



**IBECO**  
Uniwater

*På vei mot fremtidens  
VA-infrastruktur.*

**Trykkreduksjons  
ventiler**

# På vei mot fremtidens VA-infrastruktur.



**Daglig leder**

Morten Belsvik

+47 930 05 002  
morten@ibeco.no



**Salg/Produktsjef**

Espen Bostad

+47 930 05 002  
espen@ibeco.no



**Koordinator**

Kine Lundberg

+47 488 53 121  
kine.lundberg@ibeco.no



**Salg**

**Distriktansvarlig - Sør-øst**

Torje Karlsen

+47 909 98 410  
torje@ibeco.no

# TRYKKREDUKSJONSVENTILER

IBECO AS har et bredt utvalg av produkter til VVS og VA. I denne katalogen har vi et utvalg av våre kontrollventiler, deriblant direktestyrt fjærbelastet ventiler til hydraulisk pilotstyrte ventiler.

Vi kan tilby trykkreduksjonsventiler, sikkerhetsventiler, flottørventiler, trykklagsventiler, PLS-styrte ventiler blant annet. Er det en spesifikk ventil du er ute etter, er det stor sannsynlighet vi kan bistå deg.

Ved ønske tilbyr vi også kalkulasjon og veiledning for valg av riktig ventil, dimensjon, funksjon og tilbehør for ditt system.

## FLERE GRUNNER TIL Å VELGE OSS

Profesjonell og personlig service, vi gjør det vi kan for å møte kundens etterspørsel.

**Kvalitetsprodukter:** Ibeco AS tilbyr produkter av høy kvalitet som er nøye utvalgt for å møte kundenes behov og forventninger.

**Bredt utvalg:** Vi har et bredt utvalg av produkter innenfor vårt sortiment, som dekker ulike bransjer og behov.

**Pålitelig og personlig service:** Her legger vi stor vekt på kundeservice og streber etter å tilby pålitelig og effektiv service til alle våre kunder.

**Konkurransedyktige priser:** Vi tilbyr konkurransedyktige priser, slik at kundene kan få verdi for pengene sine uten å gå på kompromiss med kvaliteten.

**Profesjonell rådgivning:** Kundene kan dra nytte av Ibecos ekspertise og profesjonelle rådgivning, enten det gjelder valg av produkter, teknisk support eller andre spørsmål.

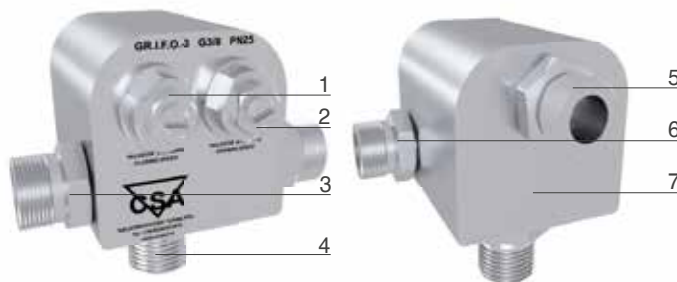
**Fleksibilitet og tilpasningsevne:** Vi er fleksible og tilpasningsdyktige, og kan imøtekomme spesifikke behov og krav fra kundene. Vi gjør alltid det vi kan for å hjelpe kundene våre.



## Automatisk kontrollventil / ITALICA 300 serie

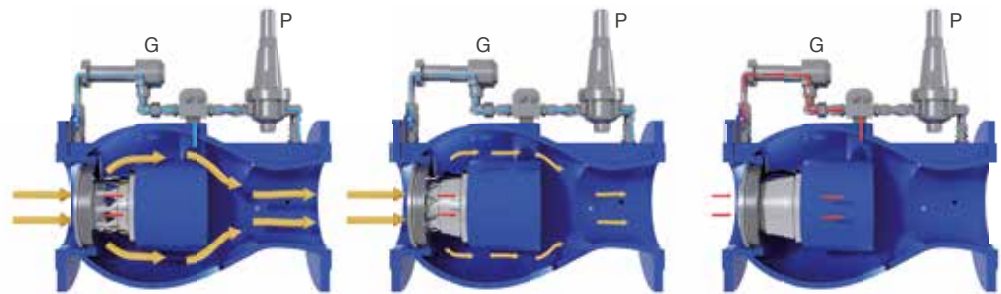
CSA Italica 300-serien av styreventiler består av en nålebod med aksial strøm som opereres hydraulisk gjennom piloter, eksklusiv enhet for strømstyring CSA GR.I.F.O II, filter med stor mesh-overflate og en innovativ kropp som kan installeres i alle retninger. Ventilen, som er helt produsert i duktilt støpejern med interne komponenter i rustfritt stål, er designet for å utføre et bredt spekter av bruksområder, inkludert trykkreduksjon, avlastning, opprettholdelse, strømstyring, nivåkontroll og mye mer. Hver funksjon oppnås enkelt ved å endre kretsløpet og pilotene, som kan kombineres sammen.

### G.R.I.F.O 2 Strømstyringsenhet



1. Regulering av lukkehastighet
2. Regulering av åpningshastighet
3. 3/8 G trykkport
4. 3/8 G trykkport
5. 3/8 G trykkport
6. 3/8 G trykkport
7. Konstruksjon i rustfritt stål AISI 316

### Driftprinsipp modulerende modus - eksempel på trykkreduksjon



#### Ventilåpning

Dersom nedstrøms trykk faller under pilotens (P) forhåndsinnstilte og justerbare settpunkt, vil sistnevnte åpne seg og tillate strømning og trykk å bli utløst fra hovedkammeret. Den mobile blokken vil løftes, øke passasjen mellom obturatoren og setet i et forsøk på å gjenopprette den ønskede nedstrøms trykkverdien.

#### Ventilmodulering

Som følge av gradvise endringer i etterspørselen vil piloten (P) fortsette å regulere strømmen inn og ut av hovedkammeret for å kompensere for trykkvariasjoner. Den mobile blokken vil gjenskape pilotens bevegelse, regulere passasjen mellom setet og obturatoren for å produsere det nødvendige trykkfallet for trykkreduksjonen.

#### Ventillukking

Dersom nedstrøms trykket stiger over pilotens (P) settpunkt, vil sistnevnte lukke seg og tillate at trykket bygger seg opp inne i hovedkammeret. Den mobile blokken vil bli presset ned i et forsøk på å gjenopprette den ønskede nedstrømsverdien. Ved statiske forhold vil piloten være fullstendig lukket, og ventilen vil opprettholde det nedstrøms trykket.

## Italica 300 - Standard versjon - Tekniske detaljer



N.	Component	Standard material	Optional
1	Body	ductile cast iron GJS 450-10	
2	Seat	stainless steel AISI 316	
3	AC system	stainless steel AISI 304/303	stainless steel AISI 316
4	Piston	stainless steel AISI 304/303	stainless steel AISI 316
5	Guiding bush	Bronze	
6	Control chamber	ductile cast iron GJS 450-10	
7	Pressure ports	stainless steel AISI 304	
8	Plane gasket	EPDM	

The list of materials and components is subject to changes without notice.

## Driftprinsipp modulerende modus



**Ventilåpning**  
Når hovedventilen skal modulere, kreves en begrensning (R) mellom oppstrøms trykkledning og kontrollkammer, i tillegg til en regulator (F) på kretsen. Skulle sistnevnte åpne fullstendig, vil trykket inne i kontrollkammeret kommunisere med nedstrøms, og tillate full åpning av hovedventilen.

**Ventilmodulering**  
Hvis strømregulatoren (F) er begrenset, vil trykket bygge seg opp mellom den og kontrollkammeret, noe som forårsaker at ventilen modulerer tilsvarende til en mellomposisjon. Dette oppnås takket være trykkforskjellen som skapes av begrensningen (R) og forskjellen i seksjon mellom den øvre flaten som virker på membranen og obturatoren.

**Ventil lukking**  
Hvis strømregulatoren (F) er helt lukket, blir alt oppstrøms trykk omdirigert til hovedkontrollkammeret. Den mobile blokken blir flyttet av kraften som virker på den øvre flaten av membranen, og presser obturatoren ned på setet, noe som avbryter strømmen gjennom hovedventilen.



AC-versjonen for lavstrømstabilitet og forebygging av kavitasjon. Det anti-kavitasjonstrimmet AC-mobilblokken inkluderer sete og en pakningsholder (1a, 2a) designet for å øke den tillatte trykforholdet og motstanden mot kavitasjon, samtidig som ventilstabiliteten for å garantere maksimal nøyaktighet også i tilfelle ingen strøm blir forbedret.



CP-antikavitasjonsversjonen. CP-systemet inkluderer et annet sete og pakningsholder (1b, 2b) konstruert for dobbel energidissipasjon mellom oppstrøm og nedstrøm, hvor hullene kan tilpasses etter prosjektet som håndteres og de nødvendige ytelsene.

**Anbefalt strømningshastighet.** Følgende diagram viser den anbefalte strømningshastigheten for riktig dimensjonering av Italice 300 kontrollventilers standardversjon.

DN (mm)			50	80	100	150	200	250	300	400	500	600
Flow rate (l/s)	Recommended	Min.	0.3	0.5	1	2	3.2	5	7	11	14	21
		Max.	4	9.4	15	44	75	179	277	528	768	1030
	Pressure relief	Max.	6	14	21	63	108	254	401	761	1105	1490

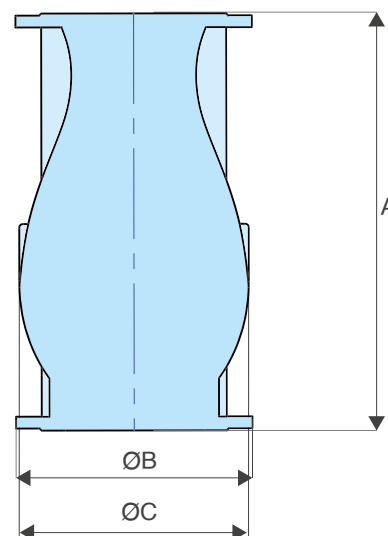
All values are approximate, consult CSA service for more details.

DN (mm)	50	80	100	150	200	250	300	400	500	600
Kv (m³/h)	18	43,2	64,8	195	336	803	1245	2376	3456	4636

## Vekt og dimensjoner

DN (mm)	A (mm)	B (mm)	C (mm)	Weight (Kg) Body / Total	
50	230	165	117	10,5	12
80	310	200	170	20	23
100	350	220	219	24,5	27
150	480	300	275	45	60
200	600	340	330	74,5	85
250	730	405	403	142	157
300	850	485	453	200	225
400	1100	645	637	430	480
500	1250	715	715	760	900
600	1450	840	922	1160	1350

All values are approximate, consult CSA service for more details.



## Italica 310 Nåleventil med pilotstyring

Modell Italica 310 er en aksialstrøms hydraulisk styrt automatisk regulerventil som reduserer og stabiliserer trykket nedstrøms til en konstant verdi, uavhengig av variasjoner i behov og oppstrøms trykkforhold.

Vanligvis utstyrt med bur for stabil lavstrømsstabilitet og reduksjon av kavitasjon, takket være det eksklusive aksialstrømsmønsteret er ventilen designet for å redusere trykktap, støy og kavitasjonsskader.



### Produktegenskaper

- Laget av duktilt støpejern.
- FBT-epoksybelegg.
- Rustfrie ståldeler.

### Tilkoblinger

- Flenser størrelse fra DN 50 til DN 600 mm
- Flenser standard EN 1092/2, kan tilpasses, på forespørsel.

### Standard

- Design og testing i henhold til EN 1074.

### Arbeidsforhold

- Minimum driftstrykk: 0,7 bar.
- Maksimalt driftstrykk: 25 bar.
- Behandlet vann maksimumstemperatur: 70°C.

## IBECO Kontrollventil ITALICA 300

NRF nr.	DN	Trykkklasse	Lengde (A) mm	KV m3/h	Vekt kg	
5632951	50	PN10/16	230	18	12	
5632952	80	PN10/16	310	43,2	23	
5632953	100	PN10/16	350	64,8	27	
5632954	150	PN10/16	480	195	60	
5632955	200	PN10	600	336	85	
5632956	250	PN10	730	803	157	
5632957	300	PN10	850	1245	225	
5632958	400	PN10	1100	2376	480	
5632959	500	PN10	1250	3456	900	
5632961	600	PN10	1450	4636	1350	

\*Både PN16 og PN25 kan bestilles på forespørsel.

## XLC 300-serien / 400-serien AC-Type



### 300-serien

Kontrollventil i «globe» utførelse, PN 10/16 og 25 trykkklasse, med redusert gjennomløp i dimensjonene DN 80 til DN800



### 400-serien

Kontrollventil i «globe» utførelse. PN10/16 og 25 trykkklasse, med fullt gjennomløp i dimensjonene DN50 til DN600



### Anbefalt strømningshastighet XLC 300 AC-versjon / XLC 400 AC-versjon

Følgende diagram viser den anbefalte strømningshastigheten for riktig dimensjonering av XLC 300/400-AC reguleringsventiler

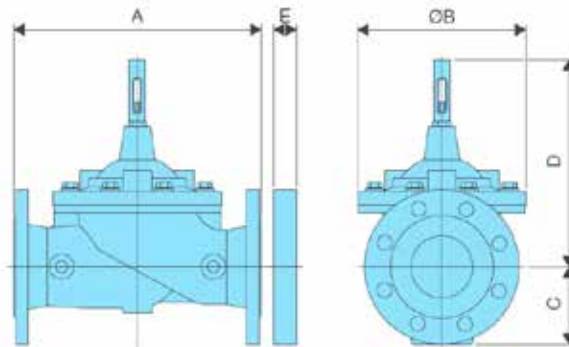
#### Anbefalt strømningshastighet XLC 300 AC-versjon

DN (mm)			80	100	125	150	200	250	300	400	500	600	800
strømnings- hastighet (l/s)	Anbefales	Min	0,5	1,4	2,2	2,3	4,9	8,8	14	20	35	44	71
		Maks	8,8	23	33	35	78	142	211	316	542	582	1325
	Trykk- avlastning	Min	12	30	46	48	102	185	283	412	734	753	1600

#### Anbefalt strømningshastighet XLC 400 AC-versjon

DN (mm)			40/50	65	80	100	150	200	250	300	400
strømnings- hastighet (l/s)	Anbefales	Min	0,5	0,9	1,4	2,2	4,9	8,8	14	20	35
		Maks	7,9	14	19	30	67	124	188	274	496
	Trykk- avlastning	Min	12	20	30	46	100	185	283	412	744

Den tekniske informasjonen er veiledende og kan endres i henhold til antall og dimensjon på sporene.



#### Mål & Vekt XLC 400 AC type

DN	A	B	C	D	E	Vekt
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
40	230	162	83	235	30	18
50	230	162	83	235	30	18
65	290	194	93	275	30	23,5
80	310	218	100	295	30	28
100	350	260	118	335	30	39
150	480	370	150	450	30	84
200	600	444	180	495	30	138
250	730	570	213	600	40	264
300	850	676	242	720	40	405
350	1100	870	310	915	40	704
400	1450	1230	433	1080*	40	2250

\* Høyde uten posisjonsindikator

#### Mål & Vekt XLC 300 AC type

DN	A	B	C	D	E	Vekt
	mm	mm	mm	mm	mm	kg
80	310	218	100	295	30	28
100	350	260	118	335	30	39
150	480	370	150	450	30	84
200	600	444	180	495	30	138
250	730	570	213	600	40	264
300	850	676	242	720	40	405
350	1100	870	310	915	40	704
400	1450	1230	433	1080*	40	2250

\* Høyde uten posisjonsindikator

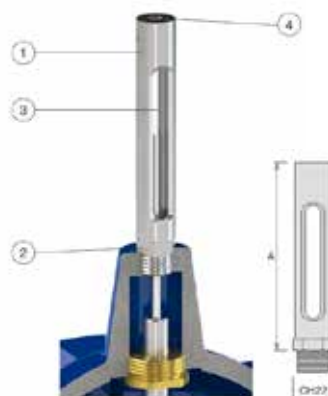


## Visuell posisjonsindikator Mod. CSPV

Den visuelle posisjonsindikatoren Mod. CSPV er designet for visuelt og enkelt å vise ventilposisjon og regulerings atferd. Ventilens indikasjonsstang viser åpningsprosenten av den indre mobilblokken, og beveger seg inn i et gjennomsiktig rør med et solid rustfritt stål / nikkellagt messing hus. Sistnevnte, åpen på to motsatte sider for en klar visjon, er utstyrt med en manuelt utluftingskrue på toppen for å tillate utlufting under installasjon og vedlikehold. Posisjonsindikator leveres som standard på våre ventiler. Mod.CSPV kan erstattes av den lineære 4-20 mA, posisjons-giveren, av/på posisjons-giver eller den mekaniske strømingsregulatoren.

**Produktbeskrivelse:** Drikkevann 70°C. Maks. Trykkforhold: 25 bar

**Standard:** Designet og testet iht EN 1074



### Materialspesifikasjon CSPV

Komponent	Material
1 Øvre del	Rustfritt stål
2 Nedre del	Rustfritt stål
3 Glass	Pyrex glass
4 Lufteskrue	Rustfritt stål

Listen over materialer og komponenter kan endres uten varsel.

### Vekt og dimensjoner

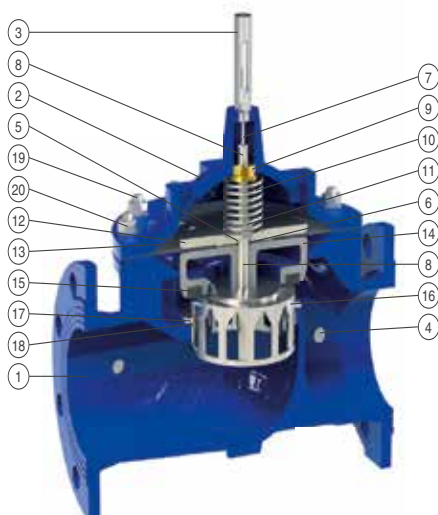
DN	A (mm)	Vekt (kg)
50-125	82	0,23
150-250	110	0,27
300-600	175	0,36

## AC-type for lav strømingsstabilitet og forebygging av kavitasjon

AC-type mot kavitasjons deksel inkluderer en nedre disk (1c) designet for å øke det tillatte trykkforholdet og motstanden mot kavitasjon, og forbedrer samtidig ventilens stabilitet for å garantere maksimal nøyaktighet, også ved lavt forbruk.



## Materialspesifikasjon XLC 400 AC



Komponenter	Standard materiale	Tillegg
1 Kropp	Seigjern GJS 500-7 eller GJS 450-10	
2 Lakk	Seigjern GJS 500-7 eller GJS 450-10	
3 Posisjons indikator	s.s AISI 303 (nikkelbelagt messing fra DN300)	Rustfritt stål AISI 303
4 Trykk porter	Rustfritt stål AISI 316	
5 Øvre flat o-ring	NBR	EPDM/Viton
6 O-ring	NBR	EPDM/Viton
7 Indikator spindel	Rustfritt stål AISI 303	Rustfritt stål AISI 316
8 Hoved spindel	Rustfritt stål AISI 303	Rustfritt stål AISI 316
9 Guide ring	Bronse CuSn5Zn5Pb5	Rustfritt stål AISI 304/316
10 Fjær	Rustfritt stål AISI 302	
11 Låse mutter	Rustfritt stål AISI 304	Rustfritt stål AISI 316
12 Øvre disk	Malt stål	Rustfritt stål AISI 304/316
13 Membran	Polyamid-Nylon	Neopren/EPDM-nylon
14 Mobilblokk	AISI 303 (DN50-65), stål, seigjern (fra DN150)	Rustfritt stål AISI 304/316
15 Pakning	NBR	
16 V-port	Rustfritt stål AISI 303 (304 fra DN150)	Rustfritt stål AISI 316
17 Sete for system AC	Rustfritt stål AISI 303 (316 fra DN150)	Rustfritt stål AISI 316
18 Sete o-ring	NBR	EPDM/Viton
19 Bolt	Rustfritt stål AISI 304	Rustfritt stål AISI 316
20 Mutter og skive	Rustfritt stål AISI 304	Rustfritt stål AISI 316

Listen over materialer og komponenter kan endres uten varsel.

# IBECO trykkreduksjonsventil PRV

## Hydraulisk pilotstyrt for konstant nedstrøms trykk Mod. XLC 310/410

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Lineær posisjons indikator 4-20 mA Mod.CSPL.
- Av/På posisjongiver Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende filter/  
Høykapasitet filter

CSA-modellen XLC 310/410 er en hydraulisk styrt reguleringsventil i standard "globe" utførelse, som reduserer og stabiliserer nedstrømstrykket til en konstant verdi, uansett variasjon i oppstrøms trykkforhold. Normalt utstyrt med visuell posisjons indikator. Produsert i duktilt støpejern med FBTEpoksybelegg og rustfritt stål, er ventilen designet for å redusere trykktap, støy og kavitasjonsskader.

CSA hydraulisk pilotstyrte trykkreduksjonsventil XLC 310/410 er ekstremt allsidig og kan brukes til en lang rekke bruksområder.

Min.driftstrykk: 0,7 bar.

Maks.driftstrykk: 25 bar.

Maks temperatur: 70°C.

- Monteres etter pumper for å sikre et jevnt og stabilt nedstrømstrykk
- Monteres på avstikk fra hovedledning for å opprettholde jevn og stabilt trykk til sone
- Brukes til å sikre et sikkert og stabilt drifts trykk mot feks husstander og industriområder
- Brukes på hovedledning inn mot basseng/vanntårn for å gi flottør-ventiler gode arbeidsforhold og fin drift av basseng/vanntårn



### PILOT ALTERNATIVER:

- Blå fjær: 0,7 to 7 bar.
- Rød fjær: 1,5 to 15 bar.
- PN25 på forespørsel
- Verdier lavere enn 0,7 tilgjengelig på forespørsel

### MERKNADER

- Innløpstrykk, utløpstrykk, strømningshastighet og forbruk er nødvendig for riktig dimensjonering og kavitasjons analyse.
- CSA anti-kavitasjon stabilitets port er anbefalt for stabilt og sikker regulering i situasjoner med lav gjennomstrømning. Forhindrer trykkslag og at ventilen jager.

### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 310/410-FR  
Trykkredukeringsventil med tilbakeslags funksjon
- XLC 310/410-H  
Trykkreduksjonsventil med høy-sensitiv pilot
- XLC 310/410-G  
Trykkreduksjonsventil med overtrykksikring

## IBECO trykkreduksjonsventil PRV 310-AC

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde (A)	KV	Vekt	
			mm	m3/h	kg	
5632883	80	PN10/16	310	54	24	
5632884	100	PN10/16	350	118	34	
5632885	150	PN10/16	480	198	54	
5632886	200	PN10	600	487	97	
5632887	200	PN16	600	487	97	
5632888	250	PN10	730	802	172	
5632889	250	PN16	730	802	172	
5632891	300	PN10	850	1256	304	
5632892	300	PN16	850	1256	304	
5632893	400	PN10	1100	1742	480	
300014	400	PN16	1100	1742	480	

## IBECO trykkreduksjonsventil PRV 410-AC

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde (A)	KV	Vekt	
			mm	m3/h	kg	
5632894	40	PN10/16	230	32,5	18	
5632895	50	PN10/16	230	32,5	18	
5632896	65	PN10/16	290	56	23,5	
5632897	80	PN10/16	310	79	28	
5632898	100	PN10/16	350	132	39	
5632899	150	PN10/16	480	312	84	
5632901	200	PN10	600	523	138	
5632902	200	PN16	600	523	138	
5632903	250	PN10	730	867	264	
5632904	250	PN16	730	867	264	
5632905	300	PN10	850	1173	405	
5632906	300	PN16	850	1173	405	

# IBECO sikkerhetsventil PSV

## Hydraulisk styrt sikkerhetsventil Mod. PSV 320/420-R-AC

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Lineær posisjons indikator 4-20 mA Mod.CSPL.
- Av/På posisjongiver Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende filter/  
Høykapasitet filter

### PILOT ALTERNATIVER:

- Blå fjær: 0,38 to 1 bar.
- Rød fjær: 0,6 to 2,8 bar.
- Andre alternativer på forespørsel

### MERKNADER

- Innløpstrykk, utløps trykk strømningshastighet og forbruk er nødvendig for riktig dimensjonering og kavitasjons analyse.
- For anbefalt strømningshastighet og driftsforhold, bruk diagrammer som er tilgjengelige i datablad
- AC-type anbefalt for utløp i atmosfærisk trykk

### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 320/420-R-FR  
Oppstrøms sikkerhetsventil med tilbakeslags funksjon
- XLC 320/420-R-5  
Oppstrøms sikkerhetsventil med magnetventil
- Ventilen kan bli levert uten GR.I.F.O. for raskere responstid

IBECO's sikkerhetsventil PSV 320/420-AC er en hydraulisk automatisk reguleringsventil i standard "globe" utførelse, som installert i avledning fra hovedledningen, vil avlaste for evt det høye oppstrømstrykket når det stiger over den forhåndsinnstilte og justerbare verdien. Standard utstyrt med visuell posisjonsindikator og kropp laget i duktilt støpejern med FBTepekysbelegg og utv.deler i syrefast 316 stål, er ventilen designet for å redusere trykktap, støy og kavitasjonsskader. Sikkerhetsventilen PSV 320/420-AC er ekstremt allsidig og kan brukes til en lang rekke bruksområder i kombinasjon med flere tilbehør og tilleggsfunksjoner.

Min.driftstrykk: 0,7 bar.

Maks.driftstrykk: 25 bar.

Maks temperatur: 70°C.

- Nedstrøms for pumper for å beskytte rørledningen mot økning i trykk under pumpestart og pumpevikt.
- Som en beskyttelse mot økning i trykk i industrielt utstyr og sivile installasjoner
- Nedstrøms for trykkreduserende stasjon og modulerende enheter for å beskytte systemet mot uønskede trykksvingninger



## IBECO sikkerhetsventil PSV 320-AC

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
5632907	80	PN10/16	310	54	24	
5632908	100	PN10/16	350	118	34	
5632909	150	PN10/16	480	198	54	
5632911	200	PN10	600	487	97	
5632912	200	PN16	600	487	97	
5632913	250	PN10	730	802	172	
5632914	250	PN16	730	802	172	
5632915	300	PN10	850	1256	304	
5632916	300	PN16	850	1256	304	
5632917	400	PN10	1100	1742	480	
5632918	400	PN16	1100	1742	480	

## IBECO sikkerhetsventil PSV 420-AC

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
5632919	40	PN10/16	230	32,5	18	
5632921	50	PN10/16	230	32,5	18	
5632922	65	PN10/16	290	56	23,5	
5632923	80	PN10/16	310	79	28	
5632924	100	PN10/16	350	132	39	
5632925	150	PN10/16	480	312	84	
5632926	200	PN10	600	523	138	
5632927	200	PN16	600	523	138	
5632928	250	PN10	730	867	264	
5632929	250	PN16	730	867	264	
5632931	300	PN10	850	1173	405	
5632932	300	PN16	850	1173	405	

## IBECO proporsjonal ventil PP

### Dobbelt kammer proporsjonal ventil PP-300/400 DC-PR

#### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

#### TILBEHØR:

- Selvrensende/  
Høykapasitet filter
- Mekanisk  
strømningsbegrenser
- CP-Kavitasjonsbur for høy  
trykkforskjell

#### PILOT ALTERNATIVER:

- Blå fjær: 0,38 to 1 bar.
- Rød fjær: 0,6 to 2,8 bar.
- Andre alternativer på  
forespørsel

#### MERKNADER

- Oppstrøms og  
nedstrømstrykk samt  
kapasiteter må oppgis for  
riktig kalkulasjon
- Det anbefales en  
minimumslengde på 3 DN  
nedstrøms ventilen for  
best mulig nøyaktighet
- Nedstrømstrykket vil  
endre seg avhengig av  
innløpstrykket og følger et  
fast forhold

#### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 300/400-DC-PR-FR  
Proporsjonalventil med  
tilbakeslags funksjon
- XLC 300/400-DC-PR-5  
Proporsjonal ventil med  
dobbelt kammer og  
magnetventil kontroll

IBECO's PP-300/400 trykkreduerende ventil med dobbeltkammer er en hydraulisk automatisk reguleringsventil i standard "globe" utførelse, som, installert i linjen, vil redusere og stabilisere oppstrømstrykket til en lavere nedstrømsverdi i henhold til et fast forhold. Utstyrt med dobbeltkammerteknologi er ventilen ekstremt reaktiv, noe som øker linjenes sikkerhet og pålitelighet. Produsert i samsvar med PN 16/25 bar trykkstandarder og fullstendig laget i duktilt støpejern, FBT epoksy-lakkert og utv.deler i syrefast 316 stål, og er utstyrt med antikavitasjonssystem med lav strømningsstabilitet

Min.driftstrykk: 0,7 bar.

Maks.driftstrykk: 25 bar.

Maks temperatur: 70°C.

- For å utføre et dobbelt trykkreduasjonsstadium i kombinasjon med pilotstyrte reguleringsventiler.
- Ventilen brukes på tilførselsledningen til lagringstanker for å stabilisere trykket oppstrøms for nivåstyring, enten mekanisk eller pilotstyrt.
- På tilførselsledninger med selvfall og lange nedoverbakker for å spre høye forskjeller i høyden, med flere installasjoner uten fare for trykkslag/jaging.



## IBECO proporsjonal ventil PP-300 DC-PR

### Redusert gjennomløp

IBECO nr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
300136	80	PN10/16	310	54	24	
300137	100	PN10/16	350	118	34	
300138	125	PN10/16	400	187	47	
300139	150	PN10/16	480	198	54	
300140	200	PN10	600	487	97	
300141	200	PN16	600	487	97	
300142	250	PN10	730	802	172	
300143	250	PN16	730	802	172	

## IBECO proporsjonal ventil PP-400 DC-PR

### Fullt gjennomløp

IBECO nr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
400136	50	PN10/16	230	32,5	18	
400137	65	PN10/16	290	56	23,5	
400138	80	PN10/16	310	79	28	
400139	100	PN10/16	350	132	39	
400140	150	PN10/16	480	312	84	
400141	200	PN10	600	523	138	
400142	200	PN16	600	523	138	

# IBECO mottrykksventil for konstantnivå

## Nivåkontrollventil med mottrykkspilot Mod. XLC 370/470

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Lineær posisjons indikator 4-20 mA Mod.CSPL.
- Av/På posisjongiver Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende/Høykapasitet filter

### PILOT ALTERNATIVER:

- Blå fjær: 0,38 til 1 bar.
- Rød fjær: 0,6 til 2,8 bar.
- Andre varianter på forespørsel.

### MERKNADER

- Innløpstrykk, utløpstrykk, strømningshastighet og forbruk er nødvendig for riktig dimensjonering og kavitasjons analyse.
- For optimal funksjon er det nødvendig med minst 0,38 bar statisk trykk som virker på piloten. Vurder bruken av en opprettholdende pilot for lave trykkforhold og / eller CSA CSFL mekanisk strømningsregulator.

### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 370/470-FR mottrykksventil med tilbakeslags funksjon
- XLC 427 Trykkoppsettelses ventil med nivåkontroll
- XLC 427-5 Nivåkontrollventil med av/på magnetventilkontroll
- Kan leveres uten GR.I.F.O enheten på forespørsel.

IBECO's 370/470-AC ventil er en hydraulisk pilotstyrt nivåventil som opprettholder et konstant nivå på et reservoar og vanntårn, uavhengig av trykkvariasjoner oppstrøms. Den modulerende kontrollen sikrer en jevn regulering og fravær av trykkslag, da ventilen vil reagere proporsjonalt med variasjonene i etterspørselen. Ingen flottør i basseng eller vanntårn gir enkelt vedlikehold og service muligheter. Alt montert utenfor bassenget lett tilgjengelig. Standard utstyrt med visuell posisjons indikator. Produsert i duktilt støpejern med FBT-epoksybelegg og utv.deler i syrefast 316 stål, er ventilen designet for å redusere trykktap, støy og kavitasjons skader.

Min. driftstrykk: 0,7 bar.

Min. statisk driftstrykkpilot: 0,25 bar.

Maks. driftstrykk: 16 bar.

Maks temperatur: 70°C.

- Opprettholder et konstant nivå i basseng uavhengig av oppstrøms trykk
- Høy sensitiv piloten sørger for et nøyaktig og konstant nivå i bassenget ved å hele tiden føle mottrykket. Ingen flottør eller rør arrangement innvendig i basseng.
- En "føleledning" fra pilot kobles på nederst i basseng (feks tømme ledningen) for å føle det statiske trykket i bassenget



## IBECO mottrykksventil 370-AC

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt
			mm	m3/h	kg
300048	80	PN10/16	310	54	24
300049	100	PN10/16	350	118	34
300050	150	PN10/16	480	198	54
300051	200	PN10	600	487	97
300052	200	PN16	600	487	97
300053	250	PN10	730	802	172
300054	250	PN16	730	802	172
300055	300	PN10	850	1256	304
300056	300	PN16	850	1256	304
300057	400	PN10	1100	1742	480

## IBECO mottrykksventil 470-AC

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt
			mm	m3/h	kg
400045	40	PN10/16	230	32,5	18
400046	50	PN10/16	230	32,5	18
400047	65	PN10/16	290	56	23,5
400048	80	PN10/16	310	79	28
400049	100	PN10/16	350	132	39
400050	150	PN10/16	480	312	84
400051	200	PN10	600	523	138
400052	200	PN16	600	523	138
400053	250	PN10	730	867	264
400054	250	PN16	730	867	264
400055	300	PN10	850	1173	405
400056	300	PN16	850	1173	405

# IBECO flottørventil Max-Min nivå

## Flottørventil for maks/min nivå Mod. XLC 340/440

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Av/På posisjons giver Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende/Høykapasitet filter
- CSFL mekanisk strømningsbegrenser
- AC-type (antikavitatsjonssystemet) anbefales alltid for denne typen ventil.

### PILOT ALTERNATIVER:

- Min-maks nivå kontroll mellom 0,2 og 4 meter

### MERKNADER

- Unngå bend og høye punkter på rørløsløpene for å koble hovedventil til flottøren for å forhindre dannelse av luftlommer i kontrollsløyfene.
- Minst 0,6 bar på piloten er nødvendig, hvis ikke vil det skapt forsinkelser og funksjonsfeil. Vurder bruken av en opprettholdende pilot for forhold med lavt trykk og /eller CSFL mekanisk strømningsbegrenser

### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 340/440-FR Flottørventil maks/min men tilbakeslags funksjon
- XLC 445 Flottørventil maks/min nivå med magnetventil kontroll.
- XLC 340/440-R Flottørventil maks/min nivå med surge protection pilot.

IBECO's 340/440-AC maks/min flottørventil er en automatisk hydraulisk styrt reguleringsventil som regulerer mellom et minimum og maksimumsnivå på en tank med regulerbart område, uavhengig av trykkvariasjoner oppstrøms. Takket være CSA sin nålventil kan responstiden reguleres, for å forhindre trykkslag i åpning/lukke prosesser.

Standard utstyrt med visuell posisjonsindikator og helt laget i duktilt støpejern med FBTEpoksibelegg og utv.deler i syrefast 316 stål, er ventilen designet for å trykktap, støy og kavitasjonsskader.

Min. trykk: 0,6 bar til pilot.

Maks trykk: 16 bar.

Anbefalt driftstrykk: 6 bar. Høyere på forespørsel.

Maks temperatur: 70°C

- På lagringstank/basseng for å utføre en minimums- og maksimumskontroll, redusere driftssyklusene og derfor vedlikehold, og bruker samtidig mesteparten av lagringskapasiteten.
- For nivåkontroll med en ekstern beholder skal hovedtanken ikke være tilgjengelig.



## IBECO flottørventil 340-AC

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt	
			mm	m3/h	kg	
300064	80	PN10/16	310	54	24	
300065	100	PN10/16	350	118	34	
300066	150	PN10/16	480	198	54	
300067	200	PN10	600	487	97	
300068	200	PN16	600	487	97	
300069	250	PN10	730	802	172	
300070	250	PN16	730	802	172	
300071	300	PN10	850	1256	304	
300072	300	PN16	850	1256	304	
300073	400	PN10	1100	1742	480	
300074	400	PN16	1100	1742	480	

## IBECO flottørventil 440-AC

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt	
			mm	m3/h	kg	
400061	40	PN10/16	230	32,5	18	
400062	50	PN10/16	230	32,5	18	
400063	65	PN10/16	290	56	23,5	
400064	80	PN10/16	310	79	28	
400065	100	PN10/16	350	132	39	
400066	150	PN10/16	480	312	84	
400067	200	PN10	600	523	138	
400068	200	PN16	600	523	138	
400069	250	PN10	730	867	264	
400070	250	PN16	730	867	264	
400071	300	PN10	850	1173	405	
400072	300	PN16	850	1173	405	

# IBECO flottørventil konstantnivå

## Flottørventil for konstantnivå Mod. XLC 360/460-MCP

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Av/På posisjonsgeber Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende/Høykapasitet filter
- CSFL mekanisk strømningsbegrenser
- AC-type (antikavitasjons-systemet) anbefales alltid for denne typen ventil.

### PILOT ALTERNATIVER:

- Justeringsområde for konstant nivå: 85 mm som standard, andre på forespørsel.

### MERKNADER

- Unngå bend og høye punkter på rørledningen for å koble hovedventilen til flottøren for å forhindre dannelse av luftlommer i kontrollsløyfene.
- For at funksjonen skal fungere, er det nødvendig med minimum 0,6 bar på piloten, hvis ikke vil det føre til forsinkelser og funksjonsfeil. Vurder bruken av en opprettholdende pilot for lave trykkforhold og / eller CSFL mekanisk strømningsbegrenser.

### ALTERNATIVE FUNKSJONER

- XLC 360/460-MCP-FR flottørventil for konstant nivå med tilbakeslags funksjon.
- XLC 360/460-MCP-R Flottørventil for konstantnivå med surge protection pilot

IBECO's 360/460-MCP er en hydraulisk automatisk ventil med standard "globe" utførelse, som regulerer det konstante nivået til en tank/basseng, uavhengig av trykkstrømvariasjoner oppstrøms, ved hjelp av en proporsjonal flytmoduleringspilot i rustfritt stål. Takket være en nålventil på kammeret kan responstiden justeres for å forhindre trykkslag i lukkefasen. Normalt utstyrt med visuell posisjonsindikator og helt laget i duktilt støpejern med FBTEpoksibelegg og utv.deler i syrefast 316 stål, er ventilen designet for å redusere trykktap, støy og kavitasjonsskader.

Min. driftstrykk: 0,6 bar til pilot.

Maks driftstrykk: 16 bar.

Anbefalt driftstrykk: 6 bar. Høyere på forespørsel

Maks temperatur: 70°C.

## IBECO flottørventil 360-MCP

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg
300080	80	PN10/16	310	54	24
300081	100	PN10/16	350	118	34
300082	150	PN10/16	480	198	54
300083	200	PN10	600	487	97
300084	200	PN16	600	487	97
300085	250	PN10	730	802	172
300086	250	PN16	730	802	172
300087	300	PN10	850	1256	304
300088	300	PN16	850	1256	304
300089	400	PN10	1100	1742	480
300090	400	PN16	1100	1742	480

## IBECO flottørventil 460-MCP

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg
400077	40	PN10/16	230	32,5	18
400078	50	PN10/16	230	32,5	18
400079	65	PN10/16	290	56	23,5
400080	80	PN10/16	310	79	28
400081	100	PN10/16	350	132	39
400082	150	PN10/16	480	312	84
400083	200	PN10	600	523	138
400084	200	PN16	600	523	138
400085	250	PN10	730	867	264
400086	250	PN16	730	867	264
400087	300	PN10	850	1173	405
400088	300	PN16	850	1173	405

- For tanker/basseng som har behov for et konstant nivå.
- For nivåkontroll for selvfallsledninger inn mot tanke/basseng
- For små tanker/basseng som har behov for å opprettholde et konstant nivå med kontinuerlig modulering



# IBECO trykkslagsventil Surge Anticipating valve

## Trykkslagventil/Surge anticipation valve Mod. XLC 321/421

### APPLIKASJONER:

- Rent vann/Drikkevann
- PN10/16/25
- 300-serie-red.gjennomløp
- 400 serie-Fult gjennomløp
- Utv. deler+rør 316 syrefast

### TILBEHØR:

- Lineær posisjonsgiver 4-20 mA Mod.CSPL.
- Av/På posisjonsgiver Mod. CSA CSPO.
- Selvrensende/Høykapasitet filter
- CSFL mekanisk strømningsbegrenser

### PILOT ALTERNATIVER:

- Kontakt IBECO for kalkulasjon

### MERKNADER

- For anbefalt strømningsshastighet og driftsforhold, bruk diagrammer som er tilgjengelige på i datablad
- IBECO trenger prosjektdataene for kalkulasjon som er sterkt anbefalt for dimensjonering og innstilling av model 321/421.
- AC-type (antikavitasjons-systemet) anbefales alltid for denne typen ventil.

IBECO's 321/421 trykkslagventil, installert på avstikk fra hovedlinjen, vil fungere som en beskyttelse av systemet mot de ødeleggende effektene av trykkslag forårsaket av feks pumpevikt, hurtig forandring i trykk eller brudd. Takket være en krets bestående av to piloter, hydrauliske akseleratorer og CSA sin innovative kontrollenhet, vil ventilen fungere både som en trykkavlastning, i tilfelle trykkøkning, og som en forutser trykkslag i tilfelle pumpefeil eller lignende som gir ventil kort responstid og reagerer nesten øyeblikkelig. Kontakt IBECO AS for riktig dimensjonering og trykkslag analyse

Min.driftstrykk: 1,5 bar.  
Maks driftstrykk: 25 bar.  
Maks temperatur: 70°C.

- Nedstrøms på pumpestasjoner der det er stor fare for trykkslag ved evt feil på pumper.
- Ventilen er vanligvis assosiert med IBECO's anti-surge kombinasjonsluftsventiler og andre IBECO-produkter valgt ved hjelp av kalkulasjon mot trykkslag.
- Et godt alternativ til trykktanker. Tar liten plass og er mer kostnadseffektiv.



## IBECO trykkslagsventil 321

### Redusert gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
300096	80	PN10/16	310	54	24	
300097	100	PN10/16	350	118	34	
300098	150	PN10/16	480	198	54	
300099	200	PN10	600	487	97	
300100	200	PN16	600	487	97	
300101	250	PN10	730	802	172	
300102	250	PN16	730	802	172	
300103	300	PN10	850	1256	304	
300104	300	PN16	850	1256	304	
300105	400	PN10	1100	1742	480	
300106	400	PN16	1100	1742	480	

## IBECO trykkslagsventil 421

### Fullt gjennomløp

Varenr.	DN	Trykkklasse	Lengde mm	KV m3/h	Vekt kg	
400093	40	PN10/16	230	32,5	18	
400094	50	PN10/16	230	32,5	18	
400095	65	PN10/16	290	56	23,5	
400096	80	PN10/16	310	79	28	
400097	100	PN10/16	350	132	39	
400098	150	PN10/16	480	312	84	
400099	200	PN10	600	523	138	
400100	200	PN16	600	523	138	
400101	250	PN10	730	867	264	
400102	250	PN16	730	867	264	
400103	300	PN10	850	1173	405	
400104	300	PN16	850	1173	405	



## IBECO VRCD fjærbelastet trykkreduksjon

CSA direktevirkende trykkreducerende ventil Mod. VRCD, reduserer og stabiliserer nedstrøms trykket til en konstant verdi, uavhengig av strømningshastighet og oppstrøms trykkvariasjoner. Den kan brukes til vann, luft og væsker generelt med et maksimalt arbeidstrykk på 40 bar.

Varenr.	DN	Fjær	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt	
				mm	m3/h	kg	
5632933	50	1,5-12 bar	PN10-40	230	20	12	
5632934	65	1,5-12 bar	PN10-40	290	47	19	
5632935	80	1,5-12 bar	PN10-40	310	72	24	
5632936	100	1,5-12 bar	PN10-40	350	116	34	
5632937	125	1,5-12 bar	PN10-40	400	147	56	
5632938	150	1,5-12 bar	PN10-40	450	172	74	



## IBECO GEMINA hurtigvirkende sikkerhetsventil

Hurtigvirkende sikkerhetsventil med flenset utløp. Mod. Gemina, med kropp og deksel i duktilt støpejern og interne komponenter i rustfritt stål, tømmer overtrykket med umiddelbar reaksjon for å beskytte systemet mot uønskede støt og vanntrykks-effekter. Det flensede utløpet gjør det mulig å lede vannstrømmen ut gjennom et utløpsrør.

Varenr.	DN	Fjær	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt	
				mm	m3/h	kg	
5632946	50/65	1-16 bar	PN10-40	244	50	20	
5632947	80	1-16 bar	PN10-40	299	101	36	
5632948	100	1-16 bar	PN10-40	299	158	41	
5632949	150	1-16 bar	PN10-40	539,5	273	111	



## IBECO VRCA fjærbelastet hurtigvirkende sikkerhetsventil

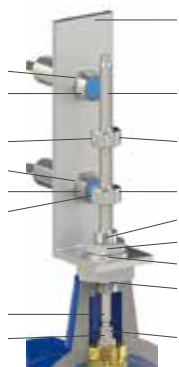
IBECO's hurtigvirkende sikkerhetsventil Mod. VRCA er designet for å unngå de ødeleggende effektene av trykkslag i rørledningsnett. Hensikten er faktisk å forhindre trykket i hovedledningen fra å stige over en forhåndsinnstilt verdi, takket være dens evne til å slippe ut det store volum av vann direkte ut i atmosfæren.

Vare nr.	DN	Fjær	Trykkklasse	Lengde	KV	Vekt	
				mm	m3/h	kg	
5632939	50/65	1-16 bar	PN10-40	185	20	14	
5632941	80	1-16 bar	PN10-40	242	72	28	
5632942	100	1-16 bar	PN10-40	242	116	34	
5632943	150	1-16 bar	PN10-40	404	147	74	
5632944	200	1-16 bar	PN10-40	404	152	111	
5632945	200	1-16 bar	PN10-40	404	172	115	

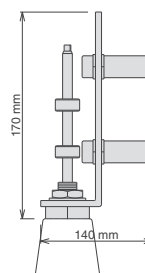


## Ekstra utstyr trykkreduksjonsventiler

### Av/På posisjonsindikator Mod. CSPO Mod. CSPO



Av/På posisjonsgiver indikatoren Mod.CSPO er designet for å installeres på hver XLCreguleringsventilserie med det formål å gi av / på signaler i forhold til ett eller to punkter, normalt tilsvarer de åpne og lukkede stillingene. Mod.CSPO betjenes ved hjelp av magneter festet på kontrollventilens indikasjonsstamme. Sensorens bevegelse vil gi det nødvendige signalet når du går gjennom følerområdet til magnetiske induktive nærhetssensorer, plassert på en brakett.



#### Produktbeskrivelse:

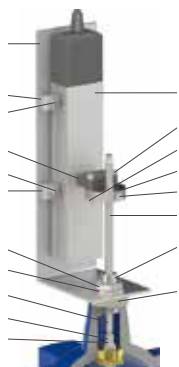
Drikkevann 70°C. Maks.  
Trykkforhold: 25 bar

**Standard:** Designet og testet iht EN 1074

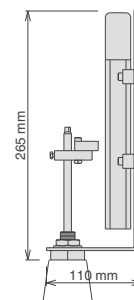
#### Teknisk data:

Strøm tilførsel: 12-24 V DC.  
IP klasse: IP69, IP68

### Den lineære posisjonsgiver - Mod. CSPL



Den lineære posisjonsoverførings systemmodellen CSPL er designet for å installeres på XLCreguleringsventiler med det formål å gi en 4-20 mA tilbakemelding i forhold til åpningsprosenten. Den betjenes ved hjelp av en magnet festet på kontrollventilens indikasjon stamme, hvis bevegelse vil gi det nødvendige signalet gjennom en kontaktløs teknologi. CSPL leveres vanligvis med trinnvis eller XLCreguleringsventil, selv om den kan settes sammen på en hvilken som helst eksisterende CSA-ventil ganske enkelt ved å bytte ut få komponenter.



#### Produktbeskrivelse:

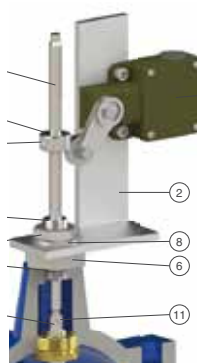
Drikkevann 70°C. Maks.  
Trykkforhold: 25 bar

**Standard:** Designet og testet iht EN 1074

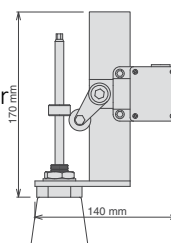
#### Teknisk data:

Strøm tilgang: 24 V DC  $\pm$  20%.  
Ut signal: 4-20 mA.  
IP klasse: IP67.

### Av/På limit switch Mod. CSLS



Av/På limit switch Mod.CSLs er designet for å installeres på alle XLC-regulerings ventilserier med det formål å gi av / på signaler i forhold til posisjonen. Aktiveringspunktet er gitt av disken som virker på grensesnittbryteren, justerbar til ønsket posisjon. Hele enheten er plassert på en brakett i rustfritt stål som holder den vanntette mutteren som er gjenget på kammeret mens spindel er koblet til hovedakselen, ved hjelp av en låseskrue for å tillate toleranse og uønsket friksjon under bevegelse

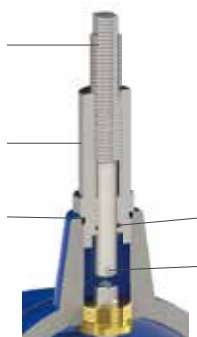


#### Produktbeskrivelse:

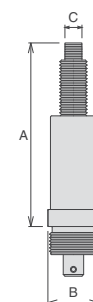
IP klasse: IP67.  
Metal brakett.  
Andre utførelser og informasjon på forespørsel.

**Standard:** Iht EN 60947-5-1, EN 60947-1, EN 60204-1, EN ISO14119, EN ISO 12100, EN 60529.

### Mekanisk strømningsbegrener Mod. CSFL



Mekanisk strømningsbegrener Mod.CSFL er designet for manuell kontroll av ventilens maksimale åpningsprosent under arbeidsforhold. Produsert i rustfritt stål. Dette tilbehøret kan installeres på alle modeller av CSA XLC-serien reguleringsventil, og erstatte eksisterende posisjonsindikatorer, utgangssignal og andre alternativer plassert på toppen av kontrollkammeret. CSFL anbefales for det meste for forventninger til trykkslagsventiler, sikkerhetsventiler, nivåregulering og når det er behov for manuell justering av maksimal strømning for å regulere ventilen korrekt og for systemets sikkerhet.



#### Produktbeskrivelse:

Drikkevann maks 70°C.  
Trykkforhold maks: 25 bar.  
Høyere trykk på forespørsel.

**Standard:** Designet and testet iht EN 1074.

#### Dimensjon:

DN	A maks (mm)	B (mm)	C (mm)
50-65	95	CH24	CH8
80-100	121	CH30	CH10
150-200	199	CH42	CH15

Større dimensjoner tilgjengelig på forespørsel

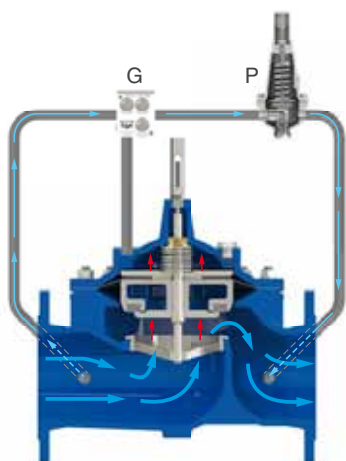
## GR.I.F.O. 3/8" PN 25 Styreenhet

Den geniale GR.I.F.O-enhetens kontrollenhet med innebygd filter GR.I.F.O. er designet for å forbedre strømnings stabilitet og nøyaktighet på hydrauliske reguleringsventiler i XLC-serien takket være en kombinasjon av justerbare nålventiler og tilbakeslagsventiler. Produsert i rustfritt stål, ugjennomtrengelig for korrosjon, kompakt og utstyrt med flere trykkporter, GR.I.F.O. muliggjør et enormt område for justering og muligheter, og reduserer samtidig kompleksiteten i kretsen sammenlignet med de andre løsningene som er tilgjengelige på markedet. GR.I.F.O. består av følgende: et filter, med fint nett i rustfritt stål AISI 316, for å beskytte de hydrauliske kretsløpene mot mulig smuss; tre justerbare nålventiler i rustfritt stål med tilbakeslagsventiler, som er nødvendige for regulering av hovedventilens responstid, åpnings- og lukkehastighet som forblir uavhengig av hverandre; filtrerte og ufiltrerte porter.



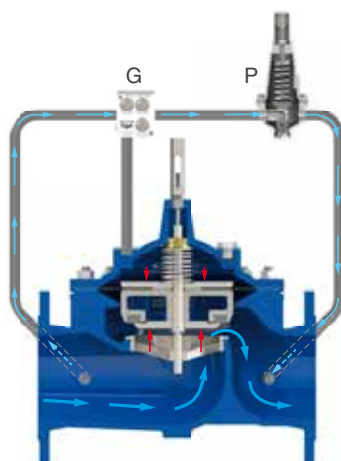
1. Justering av lukke hastighet
2. Justering av åpnings hastighet
3. Justering av gjennomstrømning
4. Ufiltrert 1/8" port
5. 3/8" port
6. 3/8" port
7. 3/8" port
8. Filtrert 1/8" port
9. Filter

## Driftsprinsipp moduleringsmodus - eksempel på trykkreduksjon



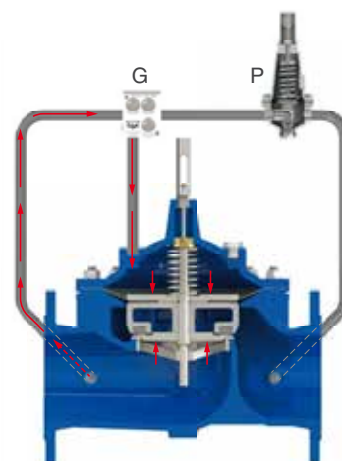
### Ventil åpner

Skulle nedstrøms trykkfall under pilotens (P) forhåndsinnstilte og justerbare innstillingspunkt, vil sistnevnte åpne, slik at vannet kan bevege seg ut fra hovedkammer. Sete vil begynne å bevege seg oppover å tillate vann å passere gjennom ventilen for å opprettholde et konstant nedstrømstrykk som piloten er stilt inn på.



### Ventil regulerer

Som en konsekvens av gradvis endring i krav vil piloten (P) fortsette å regulere strømmen inn og ut av hovedkammeret for å kompensere for trykkvariasjoner. Mobilblokken gjengir pilotens bevegelse, og regulerer for å opprettholde et konstant nedstrømstrykk uavhengig av forbruk eller variasjon oppstrømstrykk.

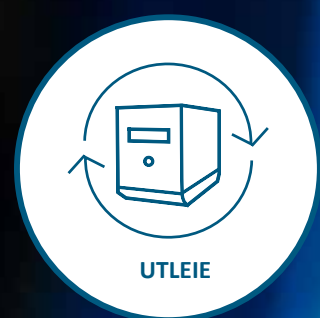
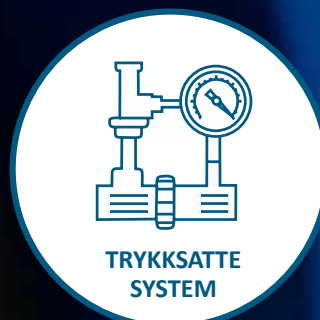


### Ventil stenger

Skulle nedstrøms trykket stige over pilotens (P) innstillingspunkt, vil sistnevnte stenge, slik at vannet blir ledet inn i hovedkammeret og stenger ventilen. Ved statiske forhold vil piloten være helt lukket med ventilen som opprettholder nedstrøms trykket.

# Fra den minste rørdiameteren til de største vannledningene.

Vi har en bred kunnskap innad i vår gruppe Uniwater som gir en økt forståelse for våre kunders behov og utfordringer. Tilsammen utvikler vi fremtidens VA-infrastruktur.



**IBECO**  
Uniwater

IBECO AS  
Tormod Gjestlands veg 45  
3936 Porsgrunn

Hjemmeside: [www.ibeco.no](http://www.ibeco.no)

E-post: [post@ibeco.no](mailto:post@ibeco.no)

TLF: +47 61 100 130