

# Groupes pompes IC GPD • IC GPM

## MODE D'EMPLOI

**IC GPM** avec vanne mélangeuse  
motorisée par SM90.120.2CA 230VAC



**IC GPD** sans vanne mélangeuse



- Vanne mélangeuse avec by-pass manuel réglable
- Servomoteur 3 points SM90.120.2CA 230VAC
- Pompe Grundfos UPM3 classe A à vitesse fixe ou variable
- 2 vannes d'isolement à boisseau sphérique avec thermomètre incorporé
- Clapet antiretour incorporé sur le retour
- Caisson isolant en PPE
- Compatible avec collecteur modulaire IC 785

- Pompe Grundfos UPM3 classe A à vitesse fixe ou variable
- 2 vannes d'isolement à boisseau sphérique avec thermomètre incorporé
- Clapet antiretour incorporé sur le retour
- Vanne d'isolement à boisseau sphérique supplémentaire pour permettre un échange de pompe sans vidanger l'installation
- Caisson isolant en PPE
- Compatible avec collecteur modulaire IC 785

### Assemblage groupe pompe /collecteur

Equerre de fixation  
**IC 788**

Isolants  
arrière

Collecteur modulaire  
**IC 785**

Groupe pompe  
**IC GPM ou IC GPD**

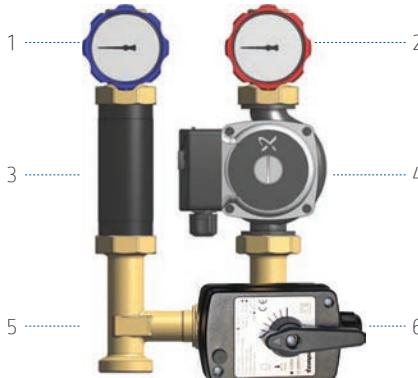
Isolants  
avant

---

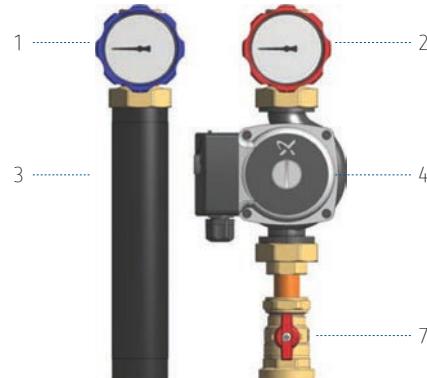
## Table des matières

<b>1. Composition</b>	<b>3</b>
<b>2. Caractéristiques techniques</b>	<b>4</b>
2.1. Matériaux	4
2.2. Caractéristiques générales	4
2.3. Caractéristiques de la pompe Grundfos UPM3 PWM 25 70 130	4
2.4. Caractéristiques hydrauliques	4
<b>3. By-pass dans la vanne mélangeuse</b>	<b>5</b>
<b>4. Servomoteur</b>	<b>5</b>
4.1. Enlever le servomoteur	5
4.2. Remonter le servomoteur	5
4.3. Raccordement électrique du servomoteur	6
4.4. Position du servomoteur et de la vanne	6
<b>5. Collecteur modulaire pour le montage de 1 à 6 groupes pompes</b>	<b>7</b>
5.1. Encombrement	7
5.2. Description	8
5.3. Mise en série de 2 à 6 collecteurs IC 785	9
5.4. Pertes de charge pour 1 à 6 collecteurs	9
5.5. Transformation du collecteur IC 785 avec bouchon creux IC 791 pour obtenir l'équivalent d'une bouteille casse-pression pour installation de maximum 20 kW	10

# 1. Composition



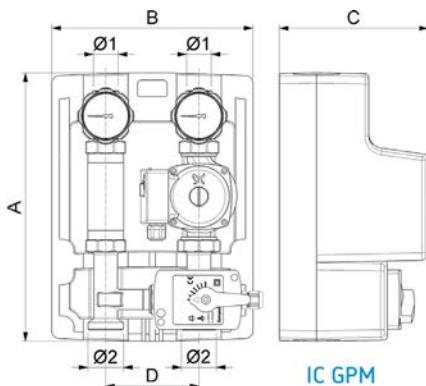
IC GPM avec vanne mélangeuse



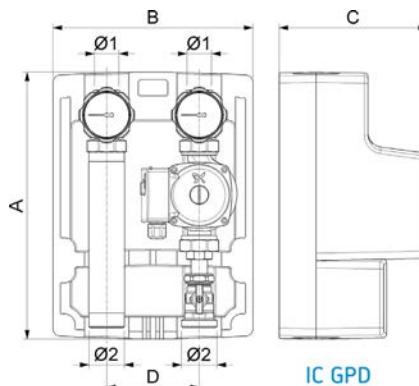
IC GPD sans vanne mélangeuse

- 1 Vanne d'isolement sur le retour avec thermomètre bleu et clapet antiretour
- 2 Vanne d'isolement sur le départ avec thermomètre rouge
- 3 Tuyau en acier avec raccord 1" 1/2
- 4 Pompe Grundfos UPM3 électronique classe A avec raccords 1" 1/2 et entraxe 130 mm  
3 vitesses fixes au choix ou vitesse variable
- 5 Vanne mélangeuse 3 voies 1" 1/2 avec by-pass manuel réglable
- 6 Servomoteur 3 points SM90.120.2CA 230VAC
- 7 Vanne à boisseau sphérique 1" 1/2

## Plans d'encombrement



IC GPM



IC GPD

	A	B	C	D	Ø 1	Ø 2	POIDS
IC GPM	360	270	200	125	G 3/4" F	G 1" 1/2 M	6,7 kg
IC GPD	360	270	200	125	G 3/4" F	G 1" 1/2 M	5,7 kg

## 2. Caractéristiques techniques

### 2.1. Matériaux

Corps, bouchons et raccords : laiton EN 12165 CW617N

Tuyau en acier galvanisé

Thermomètres : acier /aluminium 0 à 160 °C

Équerre de fixation en acier galvanisé (à commander séparément, réf. IC 788)

Joint plat et composants d'étanchéité : peroxyde EPDM

Joint d'étanchéité : PTFE

Caisson isolant : PPE, conductivité  $\lambda$  ( $\Delta T$ ) : 0,041 W/mK

### 2.2. Caractéristiques générales

Température maximale : 95 °C

Pression maximale : 10 bar

Type de fluide : eau ou eau glycolée (maximum 50 %)

### 2.3. Caractéristiques de la pompe Grundfos UPM3 PWM 25 70 130

Conforme à la directive EuP 2015

Alimentation : 230 V 50 Hz

Température admissible : 2 à 95 °C

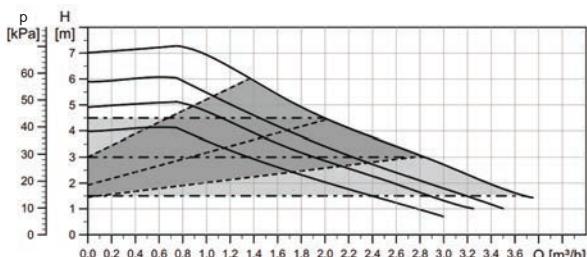
Pression admissible : 10 bar

Degré de protection : IP44

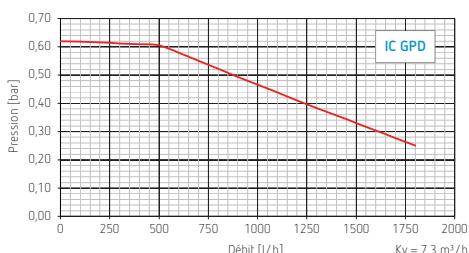
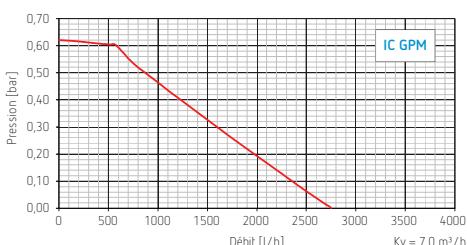
Entraxe : 130 mm

Raccords : G 1" 1/2 M

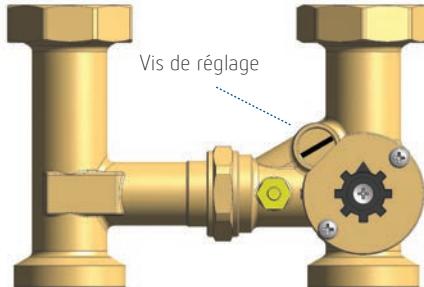
Classe énergétique :  $\leq 0,23$ .



### 2.4. Caractéristiques hydrauliques



### 3. By-pass dans la vanne mélangeuse



By-pass ouvert



By-pass fermé



A la fourniture, le by-pass est ouvert et il est conseillé de le laisser dans cette position lors de la mise en service. Par la suite, si la température de départ demandée était difficilement atteinte ou si la mise à température du circuit était trop longue, il pourra être refermé en partie ou en totalité.



Même avec un by-pass ouvert, le débit de retour ainsi dérivé n'est pas suffisant pour protéger l'installation contre un départ trop chaud (chauffage sol). Des protections hydrauliques ou thermiques ou autres doivent être prévues.

### 4. Servomoteur

La vanne 3 voies est motorisée par un SM90 monté d'origine. Le temps de course est de 120 s.



Si le SM90 devait être enlevé (pour accéder au réglage du by-pass, par exemple), veillez à un remontage correct.



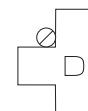
#### 4.1. Enlever le servomoteur

- Placez la manette du moteur en position vanne fermée
- Dévissez la vis centrale
- Dévissez la vis de fixation accessible après avoir enlevé la manette
- Enlevez le servomoteur
- Enlevez la pièce d'accouplement sur l'axe de la vanne.



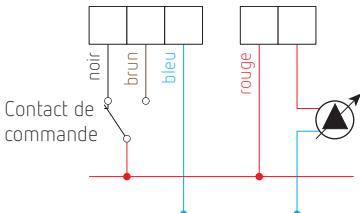
#### 4.2. Remonter le servomoteur

- Tournez l'axe de la vanne de façon à ce que le méplat soit orienté vers le retour. Ceci correspond à une vanne fermée.
- Placez la pièce d'accouplement sur l'axe
- Montez le servomoteur avec la manette en position vanne fermée
- Enlevez la manette
- Resserrez la vis de fixation
- Refitez la manette.



### 4.3. Raccordement électrique du servomoteur

Le servomoteur SM90 est fourni avec un câble de raccordement à 5 conducteurs: brun = fermeture  
noir = ouverture  
bleu = neutre  
rouge / rouge = contact fin de course pour arrêter la pompe lorsque la vanne est fermée (utilisation facultative)



Raccordement avec régulation **SAM2100**: noir = E

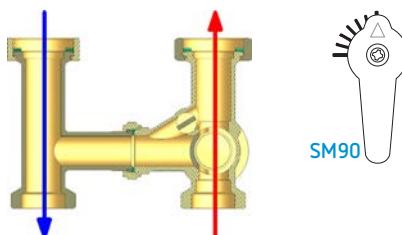
brun = F  
bleu = N

Raccordement avec régulation **SAM2200**: noir = 1/4  
brun = 2/5  
bleu = N

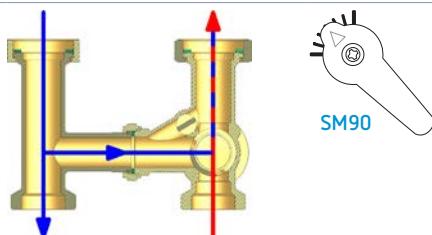
Raccordement avec régulation **SAM3000**: noir = 10/16  
brun = 12/18  
bleu = 11/17

#### 4.4. Position du servomoteur et de la vanne

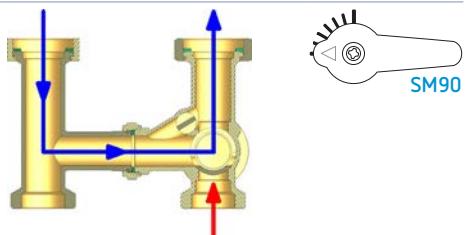
Vanne ouverte



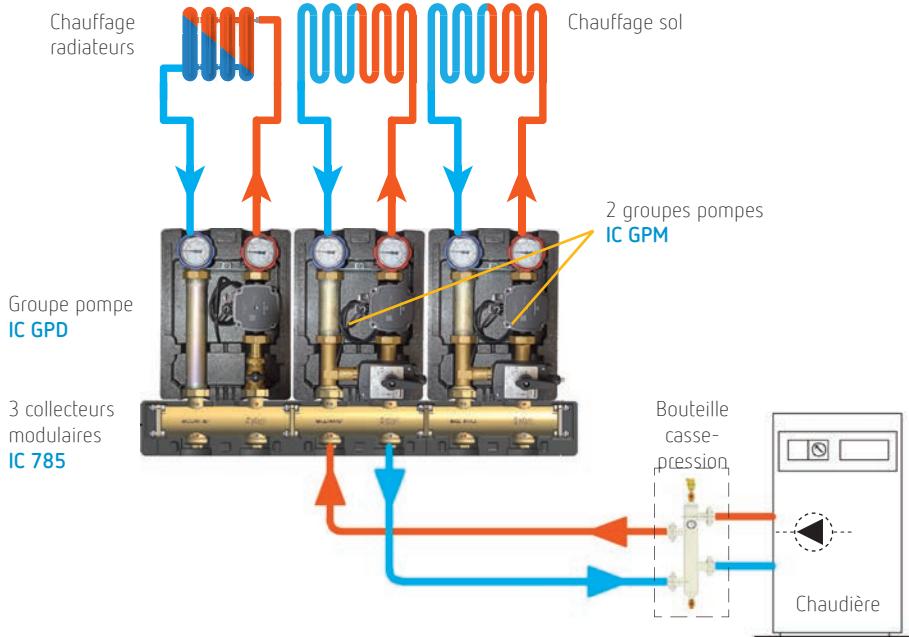
Vanne 50 % ouverte



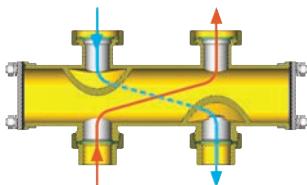
Vanne fermée



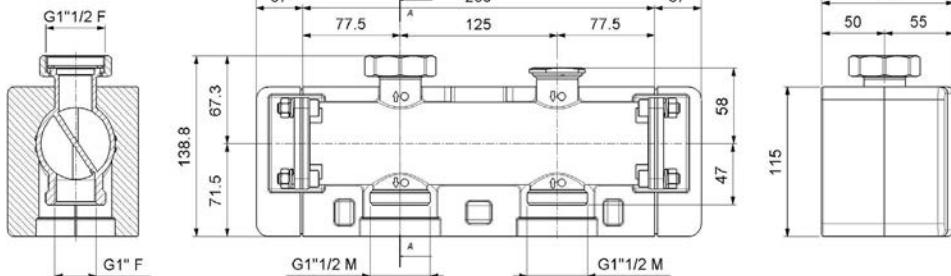
## 5. Collecteur modulaire pour le montage de 1 à 6 groupes pompes



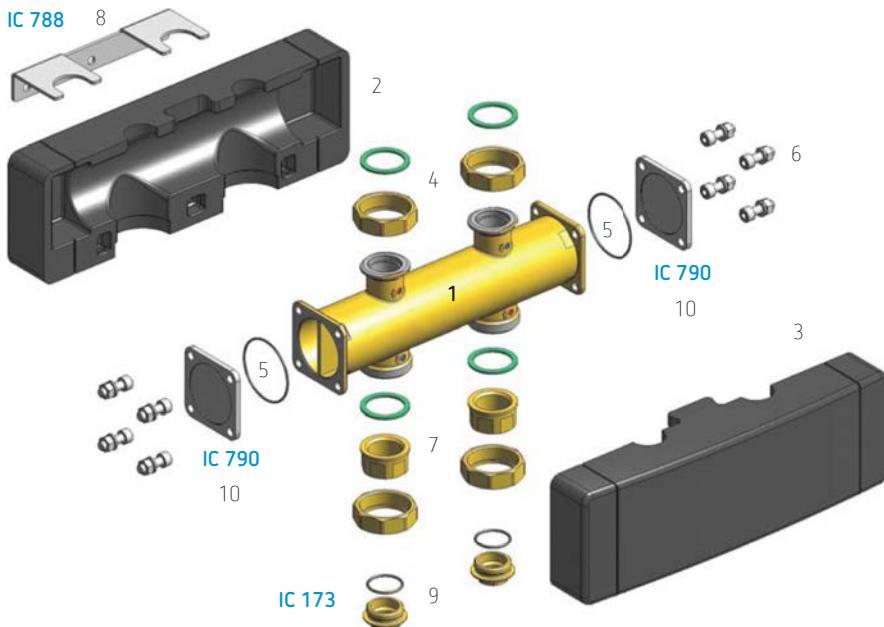
Si la chaudière est équipée d'un circulateur, la bouteille casse-pression est nécessaire.



### 5.1. Encombrement



## 5.2. Description



1 Collecteur modulaire à 2 chambres, en laiton

2/3 Caisson isolant PPE

4 Raccords 1" 1/2 avec joints

5 O-ring

6 Boulons, écrous, rondelles

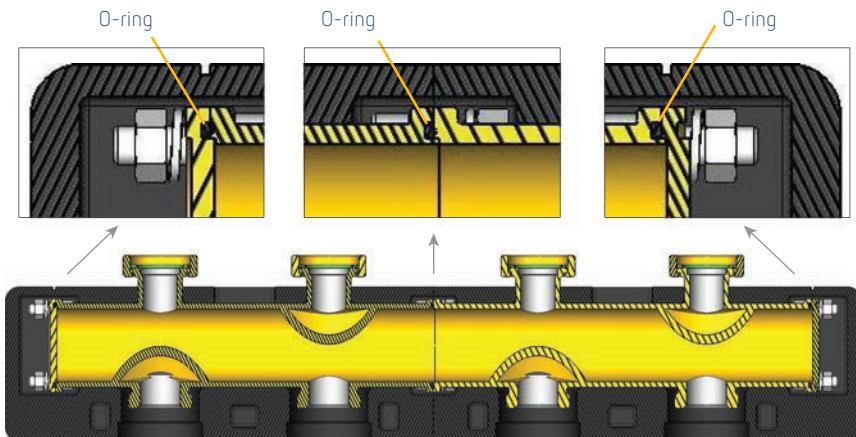
7 Raccords union 1" (réf. IC 789AF) ou 3/4" (réf. IC 789AE) avec joints

8 Équerre de fixation IC 788 (à commander séparément)

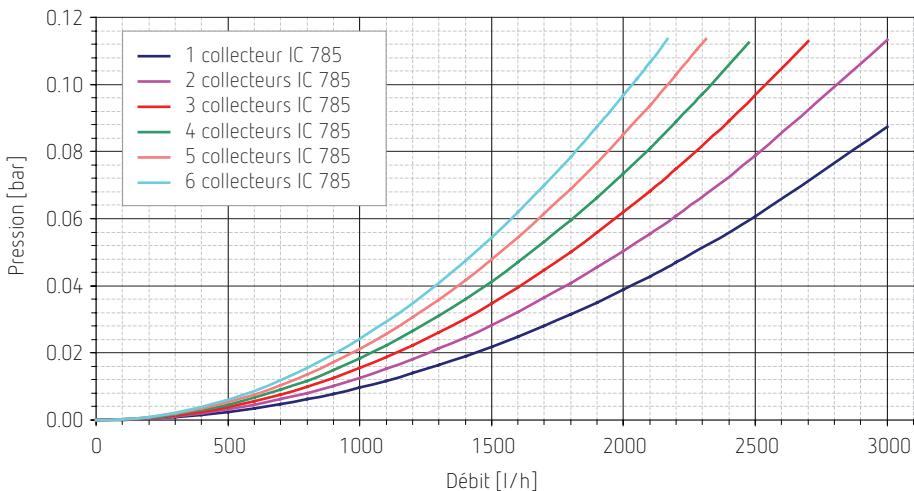
9 Bouchons 1" IC 173

10 Extrémité IC 790

### 5.3. Mise en série de 2 à 6 collecteurs IC 785



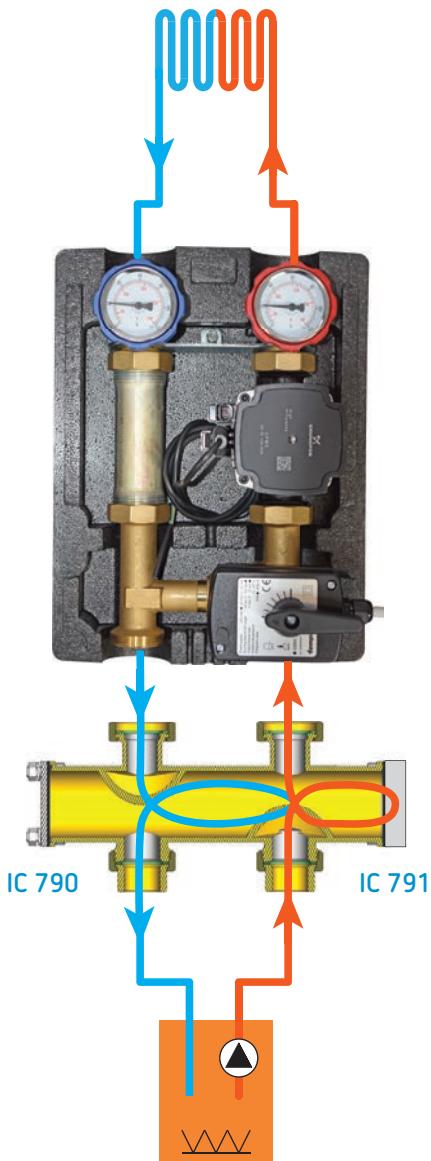
### 5.4. Pertes de charge pour 1 à 6 collecteurs



NOMBRE DE COLLECTEURS	K <sub>v</sub> m <sup>3</sup> /h
1	10,1
2	8,9
3	8,0
4	7,4
5	6,9
6	6,4

## 5.5. Transformation du collecteur IC 785 avec bouchon creux IC 791 pour obtenir l'équivalent d'une bouteille casse-pression pour installation de maximum 20 kW

Exemple n° 1: 1 départ mélangé ou non

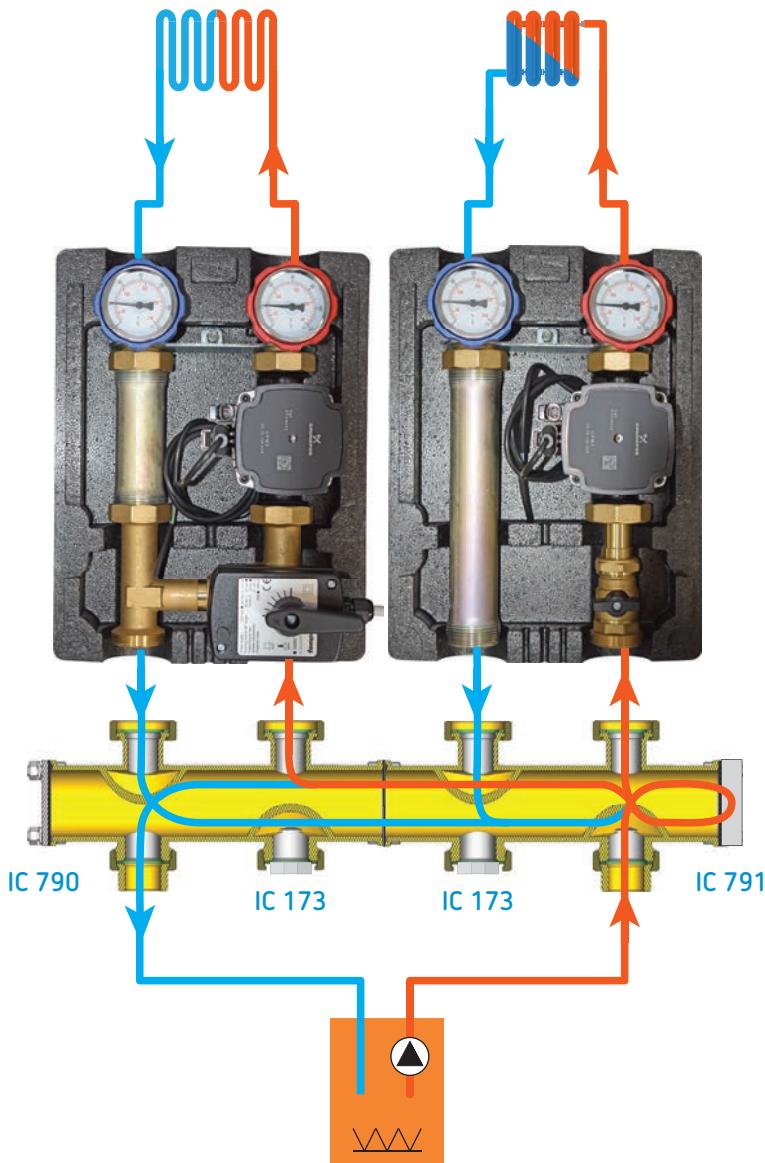


IC 791, extrémité pour transformer le collecteur en équivalent d'une bouteille casse-pression

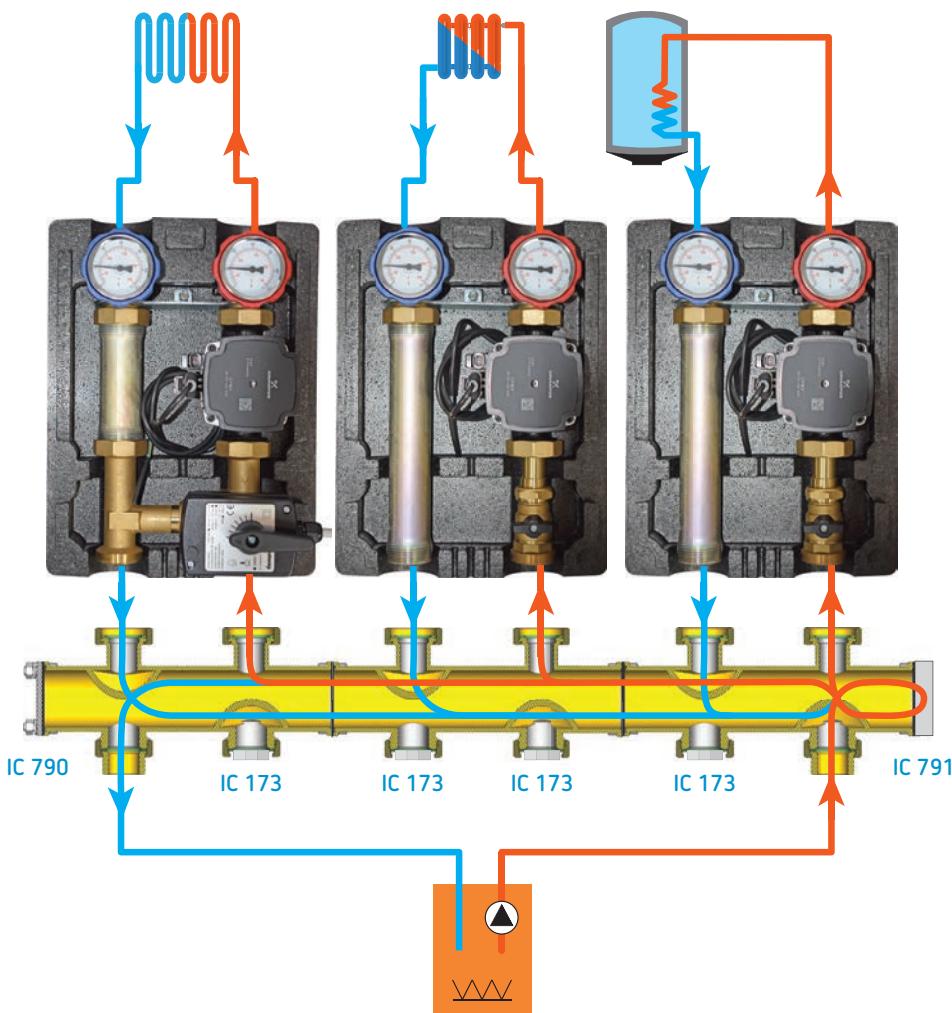


Les flèches figurant sur le collecteur sont SANS importance si on utilise le collecteur avec l'extrémité creuse IC 791

Exemple n° 2 : 2 départs



Exemple n° 3 : 3 départs



**tempolec**

B-6530 THUIN  
Route de Biesme 49  
TEL 071 59 00 39  
info@tempolec.be  
www.tempolec.be