

Серия HXL

ШИБЕРНЫЕ НАСОСЫ | БРОШЮРА



Blackmer

Where Innovation Flows

СВЕРХМОЩНЫЕ НАСОСЫ БОЛЬШОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

The logo for Blackmer, featuring the brand name in a stylized, blue, cursive font with a registered trademark symbol.

Шиберные насосы Blackmer® Серии HXL

Перекачка жидкостей с широким
диапазоном вязкостей



Шиберные насосы Серии HXL предназначены для перекачки жидкостей с широким диапазоном вязкостей и плотностей. Насосы HXL выпускаются размером 6-, 8- и 10 дюймов, с фланцами ANSI и максимальной производительностью 170, 270 и 472 м³/ч соответственно.

Специально разработанные для тяжелых условий эксплуатации и непрерывной работы шиберные насосы HXL способны выдерживать широкие тепловые изменения, гидроудары и другие значительные нагрузки. Шиберные насосы HXL оснащены сменными изнашиваемыми деталями, такими как шиберы, износостойкая гильза и торцевые диски, что позволяет легко восстановить насос до нового состояния, даже не снимая насос с трубопровода и предотвращая дорогостоящие простои.

Три вида шиберов насоса HXL позволяют перекачивать жидкости с широким диапазоном вязкостей от 0,2 до 22.000 сСт, давая возможность одним насосом перекачивать например бензин и мазут или подсолнечное масло и мелассу. Все модели HXL оснащаются предохранительными клапанами предназначенными для защиты насоса от избыточного давления. Версия с рубашкой обогрева доступна в 8-дюймовом размере.

Конструкция шиберных насосов и низкая скорость вращения вала позволяет насосам HXL продолжительно работать в сухом режиме без жидкости, в режиме самовсасывания с глубины до 7.7 метров, полностью извлекать продукт и очищать трубопроводы. Благодаря этим возможностям насосы HXL отличаются от других высокообъемных насосных технологий, таких как винтовые насосы и центробежные насосы, которые не могут обеспечить эти возможности. Насосы HXL используются для широких областей применения для перекачки жидкостей в резервуарных парках хранения жидкостей, разгрузки барж, судов и железнодорожных составов, а также во многих других применениях.

Шиберный насос HXL | Конструктивные особенности

Предохранительный клапан

Регулируемый предохранительный клапан предназначен для защиты насоса от избыточного давления

Гильза

Сменная гильза позволяет легко восстановить насос до нового состояния. Это можно сделать, не снимая насос с трубопровода

Диски

Сменные боковые диски позволяют легко восстановить насос до нового состояния. Это можно сделать, не снимая насос с трубопровода

Уплотнительные кольца

Уплотнительные кольца FKM обеспечивают надежное уплотнение и широкий диапазон химической совместимости

Внешние подшипники

Подшипники расположены со обеих сторон ротора, образуя сверхпрочную конструкцию, устойчивую к большим нагрузкам и вибрациям

Закрытый ротор

Специальная закрытая конструкция ротора с минимальным зазором корпуса для повышения производительности и возможности самовсасывания

Шиберы

При износе шиберы выдвигаются из ротора и обеспечивают постоянный контакт с гильзой, что обеспечивает неизменную производительность в течение всего срока службы насоса. Доступны три материала шиберов - ламинат, бронза и чугун - позволяющие выбрать материал, идеально подходящий для вашего применения.

Большие фланцы

Насосы оснащаются фланцами ANSI 6-, 8- и 10-дюймов

Рубашка обогрева

Модель HXLJ8 оснащена рубашкой обогрева (не показана на рисунке) под термальное масло или пар. Эта опция доступна только для 8-ми дюймового насоса

Номера комплектов ЗИП

Модель	Ремонтный ЗИП	Капремонтный ЗИП
HXL6	898912	899012
HXL8	898913	899013
HXLJ8	898914	899014
HXL10	898915	899015

СВЕРХМОЩНЫЕ НАСОСЫ БОЛЬШОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Blackmer® | Технология Шиберных Насосов

О Шиберной Технологии

Используя уникальную конструкцию скользящих шиберов Blackmer, эти объемные роторные насосы обеспечивают наилучшие комбинированные характеристики постоянной производительности, энергоэффективности, безотказной работы и низких затрат на техническое обслуживание.

Как Шиберные Насосы Blackmer достигают высокой эффективности

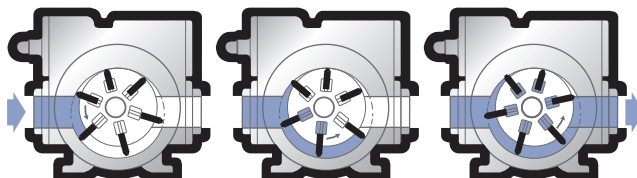
В насосах фирмы Blackmer используется ротор со скользящими шиберами (лопатками), которые через всасывающее (впускное) отверстие втягивают жидкость, проходящую позади лопаток, в насосную камеру. При вращении ротора жидкость перемещается между шиберами к выпускному отверстию, через которое происходит ее нагнетание. Каждая лопатка механически и гидравлически проталкивает жидкость вперед.

Шиберы вращаются за счет трех сил: (1) центробежной силы, возникающей при вращении ротора; (2) усилия толкателей, движущихся между противоположными парами шиберов; и (3) давления жидкости, проходящего через шиберы и воздействующего на их заднюю часть.

При каждом обороте насоса фирмы Blackmer перемещается постоянный объем жидкости. Изменение давления оказывает минимальное влияние. Турбулентность и проскальзывание, ведущие к потере энергии, сведены к минимуму, что обеспечивает высокий объемный КПД.

Преимущества Шиберной Технологии Blackmer:

- Рабочие органы насоса само-компенсируют износ сохраняя производительность насоса неизменной
- Отличное самовсасывание
- Возможность продолжительно работать на сухую без жидкости
- Постоянная производительность и давление все зависимости от степени износа насоса
- Простота обслуживания и ремонта: шиберы, гильза и диски меняются на новые без необходимости отсоединения насоса от трубопровода
- Подъем жидкости с глубины до 7.6 метра, полная зачистка емкостей и труб от жидкости
- Низкие эксплуатационные расходы и низкие затраты на жизненный цикл насоса
- Возможность перекачивать жидкости с содержанием мех-примесей, за счет низкой скорости вращения вала и большого объема вытеснения жидкости
- Перекачивает одинаково эффективно и низко и высоко вязкие жидкости
- Потребляемая мощность шиберных насосов ниже, чем у других насосных технологий, что означает меньшие затраты на приводы и электроэнергию





HXL Серия | Технические характеристики

Модель насоса		Вязкость жидкости						
		1.0 сСт	110 сСт	630 сСт	2,200 сСт	4,250 сСт*	10,500 сСт*	22,000 сСт**
HXL6	об/мин	350	350	300	230	155	100	68
	мЗч	156	167	142	109	73	45	30
	л/мин	2,590	2,780	2,370	1,820	1,210	760	490
	кВт	19	22	24	20	15	10	8
HXL8 HXLJ8	об/мин	350	350	300	230	155	100	68
	мЗч	261	268	229	168	117	74	50
	л/мин	4,350	4,470	3,820	2,800	1,950	1,240	830
	кВт	24	32	29	29	20	15	11
HXL10	об/мин	230	230	230	190	155	100	68
	мЗч	452	471	471	386	315	201	135
	л/мин	7,530	7,850	7,850	6,440	5,240	3,350	2,250
	кВт	66	71	85	85	65	44	29

Примечание: Приблизительная мощность рассчитаны для условий, указанных при перепаде давления 3,45 бар. См. кривые производительности для мощностей при других условиях эксплуатации.

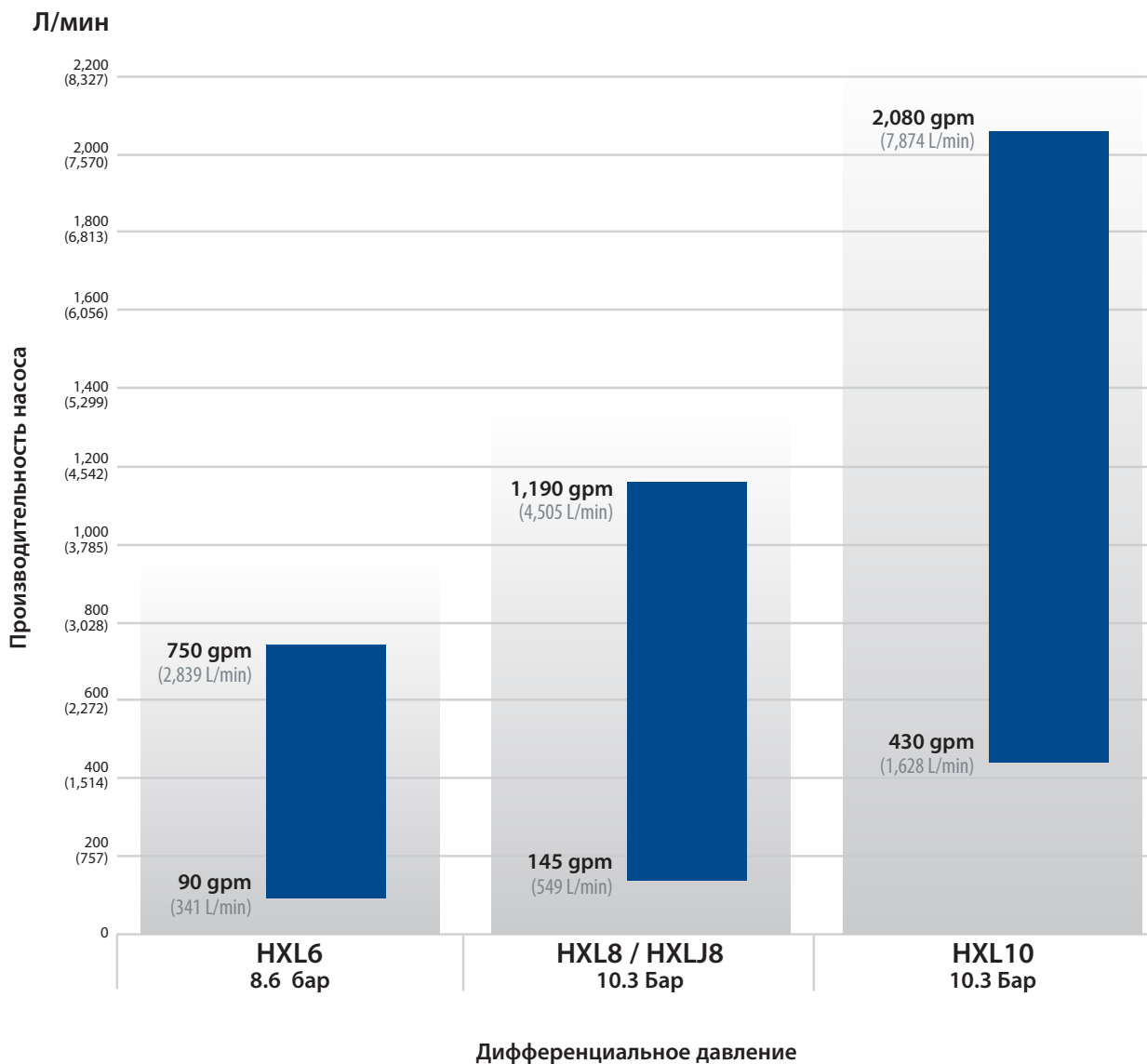
* Для вязкостей 4,250 сСт и выше используйте металлические лопасти

Максимальные эксплуатационные пределы

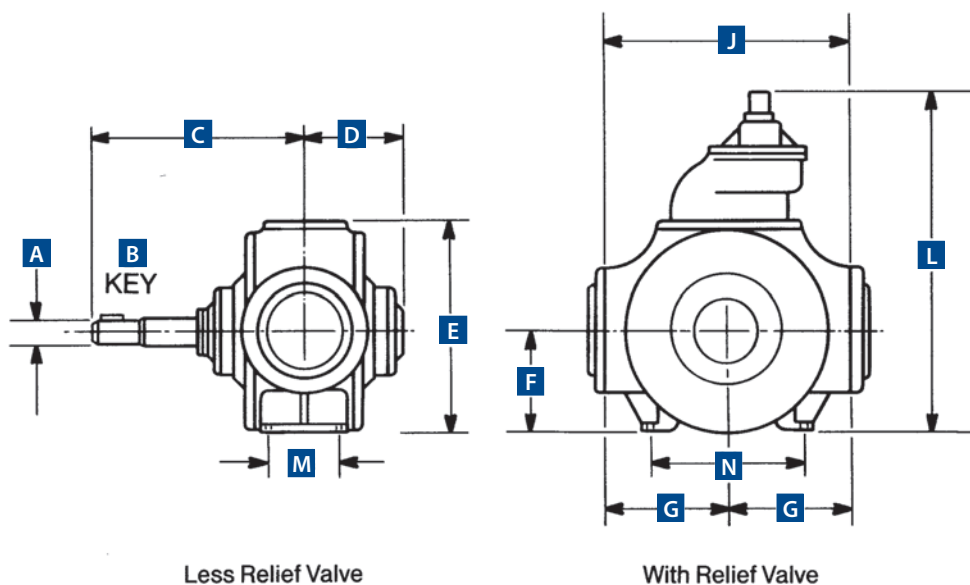
Модель насоса	Номинальная производительность	Вязкость	Максимальная температура	Мин/Макс Об/мин	Макс. Рабочее давление	Макс. Дифференциальное давление
HXL6	341 - 2,839 л/мин	22,000 сСт	-32°C to 204°C	45 - 350	10.3 бар	8.6 бар
HXL8 HXLJ8	549 - 4,505 л/мин	22,000 сСт	-32°C to 204°C	45 - 350	17.2 бар	10.3 бар
HXL10	1,628 - 7,874 л/мин	22,000 сСт	-32°C to 204°C	45 - 350	17.2 бар	10.3 бар

Примечание: Опциональные материалы конструкции могут потребоваться для удовлетворения конкретных требований применения - См. Спецификации материалов Blackmer. Для условий эксплуатации, превышающих указанные лимиты, пожалуйста обратитесь в Blackmer.

Номинальная производительность



HXL6,
HXL8,
HXLJ8

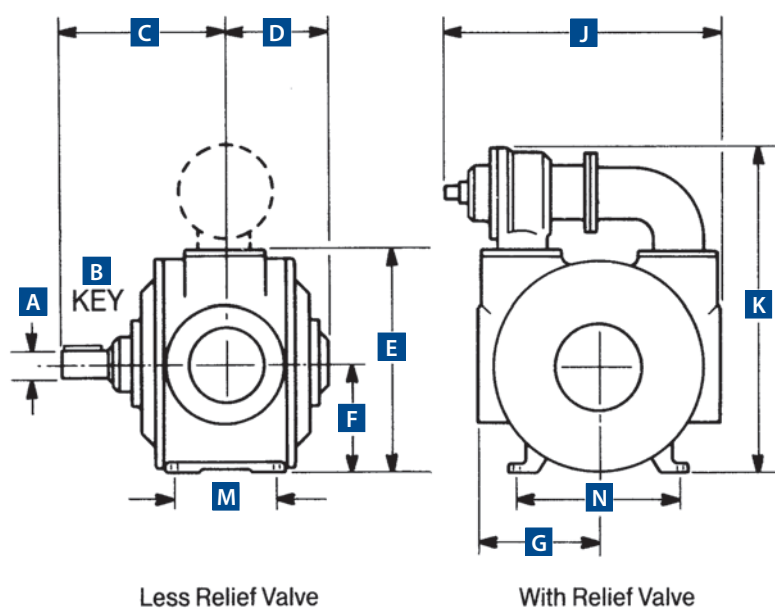


Модель насоса	A	B	C	D	E	F	G	J	L	M	N	Примерный вес	
HXL6	mm	-	-	533	246	514	241	273	546	876	138	267	364 кг
HXL8 HXLJ8	mm	-	-	565	246	578	273	325	651	937	152	381	458 кг

Примечание: HXLJ8 с рубашкой обогрева

Примечание: Фланцы ANSI

HXL10



Модель насоса	A	B	C	D	E	F	G	J	L	M	N	Примерный вес	
HXL10	mm	-	-	572	352	816	375	422	994	1,126	254	533	1,184 кг

Примечание: Фланцы ANSI.



PSG Grand Rapids
1809 Century Avenue SW
Grand Rapids, MI 49503-1530
USA
P: +1 (616) 241-1611
F: +1 (616) 241-3752
info@blackmer.com
blackmer.com



Where Innovation Flows

102-001_ru 11/20

Авторизированный PSG® Дистрибьютор:

Copyright 2020 PSG®, a Dover company