



MOTTA LUBRICATION | ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

VP100 SERIES

Масло для вакуумных насосов VP100

OPERATION AND HANDLING INSTRUCTIONS

№ документа	Редакция	Дата выпуска	Статус выпуска
MOTTA-VP100-OHI-RU	REV.04	2026-09-13	Выпущен для применения

Применяйте вместе с действующими TDS, SDS продукта и инструкциями по обслуживанию оборудования.
Издатель — MOTTA Lubricants. Действующая редакция документа опубликована на motta-lube.com/documents/
— если ваш экземпляр отличается, действует этот перечень.

1 Область применения

Для MOTTA VP100 в совместимых маслозаполненных вакуумных насосах, включая подходящие пластинчато-роторные. Перед применением сопоставьте насос и процесс с продуктом. Руководство не охватывает технологические камеры сухих насосов, жидкости диффузионных насосов, кислородные среды и реакционноспособные/опасные процессы, требующие специальных жидкостей и процедур.

Продукты MOTTA, охватываемые настоящим руководством

Продукт	Классы	Стандарты и уровни эксплуатационных свойств	Фасовка
MOTTA VP100	DIN 12185, ISO 3448, ISO 6743-3, ISO VG 100	DIN 12185 · ISO 3448 · ISO 6743-3 · ISO VG 100	18L / 200L

Классы, стандарты и фасовка — по техническому описанию каждого продукта на motta-lube.com/products/. При расхождении технического описания и этой таблицы действует техническое описание.

2 Выбор и подготовка процесса

- Подтвердите модель насоса, требуемый смазочный материал, текущее масло, технологический газ/пары и рабочий диапазон. Обозначение VP100 не гарантирует предельное давление для каждого насоса. Сходная вязкость не подтверждает совместимость с другим маслом или процессом.
- Оцените конденсирующиеся пары, частицы и уносимые жидкости. При необходимости применяйте предусмотренные входные ловушки, сепараторы и очистку выхлопа; обслуживайте их по собственным процедурам. Сам по себе выбор масла не защищает насос от жидкостных пробок или несовместимого технологического газа.

3 Безопасный слив, заправка и повторный пуск

- Остановите насос, отключите электропитание и автоматический перезапуск, изолируйте насос от процесса и создайте безопасное состояние сброса давления/вентиляции, указанное для оборудования. Дождитесь безопасной температуры. Перед вскрытием загрязнённых насосов может потребоваться дезактивация и дополнительные меры защиты.
- Используйте только предусмотренное заливное отверстие; не заливайте масло во всасывающий патрубок. Сливайте и обслуживайте фильтры или выхлопные сепараторы согласно указаниям. Заправляйте до уровня или в количестве для конкретного насоса при указанных условиях проверки; не

используйте универсальную середину смотрового стекла или объём заправки.

- Установите уплотнения, пробки и ограждения. Перед пуском восстановите правильное положение клапанов и схему выхлопа. Убедитесь в наличии смазки, безопасном отводе выхлопа и отсутствии утечек; повторно проверьте уровень при предписанных условиях (остановлен/работает, температура). Никогда не ослабляйте заливную пробку при работающем насосе.

4 Газобалласт и конденсирующиеся пары

- Если насос оснащён газобалластом, соблюдайте предписанные прогрев, положение клапана и подачу газа для фактической паровой нагрузки. Используйте только разрешённый балластный газ и расход. Открытие воздушного балласта не является универсальным указанием для опасных или чувствительных к кислороду процессов.
- Газобалласт может уменьшить конденсацию, но повысить достижимое давление на входе. При сравнении результатов по вакууму записывайте его состояние. Выполняйте продувку после процесса по процедуре насоса и восстанавливайте указанный режим работы; не устанавливайте единое время продувки для всех насосов.

5 Контроль и диагностика неисправностей

- Записывайте уровень масла, расход, температуру, шум и давление или время откачки в определённых точках измерения. Сравните абсолютное давление при одинаковых единицах, типе манометра, газе, нагрузке, температуре и положении клапанов/газобалласта. Показание в технологической камере не является автоматически предельным давлением насоса.
- При снижении вакуумных характеристик проверьте утечки, состояние манометра, сужения, паровую нагрузку, загрязнение масла и состояние насоса. Помутнение или изменение цвета — повод для проверки; прозрачное масло не доказывает пригодность. При росте масляного тумана или расхода проверьте сопротивление выхлопа или состояние сепаратора, если он установлен.
- При серьёзном перегреве, аномальном механическом шуме, крупной утечке или опасном выхлопе остановите агрегат по процедуре оборудования/объекта и выясните причину до повторного пуска. Не вскрывайте горячий или загрязнённый насос для диагностики во время работы.

6 Обслуживание масла и контроль загрязнений

- Устанавливайте интервал обслуживания по инструкциям насоса и фактическому технологическому режиму. При подозрении на загрязнение оценивайте представительные пробы методами, подходящими для загрязнителей; никакое универсальное процентное изменение вязкости или правило по цвету не является пределом браковки масла.
- Для доливки используйте указанное масло и выясняйте причину постоянных потерь. При смене продукта подтвердите совместимость и способ слива/очистки для конкретного насоса; не применяйте непредписанный растворитель. Устраните источник загрязнения и обслужите затронутые компоненты наряду с заменой масла.
- Отработанное масло может содержать опасные технологические вещества, не описанные в SDS свежего масла. Определите эти загрязнители и отделите масло и фильтры для надлежащего обращения; при отправке оборудования в сервис предоставляйте декларацию о загрязнении.

7 Справочные значения — ориентировочные, не спецификация MOTTA

Приведённые ниже значения — опубликованные отраслевые ориентиры, позволяющие оценить показание на объекте, когда документация на машину недоступна. Это сигналы для проверки, а не пределы браковки. Если значение указывает производитель оборудования, производитель компонента или ваша лаборатория анализа масла, действует это значение, а настоящая таблица не применяется.

Когда показание стоит расследовать

Что измеряется	Повод для проверки	Почему это значение
Предельное давление, достигаемое насосом	Хуже собственного установленного базового уровня насоса	Давление паров масла задаёт нижний предел; рост нижнего предела обычно вызван конденсатом или технологическим загрязнением
Внешний вид масла	Мутная, расслоившаяся или потемневшая	Помутнение обычно вызвано конденсированными парами; потемнение — обычно термическим или технологическим воздействием
Содержание воды	Выше 0.05 % (500 ppm) или любая свободная либо эмульгированная вода	Свободная вода в любом количестве разрушает системы присадок и поверхности подшипников

Обозначение VP100 не гарантирует предельное давление для каждого насоса. Состояние насоса, технологические пары и настройка газобалласта влияют на то, чего может достичь конкретное масло.

Один результат — повод для проверки, а не для слива. Определите эталон свежего масла для фактически применяемого продукта, отслеживайте тренд относительно него и найдите причину до замены масла: замена масла не устраняет источник загрязнения или механическую неисправность.

8 Хранение и обращение с отходами

- Держите оригинальную тару закрытой, сухой и чётко промаркированной. Защищайте от загрязнения, источников воспламенения и несовместимых материалов; при обращении и выборе средств защиты соблюдайте SDS продукта.
- Используйте чистую, сухую, промаркированную тару для перекачки, никогда не пищевую. Собирайте отработанное масло, фильтры и промасленные материалы отдельно для надлежащей утилизации; не допускайте попадания масла в канализацию и грунт.

Сведения о применении и документе

Выбор и обслуживание зависят от конкретного продукта, машины и процесса. Противоречивые указания согласуйте с техническими специалистами по оборудованию и смазочному материалу до начала работ; соблюдайте процедуры безопасности и обращения с отходами объекта.

Редакция 02: переработаны область процессов, отключение и указания по газобалласту; технологический вакуум отделён от условий испытания насоса, правила браковки только по внешнему виду заменены. Редакция 03: добавлен раздел справочных значений — опубликованные отраслевые данные для полевого контроля. Редакция 04: исправлены справочные значения для направляющих, шпинделей, синтетических редукторных масел и готовой охлаждающей жидкости; добавлена таблица охватываемых продуктов MOTTA; добавлено уведомление об авторских правах и товарных знаках.

Рекомендуемые записи для хранения

Запись	Сведения для хранения
Эксплуатация / обслуживание	Модель насоса, технологический газ, точка измерения/единицы, состояние газобалласта, масло/партия/количество, моточасы, фильтры, пробы, неисправности и корректирующие действия.
Ответственность	Дата, специалист, результаты, действия и следующая проверка.

© 2026 TIANSHU ENERGY GROUP CO., LIMITED. Все права защищены. MOTTA® — зарегистрированный товарный знак. Настоящий документ не может воспроизводиться, адаптироваться или выпускаться под другим названием или брендом без письменного разрешения. Проверить подлинность и действующую редакцию можно на motta-lube.com/documents/.