

Nivåkontrollventil med modulerende horisontal flottør

Modell 720-PD

- Magasinfylling
 - Magasiner med lite volum
 - Magasiner med stort overflateområde

Modell 750-60 nivåkontrollventil med modulerende horisontal flottør er en hydraulisk drevet, membranaktivert kontrollventil, som kontrollerer fyllenivået i vannmagasinene for å opprettholde konstant vannstand, uavhengig av varierende forbruk.



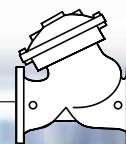
Funksjoner og fordeler

- **Ledningstrykkdrevet – uavhengig drift**
- **Modulerende hydraulisk flottørkontroll**
 - «Alltid fullt» magasin
- **Dobbelt kammer**
 - Fulldrevet lukking
 - Non-slam lukkeegenskaper
 - Beskyttet membran
- **Ekstern montering**
 - Enkelt tilgang til ventil og flottør
 - Mindre slitasje
- **Balansert pakningsskive** – høy flowkapasitet
- **Service kan utføres inline** – enkelt vedlikehold
- **Fleksibel design** – enkelt å legge til funksjoner

Andre viktige egenskaper

- Trykkopprettholdende – **753-60**
- Flowkontroll – **757-60-U**
- Elektrisk flottørbasert tilbakeslagsbeskyttelse – **750-60-65**

Se relevante BERMAD-utgivelser.



Drift

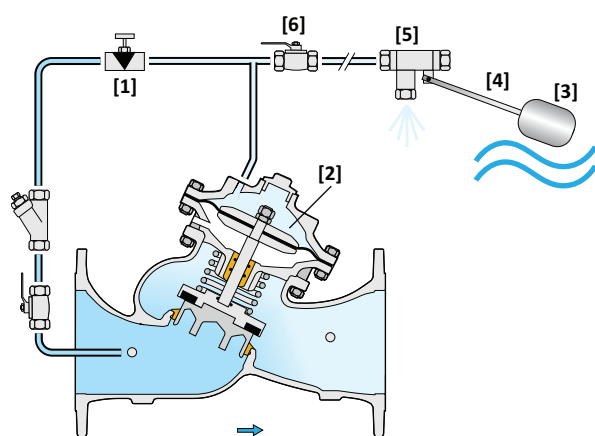
Modell 750-60 er en flottørkontrollert ventil utstyrt med en toveis, horisontal flottørpilotenhet.

Nåleventilen **[1]** tillater kontinuerlig flow fra ventilinnløpet inn i det øvre kontrollkammeret **[2]**. Flottøren **[3]** er festet til flottørens pilotarm **[4]**. Plasseringen av flottørenheten og flottørens posisjon bestemmer nivåinnstillingen.

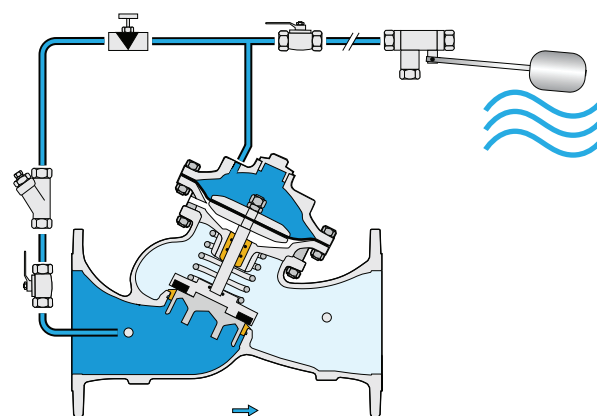
Hvis nivået stiger mot innstillingsverdien, struper flottørpiloten **[5]** flowen, trykket i det øvre kontrollkammeret akkumulerer og fører til at hovedventilen lukkes, som igjen reduserer fyllegraden, og til slutt lukker ventilen drypptett.

Hvis nivået faller, slipper flottørpiloten ut trykk fra det øvre kontrollkammeret, slik at hovedventilen moduleres åpen.

Nåleventilen kontrollerer lukkehastigheten. Kuleventilen **[6]** muliggjør manuell lukking.



Lavt nivå – Åpen ventil



Høyt nivå – Lukket ventil

Spesifikasjoner for pilotsystem

Standardmaterialer:

Flottørpilot:

Hus: Rustfritt stål eller messing

Interne deler: Plast

Rør og koplinger:

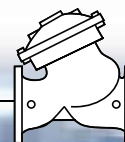
Rustfritt stål 316 eller kobber og messing

Tilbehør:

Rustfritt stål 316, bronse, messing eller syntetiske gummielastomerer

Merknader:

- Arbeidstemperatur: Vann opptil 50 °C (125 °F)
- Flottørens trykkapasitet: 16 bar (230 psi)
- Anbefalt kontinuerlig flowhastighet: 0,3–6,0 m/sek; 1–20 ft/sek
- Minste driftstrykk: 0,7 bar; 10 psi
For lavere trykk, kontakt fabrikk



Typiske bruksområder

Installasjon i infrastruktur

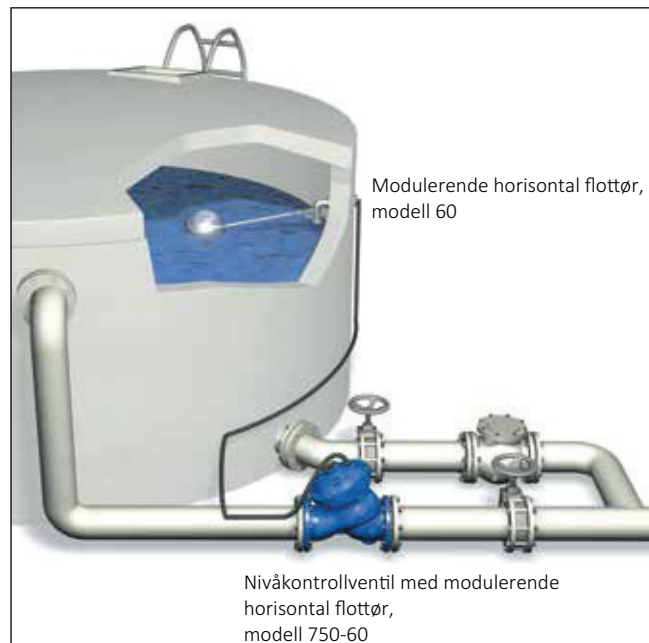
Ordinære mekaniske nivåkontrollventiler presenterer ulike problemer:

- Ventiler befinner seg ofte på utilgjengelige steder
- Flottør- og armenheter er tunge og uhåndterlige
- Relativt lavt maksimaltrykk
- Tendens til lekkasje i mekaniske enheter
- Økt ventilkorrosjon på grunn av fuktige omgivelser inne i tanken
- Vanskelig å vedlikeholde

Modell 750-60 overvinner disse vanskelighetene ved å skille den mekaniske flottøren fra selve den hydrauliske ventilen.

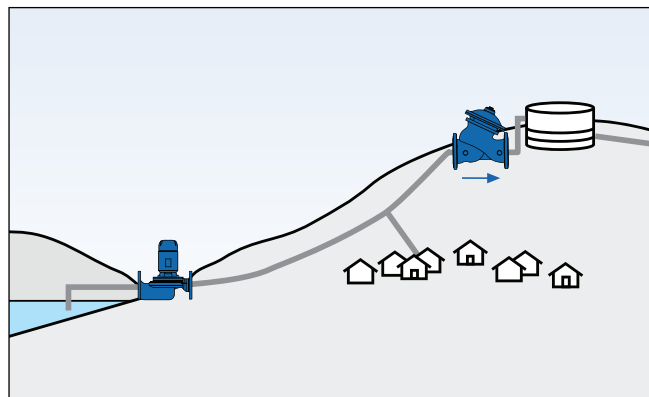
Du kan bytte ut «60» horisontal flottørenhet med «67» vertikal flottørenhet for:

- Tung bruk
- Enkel nivåinnstilling
- Bestandighet mot aggressive eller korroderende væsker



Pumping i oppoverbakke til magasin

I et magasinssystem hvor en pumpe leverer trykket, prioriteres forbrukere fremfor magasinifylling ved å installere **modell 753-60** nivåkontroll- og trykkopprettholdende ventil.



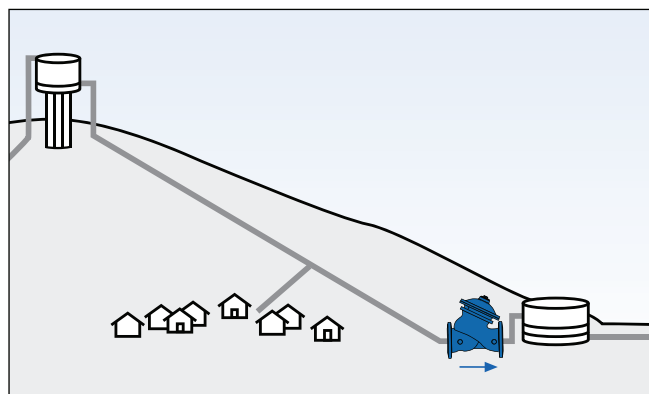
Gravitasjonsfylling av magasin i nedoverbakke

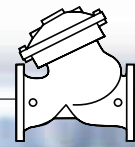
Der hvor et magasin leverer trykk til forbrukere og fyller et lavtliggende magasin, bør forbrukerne prioriteres fremfor fylling av det nedre magasinet.

Det å definere trykksettpunktet for standard nivåkontroll- og trykkopprettholdende ventil er vanligvis umulig, da det bare foreligger en meget liten potensiell trykkforskjell til betjening av ventilen.

Løsningen: I stedet for å regulere trykket under fylling, kontrolleres fyllestrømmen for å sikre tilstrekkelig trykk til forbrukerne.

Monter **modell 757-60-U** nivå- og flowkontrollventil.





Tekniske data

Størrelser: DN40-900; 11/2–36 tommer

Endekoblinger (trykkapasitet):

Flenset: ISO PN16, PN25 (ANSI-klasse 150, 300)

Gjenget: BSP eller NPT

Annet: Tilgjengelig på forespørsel

Ventilmønster: «Y» (sete) og vinkel, sete (DN600-900; 24–36 tommer)

Arbeidstemperatur: Vann opptil 80 °C; 180 °F

Standard Materials:

Hus og aktuator: Seigjern

Interne deler: Rustfritt stål, bronse og belagt stål

Membran: Syntetisk gummi, nylonstoff-forsterket

Tetninger: Syntetisk gummi

Belegg: Smeltebundet epoksy, RAL 5005 (blå) godkjent for drikkevann eller elektrostatisk polyesterpulver

Beregning av differensialtrykk

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{(Kv; Cv)} \right)^2$$

ΔP = Differensialtrykk for helt åpen ventil (bar; psi)

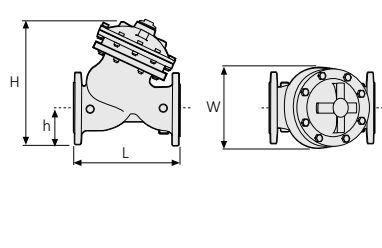
Q = Flowhastighet (m³/t; gpm)

Kv = Metrisk system – ventilflow-koeffisient (flow i m³/t ved 1 bar ΔP med 15 °C vann)

Cv = Amerikansk system – ventilflow-koeffisient (flow i gpm ved 1 psi ΔP med 60 °F vann)
 $Cv = 1.155 Kv$

Flowdata og dimensjonstabell

| | DN/størrelse | 40 | 1,5" | 50 | 2" | 65 | 2,5" | 80 | 3" | 100 | 4" | 150 | 6" | 200 | 8" | 250 | 10" | 300 | 12" | 350 | 14" | 400 | 16" | 450 | 18" | 500 | 20" |
|---|----------------------|-----|------|------|------|------|------|-----|------|-----|------|-----|------|-----|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Flowdata | Kv / Cv – flat | 54 | 62 | 57 | 66 | 60 | 69 | 65 | 75 | 145 | 167 | 395 | 456 | 610 | 705 | 905 | 1045 | 1520 | 1756 | - | - | 2 250 | 2 599 | - | - | 4 070 | 4 701 |
| | Kv / Cv – v-port | 46 | 53 | 48 | 56 | 51 | 59 | 55 | 64 | 123 | 142 | 336 | 388 | 519 | 599 | 769 | 888 | 1 292 | 1 492 | - | - | 1 913 | 2 209 | - | - | 3 460 | 3 996 |
| | Kv / Cv – «Y» flat | 42 | 49 | 50 | 58 | 55 | 64 | 115 | 133 | 200 | 230 | 460 | 530 | 815 | 940 | 1 250 | 1 440 | 1 850 | 2 140 | 1 990 | 2 300 | 3 310 | 3 820 | 3 430 | 3 960 | 3 550 | 4 100 |
| | Kv / Cv – «Y» v-port | 36 | 41 | 43 | 49 | 47 | 54 | 98 | 113 | 170 | 200 | 391 | 450 | 693 | 800 | 1 063 | 1 230 | 1 573 | 1 820 | 1 692 | 1 950 | 2 814 | 3 250 | 2 916 | 3 370 | 3 018 | 3 490 |
| 700-ES PN16; 25 | L (mm/tomme) | 230 | 9,1 | 230 | 9,1 | 290 | 11,4 | 310 | 12,2 | 350 | 13,8 | 480 | 18,9 | 600 | 23,6 | 730 | 28,7 | 850 | 33,5 | - | - | 1 100 | 43,3 | - | - | 1 250 | 49,2 |
| | W (mm/tomme) | 150 | 5,9 | 165 | 6,5 | 185 | 7,3 | 200 | 7,9 | 235 | 9,3 | 300 | 11,8 | 360 | 14,2 | 425 | 16,7 | 530 | 20,9 | - | - | 626 | 24,6 | - | - | 838 | 33 |
| | h (mm/tomme) | 80 | 3,1 | 90 | 3,5 | 100 | 3,9 | 105 | 4,1 | 125 | 4,9 | 155 | 6,1 | 190 | 7,5 | 220 | 8,7 | 250 | 9,8 | - | - | 320 | 12,6 | - | - | 385 | 15,2 |
| | H (mm/tomme) | 240 | 9,4 | 250 | 9,8 | 250 | 9,8 | 260 | 10,2 | 320 | 12,6 | 420 | 16,5 | 510 | 20,1 | 605 | 23,8 | 725 | 28,5 | - | - | 895 | 35,2 | - | - | 1 185 | 46,7 |
| | Vekt (kg/lb) | 10 | 22 | 10,8 | 23,8 | 13,2 | 29 | 15 | 33 | 26 | 57,2 | 55 | 121 | 95 | 209 | 148 | 326 | 255 | 561 | - | - | 437 | 960 | - | - | 1 061 | 2 334 |
| 700-EN PN16; 25 | L (mm/tomme) | - | - | - | - | - | - | 310 | 12,2 | 350 | 13,8 | 480 | 18,9 | 600 | 23,6 | 730 | 28,7 | 850 | 33,5 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | W (mm/tomme) | - | - | - | - | - | - | 200 | 7,9 | 235 | 9,3 | 320 | 12,6 | 390 | 15,4 | 480 | 18,9 | 550 | 21,7 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | h (mm/tomme) | - | - | - | - | - | - | 100 | 3,9 | 118 | 4,6 | 150 | 5,9 | 180 | 7,1 | 213 | 8,4 | 243 | 9,6 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | H (mm/tomme) | - | - | - | - | - | - | 305 | 12 | 369 | 14,5 | 500 | 19,7 | 592 | 23,3 | 733 | 28,9 | 841 | 33,1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Vekt (kg/lb) | - | - | - | - | - | - | 21 | 46,2 | 31 | 68,2 | 70 | 154 | 115 | 253 | 198 | 436 | 337 | 741 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 700 flenset «Y» PN16 Klasse 150 | L (mm/tomme) | 205 | 8,1 | 210 | 8,3 | 222 | 8,7 | 250 | 9,8 | 320 | 12,6 | 415 | 16,3 | 500 | 19,7 | 605 | 23,8 | 725 | 28,5 | 733 | 28,9 | 990 | 39 | 1 000 | 39,4 | 1 100 | 43,3 |
| | W (mm/tomme) | 155 | 6,1 | 165 | 6,5 | 178 | 7 | 200 | 7,9 | 223 | 8,8 | 320 | 12,6 | 390 | 15,4 | 480 | 18,9 | 550 | 21,7 | 550 | 21,7 | 740 | 29,1 | 740 | 29,1 | 740 | 29,1 |
| | h (mm/tomme) | 78 | 3,1 | 83 | 3,3 | 95 | 3,7 | 100 | 3,9 | 115 | 4,5 | 143 | 5,6 | 172 | 6,8 | 204 | 8 | 242 | 9,5 | 268 | 10,6 | 300 | 11,8 | 319 | 12,6 | 358 | 14,1 |
| | H (mm/tomme) | 239 | 9,4 | 244 | 9,6 | 257 | 10,1 | 305 | 12 | 366 | 14,4 | 492 | 19,4 | 584 | 23 | 724 | 28,5 | 840 | 33,1 | 866 | 34,1 | 1 108 | 43,6 | 1 127 | 44,4 | 1 167 | 45,9 |
| | Vekt (Kg/lb) | 9,1 | 20 | 10,6 | 23 | 13 | 29 | 22 | 49 | 37 | 82 | 75 | 165 | 125 | 276 | 217 | 478 | 370 | 816 | 381 | 840 | 846 | 1 865 | 945 | 2 083 | 962 | 2 121 |
| 700 flenset «Y» PN25 Klasse 300 | L (mm/tomme) | 205 | 8,1 | 210 | 8,3 | 222 | 8,7 | 264 | 10,4 | 335 | 13,2 | 433 | 17 | 524 | 20,6 | 637 | 25,1 | 762 | 30 | 767 | 30,2 | 1 024 | 40,3 | 1 030 | 40,6 | 1 136 | 44,7 |
| | W (mm/tomme) | 155 | 6,1 | 165 | 6,5 | 185 | 7,3 | 207 | 8,1 | 250 | 9,8 | 320 | 12,6 | 390 | 15,4 | 480 | 18,9 | 550 | 21,7 | 570 | 22,4 | 740 | 29,1 | 740 | 29,1 | 750 | 29,5 |
| | h (mm/tomme) | 78 | 3,1 | 83 | 3,3 | 95 | 3,7 | 105 | 4,1 | 127 | 5 | 159 | 6,3 | 191 | 7,5 | 223 | 8,8 | 261 | 10,3 | 295 | 11,6 | 325 | 12,8 | 357 | 14,1 | 389 | 15,3 |
| | H (mm/tomme) | 239 | 9,4 | 244 | 9,6 | 257 | 10,1 | 314 | 12,4 | 378 | 14,9 | 508 | 20 | 602 | 23,7 | 742 | 29,2 | 859 | 33,8 | 893 | 35,2 | 1 133 | 44,6 | 1 165 | 45,9 | 1 197 | 47,1 |
| | Vekt (Kg/lb) | 10 | 22 | 12,2 | 27 | 15 | 33 | 25 | 55 | 43 | 95 | 85 | 187 | 146 | 322 | 245 | 540 | 410 | 904 | 434 | 957 | 900 | 1984 | 967 | 2 132 | 986 | 2 174 |
| 700 gjenget Vinkel PN16; 25 Klasse 150; 300 | L (mm/tomme) | 155 | 6,1 | 155 | 6,1 | 212 | 8,3 | 250 | 9,8 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W (mm/tomme) | 122 | 4,8 | 122 | 4,8 | 122 | 4,8 | 163 | 6,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | h (mm/tomme) | 40 | 1,6 | 40 | 1,6 | 48 | 1,9 | 56 | 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H (mm/tomme) | 201 | 7,9 | 202 | 8 | 209 | 8,2 | 264 | 10,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vekt (Kg/lb) | 5,5 | 12 | 5,5 | 12 | 8 | 18 | 17 | 37 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L (mm/tomme) | - | - | 121 | 4,8 | 140 | 5,5 | 159 | 6,3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W (mm/tomme) | - | - | 122 | 4,8 | 122 | 4,8 | 163 | 6,4 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | R (mm/tomme) | - | - | 40 | 1,6 | 48 | 1,9 | 55 | 2,2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 700 gjenget Sete PN25 Klasse 300 | L (mm/tomme) | - | - | 83 | 3,3 | 102 | 4 | 115 | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | W (mm/tomme) | - | - | 83 | 3,3 | 102 | 4 | 115 | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | h (mm/tomme) | - | - | 83 | 3,3 | 102 | 4 | 115 | 4,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | H (mm/tomme) | - | - | 225 | 8,9 | 242 | 9,5 | 294 | 11,6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Vekt (Kg/lb) | - | - | 5,5 | 12 | 7 | 15 | 33 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Angi ved bestilling:

- Størrelse
 - Hovedmodell
 - Andre egenskaper
 - Form
 - Ventilhusmateriale
 - Endekobling
 - Belegg
 - Spenning og hovedventilposisjon
 - Rør- og koplingsmateriale
 - Driftsdata (iht. modell)
 - Trykkdata
 - Flowdata
 - Data om magasinnivå
 - Innstillinger
- * Bruk Bermads Waterworks-bestillingsveileder

