

Системы фильтрации

Мировое первенство в области проектирования и технической поддержки



За более чем 90-летний период с момента своего основания компания «Джон Крейн» стала признанным мировым лидером в областях проектирования, разработки и изготовления широкого спектра продуктов и услуг для промышленных рынков.

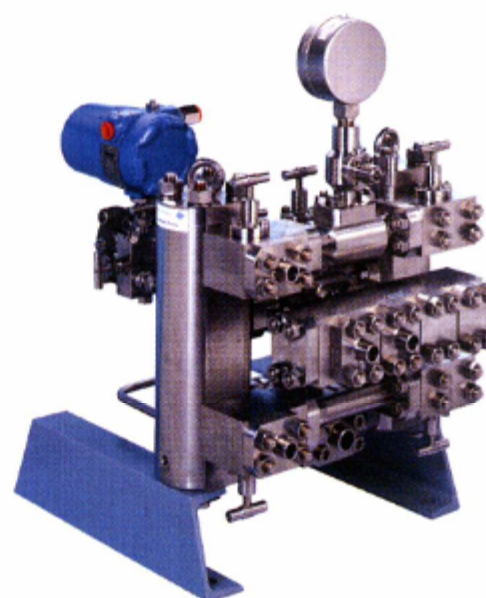
Компания «Джон Крейн Индуфил» (John Crane Indufil) предлагает широкий выбор систем фильтрации, начиная от масляных фильтров, фильтров жидких углеводородов и воды и заканчивая специализированными коалесцирующими фильтрами для удаления жидких фракций и очистки уплотнительного газа и паров топливного газа. Фильтры производства «Джон Крейн Индуфил» гарантируют надежность вашего оборудования при любых условиях эксплуатации.

Три основных причины для выбора систем фильтрации «Джон Крейн Индуфил»

Уникальная конструкция фильтра

Все фильтры «Индуфил» имеют кованый корпус. Компактная бесшовная конструкция фильтров соответствует всем международным стандартам, применяемым к сосудам высокого давления, и не требует дополнительных сертификатов по сварке. Превосходная герметичность фильтров обеспечивается за счет особой конструкции O-образного и страховочного колец, позволяя устранить все проблемы с болтовыми соединениями и возможными протечками.

Фильтры «Индуфил» могут иметь различное исполнение в зависимости от применения: конструкции с продувочными/ дренажными штуцерами; с клапанами /соединительными отверстиями; фланцами и фитингами.



Сервисная поддержка

Рабочие показатели фильтра полностью зависят от входящих в него компонентов, поэтому чрезвычайно важно применять оригинальные фильтрующие элементы «Индуфил».

По сравнению с фильтрами «Индуфил» продукция других производителей не обладает характеристиками запатентованной конструкции «Индуфил» и поэтому не обеспечивает таких высоких рабочих показателей.

Компания «Индуфил» имеет большой склад запасных фильтр-элементов для всех типов фильтров, это позволяет осуществлять отгрузку в течение нескольких часов после получения заказа.

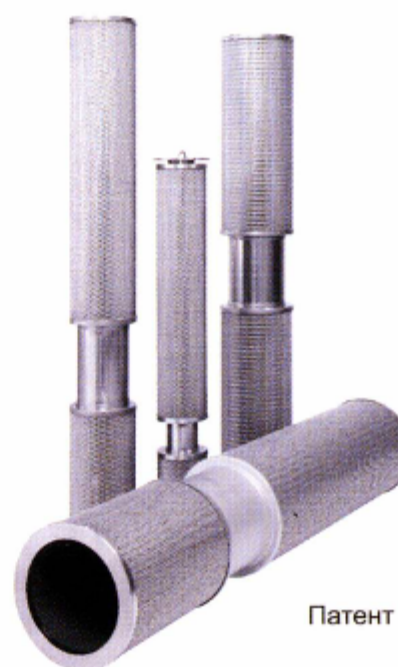


Конструкция фильтрующего элемента

Передовые инженерно-конструкторские разработки и материальное исполнение в значительной мере способствует улучшению рабочих характеристик фильтра, его способности выдерживать перепад давления. Сочетание всех этих факторов позволяет существенно увеличить период эксплуатации между заменами фильтрующего элемента.

Наша запатентованная конструкция картриджа фильтра гарантирует непревзойденные рабочие показатели фильтрующего элемента. Фильтры «Индуфил» обычно превосходят все требования промышленных применений, включая стандарты API.

- Механическая фильтрация до 3мкм и эффективность до 99,9% ($\beta_3 > 1000$)
- Удаление жидких фракций до 1 мкм и эффективность до 99,9% ($\beta_1 > 1000$)



Патент №: 102-1728

Фильтрация жидкостей

Жидкостные фильтры «Индуфил» обычно применяются для фильтрации масла и воды, а также почти для любых других жидких сред, таких как:

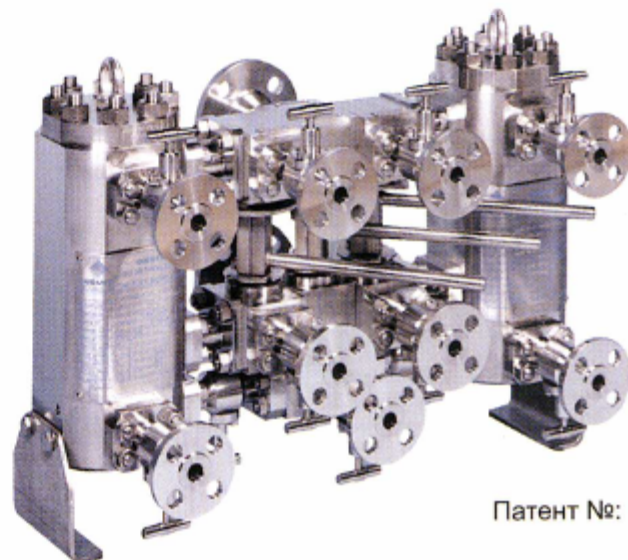
- Смазочные масла – газовые турбины / паровые турбины / редукторы / компрессоры
- Вода – газовые турбины / нагнетатели / системы охлаждения

Рекомендуется использовать двойные фильтры для обеспечения необходимой фильтрации потока в период замены одного из фильтро-элементов.



Фильтрация уплотнительного газа

Почти на всех центробежных компрессорах, будь то режим повторного нагнетания высокого давления или магистральный компрессор низкого давления, применяются сухие газовые уплотнения (СГУ). Работа СГУ напрямую зависит от постоянного подвода чистого сухого газа.

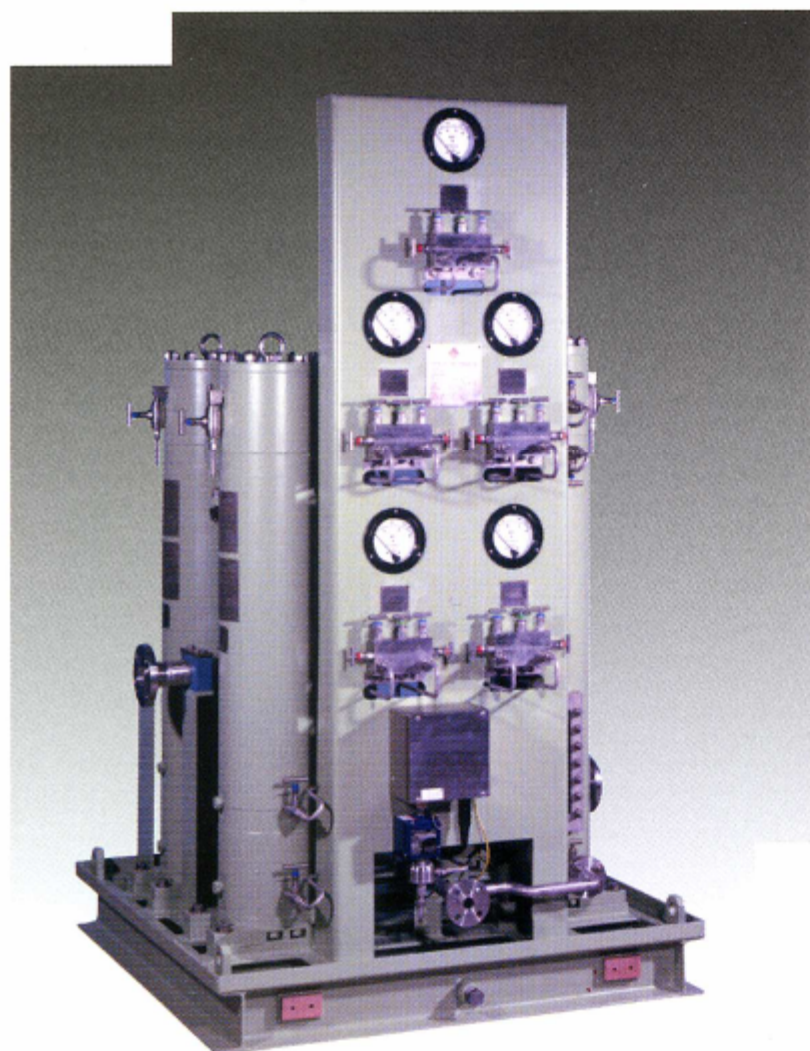


Патент №: 101-3330

Системы фильтрации «Индуфил» являются предпочтительным решением для уплотнительного газа, так как они разрабатываются под конкретные применения с учетом всех требований заказчика.

В стандартную систему фильтрации входит:-

- Коалесцирующая система для удаления жидкости из потока газа и его осушки
- Двойные уплотнительные O-образные кольца для герметизации соединений
- Специальная система переключения потока газа, которая позволяет производить замену фильтро-элементов без прерывания технологического процесса.
- Размеры фланцев до 4"
- Запатентованная система двойных обратных клапанов и стравливания газа
- Система фильтрации может поставляться на панели или раме. Накопительные баки для жидкости, уровнемеры и сигнализаторы монтируются на раму, а приборы КИП жестко присоединяются к клеммной коробке на панели в соответствии с требованиями стандартов.



Фильтрация топливного масла

Качественная фильтрация топливного масла играет важную роль в обеспечении высокого уровня надежности, которому должны соответствовать современные промышленные установки, будь то применение на морском судне или электростанция на суше.

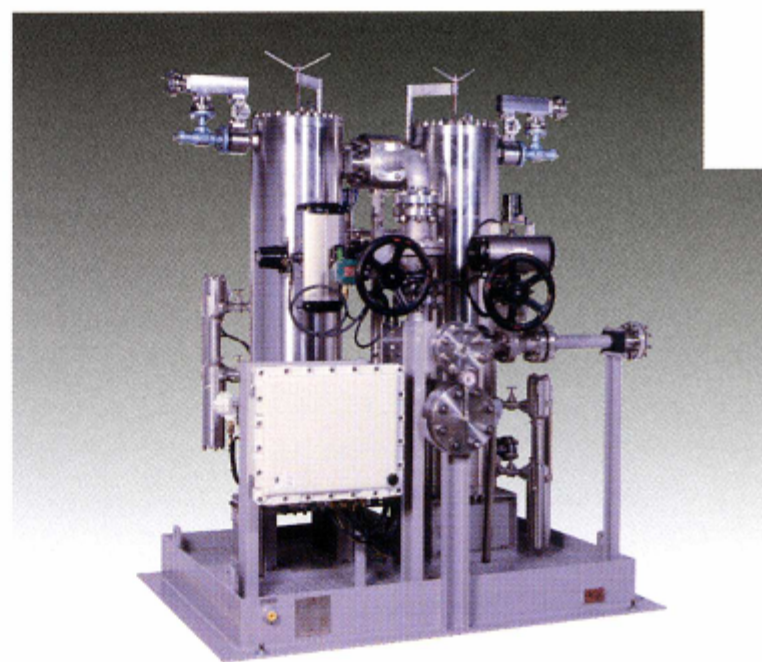
Компания «Индуфил» производит системы фильтрации топливного масла, которые применяются в газовых турбинах ведущих мировых производителей.

Типовые характеристики:

- Входные и выходные соединения диаметром до 8"
- Подбор материалов в соответствии с рабочими условиями эксплуатации (иногда применяется углеродистая сталь)
- Система фильтрации топливного масла может поставляться на раме со всеми стандартными контрольно-измерительными приборами, подсоединенными к клеммной коробке на панели.
- Фильтрация жидкости из жидкости

Фильтрация топливного газа

Природный газ стал наиболее предпочтительным топливом для систем привода в нефтегазовой и энергетической отраслях. Эффективные системы фильтрации, производящие очистку и осушку газа, обеспечивают надежность современных двигателей. Сбой в подаче чистого подготовленного газа может моментально привести к снижению производительности или в худшем случае к простоям оборудования.



Системы фильтрации топливного газа «Индуфил» специально разработаны для максимального повышения надежности оборудования и фильтрации газов любого качества. Фильтры «Индуфил» поставляются как стандартное оборудование для газовых турбин большинства крупных производителей.

Типовые характеристики:

- Степень фильтрации до 3 мкм и эффективность до 99.9% ($\beta_3 > 1000$)
- Размеры входных и выходных отверстий до 14"
- Индикаторы уровня жидкости, сигнализаторы и датчики
- Встроенные предохранительные термоклапаны и отсечные клапаны
- Блок фильтрации на раме по принципу «подключай и работай»

Другие специализированные продукты

Шаровые клапаны

Компания «Джон Крейн Индуфил» занимается разработкой и изготовлением собственных клапанов. Аналогично фильтрам, все клапаны имеют бесшовный кованый корпус, а также конструкцию перетекающего потока, которая обеспечивает постоянный непрерывный расход и минимальный перепад давления во время переключения.

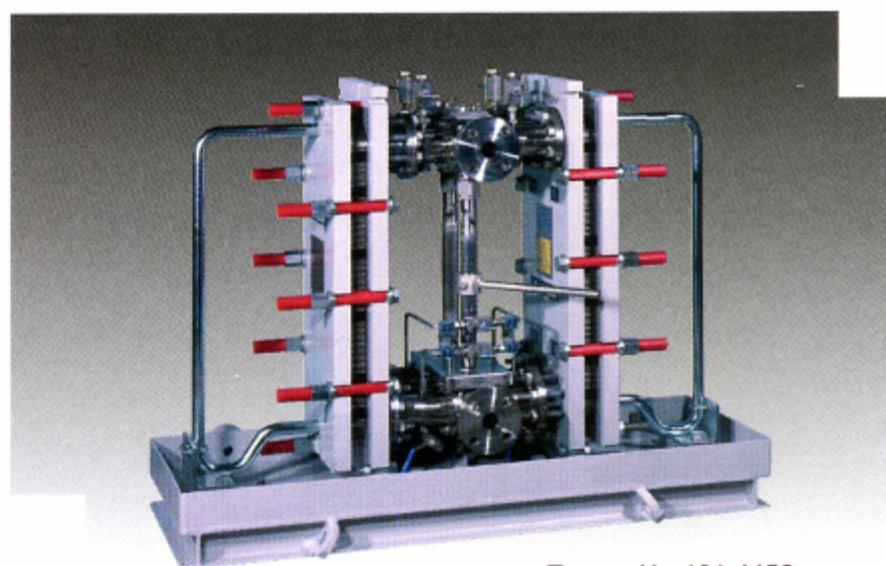
Клапаны «Индуфил» имеют уникальную конструкцию подпружиненного шара/седла, предотвращающую утечку, а также специальное исполнение штока клапана.



Патент №: 101-1161

Ассортимент клапанов включает моноблочную, двойную 3-ходовую или двойную 6-ходовую конструкцию перепускных клапанов с фланцевыми соединениями размером до 12" и внутренним диаметром до 8".

В распоряжении имеется широкий выбор материалов и типов соединений в зависимости от применения.



Патент №: 101-4456

Системы охлаждения

Система охлаждения «Индуфил» включает запатентованную пару двойных 6-ходовых шаровых перепускных клапанов. Клапаны спарены уникальным способом, позволяющим проводить мгновенное переключение без прерывания потока.

Компактная инновационная конструкция клапана и система переключения сокращают до минимума общую площадь, а также массу и габариты системы охлаждения.

Поддержка заказчиков на местном уровне компанией мирового масштаба

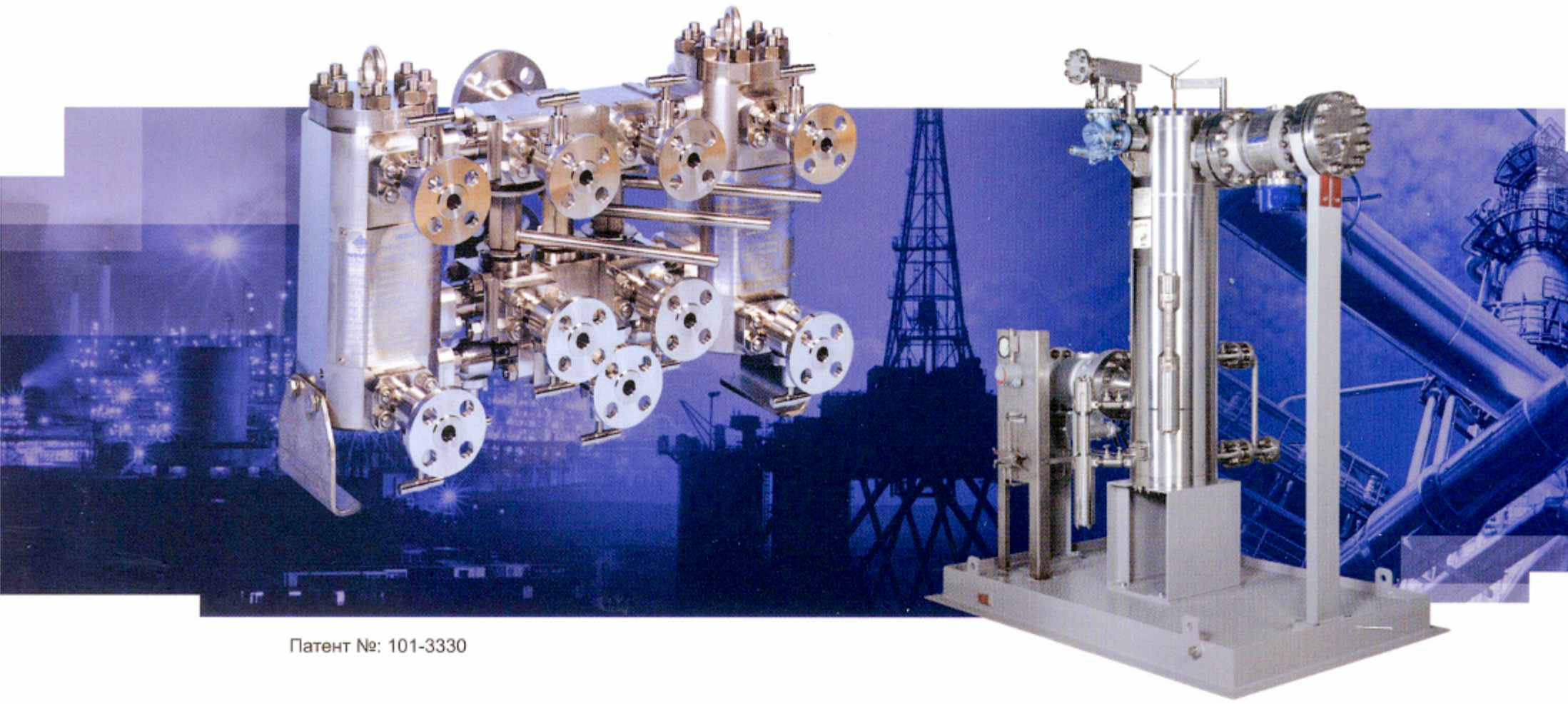


Техническая поддержка по всему миру

Постоянно расширяющаяся международная сеть сервисных центров в более чем 50 странах позволяет заказчикам использовать наши сервисные возможности на местном уровне. Центры поддержки заказчиков предоставляют широкий спектр услуг по инжинирингу и проектированию плюс разнообразные коммерческие услуги. Во многих центрах имеются производственные, сборочные и ремонтные возможности, а также действует круглосуточный центр экстренной технической поддержки.

Сервисные центры имеют мгновенный доступ к глобальной базе данных «Джон Крейн», которая содержит чертежи, данные о поставках и техническую информацию. Это позволяет оперативно реагировать на запросы заказчиков независимо от их местонахождения.

Профессионализм и опыт компании «Джон Крейн Индуфил» позволяет расширить границы этой сервисной сети и оказывать необходимую техническую поддержку заказчикам, где бы они ни находились и с какой бы проблемой в области фильтрации ни сталкивались. Мы заботимся о том, чтобы максимально повысить надежность оборудования заказчика и сократить время простоя.



Патент №: 101-3330