

Gemotoriseerde omschakelklep, drieweg, met geïntegreerde differentiële by-pass

serie 6400



Functie

De gemotoriseerde omschakelkleppen zorgen voor de automatische omschakeling van de warmtegeleidende vloeistof afkomstig van de warmtepomp tussen de klimaatregelingsinstallatie en de opslag voor de productie van SWW.

De hoge hydraulische prestaties, in combinatie met de compacte afmetingen en de gemeenschappelijke aansluiting aan de voorzijde, maken deze serie kleppen bijzonder geschikt voor klimaatinstallaties en de productie van sanitair warm water met een warmtepomp.

De serie 6400, compleet met isolatieschalen, kan worden gebruikt in koelinstallaties, waar de lage bedrijfstemperaturen van de warmtegeleidende vloeistof tot condensvorming kunnen leiden.

De instelbare bypass garandeert de circulatie van een minimale volumestroom onder alle bedrijfsomstandigheden van de driewegklep, waardoor de warmtepomp al haar hulpfuncties kan activeren.

Naleving van de Europese richtlijnen

CE-markering richtlijnen 2014/35/EU en 2014/30/EU.



Productassortiment

Serie 6400 Gemotoriseerde omschakelklep, drieweg, met geïntegreerde differentiële by-pass _____ maat DN 20 (1")

Technische gegevens

Materialen

Klephuis

Lichaam:	messing EN 12165 ADZ CW602N-M
Kogel:	messing EN 12165 ADZ CW617N
Kogelafdichting:	PTFE met O-Ring in EPDM
Dichting regelstang:	dubbele O-ring in EPDM
Bypass-afsluitklep:	PA6G30
Dichtingen bypass-afsluitklep:	EPDM
O-ringafdichtingen by-pass:	EPDM
Dichting staartstuk: O-ringafdichting	
Bypass-knop:	ABS in EPDM
Veer:	roestvrij staal

Servomotor

Beschermend omhulsel:	zelfblussend polycarbonaat
-----------------------	----------------------------

Isolatieschalen

Materiaal:	Geëxpandeerd PPE met gesloten celstructuur
Dichtheid:	40 kg/m ³
Thermische geleidbaarheid:	0,037 W/(m·K) (bij 10 °C)
Brandweerstand (DIN 4102-1):	klasse B2

Prestaties

Klephuis

Vloeistof: water, glycoloplossingen	
Max. glycolpercentage:	30 %
Max. werkdruk:	10 bar
Bedrijfstemperatuur:	0–100 °C
Bypass-instelling:	10–60 kPa (1–6 m w.k.)
Aansluitingen verdeelklep:	G 1" F (ISO 228-1)

Bypaasaansluiting:

R 3/4" M (EN 10226-1) met staartstuk

Servomotor

Synchrone motor

Elektrische voeding: 230 V ~ (AC) ±10 % 50/60 Hz

Energieverbruik: 4 VA

Capaciteit van de contacten van de extra microschakelaar: 0,8 A (230 V)

Beschermingsklasse: IP 54

Bedrijfstijd (draaihoek 90°): - art. 640062: 40 s

- art. 640066: 10 s

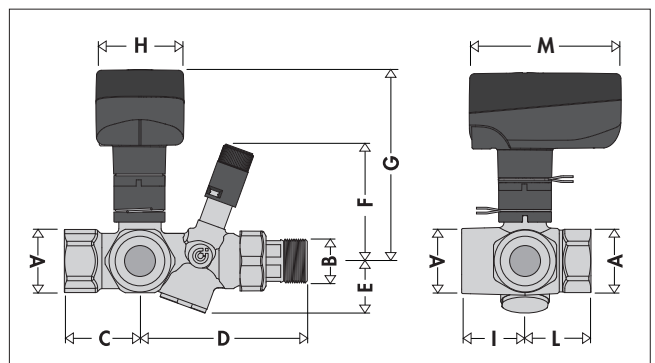
Bereik omgevingstemperatuur: 0–55 °C

Lengte voedingskabel: 1 m

Conform: EN 60730-1 • EN 60730-2-14

2014/35/EG • 2014/30/EG

Afmetingen

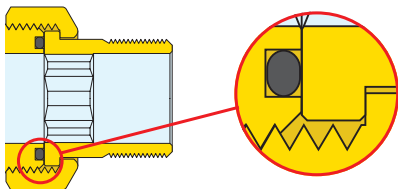


Codes	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	kg
640062	1"	3/4"	46,5	103	32	69	116	54	39	40,5	93	1,6
640066	1"	3/4"	46,5	103	32	69	116	54	39	40,5	93	1,6

Constructiekenmerken

Afdichting

De ventielen zijn voorzien van staartstukken met vlakke zitting met O-Ring van EPDM.



Servomotor

ON/OFF-gebruik

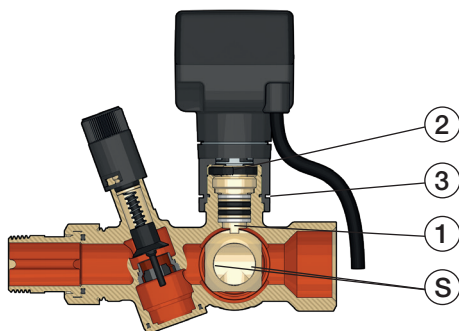
De ventielen kunnen in de ON/OFF-stand worden gebruikt met een eenvoudige elektrische vrijgave voor het openen of sluiten door een driepuntsregelaar.

Overbrenging van de beweging

Door de conische verbinding tussen bedieningsas (1) van het ventiel en de spindel van de servomotor (2) blijven deze twee onderdelen constant aangekoppeld. Dit zorgt voor automatische compensatie van de mechanische speling, dankzij de kracht (S) die door de vloeistofdruk wordt uitgeoefend op de bedieningsas.

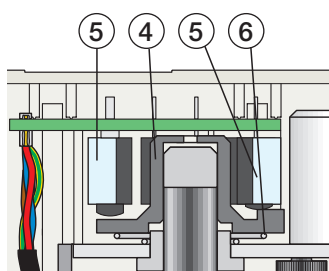
Verbinding servomotor-ventiel

De koppeling tussen de servomotor en het afstandsstuk komt tot stand met een insteekprocedure met automatische vergrendeling door middel van een elastische stalen blokkering (3).



Nok en micro-eindschakelaars

De nok (4) die de eindschakelaars (5) aandrijft, kan zich verticaal verplaatsen en wordt ondersteund door een conische veer (6). Op deze manier blijft het contact met de eindschakelaars constant, waarbij eventuele slijtage van de onderdelen in de loop van de tijd wordt gecompenseerd.



Extra microschakelaar

De extra microschakelaar wordt ingeschakeld door de openingsbeweging van de servomotor. De extra microschakelaar wordt gesloten bij een openingswaarde van de servomotor van 80 %.

Schakeltijden

De servomotor is verkrijgbaar in twee uitvoeringen met schakeltijd 10 seconden en 40 seconden, beide met draaihoek 90°.

Stromingsrichtingen en aanduiding van de positie

Door de servomotor weg te halen wordt de inkeping op de bovenkant van de bedieningsas zichtbaar:

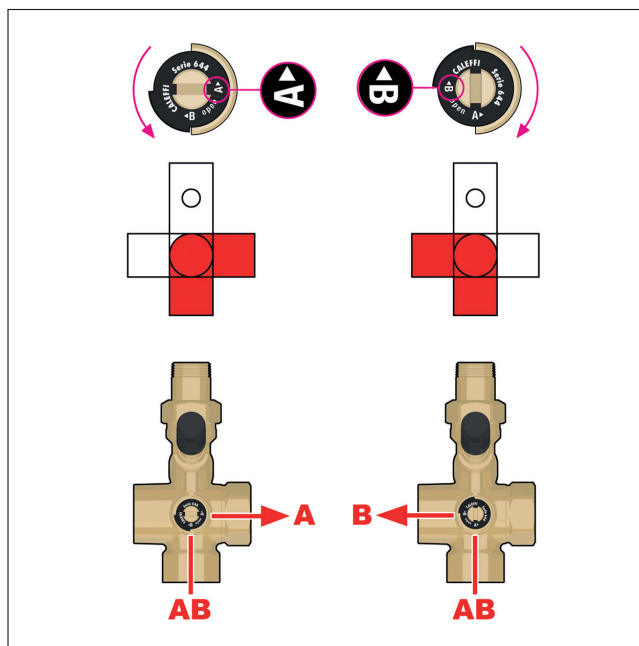
- hiermee kan men het ventiel manueel openen/sluiten met behulp van een schroevendraaier;

- de stand geeft de stromingsrichting aan, afhankelijk van de stand van de kogel. Deze aanwijzing is bijzonder nuttig bij een keuring of controle van de installatie.

Hieronder is een schema weergegeven waarin de stromingsrichting wordt aangegeven afhankelijk van de stand van de inkeping.

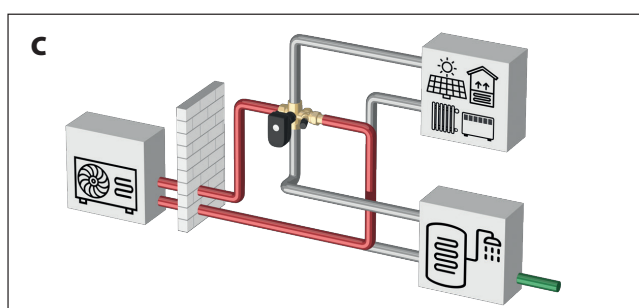
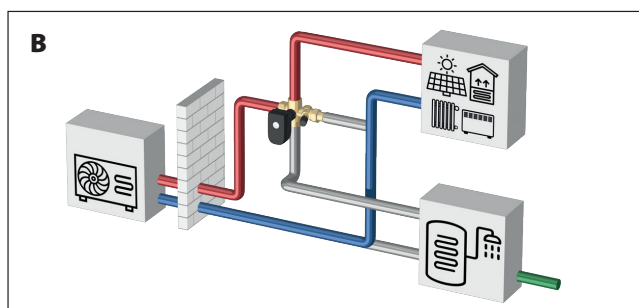
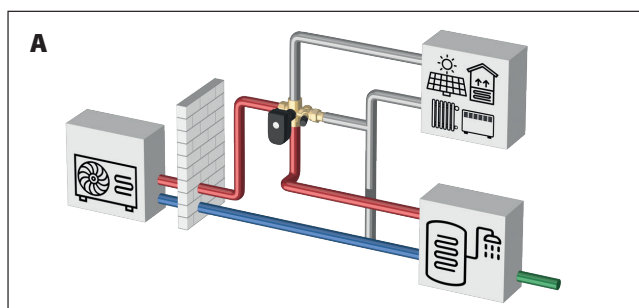
T-BORING Rotatie 90°

De specifieke configuratie van de kogel voorkomt blokkeringen van de circulatie en dus problemen met de warmtepomp.



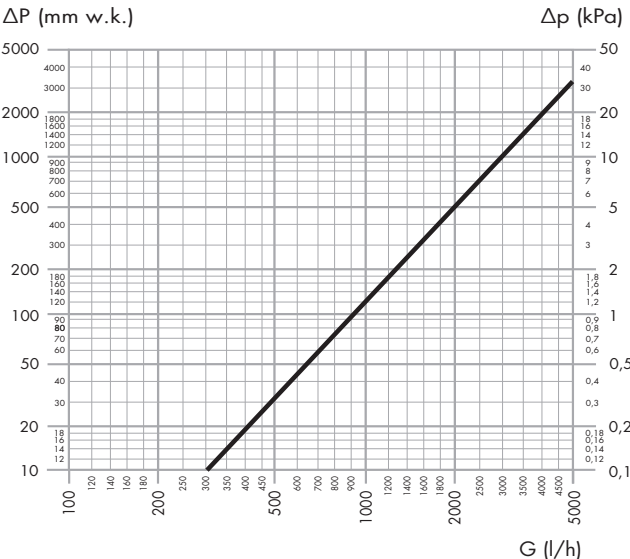
Verstelbare by-pass

De instelbare bypass garandeert de circulatie van een minimale volumestroom onder alle bedrijfsomstandigheden van de driewegklep, waardoor de warmtepomp al haar hulpfuncties kan activeren. (afb. A - B - C). Draai om het ventiel in te stellen de knop op de gewenste waarde van de schaalverdeling: de waarden geven het drukverschil in meter w.k. bij een openstaande bypass aan.



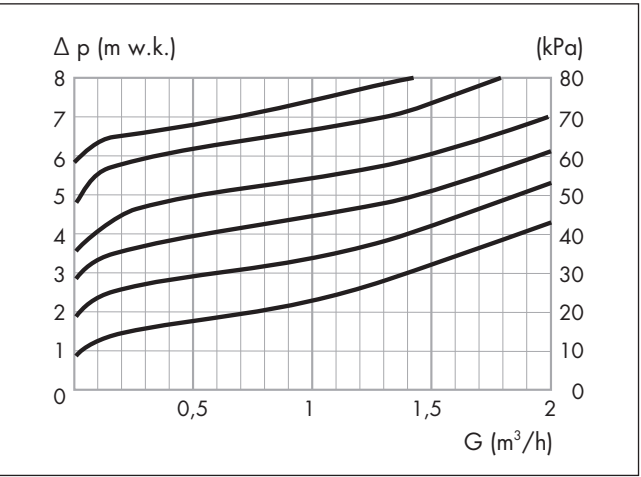
Hydraulische kenmerken

Omschakelfunctie

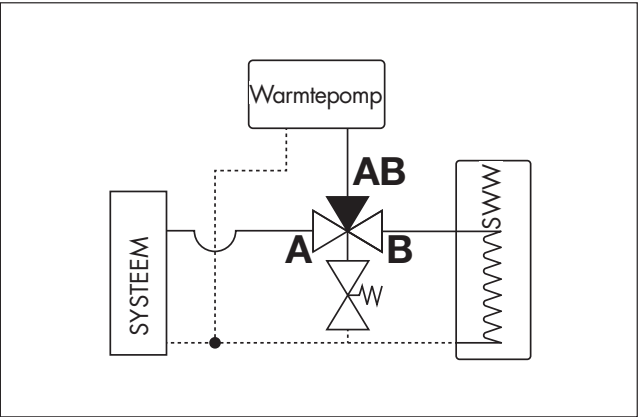


Artikelnummer	DN	Aansluiting	Kv (m³/h)
640062/66	20	1"	9,0

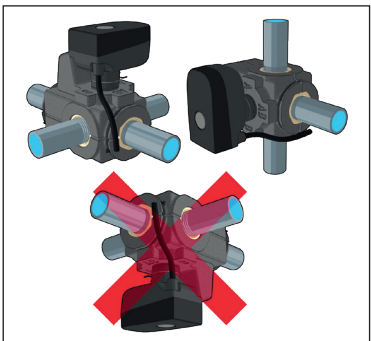
Drukverschilregelaarsfunctie



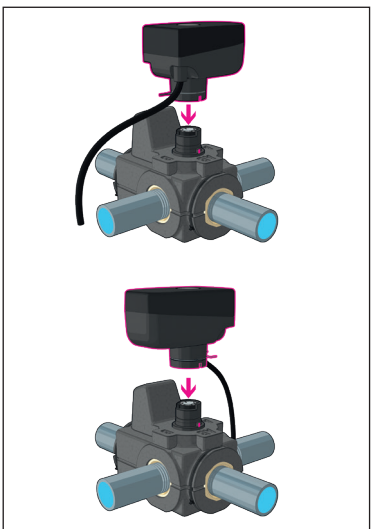
1. Het driewegventiel **kan worden geïnstalleerd** op de aanvoer met omleidingsstand (gemeenschappelijke ingang AB en uitgangen A of B) en ON/OFF-gebruik.



2. De klep moet geïnstalleerd worden met de regelstang in de horizontale of verticale stand, **nooit in omgekeerde stand**.

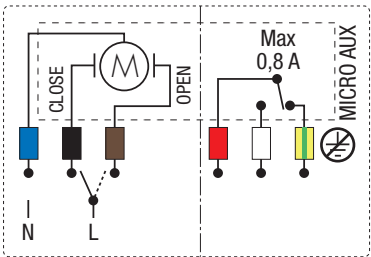


3. De servomotor kan op het ventielhuis worden gemonteerd in de twee aangegeven standen. De bevestiging wordt uitgevoerd met behulp van een roestvrijstalen veerklem.



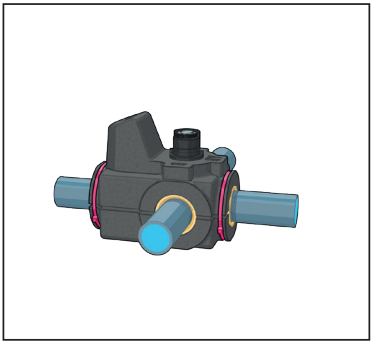
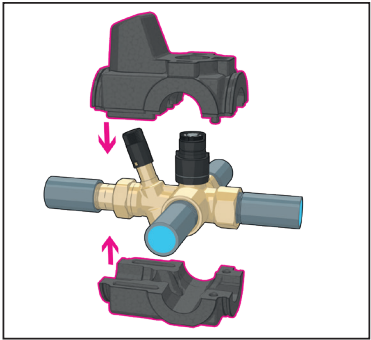
Schakelschema's

De afgebeelde verbinding maakt het mogelijk de klep te draaien en de warmteoverdrachtvloeistof om te leiden in overeenstemming met het stuursignaal van de warmtepompregelaar. Vermijd om meer actuatoren in parallel aan te sluiten.



Voorgevormde isolatieschalen

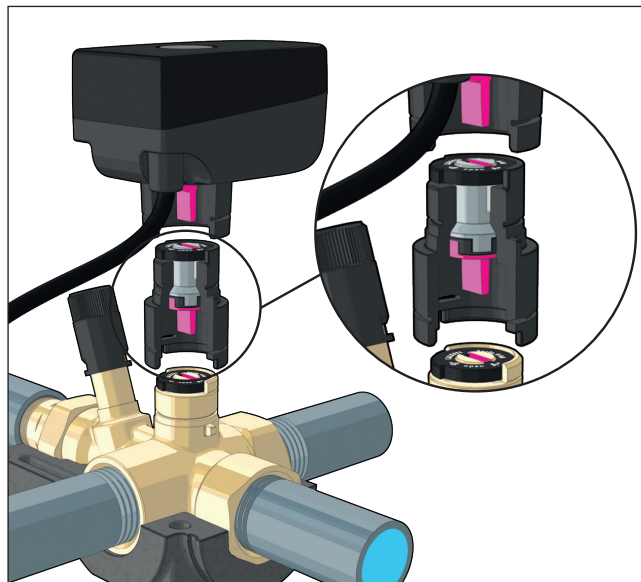
Deze bijzondere serie gemotoriseerde kleppen wordt hoofdzakelijk aangeboden voor het specifieke gebruik voor klimaatregelingsinstallaties dankzij de thermisch voorgevormde isolatieschalen die condensvorming op het oppervlak van het ventielichaam voorkomen. Een dergelijk systeem waarborgt bovendien niet alleen een perfecte thermische isolatie, maar ook een hermetische afsluiting tegen de passage van waterdamp uit de omgeving naar binnen.



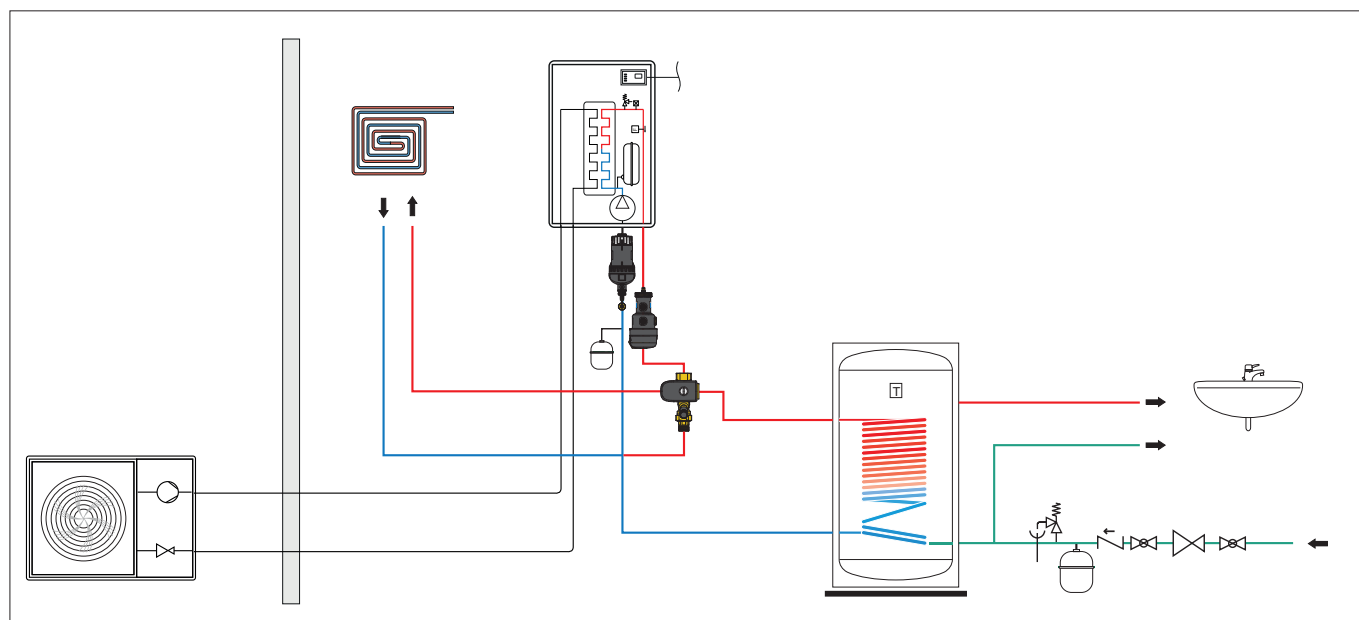
Thermische beveiliging

Een thermische beveiliging van technopolymeer met twee inwendige roestvrijstalen stangen en een isolerende ring in het midden bevindt zich tussen het ventiellichaam en de servomotor.

Zo wordt warmteoverdracht van de elektrische servomotor door de warmtegeleidende vloeistof verhinderd. Eventuele condensvorming in de servomotor wordt op deze manier voorkomen.



Toepassingsschema



⊗ Afsluiter

⦿ Elektrische pomp

⊗ Mengventiel

⚡ Veiligheidsklep

⊖ Expansievat

⊗ BALLSTOP

⚡ Veiligheidsklep
Temperatuur/Druk

⊞ Thermostaat

⊗ Drukverminderaar

⊞ Keerklap

TEKST VOOR LASTENBOEK

Serie 6400

Gemotoriseerde driewegomschakelklep met kogel, met geïntegreerde differentiële by-pass. Met isolatie. Met extra microschakelaar. Compleet met servomotor met 3-puntsregeling, isolatieschaal en een condenswerende afstandhouder. Aansluiting: G 1" (ISO 228-1) F. Secundaire aansluiting: R 3/4" (EN 10226-1) M. Max. werkingsdruk: 10 bar. Temperatuurbereik van de vloeistof: 0–100 °C. Omgevingstemperatuur: 0–55 °C. Instelbereik: 1–6 m w.k. Voeding: 230 V (AC) - 50/60 Hz. Beschermingsklasse: IP 54. Maximaal glycolpercentage: 30 %. Kv: 9 m³/h. Schakeltijd: 10 s of 40 s (rotatie 90°).

Wij behouden ons het recht voor te allen tijde en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen of correcties aan te brengen aan de beschreven producten en de betreffende technische specificaties. Op de website www.caleffi.com is altijd het document met het meest recente updateniveau beschikbaar dat als geldig moet worden beschouwd in geval van technische controles.