



PRODUCTGAMMA

Verdelers				Mogelijk toepassingsgebied* (afgifte via vloer)		
Code	Aantal groepen	Aansluiting groepen	Primaire aansluiting	Nominaal debiet l/h	Verwarming kW uitwisselbaar Δt 10°C	Koeling kW uitwisselbaar Δt 5°C
3154.06.00	2	Euroconus G 3/4" UNI-EN-ISO 228	F 1" UNI-EN-ISO 228	380	4,4	2,2
3155.06.00	3			570	6,6	3,3
3156.06.00	4			760	8,8	4,4
3157.06.00	5			950	11,0	5,5
3158.06.00	6			1.140	13,3	6,6
3159.06.00	7			1.330	15,5	7,7
3160.06.00	8			1.520	17,7	8,8
3161.06.00	9			1.710	19,9	9,9
3162.06.00	10			1.900	22,1	11,0
3163.06.00	11			2.090	24,3	12,1
3164.06.00	12			2.280	26,5	13,2
3165.06.00	13			2.470	28,7	14,3
3166.06.00	14			2.660	30,9	15,4

* De tabel '**Mogelijk toepassingsgebied**' heeft als enig doel een snelle indicatie van het vermogen te geven wanneer de verdeler voorzien wordt in een installatie voor verwarming of koeling. Deze waarden kunnen gebruikt worden tijdens de offertefase of bij gebrek aan specifieke gegevens.

BESCHRIJVING

DOEL

De kunststof verdelers van RBM worden gebruikt voor het voeden van parallelle groepen.

Voordelen:

- Geringe afmetingen dus ook geschikt voor inbouwkasten.
- Voorzien van motoriseerbare en afsluitbare kranen.
- Met inregelbare debietmeters voor het inregelen van de verschillende groepen.
- Aflezing van het debiet doorheen elke groep.
- De verdeler kan voorzien worden van thermometers om de werking van de verschillende groepen te controleren.

HET PRODUCT

De kunststof vloerverwarmingsverdeler van RBM is voorzien van de volgende componenten:

- Motoriseerbare kranen;
- Inregelbare en afleesbare debietmeters;
- Set kunststof beugels voor montage in kast;
- 2 kogelkranen;
- Eindgroep met automatische ontluchter, 1";
- Eindgroep met manuele ontluchter, 1".

GEBRUIK

Geschikt voor vloerverwarming en -koeling.

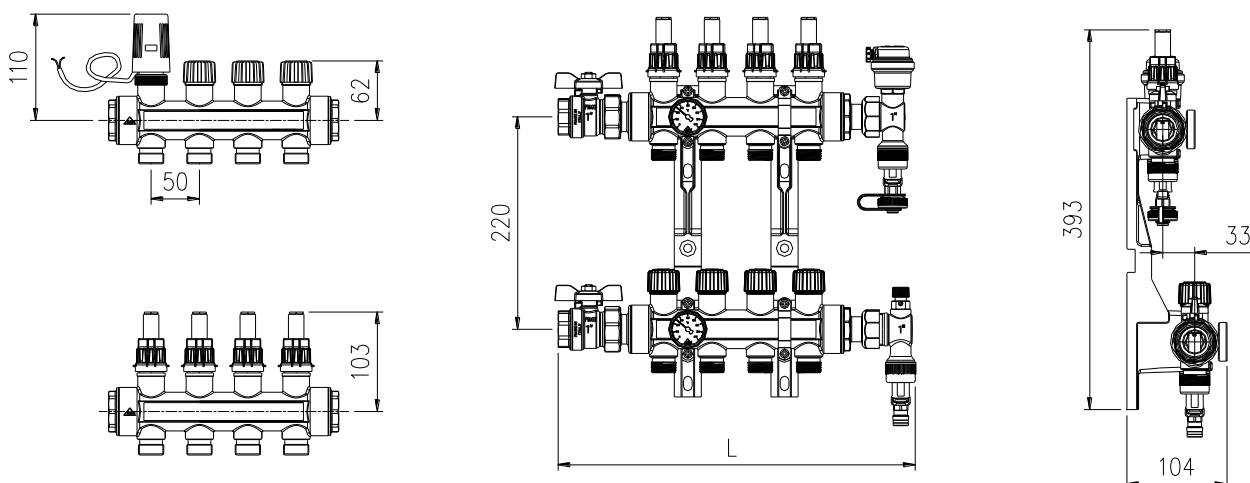
Opm.: Raadpleeg het hoofdstuk "Installatie" voor de correcte montage van de verdeler met de debietmeters.

ACCESSOIRES

Naargelang de specifieke behoeften van de ontwerper of de installateur kan de kunststof vloerverwarmingsverdeler voorzien worden van accessoires (zie hoofdstuk "Accessoires").

Men dient zich ook te realiseren dat accessoires, zoals debietmeters en thermometers, ervoor zorgen dat functionele parameters van een installatie snel gecontroleerd kunnen worden, niet alleen tijdens het inregelen en testen maar ook in het geval van geschillen of klachten.

AFMETINGEN



Afmetingen verdeler

Aantal groepen	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L [mm]	260	310	360	410	460	510	560	610	660	770	820	870	920

CONSTRUCTIEVE EIGENSCHAPPEN

Lichaam	: Polymeer (Pa66 + 30%FV) met messing inzetstukken op de aftakkingen
Dichtingen afsluiters	: EPDM
Handwiel en kapjes	: ABS
Aansl. groepen	: Euroconus (G 3/4" UNI-EN-ISO 228)
Primaire aansluiting	: F 1" UNI-EN-ISO 228

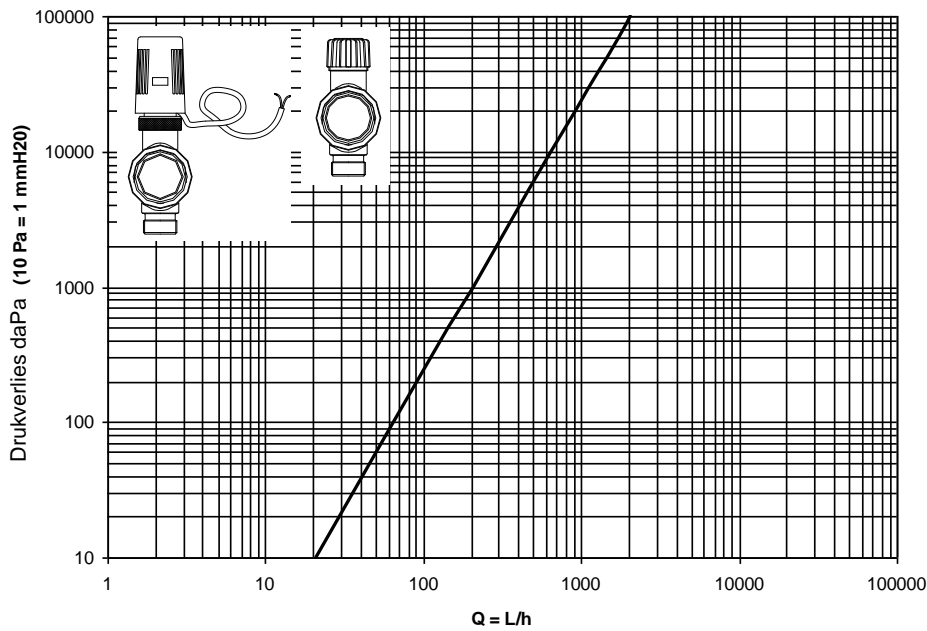
KARAKTERISTIEKE EIGENSCHAPPEN

Max. werkingsdruk	: 800 kPa
Max. testdruk	: 1000 kPa
(bij een temperatuur van 20°C)	
Max. drukverschil Δp_{max}	: 100 kPa
(enkel voor motoriseerbare ventielen)	
t°max.	: +5 ÷ +80 °C
Medium	: water
	: water + glycol* 50%
Debietmeter	: 0 ÷ 2.5 l/min
Nauwkeurigheid debietmeter	: ± 10%

* Ga na of de toegepaste glycol niet agressief is voor de O-ringen, de debietmeters en het materiaal van de verdeler.

FLUIDODYNAMISCHE KARAKTERISTIEKEN

Drukverlies motoriseerbaar ventiel met elektrothermische motor



Procedure ter bepaling van de drukverlies voor vloeistoffen met $\rho \approx 1 \text{ kg/dm}^3$

$$\Delta P = \left(\frac{Q}{Kvs} \right)^2 \times 10.000$$

Geldig voor water met temperaturen van 0 tot 30°C

Correctie van ΔP voor vloeistoffen waarvan ρ verschilt van 1 kg/dm³

$$\Delta P' = \Delta P \times \rho'$$

Motoriseerbaar ventiel met motor

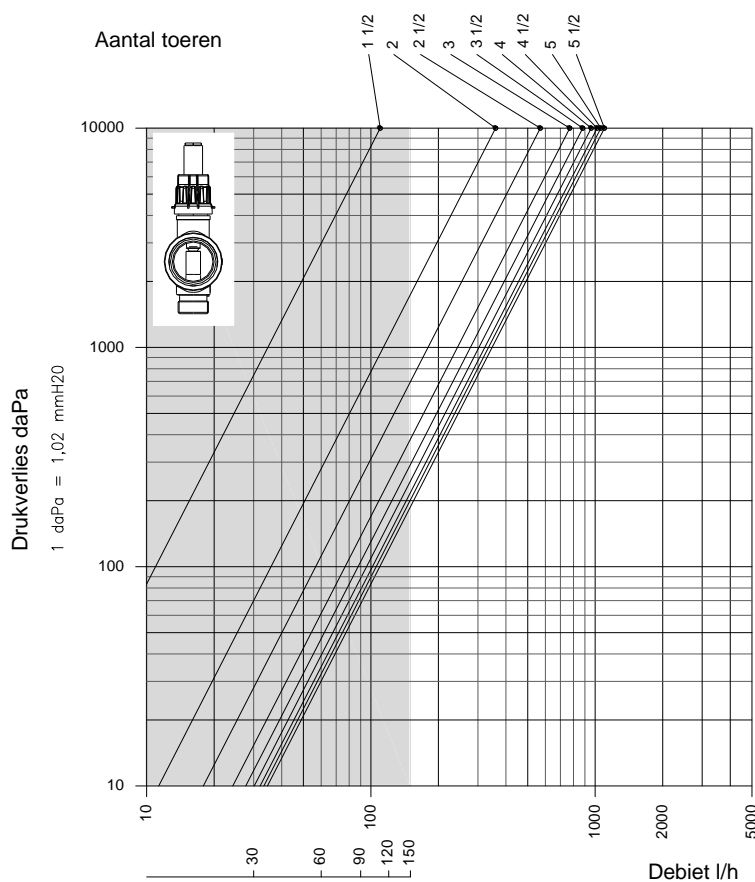
Kv
m³/h
2,050

ΔP_{max} : max. drukverschil in kPa. Tot deze waarde zorgt de elektrothermische motor voor een perfecte afsluiting bij het sluiten.

LEGENDE

ΔP = drukverlies in daPa
 $\Delta P'$ = gecorrigeerd drukverlies in daPa
 Q = debiet in m³/h
 Kvs = hydraulische karakteristiek in m³/h bij volledig geopend ventiel
 Kv = hydraulische karakteristiek in m³/h bij 1 toer
 ρ' = vloeistofdichtheid in kg/dm³

Drukverlies debietmeter



Debietmeter

Aantal toeren	Kv [m ³ /h]
1/2	-
1	-
1 1/2	0,11
2	0,36
2 1/2	0,57
3	0,77
3 1/2	0,88
4	0,96
4 1/2	1,02
5	1,06
5 1/2	1,10
Ventiel open	

OPMERKING.:

Zorg ervoor dat bij het inregelen van de groepen, de debietmeters niet teveel gesmoord worden. Dit zou immers turbulentie kunnen veroorzaken met geluidshinder als gevolg. Bovendien zou deze turbulentie ervoor kunnen zorgen dat de lucht die opgelost zit in het water vrijkomt waardoor groepen verstopt kunnen geraken (bij vloerverwarming).

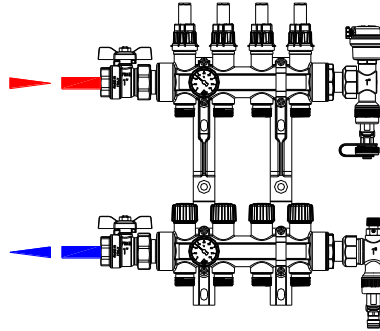
Voor het bepalen van het totale drukverlies dient men de drukverliezen van het ventiel, de debietmeter en de koppelingen van elke groep op te tellen. Het drukverlies van de verdeler zelf is verwaarloosbaar ten opzichte van het drukverlies van de ventielen, de debietmeters en de koppelingen.

INSTALLATIE

Bij het installeren van de *kunststof verdeler van RBM* is het aanbevolen om rekening te houden met het volgende:

- Voordat de verdeler aangesloten kan worden, dienen alle stroomopwaartse en stroomafwaartse leidingen gespoeld te worden om resten van schroefdraad, lassen, smeeroïlen en oplosmiddelen te verwijderen.
- Respecteer de aangegeven stromingsrichting.
- Open de motoriseerbare ventielen en de debietmeters volledig.
- Wees aandachtig bij het vullen van de installatie. Vul en ontluicht steeds groep per groep. Volg bij vloerverwarmingsinstallaties steeds de instructies van de fabrikant.
- Het circulerende medium moet helder zijn en vrij van onzuiverheden. Plaats indien mogelijk een filter voor de verdeler.
- Het is aanbevolen om tijdens pleisterwerkzaamheden de deksel van de kast te plaatsen om beschadigingen te voorkomen.
- Indien men elektrothermische motoren monteert is het aanbevolen om de eindgroep met by-pass te gebruiken.

Nota: De verdeler met debietmeters moet aangesloten worden op de aanvoerside van het hydraulische circuit.



Correcte installatie van de verdeler met ingebouwde debietmeters



Voor meer informatie, raadpleeg de technische fiche en respecteer de instructies voor de montage, het gebruik en het onderhoud van de meegeleverde componenten.

GEBRUIK VAN DE DEBIETMETER

De *kunststof verdeler* is beschikbaar in een uitvoering met ingebouwde debietmeters.

Deze debietmeter is geschikt voor:

- **Meting van het debiet: directe aflezing van het debiet.**
- **Inregeling van het debiet met behulp van het inregelventiel.**

GEBRUIK

Met de ingebouwde inregelventielen kan het debiet naar de verschillende groepen geregeld worden op de gewenste waarde.

Deze waarde is direct afleesbaar op de debietmeter met een schaal van 0÷2,5 l/min. (0 ÷ 150 l/h).

Met dit ventiel kan men de groep ook afsluiten. Dankzij de "Memory-Stop" functie blijft de instelling (ontwerpdebiet) behouden als de groep terug geopend wordt.

Raadpleeg "Werking van de "Memory-Stop" voor meer informatie.

De *kunststof verdeler* met debietmeters **moet altijd geplaatst worden op de aanvoerside van het circuit**. Een foute installatie van de verdeler zorgt voor slecht werkende debietmeters.

De debietmeters zijn demonteerbaar en kunnen vervangen worden indien nodig (code **2250.00.22**).

WERKING VAN DE "MEMORY-STOP"

Systeem voor het blokkeren van de juiste instelling van de debietmeter, zodat bij het heropenen van het circuit de initiële instelling behouden blijft (ontwerpdebieten).

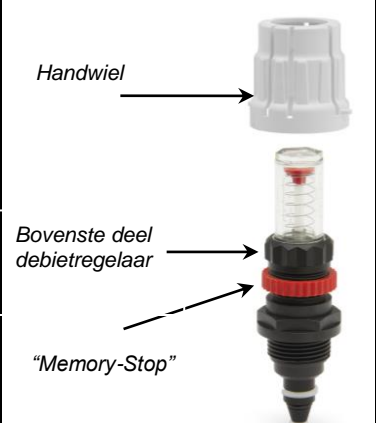
1) Verwijder het handwiel en stel vervolgens de debietmeter in volgens de opgegeven ontwerpwaarde;

2) Draai de "Memory-Stop" in tegenwijzerzin (linkse schroefdraad) tot tegen de aanslag.

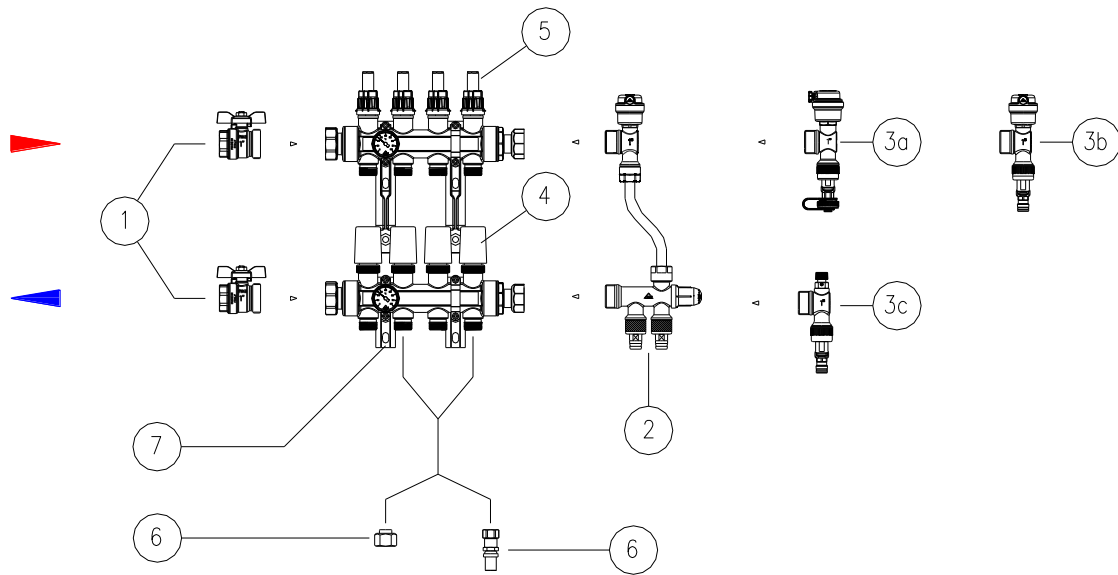
3) Plaats het handwiel terug. Door het handwiel in wijzerzin te draaien kan het circuit afgesloten worden. Draai hem in tegenwijzerzin om het circuit te openen tot het ontwerpdebiet.

Door de 2 gaatjes in het handwiel is het mogelijk om de instelling te vergrendelen om wijzigingen van de instelling te vermijden.













Opgelet: Voer bovenstaande handelingen enkel met de hand uit. Het gebruik van gereedschappen kan schade veroorzaken.



BELANGRIJKSTE ONDERDELEN




Samenstelling verdeler: Verdeling van onafhankelijke groepen

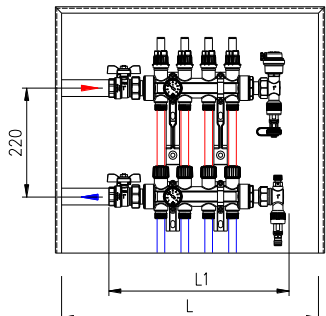
Pos.	Code	Toebehoren	
1	4703.003 4703.013	 	Kogelkraan. Met totale doorlaat. Aansluiting 1" F – 1" 1/4 M
2	910.06.00		Eindgroep met by-pass (bruikbaar indien verdeler niet uitgelijnd gemonteerd is). Aansluiting 1" M. Met "Gardena" compatibele snelkoppeling Aansluiting voor manometer G 1/4" F.
3a	3073.06.00		Eindgroep met automatische ontluucher. Aansluiting 1" M. Aansluiting aftap: G 3/4"
3b	449.06.50		Eindgroep met automatische ontluucher. Aansluiting 1" M. Met "Gardena" compatibele snelkoppeling. Aansluiting voor manometer G 1/4" F.
3c	450.06.50		Eindgroep met manuele ontluucher. Aansluiting 1" M. Met "Gardena" compatibele snelkoppeling. Aansluiting voor manometer G 1/4" F.
4	306.00.X2		Elektrothermische servomotor. Met of zonder microschakelaar. Normaal gesloten. Voeding 230V AC of 24V AC.
5	2250.00.22		Debietmeter. Regelbereik: 0 ÷ 2,5 l/min.
6	217.XX.X0 123.XX.00		Koppeling voor PE-buis $\varnothing 12 \div 21$ mm Wanddikte 1,1 ÷ 2,8 mm. Schroefdraadaansluiting G3/4" F Euroconus.
6	224.XX.X0		Koppeling voor meerlagige buis $\varnothing 14 \div 20$ mm Wanddikte 2 ÷ 2,9 mm. Schroefdraadaansluiting G3/4" F Euroconus.
6	963.XX.30		Perskoppeling voor meerlagige buis $\varnothing 16 \div 26$ mm Wanddikte 2 ÷ 3 mm. Schroefdraadaansluiting G3/4" F Euroconus.
7	-		Set kunststof beugels voor de montage van verdelers. Asafstand 220 mm.

INSTALLATIEVOORBEELDEN VAN DE VERDELERS IN INBOUWKASTEN

Code	L x B	METALEN KAST MET KUNSTSTOF DEKSEL
2606.40.02	400x500	 De inbouwkast "Box1". Van verzinkte staalplaat. Met verstelbare bevestigingsrails voor draagbeugels. Met afneembare deksel in kunststof. Overschilderbaar. <ul style="list-style-type: none"> - Regelbare diepte 80÷130 mm. (bruikbare diepte is 80÷150mm rekening houdend met de draadlengte van de schroeven voor het bevestigen van de kunststof deksel). - Verzonken, zelfs in muren met een kast van 80mm en aan beide zijden bepleisterd.
2606.60.02	600x500	
2606.80.02	800x500	
2606.10.02	1000x500	

Code	L x B	KUNSTSTOF KAST
1972.55.00	550x450	 Kunststof inbouwkast "Quickbox" met afneembare deksel. Met horizontaal verstelbare glijders. <ul style="list-style-type: none"> - Regelbare diepte 80÷100 mm. - Verzonken, zelfs in muren met een kast van 80mm en aan beide zijden bepleisterd.
1972.70.00	700x450	
1972.85.00	850x450	

VERDELERS MET 2 EINDGROEPEN – AANTAL GROEPEN												
2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
L1 (mm) 260	L1 (mm) 310	L1 (mm) 360	L1 (mm) 410	L1 (mm) 460	L1 (mm) 510	L1 (mm) 560	L1 (mm) 610	L1 (mm) 660	L1 (mm) 770	L1 (mm) 820	L1 (mm) 870	L1 (mm) 920
L=400 Code 2606.40.02		L=600 Code 2606.60.02				L=800 Code 2606.80.02			L=1000 Code 2606.10.02			
L=550 Code 1972.55.00*					L=700 Code 1972.70.00*			L=850 Code 1972.85.00*		GEEN QUICKBOX BESCHIKBAAR		



Alle afmetingen, tenzij anders aangegeven, zijn in mm.

* Voor montage in een kast moeten de juiste beugels gebruikt worden. Controleer bij het bestellen van de verdeler of hij gemonteerd kan worden in een Quickbox.

OPMERKING: bij montage van een verdeler in een kast moet men rekening houden met de volgende extra ruimte:

- **30 mm** aan de kant met de eindgroepen/by-pass, om regelingen uit te kunnen voeren;
- **50 mm** aan de kant van de kogelkranen, voor de aansluiting van de buis.

Indien aan deze voorwaarden niet voldaan kan worden, moet men een grotere kast kiezen.



De aanvoer- en retourverdeler kunnen van plaats gewisseld worden. (Leg op de correcte montage bij de uitvoering met de by-pass).

Indien men gebruik maakt van een zoneventiel moet de retourverdeler boven de aanvoerverdeler gemonteerd worden aangezien de servomotor niet ondersteboven geplaatst mag worden.

WAARSCHUWINGEN

De kunststof verdeler van RBM wordt samengesteld geleverd en kan niet gedemonteerd worden in zijn losse componenten. Het demonteren en terug samenstellen van de verdeler dient vermeden te worden om aan de garantievoorwaarden te voldoen.

De enige toelaatbare handelingen zijn de montage van de los meegeleverde accessoires (montage van de kogelkranen op de primaire aansluiting van de verdelers en het monteren van de eindgroepen/by-pass), de vervanging van de debietmeters (code 2250.00.22) en de vervanging van de inserts van de motoriseerbare kranen (code 875.023). Dit dient uitgevoerd te worden door gekwalificeerd personeel en zoals voorgeschreven door RBM Spa.

VULLEN VAN DE INSTALLATIE

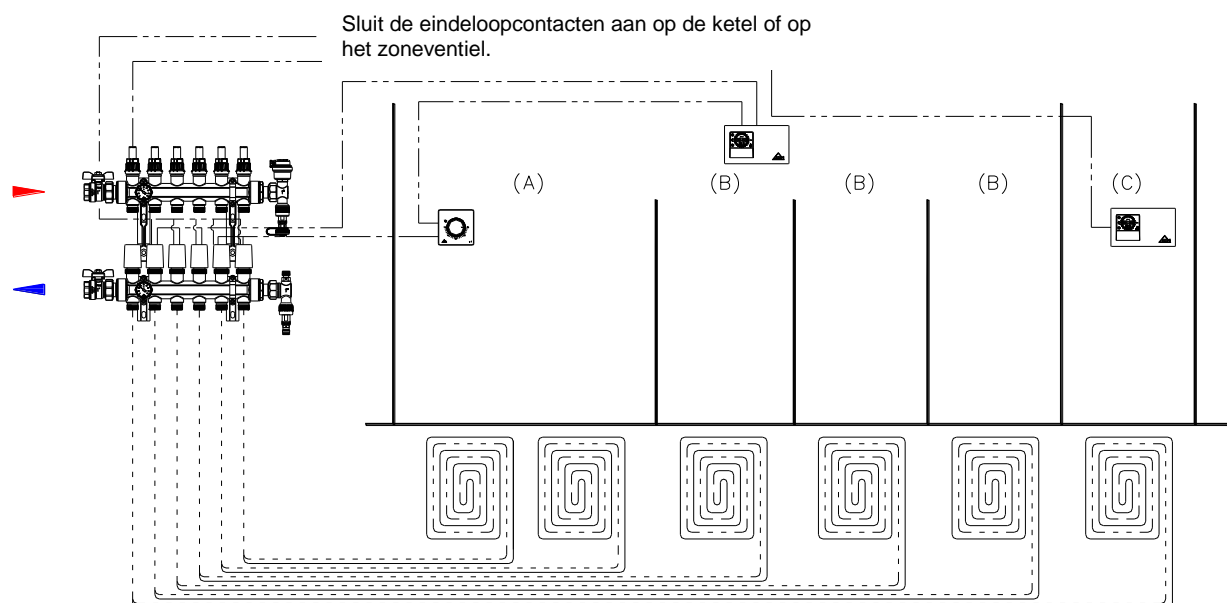
De eindgroep met manuele ontluchter en de by-pass zijn voorzien van een aansluiting voor een manometer G 1/8" F.

- Gebruik een manometer tot 16bar, Ø40mm, met radiale aansluiting G1/8 (code **7469.005**) voor de manuele eindgroep.
- Gebruik een manometer tot 10bar, Ø40mm met axiale aansluiting G1/8" (code **832.005**) voor de eindgroep met by-pass.



Eindgroep met by-pass is voorzien van draaibare aansluitingen om het vullen te vergemakkelijken.

TOEPASSINGSVOORBEELDEN



Installatie met vloerverwarming.

Zoneregeling met aparte regeling voor de badkamer.

(A) Onafhankelijke thermische groepen die het programma van de klokthermostaat volgen.

(B) Zone aangestuurd door een klokthermostaat.

(C) Badkamer: bedient door aparte klokthermostaat.



RBM behoudt zich het recht voor om op elk moment en zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen en verbeteringen aan te brengen voor de beschreven producten en hun bijbehorende technische specificaties: raadpleeg altijd de documentatie die bij de producten worden meegeleverd. Deze technische fiche is louter een hulpmiddel. Bij twijfel, problemen of onduidelijkheden, gelieve contact op te nemen met onze technische dienst.



RBM
Bosdel 52
3600 Genk
Tel. 089/30.35.65
E-mail: info@rbm.be