Клапаны СКП, СКП-С предохранительные



Описание

В современных гидравлических системах, особенно в ответственных смазочных установках и станциях централизованной смазки, одним из ключевых элементов безопасности являются предохранительные клапаны. Серия предохранительных клапанов **СКП, СКП-С**, поставляемая под брендом **ГИДРАВЛИКА**, представляет собой надежное, проверенное временем решение для защиты оборудования от критического роста давления. Установка клапанов **СКП, СКП-С предохранительных** позволяет исключить выход из строя насосов, трубопроводов и исполнительных механизмов, обеспечивая стабильность работы всего контура.

Описание и назначение клапанов СКП, СКП-С предохранительных

Основное предназначение клапанов **СКП, СКП-С предохранительных** — защита гидравлических систем, в частности систем смазки высокого давления, от перегрузок и поддержание в них заданного уровня давления. Эти устройства автоматически срабатывают, когда давление рабочей жидкости превышает установленный предел, и перенаправляют ее избыток в магистраль низкого давления или обратно в бак, предотвращая тем самым повреждение дорогостоящего оборудования. Использование **клапанов СКП, СКП-С предохранительных** обязательно на любом промышленном объекте, где работа гидросистемы связана с риском возникновения избыточного давления, например, из-за засора фильтров, резкого изменения вязкости масла при низких температурах или механических неисправностей.

Серия представлена шестью базовыми моделями, которые различаются по типу присоединения (резьбовое или стыковое) и номинальному рабочему давлению. Клапаны типа **СКП** имеют резьбовое присоединение, а их аналоги **СКП-С** — стыковое (притычное).

Ключевые физические параметры серии: масса всех модификаций составляет **0,7±0,07 кг**. Габаритные размеры в зависимости от исполнения (резьбовое/стыковое) незначительно варьируются, но условный проход для всех моделей остается неизменным — 12 мм. Код ТН ВЭД для данного вида продукции — **8481 30 900 0** (устройства и приборы для трубопроводов, клапаны предохранительные).

Модель клапана	Тип подключения	Номинальное давление, МПа	Приблизительная масса, кг

Модель клапана	Тип подключения	Номинальное давление, МПа	Приблизительная масса, кг
СКП 12/6.3, СКП-С 12/6.3	Резьбовое / Стыковое	0.63	0.7±0.07
СКП 12/25, СКП-С 12/25	Резьбовое / Стыковое	2.5	
СКП 12/63, СКП-С 12/63	Резьбовое / Стыковое	6.3	

Технические характеристики клапанов СКП, СКП-С предохранительных

Клапаны **СКП, СКП-С предохранительные** рассчитаны на работу в составе гидравлических и смазочных систем. Ознакомьтесь с детальными техническими данными.

Наименование параметра	СКП(-С) 12/6.3	СКП(-С) 12/25	СКП(-С) 12/63
Условный проход, мм	12		
Рабочее давление, МПа: номинальное / минимальное	0.63 / 0.03-0.1	2.5 / 0.63	6.3 / 1.5
Производительность (расход), л/мин: номинальный / минимальный	5 / 0.08	20 / 1	20 / 1
Тип рабочей среды	Чистые минеральные масла (в соответствии с ГОСТ)		
Кинематическая вязкость рабочей среды, мм²/с (сСт)	20 – 350		
Температурный режим работы рабочей среды, °С	от +5 до +50		
Температура окружающей среды, °С	от +1 до +40		
Тип присоединения	Резьбовое (СКП) или стыковое (СКП-С)		Резьбовое (СКП) или стыковое (СКП-С)
Масса, кг	0,7±0,07		

Принцип работы предохранительных клапанов СКП и СКП-С

Принцип действия клапанов основан на силовом уравновешивании. Основным рабочим элементом является шариковый или поршневой **запорный орган (золотник)**, перекрывающий проход из напорной линии в сливную. Золотник поджимается к седлу пружиной, сила сжатия которой и определяет давление настройки клапана. Когда давление в системе перед клапаном достигает заданного значения, сила давления жидкости преодолевает усилие пружины. Золотник смещается, открывая проход для рабочей жидкости в канал низкого давления или на слив. Как только давление в системе падает ниже значения настройки, пружина возвращает золотник на седло, и клапан закрывается. Управление процессом — исключительно автоматическое.

Температурный режим и срок службы клапанов СКП

Клапаны серии **СКП, СКП-С предохранительные** рассчитаны на эксплуатацию в умеренном климате (УХЛ) при температуре рабочей среды от +5°C до +50°C и окружающего воздуха от +1°C до +40°C. Срок их службы напрямую зависит от чистоты рабочей жидкости, стабильности давления в системе и соблюдения регламента технического обслуживания. При правильной эксплуатации и своевременной замене уплотнительных элементов ресурс составляет несколько десятков тысяч рабочих часов.

Загадка: Что в гидросистеме всего дороже, но его работа становится заметной только тогда, когда без него уже ничего не работает?
Ответ: Безопасность. Именно поэтому работа **клапанов СКП, СКП-С предохранительных** — это ваш тихий и надежный страховщик. Он не участвует в "зарабатывании" денег, но предотвращает колоссальные убытки. Как сказал бы опытный гидравлик: "Лучше десять раз услышать, как сработал **СКП предохранительный**, чем один раз — как лопнул трубопровод".

Область применения и устанавливаемое оборудование

Клапаны **СКП, СКП-С предохранительные** находят широкое применение в различных отраслях промышленности России. Основные области их использования:

— **Станции централизованной смазки (СЦС)** на металлообрабатывающих станках, прессах, прокатном оборудовании.
— **Гидроприводы** кранов, экскаваторов, погрузчиков и другой мобильной техники.
— **Смазочные системы** турбин, компрессоров, насосных агрегатов.
— **Промышленные гидростанции** и испытательные стенды.
— Вспомогательные гидросистемы на объектах энергетики и машиностроения.

Состав ремкомплектов и часто заменяемые детали

Для обеспечения длительной и безотказной работы клапанов рекомендовано иметь запас наиболее подверженных износу деталей. Конструкция клапанов **СКП, СКП-С предохранительных** довольно проста, что упрощает их обслуживание.

Наименование запчасти / ремкомплекта	Ориентировочный артикул (пример)
Комплект уплотнений (кольца, манжеты)	РК-СКП-01