

GÉNIE CLIMATIQUE

AIR CONDITIONING VALVES



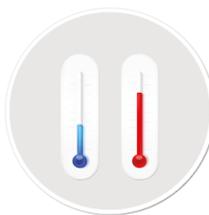


Pourquoi équilibrer une installation ?

Why balancing the installation ?

CONFORT COMFORT

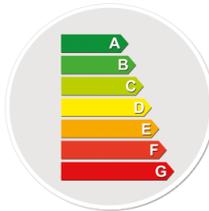
L'équilibrage hydraulique permet d'apporter les débits requis et donc de fournir en tout point de l'installation les quantités de chaleur désirées. Dans un même immeuble, par exemple, un certain nombre de locaux atteignent difficilement, voire parfois jamais, les températures prescrites, alors que d'autres locaux sont «surchauffés». Ce problème résulte généralement d'une mauvaise répartition des débits qui ne permet pas aux boucles de régulation d'assurer correctement leur mission.



The hydraulic balancing allows bringing the required flows, and thus to provide the desired heat quantities in any point of the installation. In the same building, for example, a number of rooms can hardly reach, sometimes never, the required temperatures, whereas other rooms are "over heated". This problem generally results from a bad distribution of the flows, which does not allow the control loops to ensure correctly their mission.

ECONOMIES D'ÉNERGIE ENERGY SAVINGS

Bien entendu, le fait d'apporter les puissances nécessaires, et uniquement celles-ci, en tous points d'une installation permet de ne dépenser que les quantités d'énergie nécessaires. Dans un immeuble, par exemple, les locaux des étages inférieurs peuvent se trouver «surchauffés», alors que ceux des étages supérieurs n'arrivent pas à atteindre les températures désirées, ou seulement tard dans la journée, ce qui oblige à des durées de production de chaleur plus longues et plus régulières. Une installation bien équilibrée voit tous ses locaux bénéficier d'une même température dans le même temps, ce qui induit une production de chaleur beaucoup moins longue dans la durée, avec des démarrages beaucoup plus espacés. Dans de bonnes conditions d'équilibrage, un réseau hydraulique peut apporter des économies d'énergie de 10 à 20 %, voire plus dans certains cas.



Of course, bringing the needed powers and only those in any point of an installation makes it possible to spend only the quantities of energy required. In a building, for example, the lower floors rooms can be «overheated» and the upper floors rooms do not manage to reach the wished temperatures, or only late in the day, which implies longer and more regular heat production periods. A well balanced installation allows all its rooms benefiting the same temperature at the same time, which leads to a much shorter heat production in the period, with startings much more spaced. In well balance conditions, an hydraulic network can bring an energy savings of 10 to 20 %, and even more in some cases.

CONTRÔLE CONTROL

Grâce notamment à la présence d'organes de réglage et d'équilibrage sur votre installation, il est possible de mesurer soit le débit, soit la pression différentielle, soit la température en tout point du réseau hydraulique. Ceci permet le contrôle du bon fonctionnement de l'installation, et dans le cas contraire, conduit précisément à l'élément qui cause un trouble.



Thanks to the presence of adjustment and balancing components on your installation, it is possible to measure the flows, the differential pressures, or the temperatures in any point of the hydraulic network. This enables the control of the correct installation working, and in the opposite case, will precisely bring to the element which causes a disorder.

REAMENAGEMENT REFITTING

L'installation de départ étant équilibrée, il est possible de réaliser ultérieurement une ou plusieurs extensions, sans crainte de gêner le bon fonctionnement du réseau déjà existant. Ces extensions sont à équilibrer à leur tour, puisque le débit de départ est augmenté.



The starting installation being balanced, it is possible to bring one or some extensions later, without fear of disturbing the correct working of the already existing network. Of course, these extensions will have to be balanced at their turn, since the starting flow is increased.



EQUILIBRAGE DANS UNE INSTALLATION SIMPLIFIÉE
BALANCING IN A SIMPLIFIED INSTALLATION

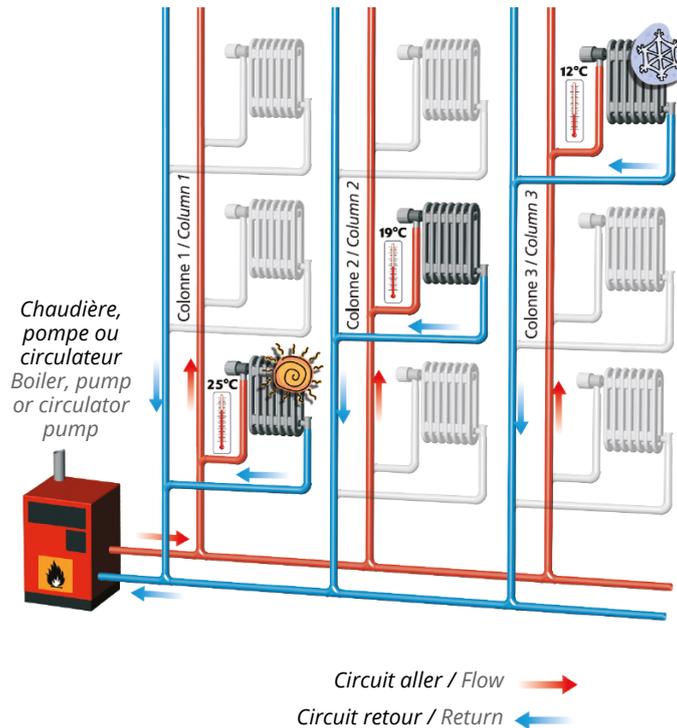
L'installation comporte trois colonnes montantes identiques, sans aucun robinet d'équilibrage. Le débit en sortie de chaudière, est calculé pour que chaque colonne reçoive un débit identique.

La colonne 1, plus proche de la chaudière donc avec une résistance plus faible, reçoit un débit supérieur à son besoin, elle est donc sur-alimentée.

En revanche, la colonne 3 manque de débit, car il est «happé» par les colonnes précédentes. Elle est sous-alimentée.

Cela va donc poser un gros problème de confort, puisque on ne va pas pouvoir atteindre les débits voulus dans les colonnes. Les apports calorifiques ne sont pas conformes à ceux calculés.

Les locaux alimentés par la colonne 1 seront surchauffés, alors que les locaux de la colonne 3 seront sous chauffés.



The installation is made up of 3 identical rising columns, without any tap of balancing.

The flow at exit of boiler is calculated so that each column receives the identical flow.

The first column, close to the boiler thus with a lower resistance, receives a flow higher than its needs, it is thus overfed.

On the other hand, the third column misses flow, because it is "grabbed" by the preceding columns. It is underfed.

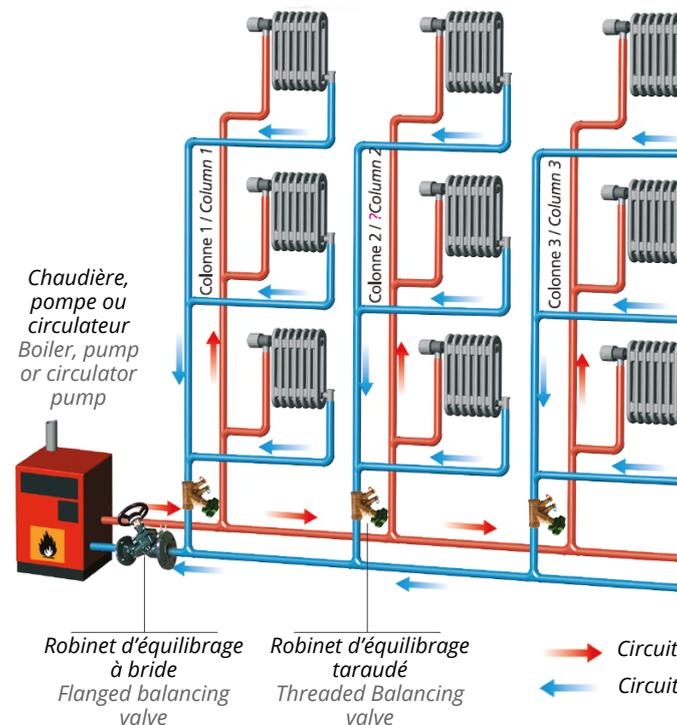
That will thus be a problem of comfort, since it will not be possible to reach the wanted flows in the columns. The calorific contributions are not in conformity with those calculated.

The rooms supplied with the first column will be overheated, whereas the rooms of the third column will be under heated.

Pour équilibrer l'installation, on monte des Robinets d'équilibrage RC 2106 sur les circuits de retour. Ceux-ci vont répartir équitablement les débits dans les colonnes.

L'ouverture des robinets sera différente, le robinet de la colonne 3 sera peut-être complètement ouvert (réglé sur la position 4.9), alors que le robinet en colonne 1 sera réglé sur 2 et le robinet de la colonne 2 sur la position 3.

Le robinet d'équilibrage RC4240 en tête de distribution absorbe une partie de la perte de charge du réseau afin de faire fonctionner les autres robinets d'équilibrage dans une plage de réglage plus optimal.



In order to balance the installation, we assemble RC 2106 Taps of balancing on the return circuits. Those will equitably distribute the flows in the columns.

The opening of the taps will be different, the tap of the third column will be perhaps completely opened (regulated on position 4.9), whereas the tap of the first column will be regulated on 2 and the tap of the second column on position 3.

The RC4240 balancing tap at the head of the distribution absorbs a part of the pressure loss of the network in order to make function the other balancing taps in a more suitable zone of adjustment.



ROBINETS D'ÉQUILIBRAGE + PIED DE COLONNE
BALANCING VALVES + FOOT GLOBE VALVE

RC2106

Robinet d'équilibrage femelle BSP bronze PN20
Bronze female BSP balancing valve PN20



Corps : Bronze C83600
Clapet : Laiton CW602N
Prises de pression : Laiton
Étanchéité : EPDM
Raccordement : Femelle BSP
Pression de service : 20 bar
Température de service :
-25°C/+110°C
2 prises de pression

Body : Bronze C83600
Disc : Brass CW602N
Pressure test points : Brass
Tightness : EPDM
Connection : Female BSP
Working pressure : 20 bar
Working temperature : -25°/+110°C
2 pressure test points

DN	L	Kg	Ref.
1/2"	80	0,58	RC2106-0015
3/4"	86,5	0,66	RC2106-0020
1"	105	0,88	RC2106-0025
1"1/4	123,5	1,07	RC2106-0032
1"1/2	125	1,45	RC2106-0040
2"	144	1,97	RC2106-0050

RC4240

PN16

Robinet d'équilibrage à brides PN16
Flanged type balancing valve PN16



Corps : Fonte ductile GGG50
Chapeau : Fonte ductile GGG50
Clapet : Fonte ductile GGG50 + EPDM
Prises de pression : Acier
Étanchéité : EPDM
Raccordement : A brides PN16
Pression de service : 16 bar
Température de service :
-10°C/+120°C
2 prises de pression

Body : Ductile iron GGG50
Bonnet : Ductile iron GGG50
Disc : Ductile iron GGG50 + EPDM
Pressure test points : Steel
Tightness : EPDM
Connection : Flanged PN16
Working pressure : 16 bar
Working temperature : -10°C/+120°C
2 pressure test points

DN	L	Kg	Ref.
65	290	17	RC4240-0065
80	310	20	RC4240-0080
100	350	29	RC4240-0100
125	400	40	RC4240-0125
150	480	52	RC4240-0150
200	600	113	RC4240-0200
250	730	185	RC4240-0250
300	850	248	RC4240-0300

RC4250

PN25

Robinet d'équilibrage à brides PN25
Flanged type balancing valve PN25



Corps : Fonte ductile GGG50
Chapeau : Fonte ductile GGG50
Clapet : Fonte ductile GGG50 + EPDM
Prises de pression : Acier
Étanchéité : EPDM
Raccordement : A brides PN25
Pression de service : 25 bar
Température de service :
-10°C/+120°C
2 prises de pression

Body : Ductile iron GGG50
Bonnet : Ductile iron GGG50
Disc : Ductile iron GGG50 + EPDM
Pressure test points : Steel
Tightness : EPDM
Connection : Flanged PN25
Working pressure : 25 bar
Working temperature : -10°C/+120°C
2 pressure test points

DN	L	Kg	Ref.
65	290	20,4	RC4250-0065
80	310	24	RC4250-0080
100	350	34,8	RC4250-0100
125	400	48	RC4250-0125
150	480	62,4	RC4250-0150
200	600	135,6	RC4250-0200
250	730	222	RC4250-0250
300	850	297,6	RC4250-0300



En stock / Available
Avec délais / Not in stock

TECOFI - Bureaux 8 et 9
83 rue Marcel Mérieux - CS 92013
69969 Corbas Cedex - FRANCE

212

T. +33 (0)4 72 79 05 79
F. +33 (0)4 78 90 19 19
sales@tecofi.fr

www.tecofi.fr



ROBINETS D'ÉQUILIBRAGE + PIED DE COLONNE
BALANCING VALVES + FOOT GLOBE VALVE

RC7240N

Ensemble de réglage PN16
Regulation unit PN16



Composé de :
1 vanne papillon oreilles taraudées PN16 à réducteur
1 manchette de compensation en acier S235
1 diaphragme de régulation visserie en acier zingué
Raccordement ASA150Lbs sur demande

Composed of :
1 Lugged type butterfly valve PN16 with gearbox
1 steel S235 compensation sleeve
1 regulating diaphragm zinc steel bolts and nuts
ASA150Lbs connection on request

DN	L	Ref.
150	350	RC7240N-0150
200	400	RC7240N-0200
250	450	RC7240N-0250
300	500	RC7240N-0300
350	537	RC7240N-0350
400	600	RC7240N-0400
450	650	RC7240N-0450
500	700	RC7240N-0500
600	800	RC7240N-0600

RCCONTROL

Mesureur électronique pour robinet d'équilibrage
Electronic measurer for balancing valve



Valise comprenant :
- 1 Mesureur électronique
- 2 Prises de pression
- 2 Flexibles

Case composed :
- 1 Electronic Measurer
- 2 Test points
- 2 Hoses

Compatible différentes marques
Location sur demande

Other brand names compatible
Rent in request

Réf.
RCCONTROL

RC1140

Robinet pied de colonne femelle BSP avec purge à réglage micrométrique
BSP female foot globe valve with micrometric control trap



Corps et chapeau : Laiton matricié
Joints : Fibre
Tige : Laiton
Presse étoupe : PTFE + joint torique
Pression max : 16 bar
Température max : +140°C
Raccordement : Femelle BSP

Body and Bonnet : Brass stamped
Gasket : Fiber
Stem : Brass
Packing : PTFE with O.ring
Maximum pressure : 16 bar
Temperature max : +140°C
Connection : BSP female

DN	L	Kg	Réf.
1/2"	62	0,21	RC1140-0015
3/4"	66	0,27	RC1140-0020
1"	80	0,43	RC1140-0025
1"1/4	91	0,76	RC1140-0032
1"1/2	97	0,89	RC1140-0040
2"	125	1,48	RC1140-0050



VANNES MELANGEUSES
MIXING VALVES

BM3101

3 voies

Vanne de mélange «Termomix» - 3 voies
3 ways mixing valve «Termomix»



Corps : Fonte
Chapeau : Fonte
Etanchéité : Bronze
Température max : +110°C
Pression max : 6 bar
Raccordement : Femelle BSP

Body : Cast iron
Bonnet : Cast iron
Tightness : Bronze
Temperature max : +110°C
Pressure max : 6 bar
Connection : Female BSP

DN	L	Kg	Ref.
3/4"	110	1,7	BM3101-0020
1"	112	1,8	BM3101-0025
1"1/4	127	2,4	BM3101-0032
1"1/2	127	2,7	BM3101-0040
2"	135	4,1	BM3101-0050

BM3102

4 voies

Vanne de mélange «Termomix» - 4 voies
4 ways mixing valve «Termomix»



Corps : Fonte
Chapeau : Fonte
Etanchéité : Bronze
Température max : +110°C
Pression max : 6 bar
Raccordement : Femelle BSP

Body : Cast iron
Bonnet : Cast iron
Tightness : Bronze
Temperature max : +110°C
Pressure max : 6 bar
Connection : Female BSP

DN	L	Kg	Ref.
3/4"	110	1,8	BM3102-0020
1"	112	1,9	BM3102-0025
1"1/4	127	2,6	BM3102-0032
1"1/2	127	3,1	BM3102-0040
2"	135	4,6	BM3102-0050

XMOTBM-SME130

Servomoteur SME pour vanne mélangeuse 3 ou 4 voies
SME electric actuator for 3 or 4 ways mixing valve



Tension : Mono 230V/50Hz
Temps de marche : 140 sec.
Régulation 3 points
Protection IP40

Voltage : Mono 230V/50Hz
Running time : 140 sec.
Regulation 3 points
IP40 protection

Ref.
XMOTBM-SME130



PURGEURS D'AIR & ANTI BELIERS
AIR TRAP & NO WATER HAMMER

PU1100

Purgeur d'air automatique à flotteur
Automatic float air trap



Corps : Laiton chromé
Chapeau : Laiton chromé
Pression max : 10 bar
Température max : +90°C
Raccordement : Mâle BSP

Body : Chromed brass
Bonnet : Chromed brass
Pressure max : 10 bar
Temperature max : +90°C
Connection : BSP male

DN	L	Kg	Réf.
3/8"	67,5	0,11	PU1100-0010
1/2"	67,5	0,12	PU1100-0015
3/4"	86	0,24	PU1100-0020
1"	86	0,24	PU1100-0025

PU3200

Purgeur d'air automatique à flotteur
Automatic float air trap



Corps : Laiton
Flotteur : Inox
Température de service : -20°C/+120°C
Pression de service : 16 bar
Raccordement : Femelle BSP 3/4"

Body : Brass
Float : Stainless steel
Working temperature : -20°C/+120°C
Working pressure : 16 bar
Connection : Female BSP 3/4"

DN	Réf.
3/4"	PU3200-0020

AB2140

Anti bélier à membrane - bronze
Bronze no water hammer



Corps : Bronze
Membrane : NBR
Raccordement : Mâle BSP
Température de service : -15°C/+80°C
Pression de service : 10 bar

Body : Bronze
Diaphragm : NBR
Connection : Male BSP
Working temperature : -15°C/+80°C
Working pressure : 10 bar

DN	L	Kg	Réf.
1/2"	74	0,3	AB2140-0015
3/4"	82	0,4	AB2140-0020
1"	95	0,5	AB2140-0025
1 1/2"	120	1,4	AB2140-0040
2"	162	3,2	AB2140-0050

AB6142

Anti bélier à membrane - inox 316
Stainless steel 316 no water hammer



Corps : Inox 316
Membrane : NBR
Raccordement : Mâle BSP
Température de service : -15°C/+80°C
Pression de service : 12 bar

Body : Stainless steel 316
Diaphragm : NBR
Connection : Male BSP
Working temperature : -15°C/+80°C
Working pressure : 12 bar

DN	L	kg	Réf.
1/2"	74	0,3	AB6142-0015
3/4"	82	0,4	AB6142-0020
1"	95	0,5	AB6142-0025
1 1/2"	120	1,4	AB6142-0040
2"	162	3,2	AB6142-0050

AB3240

Anti bélier à membrane - fonte
Cast iron no water hammer



Corps : Fonte EN-GJL 250
Membrane : NBR
Raccordement : Bride PN 16
Température de service : -15°C/+80°C
Pression de service : 12 bar

Body : Cast iron EN-GJL 250
Diaphragm : NBR
Connection : Flange PN 16
Working temperature : -15°C/+80°C
Working pressure : 12 bar

DN	L	Réf.
80	240	AB3240-0080
100	330	AB3240-0100
125	330	AB3240-0125
150	420	AB3240-0150
200	510	AB3240-0200



VASES D'EXPANSION
EXPANSION VESSELS

X5100

Vase d'expansion cylindrique
Cylindrical expansion vessel



Vase : Acier
Raccordement : Mâle BSP 3/4"
Température de service : -10°C/+99°C

Vessel : Steel
Connection : Male BSP 3/4"
Working temperature : -10°C/+99°C

Litres	Kg	Réf.
4	2,1	X5100-0004
8	3,6	X5100-0008
12	3,8	X5100-0012
18	4,9	X5100-0018
25	6,3	X5100-0025

X5101

Vase d'expansion cylindrique
Cylindrical expansion vessel



Vase : Acier
Raccordement : Mâle BSP 3/4"
Température de service : -10°C/+99°C

Vessel : Steel
Connection : Male BSP 3/4"
Working temperature : -10°C/+99°C

Litres	Kg	Réf.
35	8,4	X5101-0035
50	12,2	X5101-0050

X5102

Vase d'expansion cylindrique
Cylindrical expansion vessel



Vase : Acier
Raccordement : Mâle BSP 3/4"
Température de service : -10°C/+99°C

Vessel : Steel
Connection : Male BSP 3/4"
Working temperature : -10°C/+99°C

Litres	Kg	Réf.
80	19,6	X5102-0080
105	26,6	X5102-0105
150	30,8	X5102-0150
200	36	X5102-0200
250	55	X5102-0250
300	60	X5102-0300
400	80	X5102-0400



En stock / Available



Avec délais / Not in stock

TECOFI - Bureaux 8 et 9
83 rue Marcel Mérieux - CS 92013
69969 Corbas Cedex - FRANCE

216

T. +33 (0)4 72 79 05 79
F. +33 (0)4 78 90 19 19
✉ sales@tecofi.fr

www.tecofi.fr