
**Комбіновані регулюючі клапани з автоматичним обмеженням витрати PIQCV**

**C2...QP... – без вимірювальних ніппелів;  
C2...QPT... – з вимірювальними ніппелями.**

**Застосування:**

- керування водяними контурами в системах вентиляції і кондиціонування повітря;
  - керування водяними контурами в системах опалення.
- Застосовуються для теплообмінників припливних установок, фанкойлів, радіаторів, теплових насосів, котлів, стельових панелей.

**Огляд типів**

Тип	DN [мм]	Rp ["]	V <sub>ном</sub> [л/с]	V <sub>ном</sub> [л/год]	Вимір. ніппелі	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

**Технічні дані**

Робоче середовище	вода, вода з етиленгліколем ≤ 50% від об'єму
Температура середовища:	2...90 °C
Робочий діапазон перепаду тиску	16...350 кПа
Умовний тиск P <sub>s</sub>	1600 кПа
Перепад тиску, що перекривається приводом ΔP <sub>s</sub>	700 кПа
Характеристика потоку	рівнопропорційна (VDI/VDE 2178, оптимізована в точці відкр.)
Стабільність регулювання	± 10% в діапазоні перепаду тиску на клапані 16...350 кПа
Величина протікання	герметичний, клас А у відповідності до EN 12266-1
Трубне приєднання	внутрішня різьба у відповідності до ISO 7-1
Кут повороту	90° (робочий діапазон 15...90°)
Положення встановлення	вертикально або горизонтально (по штоку клапану)
Технічне обслуговування	не потребує
Матеріали:	
-корпус	латунь
-запірний елемент	нерж. сталь
-вал	нерж. сталь
-ущільнювач валу	кільце EPDM
-ущільнювач запірнього елемента	PTFE, кільце EPDM
-діафрагма	EPDM
Сокращения	V <sub>ном</sub> = номінальний потік через повністю відкритий клапан

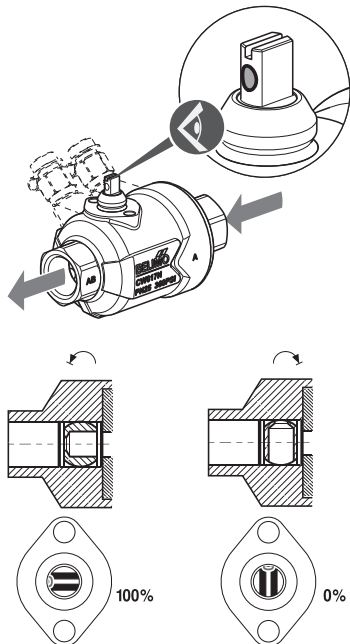
**Особливості виробу**

<b>Принцип роботи</b>	Комбінований регулюючий клапан C2...QP(T) керується електроприводами серії CQ... Електроприводи можуть керуватися типовими сигналами: відкр./закр., 3-точковим або стандартним аналоговим 0...10 В і переміщують кулю клапану у положення, відповідне керуючому сигналу. Клапан відкривається проти ходу годинникової стрілки і закривається за ходом годинникової стрілки.
<b>Підтримання постійної витрати</b>	Завдяки вбудованій у клапан секції балансування, при перепаді тисків на клапані в діапазоні 16...350 кПа, клапан підтримує постійну витрату незалежно від коливань тиску в системі. Витрата через клапан залежить тільки від його кута відкриття (тобто від значення сигналу керування). Коефіцієнт регулювання клапану (авторитет) дорівнює 1.
<b>Ручний обмежувач витрати ZCQ-FL</b>	Замість електроприводу, на клапан може бути встановлений ручний обмежувач витрати ZCQ-FL (не входить до комплекту постачання).
<b>Вимірювальні ніппелі</b>	Версія C2...QPT... обладнана ніппелями для вимірювання перепаду тиску на клапані (між точками P1 і P3). Якщо виміряне значення знаходиться у діапазоні 16...350 кПа, то клапан гарантовано забезпечить необхідну витрату відповідно до таблиці витрати, незалежно від перепаду тиску. Ніппелі також використовуються для оптимізації роботи насосу – наприклад, для забезпечення мінімально можливого перепаду тиску (16 кПа) на максимально віддаленому від насоса клапані.
<b>Встановлення на трубопроводі</b>	Рекомендується встановлення на зворотньому трубопроводі. Напрямок потоку, що вказаний стрілкою на корпусі клапану, має зберігатись!

**Вироблено в Швейцарії. Сертифіковано в Україні.**

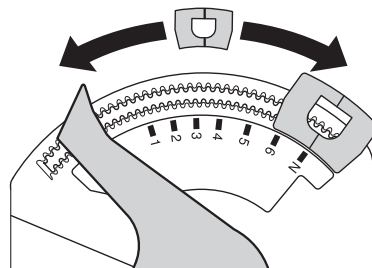
**Напрямок потоку:**

Необхідно дотримуватись напрямку потоку, який вказаний стрілкою на корпусі. В іншому випадку, клапан може бути пошкоджений. Перед встановленням, упевніться, що куля знаходиться в правильному положенні (маркування на штоці клапану).



**Налаштування пропускної здатності Vmax:**

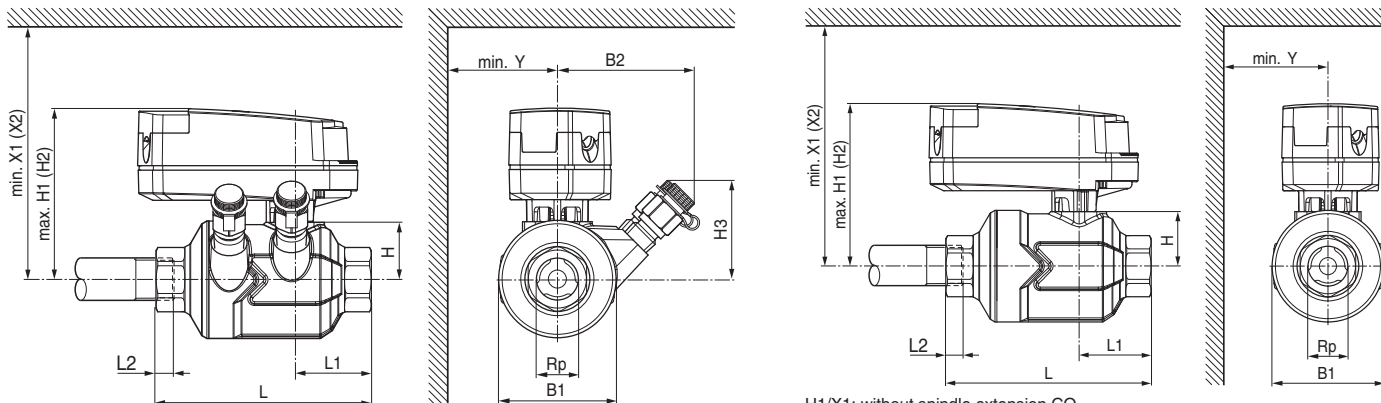
Кут повороту приводу може бути змінений за допомогою механічного обмежувача на приводі з кроком 2,5°. Таким чином встановлюється значення Vmax – максимальна витрата через клапан. Зніміть обмежувач і встановіть його у необхідному положенні. Без механічного обмежувача Vmax=Vnom.



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



**Габаритні розміри:**



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 [мм]	Rp ["]	L [мм]	L1 [мм]	L2 [мм]	B1 [мм]	B2 [мм]	H [мм]	H1 [мм]	H2 [мм]	H3 [мм]	Y [мм]	X1 [мм]	X2 [мм]	Вага [кг]
C215QP-B	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	112	44	40	125	155	0.7
C215QPT-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	61	26	80	112	44	40	125	155	0.7
C215QPT-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	72	31	85	117	49	45	130	165	1.1
C220QPT-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