

Gemotoriseerde omschakelklep met kogel voor warmtepompsystemen



serie 6445



Productassortiment

Serie 6445 Omschakelklep met kogel voor warmtepompsystemen

maat 1"

Technische gegevens

Materialen

Klephuis

Huis: 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
 Dichting wartels: O-ring in EPDM

Servomotor

Beschermend omhulsel: zelfblussend polycarbonaat
 Kleur: grijs RAL 9002

Prestaties

Klephuis

Vloeistof: water, glycoloplossingen
 Max. glycolpercentage: 50 %
 Max. werkingsdruk: 10 bar
 Bedrijfstemperatuur: -5-110 °C
 Maximaal drukverschil: 10 bar
 Aansluitingen: 1" M met staartstuk (ISO 228- 1)

Servomotor

Synchroommotor
 Elektrische voeding: 230 V - 50/60 Hz
 Energieverbruik: 4 VA
 Capaciteit van de contacten van de extra microschemelaar: 0,8 A (230 V)
 Beschermingsklasse: IP 44 (verticale regelstang)
 IP 40 (horizontale regelstang)
 Bedrijfstijd (draaihoek 90°):
 - art. 644562 40 s
 - art. 644566 10 s
 Bereik omgevingstemperatuur: 0-55 °C
 Dynamisch aanloopkoppel: 8 N·m
 Lengte voedingskabel: 100 cm
 Conform: EN 60730-1 • EN 60730-2-14
 2014/35/EG • 2014/30/EG

Functie

Gemotoriseerde omschakelkleppen zorgen voor een automatische omleiding van de warmtegeleidende vloeistof in klimaatregelingsinstallaties.

De hoge hydraulische prestaties, samen met de beperkte afmetingen en de frontaal geplaatste gemeenschappelijke opening, maken deze serie kleppen met name geschikt voor klimaatregelings-/warmtepompinstallaties en installaties voor de productie van sanitair warm water.

De kleppen zijn geïsoleerd en worden vooral gebruikt in warmtepompinstallaties die gekenmerkt worden door een bijzonder lage temperatuur van de warmtegeleidende vloeistof, met daaruit voortvloeiende condensvorming.

De serie 6445 is speciaal ontwikkeld voor de omleiding van de warmtegeleidende vloeistof afkomstig van de warmtepomp tussen de verwarmingsinstallatie en de opslag voor de productie van SWW.

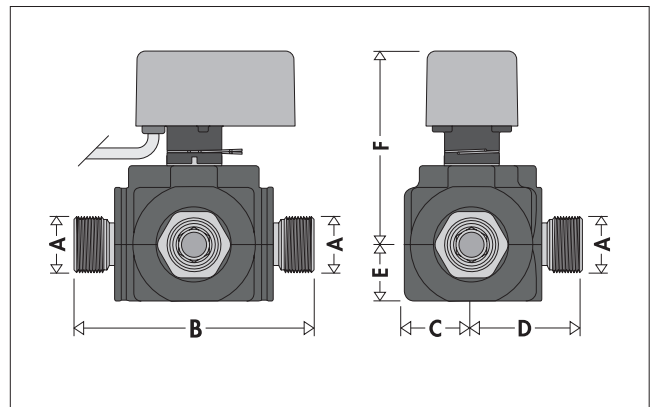
Naleving van de Europese richtlijnen

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

Isolatieschalen

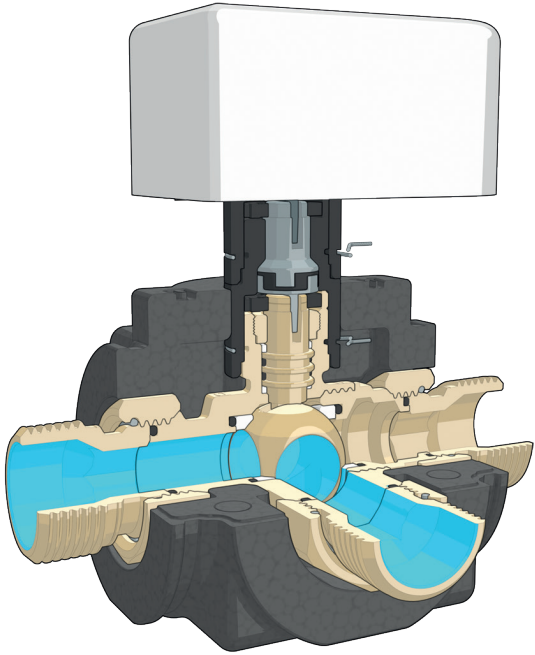
Materiaal: Geëxpandeerd PPE met gesloten celstructuur
 Dichtheid: 40 kg/m³
 Thermische geleidbaarheid: 0,037 W/(m·K) (bij 10 °C)
 Brandweerstand (DIN 4102-1): klasse B

Afmetingen



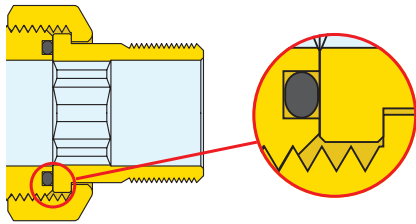
Artikel	A	B	C	D	E	F	Voeding	Schak.tijd (s)	Massa (kg)
644562	1"	144	40	67	34	115	230 V	40	1,4
644566	1"	144	40	67	34	115	230 V	10	1,4

Constructiekenmerken



Afdichtingen

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



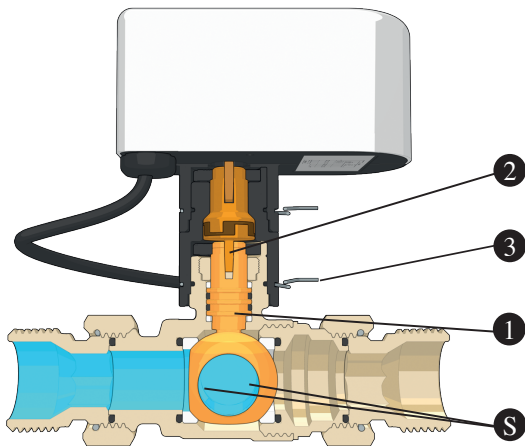
Servomotor

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.

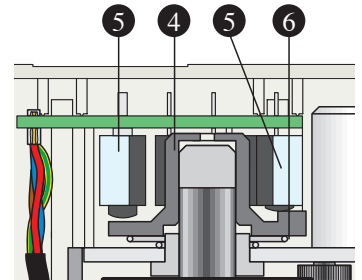


Verbinding servomotor-ventiel

Met behulp van een stalen veerklem (3) wordt de servomotor gemakkelijk en snel op het ventielhuis bevestigd. De koppeling vindt plaats door inschakeling van de automatische blokkering.

Nok en micro-eindschakelaars

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

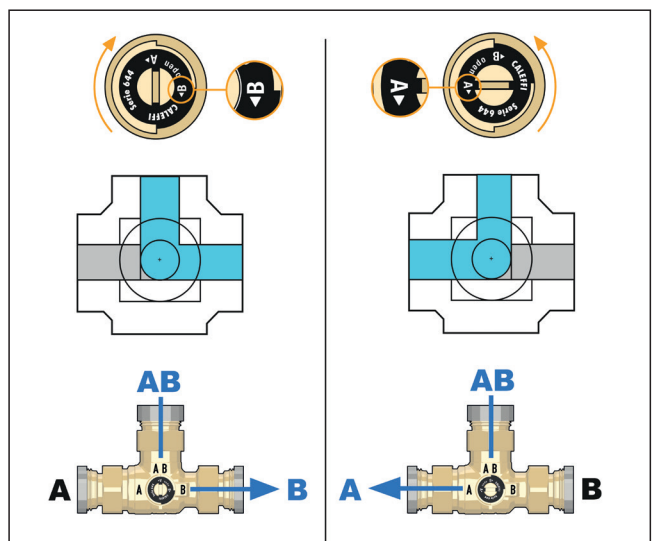
Door de servomotor weg te halen wordt de inkeping op de bovenkant van de bedieningsas zichtbaar:

- hiermee kan men het ventiel handmatig 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.

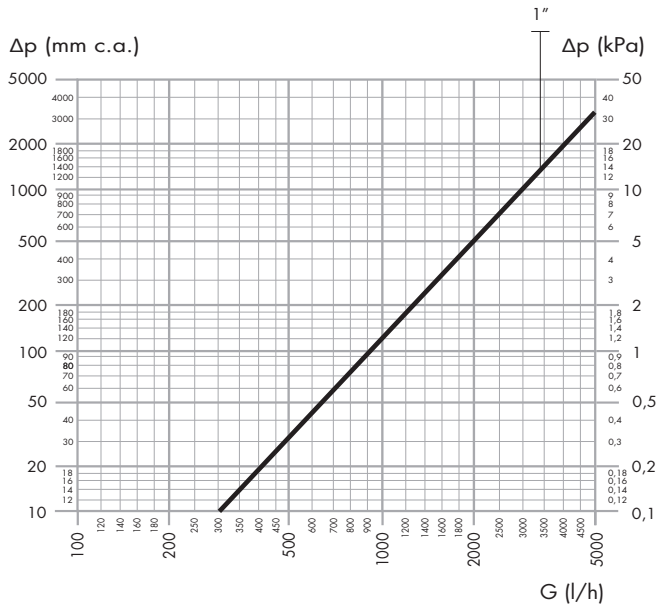
Hieronder is een schema weergegeven waarin de stromingsrichting wordt aangegeven afhankelijk van de stand van de inkeping.

L-VORMIGE BORING

ON/OFF-gebruik door middel van thermostaat of regelaar met drie draden Rotatie 90°

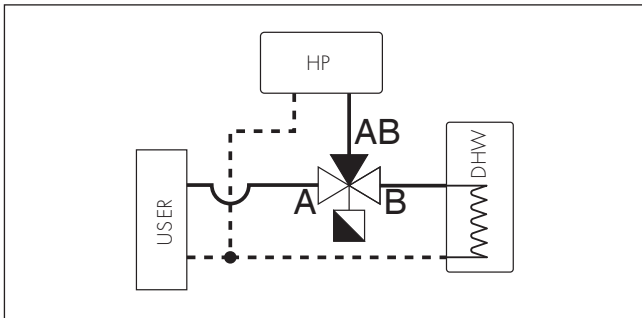


Hydraulische kenmerken

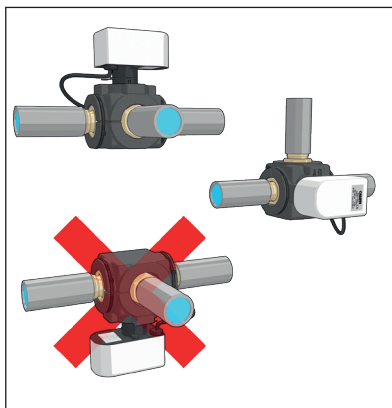


Artikel	DN	Aansluiting	Kv (m ³ /h)
644562/66	20	1"	9,0

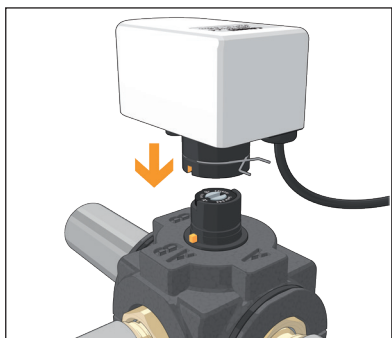
1. Het driewegventiel **kan worden geïnstalleerd** op de aanvoer met omlidingsstand (gemeenschappelijke ingang AB en uitgangen A of B) en ON/OFF-gebruik.



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



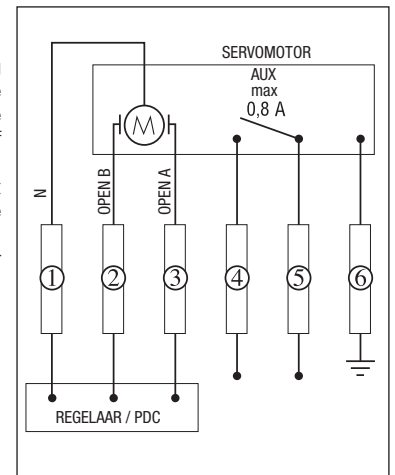
3. De servomotor kan op het ventielhuis worden gemonteerd in de twee aangegeven standen. De bevestiging wordt uitgevoerd met behulp van een roestvrijstalen veerklem.



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.

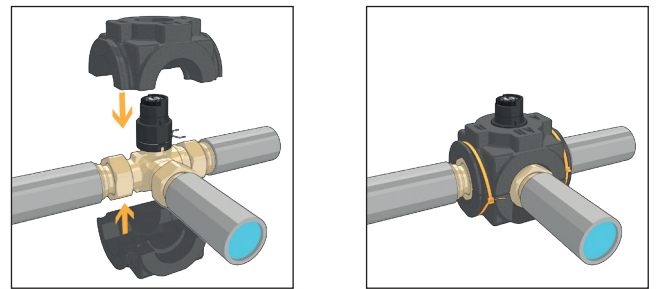
- 1 = Blauw
- 2 = Zwart
- 3 = Bruin
- 4 = Rood
- 5 = Wit
- 6 = Geel-groen



Voorgevormde isolatieschalen

Deze bijzondere serie gemotoriseerde zoneventielen met kogel wordt hoofdzakelijk aangeboden voor het specifieke gebruik voor klimaatregelingsinstallaties dankzij de thermisch voorgevormde isolatieschalen in de verpakking die condensvorming op het oppervlak van het ventiellichaam voorkomen.

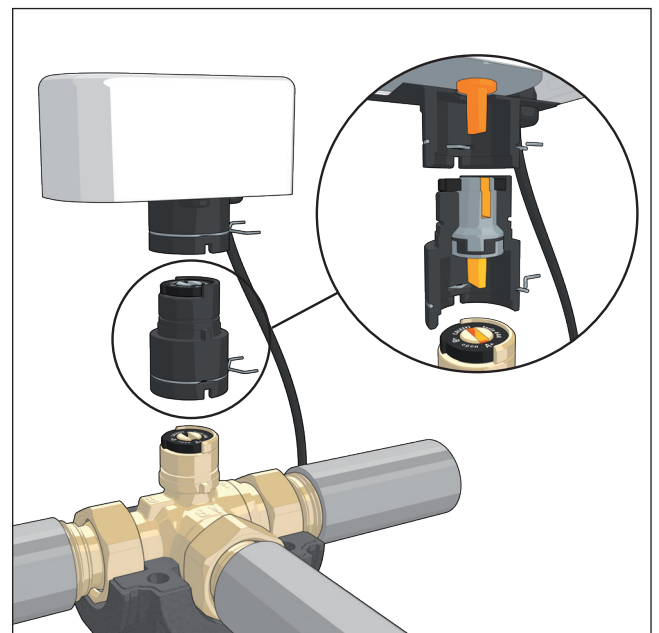
Een dergelijk systeem waarborgt bovendien niet alleen een perfecte thermische isolatie, maar ook een hermetische afsluiting tegen de passage van waterdamp uit de omgeving naar binnen.



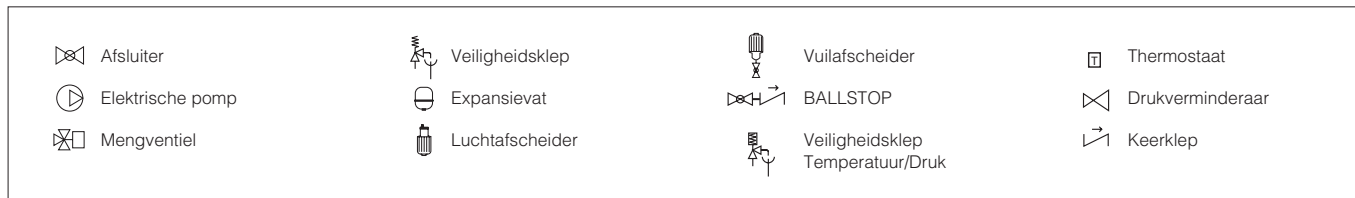
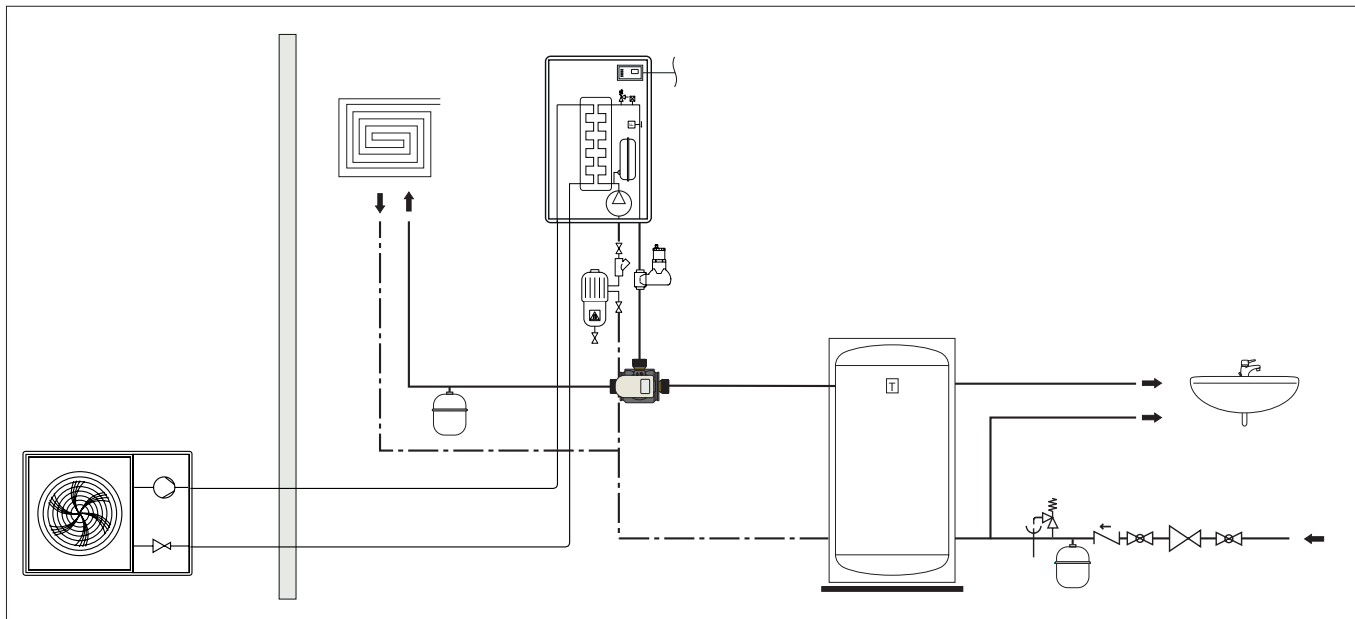
Thermische beveiliging

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



TEKST VOOR LASTENBOEK

Serie 6445

Gemotoriseerd driewegomschakelklep met kogel met 3-puntsregeling voor warmtepompsystemen. Aansluitingen 1" M met staartstuk. Lichaam van messing. Kogel van verchroomd messing. Kogelafdichting in PTFE met O-Ring in EPDM. Dichting regelstang met dubbele O-Ring in EPDM. Dichtingen staartstuk met O-Ring in EPDM. Vloeistof water en glycoloplossingen; maximaal glycolpercentage 50 %. Max. bedrijfsdruk 10 bar. Temperatuurbereik -5-110 °C. Maximaal drukverschil 10 bar. Servomotor in zelfdovend polycarbonaat. Kleur grijs RAL 9002. Synchronomotor met 3-puntsregeling met extra microscharelaar. Elektrische voeding 230 V- 50/60 Hz. Energieverbruik 4 VA. Dynamisch koppel 8 N·m. Capaciteit extra microscharelaar 0,8 A. Beschermingsgraad IP 44 met regelstang in verticale stand, IP 40 met regelstang in horizontale stand. Schakeltijd (draaihoek 90°) 40 s (10 s). Omgevingstemperatuur 0-55 °C. PATENT

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.