

Утвержден
214.4.061.050КДС–ЛУ

Хроматографические аппаратно-программные комплексы



Каталог кранов
214.4.061.050КДС

ЗАО СКБ «Хроматэк»
2009

СОДЕРЖАНИЕ

1	Общие сведения.....	4
2	Заказ кранов, дозирующих газовых петель, расходных материалов.....	6
3	Модификации и каталожные номера кранов и доз.....	8
4	Краны для хроматографов унифицированного исполнения.....	11
5	Краны для хроматографов неунифицированного исполнения.....	13
6	Сменные дозы (дозирющие газовые петли).....	15
7	Краны для кронштейна кранов 6.138.010.....	16
8	Расходные материалы.....	18

1 Общие сведения

В настоящем каталоге кранов (далее – каталог) представлены поворотные краны для дозирования проб (краны–дозаторы) или переключения потоков (краны – переключатели), используемые в хроматографах серии "Хроматэк – Кристалл" для решения различных аналитических задач.

Краны отличаются: количеством портов (4-х, 6-ти или 10-ти портовые), материалом корпуса, способом управления (ручные или автоматические), наличием термостатирования (необогреваемые или термостатированные), а также другими свойствами, определяющими их применение в хроматографе. Каждый кран в зависимости от конфигурации и применения имеет каталожный номер, его обозначение разъясняется в следующем разделе.

Ручные необогреваемые краны могут использоваться в хроматографах любых моделей.

Материалы, используемые в кранах

Корпус (контактирующий с пробой)	нержавеющая сталь или алюминий (в спец. исполнении).
Уплотнительные элементы	фторопласт Ф4.
Дозирующие петли	нержавеющая сталь или никель.
Уплотнительные муфты и втулки	резина, латунь, нержавеющая сталь.

Комплектность кранов

Краны укомплектованы гайками и уплотнительными муфтами в соответствии с количеством портов, а также комплектом ЗИП. Дозирующие петли не включаются в комплект поставки с кранами, заказываются отдельно.

Краны отличаются диаметром присоединяемых трубок и резьбой в отверстиях корпусов кранов.

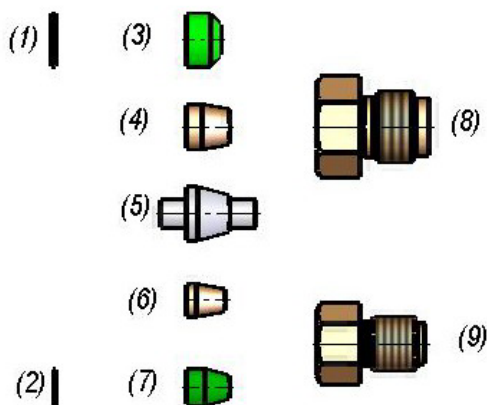
Краны для трубки диаметром 1,6 мм имеют присоединительную резьбу М6х0,75.

Краны для трубки диаметром 3 мм имеют присоединительную резьбу М8х1. Для таких кранов возможно подсоединение 1.6мм или 3мм трубок.

Термостатированные краны (и краны, помещенные в пассивно обогреваемую зону) для уплотнения присоединяемых трубок стандартно комплектуются латунными муфтами, необогреваемые краны – резиновыми или капролоновыми муфтами.

Термостатируемые краны с присоединительной резьбой М6х0,75 комплектуются муфтами 8.658.039 (6) (латунь) и гайками 8.930.161 (9) (латунь, резьба М6х0,75).

Необогреваемые краны с присоединительной резьбой М6х0,75 комплектуются муфтами 8.658.053 (7) (резина) или 8.658.039 (6) (латунь).



Необогреваемые краны с присоединительной резьбой М8х1 комплектуются гайками 8.930.114 (8) и муфтами в зависимости от диаметра присоединительной трубки:

- муфтами 8.658.024 (5) (капролон) – при уплотнении трубки диаметром 1,6 мм,
- втулками 8.220.272-01 (3) (резина) или муфтами 8.658.038 (4) (латунь) при уплотнении трубки диаметром 3 мм.

Термостатируемые краны с резьбой М8х1 комплектуются гайками 8.930.114 (8) и муфтами 8.658.038 (4) (латунь) для уплотнения трубок (и доз) диаметром 3 мм. Если трубка (или доза) имеет меньший диаметр (1,6 мм), на конце трубки (или дозы) приваривается переходная втулка диаметром 3 мм.

Фактически все краны с присоединительной резьбой М8х1 имеют внутренний диаметр отверстия 3.2 мм, это позволяет использовать их с трубкой диаметром 1/8" (3,18 мм) в сочетании с уплотнительными муфтами 8.658.038-02 (латунь).

По согласованию с заводом-изготовителем возможна комплектация кранов нестандартной, отличающейся от нижеприведенных вариантов, конфигурации.

Расположение кранов в хроматографе

Ручные необогреваемые краны–дозаторы устанавливаются в левой необогреваемой части хроматографа на кронштейне.

Ручные необогреваемые краны–переключатели могут располагаться как в необогреваемой зоне в хроматографе (допускаются модификации с латунными уплотнениями), так и в пассивно обогреваемой зоне. Краны–переключатели, расположенные в необогреваемой зоне, служат для переключения потоков питающих газов (например, детекторов) или переключения потоков испарителя при работе с внешними устройствами (например, с термодесорбером).

Ручные необогреваемые краны–переключатели для переключения колонок устанавливаются в модуле или в пассивно обогреваемой зоне – на платформе хроматографа (модификации с латунными уплотнениями). Такие краны не имеют собственного канала нагрева, но имеют температуру выше комнатной, нагреваясь от других термостатов (детекторов, испарителей, термостата колонок). Расположение необогреваемых кранов–дозаторов на платформе недопустимо, т.к. не обеспечивается стабильность температуры крана и дозы.

Автоматические и (или) термостатированные краны поставляются в комплекте с электроприводом и нагревательной платформой. Автоматические и (или) термостатированные краны устанавливаются на платформе или в модуле хроматографа, управляются контроллером хроматографа. Такие краны включаются в состав хроматографа при его заказе, либо их заказывают отдельно.

2 Заказ кранов, дозирующих газовых петель, расходных материалов

Заказ кранов, всех видов дозирующих газовых петель и расходных материалов в соответствии с настоящим каталогом производится с указанием каталожного номера каждого заказываемого изделия.

Заказ автоматических и (или) термостатированных кранов для хроматографа уже установленного у заказчика обычно является более сложной процедурой, т.к. требует дополнительно: приобретения контроллера для управления внутренними устройствами, встраивания крана в хроматограф, доработки электрической схемы хроматографа и других операций, необходимость проведения которых зависит от конкретного исполнения хроматографа заказчика. Поэтому, при заказе автоматических, термостатированных кранов рекомендуется направить заявку на завод–изготовитель с указанием модели хроматографа (на который необходимо установить кран), его заводского номера и года выпуска.

Основные критерии, которыми следует руководствоваться при выборе крана по данному каталогу, описаны ниже.

Материал корпуса крана (нержавеющая сталь или алюминий).

Любые конструктивные элементы крана не должны взаимодействовать с анализируемыми соединениями. Краны из нержавеющей стали подходят для большинства обычных анализов. Алифатические и ароматические углеводороды, легкие кислородсодержащие соединения в воздухе успешно анализируются с помощью таких кранов. Алюминиевые краны рекомендуются для анализа серосодержащих соединений от 1 ppm и выше.

Уплотнительные муфты (резина, латунь или нерж. сталь).

Резиновые муфты используются только в кранах, расположенных в необогреваемой зоне. Краны, расположенные в пассивно обогреваемой зоне или термостатированные краны, уплотняются латунными муфтами. Латунные муфты также используются в необогреваемых кранах, если необходимо исключить диффузию компонентов из воздуха (например, при анализе низких концентраций кислорода, азота, углекислого газа); как правило, такие краны имеют опцию продуваемой оболочки. При специальных заказах возможно уплотнение в кранах муфтами из нержавеющей стали.

Нагрев (термостатированный или необогреваемый кран).

Рекомендуется использовать термостатированный кран–дозатор для анализов проб, содержащих более тяжелые компоненты, например, ароматические углеводороды, гептан и выше (при условии точки росы пробы выше 0 °С). Для анализов легких компонентов краны обычно поставляются в необогреваемом исполнении.

Алюминиевые краны для анализа серосодержащих компонентов рекомендуется обогревать, если проба содержит влагу.

Краны для переключения колонок обычно термостатируются во избежание конденсации компонентов пробы и неподвижной фазы колонки в портах крана. В случае анализов легких продуктов и использования малолетучих неподвижных фаз (газожидкостная хроматография) или адсорбентов (газо-адсорбционная хроматография) в колонках, можно использовать необогреваемые краны, расположенные в пассивно обогреваемой зоне.

Управление (ручной или автоматический).

Краны–дозаторы могут быть ручные или автоматические, на выбор. Краны – переключатели предпочтительно использовать в автоматическом исполнении, в таком случае времена переключения крана задаются программно, и переключение производится автоматически в ходе анализа.

Опция продуваемой оболочки.

Кран с продуваемой оболочкой рекомендуется при необходимости выполнения анализов низких концентраций компонентов, содержание которых в воздухе достаточно велико: кислород, азот, углекислый газ, иногда другие компоненты. В кранах с продуваемой оболочкой рекомендуется использовать латунные муфты.

Если предложенные в настоящем каталоге краны не удовлетворяют требованиям заказа, в составе хроматографа могут поставляться краны от ведущих мировых производителей: Vici Valco instruments, Restek corp. и др.

3 Модификации и каталожные номера кранов и доз

Модификации корпуса крана

Модификация корпуса крана определяется его параметрами (количеством портов, диаметром присоединительной трубки, материалом уплотнительных муфт) и отражается в каталожном номере.

Производятся следующие модификации кранов:

Количество портов	Диаметр присоед. трубки, мм	Корпус	Материал корпуса	Примечание
6	1,6	4.464.024-01.03	Нерж. сталь	Выпуск с 2009 г., диаметр корпуса 38мм. Используется взамен 4.464.024(-01)
6	1,6	4.464.024-01.04	Алюминий*	Выпуск с 2009 г., диаметр корпуса 38мм. Используется взамен 4.464.024-01.01
6	1,6	4.464.024-01.05	Нерж. сталь	Трехпозиционный кран
10	1,6	4.464.025-01.03	Нерж. сталь	Выпуск с 2009 г., диаметр корпуса 38мм. Используется взамен 4.464.025(-01)
10	1,6	4.464.025-01.04	Алюминий*	Выпуск с 2009 г., диаметр корпуса 38мм. Используется взамен 4.464.025-01.01
4	1,6	4.464.044-01.01	Нерж. сталь	Выпуск с 2009 г., диаметр корпуса 38мм. Используется взамен 4.464.044(-01)

Все модификации кранов используемые в новых приборах имеют присоединительные размеры 1.6мм.

*) Краны с алюминиевым корпусом используются для анализа серосодержащих соединений. В этом случае, как правило, используются дозирующие петли из более инертного материала: из трубки с внутренним кварцевым или никелевым покрытием. При использовании кранов в алюминиевых корпусах недопустимо присутствие в пробах высокого содержания воды и других веществ, способных вызвать коррозию корпуса крана. Негативное влияние воды можно исключить при использовании термостатированных исполнений кранов.

Для поддержки парка хроматографов "Кристалл 2000М", "Хроматэк-Кристалл 5000" в неунифицированном исполнении продолжается выпуск кранов с присоединительными размерами трубки 3мм:

Количество портов	Диаметр присоед. трубки, мм	Корпус	Материал корпуса	Примечание
6	3,0	4.464.024-01	Нерж. сталь	Выпуск с 09.2004 г. Используется взамен 4.464.024
6	3,0	4.464.024-01.01	Алюминий	Аналог крана 4.464.024-01
6	3,0	4.464.024-01.02	Нерж. сталь	Трехпозиционный кран (см. раздел 7)
10	3,0	4.464.025-01	Нерж. сталь	Выпуск с 09.2004 г. Используется взамен 4.464.025
10	3,0	4.464.025-01.01	Алюминий	Аналог крана 4.464.025-01

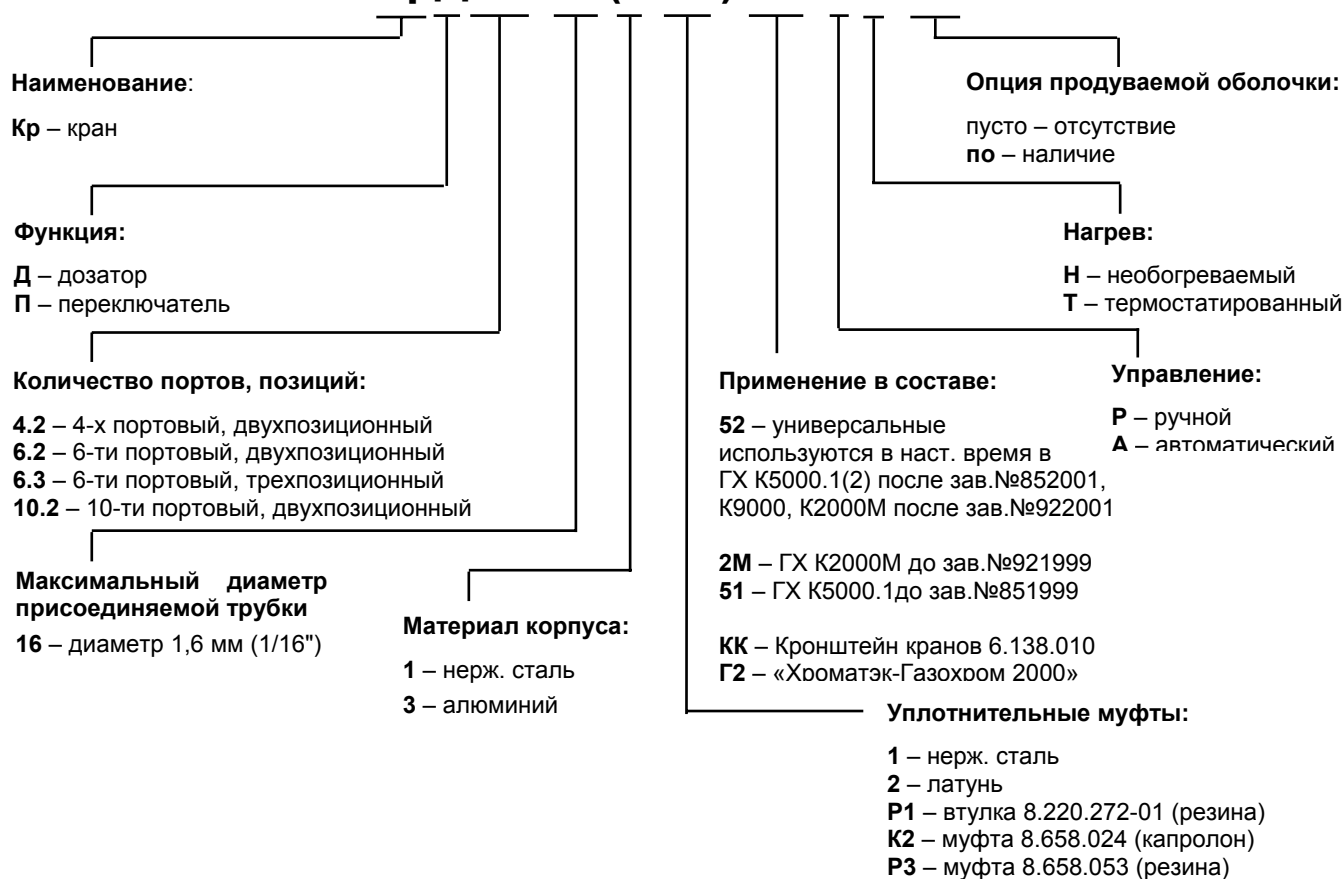
Модификации ранее выпускаемых кранов. Более подробная информация в каталоге 214.4.061.049КДС.

Количество портов	Диаметр присоед. трубки, мм	Децимальный номер	Материал корпуса	Примечание
6	1,6	4.464.045	Нерж. сталь	С 06.2005 г. выпуск прекращен. Нет модификации с продуваемой оболочкой
6	1,6	4.464.045-01	Нерж. сталь	Выпуск с 06.2005 г. Используется взамен 4.464.045. Нет модификации с продуваемой оболочкой
6	1,6	4.464.045-01.01	Алюминий	Аналог крана 4.464.045-01
6	3,0	4.464.024	Нерж. сталь	С 09.2004 г. выпуск прекращен. Нет модификации с продуваемой оболочкой
6	3,0	4.464.024-01	Нерж. сталь	Выпуск с 09.2004 г. Используется взамен 4.464.024
6	3,0	4.464.024-01.01	Алюминий	Аналог крана 4.464.024-01
6	3,0	4.464.024-01.02	Нерж. сталь	Трехпозиционный кран
10	3,0	4.464.025	Нерж. сталь	С 09.2004 г. выпуск прекращен. Нет модификации с продуваемой оболочкой
10	3,0	4.464.025-01	Нерж. сталь	Выпуск с 09.2004 г. Используется взамен 4.464.025
10	3,0	4.464.025-01.01	Алюминий	Аналог крана 4.464.025-01
4	1,6	4.464.044	Нерж. сталь	С 06.2005 г. выпуск прекращен. Нет модификации с продуваемой оболочкой
4	1,6	4.464.044-01	Нерж. сталь	Выпуск с 06.2005 г. Используется взамен 4.464.044. Нет модификации с продуваемой оболочкой

Каталожный номер и расшифровка составляющих его элементов

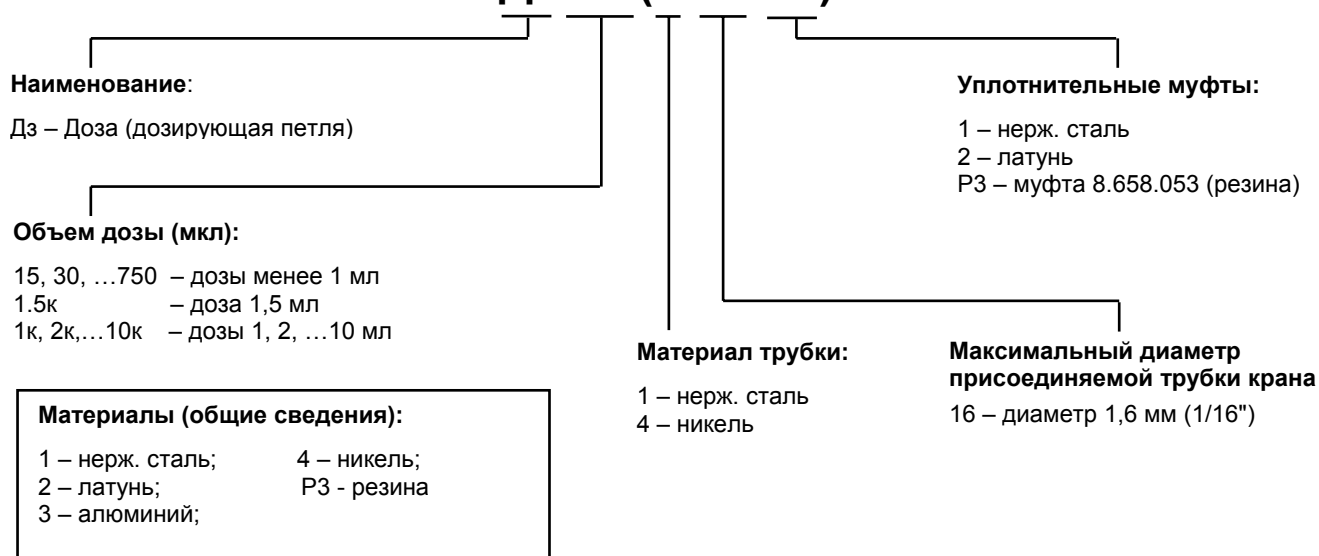
Краны

КрД6.2-16(1.Р3).52.РН-по



Дозирующие петли (дозы)

Дз500(1.16.Р3)



4 Краны для хроматографов унифицированного исполнения

Данный раздел описывает краны для всех лабораторных хроматографов изготовленных в унифицированном конструктивном исполнении:

- "Хроматэк-Кристалл 5000" зав.№853001 и более
- Ранних моделей "Хроматэк-Кристалл 5000 исп.2" (с 2006 года выпуска)
- "Хроматэк-Кристалл 9000"
- "Кристалл 2000М" зав.№922001 и более.

Опции крана

- Количество портов: 4, 6, 10.
- Присоединяемая трубка: 1,6 мм.
- Материал корпуса: нерж. сталь или алюминий.
- Материал уплотнительных элементов: латунь или резина.
- Управление: автоматический или ручной.
- Нагрев: термостатированный или необогреваемый.
- Опция продуваемой оболочки: наличие или отсутствие (при необходимости добавляется окончание "-по").

Краны-дозаторы



Управление, нагрев	Корпус	Уплотнение	6-портовый. Кат. №	10-портовый. Кат. №
Ручной	Нерж. сталь	Резина	Крд6.2-16(1.РЗ).52.РН	Крд10.2-16(1.РЗ).52.РН
		Латунь	Крд6.2-16(1.2).52.РН	Крд10.2-16(1.2).52.РН
	Алюм.	Резина	Крд6.2-16(3.РЗ).52.РН	Крд10.2-16(3.РЗ).52.РН
		Латунь	Крд6.2-16(3.2).52.РН	Крд10.2-16(3.2).52.РН
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).52.РТ	Крд10.2-16(1.2).52.РТ
	Алюм.	Латунь	Крд6.2-16(3.2).52.РТ	Крд10.2-16(3.2).52.РТ
Автомат.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).52.АН	Крд10.2-16(1.2).52.АН
	Алюм.	Латунь	Крд6.2-16(3.2).52.АН	Крд10.2-16(3.2).52.АН
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).52.АТ	Крд10.2-16(1.2).52.АТ
	Алюм.	Латунь	Крд6.2-16(3.2).52.АТ	Крд10.2-16(3.2).52.АТ

Примечание.

- Серым цветом выделены наиболее широко используемые модификации.
- Дозирующие петли (дозы) не поставляются в комплекте кранов-дозаторов по умолчанию, приобретаются отдельно (см. раздел 6).

Краны-переключатели



Управление, нагрев	Корпус	Уплотнение	4-портовый Кат. №	6-портовый Кат. №	10-портовый Кат. №
Ручной	Нерж. сталь	Резина	КрП4.2-16(1.РЗ).52.РН	КрП6.2-16(1.РЗ).52.РН	КрП10.2-16(1.РЗ).52.РН
		Латунь	КрП4.2-16(1.2).52.РН	КрП6.2-16(1.2).52.РН	КрП10.2-16(1.2).52.РН
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).52.РН	КрП10.2-16(3.2).52.РН
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).52.РТ	КрП6.2-16(1.2).52.РТ	КрП10.2-16(1.2).52.РТ
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).52.РТ	КрП10.2-16(3.2).52.РТ
Автомат.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).52.АН	КрП6.2-16(1.2).52.АН	КрП10.2-16(1.2).52.АН
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).52.АН	КрП10.2-16(3.2).52.АН
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).52.АТ	КрП6.2-16(1.2).52.АТ	КрП10.2-16(1.2).52.АТ
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).52.АТ	КрП10.2-16(3.2).52.АТ

Примечание.

- Серым цветом выделены наиболее широко используемые модификации.
- Рекомендуемый кран для переключения потоков испарителя при работе с термодесорбером Кат. № КрП6.2-16(1.2).52.РН.

5 Краны для хроматографов неунифицированного исполнения

Данный раздел описывает краны для всех лабораторных хроматографов изготовленных ранее:

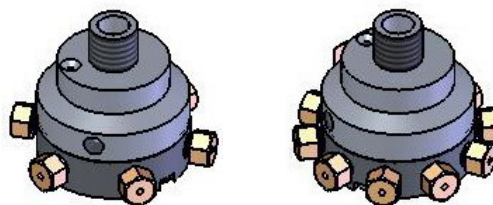
- "Кристалл 2000М" зав.№921999 и менее (конструкция со сменным модулем)
- "Хроматэк-Кристалл 5000 исп.1" зав.№85199 и менее (с поворотной платформой)

Если вам необходимо подобрать кран для существующего хроматографа, в котором газовая схема исполнена трубками 1.6мм, можно заменить эти краны современными (см. ниже). Если присоединительные трубки имеют диаметр 3мм (например, фторопластовые трубки), рекомендуется выбрать кран по каталогу 214.4.061.049КДС. Например, для хроматографа "Кристалл 2000М" с фторопластовыми трубопроводами для установки в необогреваемой зоне рекомендуется кран: Крд6.2-30(1.РЗ).2М.РН.

Опции крана

- Опции крана аналогичны кранам для унифицированного исполнения ГХ.
- Термостатируемые и/или автоматически краны устанавливаются только в сменном аналитическом модуле.
- Любой кран может иметь опцию продуваемой оболочки, при заказе необходимо добавить окончание "-по".

Краны–дозаторы



Кристалл 2000М

Управление, нагрев	Корпус	Уплотнение	6-портовый. Кат. №	10-портовый. Кат. №
Ручной	Нерж. сталь	Резина	Крд6.2-16(1.РЗ).2М.РН	Крд10.2-16(1.РЗ).2М.РН
		Латунь	Крд6.2-16(1.2).2М.РН	Крд10.2-16(1.2).2М.РН
	Алюм.	Резина	Крд6.2-16(3.РЗ).2М.РН	Крд10.2-16(3.РЗ).2М.РН
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).2М.РТ	–
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).2М.АТ	–

Хроматэк-Кристалл 5000 исп.1

Ручной	Нерж. сталь	Резина	Крд6.2-16(1.РЗ).51.РН	Крд10.2-16(1.РЗ).51.РН
		Латунь	Крд6.2-16(1.2).51.РН	Крд10.2-16(1.2).51.РН
	Алюм.	Резина	Крд6.2-16(3.РЗ).51.РН	Крд10.2-16(3.РЗ).51.РН
		Латунь	Крд6.2-16(3.2).51.РН	Крд10.2-16(3.2).51.РН
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).51.РТ	Крд10.2-16(1.2).51.РТ
	Алюм.	Латунь	Крд6.2-16(3.2).51.РТ	Крд10.2-16(3.2).51.РТ
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	Крд6.2-16(1.2).51.АТ	Крд10.2-16(1.2).51.АТ
	Алюм.	Латунь	Крд6.2-16(3.2).51.АТ	Крд10.2-16(3.2).51.АТ

Примечания.

- Серым цветом выделены наиболее широко используемые модификации.
- Дозирующие петли (дозы) не поставляются в комплекте кранов–дозаторов по умолчанию, приобретаются отдельно (см. раздел 7).

Краны–переключатели**Кристалл 2000М**

Управление, нагрев	Корпус	Уплотнение	4-портовый. Кат. №	6-портовый. Кат. №	10-портовый. Кат. №
Ручной	Нерж. сталь	Резина	КрП4.2-16(1.РЗ).2М.РН	КрП6.2-16(1.РЗ).2М.РН	КрП10.2-16(1.РЗ).2М.РН
		Латунь	КрП4.2-16(1.2).2М.РН	КрП6.2-16(1.2).2М.РН	–
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).2М.РТ	КрП6.2-16(1.2).2М.РТ	–
Автомат.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).2М.АН	КрП6.2-16(1.2).2М.АН	–
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).2М.АТ	КрП6.2-16(1.2).2М.АТ	–

Хроматэк-Кристалл 5000 исп.1

Ручной	Нерж. сталь	Резина	КрП4.2-16(1.РЗ).51.РН	КрП6.2-16(1.РЗ).51.РН	КрП10.2-16(1.РЗ).51.РН
		Латунь	КрП4.2-16(1.2).51.РН	КрП6.2-16(1.2).51.РН	КрП10.2-16(1.2).51.РН
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).51.РН	КрП10.2-16(3.2).51.РН
Ручной, термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).51.РТ	КрП6.2-16(1.2).51.РТ	КрП10.2-16(1.2).51.РТ
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).51.РТ	КрП10.2-16(3.2).51.РТ
Автомат.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).51.АН	КрП6.2-16(1.2).51.АН	КрП10.2-16(1.2).51.АН
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).51.АН	КрП10.2-30(3.2).51.АН
Автомат., термост.	Нерж. сталь	Латунь	КрП4.2-16(1.2).51.АТ	КрП6.2-16(1.2).51.АТ	КрП10.2-16(1.2).51.АТ
	Алюм.	Латунь	–	КрП6.2-16(3.2).51.АТ	КрП10.2-16(3.2).51.АТ

Примечания.

- Серым цветом выделены наиболее широко используемые модификации.
- Рекомендуемый кран для переключения потоков испарителя при работе с термодесорбером Кат. № КрП6.2-16(1.РЗ).2М.РН, располагается в левом отсеке хроматографа (не в модуле).

6 Сменные дозы (дозировующие газовые петли)

Каждая сменная доза включает две гайки и две уплотнительные муфты.

Исполнение дозы не зависит от количества портов крана, материала корпуса и модели хроматографа.

Опции дозы

- Объем.
- Материал трубки: никель или нержавеющая сталь.
- Конфигурация крана: максимальный диаметр присоединительной трубки крана.
- Материал уплотнительных элементов: латунь или резина.

Примеры записи дозы при заказе:

Доза 1,0 мл, Кат. № Дз1к(1.16.РЗ) Доза объемом 1 мл из нержавеющей стали, для крана с максимальным диаметром присоединительной трубки 1,6 мм, с резиновой муфтой 8.658.053.

Доза 0,5 мл, Кат. № Дз500(4.16.2) Доза объемом 0,5 мл из никеля, для крана с максимальным диаметром присоединительной трубки 1,6 мм, с латунными муфтами.

<i>Дозировующие петли (Дозы)</i>				
<i>Тип крана:</i>	<i>Крд6-16, Крд10-16 ... РН</i>		<i>Крд6-16, Крд10-16 ... РТ</i>	
<i>Материал:</i>	<i>Нерж.</i>	<i>Никель</i>	<i>Нерж.сталь</i>	<i>Никель</i>
<i>Объем, мл</i>	<i>Кат. №</i>		<i>Кат. №</i>	
0,0125	Дз12.5(1.16.РЗ)	Дз12.5(4.16.РЗ)	Дз12.5(1.16.2)	Дз12.5(4.16.2)
0,015	Дз15(1.16.РЗ)	Дз15(4.16.РЗ)	Дз15(1.16.2)	Дз15(4.16.2)
0,03	Дз30(1.16.РЗ)	Дз30(4.16.РЗ)	Дз30(1.16.2)	Дз30(4.16.2)
0,07	Дз70(1.16.РЗ)	Дз70(4.16.РЗ)	Дз70(1.16.2)	Дз70(4.16.2)
0,1	Дз100(1.16.РЗ)	Дз100(4.16.РЗ)	Дз100(1.16.2)	Дз100(4.16.2)
0,125	Дз125(1.16.РЗ)	Дз125(4.16.РЗ)	Дз125(1.16.2)	Дз125(4.16.2)
0,2	Дз200(1.16.РЗ)	Дз200(4.16.РЗ)	Дз200(1.16.2)	Дз200(4.16.2)
0,25	Дз250(1.16.РЗ)	Дз250(4.16.РЗ)	Дз250(1.16.2)	Дз250(4.16.2)
0,3	Дз300(1.16.РЗ)	Дз300(4.16.РЗ)	Дз300(1.16.2)	Дз300(4.16.2)
0,4	Дз400(1.16.РЗ)	Дз400(4.16.РЗ)	Дз400(1.16.2)	Дз400(4.16.2)
0,5	Дз500(1.16.РЗ)	Дз500(4.16.РЗ)	Дз500(1.16.2)	Дз500(4.16.2)
0,75	Дз750(1.16.РЗ)	Дз750(4.16.РЗ)	Дз750(1.16.2)	Дз750(4.16.2)
1,0	Дз1к(1.16.РЗ)	Дз1к(4.16.РЗ)	Дз1к(1.16.2)	Дз1к(4.16.2)
1,5	Дз1.5к(1.16.РЗ)	–	Дз1.5к(1.16.2)	Дз1.5к(4.16.2)
2,0	Дз2к(1.16.РЗ)	–	Дз2к(1.16.2)	Дз2к(4.16.2)
2,5	Дз2.5к(1.16.РЗ)	–	–	–
3,0	Дз3к(1.16.РЗ)	–	–	–
4,0	Дз4к(1.16.РЗ)	–	–	–
5,0	Дз5к(1.16.РЗ)	–	–	–
10,0	Дз10к(1.16.РЗ)	–	–	–
<i>Уплотнительные муфты и гайки (в комплекте каждой дозы)</i>				
Муфта	8.658.053 (резина)		8.658.038 (латунь)	
Гайка	8.930.114		8.930.114	

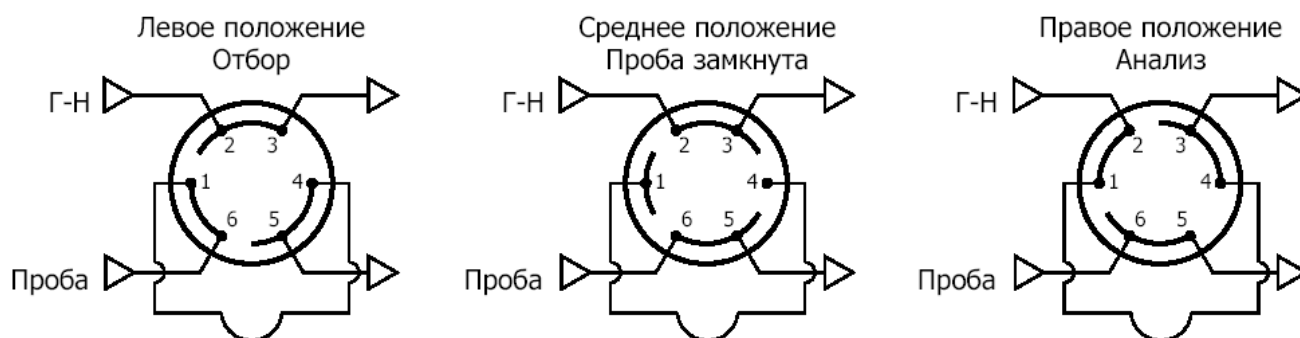
7 Краны для кронштейна кранов 6.138.010

Кронштейн кранов 6.138.010 используется в качестве устройства для концентрирования примесей из газов с применением хладагентов (как правило, жидкого кислорода или жидкого азота) перед вводом пробы в хроматограф. Согласно газовой схеме, кронштейн кранов имеет в составе двух и трехпозиционные краны.

Трехпозиционный кран-дозатор

6-портовый трехпозиционный кран-дозатор используется для определения содержания примесей в чистых газах в методах с предварительным концентрированием в охлаждающем агенте (жидкий азот, кислород, углекислота). Примеры использования крана: определение органических веществ в жидком кислороде (ГОСТ 6331), определение углекислого газа в аргоне (ГОСТ 10157).

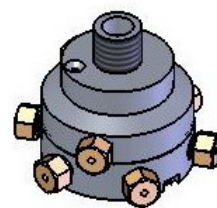
Схема работы крана



В положении крана "Отбор" поток пробы продувается через концентратор, погруженный в сосуд Дьюара, происходит концентрирование компонентов пробы.




После стадии концентрирования ручка крана поворачивается в среднее положение, концентратор закрыт, проба в концентраторе подогревается до необходимой температуры. Поток газа-носителя в хроматографическую колонку не прерывается.

После перевода ручки крана в положение "Анализ" проба вводится в хроматографическую колонку.

Краны в составе кронштейна кранов

Управление, нагрев	Корпус	Уплотнение	6-портовый (трехпозиционный). Кат. №		6-портовый (двухпозиционный). Кат. №	
			–	КрД6.3-16(1.2).КК.РН-по	–	КрП6.2-16(1.2).КК.РН-по
Ручной	Нерж. сталь	Латунь	–	КрД6.3-16(1.2).КК.РН-по	–	КрП6.2-16(1.2).КК.РН-по

8 Расходные материалы

<i>Рисунок</i>	<i>Наименование</i>	<i>Примечание</i>
	Гайка 8.930.114	Резьба наружная М8х1. Уплотнение трубопроводов и доз
	Гайка 8.930.161	Резьба наружная М6х0,75. Уплотнение трубопроводов и доз
	Заглушка 8.632.053	Резьба наружная М6х0,75. Заглушка в кране. Уплотнительная муфта не входит.
	Втулка 8.220.272-01 (резина, Ø3 мм)*	Муфта (резина) для трубки Ø3 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.024 (капролон, Ø1,6 мм в отв. Ø3 мм)	Муфта (капролон) для трубки Ø1,6 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.053 (резина, Ø1,6 мм)	Муфта (резина) для трубки Ø1,6 мм в кране с макс. отверстием Ø1,6 мм
	Муфта 8.658.038 (латунь, Ø3 мм)	Муфта (латунь) для трубки Ø3 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.038-01 (нерж. сталь, Ø 3мм)	Муфта (нерж. сталь) для трубки Ø3 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.038-02 (латунь, Ø3,2 мм)	Муфта (латунь) для трубки Ø3,2 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.038-03 (нерж. сталь, Ø3,2 мм)	Муфта (латунь) для трубки Ø3,2 мм в кране с макс. отверстием Ø3 мм
	Муфта 8.658.039 (латунь, Ø1,6 мм)	Муфта (латунь) для трубки Ø1,6 мм в кране с макс. отверстием Ø1,6 мм
	Муфта 8.658.039-01 (нерж. сталь, Ø1,6 мм)	Муфта (нерж. сталь) для трубки Ø1,6 мм в кране с макс. отверстием Ø1,6 мм
	Вал 6.306.023	В сочетании с ручкой 6.465.001 используется для поворота кранов, расположенных на платформе (в модуле) хроматографа
	Ручка 6.465.001	Ручка для ручного крана.
	Переходник 6.115.125 (Ø3 – Ø1,6) с фильтром	Для использования в кранах с штуцерами М8х1. Переходник на трубку Ø1,6 мм с фильтром механических частиц. Корпус – латунь. Муфты – капролон.
	Переходник 6.115.136 (Ø3 – Ø2) с фильтром	Для использования в кранах с штуцерами М8х1. Переходник на трубку Ø2 мм с фильтром механических частиц. Корпус – латунь. Муфты – капролон.

Лист регистрации изменений									
Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в докум.	№ докум.	Входящий № сопроводительного докум. и дата	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных					