

FlowCon UniQ



Настраиваемый и Компактный PICV - Просто UniQ

FlowCon UniQ

Настраиваемый и Компактный Не зависимый от Давления Контрольный клапан



Инновативный дизайн FlowCon UniQ выдвигает PICV (не зависимость от давления) технологию на следующий уровень. FlowCon изобрёл ещё более компактный PICV клапан, который по прежнему имеет те же преимущества как другие регулировочные PICV клапана от FlowCon. Технология не зависимости от давления (PICV) была впервые внедрена компанией FlowCon 20 лет назад с разработкой SM-клапана. Эта технология сейчас широко распространена как проверенная практикой и применяется для оптимизации ДТ системы, повышения производительности системы и снижения затрат на электроэнергию.

Компактный дизайн FlowCon UniQ обеспечивает 3-в-1 комплектное решение с расходом от 20.3 до 751 л/час и с диапазоном давления ДР от 10-200 кПаР. Клапан имеет безступенчатую регулировку с 41 разной настройкой между минимумом и максимумом. Кроме того данный PICV клапан подходит к существующей линейке FlowCon приводов для термо-электрического и электрического контроля.

FlowCon UniQ имеет номинальное давление PN25 и доступен в двух вариантах - с фиксированной внутренней резьбой (Ду15 и Ду20) и с фиксированной резьбой для Ду15 ЕвроКоне с рядом соединительных элементов. Корпус из кованной латуни с композитными внутренними компонентами и EPDM диафрагмой.

FlowCon UniQ имеет минимальное рабочее давление в 10 кПаР, что обеспечивает еще большую экономию энергии, чем обычно в PICV клапанах. FlowCon один из первых начал производство клапанов с таким низким рабочим давлением.

Применение

FlowCon UniQ клапан имеет следующие диаметры:

- Ду15 или Ду20 ISO (1/2" и 3/4")
с Фиксированной внутренней резьбой.
- Ду20мм ЕвроКоне с наружной резьбой ISO.

Этот клапан идеально подходит для холодных потолков, охлаждающих балок или небольших Фанкойлов. Он может быть использован в новых установках, а также в проектах модернизации.

100% Авторитет и Независимость от Давления

100% авторитет FlowCon UniQ, гарантирует контроль за расходом не зависимо от давления с регулировкой по всему ходу штока. Значение Kv клапана постоянно меняется, компенсируя изменения давления в системе, поддерживая тем самым выбранный постоянный расход. Клапан с функцией независимости от давления мгновенно самонастраивается при любых рабочих показателях в системе, и даже при переменных сигналах управления, обеспечивает оптимальную авторитетность. Даже если максимальный расход клапана уменьшить с помощью настройки на шкале картриджа, привод всегда будет использовать полный ход шпинделя выполняя регулировку по всей длине хода штока.

Особенности и Преимущества

- **Компактный в один-блок PICV** (корпус и регулятор в сочетании).
- **Точность:** Наибольшее $\pm 10\%$ от контролируемого расхода или $\pm 5\%$ от максимального расхода.
- **Нет необходимости в расчёте** авторитетности клапана - 100% авторитет гарантируется.
- **41 значение различных и настраиваемых параметров расхода** (20.3-751 л/час) - с плавной настройкой между ними.
- Низкое рабочее давление в 10 кПаР приводит к **экономии энергии на работе насоса.**
- **Короткое время реагирования** на колебания давления в системе.
- **Низкое значение расхода** делает его идеальным для применения в системах с низким расходом, таких как холодных потолков.
- **Выбор привода:** Термо-электрические: 0-10В аналоговые или ВКЛ/ВЫКЛ. Электрические привода: 0(2)-10В аналоговые, 3-х позиционные с плавающей точкой или 2-х позиционные.



FlowCon UniQ			Настройка
15/20 мм · 1/2" / 3/4"			
10 ¹ -200 кПаР · 1.5 ¹ -29 фунт/кв.дюйм			
л/сек	л/час	галл/мин	
0.0056	20.3	0.089	1.0
0.0100	36.0	0.158	1.1
0.0157	56.7	0.249	1.2
0.0223	80.1	0.353	1.3
0.0291	105	0.461	1.4
0.0360	129	0.570	1.5
0.0426	153	0.675	1.6
0.0489	176	0.775	1.7
0.0549	198	0.869	1.8
0.0604	218	0.957	1.9
0.0657	237	1.041	2.0
0.0708	255	1.121	2.1
0.0757	273	1.199	2.2
0.0806	290	1.277	2.3
0.0856	308	1.356	2.4
0.0908	327	1.439	2.5
0.0963	347	1.526	2.6
0.1022	368	1.618	2.7
0.1084	390	1.716	2.8
0.1149	414	1.820	2.9
0.1218	439	1.930	3.0
0.1291	465	2.044	3.1
0.1365	491	2.162	3.2
0.1440	518	2.281	3.3
0.1515	546	2.400	3.4
0.1589	572	2.516	3.5
0.1658	597	2.627	3.6
0.1723	620	2.730	3.7
0.1782	642	2.823	3.8
0.1833	660	2.903	3.9
0.1874	675	2.969	4.0
0.1907	686	3.020	4.1
0.1929	695	3.056	4.2
0.1943	699	3.078	4.3
0.1947	701	3.084	4.4
0.1951	702	3.091	4.5
0.1952	703	3.092	4.6
0.1958	705	3.102	4.7
0.1976	711	3.130	4.8
0.2015	725	3.192	4.9
0.2086	751	3.305	5.0

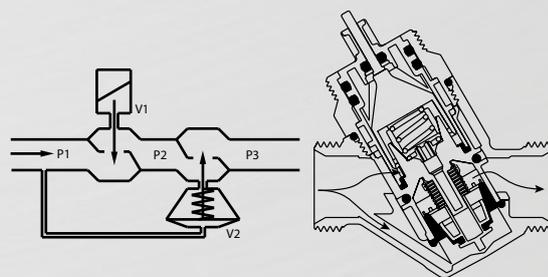
Номинальный расход

- Использование всей длины штока при регулировке.
- 360° видимость привода и клапана.
- Выбор между фискированной внутренней резьбой и ЕвроКон соединениями.
- Самый компактный клапан в линейке FlowCon PICV.
- Независимость от давления при всех настройках и при всех положениях привода - Реальная PICV функция.
- Более короткое время при пуско-наладке, благодаря динамическому регулированию, что значительно снижает ввод в эксплуатацию.

Принцип Работы

При рассмотрении внутренней конструкции FlowCon UniQ, рабочую функцию можно описать как работу двух клапанов в одном корпусе. Вторым клапаном (V2) регулирует перепад давления через первый клапан (V1) посредством противодействия мембраны и пружины. Первый клапан (V1) имеет откалиброванный участок управляемый приводом (как обычный модулирующий контрольный клапан).

Мембрана реагирует на изменения в системе и регулирует перепад давления через откалиброванный участок клапана, сохраняя расход.



При пред-настройке максимального расхода, входное отверстие на картридже настраивается по горизонтали без влияния на длину штока. При регулировке входное отверстие подвергается влиянию привода что приводит к изменению площади по вертикали.

Точность: наибольшее ±10% от контролируемого расхода или ±5% от максимального расхода.

Примечание 1. Мин. ΔP=10 x √настройки

Гидравлический Баланс

Клапан пред-настраивается на максимальный расход через него. Поэтому гидравлический баланс достигается автоматически без использования дополнительного балансировочного клапана.

Настройка и работа

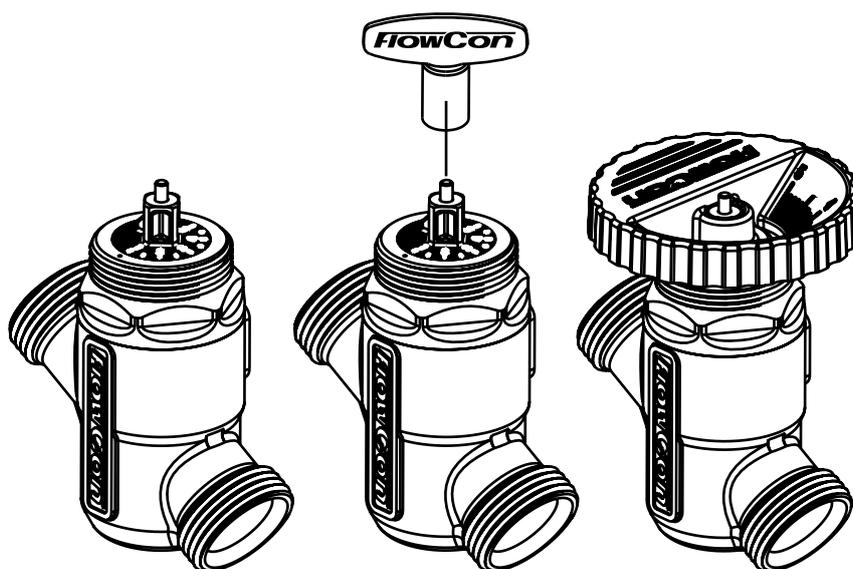
Настроить клапан FlowCon UniQ очень легко. Грубая настройка (9 плавная настройка) производится стандартным настроечным ключом FlowCon. Точная настройка имеет более выверенную точную шкалу настройки (41 плавная настройка) и производится дополнительным настроечным механизмом FlowCon.

Настройка видна на верхней части клапана на шкале с шагом от 1.0 до 5.0. Положение определяется "точкой", отмеченной на краю верхней части корпуса.



Настройка защищена при установке привода на клапан.

Для получения дополнительной информации обратитесь к инструкциям по установке и эксплуатации.



Техническая характеристика

Для получения дополнительной информации и выбора компонента см. FlowCon технические характеристики.

		FlowCon UniQ Ду15/20
Статическое давление	(кПа)	2500
	(фунт/кв. дюйм)	360
Диапазон температуры (среда / атмосфера)	(°C)	-20 до +100 / +1 до +50
	(°F)	-4 до +212 / +34 до +122
Диапазон перепада давления		ПРИМЕЧАНИЕ: Для расчёта напора насоса, прибавь минимальное значение перепада давления на индекс клапана к потерям давления других элементов системы (клапанов, труб, кондиционеров и т.д.)
Корпус клапана	(Значение Kv) (мVhr)	2.4
	(Значение Cv) (галл/мин)	2.8
Перепад давления	(кПаD)	10-200
	(фунт/кв. дюйм)	1.5-29
Расход	(л/сек)	0.0056-0.2086
	(галл/мин)	0.089-3.305

FlowCon
international