM-O1Y	1750	0.75	4	0.1	8.5	0.2	7.0
	40ESM-O1Y	1980	1.5	4	0.1	11.2	0.2	9.6
	40ESM-O1Y	2190	1.5	4	0.1	13.9	0.2	12.3
	40ESM-O1Y	2400	2.2	4	0.1	16.6	0.2	15.1
	40ESM-O1Y	2640	2.2	4	0.1	20.2	0.2	18.6
50	50ESM-O1Y	1580	1.5	4	0.2	8.8	0.3	7.3
	50ESM-O1Y	1760	1.5	4	0.2	11.3	0.3	9.7
	50ESM-O1Y	1960	2.2	4	0.2	14.5	0.3	12.7
	50ESM-O1Y	2200	3.7	4	0.2	18.7	0.3	17.2
	50ESM-O1Y	2430	3.7	4	0.2	23.2	0.3	21.6
	50ESM-O1Y	2650	5.5	4	0.2	28.0	0.3	26.2

■ 構造 / 部品表 Structural Drawing / Parts List



注意 NOTE

ESM シリーズは逆回転厳禁となりますので、試運転時には十分に注意してください。短時間であっても逆回転するとインペラーが外れ、ポンプが破損する恐れがあります。For ESM Series, backward rotation is strictly prohibited. Even if backward rotation is a few seconds, there is a risk of pump failure due to the impeller come off the shaft. Please make sure the direction of rotation before connecting to the motor.

No.	部品名称 Parts Name	数量 Q'ty
①	ケーシング Casing	1
②	ケーシングカバー Casing Cover	1
③	ベアリングケース Bearing Case	1
④	インペラー Impeller	1
⑤	ベアリングケースカバー Bearing Case Cover	1
⑥	耐摩板 Anti-wear Plate	1
⑦	排水カバー Drain Cover	1
⑧	バルブケース Valve Case	1
⑨	自吸弁 Self-priming Packing	1
⑩	シャフト Shaft	1
⑪	ボールベアリング Ball Bearing	1
⑫	ボールベアリング Ball Bearing	1
⑬	O リング O-ring	1
⑭	排水カバーパッキン Drain Cover Packing	1
⑮	O リング O-ring	1
⑯	ダブルメカニカルシール Double Mechanical Seal	1
⑰	キー Key	1
⑱	点検用オイル窓 Oil Gauge	1

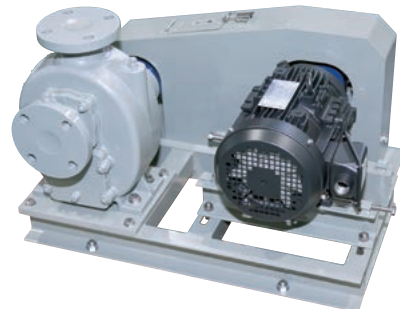
⚠ 注意 NOTE

インペラーはネジコミ式となるため、**逆回転厳禁**です。
For the impellers, which have been fixed by screwing, **backward rotation is strictly prohibited.**

■ 外観 Appearance



直結型 (カップリング駆動式)
Direct (Coupling Driven)



横型 (ベルト駆動式)
Horizontal (Belt Driven)

※外観寸法は、従来品 (1.5SM / 2SM series) と同様となります。ポンプ単体での更新も可能です。詳細はメーカーまでお問い合わせください。

* ESM Series is the same in external dimensions as the conventional products (1.5SM / 2SM series). Bare pump can also be updated. For details, please contact us.

• 代理店 Distributor

• 製造元 Maker



〈本社工場〉〒511-0251 三重県員弁郡東員町大字山田新蔵原3617
TEL. 0594-76-1100 (代) FAX. 0594-76-1101
<https://www.mitsuwapump.jp/>