

**Комбинированные регулирующие клапаны с электроприводами C2...QP... – без измерительных ниппелей;  
C2...QPT... – с измерительными ниппелями.**

**Применение:**

- управление водяными контурами в системах вентиляции и кондиционирования воздуха;
  - управление водяными контурами в системах отопления.
- Применяются для теплообменников приточных установок, фанкойлов, радиаторов, тепловых насосов, котлов, потолочных панелей.

**Обзор типов**

Тип	DN [мм]	Rp ["]	Vnom [л/с]	Vnom [м³/час]	Измерит. ниппели	PN [ ]
C215QP-B	15	1/2	0,058	0,21	-	16
C215QPT-B	15	1/2	0,058	0,21	•	16
C215QP-D	15	1/2	0,117	0,42	-	16
C215QPT-D	15	1/2	0,117	0,42	•	16
C220QP-F	20	3/4	0,272	0,98	-	16
C220QPT-F	20	3/4	0,272	0,98	•	16
C225QPT-G	25	1	0,583	2,10	•	16

**Технические данные**

Рабочая среда	вода, вода с этиленгликолем ≤ 50% от объема
Температура среды:	2...90 °C
Рабочий диапазон перепада давления	16...350 кПа
Условное давление Ps	1600 кПа
Запираемый перепад давления ΔPs	700 кПа
Характеристика потока	равнопроцентная (VDI/VDE 2178, оптимизирована в точке откр.)
Стабильность регулирования	± 10% в диапазоне перепада давления на клапане 16...350 кПа
Величина утечки	герметичен, класс A в соответствии с EN 12266-1
Трубное соединение	внутренняя резьба в соответствии с ISO 7-1
Угол поворота	90° (рабочий диапазон 15...90°)
Положение установки	от вертикального до горизонтального (относительно штока)
Техническое обслуживание	не требуется
Материалы:	
-корпус	латунь
-запирающий элемент	нержавеющая сталь
-вал	нержавеющая сталь
-уплотнитель вала	кольцо EPDM
-уплотнит. запирающего элемента	PTFE, кольцо EPDM
-диафрагма	EPDM
Сокращения	Vnom = номинальный поток через полностью открытый клапан

**Особенности изделия**

<b>Принцип работы</b>	Комбинированный регулирующий клапан C2...QP(T) управляется электроприводами серии CQ... Электроприводы управляются сигналами откр./закр., трехточечным или стандартным аналоговым и перемещают шар клапана в положение, соответствующее управляющему сигналу. Клапан открывается против хода часовой стрелки и закрывается по ходу часовой стрелки.
<b>Поддержание постоянного расхода</b>	Благодаря встроенной в клапан секции балансирования, при перепаде давлений на клапане в диапазоне 16...350 кПа, клапан поддерживает постоянный расход, независимо от колебаний давления в системе. Расход через клапан зависит только от его угла открытия (т.е. от значения управляющего сигнала). Коэффициент регулирования клапана (авторитет) равен 1.
<b>Ручной ограничитель расхода ZCQ-FL</b>	Вместо электропривода, на клапан может быть установлен ручной настраиваемый ограничитель расхода ZCQ-FL (не входит в комплект поставки).
<b>Измерительные ниппели</b>	Версия C2...QPT... оборудована ниппелями для измерения перепада давления на клапане (между точками P1 и P3). Если измеренное значение находится в диапазоне 16...350 кПа, клапан гарантированно обеспечивает требуемый расход согласно таблице расхода независимо от перепада давления. Ниппели также используются для оптимизации работы насоса – например, для обеспечения минимально возможного перепада давления (16 кПа) на максимально удаленном от насоса клапане.
<b>Установка на трубопроводе</b>	Рекомендуется установка на обратном трубопроводе. Направление потока, указанное стрелкой на корпусе клапана, должно соблюдаться!

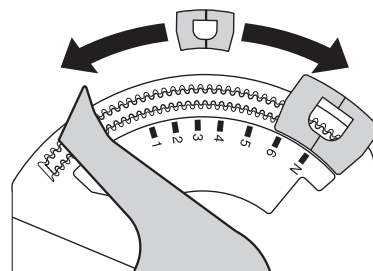
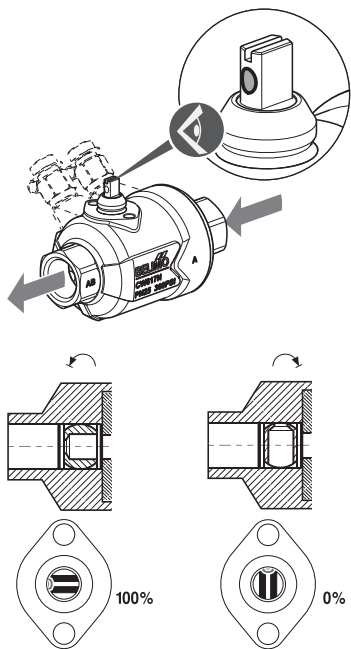
**Сделано в Швейцарии. Сертифицировано в Украине.**

**Направление потоков:**

**Установка пропускной способности Vmax:**

Необходимо соблюдать направление потока, указанное стрелкой на корпусе, так как в противном случае клапан может быть поврежден. Перед установкой, убедитесь, что шар находится в правильном положении (маркировка на шпинделе).

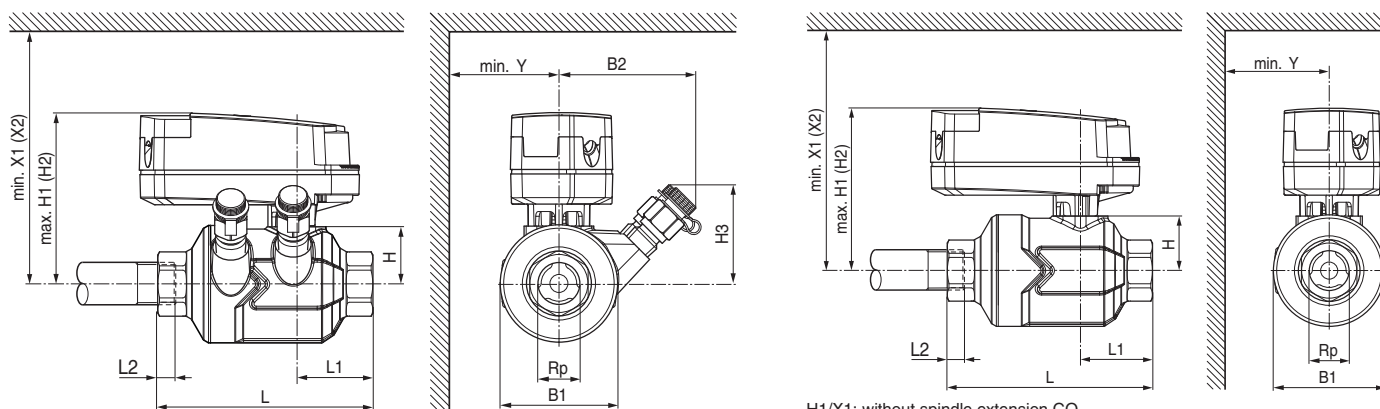
Угол поворота привода может быть изменен при помощи перемещения механического ограничителя с шагом 2,5°. Таким образом, задается значение Vmax – максимальный расход через клапан. Снимите механический ограничитель и переместите его в требуемое положение. Без механического ограничителя Vmax=Vnom.



Pos	1	2	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+	6-	6	6+	N-	N		
C215QP(T)-B	V <sub>max</sub> (l/h)	20	30	40	45	50	60	70	80	90	105	120	135	150	165	180	210
	V <sub>max</sub> (l/s)	0.006	0.008	0.011	0.013	0.014	0.017	0.019	0.022	0.025	0.029	0.033	0.038	0.042	0.046	0.050	0.058
C215QP(T)-D	V <sub>max</sub> (l/h)	50	70	100	110	130	150	170	190	210	240	270	300	330	360	400	420
	V <sub>max</sub> (l/s)	0.014	0.019	0.028	0.031	0.036	0.042	0.047	0.053	0.058	0.067	0.075	0.083	0.092	0.100	0.111	0.117
C220QP(T)-F	V <sub>max</sub> (l/h)	90	130	190	220	250	290	340	390	440	500	570	630	700	760	820	980
	V <sub>max</sub> (l/s)	0.025	0.036	0.053	0.061	0.069	0.081	0.094	0.108	0.122	0.139	0.158	0.175	0.194	0.211	0.228	0.272
C225QP(T)-G	V <sub>max</sub> (l/h)	260	410	600	670	750	840	920	1010	1110	1210	1310	1420	1530	1640	1750	2100
	V <sub>max</sub> (l/s)	0.072	0.114	0.167	0.186	0.208	0.233	0.256	0.281	0.308	0.336	0.364	0.394	0.425	0.456	0.486	0.583



**Габариты:**



H1/X1: without spindle extension CQ  
 H2/X2: with spindle extension CQ (ZCQ-E)  
 L2: Maximum screwing depth.

H1/X1: without spindle extension CQ  
 H2/X2: with spindle extension CQ (ZCQ-E)  
 L2: Maximum screwing depth.

Тип	DN [MM]	Rp ["]	L [MM]	L1 [MM]	L2 [MM]	B1 [MM]	B2 [MM]	H [MM]	H1 [MM]	H2 [MM]	H3 [MM]	Y [MM]	X1 [MM]	X2 [MM]	Вес [кг]
C215QP-B	15	1/2	96	34	13	52		26	80	112		40	125	155	0.7
C215QP(T)-B	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	112	44	40	125	155	0.8
C215QP-D	15	1/2	96	34	13	52		26	80	112		40	125	155	0.7
C215QP(T)-D	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	112	44	40	125	155	0.8
C220QP-F	20	3/4	106	39	14	63		31	85	117		45	130	165	1.1
C220QP(T)-F	20	3/4	106	39	14	63	72	31	85	117	49	45	130	165	1.2
C225QP(T)-G	25	1	118	42	16.8	77	80	40	87	119	55	52	137	175	1.7