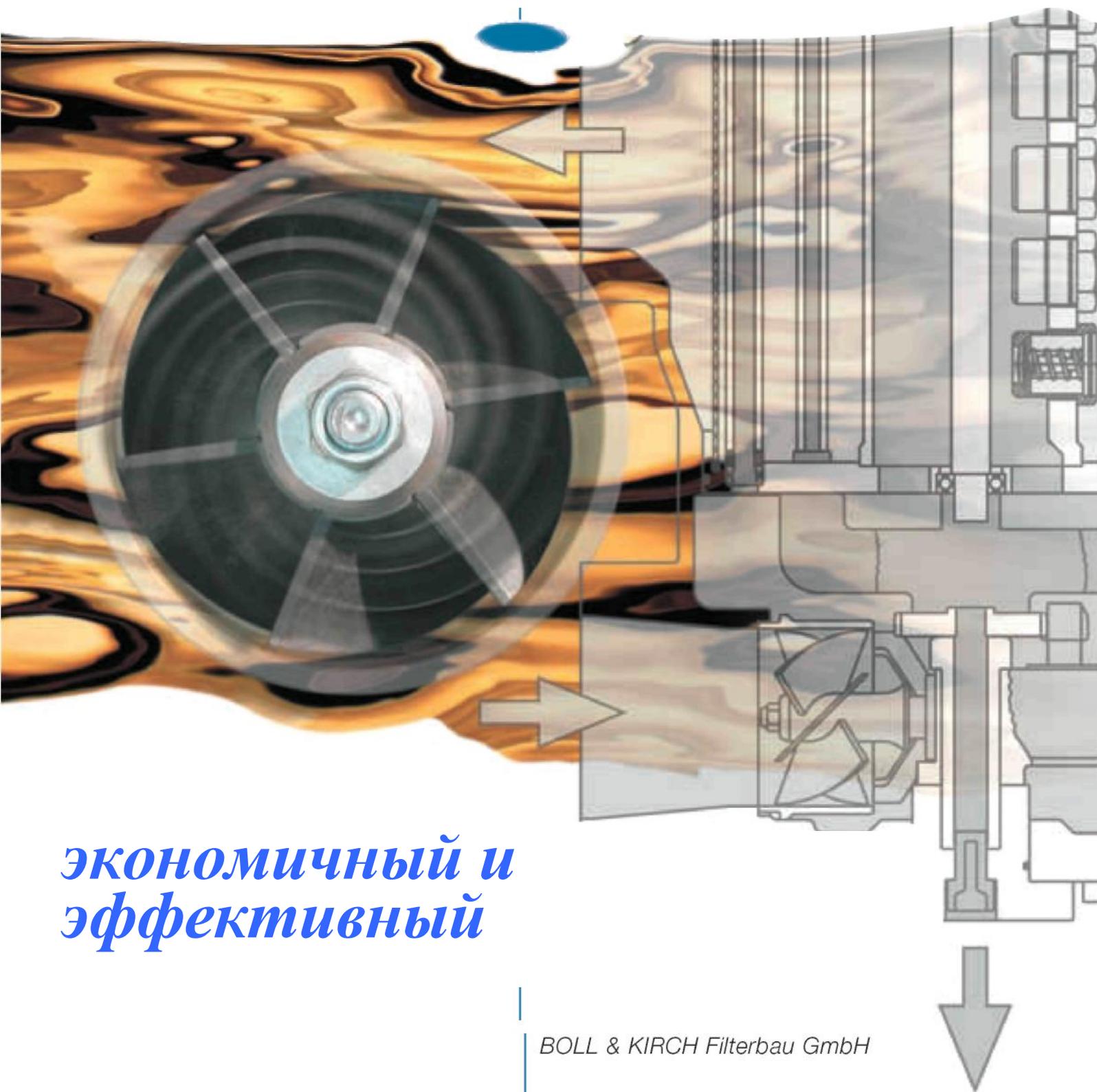




BOLLFILTER
Protection Systems

Качество – залог безопасности

BOLL автоматический фильтр тип 6.46
САМООЧИЩАЮЩИЙСЯ



***Экономичный и
эффективный***

BOLL & KIRCH Filterbau GmbH

ЗАДАЧА

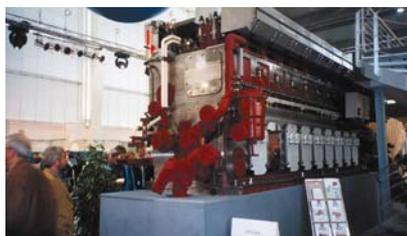
Эффективная очистка смазочного масла при работе на тяжелых сортах топлива

Обеспечение экономичной работы дизелей и дизель-генераторов малой и средней мощности на тяжелом топливе в течение длительного времени предъявляет повышенные требования к очистке смазочного масла. Качество фильтрации смазочного масла является одним из факторов, определяющих полезный срок его жизни, безаварийную работу двигателя, а, следовательно, – и уровень эксплуатационных расходов. Используемые для этой цели фильтры должны:

- обеспечить степень очистки, гарантирующую особо высокую чистоту смазочного масла, циркулирующего в системе;
- обеспечить надежность, гарантирующую бесперебойную и безаварийную работу двигателя в течение длительного времени, в том числе с учетом возможных изменений состояния двигателя и смазочного масла;
- обеспечить увеличение срока службы двигателя, защищая его подшипники и снижая скорость их износа;
- способствовать снижению эксплуатационных расходов за счет увеличения срока службы масла и отсутствия необходимости в обслуживании;
- способствовать снижению стоимости расходных материалов, используемых до настоящего времени;
- по экономичности превосходить двойные фильтры с бумажными картриджами.



Пользуются доверием кораблестроителей и судовых инженеров во всем мире: BOLLFILTERS.



Самоочищающиеся фильтры тип 6.46 одинаково удобны для установки и подключения как в вертикальном, так и...



...в горизонтальном положении

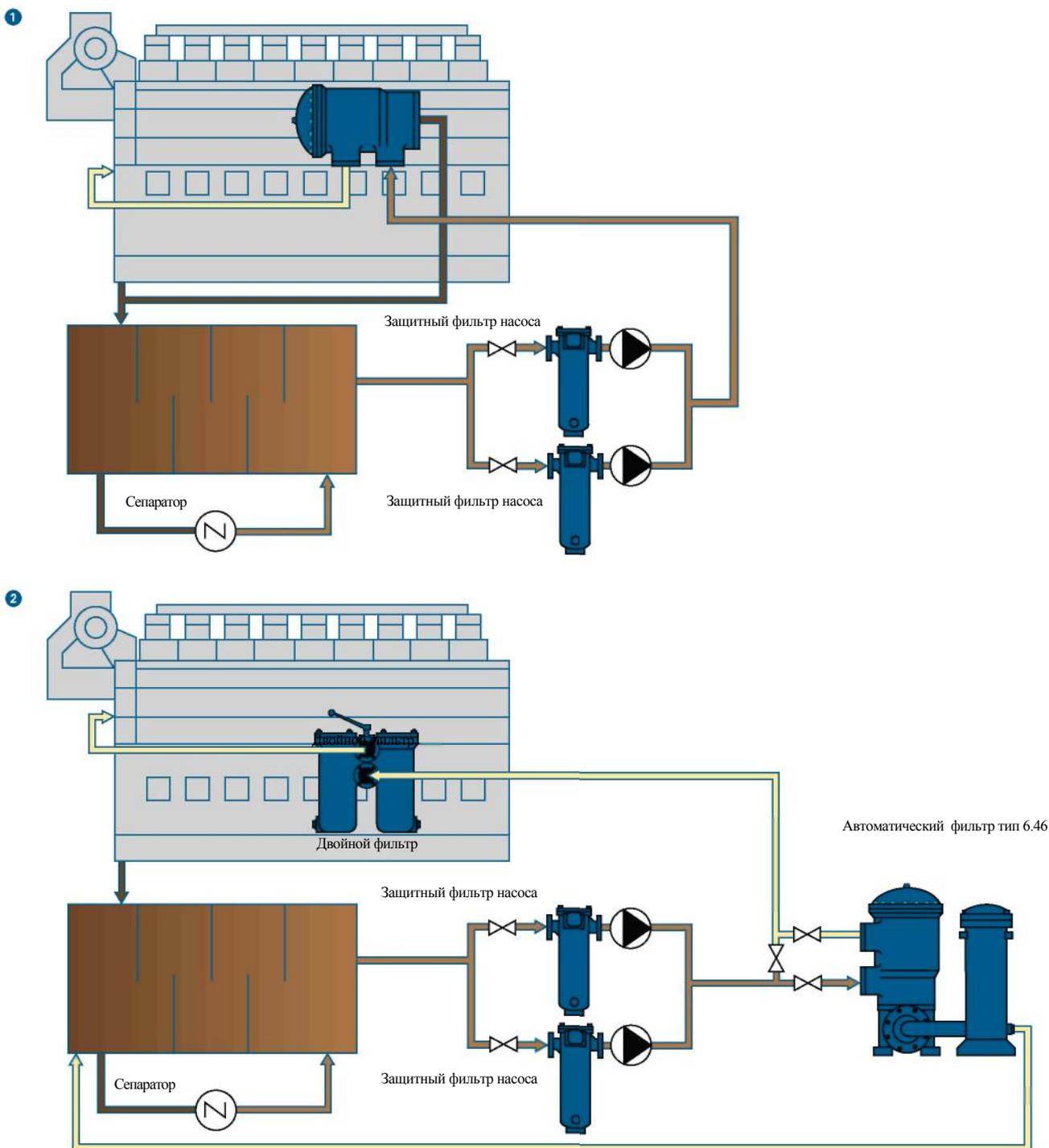
КОНЦЕПЦИЯ

Разделение функций фильтрации и ухода за смазочным маслом

Концепция BOLL состоит в разделении функций фильтрации и ухода за смазочным маслом. BOLL автоматический самоочищающийся фильтр тип 6.46 выполняет задачу фильтрации смазочного масла оптимальным образом. Этот фильтр может быть установлен непосредственно на двигателе в качестве фильтра основного потока ¹. Другой вариант – установка фильтра на внешних трубопроводах; при этом возможно применение отдельного промывочного масла. Двойной фильтр, установленный непосредственно на двигателе, выполняет функцию фильтра-индикатора ².

В любом случае самоочищающийся фильтр тип 6.46 задерживает все твердые частицы, предотвращая их попадание в подшипники. Кроме того, с помощью сепаратора или другого вспомогательного устройства фильтра из масла удаляются продукты сгорания. Данное решение оказалось оптимальным в смысле как эксплуатационной безопасности, так и экономичности.

Отличительной чертой автоматического фильтра BOLL 6.46 является наличие постоянной и равномерной промывки фильтровальных свеч противотоком. Фильтр является полностью автономным устройством, не нуждающимся во внешних источниках энергии, и обеспечивает не только высокую степень очистки, но и существенное снижение затрат на запчасти и техобслуживание.



РЕШЕНИЕ

Непрерывная фильтрация, автоматическая промывка

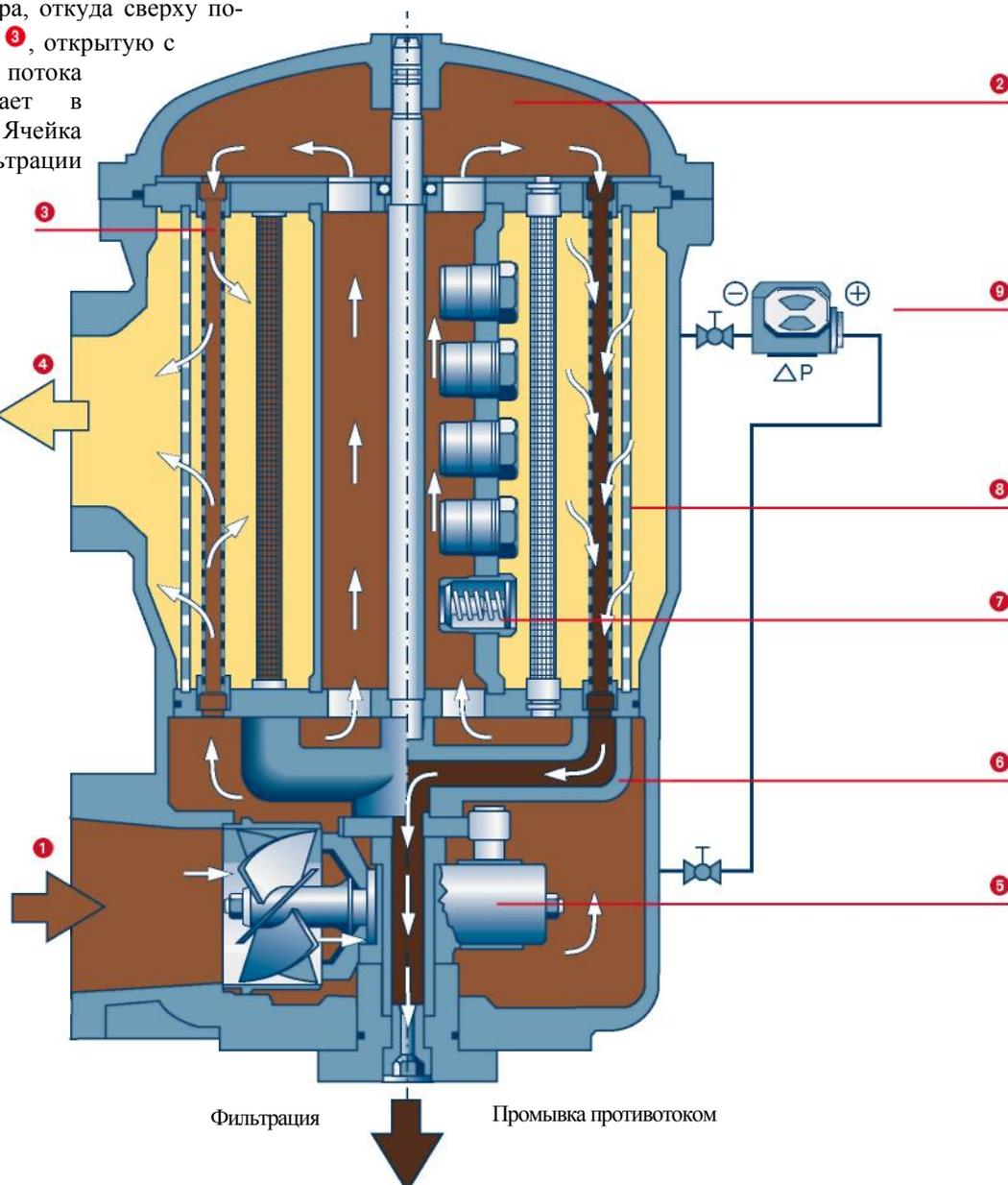
Преимущества BOLL автоматического самоочищающегося фильтра тип 6.46 подтверждаются не только прекрасными результатами фильтрации, но и его превосходными эксплуатационными свойствами. Конструкция фильтра отличается высокой точностью, простотой и надежностью. Фильтр тип 6.46, корпус которого выполнен из серого чугуна, может быть установлен как горизонтально, так и вертикально, в виде отдельного или встраиваемого фильтра. Фильтры выпускаются в виде типоразмерного ряда с условным диаметром до 150 мм, что дает возможность легко подобрать оптимальный фильтр к любому конкретному двигателю.

При работе фильтра неочищенное масло поступает в его корпус через входной фланец. Примерно половина всего потока неочищенного масла через центральную вертикальную трубу подается в сетчатую вставку в верхней части **2** корпуса фильтра, откуда сверху поступает в фильтровальную свечу **3**, открытую с обеих сторон. Другая половина потока неочищенного масла поступает в фильтровальную свечу снизу. Ячейка сетки обеспечивает тонкость фильтрации до 25 микрон. Неочищенное масло через дополнительную защитную сетку подается на выход фильтра, откуда возвращается в двигатель **4**.

В фильтре осуществляется непрерывная поочередная промывка свечей, не требующая остановки процесса фильтрации. Механизм промывки фильтра противотоком приводится в действие турбиной **5**, установленной во входном фланце. Этот механизм постоянно вращает промывочную консоль **6**, перемещая ее от одной фильтровальной свечи к другой. На внутренней стороне свечей возникает сильный поверхностно-поперечный поток, при этом свеча оказывается отключенной на время промывки ее противотоком.

Кроме того, из-за пониженного давления внутри свеч возникает обратный ток очищенного масла снаружи свечи вовнутрь. Эти потоки обеспечивают полную очистку свечи от слоя грязи, образовавшегося на ее внутренней поверхности, защищая тем самым сетчатый фильтр. Равномерная промывка противотоком в течение длительного времени, для которой оказывается достаточно минимального количества промывочного масла, предотвращает падение давления масла в системе.

В случае прерывания или нарушения нормального хода операции промывки свеч перепад давления начинает расти; когда он достигнет 2 кг/см^2 , откроются перепускные клапаны **7**, и масло пойдет через защитную сетку **8**, играющую роль второй ступени фильтра. Еще раньше, однако, на неисправность отреагирует дифференциальный индикатор давления **9**, который, если повышенный перепад давления будет сохраняться, выдаст соответствующий аварийный сигнал.



Фильтрация

Промывка противотоком

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Самоочищающийся фильтр тип 6.46 Автоматический фильтр с промывкой обратным поперечным потоком	
Область применения	фильтрация смазочного масла в малых и средних дизелях
Диапазон рабочего давления	2-10 кг/см ²
Перепад давления на фильтре	от нуля до номинального рабочего давления
Рабочая температура	до 100 ⁰ С
Материал корпуса	серый чугун
Максимальная толщина фильтрации	25 микрон
Тип фильтровальных свечей	свечи, открытые с обеих сторон
Рабочая жидкость для промывки противотоком	фильтруемая жидкость
Организация промывки противотоком	непрерывная промывка с турбоприводом промывочного устройства
Технология очистки	индивидуальные свечи – промывка обратным поперечным потоком
Дополнительные принадлежности	встроенный выходной масляный клапан; встроенный корпус регулирующего клапана; фильтр подготовлен для установки необходимых измерительных приборов, консолей, кронштейнов и труб

ТИПОРАЗМЕР		DN50	DN65	DN80	DN100	DN125	DN150
Условный диаметр входа и выхода							
Расход, м ³ /ч	мин.	3	5	7	10	22	22
	макс.	18	32	48	78	130	179
Расход промывочного масла в м ³ /ч при рабочем давлении 2 кг/см ²		1.2	1.2	1.3	2.5	4.5	4.5

КОМПЛЕКСНОЕ РЕШЕНИЕ

Качество благодаря специализации

BOLL & KIRCH занимается исключительно разработкой и изготовлением фильтров для отделения твердых частиц от жидкости.

Большинство фильтров BOLL – это результат наших собственных разработок и исследований, защищенных патентами. Наши клиенты имеют возможность в полной мере воспользоваться нашим опытом, привлекая наших инженеров и техников к сотрудничеству на самых ранних стадиях своих проектов. Когда в разработку вкладывают свои силы и знания оба партнера, это

обязательно приводит к успеху. Глобальное присутствие BOLL & KIRCH во всех важнейших промышленных центрах разных стран мира дает нашим заказчикам уверенность в том, что они в любой момент смогут воспользоваться услугами и опытом поставщика самых современных систем фильтрации. Наша служба сервиса обеспечивает отправку оригинальных деталей в любую точку мира в течение 24 часов.



Изготовление деталей на станках с компьютерным CNC- и DNZ- управлением



Эффективное и бесперебойное производство обеспечивается наличием разнообразных систем складирования и логистики



Фирменные детали готовы к отправке с завода в течение 24 часов

ПРЕИМУЩЕСТВА

Наши решения прокладывают новые пути развития – с точки зрения как экономики, так и экологии

С точки зрения экономики, как известно, оптимальный результат заключается в том, чтобы «получить максимум возможного, заплатив за это не больше необходимого». Применительно к смазочным маслам это означает: непрерывная тонкая фильтрация и регенерация масла с минимально возможными потерями – необходимое условие развития перспективного бизнеса. Экономическая эффективность однократного вложения в качественную фильтрующую систему проявляется в увеличении ресурса машины и в повышении надежности ее работы. Это относится не только к вновь строящимся установкам, но и к модернизации большинства существующих.

Фильтры BOLLFILTER эффективно удаляют грязь из масла и возвращают очищенное масло в систему. Тем самым обеспечивается длительная и надежная работа агрегата. Эффективная очистка масла способствует ресурсосбережению, защите окружающей среды и снижению эксплуатационных расходов. Использование фильтров BOLLFILTER – лучшая страховка ваших изделий и гарантия непрерывности производственного процесса..



Особыми преимуществами автоматических фильтров BOLL являются:

- Точно определяемая тонкость фильтрации
- Компактная модульная конструкция
- Большая поверхность фильтрации
- Простота разборки и обслуживания
- Малый расход масла на промывку
- Низкие расходы на обслуживание
- Малые потери давления
- Большой ресурс
- Большой срок службы
- Низкие эксплуатационные расходы
- Прецизионный механизм промывки противотоком

Последней новинкой в ряду автоматических фильтров смазочного масла является модель 6.61, имеющая функцию контроля перепада давления и возможность промывки противотоком с использованием внешней рабочей жидкости.

Более подробную информацию об этой модели можно найти в брошюре по автоматическому фильтру BOLL SELFCLEAN типа 6.61.



Boll & Kirch Filterbau GmbH
D-50143 Kerpen, Siemensstrasse 10-14
Phone: +49-2273-562-0, Fax: +49-2273-562-223
e-mail: info@bollfilter.de <http://www.bollfilter.de>
Представительство в России, Украине и Беларуси:
С-Петербург 198262 а/я 133
тел.: +7-901-300-89-61 e-mail: alanpost@rol.ru