

FlowCon Green



*100% Авторитет
Независимые от давления контрольные клапана*

FLOW

FlowCon Green

Независимые от давления контрольные клапана



Картридж FlowCon Green разработан как 3 в 1 решение, совмещая в себе регулирующий клапан с пропорциональным управлением, использующий полный ход штока, автоматический балансировочный клапан и регулятор перепада давления, независимый от перепадов давления. Новый картридж оборудован инновационной системой автоматического регулирования, которая обеспечивает постоянное саморегулирование клапана. Такая система позволяет получить необходимый расход на каждом потребителе, независимо от колебаний давления в гидравлической системе. Каждый картридж FlowCon Green позволяет установить определенное значение максимального расхода на каждом контуре без ограничения использования длины штока.

Картридж FlowCon Green может применяться в самых разнообразных схемах систем отопления охлаждения, таких как фэнкойлы, центральные кондиционеры и др. что делает такой картридж идеальным решением для любых систем, которые требуют обеспечения автоматической балансировки и точного регулирования температуры. Удобное решение для проектировщиков, монтажников и конечных потребителей, выполненное единым решением в виде отдельного корпуса со съёмным картриджем.

Выбор клапана

Картридж FlowCon Green может применяться со следующими корпусами FlowCon:

- FlowCon A (DN15/20/25)
- FlowCon AB (DN15/20/25/32)
- FlowCon ABV1 (DN15/20/25)
- FlowCon ABV2 (DN25/32/40)

Авторитет клапана 100%

FlowCon Green - контрольный клапан со 100% авторитетом, обеспечивающий мгновенное саморегулирование на любом этапе работы независимо от изменения давления в гидравлическом контуре.

100% Авторитет независимо от перепада давления

Пока перепад давления на клапане находится в пределах рабочего диапазона, Kv клапана является переменным и постоянно изменяется, обеспечивая этим полный (100%) авторитет клапана. Иными словами, картридж FlowCon Green будет всегда использовать всю длину хода штока, тем самым обеспечивая 100% авторитет для всех 41 настроек максимального расхода.

Характеристики и преимущества

- **3 в 1 решение**, совмещая в себе регулирующий клапан с пропорциональным управлением, автоматический балансировочный клапан и регулятор перепада давления в одном корпусе
- **Независимость от перепада давления в гидравлическом контуре.**
- **Управление расходом с использованием всего хода штока** при любом расчётном расходе.
- **100% авторитет** при любой настройке картриджа.
- **Автоматическая балансировка системы**, необходимый расход в каждом контуре устанавливается автоматически за счёт компенсации колебания давления в системе на каждом клапане.
- **Динамическая балансировка**, постоянная компенсация колебания давления в системе каждым клапаном позволяет обеспечить необходимый расход.
- **Настройка в эксплуатационных условиях**, при необходимости уставку расхода можно изменять, без демонтажа картриджа из корпуса клапана.
- **Исключение дополнительных балансировочных клапанов на ветках и стояках (клапаны партнёры)**, позволяет сократить количество клапанов в проекте.
- **Легкодоступный картридж** для регулирования расхода и монтажа.



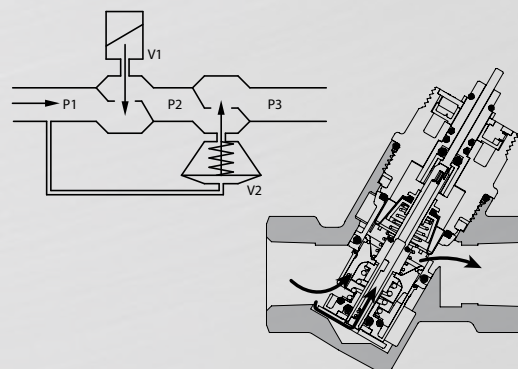
FlowCon Green Картридж										
Диаметр Картриджа: 20 мм, 3/4"						Диаметр Картриджа: 40 мм, 1 1/2"				Настройка
16-200 кПаР 2.3-29 фунт/кв.дюйм			30-400 кПаР 4.4-58 фунт/кв.дюйм			16-400 кПаР* 2.3-58 фунт/кв.дюйм*				
Green.0 (зеленое уплотнительное кольцо)			Green.1 (черное уплотнительное кольцо)			Green.2 (черное уплотнительное кольцо)				
л/сек	л/час	галл/мин	л/сек	л/час	галл/мин	л/сек	л/час	галл/мин	Номинальный расход	
0.0089	32.0	0.141	0.0178	64	0.282	0.240	865	3.81		1.0
0.0211	75.8	0.334	0.0393	142	0.624	0.282	1010	4.46		1.1
0.0323	116	0.511	0.0580	209	0.920	0.322	1160	5.10		1.2
0.0426	153	0.675	0.0743	268	1.180	0.361	1300	5.72		1.3
0.0521	188	0.826	0.0887	319	1.41	0.399	1430	6.32		1.4
0.0610	220	0.967	0.102	366	1.61	0.435	1570	6.90		1.5
0.0693	250	1.10	0.113	408	1.80	0.471	1700	7.47		1.6
0.0771	278	1.22	0.124	446	1.96	0.506	1820	8.02		1.7
0.0844	304	1.34	0.134	482	2.12	0.540	1940	8.56		1.8
0.0913	329	1.45	0.143	516	2.27	0.573	2060	9.08		1.9
0.0978	352	1.55	0.152	549	2.42	0.605	2180	9.59		2.0
0.104	374	1.65	0.161	580	2.56	0.636	2290	10.1		2.1
0.110	396	1.74	0.170	611	2.69	0.667	2400	10.6		2.2
0.115	416	1.83	0.178	641	2.82	0.696	2510	11.0		2.3
0.121	435	1.92	0.186	671	2.95	0.725	2610	11.5		2.4
0.126	453	2.00	0.194	700	3.08	0.753	2710	11.9		2.5
0.131	471	2.07	0.202	728	3.21	0.780	2810	12.4		2.6
0.136	488	2.15	0.210	756	3.33	0.807	2900	12.8		2.7
0.140	504	2.22	0.218	783	3.45	0.832	3000	13.2		2.8
0.144	520	2.29	0.225	810	3.56	0.858	3090	13.6		2.9
0.149	535	2.35	0.232	835	3.68	0.882	3180	14.0		3.0
0.153	549	2.42	0.239	860	3.79	0.906	3260	14.4		3.1
0.156	563	2.48	0.245	883	3.89	0.930	3350	14.7		3.2
0.160	577	2.54	0.252	906	3.99	0.953	3430	15.1	3.3	
0.164	590	2.60	0.257	927	4.08	0.975	3510	15.5	3.4	
0.167	602	2.65	0.263	946	4.17	0.997	3590	15.8	3.5	
0.171	614	2.70	0.268	965	4.25	1.02	3670	16.1	3.6	
0.174	626	2.76	0.273	982	4.32	1.04	3740	16.5	3.7	
0.177	637	2.81	0.277	998	4.39	1.06	3820	16.8	3.8	
0.180	649	2.86	0.281	1010	4.46	1.08	3890	17.1	3.9	
0.183	659	2.90	0.285	1020	4.51	1.10	3960	17.4	4.0	
0.186	670	2.95	0.288	1040	4.57	1.12	4030	17.7	4.1	
0.189	681	3.00	0.291	1050	4.61	1.14	4100	18.1	4.2	
0.192	691	3.04	0.294	1060	4.66	1.16	4170	18.4	4.3	
0.195	701	3.09	0.296	1070	4.70	1.18	4240	18.7	4.4	
0.197	711	3.13	0.299	1080	4.73	1.20	4300	19.0	4.5	
0.200	721	3.17	0.301	1080	4.77	1.21	4370	19.2	4.6	
0.203	730	3.22	0.303	1090	4.80	1.23	4440	19.5	4.7	
0.205	740	3.26	0.305	1100	4.83	1.25	4500	19.8	4.8	
0.208	749	3.30	0.307	1100	4.86	1.27	4570	20.1	4.9	
0.210	757	3.33	0.308	1110	4.89	1.29	4630	20.4	5.0	

Точность: ±10% от контролируемого расхода или ±5% от максимального расхода.
*при настройке 2.6.

- **Точность:** ±10% от контролируемого расхода или ±5% от максимального расхода.
- **До 41 различных значений расхода** в одном картридже.
- **Выбор привода,** электрический привод: 0(2)-10В с пропорциональным, 3-х позиционным или 2-х позиционным управлением или тепловой привод: 0-10В с пропорциональным или ВКЛ/ВЫКЛ управлением.
- **Встроенный запорный шаровой кран** (FlowCon ABV).
- **Ниппели для измерения давления/температуры** позволяют определять перепад рабочего давления или проверить ΔТ через потребитель (FlowCon AB / ABV).
- **Разъёмные резьбовые соединения** для облегчения монтажа большой выбор соединительной арматуры (FlowCon ABV) или фиксированные соединения с внутренней резьбой (FlowCon A / AB).

Принцип работы

При более детальном рассмотрении FlowCon Green, принцип работы можно описать как работу двух клапанов в одном. Второй клапан (V2) регулирует перепад давления через первый клапан (V1) при помощи мембраны, которой противодействует пружина. Первый клапан представляет собой диафрагму с переменным сечением, величина которого регулируется приводом в зависимости от требуемой нагрузки (подобно обычному регулирующему клапану).



Мембрана реагирует на изменение давления в системе и регулирует перепад давления изменением площади сечения в клапане V1 для поддержания необходимого расхода.

При предварительной установке максимального расхода, задаётся площадь входного отверстия, это не оказывает влияния на рабочую длину штока так как они не пересекаются. В момент регулирования под воздействием привода изменяется площадь входного отверстия по ходу вертикального движения, уменьшая или увеличивая расход через клапан в зависимости от требуемой нагрузки.

Гидравлическая балансировка

Предусматривается возможность предварительной установки максимального диапазона работы клапана, тем самым ограничивая максимальный расход через клапан. Таким образом гидравлическая балансировка обеспечивается автоматически без применения дополнительных балансирующих клапанов.

Предварительная установка максимального расхода

Максимальный расход устанавливается при помощи шкалы на верхней части картриджа FlowCon Green. Настройка на шкале указывает на одну из 41 возможных настроек максимального расхода например, от 0.240-1.29 л/сек на FlowCon Green.2, при этом учитывая плавность регулировки, возможно получение любого расхода в указанном диапазоне.

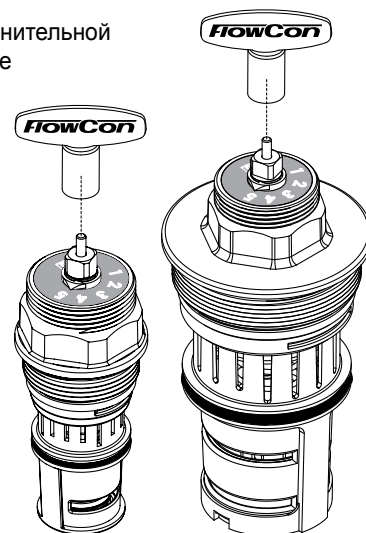
Настройка производится при помощи специального ключа FlowCon. При установке привода происходит "запечатывание" настройки и картридж FlowCon Green будет поддерживать заданный расход, исключая перерасход через клапан.

Для изменения настройки необходимо отключить питание привода и демонтировать его с картриджа. После этого установите новое значение максимального расхода, установите привод и подключите его к источнику питания.

Установка привода и самокалибрование

В случае применения привода, прежде чем установить его на картридж, необходимо убедиться что источник питания отключён и привод находится в полностью открытом положении (при необходимости переведите привод на это положение).

Для получения дополнительной информации смотрите Руководство по установке и Инструкцию по эксплуатации.



Техническая характеристика

Для получения дополнительной информации и выбора комплектующих смотрите технические примечания FlowCon.

Для получения последней информации посетите наш сайт

		A/AB/ABV DN15/20/25 с картриджем Green	AB DN25/32 с картриджем Green ABV DN25/32/40 с картриджем Green
Статическое давление	(кПа)	2500	2500
	(фунт/кв.)	360	360
Диапазон температуры (среда / атмосфера)	(°C)	-20 to +120 / +1 to +50	-20 to +120 / +1 to +50
	(°F)	-4 to +248 / +34 to +122	-4 to +248 / +34 to +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) (куб.м/ч)	2.6	12.5
	(Значение Cv) (галл/мин)	3.0	14.5

Картридж FlowCon Green	Green.0 (зеленое уплотнительное кольцо)	Green.1 (черное уплотнительное кольцо)	Green.2 (черное уплотнительное кольцо)	
Перепад давления	(кПаР)	16-200	30-400	16-400 (для настройки 2.6)
	(фунт/кв.дюйм)	2.3-29	4.4-58	2.3-58 (для настройки 2.6)
Расход	(л/сек)	0.0089-0.210	0.0178-0.308	0.240-1.29
	(галл/мин)	0.141-3.33	0.282-4.89	3.81-20.4

