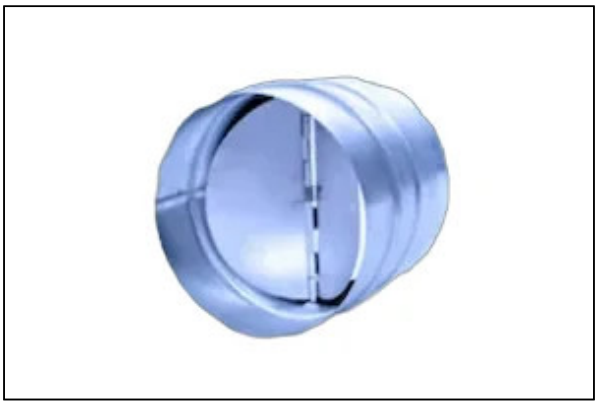
Клапаны обратные КОВ 10, 20, 32



Описание

В современных гидравлических системах, где требуется обеспечить движение рабочей среды в одном направлении и полностью блокировать его в обратном, незаменимым элементом являются надежные обратные клапаны. Серия клапанов обратных КОВ 10, КОВ 20 и КОВ 32 от производителя ГИДРАВЛИКА разработана для выполнения именно этих задач. Эти устройства нашли широкое применение в промышленном оборудовании, строительной и дорожной технике, а также в других областях, где используется гидропривод высокого давления.

Описание и назначение клапанов серии КОВ

Клапаны обратные КОВ представляют собой прямодействующие запорные устройства тарельчатого типа. Их основная функция — свободный пропуск потока гидравлического масла в прямом направлении и его автоматическое блокирование при попытке изменения направления потока. Это предохраняет элементы гидросистемы (насосы, гидромоторы, гидроцилиндры) от обратных ударов и нежелательного дренирования. Установка клапанов обратных КОВ 10, 20, 32 обеспечивает стабильность работы контуров, повышая общую надежность и безопасность эксплуатации оборудования.

Технические характеристики обратных клапанов КОВ

Серия включает три основных типоразмера, различающихся условным проходом, производительностью и габаритами, но объединенных общим высоким уровнем рабочих параметров.

Наименование параметра	КОВ 10	КОВ 20	КОВ 32
Условный проход, мм	10	20	32
Рабочее давление номинальное, МПа	32		
Рабочее давление максимальное, МПа	35		
Минимальное давление открывания, МПа	0,05		
Расход рабочей	63	160	320

жидкости номинальный, дм³/мин			
Расход рабочей жидкости максимальный, дм³/мин	100	250	500
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла по ГОСТ, включая И-Г-А, И-Г-С, ВМГЗ и их импортные аналоги (например, Mobil, Shell). Совместимость с отечественными маслами обеспечивает работу в любых условиях.		
Диапазон рабочих температур, °C	от -40 до +80		
Присоединительные размеры	Резьба болтов М10	Резьба болтов М12	Резьба болтов М14
Масса (без рабочей жидкости), кг	0,73	1,15	2,0
Код ТН ВЭД	8481 30 190 0		
Внутренняя герметичность (утечки)	Не допускается		

Принцип работы обратного клапана КОВ

Принцип действия клапанов обратных КОВ 10, 20, 32 основан на использовании подпружиненного запорного элемента — тарелки (золотника). При подаче рабочей жидкости в прямом направлении давление преодолевает усилие пружины, отжимая тарелку от седла, и открывает проход. Поток свободно проходит через клапан с минимальным сопротивлением. Как только давление в прямом направлении падает или возникает попытка обратного потока, пружина мгновенно прижимает тарелку к седлу, обеспечивая полную герметичность и блокировку потока. Простота данной конструкции является залогом высокой надежности и долговечности устройств.

Температурный режим работы и срок службы

Клапаны обратные КОВ рассчитаны на работу в широком диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости: от экстремальных -40°C до +80°C. Это позволяет использовать их в условиях российского климата как в зимний, так и в летний период. Конструктивные элементы, включая уплотнения, подобраны для сохранения эластичности и герметичности на всем диапазоне. При соблюдении условий эксплуатации (фильтрация рабочей жидкости, соблюдение параметров давления) срок службы клапанов обратных КОВ 10, 20, 32 исчисляется годами интенсивной работы. При необходимости ремонт может быть выполнен в полевых условиях с использованием стандартного набора инструментов.

Загадка: Что всегда идет вперед, но никогда не возвращается?
Ответ: Поток через клапан обратный КОВ 32! Если он попытается вернуться — его ждет герметичная преграда.

Область применения и типовое оборудование

Благодаря высокой надежности и давлению в 32 МПа, клапаны обратные КОВ 10, 20, 32 находят применение в различных отраслях:

• **Промышленное оборудование:** металлообрабатывающие станки с ЧПУ, прессы, литьевые машины, гибочные установки. Клапан обратный КОВ 20 часто используется в насосных станциях для защиты от обратного потока.
• **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, манипуляторы, где они обеспечивают фиксацию положения рабочего органа.
• **Горнодобывающая техника:** шахтные крепи, проходческие комплексы.
• **Станочные гидроприводы** и другие системы с объемным гидроприводом.

Выбор конкретной модели — КОВ 10, КОВ 20 или КОВ 32 — зависит от требуемой пропускной способности гидросистемы.

Условное обозначение и состав ремкомплекта

Условное обозначение клапана расшифровывается следующим образом: **КОВ** — Клапан Обратный Встроенный, далее цифры — условный проход в миллиметрах (10, 20, 32).

В процессе эксплуатации наиболее подвержены износу уплотнительные элементы. Стандартный ремкомплект для клапанов обратных КОВ может включать в себя:
• Уплотнительные кольца (торцевые уплотнения).
• Пружину тарельчатого золотника.
• Запорную тарелку (золотник) с притертой рабочей поверхностью.
• Уплотнительные прокладки под присоединительные поверхности.

Конструкция позволяет произвести замену этих элементов без демонтажа всего узла с оборудования в большинстве случаев.

Габаритные и присоединительные размеры клапанов КОВ

Все модели имеют фланцевое присоединение, что обеспечивает надежный монтаж в разрыв трубопровода. Ниже приведены основные монтажные размеры для серии.

Тип клапана	a, мм	d, мм	m, мм	m1, мм	De, мм	de, мм	H, мм	h, мм	D1 (резьба болтов)	l, мм
КОВ 10-00	65	55	45	35	34	25	76	51	M10	11
КОВ 20-00	75	65	50	40	44	34	84	59	M12	…