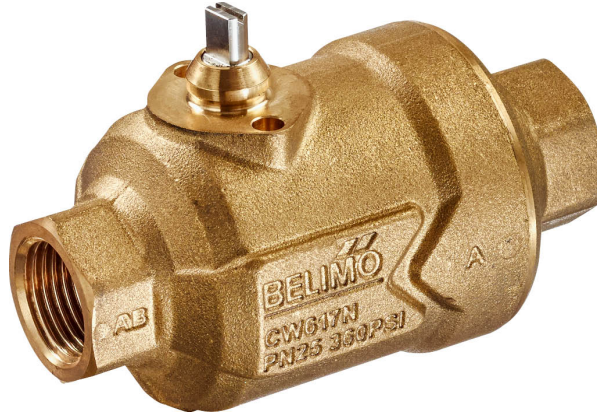


PI zónaszelep, 2 járatú, Belső menet

- Zárt hideg és meleg vízrendszerekhez
- Légkezelők- és fűtőrendszerek vízdali szabályzására
- A hajtómű bepattintható szerelvénye.


**Típus áttekintés**

Típus	DN	Rp ["]	V'nom [l/s]	V'nom [l/h]	V'nom [m³/h]	PN	n(gl)	Sv min.
C215QP-B	15	1/2	0.058	210	0.21	25	3.2	100
C215QP-D	15	1/2	0.117	420	0.42	25	3.2	100
C215QPT-B	15	1/2	0.058	210	0.21	25	3.2	100
C215QPT-D	15	1/2	0.117	420	0.42	25	3.2	100
C220QP-F	20	3/4	0.272	980	0.98	25	3.2	100
C220QPT-F	20	3/4	0.272	980	0.98	25	3.2	100
C225QPT-G	25	1	0.583	2100	2.1	25	3.2	100

PT = Mérőcsokkal rendelkező verzió (P/T-csonkok)

**Műszaki adatok**

<b>Működési adatok</b>	Közeg	Hideg és meleg víz, glikolos víz max. 50% arányban
	Közeghőmérséklet	-20...120°C [-4.0...248°F]
	Közeghőmérséklet megjegyzés	hajtóművel 2...90°C
	Nyomáskülönbség	16...350 kPa
	Zárónyomás Δps	1400 kPa
	Átfolyási jelleggörbe	egyszázalékos (VDI/VDE 2173), nyitási tartományban optimalizálva
	Nyomásstabilitás	±5% 35...350 kPa nyomásértéken ±10% 16...35 kPa nyomásértéken
	Szivárgási százalék	légtömör zárás, szivárgási százalék A (EN12266-1)
	Áramlásbeállítás	Lásd a beszerelési útmutatót
	Elfordulási szög	90°
	Elfordulási szög megjegyzés	Működési tartomány 15...90°
	Csőcsavarzat	Belső menet ISO 7-1 szerint
	Beszerelési helyzet	egyenesen a vízszintesig (az orsóhoz viszonyítva)
	Karbantartási igény	karbantartásmentes
<b>Anyagok</b>	Szeleptest	Sárgaréz
	Záróelem	Rozsdamentes acél
	Tengely	Rozsdamentes acél
	Tengelytömítés	EDPM O-gyűrű
	Ülék	PTFE, O-gyűrű EPDM
	Membrán	EPDM

**Műszaki adatok**
**Feltételek** Rövidítések

V'nom = névleges térfogatáram teljesen nyitott szerelvéynél  
V'max = maximális áramlás, melyet a hajtómű elforduláthatárolása állít be  
Sv = Beállíthatóság V'nom/V'min

**Biztonsági megjegyzések**


- A golyóscsap helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazási területétől eltérő módon, különösen repülőgépekben vagy bármi más légi közlekedési módokban.
- A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakszemélyzet végezheti. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.
- A szelep nem tartalmaz kicserélhető vagy javítható alkatrészeket.
- A szelepet tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.
- A vezérelt eszközök áramlási sebességének meghatározásakor figyelembe kell venni az elfogadott irányelveket.

**Termékjellemzők**

**Üzem mód** A golyóscsapot egy hajtómű mozgatja. A hajtómű vezérlését egy kereskedelmi forgalomban is kapható folytonos vagy 3 pontos vezérlőrendszer végzi, az mozgatja a szelepből lévő golyót - szabályzóeszközt - a vezérlő jel által megadott állásba. A szabályzó golyóscsap az óramutató járásával ellentétesen nyitható, és óramutató járásával zárható.

**Átfolyási jelleggörbe** Az egyenszázalékos jelleggörbét a golyó speciális kialakítása biztosítja.

**Állandó térfogatáram** 16...350 kPa nyomáskülönbség mellett konstans térfogatáram érhető el, a beépített nyomásszabályzó szelepeknek köszönhetően. A szerelvényben uralkodó nyomáskülönbségtől függetlenül 1-es szelepautoritás érhető el. Nyomásingadozás és részleges terhelés esetén is a térfogatáram állandó marad minden nyitási pozícióban (elfordulásszög) és biztosítja az állandó szabályozást.

**Mérőcsonkok (P/T-csonkok)** A C2..QP(T)-.. típusú szelepek két mérőcsonkkal rendelkeznek. A szelepnél rendelkező teljes nyomáscsökkenés azonosításához használja a szelep bemeneténél (P1) és kimeneténél (P3) lévő mérési pontokat.

Használja a mérőcsonkokat és bizonyosodjon meg arról, hogy a szelepnél kialakult aktuális nyomáskülönbség az elfogadható, 16...350 kPa tartományban található. Amennyiben a nyomáskülönbség az adott tartományban található, a szelep működését a nyomás nem befolyásolja, és a beállításoknak megfelelően, a szelep automatikusan biztosítja a megfelelő áramlást.

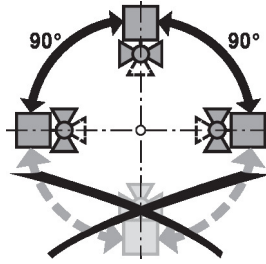
Használja a mért nyomáskülönbséget a szivattyú beállításainak optimalizálásához is. Az említett művelet kivitelezéséhez csökkentse a szivattyú emelőmagasságát addig, míg a szükséges minimális nyomáskülönbség (16 kPa) a mértékadó szelepnél (hidronikai szempontból a szivattyútól legtávolabb).

**Tartozékok**
**Mechanikus tartozékok**
**Leírás**
**Típus**

Tengely-meghosszabbítás CQ	ZCQ-E
Térfogatáram korlátozó PIQCV	ZCQ-FL
Csőcsavarzat belső menetes golyóscsaphoz DN 15 Rp 1/2"	ZR2315
Csőcsavarzat belső menetes golyóscsaphoz DN 20 Rp 3/4"	ZR2320
Csőcsavarzat belső menetes golyóscsaphoz DN 25 Rp 1"	ZR2325

**Beszerelessel kapcsolatos megjegyzések**

**Megengedett beépítési helyzet** A golyóscsapot a állótól vízszintes tengely állásig lehet beszereelni. A golyóscsapot nem szabad függő helyzetben, azaz a tengellyel lefelé mutatva beszereelni.



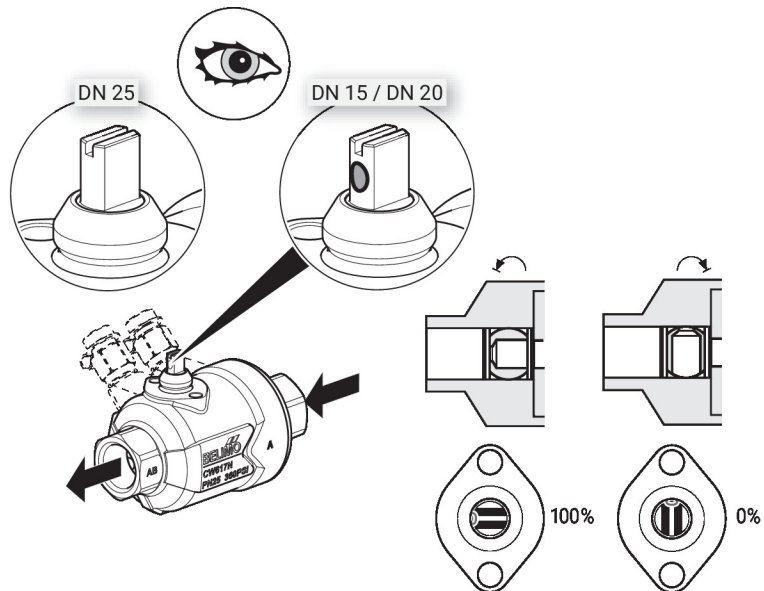
**Beépítési a visszatérő ágban** A telepítést a visszatérő vezetékbe javasoljuk.

**Vízminőségi követelmények** A vízminőséggel kapcsolatban a VDI 2035 követelményeit kell szem előtt tartani. A Belimo szelepek szabályozóeszközök. A szelepek hosszú távú megfelelő működése érdekében azokat tartsa szennyeződésektől (pl. a beszereleskor keletkezett hegesztési törmelésektől) mentesen. Ajánlott egy megfelelő szűrő beszerelese is.

**Szervizelés** A golyóscsapok és a forgó hajtóművek karbantartásmentesek. A vezérlőelemen végzendő bármilyen szervizelési munka előtt különösen fontos, hogy a hajtóművet leválassza a tápellátásról (ehhez szükség szerint húzza ki az elektromos vezetékét). A csőrendszerben lévő szivattyúkat is mind ki kell kapcsolni, valamint a megfelelő elzáró szerelvényeket el kell zárni (várja meg, míg az alkatrészek lehűlnek, ha erre szükség van, és mindig csökkentse le a rendszer nyomását a környezeti nyomásra).

A rendszert ne küldje vissza javításra, amíg a golyóscsapot és a hajtóművet megfelelően, az utasítások szerint újra össze nem szerelte, és a csővezetékét egy képzett szakember újra fel nem töltötte.

**Áramlási irány** Ügyeljen a házon nyíllal jelzett átfolyási irányra, ennek figyelmen kívül hagyása a golyóscsap sérüléséhez vezethet. Bizonyosodjon meg a golyó megfelelő állásáról a DN 15 és DN 20 esetén (jelölés a tengelyen).

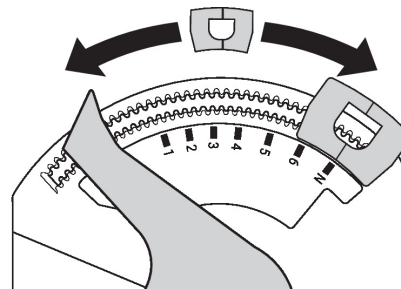


**Beszerelessel kapcsolatos megjegyzések**
**Áramlásbeállítás**

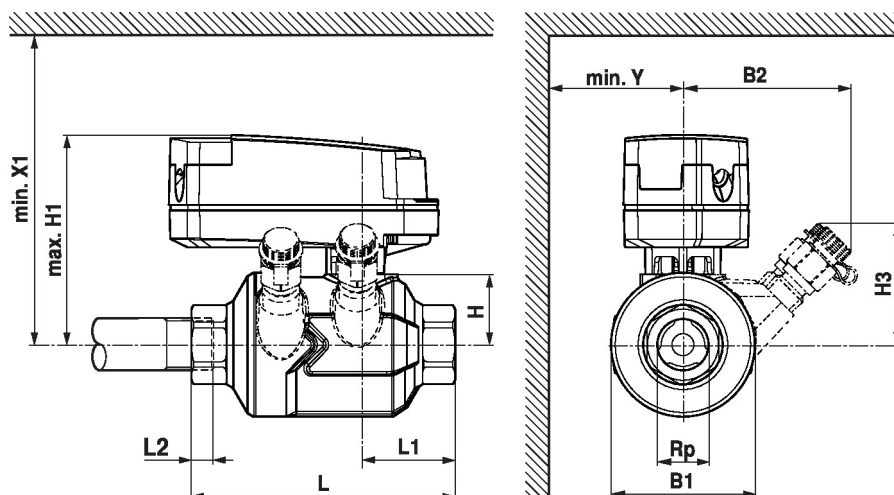
A CQ.. hajtómű elfordulásszöge a végállás kapoccsal 2.5°-os osztásban állítható. Ezzel állítható be a V<sub>max</sub>-érték (a szerelvény maximális térfogatárama).

Távolítsa el a végkapcsot és helyezze a kívánt pozícióba.

Az áramlás végkapoccsal végzett minden egyes módosítását követően inicializálja a folytonos vezérlésű hajtóművek adaptációját.




Pos	1	2	3	3+	4-	4	4+	5-	5	5+	6-	6	6+	N-	N		
Bus	41%	49%	56%	60%	63%	66%	68%	71%	74%	77%	79%	82%	85%	88%	91%	100%	
↔	37°	44°	51°	54°	57°	59°	61°	64°	67°	69°	71°	74°	77°	79°	82°	90°	
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


**Méreték**
**Méretjelölő ábrák**


H1/X1: CQ tengelyhosszabbítás nélkül

L2: Maximális csavarmélység.

**Méretetek**

Type	DN	Rp [""]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	B1 [mm]	B2 [mm]	H [mm]	H1 [mm]	H3 [mm]	X1 [mm]	Y [mm]	
<b>C215QP-B</b>	15	1/2	96	34	13	52		26	80		125	40	0.71
<b>C215QP-T-B</b>	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	44	125	40	0.80
<b>C215QP-D</b>	15	1/2	96	34	13	52		26	80		125	40	0.71
<b>C215QP-T-D</b>	15	1/2	96	34	13	52	61	26	80	44	125	40	0.80
<b>C220QP-F</b>	20	3/4	106	39	14	63		31	85		130	45	1.0
<b>C220QP-T-F</b>	20	3/4	106	39	14	63	63	31	85	49	130	45	1.1
<b>C225QP-T-G</b>	25	1	118	42	17	79	66	38	88	52	137	55	1.6

**További dokumentáció**

- Adatlapok a CQ.. hajtóművekhez
- Beszerelési útmutató a zónacsapokhoz és hajtóművekhez
- Általános megjegyzések a projekttervezéshez
- Megjegyzések a projekttervezéshez nyomásfüggetlen PIQCV zónaszelephez