01 · Datasheet phục vụ lựa chọn

MEB-161-SS

Máy ép bùn trục vít đa đĩa · Cấu hình 1 trục

Phạm vi hồ sơ: thông số được đối chiếu với dữ liệu sản phẩm MEB.VN trong bản sao lưu sau P22. Bản này dùng để trao đổi lựa chọn; kích thước lắp đặt, cấu hình motor và chỉ tiêu nghiệm thu được xác nhận riêng theo hồ sơ dự án.

Thông số hiện có

Hạng mục	Giá trị	Đơn vị
Model	MEB-161-SS	-
Lưu lượng xử lý tham khảo	1,5-3	m³/h
Số trục vít	1	trục
Motor trục vít	1 × 0,37	kW
Motor khuấy	1 × 0,37	kW
Tổng công suất motor vít + khuấy	0,74	kW
Vật liệu công bố	Inox SUS304	-
Kích thước tham khảo D × R × C	2480 × 920 × 1600	mm
Khối lượng tĩnh / vận hành	390 / 670	kg
Thể tích bồn tạo bông	200	L
Chiều dài trục vít theo bảng nguồn	1660	mm

Tổng công suất trên chỉ gồm motor vít và motor khuấy thuộc cụm máy. Bơm cấp bùn, bơm hóa chất, bơm rửa, khuấy hóa chất và phụ trợ tính riêng. Khối lượng vận hành tham khảo không thay thế tính toán móng hoặc phản lực chân máy.

Tải chất rắn khô để khoanh vùng model

Hàm lượng DS đầu vào	Công suất tham khảo (kg-DS/h)
0,2%	~ 6
2%	~ 15
5%	~ 22

Không dùng dải Q tổng cùng mốc kgDS để suy ra điểm vận hành; cấu hình cuối cần đối chiếu mẫu bùn và bảng công suất đã duyệt. Các mốc kg-DS/h được trích độc lập từ bảng nguồn; không tự nội suy. Khả năng thực tế phụ thuộc loại bùn, tính tạo bông, hóa chất và chế độ vận hành.

Ứng dụng ưu tiên khảo sát: bùn hữu cơ, bùn sinh học hoặc bùn keo tụ/tạo bông phù hợp. Bùn vô cơ cao, có cát, xơ dài, tính mài mòn hoặc ăn mòn cần đánh giá riêng.

Nguồn: trường sản phẩm và bảng thông số MEB.VN. Hồ sơ hiện có chưa kèm bản vẽ GA hay manual vận hành đã duyệt riêng cho thiết bị sẽ giao.

02 · Đấu nối và ranh giới cung cấp

Chuẩn bị mặt bằng & phạm vi

Dùng tờ này để chốt giao diện giữa máy ép, hệ thống xử lý nước thải và hạng mục do mỗi bên cung cấp.

Điểm cần xác nhận	Thông tin hiện có	Nội dung phải chốt
Cấp bùn vào máy	60 mm	Giá trị trường “Ống bơm bùn”. Xác nhận loại đầu nối, đường kính ngoài/DN, vị trí và cao độ trên GA.
Ống tràn	90 mm	Xác nhận tuyến hồi, cao độ, độ dốc và điểm tiếp nhận.
Ống xả theo bảng nguồn	90 mm	Xác nhận chức năng từng nhánh, đầu nối và điểm tiếp nhận trên sơ đồ đấu nối.
Nước rửa / hóa chất / điện	Theo cấu hình dự án	Xác nhận lưu lượng, áp lực, chất lượng nước; loại và tuyến cấp hóa chất; nguồn điện và sơ đồ tủ.

Đường kính trong bảng giữ đúng giá trị nguồn; không tự chuyển thành DN hay chọn mặt bích/ren khi chưa có bản vẽ xác nhận. Các nhánh thu nước tách, nước rửa, nước tràn và bánh bùn phải được nhận diện riêng.

Kiểm tra mặt bằng trước khi đặt máy

- ☐ Đối chiếu kích thước tham khảo 2480 × 920 × 1600 mm với GA của thiết bị sẽ giao; xác định cửa đưa máy vào và tuyến cẩu.
- ☐ Bố trí không gian thao tác, tháo trục/cụm đĩa và thay motor theo hướng tháo lắp thực tế; kích thước khoảng trống chốt trên GA.
- ☐ Xác nhận khả năng chịu tải nền, vị trí chân máy, neo, cao độ và điểm cẩu được nhà sản xuất cho phép.
- ☐ Chốt vị trí thùng/máng bánh bùn, lối thay thùng; nước tách và nước vệ sinh có tuyến thu gom phù hợp.
- ☐ Bảo đảm thao tác dừng khẩn, cách ly điện, van và khu vực bảo trì tiếp cận được.

Ranh giới cung cấp cần ghi trong báo giá/hợp đồng

Nhóm hạng mục	Cách chốt phạm vi
Cụm ép, bồn tạo bông, motor vít/khuấy	Đối chiếu danh mục thiết bị và bản vẽ được duyệt.
Bơm bùn, pha/cấp polymer, PAC và phụ trợ	Ghi từng thiết bị, số lượng, công suất và bên cung cấp.
Tủ điện, biến tần, PLC/HMI, tín hiệu liên động	Chốt chế độ tay/tự động, bảo vệ, dừng khẩn và ranh giới đấu dây.
Ống, van, dây điện, nền/móng, cẩu và lắp đặt	Chốt đầu mút chịu trách nhiệm, chiều dài và vật tư mỗi bên.
Chạy thử, đào tạo, phụ tùng và hồ sơ	Chốt điều kiện sẵn sàng, thời gian, người vận hành và phạm vi bảo hành.

Đầu vào cần gửi: sơ đồ công nghệ tuyến bùn, ảnh và mặt bằng có cao độ, nguồn điện/nước, nguồn bùn và tải theo ca, yêu cầu thu gom bánh bùn. Xác nhận bằng GA và danh mục cung cấp trước khi thi công nền/ống.

03 · Checklist vận hành

Kiểm tra trước, trong & sau ca

Phiếu hỗ trợ tổ chức vận hành. Trình tự khởi động/dừng, chiều quay, tốc độ, áp lực và bảo vệ phải theo manual, sơ đồ điện và cấu hình được bàn giao cho đúng máy.

Trước khi cho phép chạy có tải

- ☐ Đúng model/serial; lắp đặt, che chắn, đấu nối và vệ sinh đã được kiểm tra. Không có dụng cụ/vật lạ trong máy.
- ☐ Người vận hành đã được hướng dẫn; vị trí dừng khẩn và phương thức cách ly năng lượng đã được xác định.
- ☐ Điện, tiếp địa, bảo vệ motor, liên động và chiều quay được kỹ thuật kiểm tra theo hồ sơ bàn giao.
- ☐ Bơm cấp bùn, polymer, nước rửa, tuyến nước tách và thu gom bánh bùn sẵn sàng; không có nhánh đang bị khóa/tắc.
- ☐ Bùn đại diện được kiểm tra tạo bông; hóa chất pha/cấp theo kết quả thử và hướng dẫn sản phẩm, không lấy liều cố định theo catalogue.
- ☐ Ghi thông số cài đặt ban đầu, dữ liệu bùn và trạng thái tải; các kiểm tra không tải chỉ thực hiện trong giới hạn manual cho phép.

Trong ca chạy có tải

- ☐ Theo dõi cấp bùn và tạo bông; ghi thay đổi nguồn bùn, DS, pH, hóa chất và thời điểm chỉnh cài đặt.
- ☐ Theo dõi mức bồn, nước tràn/nước tách, tình trạng bánh bùn, âm thanh, rung và tình trạng rò rỉ.
- ☐ Theo dõi dòng điện/tải hiển thị và cảnh báo theo giới hạn cài đặt đã duyệt; không tự nâng giới hạn bảo vệ để duy trì chạy.
- ☐ Ghi lưu lượng đo và khoảng thời gian tương ứng; lấy mẫu trong trạng thái vận hành ổn định theo kế hoạch lấy mẫu.
- ☐ Khi xuất hiện kẹt, quá tải, rò rỉ, rung/tiếng bất thường hoặc che chắn không an toàn: dừng theo hướng dẫn, cô lập nguồn và xác định nguyên nhân.

Kết thúc ca hoặc bảo trì

- ☐ Dừng cấp bùn/hóa chất, xả vật liệu và rửa theo đúng trình tự, thời gian được nhà sản xuất bàn giao.
- ☐ Ghi lượng bùn đã xử lý, hóa chất sử dụng, thời gian chạy/dừng và lỗi phát sinh. Bàn giao tình trạng máy cho ca sau.
- ☐ Trước tháo che chắn, vệ sinh thủ công hoặc sửa chữa: khóa/cách ly năng lượng và xác nhận máy không thể khởi động ngoài ý muốn.
- ☐ Chỉ mở lại máy khi lắp đủ che chắn, kiểm tra dụng cụ, khôi phục liên động và được người phụ trách cho phép.

Vật tư hao mòn và lịch bôi trơn phải theo cụm cơ khí/motor thực tế; nhận diện bằng mã và hồ sơ bàn giao, không suy từ tên model chung.

04 · Phiếu chuẩn bị nghiệm thu

Chốt cách đo trước khi chạy thử

Dự án: _____ Model / serial: _____

Ngày / ca thử: _____ Người phụ trách: _____

Điều kiện phải thống nhất

- ☐ Nguồn bùn và dải biến động; tính đại diện của mẫu; DS, pH và hóa chất được chốt cho điều kiện thử.
- ☐ Cách đo lưu lượng, lượng bánh bùn, độ ẩm, điện và hóa chất; mã mẫu, thời điểm lấy và đơn vị kết quả được thống nhất.
- ☐ Giá trị đạt/không đạt, thời gian chạy ổn định, số lần lấy mẫu và trường hợp thử lại được ghi trong phụ lục nghiệm thu.
- ☐ Cấu hình, phạm vi cung cấp, manual, bản vẽ và đào tạo vận hành được đối chiếu với hợp đồng.

Bảng ghi chỉ tiêu và phương pháp

Chỉ tiêu	Đơn vị	Cách ghi / kiểm tra
Lưu lượng bùn cấp	m^3/h	Đo theo thời gian; ghi phương pháp và sai số.
DS đầu vào	% khối lượng	Mẫu đại diện cùng khoảng đo lưu lượng; ghi phương pháp.
Tải rắn tính từ đầu vào	kg-DS/h	Ghi cả mật độ đo/giả định; không thay bằng khối lượng bánh bùn.
Độ ẩm / DS bánh bùn	% khối lượng	Ghi cơ sở ướt, cách lấy mẫu, phương pháp và kết quả từng mẫu.
Bánh bùn thu gom	kg / khoảng đo	Ghi thời gian cân; nếu kiểm tra hiệu suất thu hồi phải đo thêm các dòng nước và tồn lưu.
Hóa chất và nước rửa	Theo đơn vị đã chốt	Ghi nồng độ pha, lượng hoạt chất, tổng lượng sử dụng và đơn vị.
Điện và thời gian vận hành	kWh; giờ	Đo đúng ranh giới cụm máy/toàn hệ thống; ghi thời gian ổn định và thời gian dừng.

Tải chất rắn đầu vào = $Q \times \rho \times DS/100$, với Q ($m^3/h$), ρ ($kg/m^3$), DS (% khối lượng). Nếu dùng $\rho \approx 1.000$ kg/m^3 phải ghi rõ giả định và kiểm tra mức phù hợp với mẫu thực tế.

Ghi kết quả và bằng chứng

Nội dung	Thông tin điền sau chạy thử
Tiêu chí theo hợp đồng / phụ lục	.....
Biên bản / mã mẫu / ảnh và dữ liệu đo	.....
Kết quả so với tiêu chí; việc cần xử lý	.....
Thời hạn khắc phục / điều kiện chạy lại	.....

Dải công suất tham khảo trong datasheet không tự trở thành cam kết nghiệm thu. Chỉ kết luận kết quả trong phạm vi điều kiện bùn, hóa chất, cấu hình và cách đo đã thống nhất.

Đại diện SVNCORP / kỹ thuật

Đại diện khách hàng / vận hành