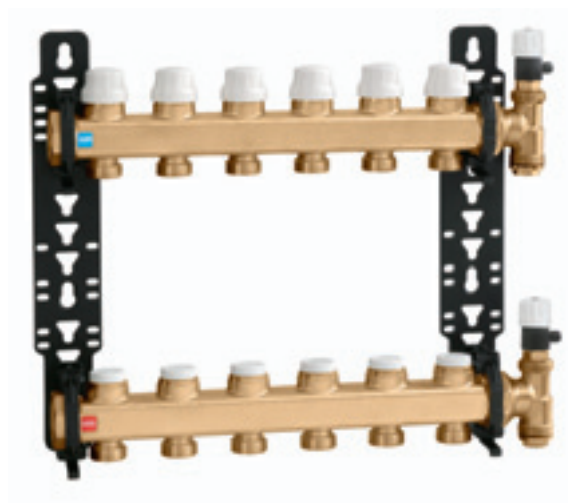


Collector voor verwarmingsinstallaties



serie 662



Functie

De collector wordt gebruikt voor de verdeling en het naregelen van de warmtegeleidende vloeistof in verwarmingsinstallaties. Hij garandeert een nauwkeurige debietregeling en een afsluiting van de afzonderlijke kringen en is compact. Dankzij het beperkte drukverlies kan men deze collector ook gebruiken voor meerdere zones in een verwarmingsinstallatie. Deze collector wordt geleverd met draagbeugels waarvan de afstand tussen de aanvoer- en retouraansluitingen gemakkelijk kan worden aangepast.

Productassortiment

Serie 662 Collector voor verwarmingsinstallaties

maat 1"

Technische gegevens

Materialen

Aanvoercollector

Lichaam: messing EN 1982 CB753S

Inregelventiel

Bovendeel: messing EN 12164 CW614N
Bedieningsas: messing EN 12164 CW614N
Dichtingen: EPDM
Stop: zelfdovend polycarbonaat

Inregeling met inbussleutel van 5 mm.

Retourcollector

Lichaam: messing EN 1982 CB753S

Afsluiter

Bovendeel: PSU
Bedieningsas: roestvrij staal
Afsluitklep: EPDM
Veer: roestvrij staal
Dichtingen: EPDM
Knop: ABS

Eindgroep

Ontluchter: POM
Stop: messing EN 12165 CW617N

Beugels en steunen:

Lichaam: PA6G30

Prestaties

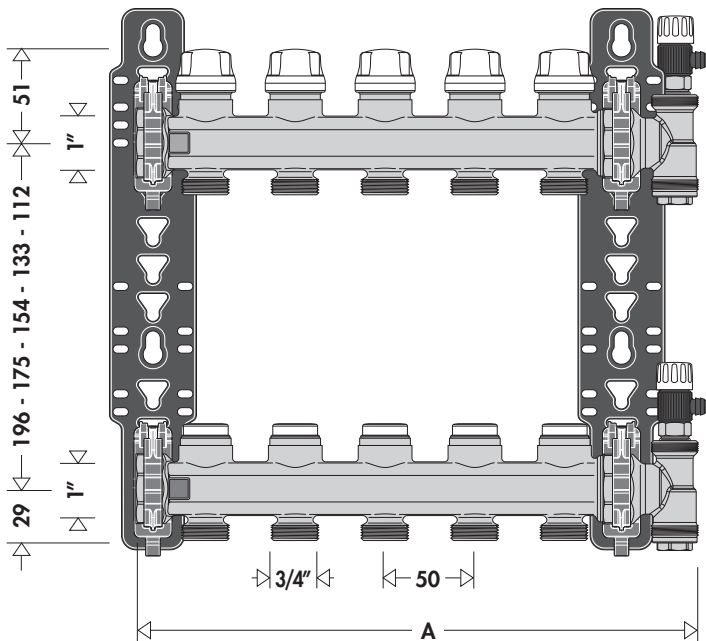
Medium: water, glycoloplossingen
Max. glycolpercentage: 30%

Max. werkingsdruk: 10 bar
Temperatuurbereik: 5÷100°C

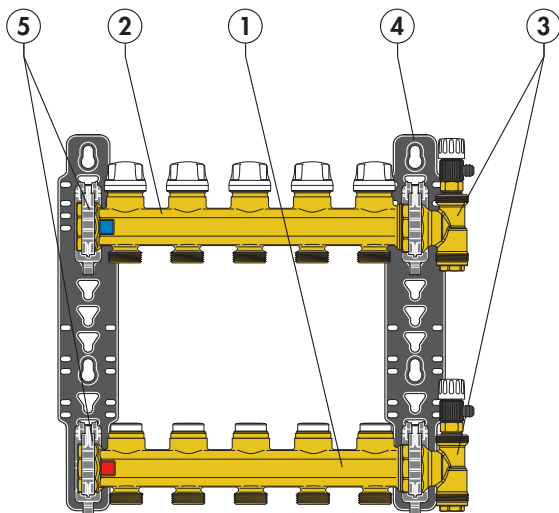
Primaire aansluitingen: 1" F
Asafstand voor primaire aansluitingen: 196 mm, 175 mm
154 mm, 133 mm en 112 mm

Aftakkingen: 3/4" M - Ø 18
Asafstand: 50 mm

Afmetingen



Artikel zonder isol.	6626B5	6626C5	6626D5	6626E5	6626F5	6626G5	6626H5	6626I5	6626L5	6626M5	6626N5	6626O5
Aantal aftak.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Totale lengte (A)	165	215	265	315	365	425	475	525	575	625	675	735
Gewicht (kg)	2	2,4	2,8	3,4	3,8	4,1	4,8	5,5	6	6,9	7,2	7,7

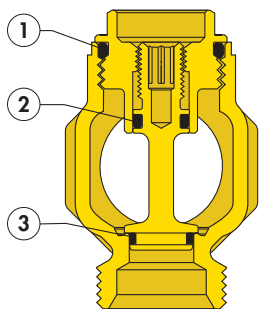


Karakteristieke componenten

- 1 Aanvoercollector met inregelventielen voor debietregeling.
- 2 Retourcollector met afsluiters geschikt voor elektrothermische bediening.
- 3 Eindgroepen met manuele ontluchter, eindkoppeling met dubbele aftakking en stop.
- 4 Eén paar draagbeugels voor bevestiging in kast of tegen de muur.
- 5 Steunen voor bovenste en onderste collector, met snelkoppelingssysteem.

Constructiekenmerken

Aanvoercollector



De aanvoercollector is voorzien van inregelventielen.

Om lekkage te voorkomen wordt de perfecte hydraulische afdichting van het geheel gegarandeerd door het gebruik van EPDM O-ringen op het bovendee (1) en op de bedieningsstang (2). De O-ring op de afsluitklep (3) maakt bovendien een eventuele volledige afsluiting van de aftakking mogelijk.

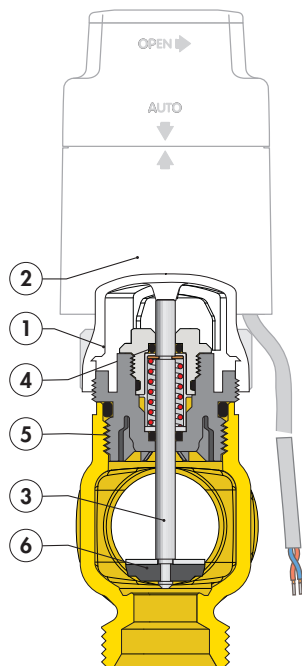
Retourcollector

De retourcollector is voorzien van manuele afsluiters (1), waarmee de verschillende kringen afgesloten kunnen worden.

De afsluiters zijn bovendien geschikt voor de montage van elektrothermische bedieningen (2). Hiermee kan men met een ruimtethermostaat de omgevingstemperatuur op de ingestelde waarde houden, als de thermische belasting verandert. De bedieningsas (3) is van geslepen roestvrij staal ter voorkoming van wrijving en afzettingen.

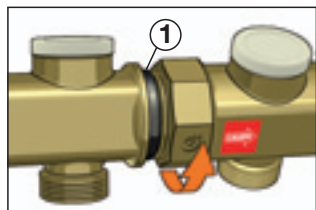
Het bovendee heeft een dubbele afdichting d.m.v. een EPDM O-ring (4) - (5) op de bedieningsas.

De vorm van de EPDM afsluitklep (6) optimaliseert de hydraulische eigenschappen van de klep en vermindert het geluid dat wordt veroorzaakt door de doorvoer van vloeistoffen, ook als de klep tijdens de werking met elektrothermische bediening geleidelijk wordt geopend of gesloten.



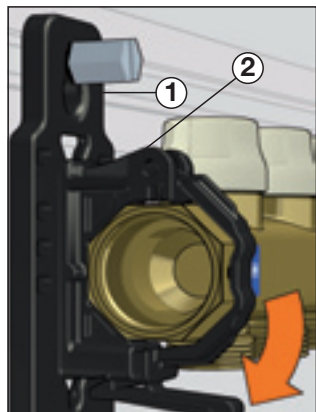
Verlengbare collectoren

De collectoren kunnen verlengd worden dankzij de schroefdraadaansluitingen met O-ring (1). De schroefdraad van de aansluitingen zorgt voor een perfecte hydraulische afdichting en uitlijning van de aftakkingen, wanneer de onderdelen volledig zijn vastgedraaid.



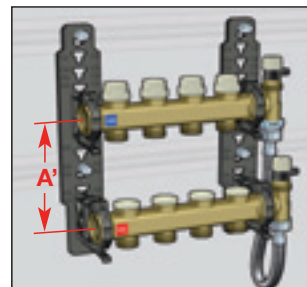
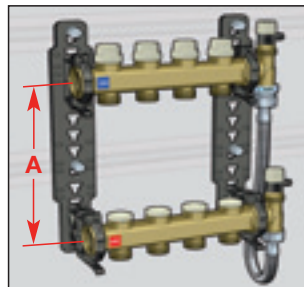
Montage van de draagbeugels en collectoren

De collectoren kunnen eenvoudig op de draagbeugels (1) gemonteerd worden dankzij de bijgeleverde montagesteunen (2). Dit is mogelijk zonder de hulp van montageaccessoires (moeren en sleutels).



Verstelbare afstanden collector

In de draagbeugels zitten een aantal gleuven waarin de steunen van de collectoren handmatig bevestigd kunnen worden. Hierdoor kan het geheel snel worden gemonteerd en kunnen de belangrijkste afstanden van de collector (A-A') afhankelijk van de installatievereisten gekozen worden.



Laag drukverlies

De doorsneden van de aftakkingen van de collectoren zijn speciaal ontworpen om een laag drukverlies te verkrijgen.

Hierdoor kan de collector gebruikt worden als hoofdivideler voor 2, 3 of 4 onafhankelijke zones, zoals aangetoond in onderstaand schema.

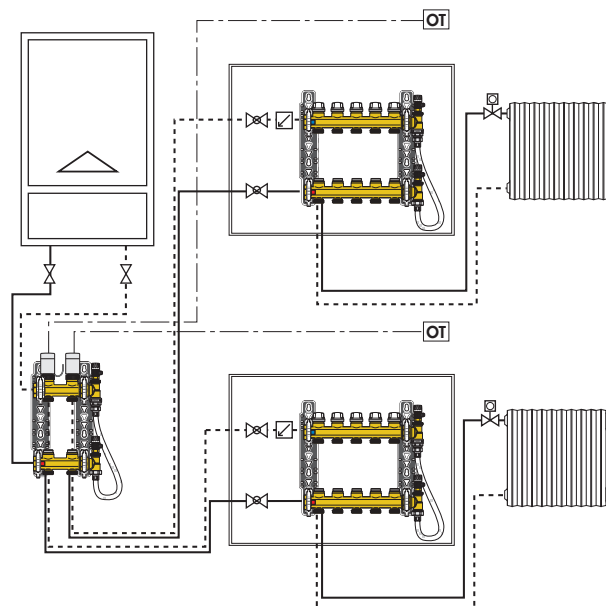
Een eenvoudig voorbeeld kan de efficiëntie van het systeem met deze functie tonen.

We gebruiken de collector van de serie 662 met 2 aftakkingen om de warmtegeleidende vloeistof over evenveel collectoren met elk 5 aftakkingen te verdelen.

Als we een gemiddelde debietwaarde per collector van 700 l/h nemen, geeft de berekening een gemiddeld drukverlies van de zonecollector/ventiel en inregelventiel van ongeveer 6 kPa.

De berekende waarde komt overeen met het drukverlies van zoneventielen die in dit soort toepassingen worden gebruikt.

Door het gebruik van elektrothermische bedieningen kunnen de verschillende zones onafhankelijk werken en door omgevingsthermostaten (OT) worden beheerd.

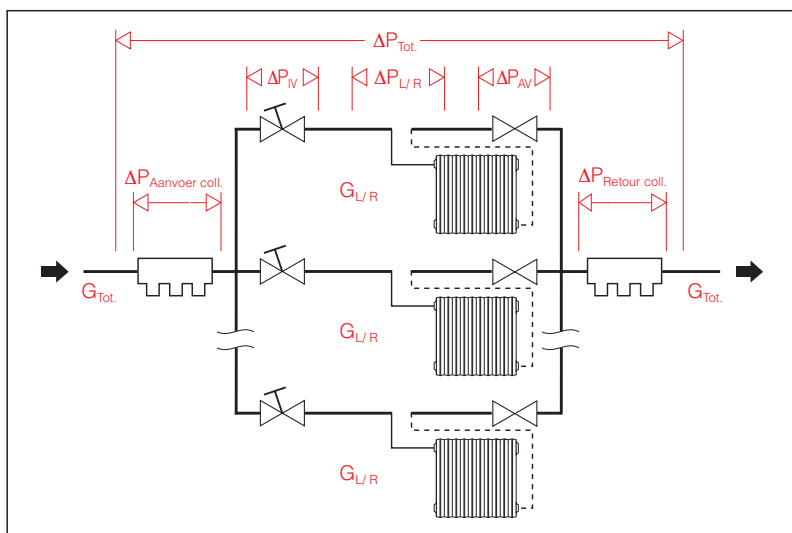
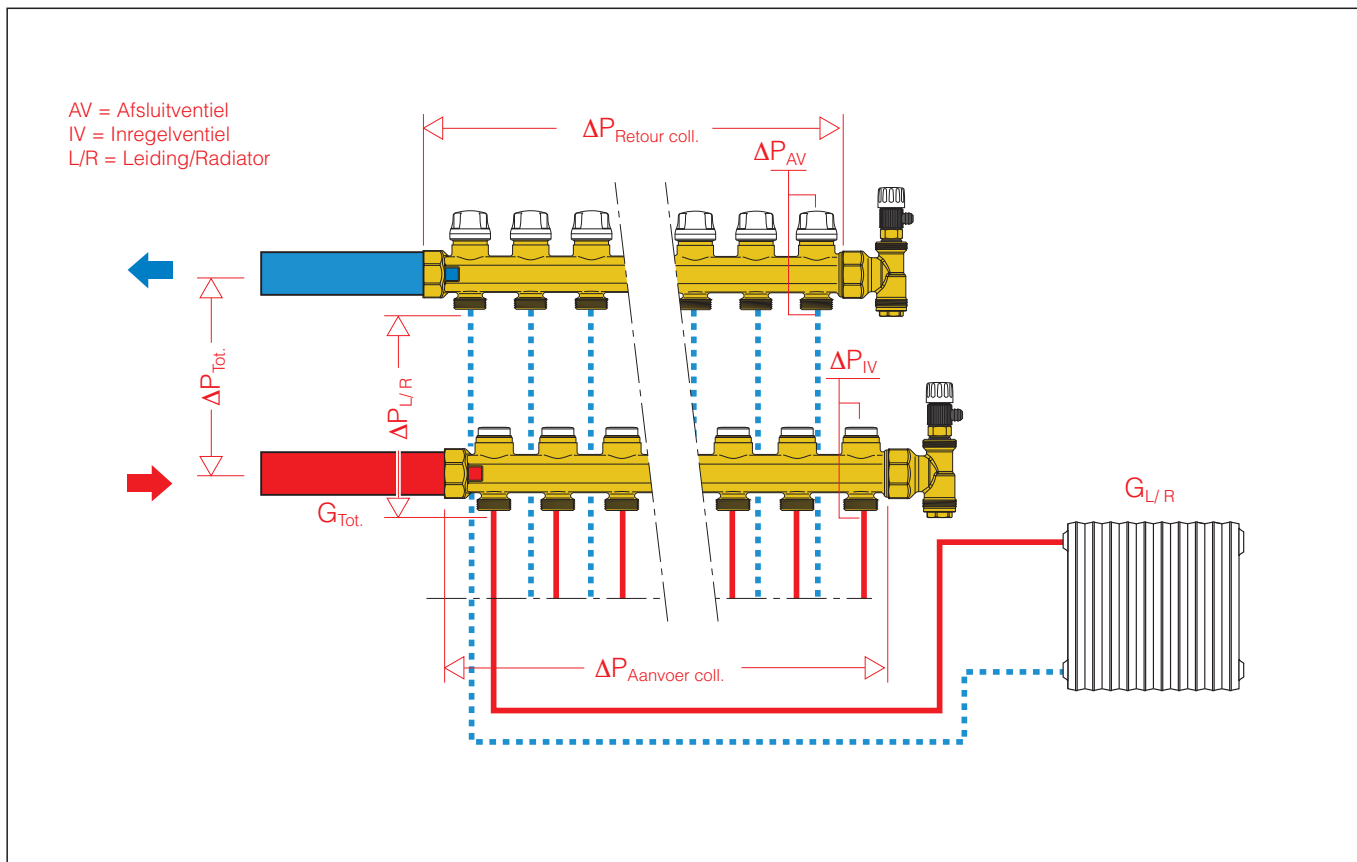


Deze manier van werken vereenvoudigt de elektrische aansluiting van de elektrothermische bedieningen.

Hydraulische gegevens

Om de hydraulische eigenschappen van het circuit te bepalen moet het totale drukverlies worden berekend dat veroorzaakt wordt door de collector en de radiatorkringen.

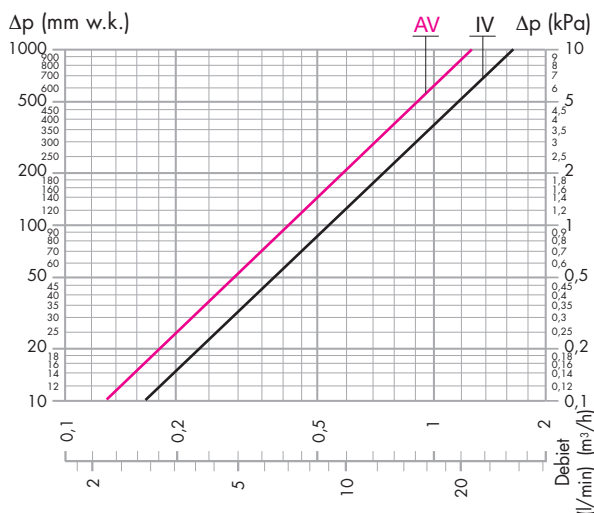
Vanuit hydraulisch oogpunt kan het systeem bestaande uit de collector en de kringen als een geheel van in serie en parallel geschakelde hydraulische onderdelen worden weergegeven.



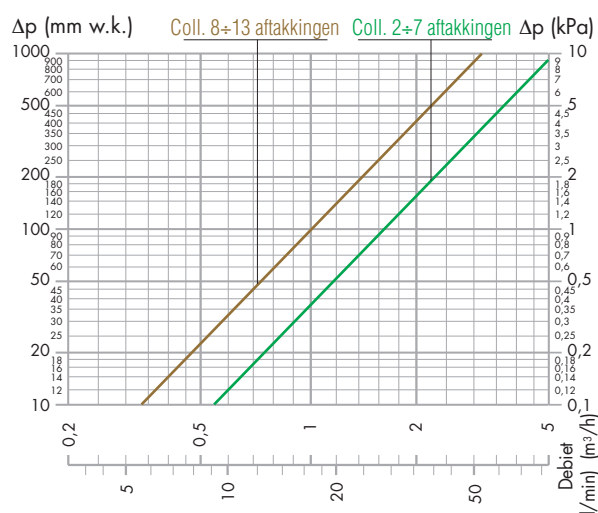
- Tot. ΔP = Totaal drukverlies bij de uiteinden van de collector (Aanvoer + Retour + Leiding/Radiator)
- ΔP_{IV} = Plaatselijk drukverlies inregelventiel (debiet circuit L/R)
- $\Delta P_{L/R}$ = Drukverlies leiding/radiator (debiet circuit L/R)
- ΔP_{AV} = Plaatselijk drukverlies afsluitventiel (debiet circuit L/R)
- $\Delta P_{Aanvoer coll.}$ = Verdeeld drukverlies van de aanvoercollector (totaal debiet)
- $\Delta P_{Retour coll.}$ = Verdeeld drukverlies van de retourcollector (totaal debiet)

$$\text{Tot. } \Delta P = \Delta P_{IV} + \Delta P_{L/R} + \Delta P_{AV} + \Delta P_{Aanvoer coll.} + \Delta P_{Retour coll.} \quad (1.1)$$

Indien de hydraulische eigenschappen van elk onderdeel en de ontwerpdebieten bekend zijn, kan men het totale drukverlies berekenen als de som van de partiële drukverliezen van elk specifiek onderdeel, zoals aangegeven in de relatie (1.1).



	Kv	Kv _{0,01}
Inregelventiel volledig open (IV)	5,40	540
Afsluitventiel (AV)	4,10	410



	Kv	Kv _{0,01}
Aanvoer/retourcollector 2÷7 aftakkingen	16,70*	1670*
Aanvoer/retourcollector 8÷13 aftakkingen	10,40*	1040*

* Gemiddelde waarde

- Kv = debiet in m³/h bij een drukverlies van 1 bar

- Kv_{0,01} = debiet in l/h bij een drukverlies van 1 kPa

Rekenvoorbeeld van het totale drukverlies

Laten we aannemen dat we het drukverlies van een collector met drie aftakkingen met de volgende eigenschappen moeten berekenen:

Totaal debiet collector: 410 l/h

De eigenschappen van het debiet en het drukverlies van de leidingen en radiatoren van de drie circuits zijn als volgt:

Circuit 1

G1 = 80 l/h

ΔP_{Radiator 1} = 1,3 kPa

ΔP_{Leiding 1} = 1,7 kPa

ΔP_{L/R1} = 1,7 + 1,3 = 3 kPa

Circuit 2

G2 = 130 l/h

ΔP_{Radiator 2} = 3 kPa

ΔP_{Leiding 2} = 6,8 kPa

ΔP_{L/R2} = 6,8 + 3 = 9,8 kPa

Circuit 3
G3 = 200 l/h

ΔP_{Radiator 3} = 5,3 kPa

ΔP_{Leiding 3} = 7,2 kPa

ΔP_{L/R3} = 7,2 + 5,3 = 12,5 kPa

(1.2)

We berekenen elke term van de formule (1.1) met de relatie:

$$\Delta P = G^2 / Kv_{0,01}^2$$

· G = debiet in l/h

· ΔP = drukverlies in kPa (1 kPa = 100 mm w.k.)

· Kv_{0,01} = debiet in l/h bij een drukverlies van 1 kPa

De berekening van de Tot. ΔP moet worden uitgevoerd, terwijl rekening wordt gehouden met het circuit met de grootste verdeelde drukverliezen over het hele circuit bestaande uit leiding + radiator.

In dit geval is het circuit in kwestie circuit nr. 3.

Hieruit volgt:

$$\Delta P_{IV3} = 200^2 / 540^2 = 0,14 \text{ kPa}$$

$$\Delta P_{L/R3} = 12,5 \text{ kPa}$$

$$\Delta P_{AV3} = 200^2 / 410^2 = 0,24 \text{ kPa}$$

Deze waarden zijn verkregen door de variaties als gevolg van het aftapdebiet naar de afzonderlijke afgetakte circuits te verwaarlozen.

$$\Delta P_{Aanvoer coll.} = 410^2 / 1670^2 = 0,06 \text{ kPa}$$

$$\Delta P_{Retour coll.} = 410^2 / 1670^2 = 0,06 \text{ kPa}$$

Als we met (1.1) alle berekende termen bij elkaar optellen, is het resultaat:

$$\text{Tot. } \Delta P = 0,14 + 12,5 + 0,24 + 0,06 + 0,06 = 13 \text{ kPa}$$

Opmerking:

Gezien de lage drukverliezen van de collectoren kunnen de twee waarden die hieraan verbonden zijn, verwaarloosd worden.

Over het algemeen kan gesteld worden dat het totale drukverlies bijna gelijk is aan dat van het circuit bestaande uit leiding, radiator en volledig geopend inregelventiel.

Gebruik van het inregelventiel

Met het inregelventiel kunnen de afzonderlijke kringen hydraulisch worden gebalanceerd zodat elke kring het vooraf bepaalde debiet krijgt. Laten we aannemen dat elke kring bestaat uit: inregelventiel, leiding/radiator en afsluitventiel. Om het systeem correct te kunnen inregelen dient men rekening te houden met de volgende gegevens:

- het debiet dat door elke kring moet stromen (ontwerpgegeven).
- het drukverlies in elke kring bij dit debiet:

$$\Delta P_{\text{kring}} = \Delta P_{L/R} + \Delta P_{AV} \quad (1.3)$$

- het drukverlies van het zwaarst belaste circuit:

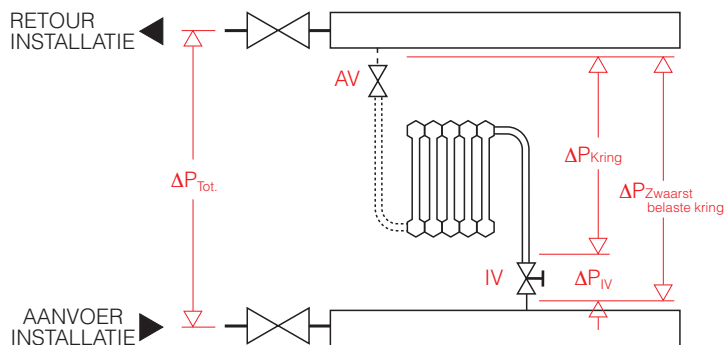
$$\Delta P_{\text{Kring}} = \Delta P_{IV} + \Delta P_{L/R} + \Delta P_{AV} \quad (1.4)$$

+ zwaarst belast

In alle kringen moet het inregelventiel, bij het debiet G_{Kring} , een extra drukverlies leveren dat gelijk is aan het verschil, dat we dus kunnen aangeven als ΔP_{IV} (ΔP inregelventiel).

Om een eventuele toename van het debiet mogelijk te maken, wordt soms het voetventiel met het hoogste drukverlies voor 80% geopend beschouwd.

Zodra de gegevens ΔP_{IV} en G_{Kring} voor elke kring bekend zijn, moet naar de inregelkarakteristiek van het inregelventiel worden gekeken en moet de optimale curve worden gekozen waarmee de stand van het ventiel overeenstemt.



Voorbeeld van de voorinstelling

Stel dat we drie kringen moeten inregelen met een drukverlies en een debiet bij de leiding/radiator zoals in het voorbeeld (1.2):

Omdat kring 3 het zwaarst belast is (hoogste drukverlies), moeten de overige kringen als volgt worden ingeregeld:

Kring 3
 $\Delta P_{L/R3} = 12,5 \text{ kPa}$
 $G_3 = 200 \text{ l/h}$

$$\Delta P_{IV3} = 200^2/540^2 = 0,14 \text{ kPa}$$

$$\Delta P_{AV3} = 200^2/410^2 = 0,24 \text{ kPa}$$

Met de relatie (1.4):
 $\Delta P_{\text{Kring } 3} = 0,14 + 12,5 + 0,24 \approx 13 \text{ kPa}$
 + zwaarst belast

Kring 1
 $\Delta P_{L/R1} = 3 \text{ kPa}$
 $G_1 = 80 \text{ l/h}$

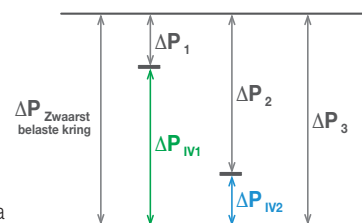
$$\Delta P_{AV1} = 80^2/410^2 = 0,04 \text{ kPa}$$

met de relatie (1.3):
 $\Delta P_{\text{Kring } 1} = 3,0 + 0,04 \approx 3 \text{ kPa}$

Kring 2
 $\Delta P_{L/R2} = 9,8 \text{ kPa}$
 $G_2 = 130 \text{ l/h}$

$$\Delta P_{AV2} = 130^2/410^2 = 0,1 \text{ kPa}$$

met de relatie (1.3):
 $\Delta P_{\text{Kring } 2} = 9,8 + 0,1 = 9,9 \text{ kPa}$



$$\Delta P_{\text{Kring}} \approx 13 \text{ kPa}$$

+ zwaarst belast

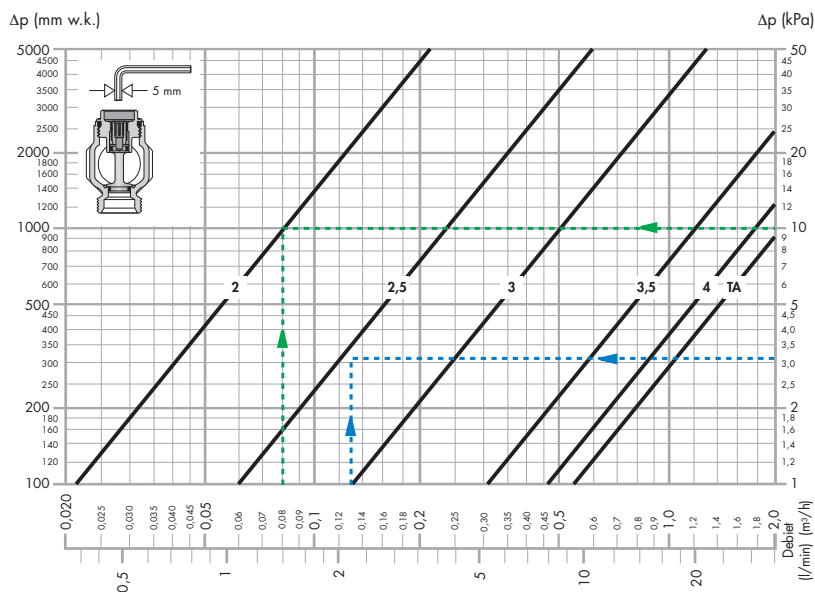
Om kring 1 en 2 in te regelen hebben we de volgende gegevens van elke kring nodig om de stand van de inregelventielen af te lezen:

Kring 1
 $\Delta P_{IV1} = 13 - 3 = 10 \text{ kPa}$
 $G_1 = 80 \text{ l/h}$
 Aantal slagen = 2

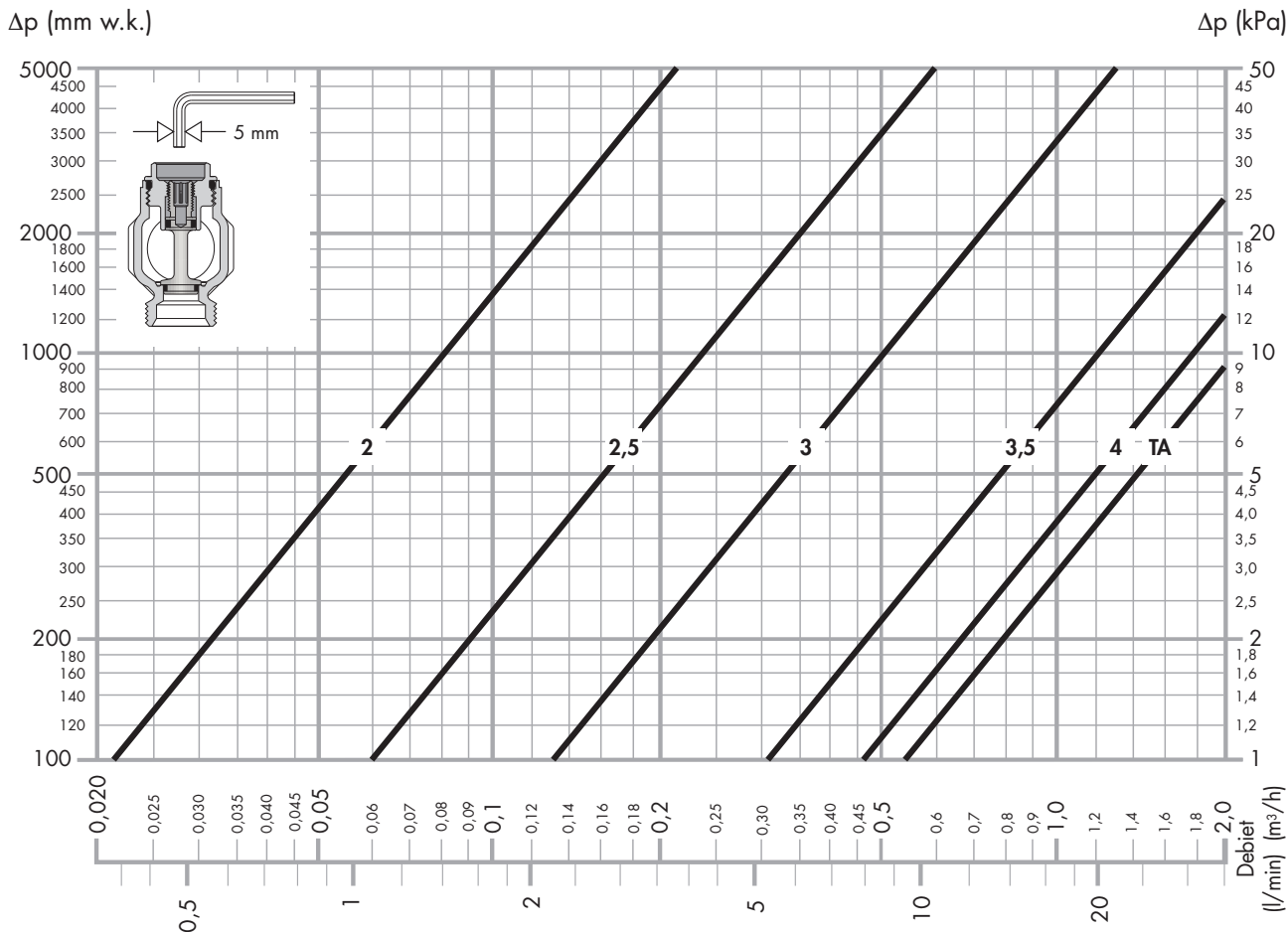
Kring 2
 $\Delta P_{IV2} = 13 - 9,9 = 3,1 \text{ kPa}$
 $G_2 = 130 \text{ l/h}$
 Aantal slagen $\approx 2,5^*$

Kring 3
 Geheel geopende stand

* Afronding naar beneden of naar boven bij de dichtstbijzijnde curve van de grafiek



Hydraulische gegevens inregelventiel



Stand	2	2,5	3	3,5	4	V.O.
Kv	0,22	0,60	1,30	3,20	4,70	5,40
Kv _{0,01}	22	60	130	320	470	540

- Kv = debiet in m³/h bij een drukverlies van 1 bar

- Kv_{0,01} = debiet in l/h bij een drukverlies van 1 kPa

TEKST VOOR LASTENBOEK

Serie 662

Collector voor verwarmingsinstallaties met 2 (2 tot 13) aftakkingen. Lichaam van messing. Dichtingen van EPDM.

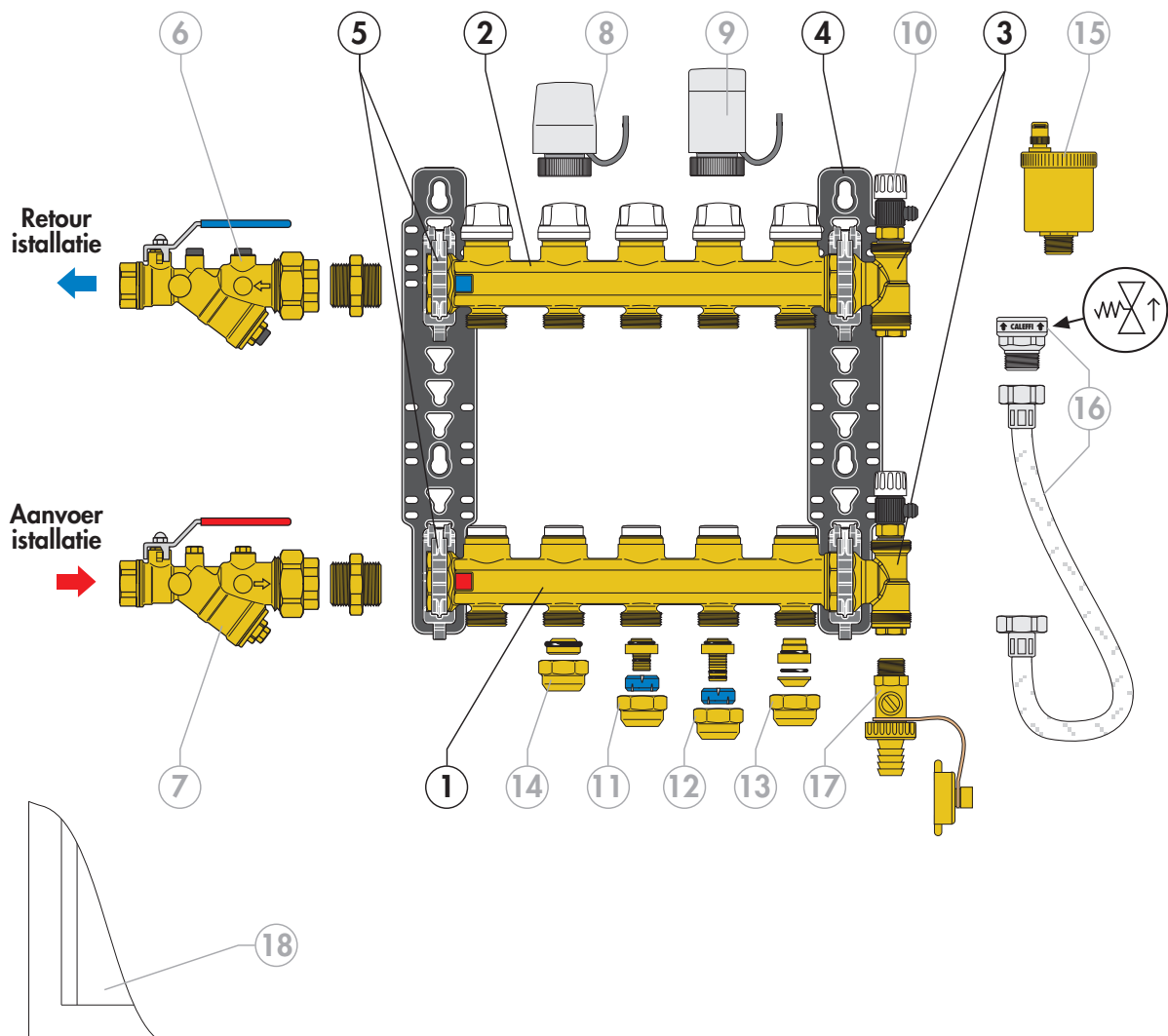
Aansluiting primair: 1" F. Asafstanden primaire aansluitingen: 196 mm, 175 mm, 154 mm, 133 mm en 112 mm.

Aansluitingen aftakkingen: 3/4" M - Ø 18, asafstand: 50 mm. Medium: water en glycoloplossingen. Maximale glycolpercentage: 30%. Maximale werkingsdruk: 10 bar. Temperatuurbereik: 5÷100°C.

Bestaande uit:

- Aanvoercollector met inregelventielen met 5 volledige slagen.
- Retourcollector met afsluitventielen geschikt voor elektrothermische bediening.
- Eindgroepen bestaande uit eindkoppeling met dubbele aftakking, manuele ontluister en stop.
- Eén paar draagbeugels voor montage in kast of tegen muur.
- Steunen voor bovenste en onderste collector met het snelkoppelingssysteem.

COLLECTOREN EN ACCESSOIRES



- 1) Aanvoercollector met inregelventielen voor debietregeling, serie 6621
- 2) Retourcollector met afsluitventielen geschikt voor elektrothermische bediening, serie 6620
- 3) Eindgroep met manuele ontluchter, eindkoppeling met dubbele aftakking en stop, serie 5996
- 4) Eén paar draagbeugels voor montage in kast of tegen muur, art. 658400
- 5) Steunen voor bovenste en onderste collector, met snelkoppelingssysteem

- 6) AUTOFLOW®, serie 121
- 7) Filter, serie 120
- 8) Elektrothermische bediening, serie 6561
- 9) Elektrothermische bediening met manuele opening en aanduiding van de positie, serie 6563
- 10) Mini-aftapkraan, art. 337231
- 11) DARCAL-koppeling art. 6805 . .
- 12) DARCAL-koppeling art. 6795 . .
- 13) Mechanische koppeling, art. 3475 . .
- 14) Afsluitdop met schijf, art. 386500
- 15) Automatische ontluchter, art. 502033
- 16) Differentiële bypass met vaste instelling, art. 662000
- 17) Aftapkraan, art. 538400
- 18) Kast, art. 659..4 en art. 661..5

Differentiële bypass met vaste instelling artikel 662000



Functie

In verwarmingsinstallaties kunnen de verschillende kringen geheel of gedeeltelijk worden afgesloten met de elektrothermische bedieningen op de collectoren of met de thermostatische ventielen op de radiatoren. Door een vermindering van het debiet kan de differentiële druk in de kring stijgen tot waarden die problemen opleveren zoals geluid, hoge vloeistofsnelheid, mechanische erosie en hydraulische onbalans van de installatie. De differentiële bypass serie 662 heeft de functie om aanvoer- en retourdruk, evenwichtig te verdelen als het debiet verandert. Deze speciale bypass bestaat uit een flexibele slang die de montage vergemakkelijkt en waarmee de aanvoer- en retourcollector op eenderwelke asafstand gemonteerd kunnen worden.

Productassortiment

Art. 662000 Differentiële bypass met vaste instelling 3/4" x 3/4" F met wartel

Technische gegevens

Materialen

Flexibele slang: roestvrij staal
Wartels: messing EN 12165 CW617N, verchroomd
Lichaam terugslagklep: messing EN 12165 CW617N, verchroomd

Terugslagklep: POM
Veer: roestvrij staal
Afdichtingselementen: EPDM

Prestaties

Medium: water, glycoloplossingen
Max. glycolpercentage: 30%
Max. werkdruk: 10 bar
Temperatuurbereik: 0÷100°C
Instelling differentiële druk: 20 kPa (2.000 mm w.k.)
Aansluitingen: 3/4" x 1/2" F met wartel
Aansluitingen lichaam terugslagklep: 1/2" M x 3/4" F

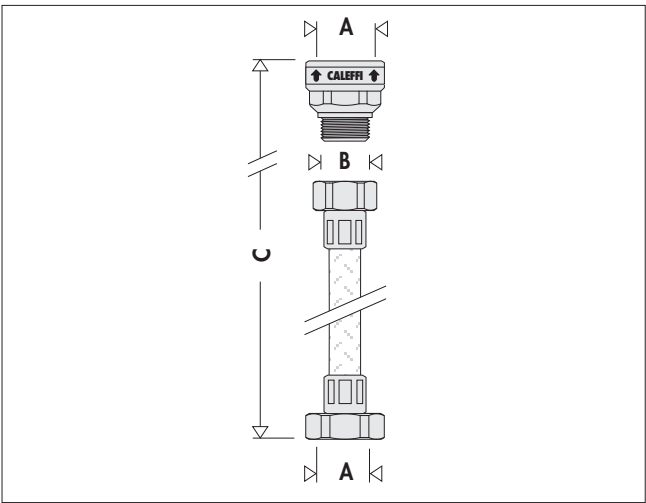
Werkingsprincipe

In het bypass bevindt zich een terugslagklep met een tegenveer. Als de vaste differentiële druk wordt bereikt, gaat de afsluitklep geleidelijk open. Zo ontstaat er een recirculatie die de differentiële druk van het collectorcircuit constant houdt, omdat deze proportioneel is met de sluiting van de elektrothermische bedieningen.

Constructiekenmerken

De differentiële bypass heeft een vaste instelling die niet gewijzigd kan worden. De bypass is flexibel aangezien hij van roestvrijstalen vlechtwerk is gemaakt. Dit vergemakkelijkt de montage op de collector. De buigzaamheid heeft bovendien het voordeel dat de stand van de aanvoer- en retourcollector op de draagbeugels kan worden gewijzigd in functie van de asafstand tussen de aanvoer- en retourleidingen van de installatie.

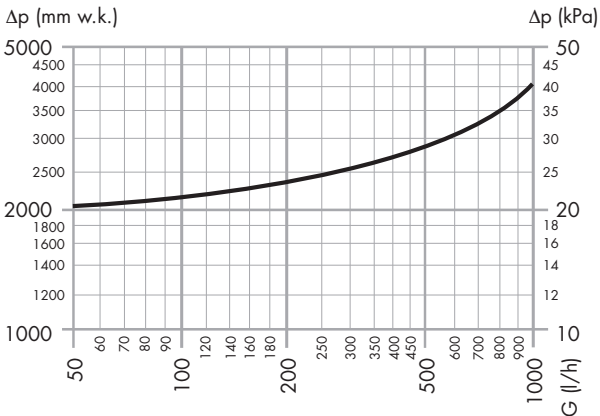
Afmetingen



Code	A	B	C	Gewicht (Kg)
662000	3/4"	1/2"	420	0,24

Hydraulische gegevens

Differentiële druk: 20 kPa (2.000 mm w.k.)



TEKST VOOR LASTENBOEK

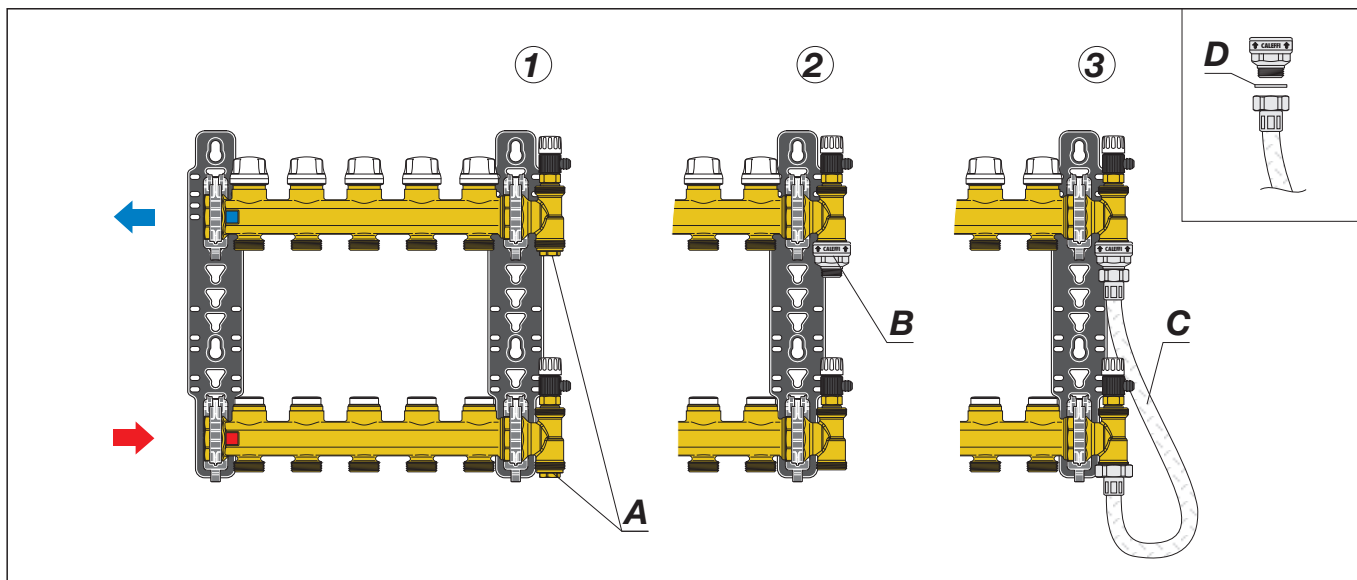
Art. 662000

Differentiële bypass met vaste instelling. Aansluiting: 3/4" x 3/4" F met wartel. Wartels van messing. Verchroomd. Roestvrijstalen flexibele slang. Lichaam terugslagklep van messing. Roestvrijstalen veer. Hydraulische dichtingen van EPDM. Medium: water en glycoloplossingen. Maximale glycolpercentage: 30%. Maximale werkdruk: 10 bar. Temperatuurbereik: 0÷100°C. Vaste instelling differentiële druk: 20kPa.

Installatie bypass

Voor de montage van de differentiële bypass op de collectoren van de serie 662 dienen de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd:

- 1) Verwijder de afsluitstoppen (A) van de eindgroepen (de installatie dient leeg te zijn).
- 2) Bevestig de bijgeleverde terugslagklep (B) op de eindgroep van de retourcollector en gebruik hennep, PTFE of iets anders voor de afdichting.
- 3) Installeer de slang (C) op de twee eindgroepen van de collectoren met behulp van de wartels, zodra de bijgeleverde pakkingen (D) geplaatst zijn.



Automatische debietregelaars



121 AUTOFLOW®

brochure 01141

Automatische debietregelaar met kogelafsluiter.

Lichaam van messing.

AUTOFLOW®-patroon van polymeer met hoge bestendigheid.

Max. werkingsdruk: 16 bar

Temperatuurbereik: 0 ÷ 100°C

Max. glycolpercentage: 50%

Werkingsgebied Δp : 15 ÷ 200 kPa

Debiten: 0,12 ÷ 4,5 m³/h

Nauwkeurigheid: ± 10%

Voorzien van aansluitingen voor meetadapters en aftap.

Patentaanvraag No. MI2004A001549.

Artikel	Kv (m³/h)	Δp min. vereist (kPa)	Δp (kPa)
121141 ...	1/2"	6,90	15
121151 ...	3/4"	7,73	15
121161 ...	1"	18,00	15
121171 ...	1 1/4"	18,50	15

120 FILTER

brochure 01041

Vuilfilter met kogelafsluiter.

Lichaam van messing.

Filterelement van RVS.

Max. werkingsdruk: 25 bar

Temperatuurbereik: 0 ÷ 110°C

Max. glycolpercentage: 50%

Mazen Ø: 1/2" ÷ 1 1/4": 0,87 mm; 1 1/2" en 2": 0,73 mm

Voorzien van aansluitingen voor meetadapters en aftap.

Indien de leidingen voorzien zijn van isolatie, kan de hefboomhendel vervangen worden door een bedieningshefboom.

Artikel	Kv (m³/h)
120141 000	1/2"
120151 000	3/4"
120161 000	1"
120171 000	1 1/4"
120181 000	1 1/2"
120191 000	2"



Elektrothermische bedieningen



6561



Elektrothermische bediening.
Voor collectoren serie 662.
Normaal gesloten.

Artikel	(V)
656102	230
656104	24

Technische gegevens

Materialen

Beschermkap: zelfdovend polycarbonaat
Kleur: (art.656102/04) wit RAL 9010
(art.656112/14) grijs RAL 9002

Normaal gesloten
Elektrische voeding: 230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)
Piekstroom: ≤ 1 A
Bedrijfsstroom: 230 V (ac) = 13 mA
24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA
Vermogen: 3 W
Capaciteit microschakelaar (art. 656112/14): 0,8 A (230 V)
Beschermingsgraad: IP 44 (in verticale stand)
Max. omgevingstemperatuur: 50°C
Werkingsijd: opening en sluiting van 120 tot 180 sec
Lengte kabel: 80 cm



6561



Elektrothermische bediening.
Voor collectoren serie 662.
Normaal gesloten.

Met microschakelaar.

Artikel	(V)
656112	230
656114	24

Elektrothermische bedieningen. Met manuele opening en aanduiding van de positie.



6563



Elektrothermische bediening.
Voor collectoren serie 662.
Normaal gesloten.

Artikel	(V)
656302	230
656304	24

Technische gegevens

Materialen

Beschermkap: zelfdovend polycarbonaat
Kleur: (art.656302/04) wit RAL 9010
(art.656312/14) grijs RAL 9002

Normaal gesloten
Elektrische voeding: 230 V (ac) - 24 V (ac) - 24 V (dc)
Piekstroom: ≤ 1 A
Bedrijfsstroom: 230 V (ac) = 13 mA
24 V (ac) - 24 V (dc) = 140 mA
Vermogen: 3 W
Capaciteit microschakelaar (art. 656312/14): 0,8 A (230 V)
Beschermingsgraad: IP 40
Max. omgevingstemperatuur: 50°C
Werkingsijd: opening en sluiting van 120 tot 180 sec
Lengte kabel: 80 cm

Patentaanvraag Nr. MI2005A000742.



6563



Elektrothermische bediening.
Voor collectoren serie 662.
Normaal gesloten.

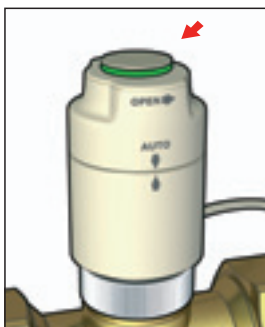
Met microschakelaar.

Artikel	(V)
656312	230
656314	24

De elektrothermische bediening serie 6563 kan manueel geopend worden, geeft de positie van het ventiel weer en keert terug naar de automatische werking bij het herstel van de elektrische voeding.

De manuele opening is bijzonder handig tijdens het testen of het onderhoud van de installatie, indien:

- de hydraulische controles uitgevoerd dienen te worden, zonder dat de elektrische voeding aangesloten is;
- de bediening na de controles in de manuele stand wordt gelaten. In dit geval keert de bediening automatisch terug naar de automatische werking van zodra de installatie elektrisch wordt ingeschakeld.



Collectoren

662

Set collectoren met afsluiters en inregelventielen.



Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: 5÷100°C.
Asafstand aftakkingen: 50 mm.

Artikel	Aansluiting	Aantal aftak.	Aftakkingen
662625	1"	x 2	3/4" M
662635	1"	x 3	3/4" M
662645	1"	x 4	3/4" M
662655	1"	x 5	3/4" M
662665	1"	x 6	3/4" M

6620

Retourcollector met afsluiters, geschikt voor elektrothermische bediening.



Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: 5÷100°C.
Asafstand aftakkingen: 50 mm.

Artikel	Aansluiting	Aantal aftak.	Aftakkingen
662025	1"	x 2	3/4" M
662035	1"	x 3	3/4" M
662045	1"	x 4	3/4" M
662055	1"	x 5	3/4" M
662065	1"	x 6	3/4" M

6621

Aanvoercollector met inregelventielen.



Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: 5÷100°C.
Asafstand aftakkingen: 50 mm.

Artikel	Aansluiting	Aantal aftak.	Aftakkingen
662125	1"	x 2	3/4" M
662135	1"	x 3	3/4" M
662145	1"	x 4	3/4" M
662155	1"	x 5	3/4" M
662165	1"	x 6	3/4" M

Materialen

Aanvoercollector

Lichaam: messing EN 1982 CB753S

Inregelventiel

Bovendeel: messing EN 12164 CW614N

Bedieningsas: messing EN 12164 CW614N

Dichtingen: EPDM

Dop: zelfdovend polycarbonaat

Inregelen met inbussleutel van 5 mm

Retourcollector

Lichaam: messing EN 1982 CB753S

Afsluiter

Bovendeel: PSU

Bedieningsas: roestvrij staal

Afsluitklep: EPDM

Veer: roestvrij staal

Dichtingen: EPDM

Knop: ABS

Prestaties

Max. werkingsdruk: 10 bar

Temperatuurbereik: 5÷100°C

Primaire aansluitingen: 1" F

Aftakkingen: 3/4" M - Ø 18

Asafstand: 50 mm

Aftapkraan

538

Aftapkraan.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Max. werkingstemperatuur: 110°C.



Artikel	
538400	1/2" M

Draagbeugels

658

Kunststof draagbeugels met verstelbare afstand voor collectoren serie 662.
Met schroeven en pluggen.
Voor montage in kast serie 659..4 of tegen de muur.



Artikel	
658400	

Ontluchters

5020

Automatische ontluucher.
Van messing.
Met hygroscopisch veiligheidskapje.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Max. ontluuchtingsdruk: 2,5 bar.
Max. werkingstemperatuur: 120°C.



Artikel	
502033	3/8" M

337

Aftapkraan.
Met richtbare aftap.
PTFE dichting op de schroefdraad.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Max. werkingstemperatuur: 100°C.

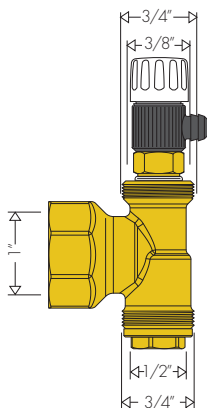


Artikel	
337231	3/8" M

Eindgroep

5996

Eindgroep met ontluchter en stop.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: 5÷100°C.
Aansluiting: 1" F
Radiale aansluitingen: 3/4" M
Aansluiting voor ontluchter: 3/8" F
Aansluiting voor stop: 1/2" F



Artikel

599662 1" F

Koppelingen

680 DARCAL



Koppeling met zelfaanpassende diameter voor kunststofbuis (enkel- of meerlagig).
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik:
5÷80°C (PE-X)
5÷75°C (Meerlagen gemarkeerd 95°C)
Gepatenteerd.

Artikel		Ø _{intern}	Ø _{extern}
680507	3/4"	7,5 ÷ 8	10,5 ÷ 12
680502	3/4"	7,5 ÷ 8	12 ÷ 14
680503	3/4"	8,5 ÷ 9	12 ÷ 14
680500	3/4"	9 ÷ 9,5	14 ÷ 16
680501	3/4"	9,5 ÷ 10	12 ÷ 14
680506	3/4"	9,5 ÷ 10	14 ÷ 16
680515	3/4"	10,5 ÷ 11	14 ÷ 16
680517	3/4"	10,5 ÷ 11	16 ÷ 18
680524	3/4"	11,5 ÷ 12	14 ÷ 16
680526	3/4"	11,5 ÷ 12	16 ÷ 18
680535	3/4"	12,5 ÷ 13	16 ÷ 18
680537	3/4"	12,5 ÷ 13	18 ÷ 20
680544	3/4"	13,5 ÷ 14	16 ÷ 18
680546	3/4"	13,5 ÷ 14	18 ÷ 20
680555	3/4"	14,5 ÷ 15	18 ÷ 20
680556	3/4"	15 ÷ 15,5	18 ÷ 20
680564	3/4"	15,5 ÷ 16	18 ÷ 20
680505	3/4"	17	22,5

347



Koppeling voor koperbuis en stalen precisiebuis. Met O-ring dichting.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: -25÷120°C.

Artikel

347510	3/4" - Ø 10
347512	3/4" - Ø 12
347514	3/4" - Ø 14
347515	3/4" - Ø 15
347516	3/4" - Ø 16
347518	3/4" - Ø 18

386

Afsluitdop met schijf, voor aftakkingen van de collectoren.

Artikel

386500 3/4"



679 DARCAL

Koppeling voor meerlagige kunststofbuis. Voor continu gebruik op hoge temperatuur.
Max. werkingsdruk: 10 bar.
Temperatuurbereik: 0÷95°C.

Voor correcte toepassing van deze koppelingen is het noodzakelijk de buis eerst te kalibreren.

Artikel

679514	3/4" - Ø 14x2
679524	3/4" - Ø 16x2
679525	3/4" - Ø 16x2,25
679544	3/4" - Ø 18x2
679564	3/4" - Ø 20x2
679565	3/4" - Ø 20x2,25
679566	3/4" - Ø 20x2,5



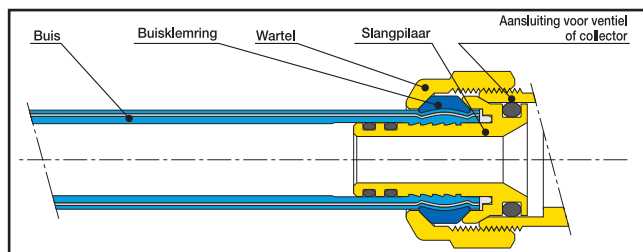
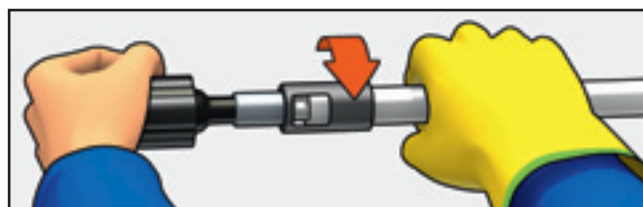
679

Kaliber en handgreep voor meerlagige kunststofbuizen bij gebruik van koppelingen van de serie 679.

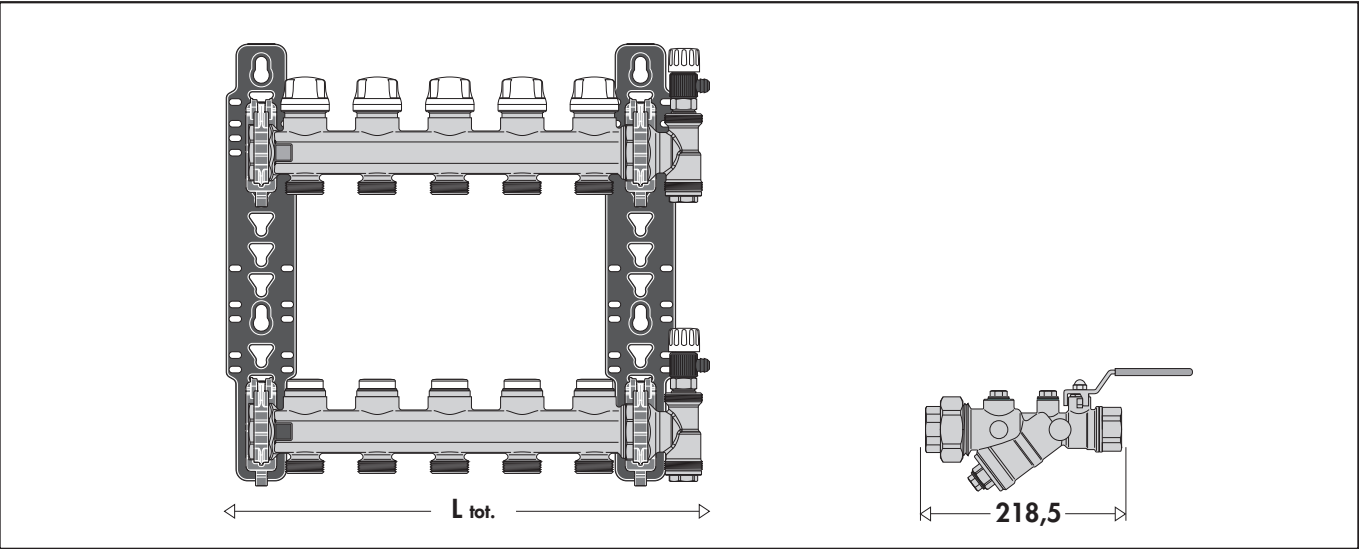
Artikel

679001	Ø 14x2
679002	Ø 16x2
679003	Ø 16x2,25
679004	Ø 18x2
679006	Ø 20x2
679007	Ø 20x2,25
679008	Ø 20x2,5
679009	Handgreep

Kalibrering van meerlagige buis en montage van koppeling serie 679.



Keuze van de kasten serie 659 en 661 afhankelijk van het aantal aftakkingen



Artikel	6626B5	6626C5	6626D5	6626E5	6626F5	6626G5	6626H5	6626I5	6626L5	6626M5	6626N5	6626O5
Aantal aftakkingen	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tot. lengte collector (mm)	190	240	290	340	390	450	500	550	600	650	700	760
Lengte kast (mm)	400	400	400	600	600	600	600	800	800	800	800	1000
Code kast serie 659	65904.	65904.	65904.	65906.	65906.	65906.	65906.	65908.	65908.	65908.	65908.	65910.
Code kast serie 661	661045	661045	661045	661065	661065	661065	661065	661085	661085	661085	661085	661105

Verdelerkasten



659

Verdelerkast.
Montage tegen de wand of
op de vloer (met serie 660).
Met slot.
Van verzinkte staalplaat.
Regelbare diepte
van 110 tot 140 mm.

Artikel	(h x w x d)
659044	500 x 400 x 110–140
659064	500 x 600 x 110–140
659084	500 x 800 x 110–140
659104	500 x 1000 x 110–140
659124	500 x 1200 x 110–140



659

Verdelerkast.
Met slot.
Van verzinkte staalplaat.
Regelbare diepte
van 80 tot 120 mm.

Artikel	(h x w x d)
659045	500 x 400 x 80–120
659065	500 x 600 x 80–120
659085	500 x 800 x 80–120
659105	500 x 1000 x 80–120



660

Kit voor vloermontage van de
verdelerkast serie 659.
Bestaande uit:
- 2 steunen, hoogte 20 cm,
- 2 panelen,
- 1 stang voor het buigen van
buizen.

Artikel	
660040	for 659044
660060	for 659064
660080	for 659084
660100	for 659104
660120	for 659124



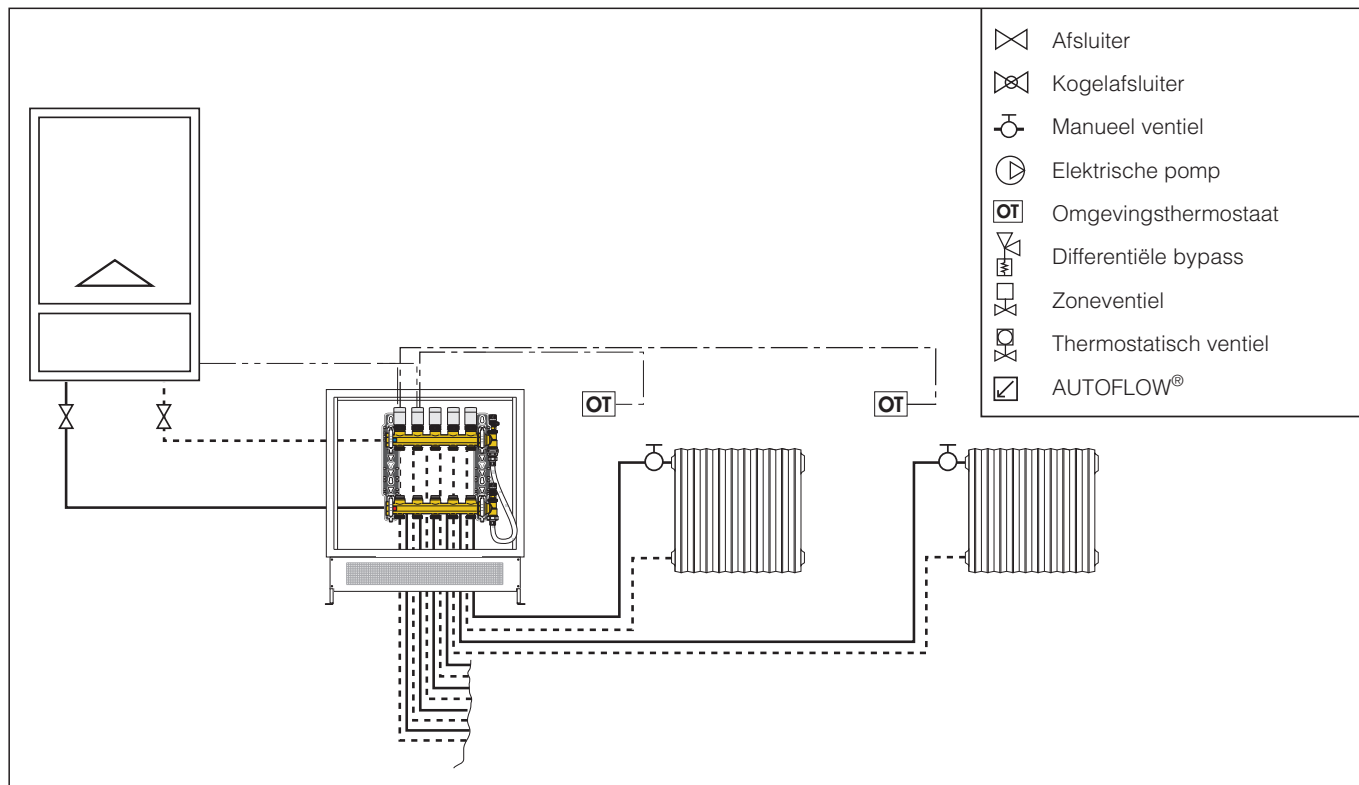
661

Verdelerkast.
Met slot.
Van verzinkte staalplaat.
Regelbare diepte
van 110 tot 150 mm.
Compleet met steunen voor
vloermontage.
Regelbare hoogte van
270 tot 410 mm.

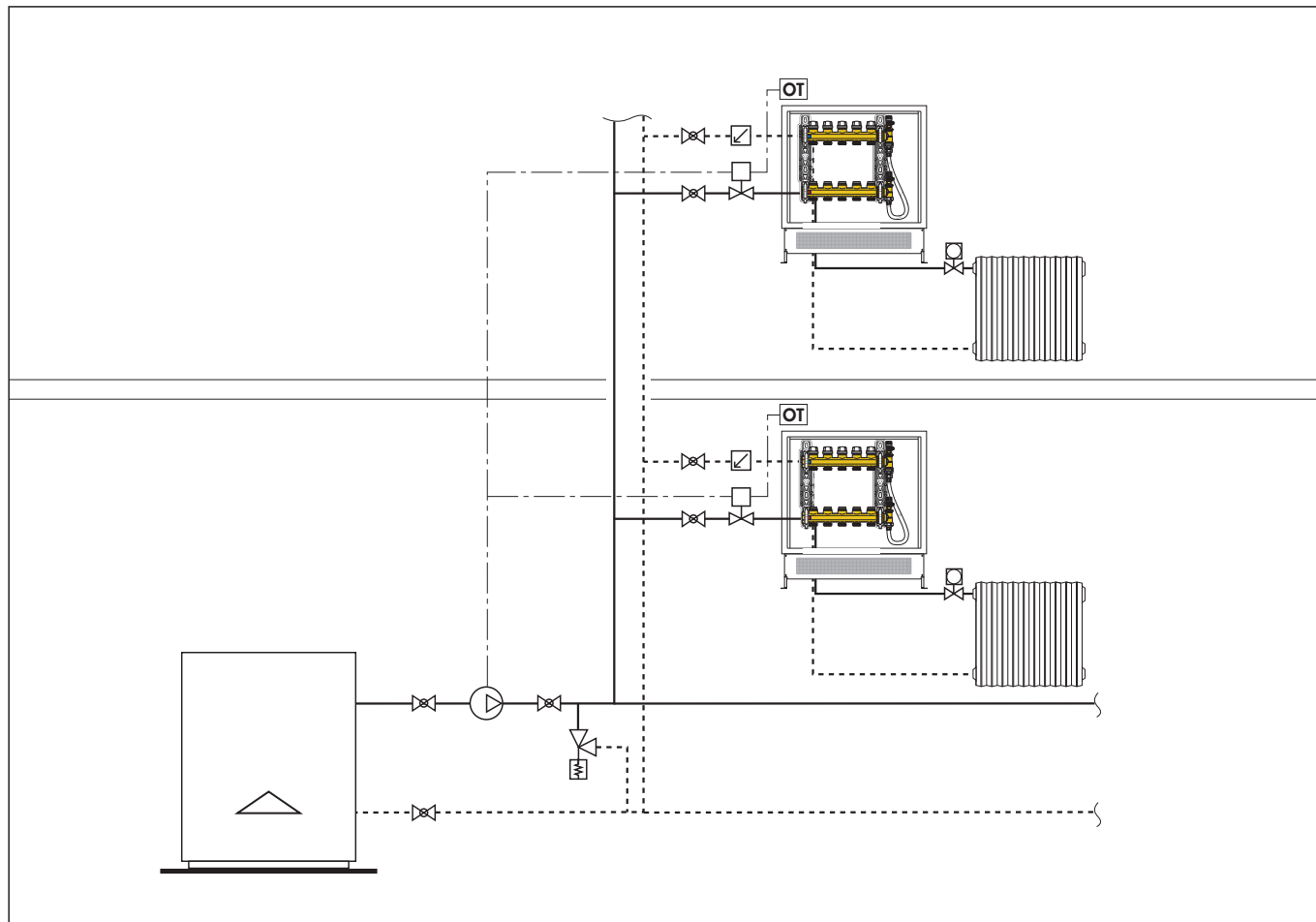
Artikel	(h x w x d)
661045	500 x 400 x 110–150
661065	500 x 600 x 110–150
661085	500 x 800 x 110–150
661105	500 x 1000 x 110–150
661125	500 x 1200 x 110–150

Toepassingsschema's

Installatie met radiatoren en wandketel



Zonesysteem en differentiële bypass



Wij behouden ons het recht voor ten allen tijde en zonder voorafgaand bericht eventuele wijzigingen of correcties aan te brengen aan de beschreven producten en hun desbetreffende technische specificaties.



CALEFFI INTERNATIONAL N.V. Moesdijk 10-12 · P.O. BOX 10357 · 6000 GJ Weert · Nederland
Nederland Tel. +31 495 54 77 33 · Fax +31 495 54 84 02 · België Tel. +32 89 38 68 68 · Fax +32 89 38 54 00
· www.caleffi.nl · info@caleffi.nl ·

© Copyright 2010 Caleffi