

Серия VF

Вертикальные пенные насосы



С резиновой и металлической футеровкой

Вертикальные пенные насосы

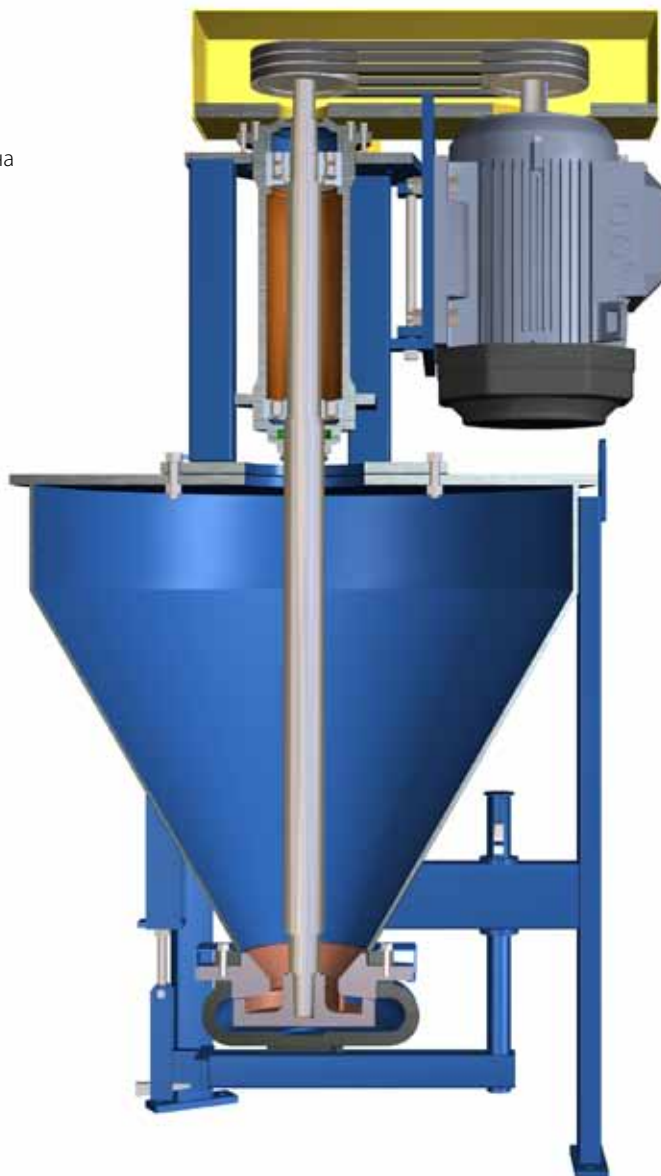
Пенный насос Metso серии VF разработан специально для перекачивания пульпы с высоким содержанием пены. Принцип работы похож на процесс сепарации в гидроциклоне. Воздух отделяется от пульпы в вихревом потоке, кото-

рый создается за счет вращения рабочего колеса и тангенциального входа в конический зумпф насоса. Это приводит к более эффективной и плавной работе оборудования, избавленного от пульсаций, вызываемых воздушными пробками.

Маркировка насоса

VF 100

Диаметр отверстия на выходе (мм)
Тип насоса



Обзор конструктивных особенностей

- Интегрированная конструкция, обеспечивающая гибкую компоновку
- Плавная работа открытого вихревого потока, созданного в резервуаре, и вертикальный участок всаса предотвращают образование воздушных пробок
- Подшипниковый узел снабжен двойным уплотнением, исключая попадание пульпы внутрь подшипников
- Изнашиваемые детали изготавливаются из разного типа материалов для работы в различных средах
- Простота технического обслуживания

Изнашиваемые детали насоса VF

Футеровка всаса



Рабочее колесо



Корпус насоса/футер



Детали стандартных насосов изготавливаются из таких износостойких материалов, как Natural Rubber (натуральная резина) и High Chrome (высокохромистый сплав) с номинальной твердостью по Бринеллю в 600 BHN.

Также доступны другие материалы. Утолщенные детали проточной части обеспечивают увеличение срока их службы, а их конструкция делает возможным работу в особо тяжелых условиях. Детали из различных материалов полностью взаимозаменяемы и могут быть скомбинированы для оптимального срока службы насоса.

Насос, резервуар и электродвигатель объединены в единый автономный агрегат. Обеспечивается простота установки и подключения насоса. Нет необходимости в центрировании отдельных узлов со строительством специальных фундаментов.

Конический резервуар и тангенциальная подача создают открытый вихревой поток. Вертикальный вход предотвращает образование воздушных пробок благодаря удалению воздуха. Эти насосы в течение короткого периода времени могут работать без нагрузки, а насосы с металлическими деталями – в течение практически неограниченного времени.

Вал с подшипниковым узлом имеет выносную конструкцию и установлен над зумпфом насоса. Отсутствие затопленных подшипников и уплотнения вала обеспечивает минимальные затраты на техническое обслуживание и исключает необходимость промывки уплотнения водой.

На вал насоса устанавливаются антифрикционные подшипники, смазываемые консистентной смазкой. Зазор рабочего колеса поддерживается наружной осевой регулировкой узла вал/подшипник. Подшипники имеют двойное уплотнение для защиты от проникновения пульпы.

Насосы оснащены приводом с клиноременной передачей, электродвигателем и защитным кожухом. Электродвигатель монтируется на регулируемой плите вертикально, над резервуаром и рядом с подшипниковым узлом. Вал двигателя направлен вертикально вверх.

Корпус пенного насоса VF поддерживается балкой. В зависимости от размера насоса, положение балки регулируется либо вручную, либо с помощью гидравлического домкрата. Предусмотрена возможность отвода балки, что обеспечивает доступ к проточной части насоса.



Эффективная перекачка пены!

При наличии в пульпе воздуха эффективность работы центробежного насоса резко снижается. И чем выше содержание воздуха в пульпе, тем менее эффективно работает

насос. Идея, положенная в основу конструкции конического пенного насоса, заключается в максимальном удалении воздуха из пульпы до ее подачи на рабочее колесо.

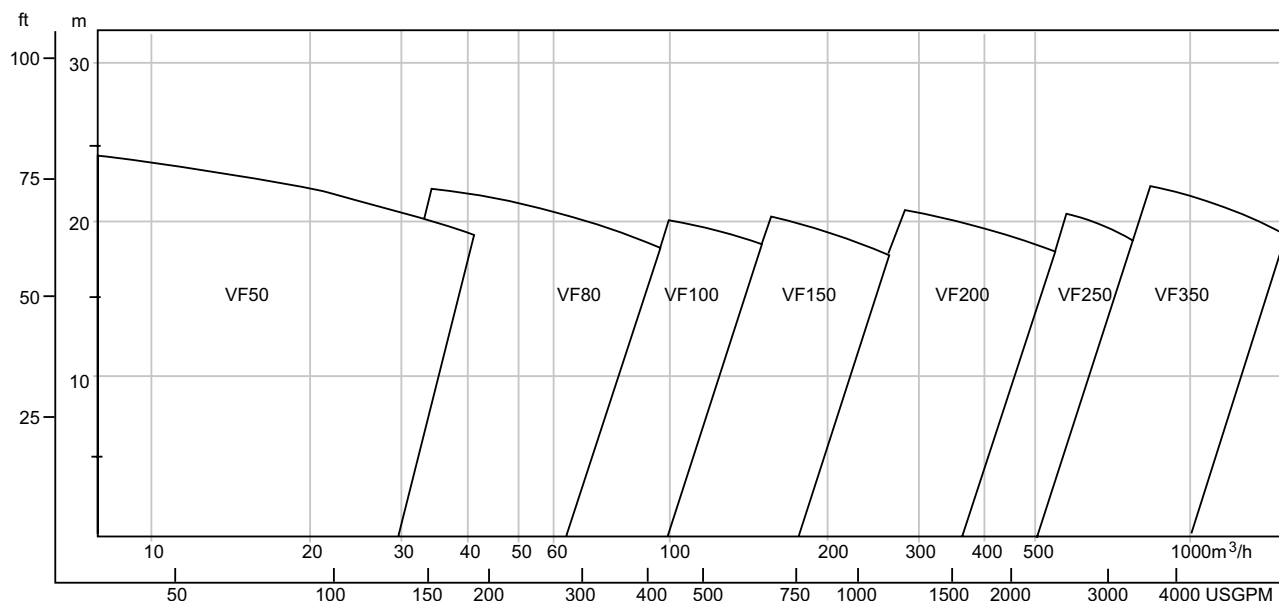


Типичные области применения

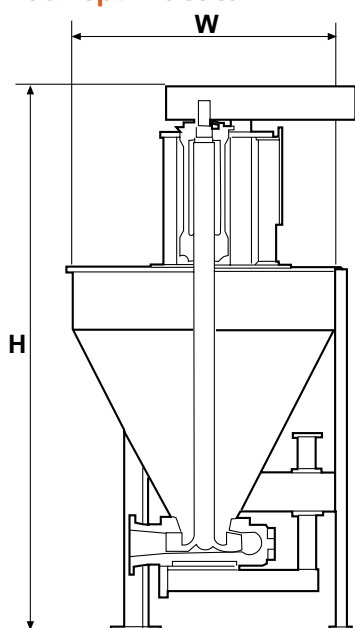
Пенные насосы VF идеально подходят для всех фабрик, работающих с воздухомсодержащими пульпами, подобными флотационной пене, которые образуются при обогащении металлоносных руд, на фосфатных и апатитовых комбинатах,

а также при переработке кальциево-карбонатных пород. Кроме того, такой насос может использоваться в качестве смесительного и распределительного устройства, в котором сухой порошок перемешивается с водой. Он также может использоваться для работы со свежим бетоном и для подачи цементного раствора.

Выбор типоразмера насоса



Размеры насоса



Варианты:

- Различные материалы проточной части
- Резиновая футеровка резервуара и вала для защиты от износа

Выбор электродвигателя

В зависимости от конкретных условий, возможно использование электродвигателей и клиноременных передач различных размеров. Ниже приведен минимум исходных данных, необходимых для приблизительного выбора насоса, скорости вращения вала и электродвигателя:

- Производительность по пульпе
- Плотность пульпы
- Общий гидравлический напор

Другие насосы

- Насосы с резиновой футеровкой XR, HR, MR
- Насосы с металлической футеровкой XM, HM, MM
- Вертикальные зумповые насосы VS, VSH, VSM
- Вертикальные насосы с совмещенными резервуарами VT

Типоразмер насоса	мм		Высота, H		Ширина, W		Вес**		Объем резервуара	
	мм	дюймы	мм	дюймы	мм	дюймы	кг	фунты	м ³	ам. гал.
VF50	50	2	1 600	63	800	31	355	783	0,14	37
VF80	80	3	2 250	88	1 000	39	605	1 334	0,37	98
VF100	100	4	2 700	106	1 400	55	975	2 150	0,82	217
VF150	150	6	2 700	106	1 400	55	1 095	2 414	0,82	217
VF200	200	8	3 760	148	1 850	73	2 700	5 952	2,30	607
VF250	250	10	3 760	148	1 850	73	2 900	6 392	2,30	607
VF350	350	14	4 500	177	2 150	85	5 555	12 245	3,50	925

* VF50 / 2: VF - вертикальный пенный насос; 50 / 2 - диаметр отверстия на выходе (мм / дюймы)

** Вес приведен для насосов с металлическими деталями. Для насосов с резиновыми деталями необходимо уменьшить вес примерно на 10%.



VF 350



Metso Минералз СНГ

- **Санкт-Петербург**

196158, Санкт-Петербург, Пулковское шоссе д.40 к.4 лит.А Б/Ц Технополис. Т/Ф: +8 (812) 333 40 00, Факс: + +8 (812) 333 40 01

- **Москва**

109240, Москва, ул. Николаямская, д.11, стр. 1. Телефон/Факс: +8 (495) 915 29 30

- **Екатеринбург**

620028, г. Екатеринбург, ул. Фролова, д.31. Телефон/ Факс: +8 (343) 251 53 90 / 89

- **Петрозаводск**

85035, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Муезерская, д.15А. Телефон/ Факс: +8 (8142) 71 73 82; +8 (981) 400 90 20

- **Мирный**

678170, Республика Саха (Якутия), г. Мирный, - ул. Советская, д. 7, оф. 16. Телефон/ Факс: +8 (41136) 302 74 / 778 16

- **Старый Оскол**

309516, г. Старый Оскол, Белгородская обл., м-н Зелёный Лог, д. 4. Телефон/Факс: +8 (4725) 42 87 07

- **Хабаровск**

680033, ул. Тихоокеанская, д.204, корп. 3 А, офис 902 Тел:+7 4212 76 66 48

Metso Минералз Казахстан

- **Алматы**

050011 Алматы, ул.Кошкунова д.3а. Телефон/Факс: +7 (727) 291 90 75, 291 90 74, 291 90 15

- **Караганда**

100008 Караганда, ул.Ерубаяева, д.49/2, оф.208-211. Телефон: +7 (7212) 908 717, 908 727, Факс: +7 7212 908 737

Metso Минералз Украина

- **Кривой Рог**

50000, г. Кривой Рог, ул. Калиниченко, 1/33. Телефон: +38 (056) 493 86 87, Факс: +38 (056) 493 86 90

Metso Минералз Узбекистан

- **Ташкент**

100000, г. Ташкент, Республика Узбекистан, пр.Мустакиллик 75, БЦ «Инконель»,офис 109. Телефон: +998 (71) 140 09 33, 140 09 35



www.metso.com
E-mail: minerals.info@metso.com
Подробнее о насосах:
www.metso.com/pumps