FLOWING EXPERTISE

2023

CALEFFI

Hydronic Solutions

CATALOGUE

CALEFFI
Hydronic Solutions

FLOWING EXPERTISE

Depuis plus de 60 ans, nous mettons à disposition de nouvelles solutions hydrothermosanitaires pour redéfinir le confort de notre habitat et de nos bureaux. Nous le faisons à partir d'un flux de compétences, de technologie, d'expérience et d'innovation acquis tout au long de ces années à travers un échange constant avec nos clients et nos fournisseurs. Un flux qui sort des sentiers battus et qui a dicté notre réputation. Un flux qui nous permet de voir toujours plus loin.



FLOW OF LIFE

Un flux unique.
L'**évolution continue**, la fiabilité tangible de notre travail, la recherche constante de la qualité totale comme résultat des petits gestes quotidiens.



FUTUR

L'innovation vouée à la création **de nouvelles formes de confort** consacrées au cadre de vie nous pousse à nous dépasser constamment.



DURABILITÉ

Notre volonté de transmettre, intact, le **bien-être environnemental**, **social et économique** aux futures générations à travers nos produits et nos actions.



TECHNOLOGIE

Notre capacité de concevoir la recherche, d'investir sur de nouvelles méthodes et de développer des **solutions de pointe** dans un océan de compétences en constante évolution.



MADE IN CALEFFI

Une singularité qui se veut la somme d'une profusion de détails et qui nous distingue dans le monde entier. Un **made in Italy** concret qui anime notre production.

COMPOSANTS POUR CHAUFFERIE, GROUPES DE DISTRIBUTIONS, COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS AVEC POMPES À CHALEUR

PURGEURS D'AIR, SÉPARATEURS D'AIR ET DE BOUES, TRAITEMENT DE L'EAU

ROBINETS ET ACESSOIRES POUR RADIATEURS

VANNES MOTORISÉES, COLLECTEURS, COFFRETS ET ACCESSOIRES

COLLECTEURS DISTRIBUTION PLANCHER

COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS SANITAIRES

DISPOSITIFS ANTI-POLLUTION

DISPOSITIFS D'ÉQUILIBRAGE DES CIRCUITS

RACCORDS

ORGANES DE SÉCURITÉ POUR INSTALLATIONS AU GAZ

THERMOSTATS D'AMBIANCE

SYSTÈMES DE DISTRIBUTION DE CHALEUR

COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS À ÉNERGIES RENOUVELABLES

PIÈCES DE RECHANGE

MÉMO TECHNIQUE

05054/23FR
remplace le Catalogue 2021

INDEX PAR NUMÉROS DE SÉRIE CROISSANT

SERIES	Page
100	243
103 •	235
108	32
110	326-327
112	242-327
121	233
126	232
127	231
128	181-228-230
130	237
130 ≥ DN 65 •	237
130 •	243
132	36-241
132 ≥ DN 65 •	241
140	239-243
140 ≥ DN 65 •	239
142	239
145	222
145 •	223-224
146 •	223
149	224
161 •	20-130-250-265-298
165	15-18
166	16-19
167	17
181	130
182	130-135
200	82-92
201	82
202	82
203	82
205	88
209	83-88-92
215	84-85-89-90
220	80
221	80
222	80
223	80
224	80
225	81
226	81
227	80
230	77-101
231	77
232	77
233	77
234	77
237	77
240	314
250	310
251	310-311
2521	318
2523 •	319
2527	319
253	310
2540	315
2543	315
2544	315
2545	315
2546	315
2547	315
2548	315
255 •	313
258	242-316
262	322-336
2620	317
263	323-336
264	320
265	336
265	40-321
278 •	312-313
279	312
280	332

SERIES	Page
281	334
302	21
3040	202
3041	217
3045	217
3046	217
3047	217
3048	217
305	21-37
309	200-324
311	8-9
312	8
313	9
314	9
319 •	197
3230	199-216
324	198-215
327	20
328	99
332	199-216
333	199-216
334	199-216
337	58
338	79-94
3380	93
339	79
340	96
341	96
342	79-94-96
343	79-96
347	123-125
349	122-124
350	122-124
351	122
354	122-124-179
359	184-186-187-188-189-190-191-192-193
360	120-179
361	120
362	120
363	120
3641	126-179
3642	126-179
381	100
382	100
383	93-100-123-126
384	100-123
385	122
386	123-126-135-141
3871	100
3872	101
391	135-139-141
392	127
4001	88-90-92
4003	88-89-90-91-92-93
4004	88-89-90-91-92-93
4005	97
401	79
402	79
411	96
412	96
421	78
422	78
431	79-96
432	79-96
437	93-102-103
438	102-103
441	80
446	123
447	95-102
4490	80
4496	99
4499	83-99
452	98

SERIES	Page
453	98
454	99
455	98
456	97
459	99-100
472 •	82
475	83
501	55
5020	38-56
5021	56
5022	55
5024	55
5025	55
5026	55
5027	55
503 •	25
504	57
505	58
5054	58
5055	58
507	57
5080	58
5081	58
510	20
518	21-36-244
519	18-21-36-244
520	168
5200	168
5207	166
521	167
5212	167
5213	167
5217	166-167
5219	167
5230 •	170
5231	170
524 •	171
525	200
5261	197
5265	196
527 EST	8
529	331
533…H	153
5330	152
5330..H	152
5331	153
5331..H	153
5332	152
5332..H	152
5334	152
5334..H	152
534	200
5350	154
5350..H	154
5351	155
5360	156-157
5362	156-157
5365	156
5366	156
5370	200
538	21-239-243
539	155
539..H	159
539H	169
543	330
544	330-331
5450	46
5453	35-48-49
5457	50
5459	44-45-67
546	64-65
5461	63
5462	50
5463	51

SERIES	Page
5464	35-63
5466	51
548	10
5485	38
5495	11
550	12-13-14
551	35-55-60-61
5520	8
5521	8
553	22
554	22
5560 •	25
557 •	25-159
558	22
5580	22-314
559	13-14
560	58-100
561	57
5620	57
5621	57
5622	57
570	212
570 ≥ DN 50 •	212
5709 •	68-69
572	209
572120	284
573	209
573001	23
574	209-210
574000	23
574001	23
575	210
575 •	212
5750 •	68-72
576 •	158
577	26-34-47-214
577 ≥ DN 65 •	26-214
578 •	158
579 •	26-214
5790	52-53
580	71-72-213
580010	23
580011	23-37-70
580020	70
586	126
588	252-314
5881	252
591	125
592	124
5991	126-179
5993	126-179
5994	126
5995	126
6000	172-174-175-176-177
6001	179
6002 •	179
6005	178-143
603	201-324
610 •	248-249
611 •	249
612 •	249
613 •	24
618 •	264
620 •	264
6205 •	143
621 •	24
622 •	18-24-286
623 •	24
624 •	24
625 •	24
626	21
636	246-247
6370 •	19-248-249

SERIES	Page
638	33-116-117
641	113
642	113
643	113
6440	33-112-118
6442	112
6443	118-317
6443..3BY	112
6444	112
6445	33
6450	111
6452	111
6453	111
6459	111
6509	197
6561	115-142
6562	115-142
6563	115-142
6564	115-142
6565 •	222-224-295
6566 •	222-224-295
657	127
658	121
659	121-144
660	121-144
661	144
662	130-137
664	139
665	140
669	127
671	133
675	135-137-141
676	114
677	114
678	114
679	102-103-123-125
679 •	104-193
680	123-125-133-137-141
681	93-102-103
687 •	25
688 •	25-127
689 •	25
7000	283-287-295
700009	295
700075	231
7002	292-294-295
7004	290
7200	302
720020	302
720025	302
720030	302
720090	302
738 •	264-283-287
750	300
7550 •	177
765	298
766	298
767	298
789	281-282-283-284-287
789023	284
789110	284
789540	283
789540 002	283
792	298
7949	280
797	288
8001	258
860	256
860 ≥ DN 75 •	256
861	256
861 ≥ DN 75 •	256
862	257

SERIES	Page
863	257
863 ≥ DN 75 •	257
864	257
865	257
866	258
867	258
868	258
869	258
870	258
871	258-327
875	256
876	256
877	259
878	259
879	259
886	259
887	259
888 •	257
890	260
891	260
893	260
894	260
900	254
903	254
904	254
9050	254
9057	255
9058	255
9060	255
9067	255
9068	255
930	253-255
936	94-100
940	253
941	253
942	100-253
943	253
944	253
945	253
946	253
947	253
948	253
B531	196
CAL1918	300
F69933	166
F69934	166
KM1	95
KMIX	166
KR1	95
R59681	57
R59720	57
R66098	135
R68274	135
R69362	135
SATK102	282
SATK15	281
SATK16	282
SATK201	278
SATK202	277
SATK203	276
SATK221	278
SATK222	277
SATK223	276
SATK301	279
SATK32	279
SATK40	286
SATK501	280
SATK502	280
SATK503	280

OÙ SOMMES-NOUS SITUÉS DANS LE MONDE



1


2

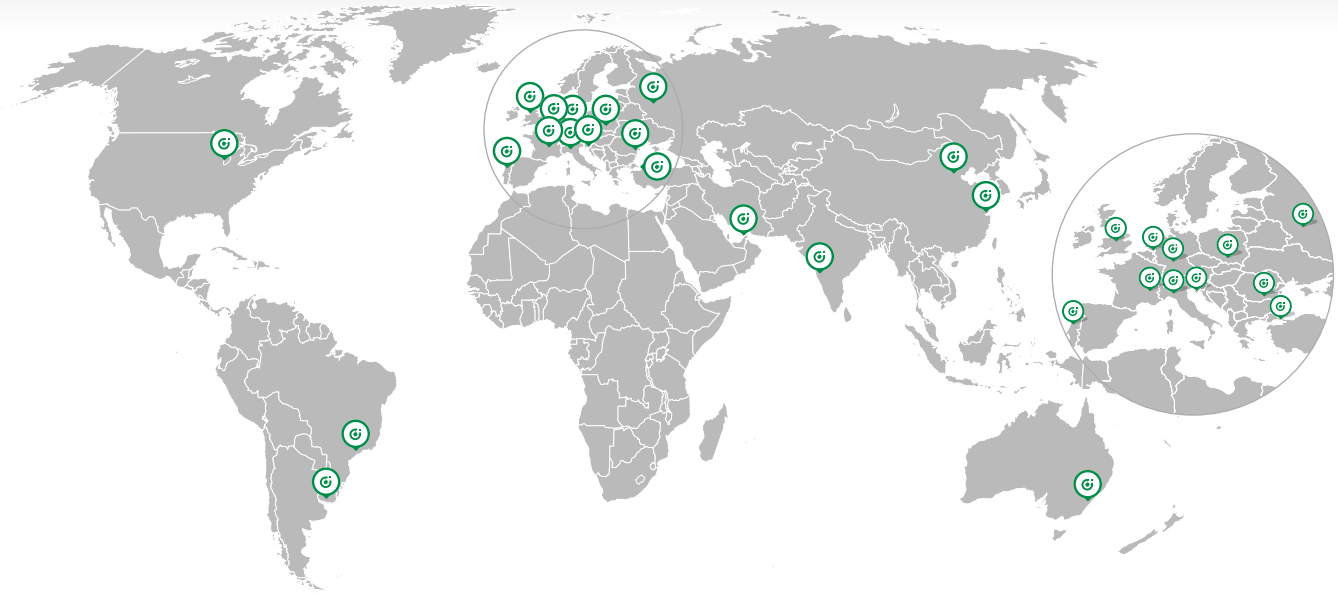

3


4

Caleffi Hydronic Solutions compte plus de **1000 salariés** dans le monde et distribue ses produits dans plus de **90 pays**.

Caleffi est membre de l'association européenne CEIR (industrie des robinets et vannes) et de l'association italienne ADV (vannes et robinet).

1. **Caleffi S.p.A.**
   Usine principale et siège social
   Fontaneto d'Agogna - ITALIE
2. **Caleffi S.p.A.**
   Fabrication des moules et des machines de montages automatiques
   Fontaneto d'Agogna - ITALIE
3. **Caleffi S.p.A.**
   Montages automatiques et injection plastique
   Gattico - ITALIE
4. **PRESSCO S.p.A.**
   Matriçage
   Invorio - ITALIE



www.caleffi.com

CERTIFICATS DE QUALITÉ ET HOMOLOGATIONS



ICIM

CERTIFICATO N. 0003/9
CERTIFICATE No.

CALEFFI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Strada Regionale 229, 25 - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) – Italia
Direzione e ufficio amministrativo, progettazione, lavorazioni meccaniche, assemblaggio e collaudo e logistica

Unità Operativa
Via Maggiate, 15 - I-28013 Gattico (NO) – Italia
Laboratorio meccanico, assemblaggio e collaudo, stampaggio materie plastiche e logistica

UNI EN ISO 9001:2015

EA: 18 - 29

ACCREDIA

CISQ



IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization

CALEFFI S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Strada Regionale 229, 25 - I-28010 Fontaneto d'Agogna (NO)
Operative Unit
Via Maggiate, 15 - I-28013 Gattico (NO)

has implemented and maintains a

Quality Management System

for the following scope:

Design, manufacturing and trading of: safety relief valves, regulating valves and units, radiator valves, air vents, balancing valves, thermostatic mixing valves, pressure reducing valves, antipollution valves, distribution manifolds, switches and fittings, check valves, zone box with distribution and temperature control, user modules with domestic water local production and zone temperature control for domestic and industrial use on heating and cooling, plumbing, solar, geothermal, biomass and gas systems.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 9001:2015

Issued on: 2020-07-16
First issued on: 1990-06-11
Expires on: 2023-05-06

Registration Number: IT-3742

President of IQNet

President of CISQ



CE CE 2797 CE 0045 CE 1370

INAIL

DIN Certco DVGW CERT DVGW CERT

SVGW SSIGE

NF ACS

kiwa

BELGAQUA

WRAS CERTIFICATION MARK kiwa UK CA NSF NSF CERTIFIED NSF Certified to NSF 372 NSF Certified to NSF 61

CERTIFIERAD

va 202 DTI

SABS APPROVED SANS 198



ICIM

CERTIFICATO N. 0512A/3
CERTIFICATE No.

SI CERTIFICA CHE IL SISTEMA DI GESTIONE AMBIENTALE DI
WE HEREBY CERTIFY THAT THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM OPERATED BY

CALEFFI S.p.A.

Sede e Unità Operativa
Strada Regionale 229, 25 - 28010 Fontaneto d'Agogna (NO) – Italia
Progettazione e fabbricazione di componenti idrotermici mediante lavorazioni meccaniche (transfer e plurimandrino) e assemblaggio.
Unità Operativa
Via Maggiate, 15 - 28013 Gattico (NO) – Italia
Fabbricazione di componenti idrotermicimediante lavorazioni meccaniche (transfer), stampaggio plastico a iniezione e assemblaggio.

È CONFORME ALLA NORMA / IS IN COMPLIANCE WITH THE STANDARD

UNI EN ISO 14001:2015

Sistema di Gestione Ambientale / Environmental Management System

PER LE SEGUENTI ATTIVITÀ / FOR THE FOLLOWING ACTIVITIES

EA: 18 - 14

Progettazione e fabbricazione di componenti idrotermici, sia per applicazioni in campo civile che industriale, realizzati mediante lavorazioni meccaniche (transfer e plurimandrino), stampaggio plastico a iniezione e assemblaggio.

Design and manufacture of hydrothermal components for civil and industrial applications, by mechanical processes (transference and multi-spindle), plastic injection molding and assembly.

DATA EMISSIONE FIRST ISSUE 05/06/2012
EMISSIONE CORRENTE CURRENT ISSUE 05/06/2021
DATA DI SCADENZA EXPIRING DATE 04/06/2024

Vincenzo Delacqua
Rappresentante Direzione / Management Representative
ICIM S.p.A.

ACCREDIA

CISQ



IQNet

THE INTERNATIONAL CERTIFICATION NETWORK

CERTIFICATE

CISQ/ICIM SPA has issued an IQNet recognized certificate that the organization

CALEFFI S.p.A.

Head Office and Operative Unit
Strada Regionale 229, 25 - I-28010 Fontaneto d'Agogna (NO)
Operative Unit
Via Maggiate, 15 - I-28013 Gattico (NO)

has implemented and maintains a

Environmental Management System

for the following scope:

Design and manufacture of hydrothermal components for civil and industrial applications, by mechanical processes (transference and multi-spindle), plastic injection molding and assembly.

which fulfils the requirements of the following standard:

ISO 14001:2015

Issued on: 2021-06-05
First issued on: 2012-06-05
Expires on: 2024-06-04

Registration Number: IT-83000

President of IQNet

President of CISQ



bsi.

Certificate of Registration

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM - ISO 9001:2015

Si certifica che: Caleffi S.p.A.
S.R. 229 N. 25
Fontaneto d'Agogna (NO)
28010
Italy

Detiene il Certificato n° **FM 21654**

e applica un Sistema di Gestione per la Qualità in conformità ai requisiti ISO 9001:2015 con riferimento al seguente scopo:

Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, idrico-sanitari, solari, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.

In nome e per conto di BSI:

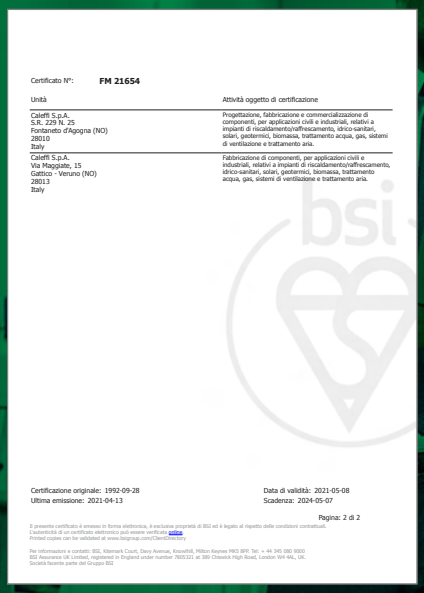
Andrew Launn, EMEA Systems Certification Director

Certificazione originale: 1992-09-28
Ultima emissione: 2021-04-13

Data di validità: 2021-05-08
Scadenza: 2024-05-07

Pagina: 1 di 2

making excellence a habit.



Certificato N°: **FM 21654**

Unità	Attività oggetto di certificazione
Caleffi S.p.A. S.R. 229 N. 25 Fontaneto d'Agogna (NO) 28010 Italy	Progettazione, fabbricazione e commercializzazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, idrico-sanitari, solari, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.
Caleffi S.p.A. Via Maggiate, 15 Gattico - Veruno (NO) 28013 Italy	Fabbricazione di componenti, per applicazioni civili e industriali, relativi a impianti di riscaldamento/raffrescamento, idrico-sanitari, solari, geotermici, biomassa, trattamento acqua, gas, sistemi di ventilazione e trattamento aria.

Certificazione originale: 1992-09-28
Ultima emissione: 2021-04-13

Data di validità: 2021-05-08
Scadenza: 2024-05-07

Pagina: 2 di 2



COMUNITÀ EUROPEA

AEO

Certificato AEO

IT AEOF 12 0576

1. Titolare del Certificato AEO

2. Autorità che rilascia il Certificato
Agenzia delle Dogane
Direzione centrale gestione tributi e rapporto con gli utenti - Ufficio per i regimi doganali e fiscali

Il Titolare indicato nel riquadro 1 è un

Operatore economico autorizzato

Semplificazioni doganali / Sicurezza (AEOF)

3. Data di validità del certificato: 29/05/2012

NOS PUBLICATIONS



• HYDRAULIQUE N°1
Dossier Légionelles
Marco et Mario DONINELLI,
Jérôme CARLIER, Roland MESKEL

• HYDRAULIQUE N°2
Les pertes de charges dans les installations thermiques & aérauliques
Le dimensionnement des Mitigeurs pour ECS
Marco et Mario DONINELLI, Jérôme CARLIER,
Roland MESKEL

• HYDRAULIQUE N°3
Les séparateurs d'air, de boues
Les séparateurs hydrauliques (Bouteilles de découplage hydraulique)
Jérôme CARLIER, Roland MESKEL

• HYDRAULIQUE N°4
Le solaire thermique
Jérôme CARLIER, Roland MESKEL

• HYDRAULIQUE N°5
Installations de pompes à chaleur géothermiques
Jérôme CARLIER, Roland MESKEL, Eloi DUJARDIN

• HYDRAULIQUE N°6
Rénovation à haute efficacité hydraulique
Eloi DUJARDIN

• HYDRAULIQUE N°7
La pression de distribution dans les réseaux d'eau sanitair
Alessia SOLDARINI, Mattia TOMASONI,
Jérôme CARLIER, Roland MESKEL

• HYDRAULIQUE N°8
Systèmes connectés de régulation thermique pour radiateurs
Mattia TOMASONI, Elia CREMONA, Jérôme CARLIER

• HYDRAULIQUE N°9
Protection du réseau d'eau, jusqu'au robinet
Alessia SOLDARINI, Mattia TOMASONI,
Jérôme CARLIER, Pierre-Louis TARANTO

• GUIDE D'ÉQUILIBRAGE SÉLECTION ET DIMENSIONNEMENT DES TUYAUTERIES ET ORGANES DE RÉGLAGE

• LE TRAITEMENT DE L'AIR ET DES BOUES DANS LES INSTALLATIONS DE GÉNIE CLIMATIQUE

• DISPOSITIFS DE PROTECTION ANTI-POLLUTION



• TABLES ET DIAGRAMMES PERTES DE CHARGE AÉRAULIQUES

• TABLES ET DIAGRAMMES PERTES DE CHARGE HYDRAULIQUES

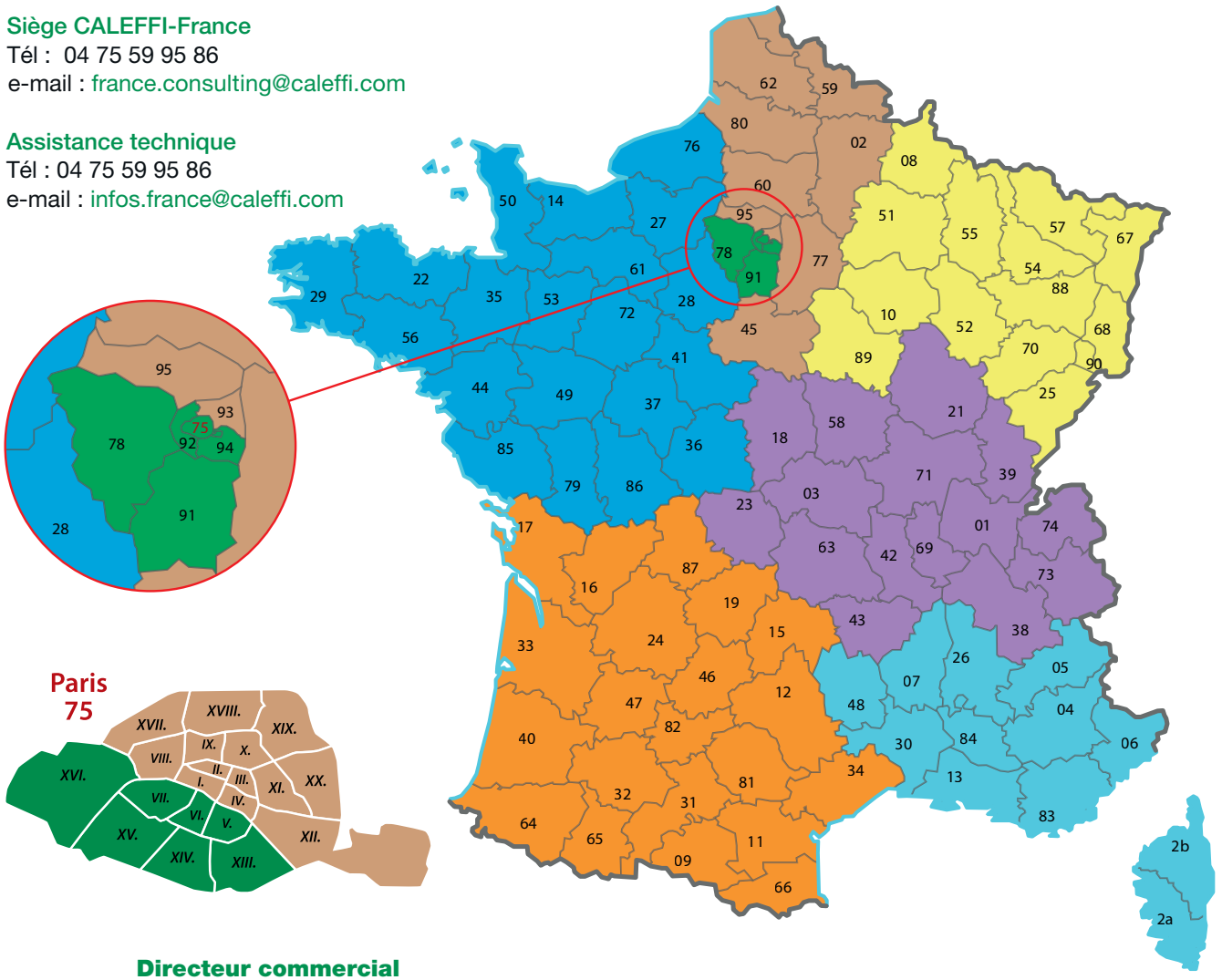
(Verso du Cahier Caleffi)
Marco et Mario DONINELLI



CONTACTEZ NOUS ...

Siège CALEFFI-France
Tél : 04 75 59 95 86
e-mail : france.consulting@caleffi.com

Assistance technique
Tél : 04 75 59 95 86
e-mail : infos.france@caleffi.com



Directeur commercial
Rémi TARANTO
Tél : 07 62 38 77 81
e-mail : remi.taranto@caleffi.com

Responsable secteur Grand Ouest
Christophe COUERAUD
Tél : 06 21 59 90 35
e-mail : christophe.coueraud@caleffi.com

Responsable secteur Auvergne Rhône Alpes
Pierre Emmanuel RIVOLLIER
Tél : 07 88 41 68 76
e-mail : pierre-emmanuel.rivollier@caleffi.com

Responsable secteur Sud-Ouest
Cyril OLIVA
Tél : 06 49 93 50 10
e-mail : cyril.oliva@caleffi.com

Responsable secteur Grand Est
Michel RUIZ
Tél : 06 24 86 52 07
e-mail : michel.ruiz@caleffi.com

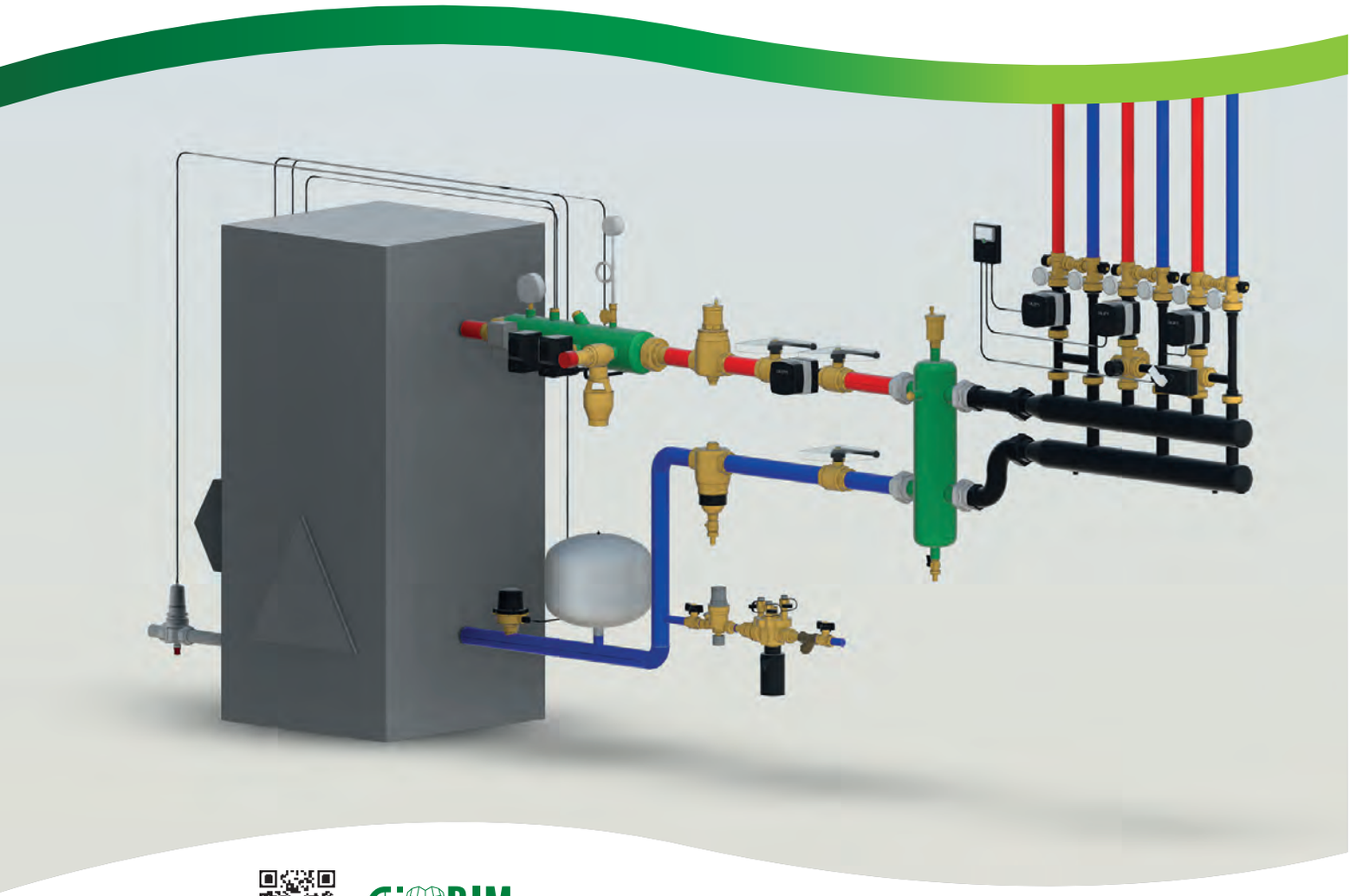
Responsable secteur Île de France Sud
Erick O'DONOVAN
Tél : 06 32 36 76 43
e-mail : erick.odonovan@caleffi.com

Responsable secteur Sud-Est
Matthieu VALERIO
Tél : 06 76 16 16 63
e-mail : matthieu.valerio@caleffi.com

Responsable secteur Île de France Nord - Nord
Christophe FERRER
Tél : 06 10 35 00 52
e-mail : christophe.ferrer@caleffi.com

Autres secteurs, DOM-TOM et Afrique francophone
CALEFFI-France
Tél : 04 75 59 95 86
e-mail : infos.france@caleffi.com

COMPOSANTS POUR CHAUFFERIE



BIM
bim.caleffi.com

Soupapes de sécurité
Soupapes de sécurité thermique
Séparateurs hydrauliques
Collecteurs pour chaufferie
Groupes de distribution
Régulateur
Groupes de remplissage
Soupapes de pression différentielle
Aquastats
Pressostats et interrupteur à flotteur
Manomètres et thermomètres
Filtres
Composants pour pompes à chaleur

SOUPAPES DE SÉCURITÉ



527 EST

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +10 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarages standards : 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 4,5 - 5 - 5,4 - 6 bar.

CE 2797

Code			€		
5274 •• EST	1/2”	x 3/4”	**59,20**	1	25
5275 •• EST	3/4”	x 1”	**88,00**	1	25
5276 •• EST	1”	x 1 1/4”	**157,70**	1	10
5277 •• EST	1 1/4”	x 1 1/2”	**265,80**	1	10



527 EST

notice tech. 01253

Pression d'ouverture spéciale

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +10 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarages spéciaux sur demande :
1,5 - 2 - 2,25 - 7 - 8 bar.
10 bar uniquement en 1”.

CE 2797

Code			€		
5274 •• EST	1/2”	x 3/4”	**71,90**	1	25
5275 •• EST	3/4”	x 1”	**103,50**	1	25
5276 •• EST	1”	x 1 1/4”	**172,20**	1	10
5277 •• EST	1 1/4”	x 1 1/2”	**281,30**	1	10



5521

notice tech. 01253

Entonnoir de vidange avec coude.

Code			€		
552140	1/2” M	x 3/4” F	**43,70**	1	–
552150	3/4” M	x 3/4” F	**45,80**	1	–
552160	1” M	x 1 1/4” F	**88,60**	1	–
552170	1 1/4” M	x 1 1/4” F	**107,50**	1	–



5520

notice tech. 01253

Entonnoir de vidange.

Code			€		
552050	3/4” F	x 3/4” F	**26,30**	1	25
552070	1 1/4” F	x 1 1/4” F	**59,80**	1	–



311

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarages : 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 bar.
2 bar uniquement en 3/4”.

CE 2797 WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK ACS

Code		€		
3114 ••	1/2” 3 - 6 - 7 bar	**17,20**	1	50
3114 ••	1/2” 2,5 - 3,5 - 4 - 5 - 8 bar	**18,10**	1	50
3115 ••	3/4”	**37,30**	1	50



312

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements mâle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarages : 2,5 - 3 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 bar.

CE 2797 WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK ACS

Code		€		
3124 ••	1/2” 3 - 7	**17,40**	1	50
3124 ••	1/2” 2,5 - 3,5 - 4 - 5 - 6 - 8	**18,10**	1	50

SOUPAPES DE SÉCURITÉ



313

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tmax du manomètre : 90 °C.
Tarages : 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar.

Code			€		
313425	1/2" avec mano.	2,5 bar	**33,00**	1	50
313430	1/2" avec mano.	3 bar	**28,90**	1	50
3134 ••	1/2" avec mano.	6 - 7 - 8 bar	**35,60**	1	50
3135 ••	3/4" avec mano.		**42,40**	1	50
313432	1/2" avec prise mano.	3 bar	**16,40**	1	50
313532	3/4" avec prise mano.	3 bar	**25,60**	1	50

SOUPAPES DE SÉCURITÉ AVEC NF CERTIFICATION



311

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -15 %.
PN 10.
Puissance décharge : 110 kW.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarage : 3 bar.
Homologuée NF P 52-001 - Classe 2.

Code		€		
311431	1/2" 3 bar	**16,40**	1	50



314

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements mâle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -20 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tmax du manomètre : 90 °C.
Tarages : 2,5 - 3 - 6 - 7 - 8 bar.

Code			€		
3144 ••	1/2"	avec mano	**35,40**	1	50
314432	1/2"	avec prise mano 3 bar	**17,50**	1	50
314462	1/2"	avec prise mano 6 bar	**17,50**	1	50



313

notice tech. 01253

Soupape de sécurité.
Raccordements femelle-femelle.
Pression d'ouverture maxi : P_{tarage} +20 %.
Pression de fermeture : P_{tarage} -15 %.
PN 10.
Plage de température : 5–110 °C.
Tarage : 3 bar.
Homologuée NF P 52-001 - Classe 2.

Code		€		
313434	1/2" avec mano.	**24,00**	50	–
313433	1/2" avec prise mano.	**13,10**	50	–

•• Codes complémentaires pour les soupapes de sécurité

bar	••	bar	••	bar	••
1,5	**15**	3,5	**35**	6	**60**
2	**20**	4	**40**	7	**70**
2,25	**22**	4,5	**45**	8	**80**
2,5	**25**	5	**50**	10	**00**
3	**30**	5,4	**54**		

SÉPARATEURS HYDRAULIQUES



548

notice tech. 01076

Séparateur hydraulique.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Avec coque d'isolation.
Raccord union femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Fourni avec :
- purgeur d'air automatique avec clapet automatique d'isolement;
- robinet de vidange.

Code		€		
548006	1"	**451,80**	1	–
548007	1 1/4"	**526,40**	1	–
548008	1 1/2"	**624,20**	1	–
548009	2"	**799,30**	1	–



548

notice tech. 01076

Séparateur hydraulique.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Avec coque d'isolation.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température avec coque isolante :
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125-DN 150);
sans coque isolante : 0–110 °C.
Raccordement sonde de température : 1/2" F.
Fourni avec :
- purgeur d'air automatique;
- vanne d'arrêt;
- vanne de vidange.

Code		avec coque d'isolation €		
548052	DN 50	**1.576,50**	1	–
548062	DN 65	**1.635,40**	1	–
548082	DN 80	**2.145,60**	1	–
548102	DN 100	**2.236,60**	1	–
548122	DN 125	**4.869,50**	1	–
548152	DN 150	**4.960,10**	1	–



548

notice tech. 01076

Séparateur hydraulique.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 10.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Raccordement sonde de température : 1/2" F.
Fourni avec :
- purgeur d'air automatique;
- vanne d'arrêt;
- vanne de vidange.

Code		€		
548200	DN 200	**11.218,40**	1	–
548250	DN 250	**12.115,60**	1	–
548300	DN 300	**13.751,80**	1	–

Tab.1 Code	DN	optimisation des 3 fonctions vitesse Vb dans la bouteille : 0,1 m/s	
		Débit primaire Qp (m³/h)	Vitesse aux raccordements Vr (m/s)
5495/548006	1"	1,34	0,65
5495/548007	1 1/4"	1,88	0,51
5495/548008	1 1/2"	3,21	0,71
5495/548009	2"	4,90	0,60
548052	DN 50	7,41	0,90
548062	DN 65	7,41	0,54
548082	DN 80	12,36	0,64
548102	DN 100	12,36	0,39
548122	DN 125	26,98	0,52
548152	DN 150	26,98	0,36
548200	DN 200	68,69	0,61
548250	DN 250	117,57	0,67
548300	DN 300	156,01	0,61

Tab.2 Code	DN	vitesse Vr aux raccordements : 1 m/s		2 m/s	
		Débit primaire Qp (m³/h)	Vitesse dans la bouteille Vb (m/s)	Débit primaire Qp (m³/h)	Vitesse dans la bouteille Vb (m/s)
5495/548006	1"	2,06	0,15	4,12	0,31
5495/548007	1 1/4"	3,66	0,20	7,32	0,39
5495/548008	1 1/2"	4,52	0,14	9,04	0,28
5495/548009	2"	8,21	0,17	16,42	0,33
548052	DN 50	8,21	0,11	16,42	0,22
548062	DN 65	13,73	0,19	27,46	0,37
548082	DN 80	19,23	0,16	38,47	0,31
548102	DN 100	32,90	0,27	65,80	0,53
548122	DN 125	51,43	0,19	102,86	0,38
548152	DN 150	74,07	0,27	148,15	0,55
548200	DN 200	113,04	0,16	226,08	0,33
548250	DN 250	176,63	0,15	353,25	0,30
548300	DN 300	254,34	0,16	508,68	0,33

Caractéristiques hydrauliques

Les tableaux ci-contre indiquent d'une part (Tab.1) les valeurs de débits et de vitesses aux raccordements à ne pas dépasser pour avoir une vitesse maximale de 0,1 m/s dans le séparateur et ainsi assurer de façon optimale les trois fonctions de séparation hydraulique, séparation d'air et d'impuretés et, d'autre part (Tab.2) les débits au primaire et les vitesses dans le séparateur lorsqu'on a aux raccordements une vitesse de 1 m/s (en lieu occupé) ou de 2 m/s (en lieu inoccupé).

SÉPARATEUR HYDRAULIQUE MULTIFONCTIONS



5495 SEP4

notice tech. 01249

Séparateur hydraulique multifonctions.
Corps en acier laqué à l'epoxy.
Avec coque d'isolation.
Raccord union femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Fourni avec :
- séparateur hydraulique,
- séparateur d'air,
- pot à boue,
- anneau magnétique,
- robinet de vidange.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

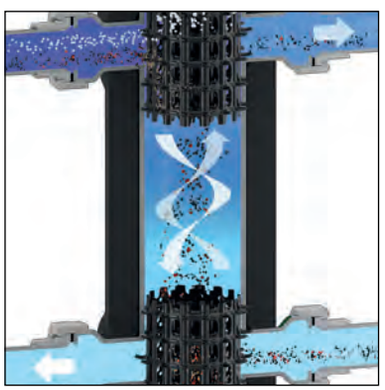
Code		€		
549506	1"	**649,80**	1	–
549507	1 1/4"	**702,70**	1	–
549508	1 1/2"	**1.097,60**	1	–
549509	2"	**1.261,70**	1	–

Fonctionnement

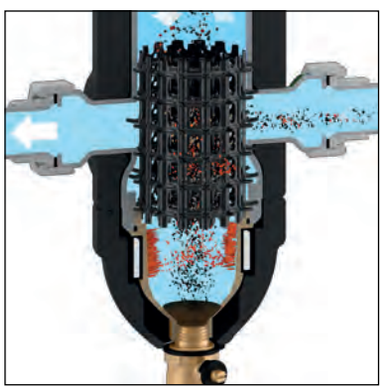
Le séparateur hydraulique multifonctions associe différentes fonctions, chacune apportant une réponse à une contrainte spécifique des circuits de chauffage et/ou de rafraîchissement.
Le séparateur est équipé d'une coque d'isolation, préformée à chaud, pour en garantir la parfaite isolation thermique.
Le séparateur hydraulique multifonctions permet la :

- **Séparation hydraulique**
  Pour dissocier un circuit primaire d'un ou des circuit(s) secondaire(s).
- **Purge de l'air**
  La vitesse du flux entrant dans la bouteille diminue fortement grâce au volume de celle-ci. Ce phénomène favorise la séparation des micro-bulles, qui vont se fixer sur la grille en technopolymère. Les bulles, en s'aglutinant les unes aux autres, vont remonter vers le flotteur et seront ainsi évacuées automatiquement.
- **Décantation**
  Le pot à boue permet la séparation et le recueil des impuretés présentes dans le circuit. Une grille interne favorise son efficacité.
- **Filtration des particules ferreuses**
  Grâce à un anneau magnétique breveté, les impuretés ferreuses contenues dans le circuit sont également évacuées et recueillies dans la chambre de décantation.

Séparation hydraulique



Pot à boue

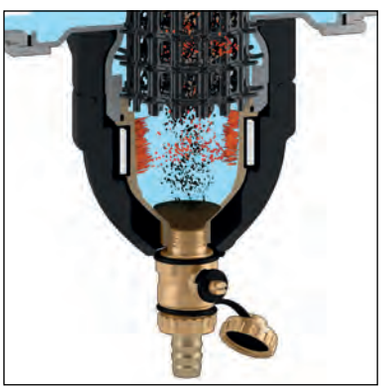




Séparateur d'air



Filtration des particules ferreuses



COLLECTEURS COMPACTS - DN 25

550 2

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550220	125 mm	4	**404,60**	1	–

550 3

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550230	125 mm	4	**520,00**	1	–

550 4

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550240	125 mm	4	**688,20**	1	–

550 2+1

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550221	125 mm	4	**489,30**	1	–

550

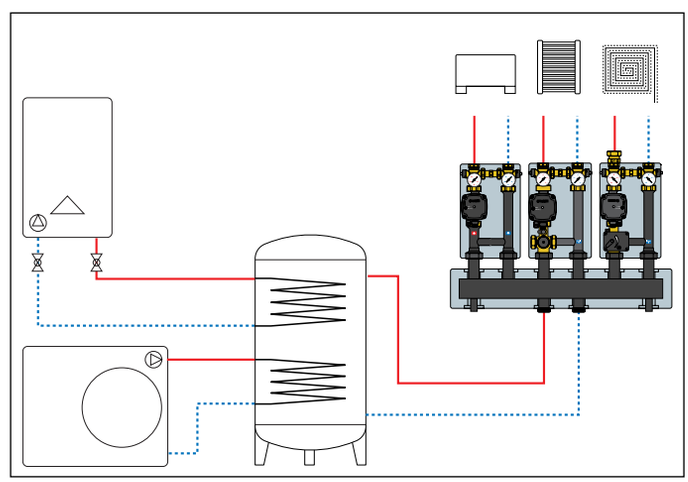
notice tech. 01355

Séparateur hydraulique pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Pour collecteur série 550 DN 25.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations :
1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550205	125 mm	4	**307,30**	1	–

Schéma d'application du collecteur série 550 DN 25



COLLECTEURS COMPACTS - DN 32

550 2

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550320	125 mm	9	**1.192,70**	1	–

550 3

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550330	125 mm	9	**1.338,70**	1	–

550 4

notice tech. 01355

Collecteur pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Avec supports en acier.



Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550340	125 mm	9	**1.769,60**	1	–



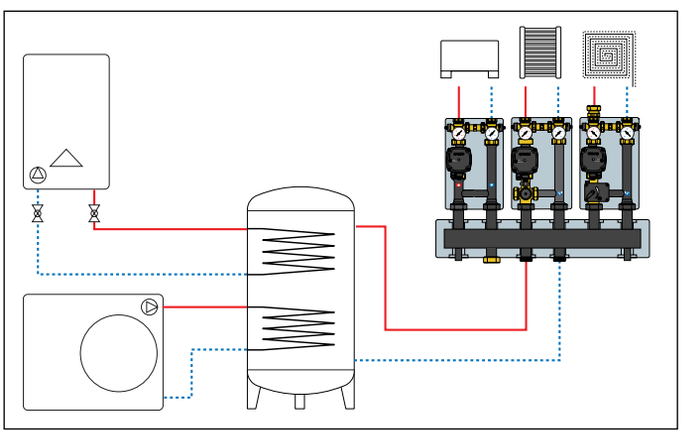
550

notice tech. 01355

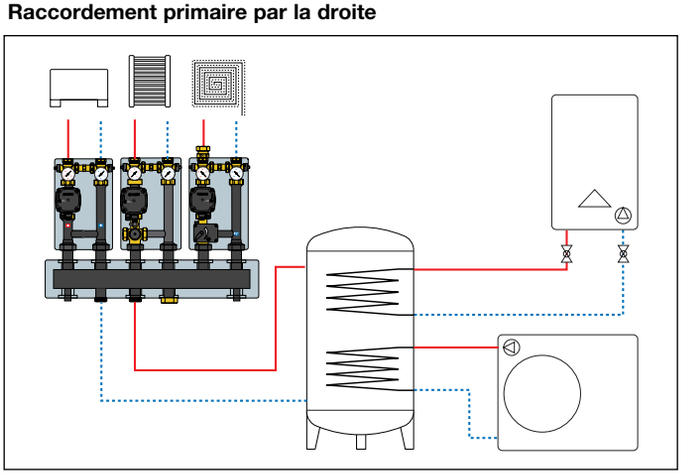
Séparateur hydraulique pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Pour collecteur série 550 DN 32.
Corps en acier. **Avec coque d'isolation**.
Raccordements principaux de 2" M.
Raccordements dérivations :
2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–110 °C.

Code	Entraxe	Débit maxi conseillé m³/h	€		
550305	125 mm	9	**695,10**	1	–

Schémas d'application du collecteur série 550 DN 32
Raccordement primaire par la gauche



Raccordement primaire par la droite





559

Paire de bouchons avec joints, pour dérivations non utilisées.
Pour série 550.

Code		€		
559001	1 1/2" M	**29,30**	1	–



559

Paire de raccords avec joints.
Pour série 559 et 550 avec entraxe de 125 mm.

Code		€		
559002	1 1/2" M x 1" M	**43,60**	1	–

COLLECTEURS POUR CHAUFFERIE

550 2

notice tech. 01261

Collecteur pour installations de chauffage et **rafraîchissement**. Corps en acier.
Raccordements principaux de 1 1/4" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	€		
550020	125 mm	**413,40**	1	–

550 3

notice tech. 01261

Collecteur pour installations de chauffage et **rafraîchissement**. Corps en acier.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	€		
550030	125 mm	**562,80**	1	–

550 4

notice tech. 01261

Collecteur pour installations de chauffage et **rafraîchissement**. Corps en acier.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	€		
550040	125 mm	**670,60**	1	–



559

Paire de bouchons avec joints, pour dérivations non utilisées.
Pour série 550.

Code		€		
559001	1 1/2" M	**29,30**	1	–



559

Paire de raccords avec joints.
Pour série 550.

Code		€		
559002	1 1/2" M x 1" M	**43,60**	1	–

550 2+1

notice tech. 01261

Collecteur pour installations de chauffage et **rafraîchissement**. Corps en acier.
Raccordements principaux de 1 1/4" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	€		
550021	125 mm	**464,00**	1	–

550 3+1

notice tech. 01261

Collecteur pour installations de chauffage et **rafraîchissement**. Corps en acier.
Raccordements principaux de 1 1/2" M.
Raccordements dérivations : 1 1/2" F avec écrou tournant.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.



Code	Entraxe	€		
550031	125 mm	**625,00**	1	–



Coque d'isolation pour collecteurs pour chaufferie série 550.
Obligatoire en mode rafraîchissement.

Code		€		
CBN550020		**123,50**	1	–
CBN550021		**123,50**	1	–
CBN550030		**155,00**	1	–
CBN550031		**155,00**	1	–
CBN550040		**179,30**	1	–



550

Kit pour le raccordement des collecteurs série 550 au séparateur hydraulique série 548.

Code	Entraxe	€		
550001	1 1/4" x 1 1/4"	**344,70**	1	–
550002	1 1/2" x 1 1/4"	**347,60**	1	–
550003	1 1/2" x 1 1/2"	**465,30**	1	–
550004	2" x 1 1/2"	**443,80**	1	–

GROUPES DE DISTRIBUTION DIRECTE

DN 25



165

notice tech. 01398

Groupe de distribution direct
pour installations de chauffage.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
165600A2L	UPM3S Auto 25-60	1,6 m³/h	**743,70**	1	–



165

notice tech. 01398

Groupe de distribution direct
pour installations de chauffage et de rafraîchissement.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température
entrée primaire : 5–100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
165640HE3	PARA 25/7	1,6 m³/h	**730,40**	1	–

NOUVEAU



165

notice tech. 01398

Groupe de distribution direct
pour installations de chauffage et de rafraîchissement.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température
entrée primaire : 5–100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
165640HE5	EVOSTA2 70/130	1,6 m³/h	**851,80**	1	–

DN 32



165

notice tech. 01398

Groupe de distribution direct
pour installations de chauffage.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordement circuit : 1 1/4" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
165601UPM	UPML 25-105	3,4 m³/h	**1.197,20**	1	–



165

notice tech. 01398

Groupe de distribution direct
pour installations de chauffage et de rafraîchissement.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température
entrée primaire : 5–100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordement circuit : 1 1/4" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
165641HE4	PARA 25/9	2,4 m³/h	**946,60**	1	–

GROUPES DE RÉGULATION THERMOSTATIQUE

DN 25



166 notice tech. 01399

Groupe de régulation thermostatique **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée primaire : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordements circuit : 1" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Température réglable	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
166600A2L	UPM3S Auto 25-60	25–50 °C	1,4 m³/h	**851,80**	1	–
166605A2L	UPM3S Auto 25-60	40–70 °C	1,4 m³/h	**851,80**	1	–



166 notice tech. 01399

Groupe de régulation thermostatique **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée primaire : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordements circuit : 1" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Température réglable	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
166600HE3	PARA 25/7	25–50 °C	1,4 m³/h	**851,80**	1	–

NOUVEAU



166 notice tech. 01399

Groupe de régulation thermostatique **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée primaire : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordements circuit : 1" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Température réglable	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
166600HE5	EVOSTA2 70/130	25–50 °C	1,4 m³/h	**851,80**	1	–

DN 32



166 notice tech. 01399

Groupe de régulation thermostatique **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée primaire : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Raccordements circuit : 1 1/4" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversibles Droite - Gauche

Code	Circulateur	Température réglable	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
166601UPM	UPML 25-105	25–50 °C	2,4 m³/h	**1.383,30**	1	–

GROUPES DE RÉGULATION MOTORISÉE

DN 25



167 notice tech. 01400

Groupe de régulation motorisée **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Régulation avec vanne trois voies à secteur.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Raccordements circuit : 1" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversible Droite - Gauche

Servomoteur avec signal de commande 3 points
Alimentation : 230 V.
Temps de manœuvre : 150 s (rot. 90°).
Associable au régulateur code 161010.

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167652HE1	UPM3S Auto 25-60	1,4 m³/h	**1.187,90**	1	–

Servomoteur avec signal de commande 0(2)–10 V
Alimentation : 24 V.
Temps de manœuvre : 75 s (rot. 90°).
Signal de feedback : 0–10 V.
Associable au régulateur code 161010 (pour l'alimentation du servomoteur, utiliser un transformateur 230 V / 24 V).

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167654HE1	UPM3S Auto 25-60	1,4 m³/h	**1.264,30**	1	–



167 notice tech. 01400

Groupe de régulation motorisée **pour installations de chauffage et rafraîchissement**. Avec coque d'isolation.
Régulation avec vanne trois voies à secteur.
Avec contact auxiliaire.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température entrée primaire : 5–100 °C.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversible Droite - Gauche

Servomoteur avec signal de commande 3 points
Alimentation : 230 V.
Temps de manœuvre : 150 s (rot. 90°).
Associable au régulateur code 161010.

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167652HE3	PARA 25/7	1,4 m³/h	**1.187,90**	1	–

Servomoteur avec signal de commande 0(2)–10 V
Alimentation : 24 V.
Temps de manœuvre : 75 s (rot. 90°).
Signal de feedback : 0–10 V.
Associable au régulateur code 161010 (pour l'alimentation du servomoteur, utiliser un transformateur 230 V / 24 V).

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167654HE3	PARA 25/7	1,4 m³/h	**1.264,30**	1	–

DN 32



167 notice tech. 01400

Groupe de régulation motorisé **pour installations de chauffage**.
Avec coque d'isolation.
Régulation avec vanne trois voies à secteur.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Raccordements circuit : 1 1/4" F.
Raccordements générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversible Droite - Gauche

Servomoteur avec signal de commande 3 points

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167662HE2	UPML 25-105	3,7 m³/h	**1.555,00**	1	–

Servomoteur avec signal de commande 0(2)–10 V

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167664HE2	UPML 25-105	3,7 m³/h	**1.631,30**	1	–



167 notice tech. 01400

Groupe de régulation motorisé **pour installations de chauffage et rafraîchissement**. Avec coque d'isolation.
Régulation avec vanne trois voies à secteur.
Avec contact auxiliaire.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température entrée primaire : 5–100 °C.
Raccordement circuit : 1 1/4" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Entraxe : 125 mm, montage sur collecteurs série 550.

CE

Réversible Droite - Gauche

Servomoteur avec signal de commande 3 points

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167662HE4	PARA 25/9	2,2 m³/h	**1.555,00**	1	–

Servomoteur avec signal de commande 0(2)–10 V

Code	Circulateur	Débit avec HMT résiduelle 4 m C.E.	€		
167664HE4	PARA 25/9	2,2 m³/h	**1.555,00**	1	–

ACCESSOIRES POUR GROUPES SÉRIES 165 - 166 - 167

165

Kit séparateur hydraulique
pour groupes séries 165, 166 et 167.



Code		€		
165010	1 1/2" F x 1" F	**147,80**	1	–

519

Soupape de pression différentielle
pour groupes séries 165, 166 et 167.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.



Code	Plage de tarage m C.E.	€		
519006	0,2–3	**60,90**	1	–

165

Paire d'excentriques
pour groupes série 165, 166 et 167.
Entraxe : 105–145 mm.



Code		€		
165006	1 1/2" F x 1" F	**80,60**	1	–

165

Porte-capteur
pour groupes série 165, 166 et 167.



Code		€		
165003	1" M x 1" F	**32,60**	1	–

165

Raccord union femelle
avec écrou tournant et joint
pour groupes séries 165, 166 et 167.



Code		€		
165002	1 1/2" F x 1" F	**21,50**	1	–

165

Étrier de fixation
pour groupes séries 165, 166 et 167.



Code	€		
165001	**56,40**	1	–

165

Kit thermostat de sécurité
pour groupes séries 165, 166 et 167.
Indice de protection : IP 65.
Filetage M4.



Code		Tarage	€		
165004	Thermostat de sécurité max	55 °C ± 3	**40,30**	1	–
165007	Thermostat de sécurité min	10 °C ± 3	**40,30**	1	–

622

notice tech. 01088

Thermostat de sécurité supplémentaire pour installations planchers chauffants.
Plage de température : 5–55 °C.
Tmax d'exercice : 50 °C.
Indice de protection : IP 40.

CE



Code	€		
622001	**70,00**	1	10

PIÈCES DE RECHANGE POUR GROUPES SÉRIES 165 - 166 - 167



Circulateur UPM3S Auto 25-60.
Avec câble d'alimentation.

CE

Code		€		
F0001252	Circulateur UPM3S Auto 25-60	**472,40**	1	–



Circulateur UPML 25-105.
Avec câble d'alimentation.

CE

Code		€		
F19486	Circulateur UPML 25-105	**776,50**	1	–



Circulateur PARA 25/7.
Avec câble d'alimentation.

CE

Code		€		
F19441	Circulateur PARA 25/7	**390,30**	1	–



Circulateur PARA 25/9.
Avec câble d'alimentation.

CE

Code		€		
F0001584	Circulateur PARA 25/9	**595,00**	1	–



NOUVEAU

Circulateur EVOSTA2 70/130.
Avec câble d'alimentation.

CE

Code		€		
F0002041	Circulateur EVOSTA2 70/130	**380,00**	1	–



Doigts de gants porte-sondes pour groupes séries 167.

Code		€		
F0001592		**34,00**	1	–



166

Vanne mélangeuse thermostatique.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Raccordements :
1 1/2" M x 1 1/4" M x 1 1/2" F écrou tournant.

Code	Température réglable	Kv (m³/h)	€		
166001	25–50 °C	4,1	**195,70**	1	–
166005	40–70 °C	4,1	**195,70**	1	–



Vanne mélangeuse à trois voies, filetée, à secteur.
Corps en laiton.
PN 10.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 1 bar.
Plage de température : 5–110 °C.

Code	Kv (m³/h)	Utilisation	€		
F0001334	6,3	16765.HE1	**227,20**	1	–
F0001335	10,0	16766.HE2	**233,00**	1	–



6370

notice tech. 01353

Servomoteur **pour groupes série 167**.
Alimentation : 230 V - 50 Hz o 24 V.
Signal de commande :
637042 : 3 points,
637044 : 0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Signal de feedback : 637044: 0–10 V.
Puissance absorbée : 637042: 3 VA, 637044: 2 W.
Indice de protection : IP 44.
Rotation 90°.
Temps de manœuvre : 150 s (cod. 637044 - 75 s).
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Plage de température de stockage : -10–70 °C.
Longueur du câble d'alimentation : 1,5 m.

CE

Code	Tension V	Couple moteur (N·m)	€		
637042	230	5	**227,80**	1	–
637044	24	5	**305,60**	1	–

Schéma électrique code 637042 - 230 V

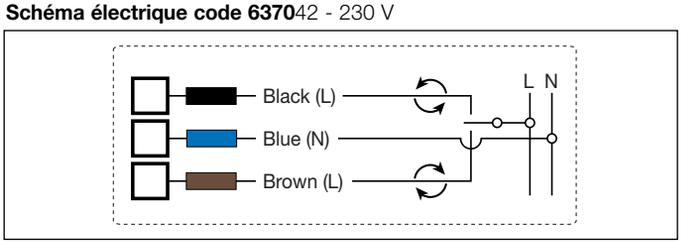
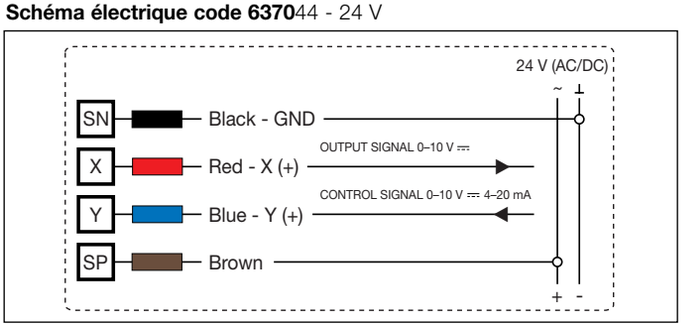


Schéma électrique code 637044 - 24 V



RÉGULATEUR



161

Régulateur électronique
pour chauffage et rafraîchissement
Comprenant : sonde de départ à immersion avec doigt de gant et sonde de retour Pt1000 Ø 6 mm.
Sonde extérieure en option.
Plage de température : 5–95 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Signal de commande : 3 points, 0–10 V.
Indice de protection : IP 20 / EN 60529.
Longueur câbles sondes: 1,5 m.

CE

Code		€		
161010		**537,80**	1	–



161

Sonde extérieure.

Code		€		
161002		**123,60**	1	–

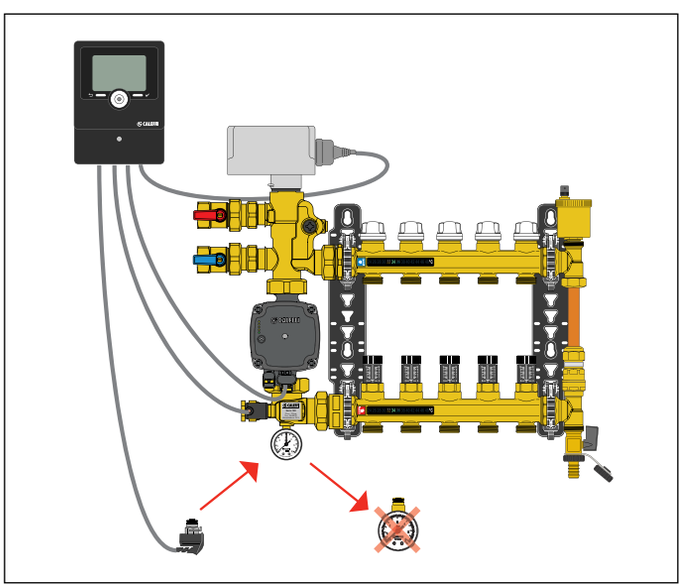


161

Pressostat.
Avec câble de connexion.
Plage de travail : 0,5–10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Longueur du câble : 1 m.

Code		€		
161003		**223,70**	1	–

Schéma d'application pour code 161003





161

Détecteur de point de rosée.
Plage de travail : 30–100 HR %.

Code		€		
161004		**548,50**	1	–



161

Commande à distance.
Fonctions :
- correction de la courbe de régulation de +15 K à -15 K,
- température maxi,
- position OFF.

Code		€		
161005		**197,20**	1	–

Accessoires pour régulateur code 161010.

Code		
161012	sonde d'applique pour tubes Pt1000 Ø 6 mm, L câble 2,5 m	**72,00**
161013	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 60 mm	**35,60**
161014	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 100 mm	**38,90**
161015	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L câble 1,5 m	**44,40**
161006	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L câble 2,5 m	**39,50**

BALLSTOP - ANTI-THERMOSIPHON



327 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère avec clapet anti-retour, pour installation de chauffage.
Faibles pertes de charge.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–110 °C.

Code			€		
327400	1/2"	manette papillon	**27,60**	10	–
327500	3/4"	manette papillon	**37,20**	10	–
327600	1"	poignée longue	**56,20**	4	–
327700	1 1/4"	poignée longue	**79,10**	4	–
327800	1 1/2"	poignée longue	**154,00**	2	–
327900	2"	poignée longue	**232,40**	1	–



510

notice tech. 01045

Clapet anti-thermosiphon
à pression d'ouverture contrôlée.
Raccordement droit ou à l'équerre en déplaçant le bouchon.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.

Code		€		
510500	3/4"	**55,80**	1	20
510600	1"	**55,80**	1	20
510700	1 1/4"	**75,70**	1	20

SOUPAPES DIFFÉRENTIELLES



519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519500	3/4"	1–6	**53,00**	1	50
519504	3/4"	10–40	**58,20**	1	50
519700	1 1/4"	1–6	**204,70**	1	10
519703	1 1/4"	5–25	**225,40**	1	10



NOUVEAU

519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519015	3/4"	1–6	**85,70**	1	25



NOUVEAU

518

notice tech. 01410

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
518500	3/4"	1–6	**Proch.**	1	50
518002	Ø 22	1–6	**Proch.**	1	50

ROBINETS DE VIDANGE



538

Robinet de vidange avec tétine et bouchon.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
538201	1/4" M	**12,10**	1	–
538400	1/2" M	**14,10**	1	100

CHANDELIERS



302

Séparateur d'air avec accessoires pour installation de chauffage. Jusqu'à 50 kW.
Avec :
- purgeur d'air avec robinet d'isolement;
- soupape de sécurité;
- manomètre.

Code		€		
302630	1" 3 bar sans coque d'isolation	**81,90**	1	10
302631	1" 3 bar avec coque d'isolation	**83,00**	1	10
302632	1" 3 bar avec coque d'isolation et soupape NF	**83,00**	1	10



305

Chandelier en polymère avec accessoires pour installations de chauffage.
Avec purgeur d'air, soupape de sécurité et manomètre.
Avec coque d'isolation.
Plage de température : 5–90 °C.
Jusqu'à 50 kW.

Code		€		
305673	1" 3 bar avec soupape NF	**63,50**	1	5

FLUSSOSTATS



626

notice tech. 01052

Flussostat.
Pour tuyauteries de 1" à 8".
250 V (AC) - 15 (5) A.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–120 °C.
Indice de protection : IP 54.

CE ACS

Code		€		
626600	1"	**173,60**	1	5
626009	lamelles de rechange	**14,20**	1	–

ROBINETS VASES D'EXPANSION



558

Robinet d'arrêt automatique
pour vase d'expansion.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
558500	3/4"	**33,50**	1	50



558

Robinet d'arrêt automatique pour vase
d'expansion, avec robinet de vidange.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 85 °C.

Code		€		
558510	3/4"	**44,20**	1	50



5580

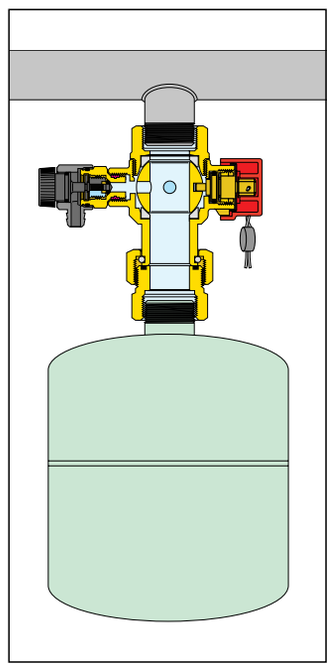
notice tech. 01079

Robinet d'arrêt à sphère
pour vase d'expansion,
avec robinet de vidange.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 85 °C.

Code		€		
558050	3/4"	**70,10**	1	20
558060	1"	**79,40**	1	20
558070	1 1/4"	**100,90**	1	20

Schéma d'application pour robinet d'arrêt à sphère, série 5580

Note : la pression des vases d'expansion doit être contrôlée régulièrement (au moins une fois par an). Les robinets d'arrêt pour vase d'expansion série 5580 permette d'effectuer ce contrôle sans démontage du vase.



GROUPES DE REMPLISSAGE



553

notice tech. 01061

Groupe de remplissage automatique
faible adhérence du calcaire, réglable.
Avec indication de la pression
de tarage, filtre et clapet anti-retour.
Plage de réglage : 0,2–4 bar.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.

Code		€		
553540	1/2" avec prise mano. 1/4" F	**104,20**	1	10
553640	1/2" avec mano.	**111,60**	1	10



553

notice tech. 01025

Groupe de remplissage automatique.
Avec robinet, filtre et clapet anti-retour.
Plage de réglage : 0,3–4 bar.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 70 °C.

Code		€		
553040	1/2" avec prise mano. 1/4" F	**108,60**	1	10
553140	1/2" avec mano.	**116,60**	1	10

554

notice tech. 01125

Groupe de remplissage automatique réglable.
Avec vannes d'arrêt et clapet anti-retour.
Cartouche filtrante avec filtre démontable.
Plage de réglage : 1–6 bar.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 60 °C.



Code		€		
554040	1/2" avec prise mano. 1/4" F	**158,80**	1	–
554140	1/2" avec mano.	**170,80**	1	–
554150	3/4" avec mano.	**196,90**	1	–

GROUPES DE REMPLISSAGE AVEC DISCONNECTEUR

573001

notice tech. 01061

Groupe de remplissage automatique
avec disconnecteur de **type CAa** et vanne d'arrêt.
Plage de réglage du groupe de remplissage : 0,2–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur homologué EN 14367.



Code		€		
573001	1/2"	**360,30**	1	5

574000

notice tech. 01061

Groupe de remplissage automatique
avec disconnecteur de **type BA**, filtre en Y et vanne d'arrêt.
Plage de réglage du réducteur : 0,2–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur homologué EN 12729.



Code		€		
574000	1/2"	**435,00**	1	–

574001

notice tech. 01125

Groupe de remplissage automatique
avec disconnecteur de **type BA**, filtre en Y et vanne d'arrêt.
Plage de réglage du réducteur : 1–6 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 60 °C.
Disconnecteur homologué EN 12729.



Code		€		
574001	3/4"	**951,00**	1	–

580010

notice tech. 01333

Groupe de remplissage automatique conforme à la norme EN 1717 avec disconnecteur **type BA**, vannes d'arrêt, filtre, prises de pression pour contrôle du disconnecteur, réducteur de pression.
Pour installation horizontale ou verticale.
Corps en laiton antidézincification CR .
Avec coque d'isolation.
Plage de réglage du groupe de remplissage : 0,8–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur homologué EN 12729.
Réducteur de pression homologué EN 1567.
PATENT.



Code		€		
580010	1/2"	**457,00**	1	5

580011

notice tech. 01361

Groupe compact de remplissage automatique conforme à la norme
EN 1717 avec disconnecteur **type BA**, vannes d'arrêt, filtre, prises de pression pour contrôle du disconnecteur, réducteur de pression.
Pour installation horizontale ou verticale.
Corps en laiton.
Avec coque d'isolation.
Plage de réglage du groupe de remplissage : 0,8–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur conforme à la norme EN 12729.
Réducteur de pression conforme à la norme EN 1567.
PATENT.



Code		€		
580011	1/2"	**404,50**	1	5

AQUASTATS



621

Aquastat d'applique, réglable.
Plage de température : 20–90 °C.
Indice de protection : IP 20.

Code	€		
621000	**36,00**	1	10



622

Aquastat à plongeur, réglable.
Plage de température : 0–90 °C.
Avec plongeur, raccordement 1/2".
Indice de protection : IP 40.

Code	€		
622000	**55,30**	1	10



622

Doigt de gant en acier inox.
Pour aquastat code 622000.
Pmax d'exercice : 15 bar.
Plage de température : 0–100 °C.

Code		€		
622010	1/2" M	**35,80**	1	–



623

Aquastat double à plongeur :
- de sécurité avec réarmement manuel,
  étalonnage 100 °C (+0 °C -6 °C),
  étalonnage 110 °C (+0 °C -6 °C),
- de réglage,
  plage de température : 0–90 °C.
  plage de température : 0–100 °C.

Avec plongeur, raccordement 1/2".
Indice de protection : IP 40.

Code	Étalonnage de sécurité	Plage de réglage	€		
623000	100 °C	0–90 °C	**98,00**	1	5
623100	110 °C	0–100 °C	**102,90**	1	5



624

Aquastat à plongeur,
de sécurité avec réarmement manuel,
- étalonnage 100 °C (+0 °C -6 °C),
- étalonnage 110 °C (+0 °C -6 °C).

Avec plongeur, raccordement 1/2".
Indice de protection : IP 40.

Code	Étalonnage	€		
624000	100 °C	**60,60**	1	10
624100	110 °C	**64,20**	1	10

Doigt de gant de rechange pour série 622, 623 et 624.

Code	Utilisation	€		
622401	série 622 et 624	**14,40**	1	–
623002	série 623	**15,40**	1	–

PRESSOSTATS ET INTERRUPTEURS À FLOTTEUR



625

Pressostat de sécurité,
à réarmement manuel.
250 V - 16 (10) A.
Pmax d'exercice : 5 bar.
Plage de température ambiante : 0–50 °C.
Plage de température fluide : 20–110 °C.
Raccordement 1/4" femelle.
Indice de protection : IP 44.

Code	Plage de réglage	€		
625000	2–4,5 bar	**45,60**	1	50



625

Pressostat de seuil mini,
à réarmement manuel.
250 V - 16 (10) A.
Pmax d'exercice : 5 bar.
Plage de température ambiante : 0–50 °C.
Plage de température fluide : 20–110 °C.
Raccordement 1/4" femelle.
Indice de protection : IP 44.

Code	Plage de réglage	€		
625100	0,5–1,7 bar	**52,60**	1	10



625

Pressostat pour groupe de surpression et application eau sanitaire.
Jusqu'à 500 V tripolaire - 16 (10) A.
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Plage de température fluide : 0–55 °C.
Raccordement 1/4" femelle.
Indice de protection : IP 44.

Code	Plage de réglage	Pmax	€		
625005	1–5 bar	5 bar	**35,30**	1	10
625010	3–12 bar	12 bar	**37,20**	1	10



613

Interrupteur à flotteur,
250 V - 10 A.

Code	Longueur câble	€		
613030	3 m	**41,10**	1	5
613050	5 m	**46,70**	1	5

MANOMÈTRES ET THERMOMÈTRES



557

Manomètre.
Classe de précision : UNI 2,5.
Plage de température : -20–90 °C.

Code	bar	Racc.	Position	Ø	€		
557104	0–4	1/4”	axial	50	**12,20**	1	–
557204	0–4	1/4”	axial	50	**12,20**	1	–
557304	0–4	1/4”	radial	50	**12,20**	1	–
557106	0–6	1/4”	axial	50	**12,20**	1	–
557306	0–6	1/4”	radial	50	**12,20**	1	–
557310	0–10	1/4”	radial	50	**12,20**	1	–
557410	0–10	1/4”	axial	63	**15,20**	1	–
557425	0–25	1/4”	axial	63	**14,90**	1	–
557704	0–4	3/8”	radial	80	**29,90**	1	–
557706	0–6	3/8”	radial	80	**29,90**	1	–
557710	0–10	3/8”	radial	80	**29,90**	1	–



503

Thermomanomètre.
Raccordement axial 1/2”.
Avec doigt de gant d’isolement.
Ø 80 mm.
Classe de précision :
- thermomètre UNI 2;
- manomètre UNI 2,5.

Code	bar	°C	€		
503040	0–4	0–120	**36,90**	1	10
503060	0–6	0–120	**36,90**	1	10



503

Thermomanomètre.
Raccordement radial 1/2”.
Avec doigt de gant d’isolement.
Ø 80 mm.
Classe de précision :
- thermomètre UNI 2;
- manomètre UNI 2,5.

Code	bar	°C	€		
503140	0–4	0–120	**53,20**	1	20
503160	0–6	0–120	**53,20**	1	20



5560

Contrôleur de pression.
Pour vase d’expansion.
Classe de précision : UNI 2,5.

Code	bar	€		
556000	0–10	**64,20**	1	–



688

Thermomètre.
Raccordement axial 1/2”.
Avec doigt de gant. Ø 80 mm.
Classe de précision : UNI 2.

Code	L doigt de gant	°C	€		
688000	45 mm	0–120	**19,70**	1	10
688010	100 mm	0–120	**22,50**	1	5



688

Thermomètre.
Raccordement radial 1/2”.
Avec doigt de gant. Ø 80 mm.
Classe de précision : UNI 2.

Code	L doigt de gant	°C	€		
688100	45 mm	0–120	**57,70**	1	10



687

Thermomètre pour climatisation.
Raccordement axial 1/2”.
Avec doigt de gant. Ø 80 mm.
Classe de précision : UNI 2.

Code	L doigt de gant	°C	€		
687000	45 mm	-30–50	**20,20**	1	–
687010	100 mm	-30–50	**22,10**	1	–



687

Thermomètre pour climatisation.
Raccordement radial 1/2”.
Avec doigt de gant. Ø 80 mm.
Classe de précision : UNI 2.

Code	L doigt de gant	°C	€		
687110	100 mm	-30–50	**59,00**	1	10



689

Hydromètre.
Raccordement radial 3/8”. Ø 80 mm.
Classe de précision : UNI 2,5.
Plage de température : -20–90 °C.

Code	m C.E.	€		
689010	0–10	**29,50**	1	20
689016	0–16	**29,50**	1	20
689025	0–25	**29,50**	1	30

Pour pressions supérieures voir manomètres série 557.

FILTRES



577

Filtre en Y.
Corps en bronze,
1/2"–2" : PN 16,
2 1/2" - 3" : PN 10.
Raccordements femelle - femelle.
Plage de température : -20–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.
Tamis en acier inox.

Code		Mailles Ø (mm)	Kv (m³/h)	€		
577004	1/2"	0,40	2,5	**25,40**	1	–
577005	3/4"	0,40	3,9	**35,50**	1	–
577006	1"	0,40	7	**48,10**	1	–
577007	1 1/4"	0,47	16	**70,20**	1	–
577008	1 1/2"	0,47	24	**87,40**	1	–
577009	2"	0,53	35	**147,00**	1	–
577020	2 1/2"	0,53	57	**248,60**	1	–
577030	3"	0,53	73	**332,40**	1	–

579

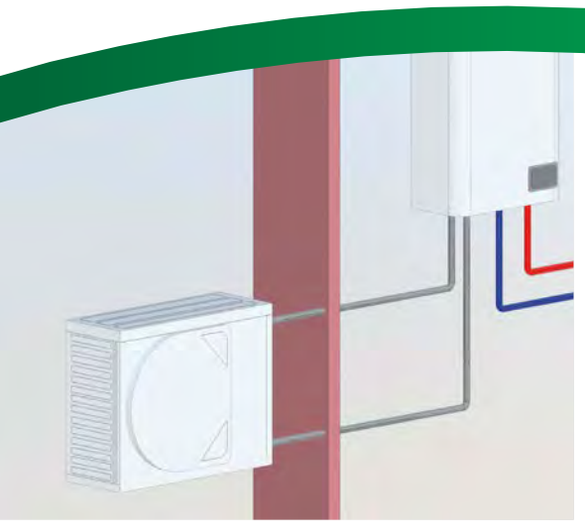
Filtre en Y pour installation de chauffage.
Corps en fonte grise,
revêtement époxy couleur bleue.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Mailles en acier inox AISI 304.

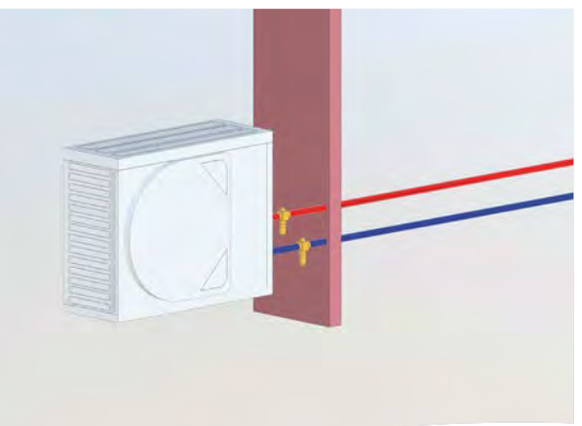


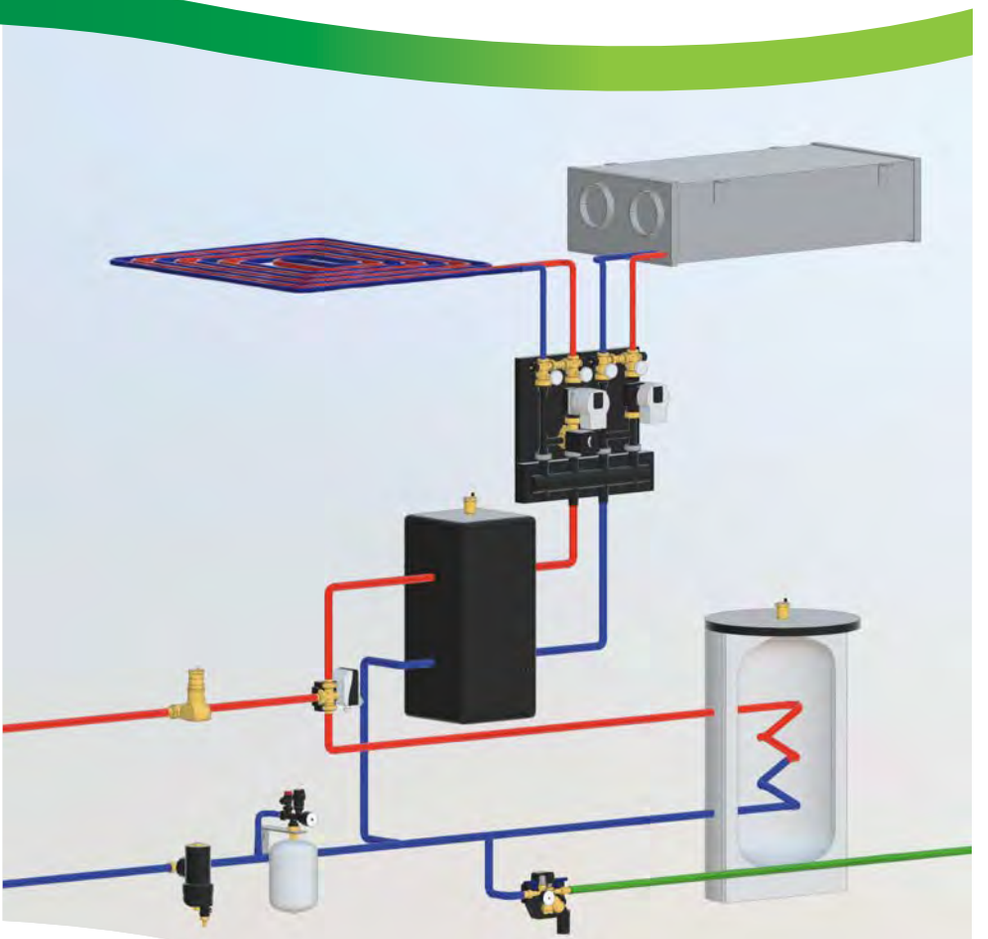
Code		Mailles Ø (mm)	Kv (m³/h)	€		
579051	DN 50	1	28	**221,50**	1	–
579061	DN 65	1	37,2	**289,40**	1	–
579081	DN 80	1	62,2	**392,40**	1	–
579101	DN 100	1,6	149	**498,60**	1	–
579121	DN 125	1,6 *	320	**612,00**	1	–
579151	DN 150	1,6 *	367	**862,40**	1	–
579201**	DN 200	1,6 *	652	**1.431,00**	1	–
579251**	DN 250	2 *	844	**2.371,20**	1	–

** Mailles rhomboïdales renforcées*

COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS AVEC POMPES À CHALEUR

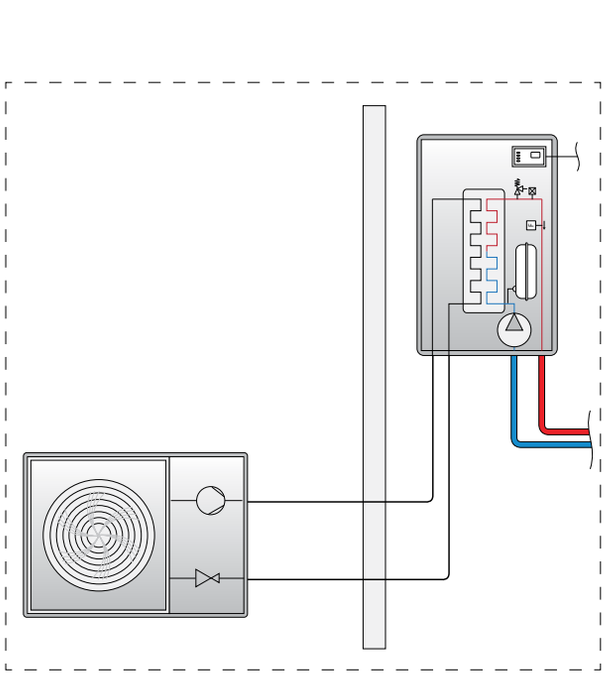


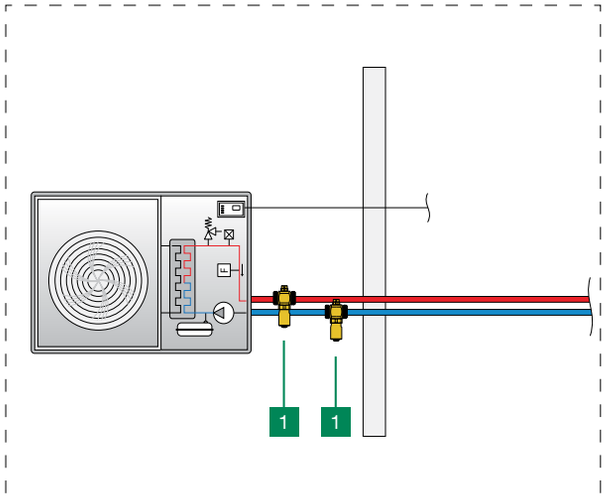


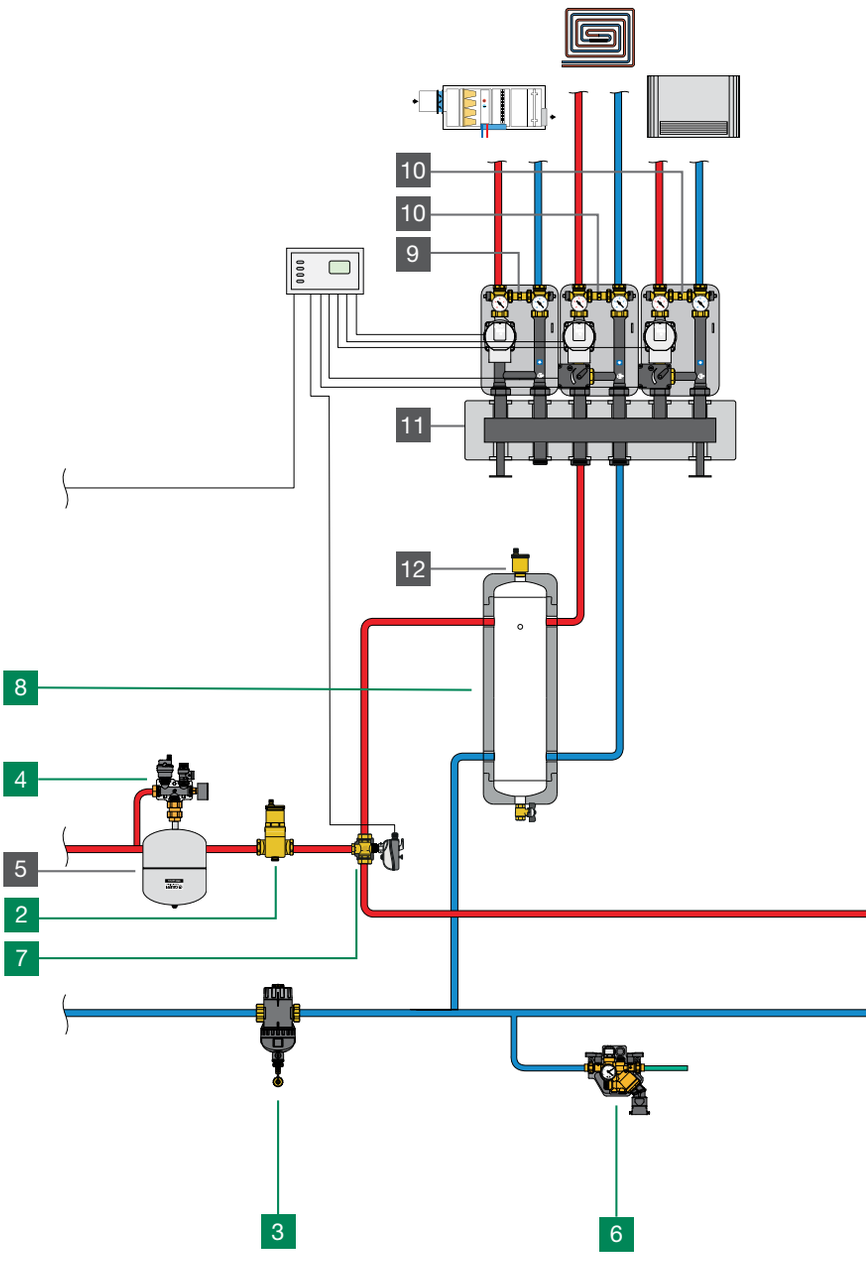


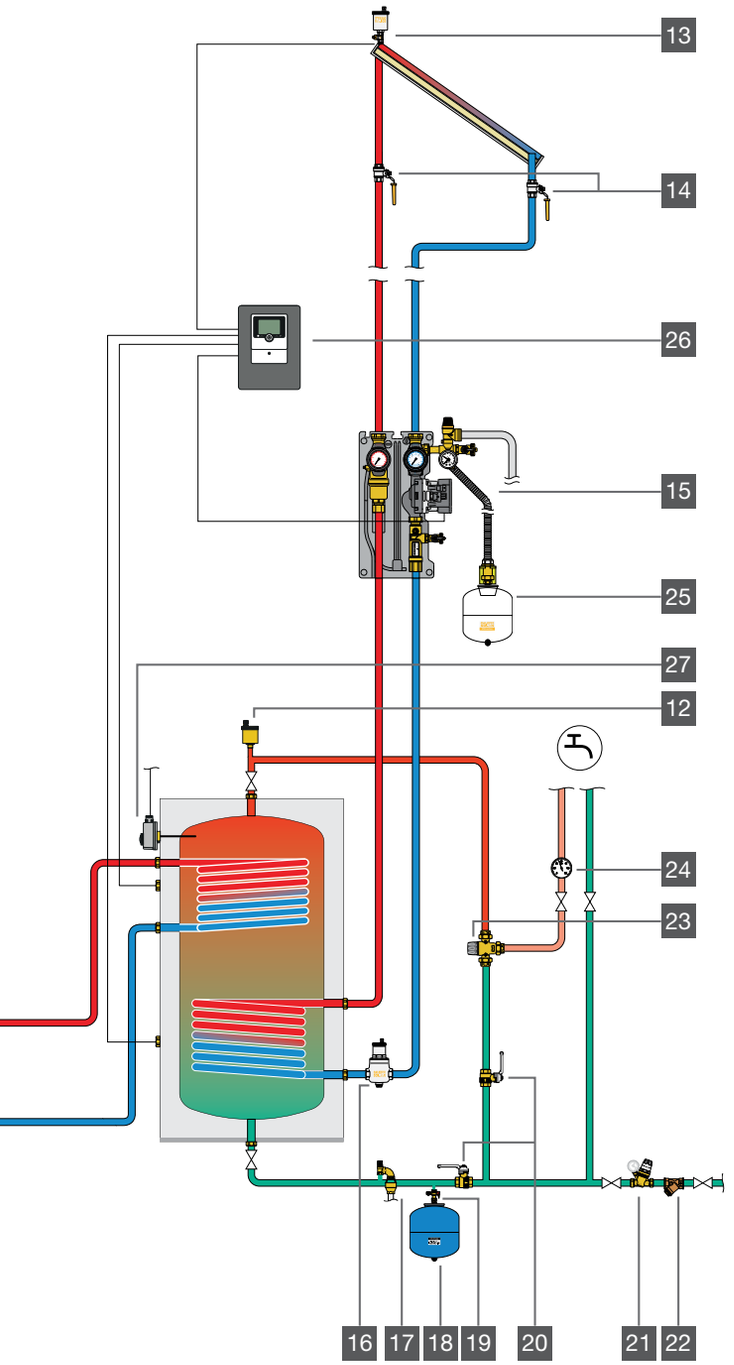
bim.caleffi.com

Protection antigel
Protection antigel avec capteur d'air
Vannes à sphère trois voies déviatrices motorisées
Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF
Groupe de décantation multifonction
Séparateur d'air
Séparateurs d'air-pots de décantation avec aimants
Soupapes différentielles
Vannes d'équilibrage avec débitmètre
Chandeliers en polymère
Groupe compact de remplissage automatique
Kit de raccordement pompe à chaleur - chaudière pour production ECS




1
1


10
10
9
11
12
8
4
5
2
7
3
6



1	Série 108	Soupape antigel
2	Série 551	Séparateur d'air DISCAL®
3	Série 577	Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique. CALEFFI XF
4	Série 305	Chandelier en polymère avec accessoires
5	Série 556	Vase d'expansion, pour installations de chauffage
6	Série 580	Groupe de remplissage automatique conforme à la norme EN 1717 avec disconnecteur type BA, vannes d'arrêt, filtre, prises de pression pour contrôle du disconnecteur, réducteur de pression.
7	Série 638	Vanne à sphère motorisée, à trois voies
8	Série 5485	Ballon tampon / Séparateur hydraulique pour pompes à chaleur
9	Série 165	Groupe de distribution direct
10	Série 167	Groupe de régulation motorisé
11	Série 550	Collecteur chauffage
12	Série 5020	Purgeur d'air automatique MINICAL®
13	Série 250	Purgeur automatique pour installations solaires. Avec vanne d'arrêt avec joint.
14	Série 240	Vanne d'arrêt avec joint pour installations solaires.
15	Série 279	Groupe de transfert pour installations solaires.
16	Série 251	Purgeur d'air pour installations solaires.
17	Série 531	Soupape de sécurité pour installations sanitaires
18	Série 568	Vase d'expansion, pour installations sanitaires
19	Série 5580	Robinet d'arrêt à sphère pour vase d'expansion, avec robinet de vidange.
20	Série 3230	Vanne à sphère avec clapet anti-retour
21	Série 5350	Réducteur de pression
22	Série 577	Filtre en Y
23	Série 5231	Mitigeur thermostatique, réglable
24	Série 688	Thermomètre
25	Série 259	Vase d'expansion, pour installations solaires
26	Série 278	Régulateur numérique
27	Série 622	Aquastat à plongeur, réglable

Caleffi S.p.a décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation des données contenues dans ce document. Ce document ne peut se substituer à l'étude d'un professionnel.

Puissance nominale PAC	[kW]	3	4	5	6	7	8
Débit maxi de l'installation [ΔT = 5 °C]	[l/h]	516	688	860	1032	1204	1376
Diamètre nominal des tubulures*		3/4"	3/4"	1"	1"	1"	1"
1		n° 2 x **108**601 / n° 2 x **108**611					
2		**551**705 / **551**005		**551**706 / **551**006			
3		**545375** / **577**500		**545376** / **577**600		**545377** **577**600	
4		**305**663 / **305**503					
6		**580**011					
7		**644562/66**					
8		**548520**			**548525**		
11		**550**220					
11		**550**230					
12		**550**205					

9	10	11	12	14	16	18	22	25
1548	1720	1892	2064	2408	2752	3096	3784	4300
1 1/4”	1 1/4”	1 1/4”	1 1/4”	1 1/4”	1 1/4”	1 1/2”	1 1/2”	1 1/2”
n° 2 x **108**701 / n° 2 x **108**711						n° 2 x **108**801 / n° 2 x **108**711		
551706 / **551**006				**551**007			**551**008	
545377 / **577**700				**577**700		**577**800		
305663 / **305**503								
580011								
638373						**638**383		
548530						**548550**		
550220							**550**320	
550230							**550**330	
550205							**550**305	

**Pertes de charge tubulures r ~ 20-22 mm C.E./m (50 °C)*

Caleffi S.p.a décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation des données contenues dans ce document. Ce document ne peut se substituer à l’étude d’un professionnel.

PROTECTION ANTIGEL



108 iStop®

notice tech. 01376

Soupape antigel.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température d'exercice : 0–65 °C.
Plage de température ambiante : -30–60 °C.
Température d'ouverture : 3 °C.
Température de fermeture : 4 °C.

Code	Racc.	€		
108601	1"	**136,80**	1	25
108701	1 1/4"	**153,40**	1	20
108801	1 1/2"	**162,00**	1	20

PROTECTION ANTIGEL AVEC CAPTEUR D'AIR



NOUVEAU

108 iStop®

notice tech. 01376

Soupape antigel avec capteur d'air.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 5 bar.
Plage de température d'exercice : 0–65 °C.
Plage de température ambiante : -30–60 °C.

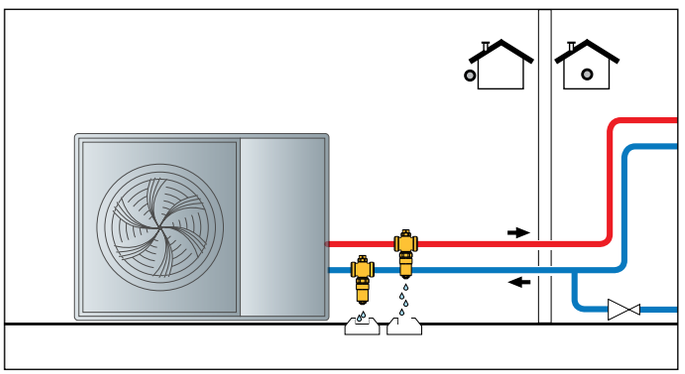
Fonction antigel (capteur température d'eau).
Température d'ouverture : 3 °C.
Température de fermeture : 4 °C.

Activation fonction antigel selon température extérieure de l'air.

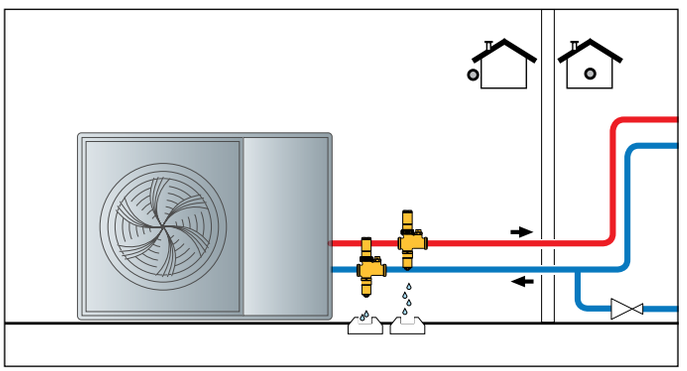
PATENT PENDING.

Code	Racc.	€		
108611	1"	**251,90**	1	25
108711	1 1/4"	**285,60**	1	20

Schémas d'applications du soupape antigel

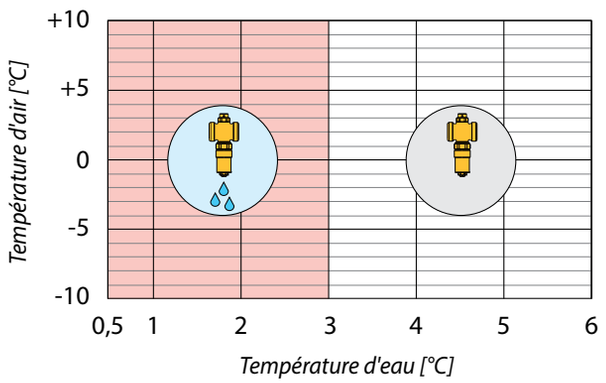


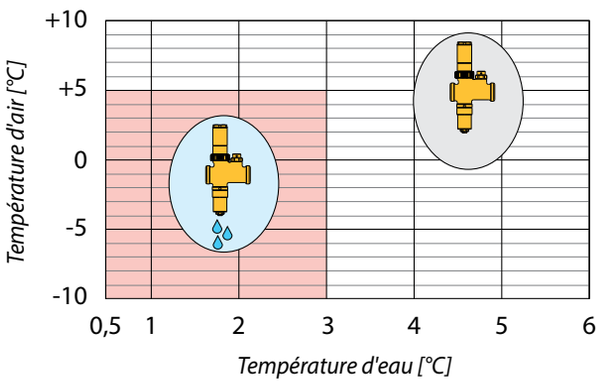
Schémas d'applications du soupape antigel avec capteur d'air



Fonctionnement
La soupape antigel série 108 permet d'évacuer le fluide du circuit lorsque la température de ce dernier atteint une valeur de 3 °C.

Fonctionnement
La soupape antigel série 108 permet d'évacuer le fluide du circuit lorsque la température de ce dernier atteint une valeur de 3 °C.
Si la température extérieure est supérieure à 5 °C, le capteur de température de l'air empêche la soupape antigel de se déclencher. Ceci évite que la soupape ne se déclenche en été lorsque le mode rafraîchissement est activé.





VANNES À SPHÈRE TROIS VOIES DÉVIATRICES MOTORISÉES



NOUVEAU

6445

notice tech. 01392

Vanne à sphère motorisée, trois voies.
Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (AC).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température fluide : -5–110 °C.
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Puissance absorbée : - 644562 : 4 VA
- 644566 : 8 VA
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 0,8 A (230 V).
Indice de protection : IP 44.
Rotation 90° - orifice en "T".

Code		Temps de manœuvre	Tension V	Kv (m³/h)	€		
644562	1"	40 s	230	9	**374,40**	1	–
644566	1"	10 s	230	9	**382,70**	1	–



NOUVEAU

638

notice tech. 01196

Vanne à sphère motorisée, trois voies, **avec coque d'isolation pour installations de chauffage et rafraîchissement**.
Alimentation : 230 V (AC).
Pmax d'exercice : 16 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température fluide : -10–110 °C.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Avec contact auxiliaire.
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 6 (2) A - 230 V (AC).
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 50 s
(rotation 90° - orifice en "T" - passage réduit.).

Code		Temps de manœuvre	Tension V	Kv (m³/h)	€		
638373	1 1/4"	50 s	230	24,7	**540,60**	1	–
638383	1 1/2"	50 s	230	47	**887,40**	1	–



6440

notice tech. 01131

Moteur de rechange 3 points pour vanne à sphère motorisée série 6445.
Alimentation : 230 V (AC).

Code	Tension V	Temps de manœuvre	€		
644002	230	40 s	**179,00**	1	10
644012	230	10 s	**190,00**	1	10

Schéma de fonctionnement vannes 638 - orifice en "T"

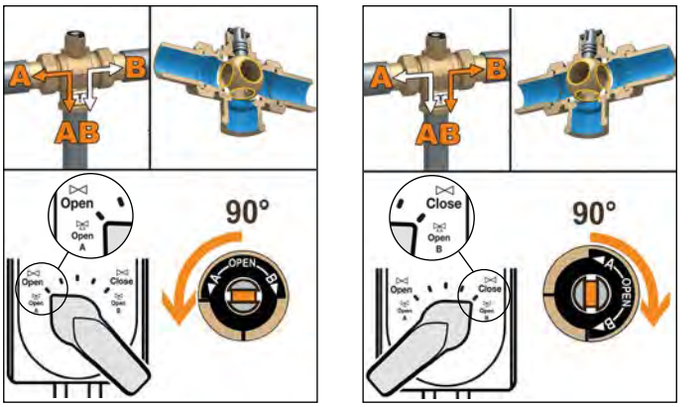
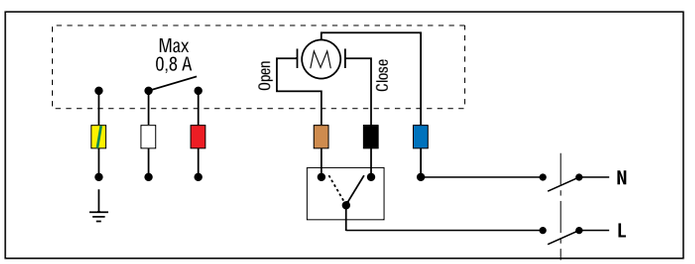


Schéma électrique pour vannes série 6445 3 fils



Servomoteur de rechange pour vanne à sphère motorisée à 2 voies série 638. Rotation 90°.



Code	Tension V	€		
638012	230	**287,20**	1	–



Kit d'isolation pour installations de chauffage et/ou de rafraîchissement.
Plage de température du fluide : -10–110 °C.
Pour vannes motorisées à trois voies série 638.

Code			€		
CBN638173	1 1/4"	avec orifice en "T"	**60,50**	1	–
CBN638183	1 1/2"-2"	avec orifice en "T"	**67,60**	1	–

POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE AVEC FILTRE AUTONETTOYANT SEMI-AUTOMATIQUE

NOUVEAU



577 CALEFFI XF

notice tech. 01391

Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique.
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Robinet de vidange avec tétine.

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Lumière moyenne des mailles du filtre : 0,16 mm.

Code		€		
577500	3/4"	**317,20**	1	–
577600	1"	**333,50**	1	–
577700	1 1/4"	**397,80**	1	–



577 CALEFFI XF

notice tech. 01391

Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique **avec by-pass.**
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Robinet de vidange avec tétine.

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Lumière moyenne des mailles du filtre : 0,16 mm.

Code		€		
577800	1 1/2"	**627,30**	1	–
577900	2"	**678,30**	1	–

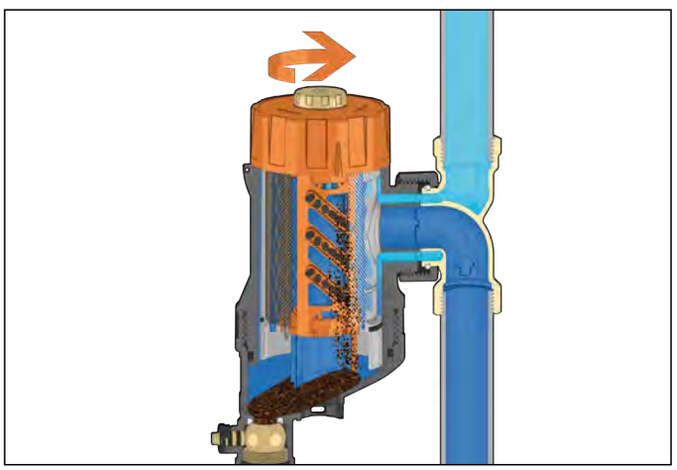


Coque d'isolation pour pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique.

Code	Utilisation	€		
CBN577500	577500/600/700	**44,00**	1	–
CBN577800	577800/900	**54,80**	1	–

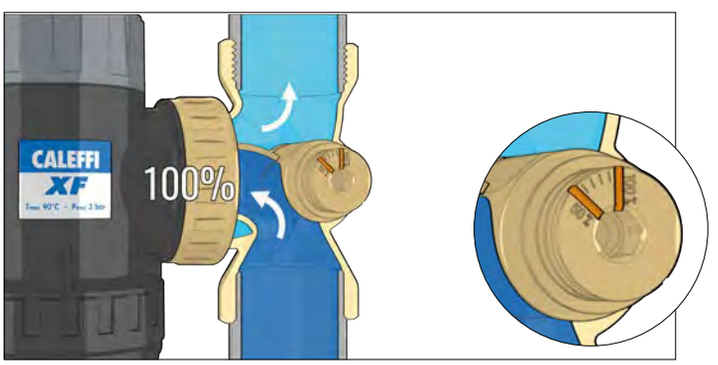
Nettoyage des mailles du filtre

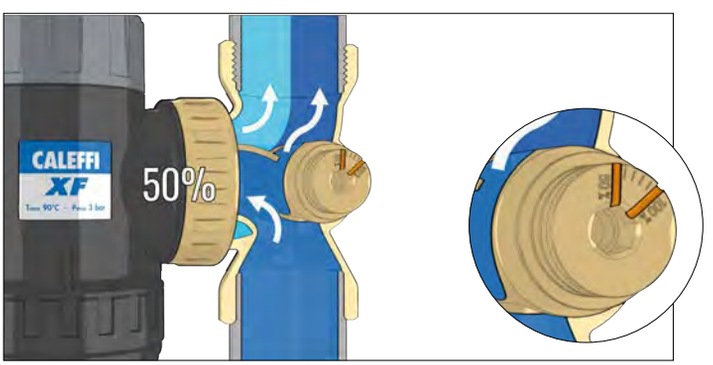
Pour procéder au nettoyage du pot de décantation avec filtre CALEFFI XF, arrêter le circulateur : grâce à un mécanisme comprenant des brosses pour le nettoyage des mailles du filtre, il n'est pas nécessaire de démonter l'appareil.



By-pass réglable

Les dimensions DN 40 (code 577800, 1 1/2") et DN 50 (code 577900, 2") disposent d'un by-pass qui permet de partialiser le débit qui traverse le dispositif afin d'augmenter la valeur de Kv.
Il est recommandé de filtrer à 100 % durant la mise en service et les premières semaines de fonctionnement de l'installation. Durant la phase de « maintien », il est possible de régler le dispositif en fonction by-pass pour obtenir un Kv plus élevé.





GROUPE DE DÉCANTATION MULTIFONCTION



5453 DIRTMAG*PLUS*®

notice tech. 01258

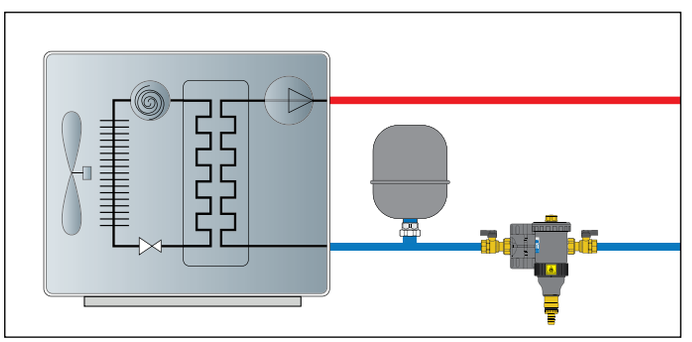
Groupe de décantation multifonctions avec pot de décantation et filtre.
Protection renforcée du générateur et des composants hydrauliques contre les impuretés. Corps en technopolymère.
Pot de décantation avec grille interne en technopolymère, **avec aimants**.
Deux filtres inspectables avec mailles en acier :
1 de premier passage (de couleur bleu) déjà installé.
1 de maintien (de couleur gris) présent dans l'emballage.
Vannes d'arrêt avec écrou tournant, corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Montage en position horizontale, verticale ou 45°.
Robinet de vidange avec tétine.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.

Code		€		
545375	3/4"	**240,30**	1	5
545376	1"	**259,50**	1	5
545377	1 1/4"	**310,10**	1	5

Schémas d'applications du groupe de décantation multifonction série 5453



SÉPARATEUR D'AIR



551 DISCAL®

Séparateur d'air pour tubes verticaux.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

Code		€		
551705	3/4"	**216,10**	1	5
551706	1"	**235,60**	1	5

SÉPARATEURS D'AIR-POTS DE DÉCANTATION AVEC AIMANTS



5464 DISCAL*DIRTMAG*

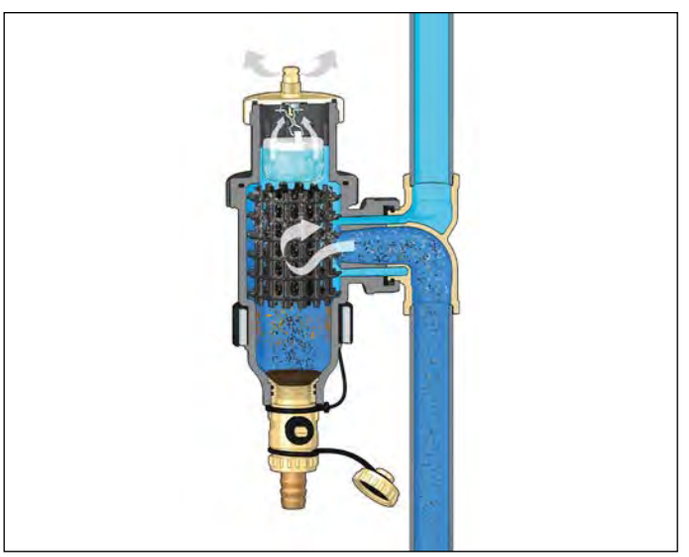
Séparateur d'air-pot de décantation.
Avec aimants.
Corps en technopolymère.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Tmax : 90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
546405	3/4"	**184,10**	1	–
546406	1"	**206,10**	1	–
546402	Ø 22	**196,30**	1	–
546403	Ø 28	**218,50**	1	–

Problèmes causés par les impuretés dans les circuits hydrauliques

Les différents composants d'une installation de chauffage sont exposés à l'action corrosive des impuretés qu'ils contiennent. Si les impuretés présentes dans le fluide caloporteur ne sont pas éliminées, elles peuvent nuire à l'efficacité du système. Les impuretés présentes dans le fluide caloporteur peuvent nuire au fonctionnement des générateurs ou des échangeurs de chaleur, en particulier lors de la mise en service de l'installation, dès le démarrage. Ce problème ne doit pas être sous-estimé, car les fabricants de générateurs annulent souvent les conditions de garantie si leur produit n'est pas protégé de manière adéquate par un filtre, dès la mise en service.



SOUPAPES DIFFÉRENTIELLES



519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519500	3/4"	1–6	**53,00**	1	50
519504	3/4"	10–40	**58,20**	1	50
519700	1 1/4"	1–6	**204,70**	1	10
519703	1 1/4"	5–25	**225,40**	1	10



NOUVEAU

519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519015	3/4"	1–6	**85,70**	1	25



NOUVEAU

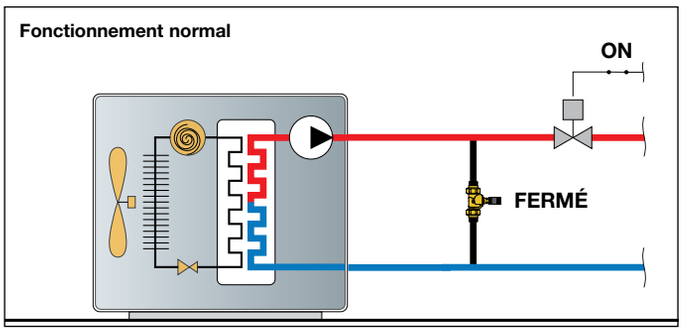
518

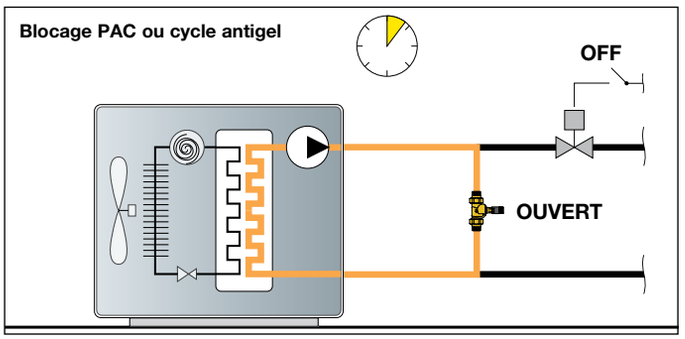
notice tech. 01410

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.			
518500	3/4"	1–6	**Proch.**	1	50
518002	Ø 22	1–6	**Proch.**	1	50

Schémas d'applications du soupapes différentielles série 519





VANNES D'ÉQUILIBRAGE AVEC DÉBITMÈTRE



132

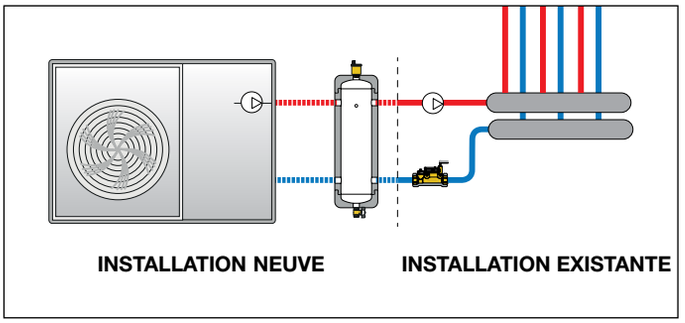
notice tech. 01149

Vanne d'équilibrage avec débitmètre.
Lecture directe du débit.
Corps de la vanne et débitmètre en laiton.
Vanne à sphère pour le réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée (en l/min) avec indicateur à déplacement magnétique.

Avec coque isolante.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
PATENT.

Code		Plage de débit (l/min)	€		
132512	3/4"	5– 13	**165,60**	1	5
132522	3/4"	7– 28	**165,60**	1	5
132602	1"	10– 40	**182,90**	1	5
132702	1 1/4"	20– 70	**209,00**	1	5
132802	1 1/2"	30–120	**275,10**	1	5

Schémas d'applications du vannes d'équilibrage série 132



CHANDELIERS EN POLYMÈRE

305



Chandelier en polymère avec accessoires pour installations de chauffage.
Avec purgeur d'air, soupape de sécurité et manomètre.
Avec coque d'isolation.
Plage de température : 5–90 °C.
Jusqu'à 50 kW.

Code		€		
305673	1" 3 bar avec soupape NF	**63,50**	1	5

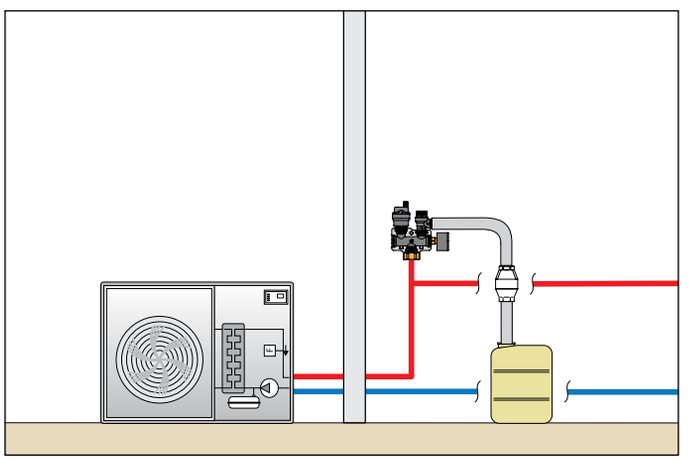
305

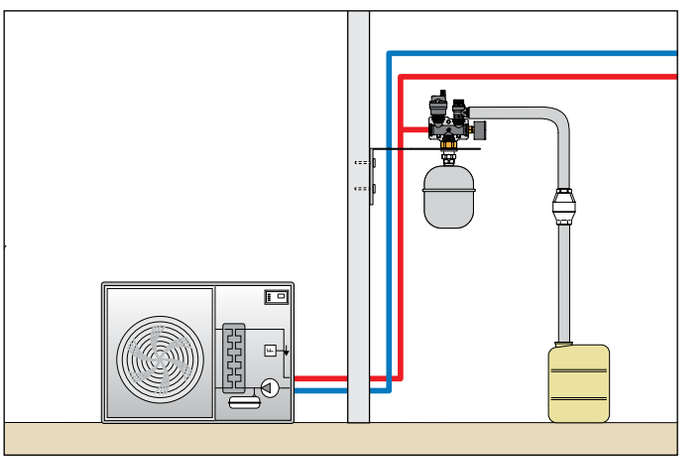


Chandelier en polymère avec accessoires pour installations de chauffage.
Avec purgeur d'air, soupape de sécurité en polymère, manomètre, robinet d'arrêt automatique pour vase d'expansion et supports de fixation.
Avec coque d'isolation.
Plage de température : 5–90 °C.
Jusqu'à 50 kW.

Code		€		
305503	3/4" 3 bar TÜV	**104,30**	1	5

Schémas d'applications Chandeliers série 305





GROUPE COMPACT DE REMPLISSAGE AUTOMATIQUE

580011

notice tech. 01361

Groupe compact de remplissage automatique conforme à la norme EN 1717 avec disconnecteur **type BA**, vannes d'arrêt, filtre, prises de pression pour contrôle du disconnecteur, réducteur de pression.



Pour installation horizontale ou verticale.
Corps en laiton.
Avec coque d'isolation.
Plage de réglage du groupe de remplissage : 0,8–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur conforme à la norme EN 12729.
Réducteur de pression conforme à la norme EN 1567.
PATENT.

Code		€		
580011	1/2"	**404,50**	1	5

Protection antipollution

Pour éviter les reflux d'eau de l'installation de chauffage dans le réseau, qui pourrait le polluer et être dangereuse pour la santé humaine, **il est indispensable d'installer un groupe de remplissage automatique avec disconnecteur.**
La bonne utilisation des disconnecteurs hydrauliques est réglementée par la norme EN1717:2000 ("Protection contre la pollution de l'eau potable dans les installations hydrauliques et prescriptions générales pour les dispositifs en mesure d'empêcher la pollution par reflux")

SÉPARATEUR HYDRAULIQUE INERTIEL EN ACIER INOX POUR PAC

NOUVEAU



5485

notice tech. 01406

Séparateur hydraulique inertiel en acier inox avec coque isolante en PE.
Pmax d'exercice : 4 bar.
Plage de température : -10–95 °C.
Pourcentage max de glycol : 30 %.
Raccordement supérieur purgeur d'air :
15–20 litres : 1";
25-30 litres : 1 1/4".

Code	Volume	Raccordement	Classe énergétique (ErP)	€		
548515	15 litres	1" F	A	**Proch.**	1	-
548520	20 litres	1" F	A	**Proch.**	1	-
548525	25 litres	1 1/4" F	A	**Proch.**	1	-
548530	30 litres	1 1/4" F	B	**Proch.**	1	-



5020 MINICAL®

notice tech. 01406

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec coque isolante en PE
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
502067	1" M	**24,40**	1	50

Particularités de construction

Matériau acier INOX AISI 304

Le séparateur hydraulique inertiel série 5485, grâce à sa haute qualité par rapport aux types d'acier au carbone traditionnels, permet de maintenir l'installation propre.
Cela réduit les problèmes liés aux impuretés générées par la corrosion et, par conséquent, les coûts de maintenance de l'installation.

Coque d'isolation en PPE expansé

La coque en PPE à haute capacité d'isolation permet un fonctionnement efficace de la pompe à chaleur aussi bien pour le chauffage que la climatisation.
La géométrie rectangulaire rend le séparateur hydraulique inertiel extrêmement compact et esthétique.



Raccordement porte-sonde frontal

Le raccordement porte-sonde 1/4" peut être utilisé pour mesurer la température du fluide caloporteur avec des sondes de température ou des thermomètres.

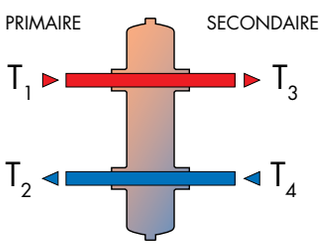
Dimensionnement

Le séparateur hydraulique est dimensionné par rapport à la valeur du débit maximal recommandé à l'entrée. La valeur choisie doit être la plus grande entre la somme des débits du circuit primaire et la somme des débits du circuit secondaire.
Le volume du séparateur hydraulique inertiel dépend au contraire du volume d'eau minimum requis par le fabricant de la pompe à chaleur, pour garantir le bon fonctionnement de la machine même en phase de dégivrage. En général, avec les pompes à chaleur les plus récentes, on peut supposer une valeur moyenne calculée en fonction de la puissance de la machine allant de 2,5 à 3,5 litres/kWt.

Volume	Raccordement	Débit maximum	Puissance nominale PAC
15 l	1"	3,5 m^3/h	3–5 kWt
20 l	1"	3,5 m^3/h	
25 l	1"	3,5 m^3/h	6–8 kWt
30 l	1"	3,5 m^3/h	9–12 kWt

Fonctionnement

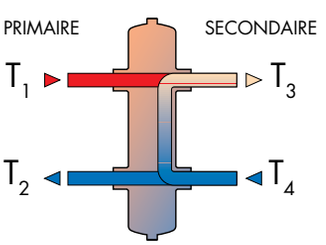
DÉBIT PRIMAIRE = DÉBIT SECONDAIRE



T1 = T3
T2 = T4

Configuration limite pour les systèmes avec pompe à chaleur : delta de température au secondaire égale à celui de la pompe à chaleur.

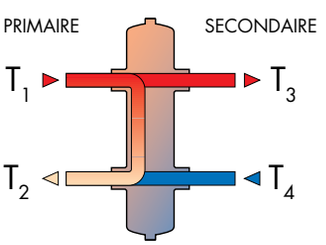
DÉBIT PRIMAIRE < DÉBIT SECONDAIRE



T1 > T3
T2 = T4

Dans une installation avec pompe à chaleur, cette configuration pourrait **ne pas** assurer la bonne température aux terminaux.

DÉBIT PRIMAIRE > DÉBIT SECONDAIRE



T1 = T3
T2 > T4

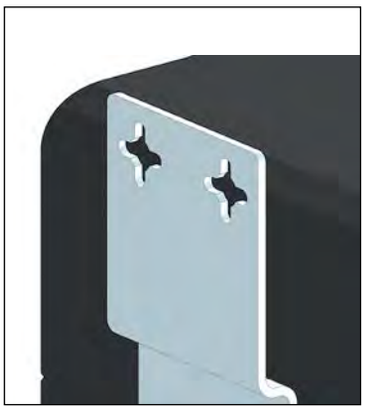
Configuration **optimale** des installations avec pompe à chaleur : delta de températures au secondaire supérieure à celui de la pompe à chaleur.

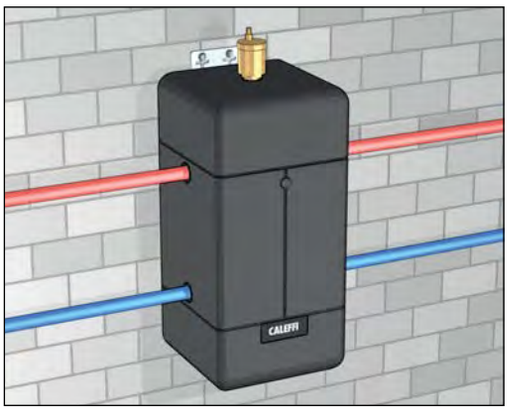
SÉPARATEUR HYDRAULIQUE INERTIEL EN ACIER INOX POUR PAC

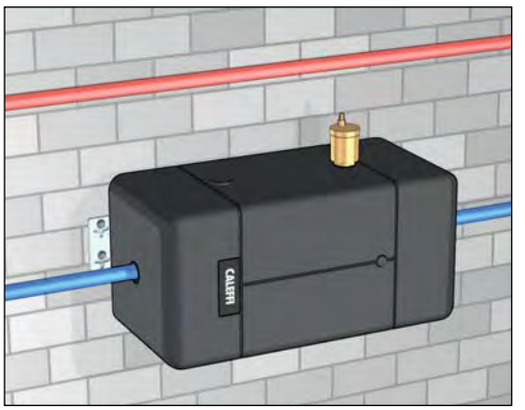
Grande polyvalence d'installation

Grâce **aux 6 raccordements identiques de 1"** (4 latéraux, 1 supérieur et 1 inférieur), il est possible d'installer ce dispositif dans différentes configurations. Les supports sont également conçus pour permettre le montage mural de la série 5485 soit verticalement soit horizontalement.

Schémas d'installations

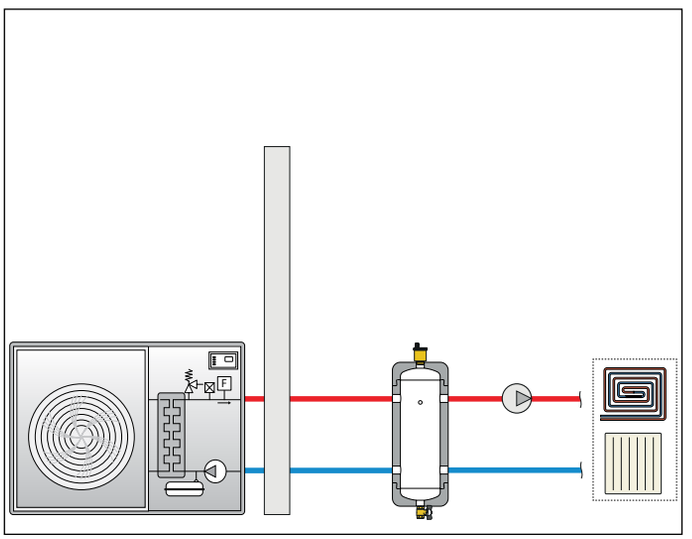


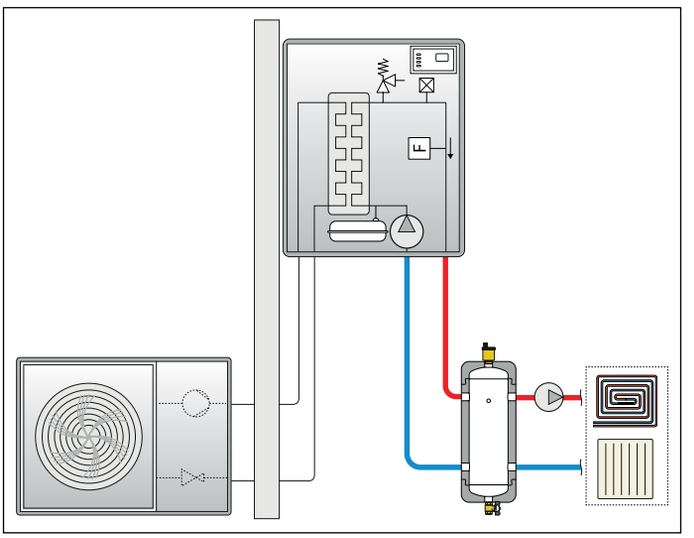




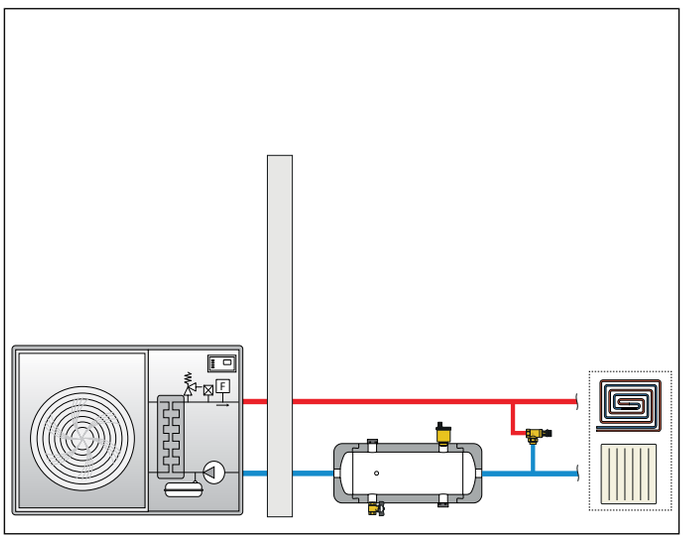
Schémas d'applications

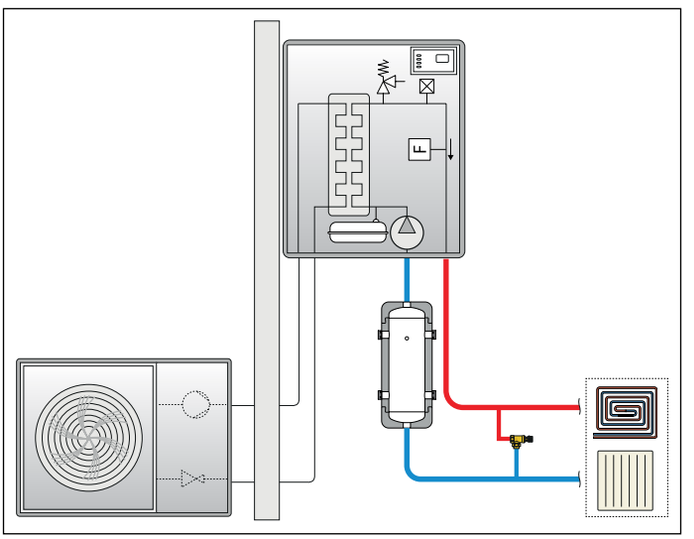
Installation comme séparateur hydraulique





Installation comme ballon tampon





KIT DE RACCORDEMENT POMPE À CHALEUR - CHAUDIÈRE POUR PRODUCTION ECS

265
SOLARINCAL

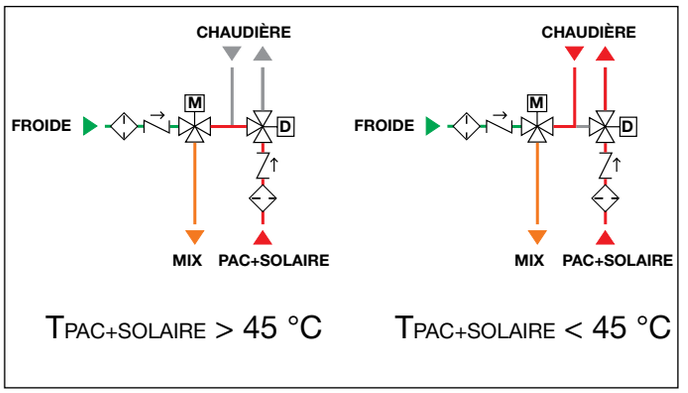
notice tech. 01163



Fonction

La sonde du thermostat est positionnée sur la sortie d'eau chaude du ballon/pompe à chaleur. Le thermostat commande la vanne directionnelle, positionnée à l'entrée du kit.
En fonction de la température réglée sur le thermostat, la vanne oriente le flux directement vers l'entrée eau chaude du mitigeur thermostatique ou vers la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Schéma hydraulique de fonctionnement



Kit de raccordement ballon/pompe à chaleur avec chaudière, **avec appoint.** Composé de :
- un mitigeur thermostatique anti-brûlure réglable par l'utilisateur, spécifique pour installations solaires, avec filtres et clapets anti-retours aux entrées eau chaude et eau froide;
- une vanne directionnelle avec moteur 3 points et contact auxiliaire;
- un thermostat avec sonde pour installations solaires, actionnant la vanne directionnelle, et **écran pour visualiser la température**.
- **une coque de protection**.

Association mitigeur-vanne directionnelle avec entrées-sorties orientables.

Mitigeur thermostatique
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de réglage de la température : 35–55 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.

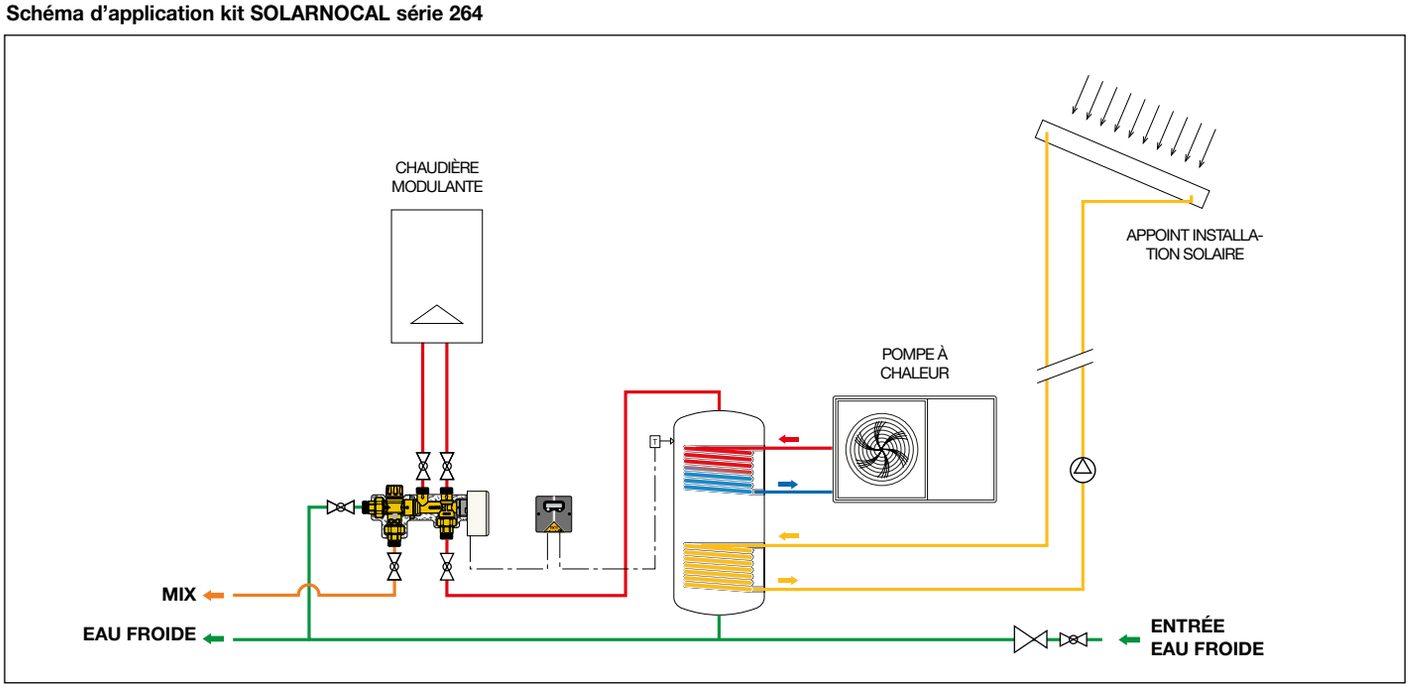
Vanne directionnelle
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Servomoteur
Moteurs 3 points.
Alimentation : 230 V (~).
Puissance : 8 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 0,8 A (230 V).
Plage de température ambiante: 0–55 °C.
Indice de protection : IP 44 (axe de manœuvre à la verticale),
IP 40 (axe de manœuvre à l'horizontale).
Temps de manœuvre : 10 s.
Longueur câble d'alimentation : 1 m.

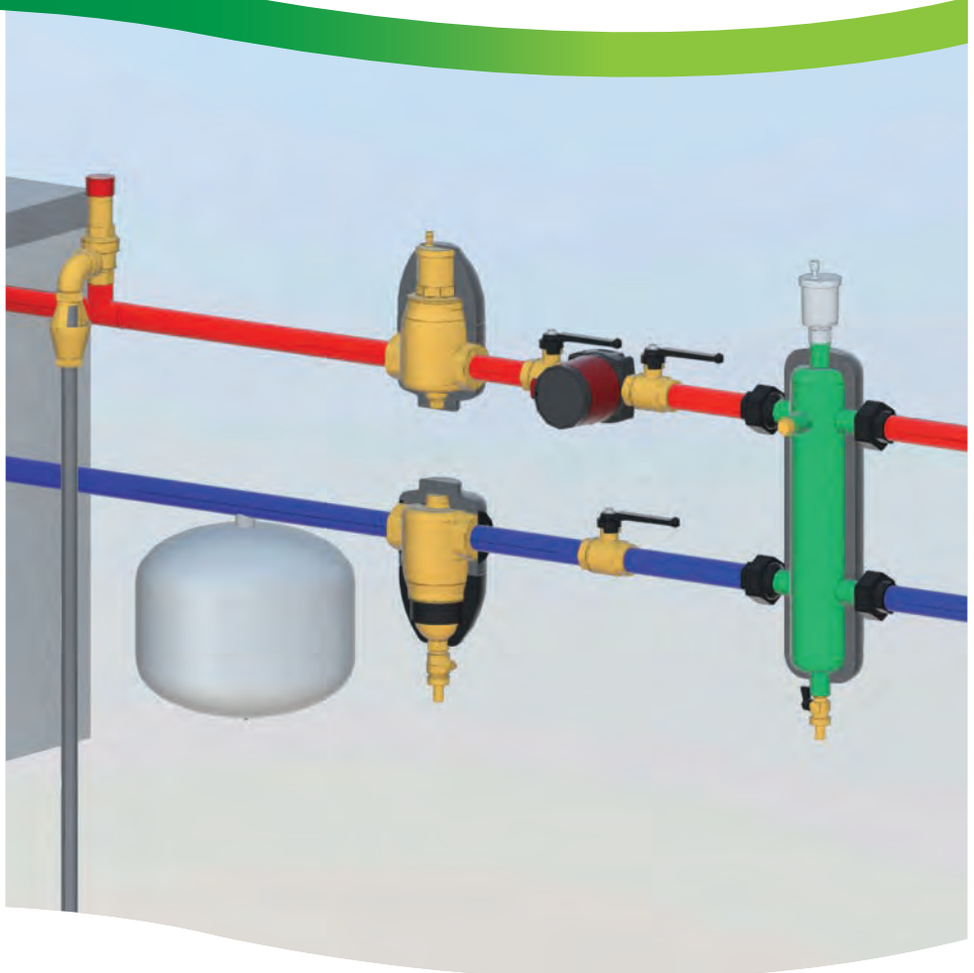
Thermostat avec sonde
Alimentation : 230 V (~).
Plage réglage de la température : 25–50 °C.
Réglage d'usine : 45 °C.
Indice de protection du boîtier : IP 54.

Code		€		
264352	3/4"	**694,20**	1	–

Schéma d'application kit SOLARNOCAL série 264







BIM
bim.caleffi.com

Pots de décantation
Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant
Filtre-décanteur magnétique pour chaudière murale Caleffi XS
Pots de décantation-filtre multipositions pour chaudière murale en matériau composite avec aimant DIRTMAGMINI
Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique CALEFFI XF
Groupe de décantation multifonction DIRTMAGPLUS®
Pots de décantation en matériau composite avec aimants DIRTMAG®
Pots de décantation en composite avec double aimants pour grands débits DIRTMAGPRO®
Pots de décantation DIRTCAL®
Filtre pot de décantation magnétique DIRTMAGCLEAN®
Séparateurs d'air
Purgeurs d'air automatiques MAXCAL ROBOCA DISCALAIR VALCAL MINICAL
Bouchons purgeurs d'air automatiques
Séparateurs d'air DISCAL®
Séparateurs d'air-pots de décantation avec aimants DISCALDIRTMAG
Séparateurs d'air-pots de décantation avec aimants DISCALDIRT®
Doseur de polyphosphates CALEFFI XP
Additifs chimiques
Groupe automatique de traitement d'eau
Cartouches jetables pour déminéralisation et adoucissement

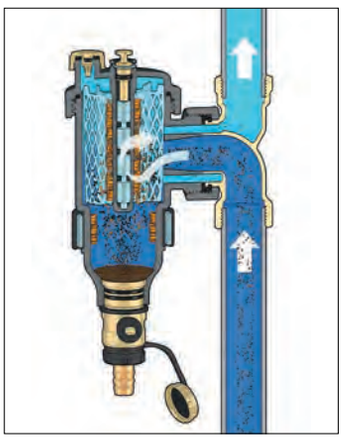
Pots de décantation

Principe de fonctionnement

La décantation est un traitement physique semblable à la filtration, mais plus efficace au point de vue de la dimension des particules. En utilisant le principe de la précipitation par gravité elle sépare et fait déposer des particules ayant des dimensions jusqu'à 0,005 mm (5 µm).
L'action de séparation des impuretés exercée par le pot de décantation se base sur l'action combinée de plusieurs phénomènes.
La réduction de la vitesse du fluide favorise la précipitation par gravité des particules de saleté dans la chambre de collecte qui présente les particularités suivantes :

- elle est située dans la partie basse du dispositif à une distance suffisante des raccords pour que les impuretés recueillies ne soient pas agitées par les turbulences du flux à travers la grille.
- sa grande capacité d'accumulation des boues permet de diminuer la fréquence des nettoyages/vidanges (contrairement aux filtres qui doivent être nettoyés fréquemment).
- elle est munie d'un robinet de vidange pour purger les impuretés qui se sont accumulées dans la partie basse, même lorsque l'installation fonctionne.

L'élément interne à surfaces réticulaires, au lieu d'un filtre commun, oppose, de par sa constitution, une faible résistance au passage du fluide, tout en garantissant toujours la séparation.
Celle-ci se produit en effet par collision des particules avec les surfaces réticulaires et par décantation et non par filtrage.
La présence des aimants permet, de plus, une plus grande efficacité dans la séparation et le recueil des particules ferreuses ; celles-ci sont retenues à l'intérieur du pot de décantation grâce au champ magnétique.



Pertes de charge
De part la configuration de ces composants (ample section de passage) leurs pertes de charge, dans la plage de débit de fonctionnement optimum, sont quasiment négligeables, de l'ordre de 100mm C.E.. Ces pertes de charge restent constantes durant le fonctionnement.

Dimensionnement
Le dimensionnement d'un pot de décantation dépend principalement de la vitesse de passage du fluide à travers le dispositif. En effet, une vitesse trop élevée ne permet pas une bonne décantation des impuretés.

La vitesse du fluide est liée au débit à travers la section de passage. Rester dans les limites de vitesse indiquées ci-dessus signifie donc ne pas dépasser les valeurs de débit maximum données pour chaque dimension.

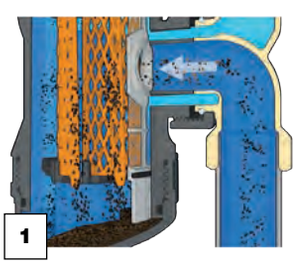
Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant

Principe de fonctionnement

L'action de séparation des impuretés effectuée par le pot de décantation filtre magnétique se base sur l'action combinée des différents composants:

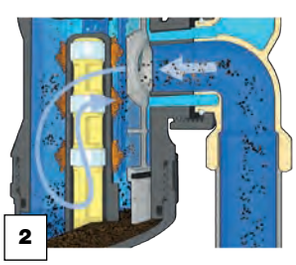
- un élément réticulaire interne (1), pour la fonction de décantation;
- les aimants (2) qui capturent et retiennent les particules ferreuses grâce au champ magnétique;
- un filtre métallique (3), qui retient les impuretés résiduelles par sélection physique.

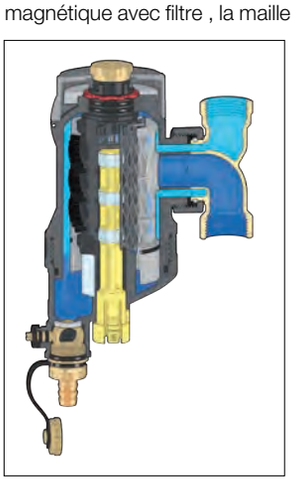
Les mailles filtrantes sont caractérisées par divers paramètres, le plus important étant la lumière de passage (et la capacité filtrante), qui indique les dimensions minimum des particules que le filtre est en mesure d'intercepter. L'autre concerne la superficie de la maille filtrante. Plus cette superficie est grande, plus le degré d'encrassement est faible.



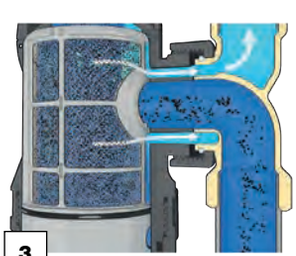
Pertes de charge

Au fur et à mesure des passages à travers le filtre, ce dernier s'encrasse augmentant les pertes de charge du fluide. Un filtre (dimension 1") avec une maille de 400 µm a une perte de charge (avec un filtre propre) dans une installation avec un débit de 1500 l/h de l'ordre de 180 mm C.E. Dans les dispositifs combinés tels que les pots de décantation magnétique avec filtre , la maille du filtre est plus protégée que celle d'un simple filtre, puisqu'une partie des impuretés précipite dans la chambre de collecte. Pour cette raison, dans le même temps de fonctionnement, le degré de l'encrassement est plus faible qu'avec les simples filtres.





Il est important d'effectuer un entretien régulier du filtre pot de décantation magnétique.
Sur certains modèles ce processus est simplifié par des systèmes de nettoyage automatiques ou semi-automatiques.



Dimensionnement

Le principal paramètre à évaluer lors du dimensionnement d'un déflecteur de filtre est sa perte de charge. En effet, le passage de l'eau à travers la maille du filtre crée une perte de charge différente en fonction de la capacité de filtrage. Plus la capacité de filtrage est grande, plus on augmente l'efficacité de séparation, mais aussi la perte de charge générée.

SOUS LA CHAUDIÈRE

FILTRES DÉCANTEURS MAGNÉTIQUES

RACCORDEMENT EN ÉQUERRE



CALEFFI *XS*®
5459
3/4" M X 3/4 F écrou tournant

RACCORDEMENT EN LIGNE



CALEFFI *XS*®
5459
3/4" M X 3/4 F écrou tournant

POTS DE DECANTATION-FILTRE AVEC AIMANTS

RACCORDEMENT UNIVERSEL



DIRTMAG*MINI* ®
3/4" M x 3/4" F

INSTALLATIONS DE POMPES À CHALEUR

POT DE DÉCANTATION EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANT ET FILTRE

NETTOYAGE SEMI-AUTOMATIQUE



CALEFFI *XF*
577
3/4" – 2"

NETTOYAGE MANUEL



DIRTMAG*PLUS*®
5453
3/4" – 1 1/4"

INSTALLATIONS DE PETITES ET MOYENNES DIMENSIONS

POT DE DÉCANTATION EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANT

DÉBITS STANDARDS



DIRTMAG®
5453
3/4" – 1"

POT DE DÉCANTATION EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC DOUBLE AIMANT

DÉBITS ÉLEVÉS



DIRTMAG*PRO*®
5457
3/4" – 1 1/4"

POT DE DÉCANTATION FILTRE EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANT

NETTOYAGE SEMI-AUTOMATIQUE



CALEFFI *XF*
577
3/4" – 1 1/4"

INSTALLATIONS DE MOYENNES ET GRANDES DIMENSIONS

POT DE DÉCANTATION FILTRE EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANT



CALEFFI XF
577
1 1/2" – 2"

POT DE DÉCANTATION EN LAITON AVEC AIMANTS



DIRTMAG®
5463
3/4" – 2"

POT DE DÉCANTATION EN ACIER AVEC AIMANTS



DIRTMAG®
5466
DN 50–DN 65

INSTALLATIONS DE GRANDES DIMENSIONS

POTS DE DÉCANTATION EN ACIER AVEC AIMANT

INSTALLATION EN LIGNE



DIRTMAG®
5466
DN 50–DN 300

FILTRE POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE

INSTALLATION EN BY-PASS



DIRTMAG*CLEAN*®
5790

FILTRE-DÉCANTEUR MAGNÉTIQUE POUR CHAUDIÈRE MURALE



5459 CALEFFI XS®

notice tech. 01357

Filtre-décanteur magnétique pour chaudière murale.
Corps en laiton. Chromé.
Raccordements: 3/4" M x 3/4" F.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
PATENT PENDING.

Code		€		
545900	3/4" M x 3/4" F écrou tournant	**115,30**	1	10



Raccord court avec écrou tournant et joint d'étanchéité.
Chromé.

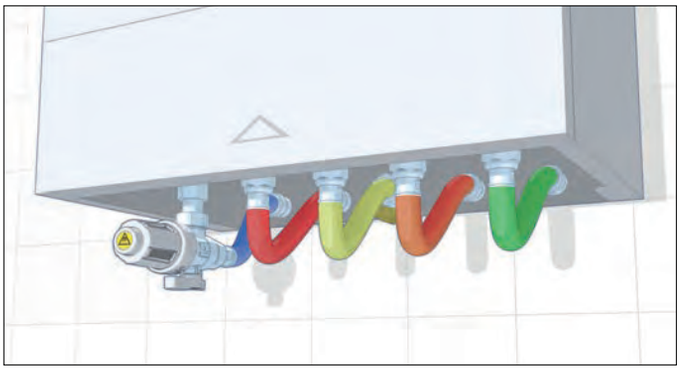
Code		€		
F0001297	3/4" F x 3/4" F	**13,30**	1	–



Kit de vidange et d'introduction additifs.

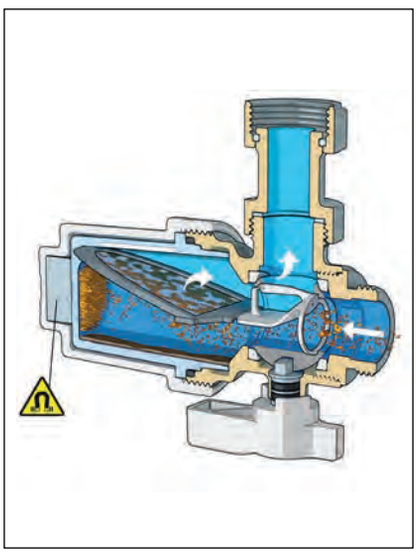
Code		€		
F0001037		**29,20**	1	10

Installation en équerre sur circuit de chauffage

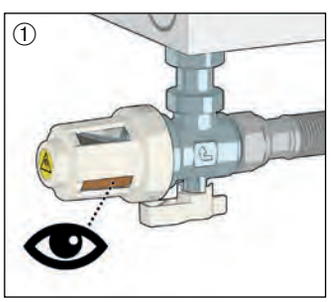


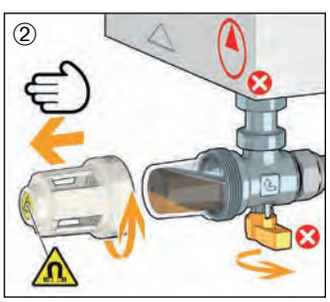
Fonctionnement

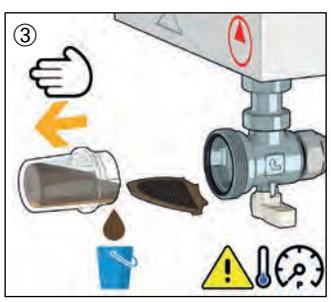
Le filtre-décanteur magnétique pour chaudière murale sépare mécaniquement les impuretés présentes dans les installations de chauffage par trois actions : un filtre à maille en acier inox de Ø 0,80 mm pour les particules légères non ferreuses, un puissant aimant en néodyme pour les particules ferreuses, et une chambre de décantation pour recueillir les particules plus lourdes. La chambre dispose de fenêtres transparentes qui permettent de vérifier s'il est nécessaire de nettoyer les éléments internes.

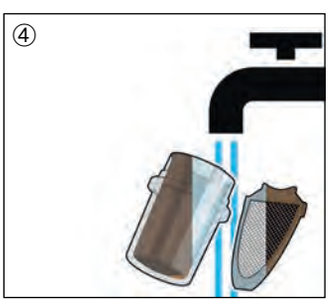


Entretien









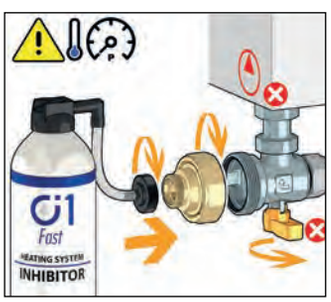


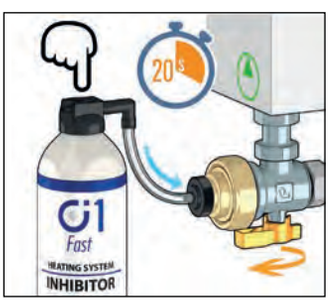
Kit maintenance

Comprenant :
- Filtre-décanteur magnétique 3/4";
- C3 FAST CLEANER;
- C1 FAST INHIBITOR.

Utilisable avec kit d'introduction additifs code F0001037.

Code		€		
KIT545900		**208,20**	1	–





FILTRE-DÉCANTEUR MAGNÉTIQUE POUR CHAUDIÈRE MURALE

NOUVEAU

5459

depl. 01357

CALEFFI XS®



Filtre-décanteur magnétique pour chaudière murale.
Corps en laiton. Nickelé.
Raccordement en ligne.
Raccordements : 3/4” M x 3/4” F.
Pmax d’exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
PATENT PENDING.

Code		€		
545910	3/4” M x 3/4” F écrou tournant	**141,00**	1	10



Raccord court avec écrou tournant et joint d’étanchéité.
Chromé.

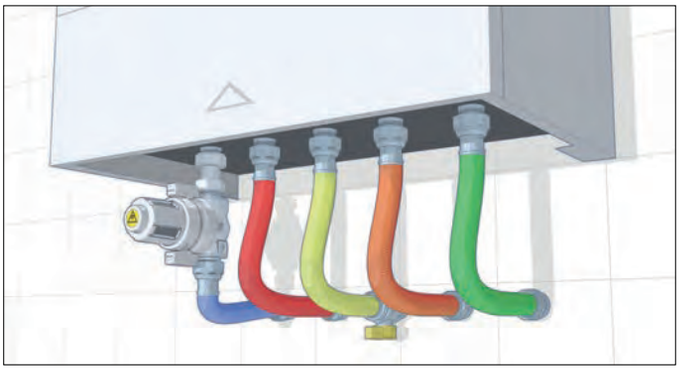
Code		€		
F0001297	3/4” F x 3/4” F	**13,30**	1	–



Kit de vidange et d’introduction additifs.

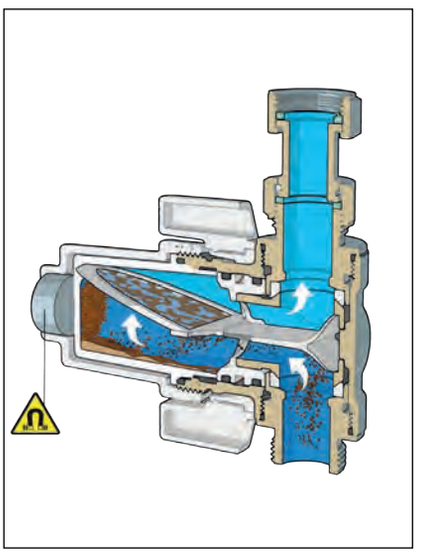
Code		€		
F0001037		**29,20**	1	10

Installation en ligne sur circuit de chauffage



Fonctionnement

Le filtre-décanteur magnétique pour chaudière murale sépare mécaniquement les impuretés présentes dans les installations de chauffage par trois actions : un filtre à maille en acier inox de Ø 0,80 mm pour les particules légères non ferreuses, un puissant aimant en néodyme pour les particules ferreuses, et une chambre de décantation pour recueillir les particules plus lourdes. La chambre dispose de fenêtres transparentes qui permettent de vérifier s’il est nécessaire de nettoyer les éléments internes.



POTS DE DÉCANTATION-FILTRE MULTIPOSITIONS POUR CHAUDIÈRE MURALE EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANT

5450 DIRTMAGMINI®

notice tech. 01348

Pot de décantation-filtre multipositions pour chaudière murale **avec aimant**.
Corps en technopolymère.
Robinet de vidange avec tétine, chromé.
Raccordements :
côté chaudière : 3/4" F avec écrou tournant.
côté retour installation : 3/4" M.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
PATENT PENDING.



Code		€		
545000	3/4" F écrou tournant x 3/4" M	**134,80**	1	10

5450 DIRTMAGMINI®

notice tech. 01348

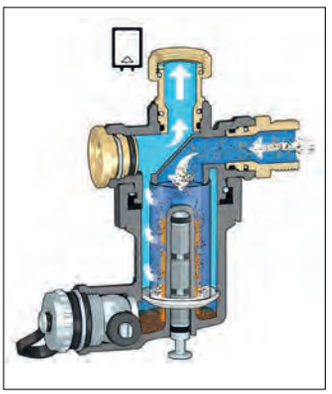
Pot de décantation-filtre multipositions pour chaudière murale **avec aimant** avec vannes d'arrêt.
Corps en technopolymère.
Robinet de vidange avec tétine.
Raccordements : Ø 22 mm.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
PATENT PENDING.



Code		€		
545022	Ø 22 mm	**161,50**	1	10

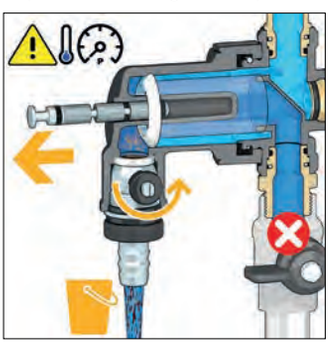
Principe de fonctionnement

Le pot de décantation magnétique DIRTMAGMINI® filtre, sépare et retient les impuretés présentes dans l'installation grâce à la double action de filtration/décantation. Les impuretés ferreuses sont retenues à l'intérieur du corps grâce à la présence d'un aimant amovible. Pour éliminer ces impuretés, il suffit, après avoir ôté l'aimant, d'ouvrir le robinet de vidange.
La vitesse du fluide provenant de l'installation est ralentie, permettant ainsi de séparer et de déposer les particules les plus fines que le filtre ne retient pas afin qu'elles ne retournent pas en circulation. La forme spéciale du fond facilite la concentration et l'évacuation des impuretés accumulées.



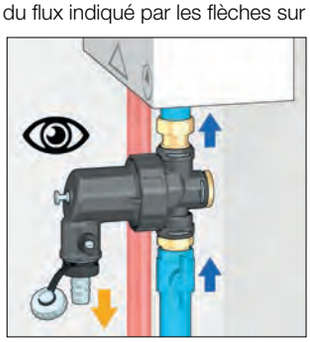
Filtration, décantation et auto-nettoyage

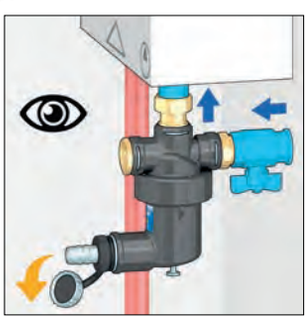
Les hautes performances du pot de décantation proviennent de l'action combinée du filtre, de l'aimant et de la fonction de décantation. Le filtre, dont les mailles ont un passage de 800 µm, capture les résidus non magnétiques tels que le sable, les résidus de soudure et les résidus d'étanchéité comme le chanvre ou les bandes de PTFE. L'aimant, qui n'est pas directement en contact avec le fluide, permet quant à lui de séparer et de capturer les particules magnétiques.
L'évacuation des impuretés ne nécessite pas le démontage du corps.
Il suffit d'ouvrir le robinet de vidange après avoir ôté l'aimant.
Procéder à cette opération lorsque l'installation est à l'arrêt.
L'auto-nettoyage se déclenche simultanément à l'évacuation, utilisant l'eau de l'installation (recueillie ensuite dans un récipient spécial et qu'il faudra éliminer conformément aux normes en vigueur) qui sert à nettoyer le filtre. Ceci évite d'ouvrir le corps du filtre pour le nettoyer manuellement, bien que cette action reste possible lors de l'entretien curatif.

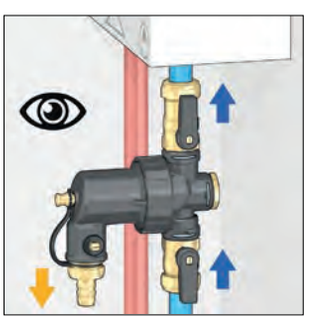


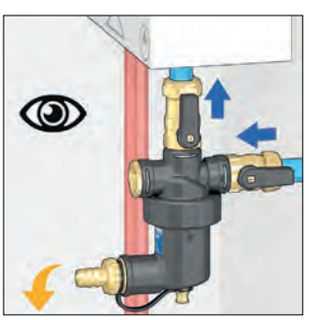
Installation

Installer le pot de décantation sur le circuit de retour pour protéger la chaudière contre toutes les impuretés présentes dans l'installation, surtout lors de la mise en route. Il peut être installé verticalement ou horizontalement, mais toujours avec la position du robinet de vidange adéquate et en respectant le sens du flux indiqué par les flèches sur le corps.









POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE AVEC FILTRE AUTONETTOYANT SEMI-AUTOMATIQUE

NOUVEAU

577 CALEFFI XF

notice tech. 01391



Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique.
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Robinet de vidange avec tétine.

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Lumière moyenne des mailles du filtre : 0,16 mm.

Code		€		
577500	3/4"	**317,20**	1	–
577600	1"	**333,50**	1	–
577700	1 1/4"	**397,80**	1	–

577 CALEFFI XF

notice tech. 01391



Pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique **avec by-pass.**
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Robinet de vidange avec tétine.

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Lumière moyenne des mailles du filtre : 0,16 mm.

Code		€		
577800	1 1/2"	**627,30**	1	–
577900	2"	**678,30**	1	–

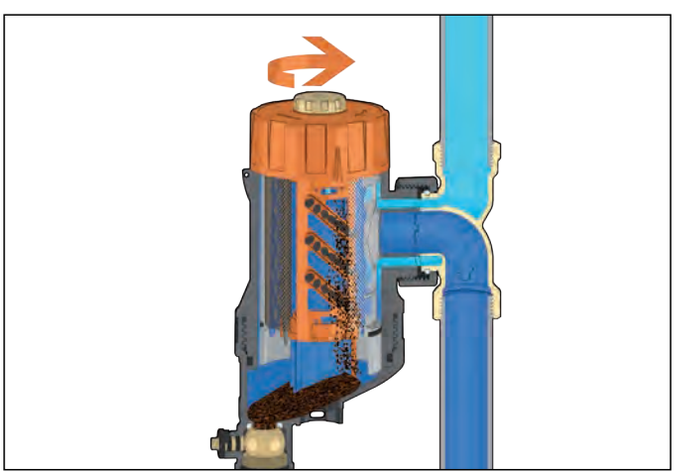


Coque d'isolation pour pot de décantation magnétique avec filtre autonettoyant semi-automatique.

Code	Utilisation	€		
CBN577500	577500/600/700	**44,00**	1	–
CBN577800	577800/900	**54,80**	1	–

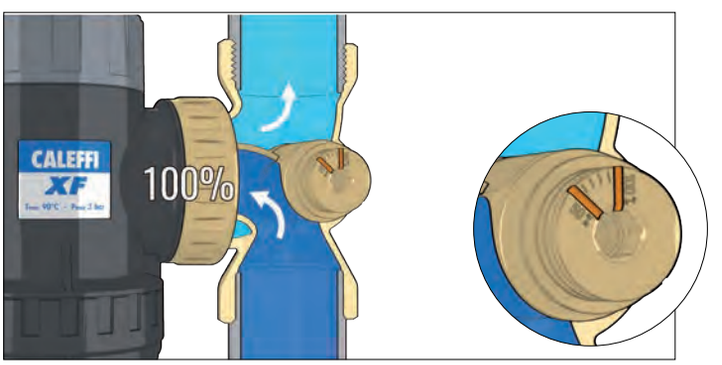
Nettoyage des mailles du filtre

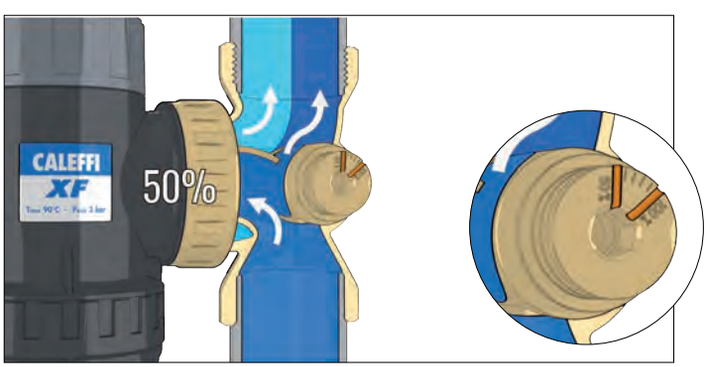
Pour procéder au nettoyage du pot de décantation avec filtre CALEFFI XF, arrêter le circulateur : grâce à un mécanisme comprenant des brosses pour le nettoyage des mailles du filtre, il n'est pas nécessaire de démonter l'appareil.



By-pass réglable

Les dimensions DN 40 (code 577800, 1 1/2") et DN 50 (code 577900, 2") disposent d'un by-pass qui permet de partialiser le débit qui traverse le dispositif afin d'augmenter la valeur de Kv.
Il est recommandé de filtrer à 100 % durant la mise en service et les premières semaines de fonctionnement de l'installation. Durant la phase de « maintien », il est possible de régler le dispositif en fonction by-pass pour obtenir un Kv plus élevé.





GROUPE DE DÉCANTATION MULTIFONCTION



5453 DIRTMAGPLUS®

notice tech. 01258

Groupe de décantation multifonctions avec pot de décantation et filtre.
Protection renforcée du générateur et des composants hydrauliques contre les impuretés. Corps en technopolymère.
Pot de décantation avec grille interne en technopolymère, **avec aimants**.
Deux filtres inspectables avec mailles en acier :
1 de premier passage (de couleur bleu) déjà installé.
1 de maintien (de couleur gris) présent dans l'emballage.
Vannes d'arrêt avec écrou tournant, corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Montage en position horizontale, verticale ou 45°.
Robinet de vidange avec tétine.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.

Code		€		
545375	3/4"	**240,30**	1	5
545376	1"	**259,50**	1	5
545377	1 1/4"	**310,10**	1	5



Filtres accessoires.

Code		€		
F49474/BL	filtre de premier passage (bleu)	**20,20**	1	10
F49474/GR	filtre de maintien (gris)	**20,20**	1	10

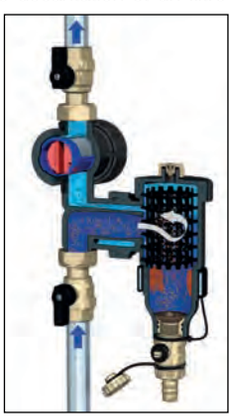


Kit accessoires de remplissage et de rinçage du circuit pour groupe serie 5453.

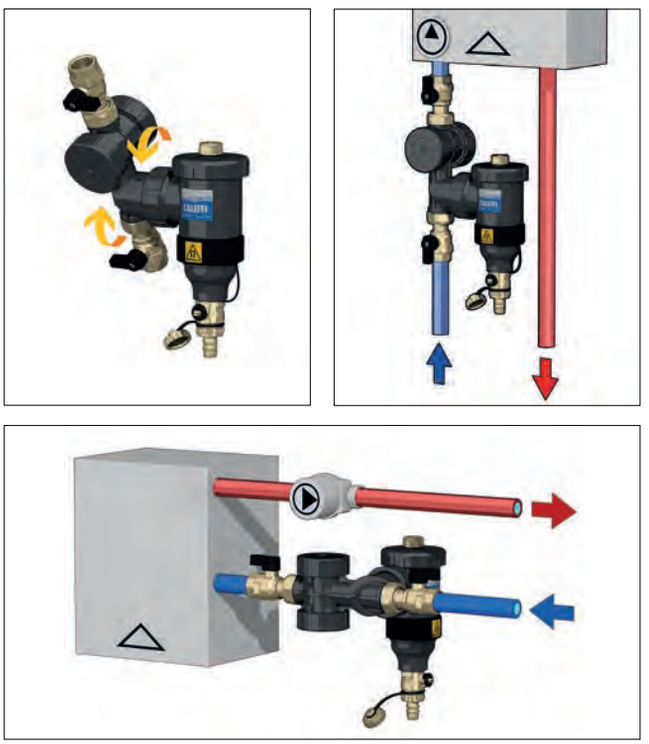
Code	€		
F49476	**68,70**	1	10

Fonction

Le groupe de décantation multifonctions DIRTMAGPLUS® est formé de deux composants disposés en série : un pot de décantation et un filtre interchangeable. La présence de ces deux composants offre une protection continue du générateur ainsi que des dispositifs présents sur le circuit contre les impuretés, tant durant la mise en service de l'installation que dans les conditions normales de fonctionnement. Les impuretés sont d'abord séparées par l'action du pot de décantation et recueillies dans une vaste chambre de décantation des impuretés; cette dernière peut être vidangée même pendant le fonctionnement de l'installation.
Les impuretés ferromagnétiques sont retenues à l'intérieur du corps du dispositif grâce à deux aimants montés sur une bague extérieure extractible.
Dès le premier passage, le filtre à mailles complète le processus d'élimination des impuretés présentes.

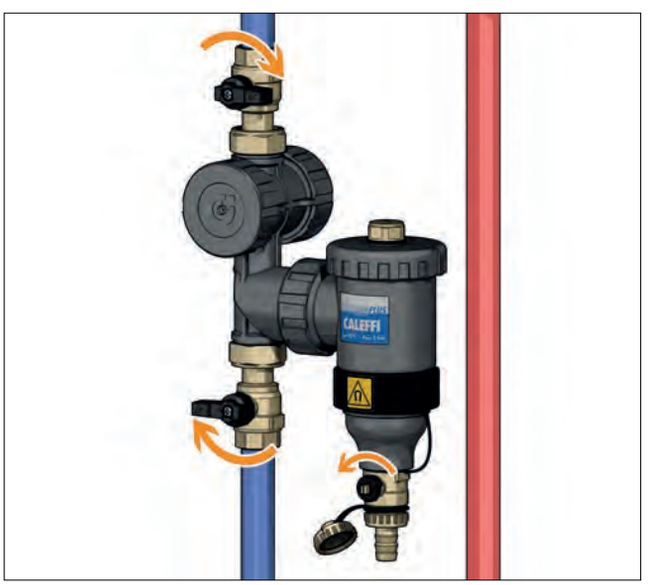


Montage sur tuyauterie horizontale et verticale



Vannes d'arrêt

Pour faciliter les opérations d'inspection et d'entretien, le dispositif multifonctions est équipé de deux vannes d'arrêt : elles permettent non seulement de l'isoler du reste du circuit, mais aussi de le vider totalement par l'ouverture du robinet de vidange.



POTS DE DÉCANTATION EN MATÉRIAU COMPOSITE AVEC AIMANTS



5453 DIRTMAG®

notice tech. 01240

Pot de décantation **avec aimants**.
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle ou à compression Ø 22 et Ø 28.
Montage en position horizontale ou verticale.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION

Code		€		
545305	3/4"	**159,70**	1	5
545306	1"	**177,90**	1	5
545302	Ø 22	**171,30**	1	5
545303	Ø 28	**190,10**	1	5



5453 DIRTMAG®

notice tech. 01240

Pot de décantation avec vannes d'arrêt et **aimants**.
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle.
Montage en position horizontale, verticale ou 45°.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
545345	3/4"	**194,40**	1	5
545346	1"	**205,90**	1	5
545347	1 1/4"	**248,20**	1	–



Coque d'isolation
pour pot de décantation série 5453.

Code	€		
CBN545305	**27,80**	1	–



Coque d'isolation
pour pot de décantation
série 5453.

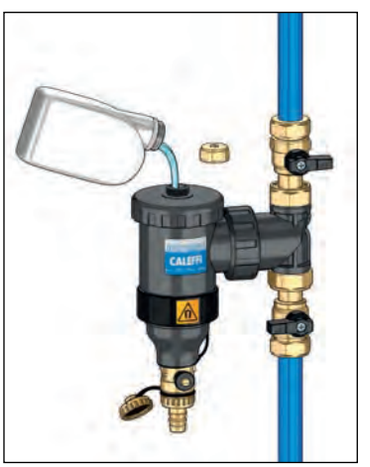
Code	€		
CBN545345	**27,80**	1	–



Kit maintenance

Comprenant :
- Pot de décantation avec **vannes d'arrêt et aimants**;
  C3 CLEANER;
- C1 INHIBITOR.

Code		€		
KIT545345	avec pot de décantation 3/4"	**255,80**	1	–
KIT545346	avec pot de décantation 1"	**268,20**	1	–



Dosage des additifs

Le dispositif peut être utilisé pour verser des additifs chimiques dans le circuit afin de le protéger.

POTS DE DÉCANTATION EN COMPOSITE AVEC DOUBLE AIMANTS POUR GRANDS DÉBITS



5457 DIRTMAGPRO®

depl. 01388

Pot de décantation **avec double aimants pour grands débits.**
Corps en technopolymère.
Raccordements filetés femelle
Montage en position horizontale ou verticale.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Plage de température : 0–90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		Débit max [m³/h]	€		
545705	3/4"	1,6	**177,00**	1	5
545706	1"	1,8	**195,00**	1	5
545707	1 1/4"	2,6	**228,00**	1	5

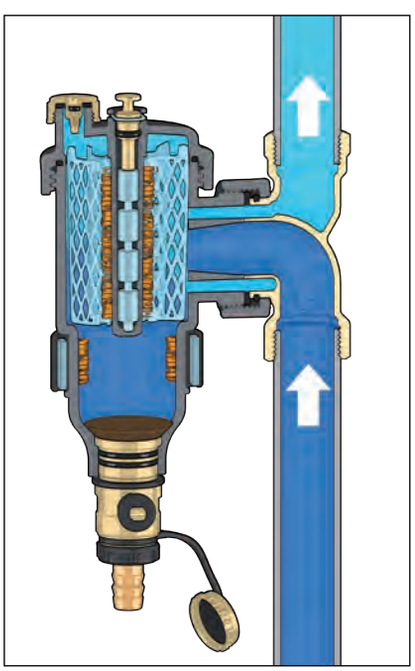


Coque d'isolation pour pot de décantation serie 5457..

Code	Pour codes	€		
CBN545305	545705-545706	**27,80**	1	–

Funzionamento

Les impuretés circulant dans les circuits fermés des installations, constituées de particules de sable et de boues, mais surtout de nature ferreuse comme la magnétite sont collectées dans une grande chambre de décantation qui permet de faibles fréquences de nettoyage.
Les impuretés ferromagnétiques sont retenues par l'anneau magnétique amovible et les quatre aimants positionnés au centre du flux.
Ces derniers permettent d'atteindre une **vitesse du fluide jusqu'à 1,6 m/s**, et,par conséquent, **un débit plus élevé.**
Ce pot de décantation, réalisé en matériau technopolymère spécifique pour une utilisation dans les installation de chauffage/ rafraîchissement, peut être monté sur des tuyauteries horizontales ou verticales.



POTS DE DÉCANTATION



5462 DIRTCAL®

notice tech. 01137

Pot de décantation. Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Robinet de vidange avec tétine.
Raccord supérieur avec bouchon.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Capacité de séparation des particules jusqu'à 5 µm.

Code		€		
546205	3/4"	**179,70**	1	6
546206	1"	**179,70**	1	6
546207	1 1/4"	**215,90**	1	6
546208	1 1/2"	**229,70**	1	6
546209	2"	**267,40**	1	6



Coque d'isolation pour pots de décantation séries 5462 et 5463.

Code	Pour codes	€		
CBN546205	546205-546206-546305-546306	**59,70**	1	–
CBN546207	546207-546208-546307-546308	**59,70**	1	–
CBN546209	546209-546309	**61,20**	1	–

Fonctionnement

Le pot de décantation effectue une épuration efficace grâce à l'utilisation d'une grille interne à surfaces réticulaires à la place d'un simple filtre. De par sa constitution, cette grille oppose une faible résistance au passage du fluide tout en garantissant une décantation optimale.
Ceci résulte de l'action de séparation (collision des particules avec les surfaces réticulaires suivie de décantation) et non d'une filtration comme sur un filtre en Y où les impuretés s'agglutinent sur la grille métallique qui se bouche progressivement.



Efficacité de séparation

Le pot de décantation Caleffi DIRTCAL®, grâce à la forme particulière de son élément interne, est en mesure de séparer complètement les impuretés présentes dans le circuit jusqu'à une taille de 5 µm.
Des tests effectués dans le laboratoire spécialisé (TNO - Science et Industrie), démontre la rapidité à laquelle le DIRTCAL® (série 546, 5462, 5465) sépare la quasi totalité des impuretés présentes.
Après seulement 50 passages, soit environ un jour de fonctionnement, les impuretés sont éliminées du circuit, à 100 % pour les particules de diamètre supérieur à 100 µm et en moyenne jusqu'à 80 % pour les particules de diamètre inférieur. La circulation continue de l'eau dans l'installation permet ensuite une décantation complète des impuretés.

POTS DE DÉCANTATION AVEC AIMANTS



5463 DIRTMAG®

notice tech. 01137

Pot de décantation **avec aimants**.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Robinet de vidange avec tétine.
Raccord supérieur avec bouchon.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 µm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
546305	3/4"	**219,10**	1	6
546306	1"	**223,50**	1	6
546307	1 1/4"	**254,10**	1	5
546308	1 1/2"	**270,90**	1	5
546309	2"	**311,70**	1	5



5466 DIRTMAG®

notice tech. 01137

Pot de décantation **avec aimants**.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 µm.

Code		€		
546650	DN 50	**1.551,90**	1	–
546660	DN 65	**1.599,60**	1	–
546680	DN 80	**1.824,20**	1	–
546610	DN 100	**1.948,00**	1	–
546612	DN 125	**3.577,50**	1	–
546615	DN 150	**3.652,30**	1	–



5463 DIRTMAG®

notice tech. 01137

Pot de décantation **avec aimants**.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Robinet de vidange avec tétine.
Raccord supérieur avec bouchon.Pmax
d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 mm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
546305	3/4"	**219,10**	1	6
546306	1"	**223,50**	1	6
546307	1 1/4"	**254,10**	1	5
546308	1 1/2"	**270,90**	1	5
546309	2"	**311,70**	1	5



5466 DIRTMAG®

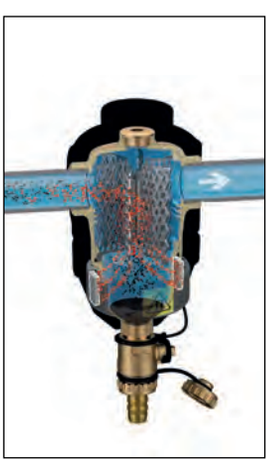
notice tech. 01137

Pot de décantation **avec aimants**.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 10.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C
Raccord sonde de température : 1/2" F.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 µm.

Code		€		
546620	DN 200	**13.894,50**	1	–
546625	DN 250	**16.802,40**	1	–
546630	DN 300	**22.586,10**	1	–

Fonctionnement

Le pot de décantation magnétique, outre la fonction traditionnelle de décantation, est équipée d'un système breveté pour reccueillir les impuretés ferro-magnétiques contenues dans l'eau du circuit. Pour la version filetée, une bague, dotée de deux aimants magnétiques, est positionnée à l'extérieur du corps du pot, au niveau de la chambre de décantation. Pour la version à brides, un doigt de gant avec aimant est positionné dans la chambre d'accumulation. Les particules ferro-magnétiques sont de cette façon attirées dans la chambre de décantation, évitant leur recirculation dans le circuit. Une fois l'aimant retiré et le robinet de vidange ouvert, les impuretés ainsi que les particules ferro-magnétiques sont éliminées de l'installation.





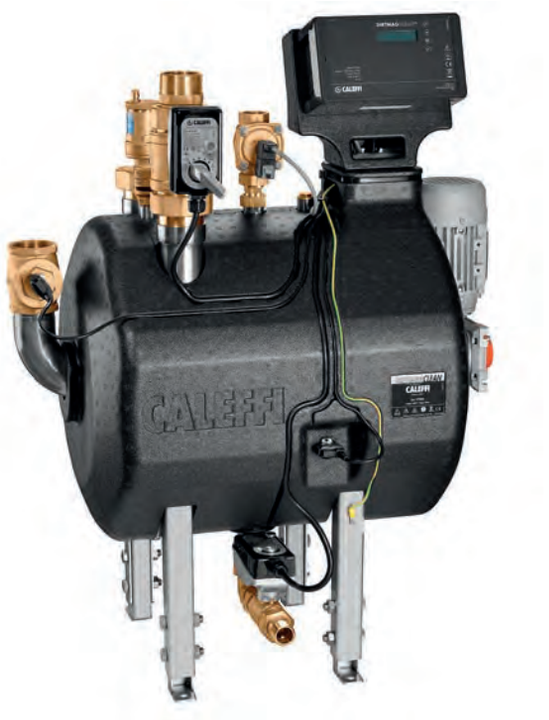


FILTRE POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE AUTONETTOYANT

5790
DIRTMAGCLEAN®

Filtre pot de décantation magnétique, autonettoyant.
Corps et pieds de support en acier inox AISI 304.
Raccordements :
à l'entrée du circuit 2" M avec raccord union,
à la sortie du circuit 2" F,
évacuation 1" M avec raccord union,
vidange 1" F.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–85 °C.
Alimentation : 230 V.
Capacité de séparation des particules jusqu'à 2 μm.
Prédisposition pour l'insertion d'additifs chimiques.
Prédisposition pour la gestion en MODBUS RTU.
PATENT PENDING.

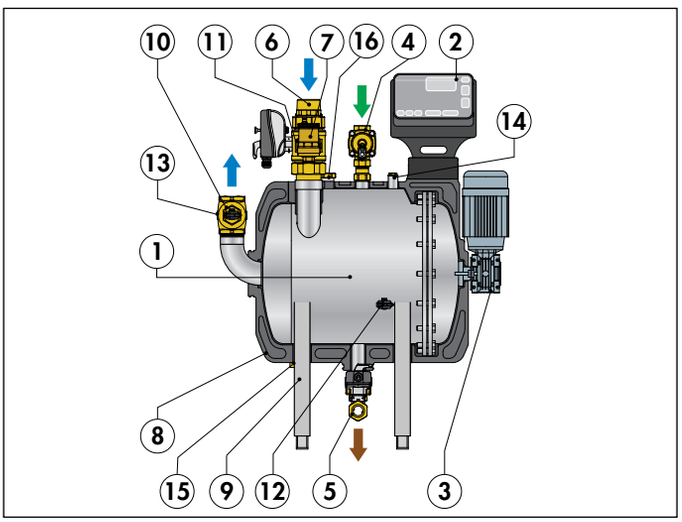
CE



Code	Kv	€		
579000	45	**12.369,00**	1	–

Principe de fonctionnement

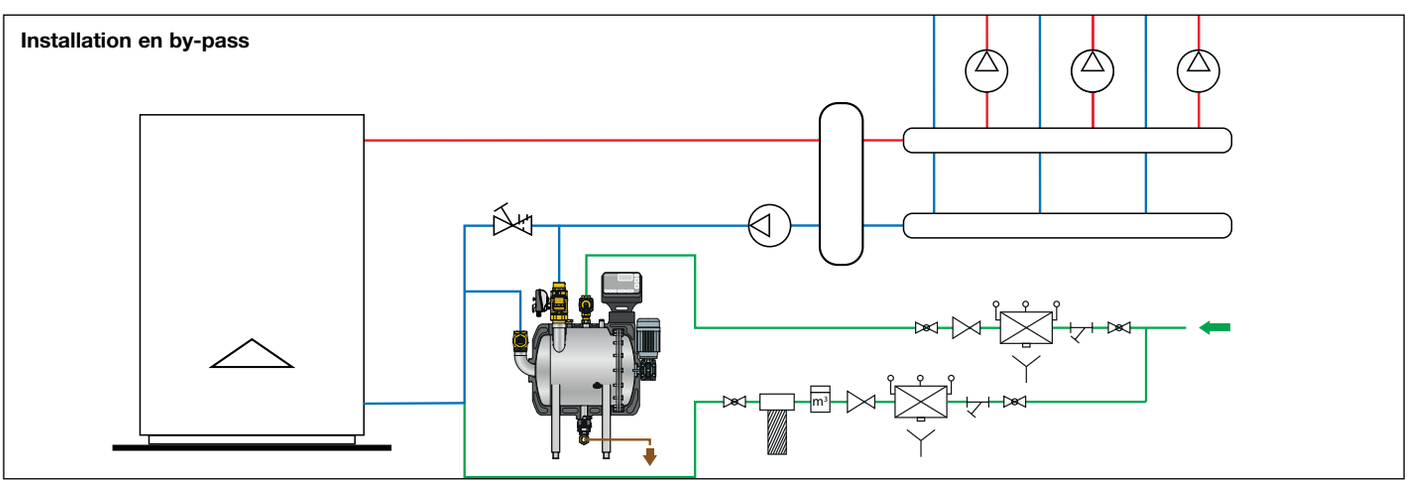
Le dispositif est utilisé dans les chaufferies des installations de chauffage pour éliminer, d'une façon progressive et complète, les boues et les impuretés en circulation. Ceci permet d'éviter l'apparition de problèmes de fonctionnement des composants de l'installation et des vannes de réglage installées sur les terminaux.
Les éléments filtrants du dispositif permettent de filtrer en continu l'eau de l'installation. La maille filtrante, particulièrement sélective, bloque progressivement les particules jusqu'à 2 μm de diamètre. Les particules ferreuses sont simultanément séparées par des aimants spéciaux, situés sur la surface de l'élément filtrant. Grâce à la grande surface filtrante, les pertes de charge sont réduites au minimum.
Le nettoyage automatique des éléments filtrants est effectué mécaniquement par lavage avec de l'eau du réseau sous pression et leur mouvement rotatif simultané.
Toutes les phases de fonctionnement, de nettoyage de remplissage et de vidange du dispositif sont gérées par un régulateur électronique spécifique et peuvent être aussi gérées à distance en utilisant un système BMS avec protocole MODBUS-RTU.



Composants caractéristiques

1) Groupe filtrant avec aimants
2) Régulateur électronique
3) Moteur électrique monophasé (M1)
4) Vanne solénoide (V2) avec anti-retour incorporé
5) Vanne de vidange (V3)
6) Vanne à sphère d'entrée (V1)
7) Purgeur automatique avec filtre incorporé
8) Coque d'isolation
9) Pieds de support réglables
10) Clapet anti-retour
11) Robinet casse-vide
12) Sonde de température et de pression S1
13) Sonde de température et de pression S2
14) Raccord 1/2" avec bouchon pour manomètre
15) Raccord 1/2" avec bouchon pour vanne de vidange supplémentaire
16) Entrée insertion additifs

Schéma d'application avec code 579000/579001



FILTRE POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE MANUEL

5790
DIRTMAG*CLEAN*®

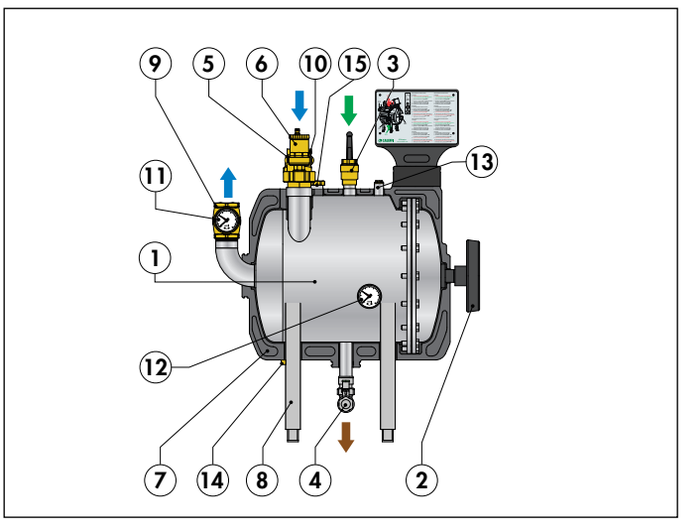
Filtre pot de décantation magnétique, manuel.
Corps et pieds de support en acier inox AISI 304.
Raccordements :
à l'entrée du circuit 2" F,
à la sortie du circuit 2" F,
évacuation 1" F,
vidange 1" F.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–85 °C.
Capacité de séparation des particules jusqu'à 2 μm.
Prédisposition pour l'insertion d'additifs chimiques.
PATENT PENDING.



Code	Kv	€		
579001	45	**10.010,60**	1	–

Principe de fonctionnement

Le dispositif est utilisé dans les chaufferies des installations de chauffage pour éliminer, d'une façon progressive et complète, les boues et les impuretés.
De la même manière qu'avec la version motorisée code 579000, les éléments filtrants de cette version manuelle code 579001 filtrent en continue l'eau de l'installation, bloquant les particules jusqu'à 2 μm.
Les particules ferreuses sont simultanément séparées par des aimants spéciaux, situés sur la surface de l'élément filtrant.
Le nettoyage périodique se fait par les gicleurs à haute pression, accompagné d'une rotation commandée manuellement par un volant, après avoir isolé le dispositif du circuit de chauffage. Le fluide contenant les impuretés est ensuite évacué, après quoi, le système peut reprendre son mode de fonctionnement normal.
L'absence de connexions électriques facilite l'installation du dispositif tout en assurant une efficacité semblable à la version motorisée.

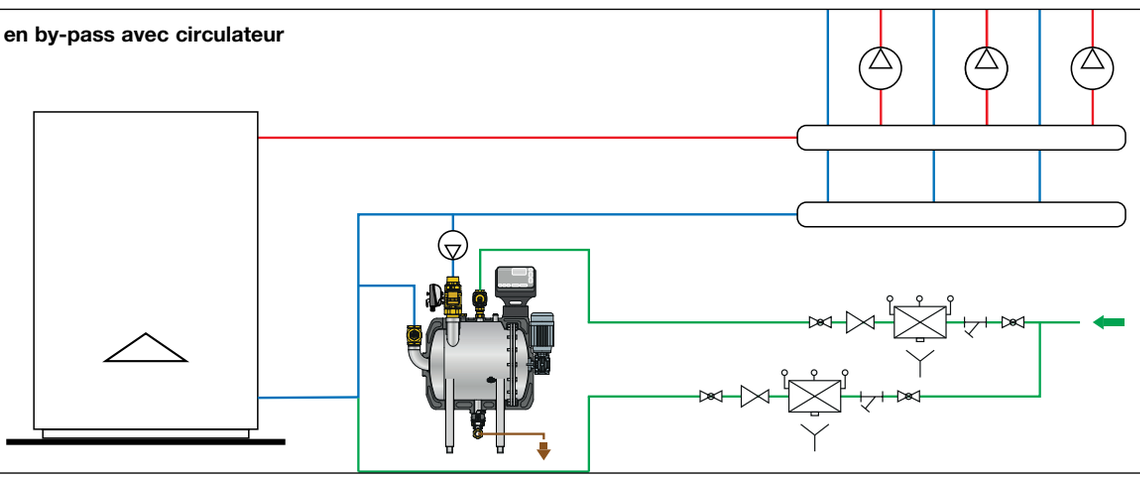


Composants caractéristiques

1) Groupe filtrant avec aimants
2) Volant pour nettoyage manuel (M1)
3) Vanne d'entrée nettoyage gicleurs avec clapet anti-retour incorporé (V2)
4) Vanne de vidange (V3)
5) Vanne d'entrée (V1)
6) Purgeur automatique avec filtre incorporé
7) Coque d'isolation
8) Pieds de support réglables
9) Clapet anti-retour
10) Robinet casse-vide
11) Manomètre pression du circuit
12) Manomètre pression du filtre
13) Raccord 1/2" avec bouchon pour manomètre
14) Raccord 1/2" avec bouchon pour vanne de vidange supplémentaire
15) Entrée insertion additifs

Schéma d'application avec code 579000/579001

Installation en by-pass avec circulateur



SÉPARATEURS D'AIR

	Purgeurs d'air automatiques à pression de purge moyenne/élevée		
Code	***501***500	***551***004	***5022***21/31/41
	MAXCAL®	**DISCALAIR®**	**VALCAL®**
			
Matériau	laiton	laiton	laiton chromé
Pression maxi d'exercice	16 bar	10 bar	10 bar
Température maxi d'exercice	120 °C	110 °C	120 °C
Arrêt automatique	-	-	en option
Bouchon hygroscopique	-	en option	en option
Valve antiaspiration	-	en option	en option
Raccordements	3/4"	1/2"	1/4"- 3/8"- 1/2"

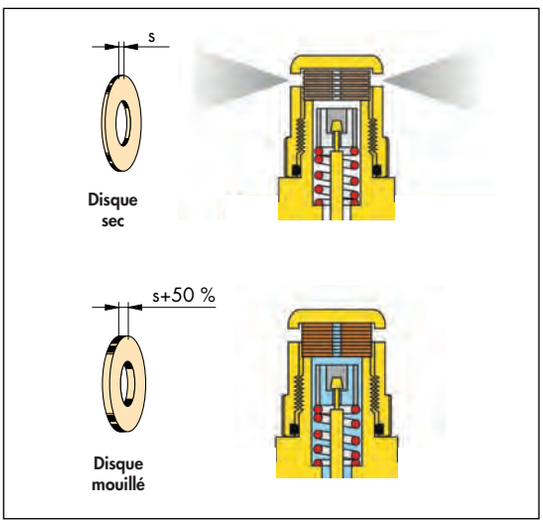
	Purgeurs d'air automatiques de type traditionnel			
Code	***5020***30/40	***5020***31/41	***5020***50/60	***5020***51/61
	MINICAL®			
				
Matériau	laiton	laiton chromé	laiton	laiton chromé
Pression maxi d'exercice	10 bar			
Température maxi d'exercice	120 °C			
Arrêt automatique	en option		-	
Bouchon hygroscopique	en option		✔	
Valve antiaspiration	en option		en option	
Raccordements	3/8" - 1/2"	3/8" - 1/2"	3/4" - 1"	3/4" - 1"

	Purgeurs d'air automatiques avec système anti-vibration du flotteur			
Code	***5024***20/30	***5025***30	***5026***30/40	***5027***30
	ROBOCAL®			
				
Matériau	laiton	laiton	laiton	laiton
Pression maxi d'exercice	10 bar			
Température maxi d'exercice	115 °C	110 °C	115 °C	110 °C
Arrêt automatique	en option	✔	en option	✔
Bouchon hygroscopique	-	-	-	-
Valve antiaspiration	-	-	en option	en optionW
Raccordements	1/4" - 3/8"	3/8"	3/8" - 1/2"	3/8"

Il est obligatoire de remplacer le bouchon par un bouchon hygroscopique de sécurité Caleffi 562000 ou R59681 AQUASTOP® (page 57) dans tous les cas où le purgeur est installé dans un emplacement ne pouvant pas être inspecté.

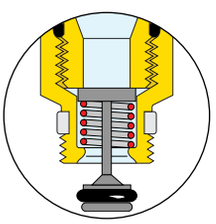
Purgeur hygroscopique

Le volume de ces disques augmente de 50 % lorsqu'ils sont mouillés par l'eau, ce qui entraîne la fermeture du purgeur.



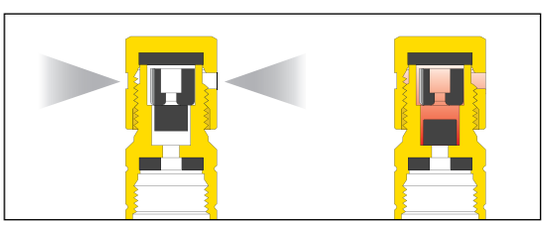
Clapet d'isolement automatique

En bloquant la sortie d'eau une fois le purgeur dévissé, le clapet d'isolement facilite les opérations d'entretien et de contrôle du fonctionnement du dispositif de purge.



Valve antiaspiration

Installé sur la sortie d'air, elle a la fonction de clapet : elle ne permet que l'évacuation de l'air.
En cas de dépression du système, l'élément interne ferme le passage d'échappement, ce qui empêche l'air de pénétrer de manière indésirable.



PURGEURS D'AIR AUTOMATIQUES

GRANDE CAPACITÉ DE PURGE



501 MAXCAL

notice tech. 01031

Purgeur d'air automatique pour installations de chauffage, conditionnement d'air et de réfrigération.
Grande capacité de purge.
Corps et couvercle en laiton.
Composants internes en acier inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Pmax de purge : 6 bar.
Plage de température : -20–120 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
501500	3/4" F x 3/8" F	**292,10**	1	5



551 DISCALAIR®

notice tech. 01124

Purgeur d'air automatique haute performance.
Corps en laiton.
Raccordement femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

ACS

Code		€		
551004	1/2"	**79,00**	1	10



5022 VALCAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 4 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
502221	1/4" M	**25,60**	1	25
502231	3/8" M	**25,60**	1	25
502241	1/2" M	**26,30**	1	25
502232 TH	3/8" M avec bouchon hygroscopique	**26,40**	1	25
502242 TH	1/2" M avec bouchon hygroscopique	**29,40**	1	25

COMPACTS



5024 ROBOCAL®

notice tech. 01033

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 4 bar.
Tmax d'exercice : 115 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
502420	1/4" M	**10,60**	112	–
502430	3/8" M	**10,60**	1	50



5025 ROBOCAL®

notice tech. 01033

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec clapet d'isolement.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 4 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
502530	3/8" M	**12,50**	10	50



5026 ROBOCAL®

notice tech. 01033

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 6 bar.
Tmax d'exercice : 115 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
502630	3/8" M	**12,50**	10	50
502640	1/2" M	**14,70**	10	100



5027 ROBOCAL®

notice tech. 01033

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec clapet d'isolement.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 6 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		€		
502730	3/8" M	**15,20**	10	100

PURGEURS D'AIR AUTOMATIQUES

STANDARD



5020 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
502031	3/8" M	**16,80**	10	50
502041	1/2" M	**18,90**	10	50



5020 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
502030	3/8" M	**12,40**	10	50
502040	1/2" M	**15,90**	10	50



5020 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
502051	3/4" M	**27,40**	2	50
502061	1" M	**28,30**	2	50



5020 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
502050	3/4" M	**23,20**	2	50
502060	1" M	**24,40**	2	50



5021 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Avec clapet d'isolement.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
502130	3/8" M	**13,30**	10	100
502140	1/2" M	**20,30**	10	100



5021 MINICAL®

notice tech. 01054

Purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Avec clapet d'isolement.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
502131	3/8" M	**19,20**	10	100
502141	1/2" M	**23,20**	10	100

ACCESSOIRES



561
notice tech. 01054

Clapet automatique d'isolement
pour purgeurs d'air série 5020.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
561300	3/8" M	**4,24**	10	–
561400	1/2" M sans bague PTFE	**6,90**	10	–
561230	3/8" M x 1/4" F pour code 502420	**3,12**	10	–



561
notice tech. 01054

Clapet automatique d'isolement
pour purgeurs d'air séries 5020 et 5022.
Chromé.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code		€		
561301	3/8" M	**4,38**	10	–
561401	1/2" M sans bague PTFE	**8,02**	10	–



R59681 AQUASTOP®
notice tech. 01054

Bouchon hygroscopique de sécurité.
Pour purgeurs d'air
séries 5020, 5021 et 551.

Code		€		
R59681		**4,50**	1	–



5620 AQUASTOP®
notice tech. 01054

Bouchon hygroscopique de sécurité.
Pour purgeurs d'air
séries 5020, 5021, 5022 et 504.
Chromé.

Code		€		
562000		**4,17**	50	–



5621
notice tech. 01054

Valve antiaspiration,
pour purgeurs d'air
séries 5020 et 5022.

Code		€		
562100		**5,84**	100	–



5622
notice tech. 01033

Valve antiaspiration,
pour purgeurs d'air
séries 5026 et 5027.

Code		€		
562200		**5,84**	100	–

BOUCHONS PURGEURS D'AIR AUTOMATIQUES



507 AERCAL®
notice tech. 01032

Bouchon purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Avec bouchon hygroscopique
de sécurité.
Avec joint.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 6 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
507611	1" M droite	**18,41**	1	25
507621	1" M gauche	**18,41**	1	25
507711	1 1/4" M droite	**26,83**	1	25
507721	1 1/4" M gauche	**26,83**	1	25



504 AERCAL®
notice tech. 01055

Bouchon purgeur d'air automatique.
En laiton matricé.
Chromé.
Avec bouchon hygroscopique
de sécurité.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
504401	1/2" M	**24,60**	1	25
504501	3/4" M	**27,00**	1	25
504611	1" M droite	**29,70**	1	25
504621	1" M gauche	**29,70**	1	25

ACCESSOIRES



R59720 AQUASTOP®
notice tech. 01032

Bouchon hygroscopique de sécurité.
Pour purgeur d'air série 507.
Chromé.

Code		€		
R59720		**4,50**	1	–



5620 AQUASTOP®
notice tech. 01054

Bouchon hygroscopique de sécurité.
Pour purgeurs d'air
séries 5020, 5021, 5022 et 504.
Chromé.

Code		€		
562000		**4,17**	50	–

PURGEURS D'AIR MANUELS - ROBINETS DE VIDANGE



505

notice tech. 01056

Purgeur d'air manuel pour radiateur.
Chromé.
Volant en résine blanc.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 90 °C.

Code		€		
505111	1/8" M	**2,16**	50	–
505121	1/4" M	**2,28**	50	500
505131	3/8" M	**3,14**	50	500



5055

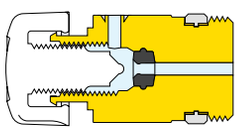
notice tech. 01056

Purgeur d'air manuel pour radiateurs avec siège d'étanchéité en caoutchouc.
Chromé.
Volant en résine blanc.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 90 °C.

Code		€		
505511	1/8" M	**2,71**	10	100
505521	1/4" M	**2,88**	10	100
505531	3/8" M	**3,80**	10	100
505541	1/2" M	**4,97**	10	50

Purgeur d'air manuel pour radiateurs série 5055

La particularité de ce purgeur est que son étanchéité interne, en matière élastique spéciale, reste hermétique même si le volant est peu serré et malgré les variations de températures.





Le volant de manœuvre a une forme semblable à celles des têtes thermostatiques Caleffi pour garantir l'homogénéité esthétique de la gamme des composants pour radiateurs.



5054

notice tech. 01056

Purgeur d'air manuel pour radiateur.
Chromé.
Volant en résine blanc.
Bec orientable.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 90 °C.

Code		€		
505411	1/8" M	**3,33**	50	–
505421	1/4" M	**3,52**	50	–
505431	3/8" M	**4,11**	50	–
505441	1/2" M	**6,46**	50	–



5080

notice tech. 01056

Purgeur d'air automatique hygroscopique pour radiateurs.
Chromé.
Volant en résine blanc.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
508011	1/8" M	**7,60**	25	–
508021	1/4" M	**7,64**	25	–
508031	3/8" M	**7,84**	25	–
508041	1/2" M	**10,90**	25	–



5081

notice tech. 01056

Cartouche hygroscopique de rechange pour série 5080.

Code		€		
508100	12 p.1,5	**5,53**	25	–



337

Mini robinet de vidange.
Purge orientable.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 85 °C.

Code		€		
337121	1/4"	**4,87**	50	200
337131	3/8"	**5,05**	50	200



337

Mini robinet de vidange
avec étanchéité métallique.
Purge orientable.
Etanchéité sur filet par bague PTFE.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
337221	1/4"	**7,01**	80	400
337231	3/8"	**8,41**	50	250



560

notice tech. 01056

Robinet de vidange
pour radiateurs et chaudières murales.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
560421 ◆	1/2"	**11,80**	10	–
560000	tube extracteur	**5,06**	25	–

◆ *Chaque boite de 10 pièces comprend un tube extracteur code 560000.*

SÉPARATEURS D'AIR

Principe de fonctionnement
Le séparateur d'air utilise l'action combinée de plusieurs principes physiques. La partie active est formée par un ensemble de surfaces réticulaires disposées en rayon. Ces éléments créent des mouvements de tourbillons qui favorisent la libération des micro-bulles et leur adhérence sur ces surfaces. Les bulles, qui se fondent entre elles, augmentent de volume jusqu'à ce que la pression hydrostatique soit en mesure de vaincre la force d'adhérence à la structure. Elles s'élèvent ensuite vers le haut du dispositif où elles sont évacuées par le purgeur d'air automatique à flotteur.
Le séparateur d'air est conçu de manière à fonctionner quel que soit le sens de circulation du fluide.



Installations à eau glycolée
Il est conseillé d'installer des séparateurs d'air même sur les installations contenant des mélanges antigel eau-glycol. Les mélanges eau-glycol sont, en effet, très visqueux et
ils ont, donc, une forte capacité d'emprisonner les bulles d'air et les microbulles, en freinant leur élimination.

Dimensionnement

Le principal paramètre à évaluer lors du dimensionnement d'un séparateur d'air est la vitesse du fluide dans le dispositif. En effet, une vitesse trop élevée ne permet pas une bonne séparation de l'air et la libération des microbulles.

La vitesse du fluide est liée au débit à travers la section de passage. Rester dans les limites de vitesse déterminées signifie donc ne pas dépasser les valeurs de **débit maximum** données pour chaque dimension.

SOUS CHAUDIÈRE

SÉPARATEUR D'AIR EN TECHNOPOLYMÈRE



DISCAL*SLIM*®
551
3/4" – 1"

PETITES INSALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR ORIENTABLE EN LAITON



DISCAL®
551
3/4" – 1"

MOYENNES ET GRANDES INSTALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR EN LAITON



DISCAL®
551
1 1/2" – 2"

SÉPARATEUR D'AIR EN ACIER



DISCAL®
551
DN 50–DN 65

GRANDES INSTALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR EN ACIER



DISCAL®
551
DN 50–DN 300

SÉPARATEURS D'AIR POUR CHAUDIÈRES MURALES



551 DISCALSLIM®

notice tech. 01337

Séparateur d'air. Corps en technopolymère.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Tmax : 110 °C.

Code		€		
551805	3/4" F	**123,20**	1	10
551806	1" F	**136,70**	1	10
551801	Ø 18	**123,20**	1	10
551802	Ø 22	**136,70**	1	10

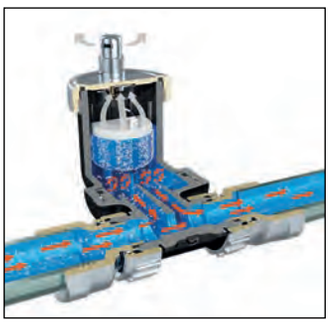


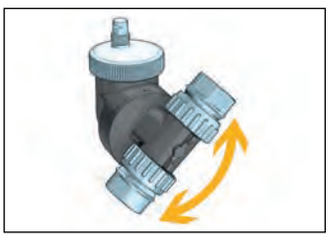
Coque isolante
pour séparateurs d'air série 551.

Code	€		
CBN551805	**17,50**	1	–

Fonctionnement

Le séparateur d'air DISCALSLIM® a une configuration interne qui lui permet de générer une très faible perte de charge. Le tronçon interne dévie une partie du débit dans la chambre de séparation. La partie active est constituée d'une grille interne métallique. Cette grille provoque des tourbillons qui favorisent la libération des microbulles, qui se fixent alors à la grille. Les bulles, fusionnant entre elles, augmentent de volume jusqu'à vaincre leur force d'adhésion à la grille.
Elles remontent à la surface où un purgeur d'air automatique à flotteur les évacue.









SÉPARATEURS D'AIR



551 DISCALAIR®

notice tech. 01124

Purgeur d'air automatique haute performance.
Corps en laiton. **Raccordement femelle**.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

Code		€		
551004	1/2"	**79,00**	1	10



551 DISCAL®

notice tech. 01060

Séparateur d'air pour tubes verticaux.
Corps en laiton. **Raccordements filetés femelle**.
Orientable pour installations horizontales et verticales.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

Code		€		
551705	3/4"	**216,10**	1	5
551706	1"	**235,60**	1	5



551 DISCAL®

notice tech. 01060

Séparateur d'air. Corps en laiton.
Raccordements filetés 3/4" femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

Code		€		
551003	3/4"	**122,50**	1	10



551 DISCAL®

notice tech. 01060

Séparateur d'air.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Avec vidange.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.

Code		€		
551005	3/4"	**156,90**	1	6
551006	1"	**165,90**	1	6
551007	1 1/4"	**228,20**	1	6
551008	1 1/2"	**245,30**	1	6
551009	2"	**269,20**	1	–



Coque isolante
pour séparateurs d'air série 551.

Code		€		
CBN551005	551005-551006	**58,30**	1	–
CBN551007	551007-551008	**58,30**	1	–
CBN551009	551009	**61,10**	1	–

SÉPARATEURS D'AIR



551 DISCAL®

notice tech. 01060

Séparateur d'air.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-bride EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température avec coque d'isolation : 0–105 °C (DN 50–DN 100), 0–100 °C (DN 125-DN 150); sans coque d'isolation : 0–110 °C.

Code		€		
551052	DN 50	**1.418,50**	1	–
551062	DN 65	**1.473,40**	1	–
551082	DN 80	**1.685,40**	1	–
551102	DN 100	**1.809,60**	1	–
551122	DN 125	**3.647,70**	1	–
551152	DN 150	**3.580,30**	1	–



551 DISCAL®

notice tech. 01060

Séparateur d'air.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 10.
Accouplement avec contre-bride EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Raccordement sonde de température : 1/2" F.

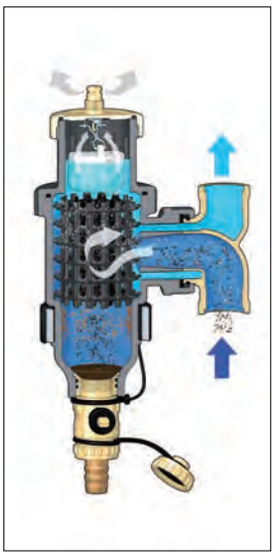
Code		€		
551200	DN 200	**12.491,60**	1	–
551250	DN 250	**15.428,80**	1	–
551300	DN 300	**17.390,80**	1	–

SÉPARATEURS D'AIR - POTS DE DÉCANTATION

Ils sont obtenus en assemblant dans un seul produit un séparateur d'air et un pot de décantation (simple ou magnétique). Ainsi, un seul produit peut servir à purger l'air et à éliminer les impuretés présentes dans l'eau des installations.

Principe de fonctionnement

Le dispositif s'appuie sur l'action combinée du séparateur d'air et du pot de décantation. L'élément interne crée des tourbillons qui favorisent la libération de microbulles et engendrent la création de bulles qui remontent vers la partie haute du dispositif d'où elles sont évacuées par un purgeur d'air automatique à flotteur. De plus, les impuretés présentes dans l'eau, rentrant en collision avec les surfaces de l'élément interne, sont séparées de l'eau et précipitent vers la partie inférieure du corps de l'appareil.
La série de séparateurs d'air-pots de décantation équipés d'aimants permet une plus grande efficacité de séparation et de recueil des particules ferreuses. Celles-ci sont maintenues dans le corps du pot de décantation par le champ magnétique crée par les aimants montés sur l'anneau externe.
Par rapport aux solutions qui prévoient la mise en œuvre de séparateurs d'air et de pots de décantation séparés l'un de l'autre, les séparateurs d'air-pots de décantation offrent les avantages suivants : ils occupent moins d'espace et exigent un plus petit nombre de raccords ; c'est l'idéal lorsqu'on ne peut pas installer deux composants séparés.



Dimensionnement

Le dimensionnement d'un séparateur d'air-pot de décantation dépend principalement de la vitesse du fluide dans le dispositif. En effet, une vitesse trop élevée ne permet pas une bonne séparation ni de l'air ni des impuretés.

La vitesse du fluide est liée au débit à travers la section de passage. Rester dans les limites de vitesse déterminées signifie donc ne pas dépasser les valeurs de **débit maximum** données pour chaque dimension.

INSTALLATIONS DE POMPES À CHALEUR

SÉPARATEUR D'AIR-POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE EN TECHNOPOLYMÈRE



DISCAL*DIRTMAG*®
5464

3/4" – 1"
Ø22 - Ø28

PETITES INSTALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR-POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE EN LAITON



DISCAL*DIRTMAG*®
5461

3/4" – 1" – 1 1/4"

MOYENNES ET GRANDES INSTALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR-POT DE DÉCANTATION MAGNÉTIQUE EN ACIER



DISCAL*DIRTMAG*®
5461

1 1/2" – 2"

SÉPARATEUR D'AIR-POT DE DÉCANTATION EN ACIER



DISCAL*DIRT*®
546

DN 50–DN 65

GRANDES INSTALLATIONS

SÉPARATEUR D'AIR-POT DE DÉCANTATION EN ACIER



DISCAL*DIRT*®
546

DN 50–DN 300

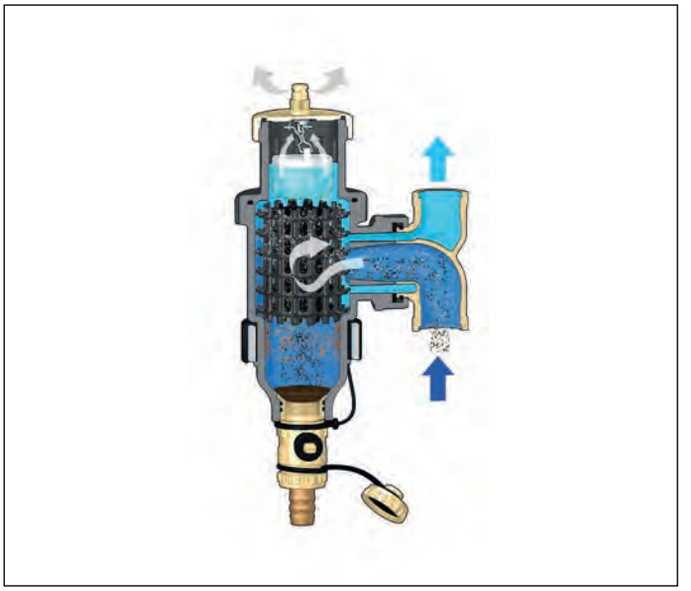
SÉPARATEURS D'AIR-POTS DE DÉCANTATION AVEC AIMANTS



5464
DISCAL*DIRTMAG*

Séparateur d'air-pot de décantation.
Avec aimants.
Corps en technopolymère.
Avec bouchon hygroscopique de sécurité.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 3 bar.
Tmax : 90 °C.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING



Code		€		
546405	3/4"	**184,10**	1	–
546406	1"	**206,10**	1	–
546402	Ø 22	**196,30**	1	–
546403	Ø 28	**218,50**	1	–



5461
notice tech. 01123
DISCAL*DIRTMAG*

Séparateur d'air-pot de décantation.
Avec aimants.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
546105	3/4"	**286,40**	1	–
546106	1"	**293,40**	1	–
546107	1 1/4"	**361,10**	1	–



5461
notice tech. 01123
DISCAL*DIRTMAG*

Séparateur d'air-pot de décantation.
Avec aimants.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements filetés femelle.
Avec coque d'isolation.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code		€		
546118	1 1/2"	**1.012,80**	1	–
546119	2"	**1.121,30**	1	–



Coque d'isolation
pour séparateur d'air-pot de décantation
série 546.

Code		€		
CBN546002	pour codes 546005-546006-546105 et 546106	**90,50**	1	–
CBN546007	pour code 546007 et 546107	**90,50**	1	–

SÉPARATEURS D'AIR-POTS DE DÉCANTATION



546 DISCAL*DIRT*®

notice tech. 01123

Séparateur d'air-pot de décantation.
Corps en laiton.
Raccordements filetés femelle.
Robinet de vidange avec tétine.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

Code		€		
546005	3/4"	**253,40**	1	–
546006	1"	**260,00**	1	5
546007	1 1/4"	**322,50**	1	–

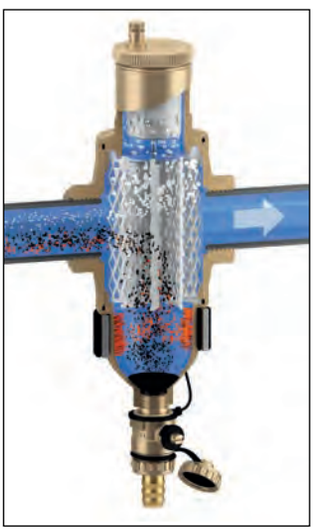


Coque d'isolation
pour séparateur d'air-pot de décantation
série 546.

Code	Utilisation	€		
CBN546002	pour codes 546005 et 546006	**90,50**	1	–
CBN546007	pour code 546007	**90,50**	1	–

Fonctionnement

Le séparateur d'air-pot de décantation combine l'action de plusieurs phénomènes physiques. La partie active est constituée d'une grille interne métallique.
Cette grille provoque des tourbillons qui favorisent la libération des microbulles, qui se fixent alors à la grille. Les bulles, fusionnant entre elles, augmentent de volume jusqu'à vaincre leur force d'adhésion à la grille. Elles remontent à la surface où un purgeur d'air automatique à flotteur les évacue.
Les impuretés présentent dans l'eau entrent en contact avec la grille interne et se précipitent dans la chambre de décantation. La vidange de cette chambre peut s'effectuer pendant le fonctionnement de l'installation, en ouvrant le robinet.





SÉPARATEURS D'AIR-POTS DE DÉCANTATION



546 DISCALDIRT®

notice tech. 01123

Séparateur d'air-pot de décantation.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à souder.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température
avec coque d'isolation :
0–105°C (DN 50–DN 100),
0–100°C (DN 125-DN 150);
sans coque d'isolation : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

Code		€		
546053	DN 50	**1.428,90**	1	–
546063	DN 65	**1.505,90**	1	–
546083	DN 80	**2.410,80**	1	–
546103	DN 100	**2.519,60**	1	–
546123	DN 125	**4.024,90**	1	–
546153	DN 150	**4.206,50**	1	–



546 DISCALDIRT®

notice tech. 01123

Séparateur d'air-pot de décantation.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température
avec coque d'isolation :
0–105 °C (DN 50–DN 100),
0–100 °C (DN 125-DN 150);
sans coque d'isolation : 0–110 °C.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

Code		€		
546052	DN 50	**1.503,70**	1	–
546062	DN 65	**1.587,70**	1	–
546082	DN 80	**2.537,60**	1	–
546102	DN 100	**2.809,20**	1	–
546122	DN 125	**4.249,50**	1	–
546152	DN 150	**4.422,80**	1	–



546 DISCALDIRT®

notice tech. 01123

Séparateur d'air-pot de décantation.
Corps en acier laqué à l'époxy.
Raccordements à brides PN 10.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température: 0–110 °C.
Raccordement sonde de température :
1/2" F.
Capacité de séparation
des particules jusqu'à 5 μm.

Code		€		
546200	DN 200	**14.236,10**	1	–
546250	DN 250	**18.204,50**	1	–
546300	DN 300	**20.844,50**	1	–

Doseur de polyphosphates

Principe de fonctionnement

Les incrustations sont le résultat du dépôt de calcium et de magnésium (sels qui déterminent la dureté) sur les parois des tuyaux, sur les surfaces d'échange et sur les organes de contrôle et de régulation. La quantité de dépôt dépend :

- de la température de l'eau
- de la dureté de l'eau
- du volume d'eau utilisée.

Contrairement aux autres sels, les sels de calcium et de magnésium deviennent moins solubles lorsque la température augmente ; c'est pourquoi toutes les installations où l'eau est chauffée, notamment celles de production d'eau chaude sanitaire, sont sujettes à des incrustations.
Le paramètre à contrôler est la dureté totale, somme des concentrations d'ions de calcium et de magnésium et responsable des phénomènes d'incrustation. Les bicarbonates de calcium et de magnésium sont chimiquement en équilibre avec les carbonates (de calcium et de magnésium), l'eau et l'anhydride carbonique.
Les polyphosphates de sodium et de potassium (polyphosphates alimentaires) à l'intérieur du réservoir (1) s'unissent aux ions de calcium et de magnésium (présents dans l'eau) et forment ainsi un composé chimique semblable au tartre mais qui ne parvient pas à adhérer à la surface des tuyaux. C'est ainsi que se forme une protection qui empêche la précipitation de calcium et de magnésium et donc la formation de dépôts de tartre.
Par ailleurs, les polyphosphates se déposent sur la surface des tuyaux et forment ainsi un film de protection visant à les protéger contre les incrustations et à éliminer le tarte qui s'y est déjà déposé.

Particularités de construction

Dosage proportionnel à double Venturi

Pour que le dosage de polyphosphates reste efficace, il faut qu'il ait lieu de façon continue et contrôlée tant avec un débit minimum au robinet qu'avec un flux variable de l'eau. Ce dosage maintient le film de protection sur les tuyaux et freine la précipitation des sels. Le fonctionnement du système de dosage proportionnel Caleffi à double Venturi est entièrement mécanique et ne requiert aucune alimentation électrique. Une partie du flux d'eau à l'entrée passe à travers le premier Venturi (2) et une petite partie seulement traverse le deuxième Venturi (3). Ce système innovant de dosage proportionnel à double Venturi permet un dosage de polyphosphates très précis, inférieur à la valeur moyenne de 5 mg/l (exprimée comme P_2O_5).

Clapets anti-retour

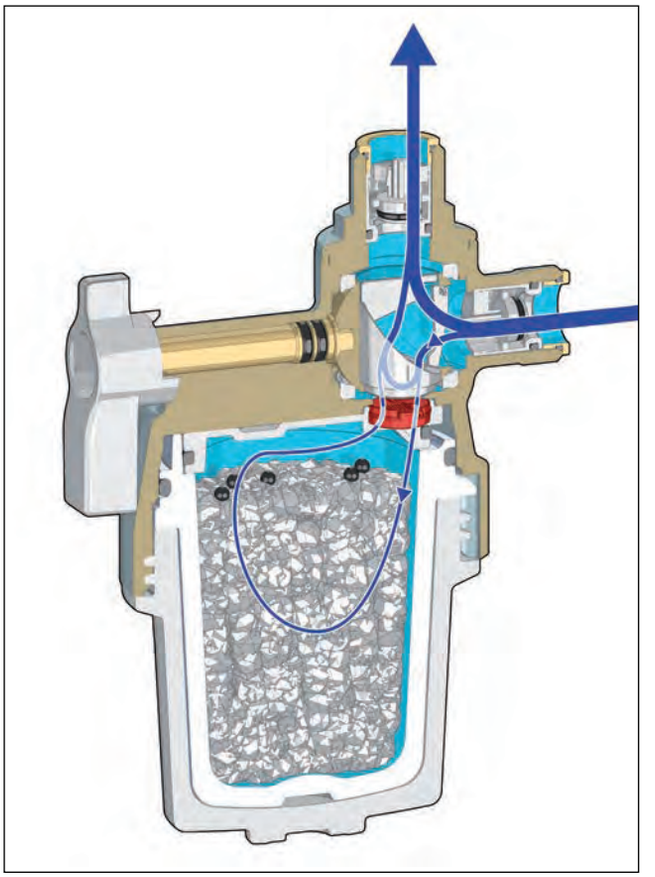
Conformément aux exigences des réglementations en vigueur, le doseur est doté de deux clapets anti-retour : un clapet à l'entrée (4), en amont de la vanne d'arrêt (6), pour garantir le non-retour de l'eau traitée dans le réseau et un clapet en aval (5), pour limiter la diffusion des sels à l'intérieur du tuyau, en cas d'inutilisation prolongée.

Purgeur d'air

La présence du purgeur d'air permet d'éliminer l'air du réservoir lors de la recharge de polyphosphates et de réduire la pression contenue dans le dispositif avant d'effectuer la recharge.

Design

Grâce à son esthétique particulière, blanc et chromé, le doseur s'adapte facilement à un cadre domestique. Ses dimensions extrêmement réduites permettent de le monter sur la plupart des chaudière murales, sur de nouvelles ou d'anciennes installations. Il peut être installé sous la chaudière, à côté du filtre-décanteur magnétique Caleffi XS série 5459.



Équipement à usage domestique pour le traitement de l'eau potable.

Pour l'utilisation des cristaux de polyphosphates, veuillez vérifier les réglementations nationales applicables.

TRAITEMENT EAU CHAUDE SANITAIRE

DOSEUR DE POLYPHOSPHATES



5459 CALEFFI XP

notice tech. 01375

Doseur de polyphosphates pour chaudières murales.
Pour circuit d'ECS.
Corps en laiton chromé.
Raccordements : 1/2" M x 1/2" F.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–40 °C.
Température ambiante maxi : 40 °C.
Contenance maxi de cristaux : 140 g.
Duré moyenne des cristaux : 35–40 m³ d'eau chaude sanitaire avec une dureté moyenne de 12 °f.
N'utiliser qu'avec les recharge de cristaux code F0001503.
Fourni avec une recharge de cristaux de polyphosphates.
PATENT PENDING.

Code		€		
545950	1/2" M x 1/2" F écrou tournant	**167,80**	1	10



Recharge de cristaux de polyphosphates.
Pour doseur code 545950.

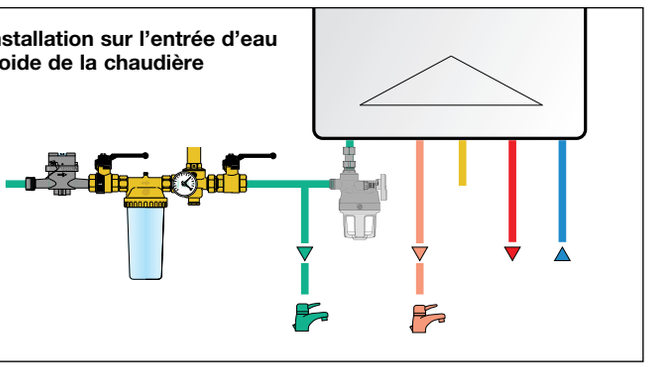
Code		€		
F0001503	140 g	**21,20**	1	10

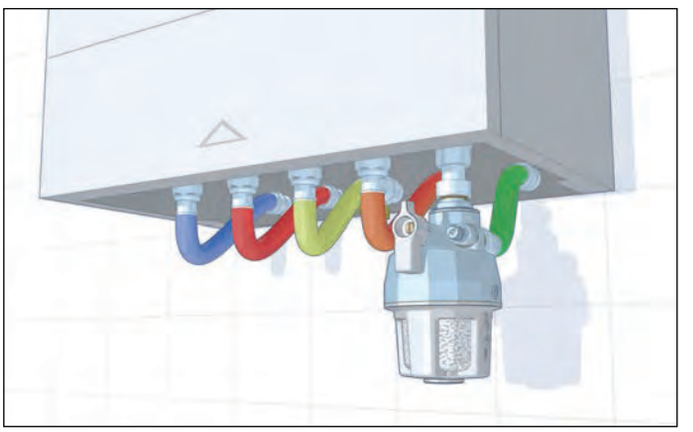


Coque d'isolation pour doseur de polyphosphates.

Code		€		
CBN545950		**39,00**	1	–

Installation sur l'entrée d'eau froide de la chaudière





Recharge de polyphosphates

Les cristaux de polyphosphates sont mélangés avec des granulés de gomme de couleur sombre qui permettent la visualisation du niveau de cristaux directement par la fenêtre transparente du doseur.
Une recharge est suffisante pour remplir complètement le doseur.
Recharger le doseur lorsque les granulés de couleur sombre sont visible dans la partie inférieur du contenant et qu'on ne voit plus de cristaux.



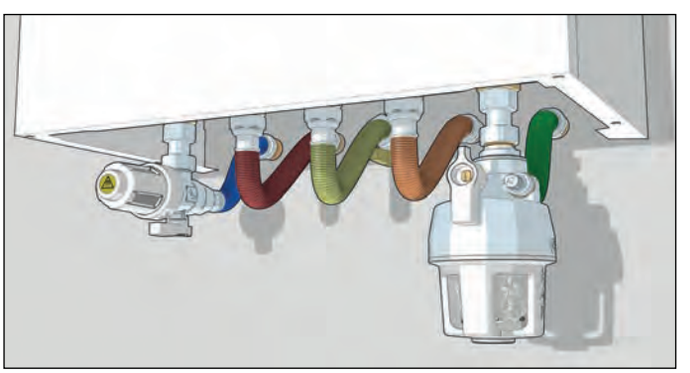
NOUVEAU



Double X protection

Kit composé d'un :
- Filtre décanteur magnétique chaudières murales
- Doseur de polyphosphates pour chaudières murales

Code		€		
KIT5459		**208,20**	1	–



TRAITEMENTS DE L'EAU TECHNIQUE

ADDITIFS CHIMIQUES LIQUIDES



5709 C3 CLEANER

notice tech. 01345

Enlève boues, calcaire et débris.
Dosage :
0,5 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

BELGAQUA

Code		€		
570911	0,5 litre	**29,90**	6	–



5709 C1 INHIBITOR

notice tech. 01345

Protège de la corrosion et des incrustations.
Dosage :
0,5 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

BELGAQUA

NSF CIAS Certified

Code		€		
570912	0,5 litre	**31,30**	6	–



5709 C7 BIOCIDE

notice tech. 01345

Empêche la formation bactérienne et fongique.
Dosage :
0,5 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

Code		€		
570913	0,5 litre	**42,00**	6	–



5709 C4 LEAK SEALER

notice tech. 01345

Antifuite liquide.
Dosage :
0,5 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

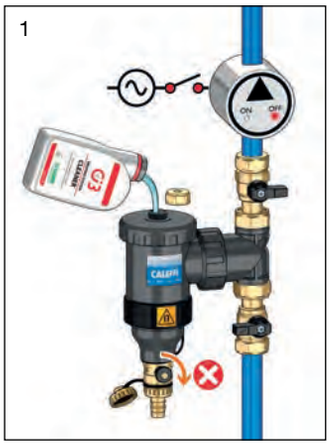
Code		€		
570914	0,5 litre	**33,80**	6	–

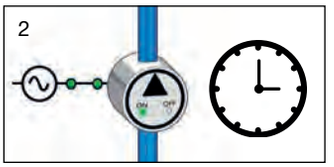


5750

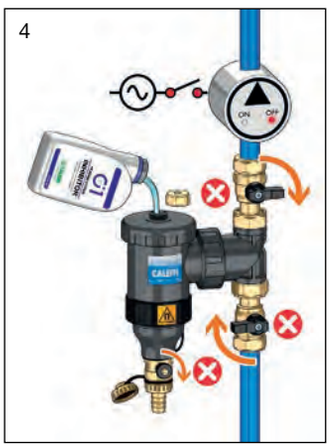
C1 Test Kit.
Kit pour le mesure de la quantité de C1 INHIBITOR dans l'installation.

Code		€		
575004		**75,70**	1	–









5



Indiquer la date à laquelle a été introduit le C1 INHIBITOR.
Indiquer si le C3 CLEANER a été utilisé.

TRAITEMENT EAU TECHNIQUE

ADDITIFS CHIMIQUES SOUS PRESSION



5709 C3 FAST CLEANER

notice tech. 01345

Enlève boues, calcaire et débris.
Dosage :
0,4 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

BELGAQUA

Code		€		
570915	0,4 litre	**64,30**	1	10



5709 C1 FAST INHIBITOR

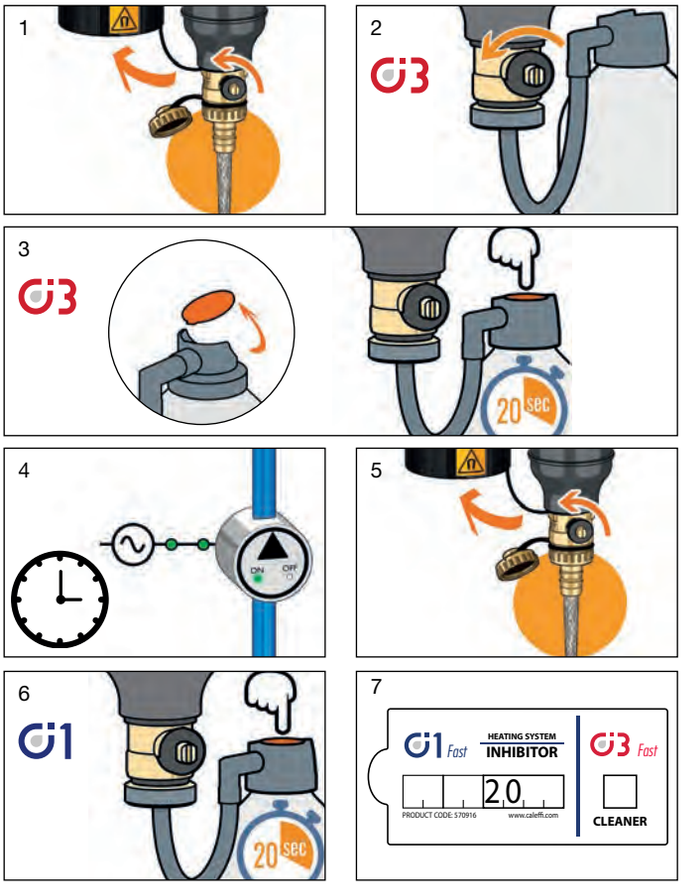
notice tech. 01345

Protège de la corrosion et des incrustations.
Dosage :
0,4 litre de produit pour 150 litres d'eau dans l'installation.

BELGAQUA

BUILDCERT NSF CIAS Certified

Code		€		
570916	0,4 litre	**65,60**	1	10



Récapitulation des traitements

	Nettoyage installation	*Lavage et désinfection*	*Protection contre la corrosion et les incrustations*	*Protection contre la croissance bactérienne*	*Protection contre les petites fuites*
C3 CLEANER	●	●			
C3 FAST CLEANER	●	●			
C1 INHIBITOR			●		
C1 FAST INHIBITOR			●		
C7 BIOCIDE		●		●	
C4 LEAK SEALER					●

Traitements de nettoyage et de lavage : verser dans l'installation et laisser circuler selon les temps prévus. La vidange est recommandée pour éliminer les impuretés accumulées dans le pot de décantation.

Traitements de protection : verser dans l'installation et vérifier une fois par an.

Traitement « au besoin » en cas de petites fuites. Laisser dans l'installation.

GROUPE AUTOMATIQUE DE TRAITEMENT D'EAU

580020

notice tech. 01360

Groupe automatique de traitement d'eau, d'adoucissement et de déminéralisation. Comprend un compteur volumétrique avec cellule de comptage conductivité électrique intégrée, un régulateur de by-pass, une vanne d'arrêt à sphère aval, des robinets de purge et purgeurs d'air.
Avec coque d'isolation.
Plage de température d'exercice : 4–30 °C.
Pmax d'exercice : 4 bar.
Tmax d'exercice : 30 °C.



Code		€		
580020	1/2"	**787,90**	1	–

580011

notice tech. 01361

Groupe compact de remplissage automatique conforme à la norme EN 1717 avec disconnecteur **type BA**, vannes d'arrêt, filtre, prises de pression pour contrôle du disconnecteur, réducteur de pression.
Pour installation horizontale ou verticale.
Corps en laiton.
Avec coque d'isolation.
Plage de réglage du groupe de remplissage : 0,8–4 bar.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Disconnecteur conforme à la norme EN 12729.
Réducteur de pression conforme à la norme EN 1567.
PATENT.



Code		€		
580011	1/2"	**404,50**	1	5

Fonction
Le groupe automatique de traitement d'eau, installé sur la tuyauterie de remplissage, est utilisé pour traiter l'eau des circuits fermés des installations de chauffage et de rafraîchissement.
Il comprend un régulateur de by-pass servant à réguler la dureté de l'eau à la sortie de l'adoucisseur.



Régulateur électronique
Le groupe est équipé d'un régulateur électronique en mesure de gérer les opérations de déminéralisation et d'adoucissement de l'eau. Il est possible de définir les paramètres et les données d'un traitement, directement sur le régulateur.
Le logiciel calcule automatiquement tous les paramètres pour assurer le fonctionnement correct (consulter le mode d'emploi H0007428).



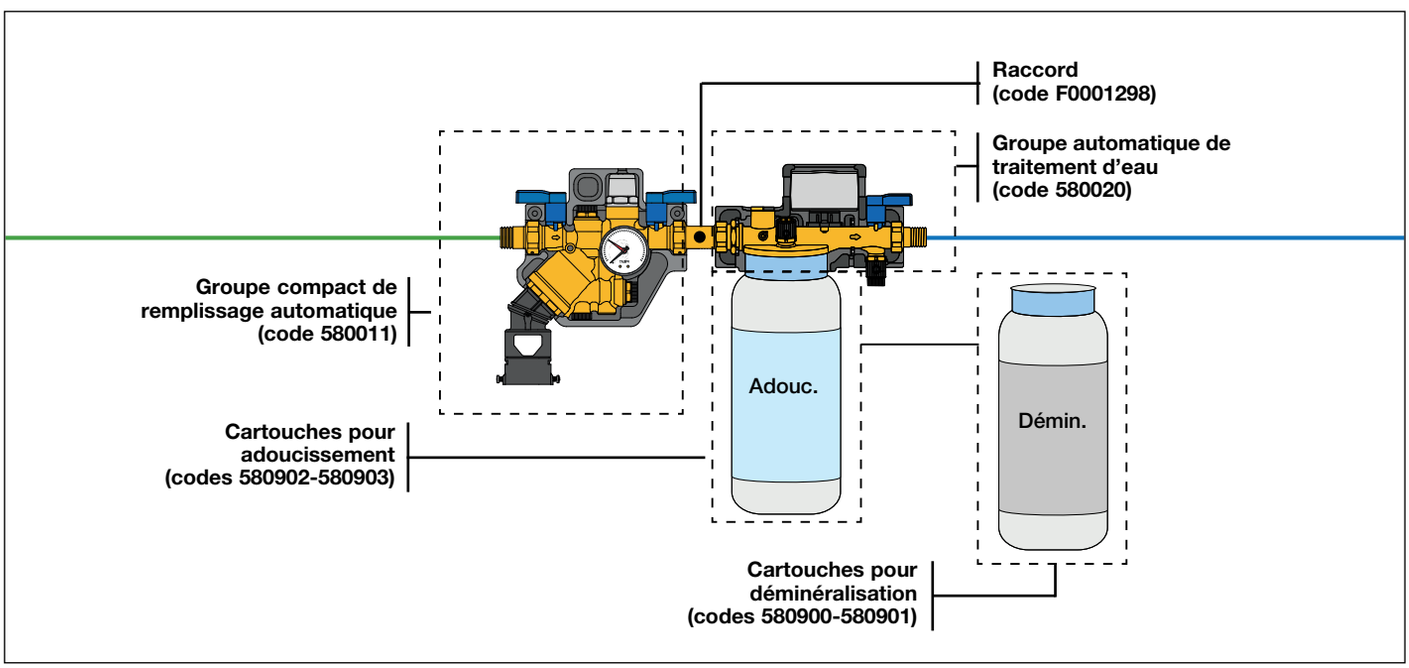
Normes de référence sur la protection antipollution

Pour que l'eau polluée et dangereuse pour la santé humaine ne retourne pas de l'installation de chauffage dans le réseau, **il est indispensable d'installer un groupe de remplissage automatique doté d'un disconnecteur**.
L'utilisation correcte des disconnecteurs hydrauliques est réglementée par la norme européenne de référence EN 1717 : 2000 (« Protection contre la pollution de l'eau potable des installations hydrauliques et normes générales des dispositifs de protection contre la pollution par reflux »).



Raccord avec écrou tournant et joint d'étanchéité.
Pour connexion codes 580020 et 580011.

Code		€		
F0001298	3/4" F x 3/4" F	**12,60**	1	–



CARTOUCHES JETABLES POUR DÉMINÉRALISATION



580

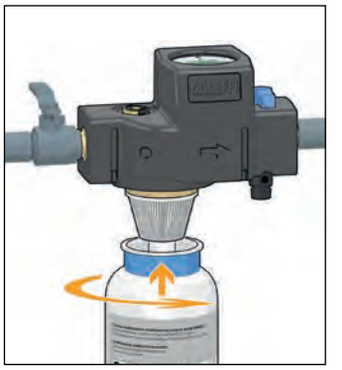
notice tech. 01360

Cartouche jetable pour déminéralisation.
Pmax d'exercice : 4 bar.
Plage de température d'exercice : 4–30 °C.
Plage de température de stockage
stockage : 0–40 °C.
Débit nominal : 2 l/min (code 580900),
4 l/min (code 580901).

Code	Volume (l)	Coeff. de dimensionnement (< 10 µS/cm)	Coeff. de dimensionnement (< 50 µS/cm) (*)	€		
580900	2,7 l	140	220	**330,90**	1	–
580901	4,5 l	180	280	**363,20**	1	–

(*) S'il n'est pas souhaité un traitement complet de déminéralisation, utiliser le coefficient de dimensionnement pour une conductibilité résiduel < 50 µS/cm.



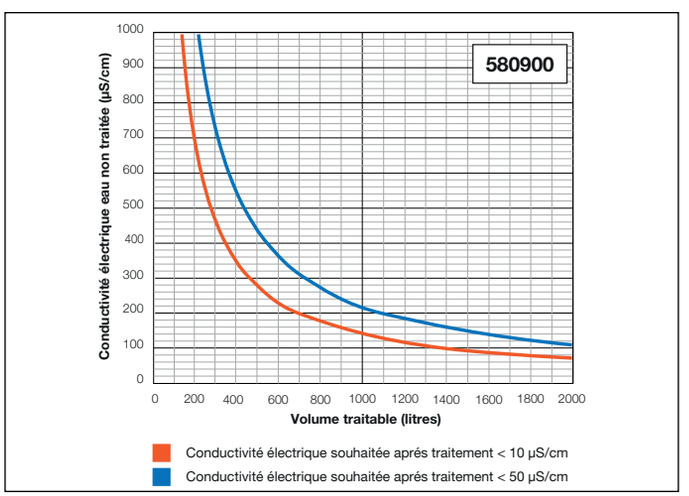


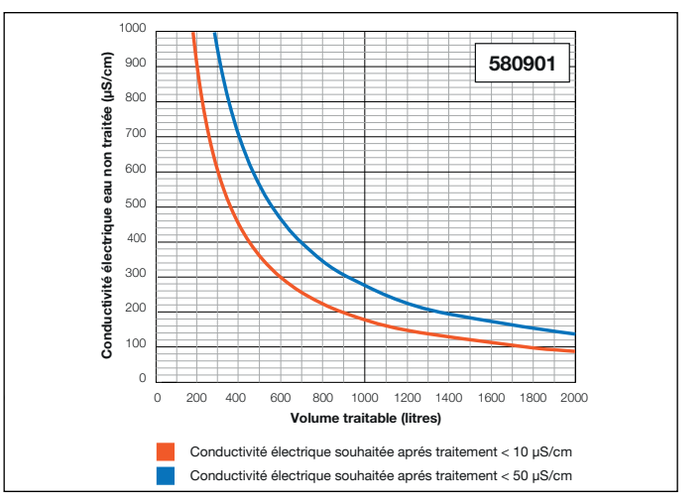


Dimensionnement de la cartouche de déminéralisation
Le volume d'eau à traiter dépend de la conductivité électrique de l'eau de remplissage et doit être calculé de la façon suivante :

$$\textit{Volume d'eau à traiter } (m^3) = \frac{\textit{Coefficient de dimensionnement}}{\textit{Conductivité élec. eau non traitée } (\mu S/cm)}$$

Graphiques du dimensionnement des cartouches jetables pour déminéralisation





Exemple

Ci-après, un exemple de dimensionnement pour traiter l'eau brute provenant du réseau public avec une conductivité électrique de 350 µS/cm.

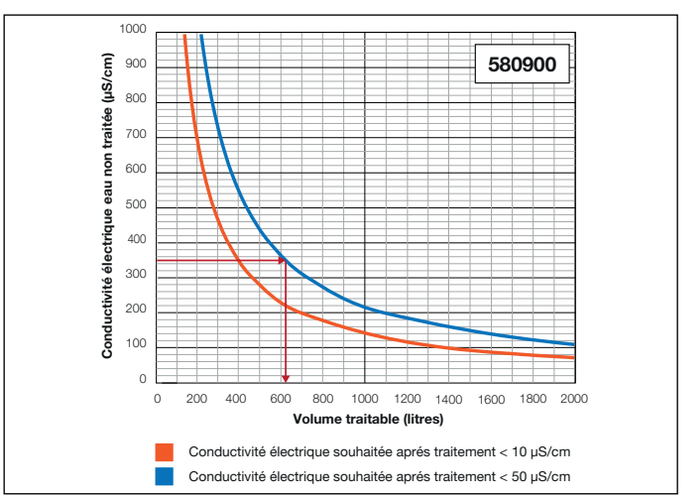
Conductivité eau non traitée : 350 µS/cm

Cartouche utilisée : cartouche jetable code 580900

Conductivité souhaitée eau traitée : < 50 µS/cm

Coefficient de dimensionnement : 220

$$\frac{220}{350} = 0{,}63\ m^3\ (630\ litres)$$



CARTOUCHES JETABLES POUR ADOUCISSEMENT

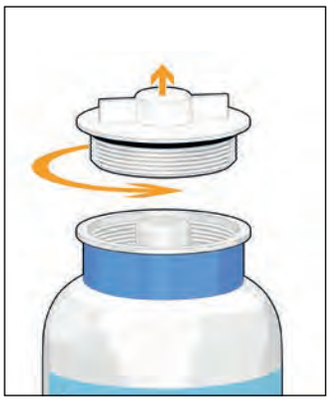


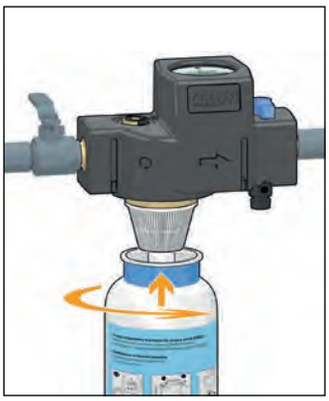
580

notice tech. 01360

Cartouche **jetable pour adoucissement**.
Pmax d'exercice : 4 bar.
Plage de température d'exercice : 4–30 °C.
Plage de température de stockage
stockage : 0–40 °C.
Débit nominal : 2 l/min (code 580902),
4 l/min (code 580903).

Code	Volume (l)	Coeff. de dimensionnement (dureté °f)	Coeff. de dimensionnement (dureté °dH)	€		
580902	2,7	26	14	**310,90**	1	–
580903	4,5	43	24	**326,50**	1	–





Dimensionnement de la cartouche pour adoucissement
Le volume d'eau à traiter dépend de la dureté de l'eau de remplissage et doit être calculé de la façon suivante :

$$\textit{Volume d'eau à traiter } (m^3) = \frac{\textit{Coeff. dimensionnement}}{\textit{dureté IN - dureté OUT}}$$

dureté IN = dureté eau non traitée (°f/°dH)
dureté OUT = dureté souhaitée eau traitée (°f/°dH)



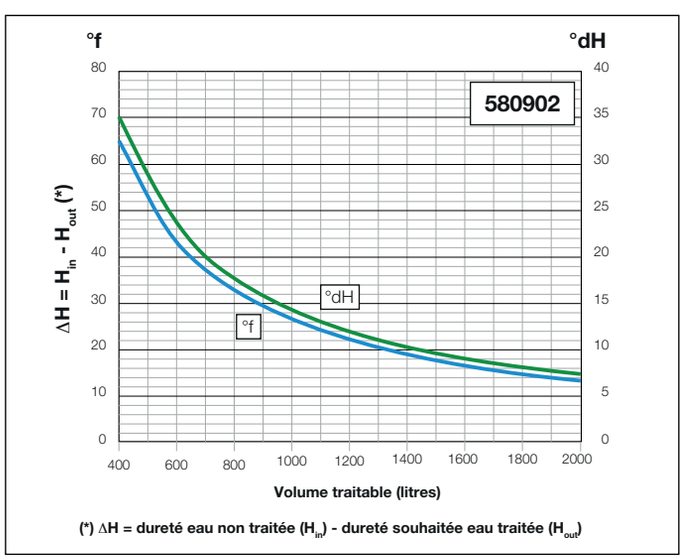


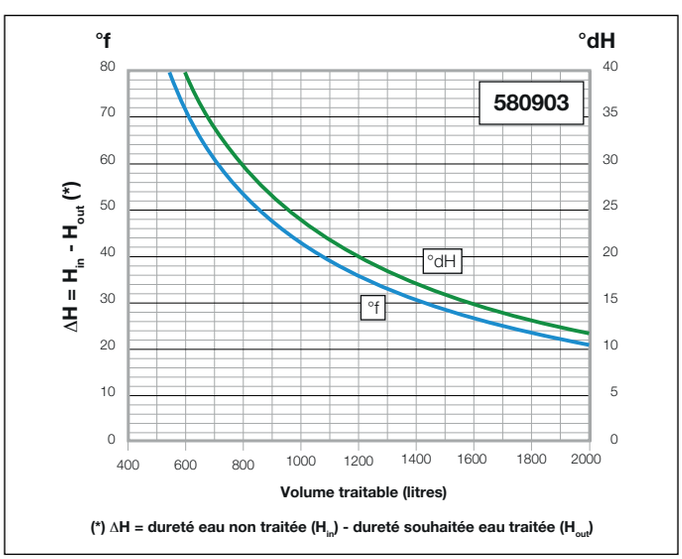
5750

Kit de mesure de la dureté.
Précision : 1 °f / 1 °dH.

Code	€		
575003	**44,00**	1	–

Graphiques du dimensionnement des cartouches jetables pour adoucissement





CARTOUCHES JETABLES POUR ADOUCISSEMENT

Exemple 1 : adoucissement complet

Ci-après, un exemple de dimensionnement pour obtenir une valeur de dureté de l'eau à la sortie du groupe de traitement inférieure à 1 °f.

Dureté eau brute : 30 °f

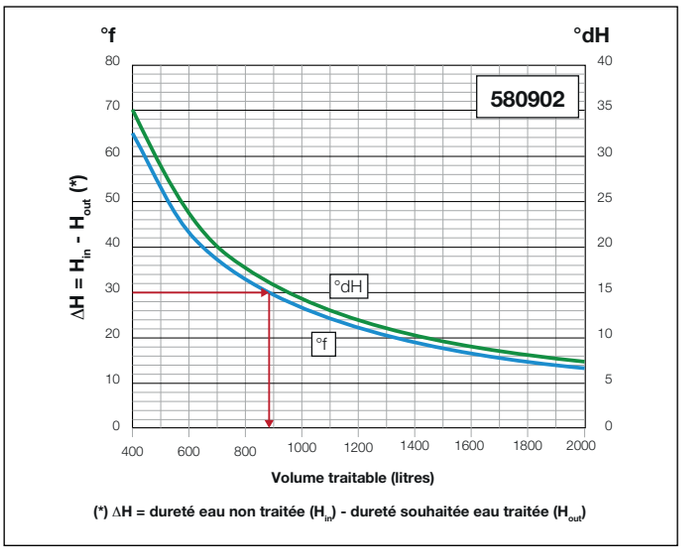
Dureté souhaitée eau traitée: < 1 °f

Cartouche utilisée : cartouche jetable code 580902

Coefficient de dimensionnement : 26

$$\frac{26}{30} = 0{,}86\ m^3\ (860\ litres)$$

De cette façon, une cartouche code 580902 permet d'adoucir 860 litres d'eau brute d'une dureté de 30 °f et d'obtenir de l'eau traitée à une valeur de 1 °f.



Exemple 2 : adoucissement avec dureté résiduelle

Dans ce cas, nous reportons un exemple de dimensionnement permettant d'obtenir une valeur de dureté de l'eau à la sortie du groupe de traitement correspondant à 10 °f (en utilisant le régulateur by-pass).

Dureté eau brute : 30 °f

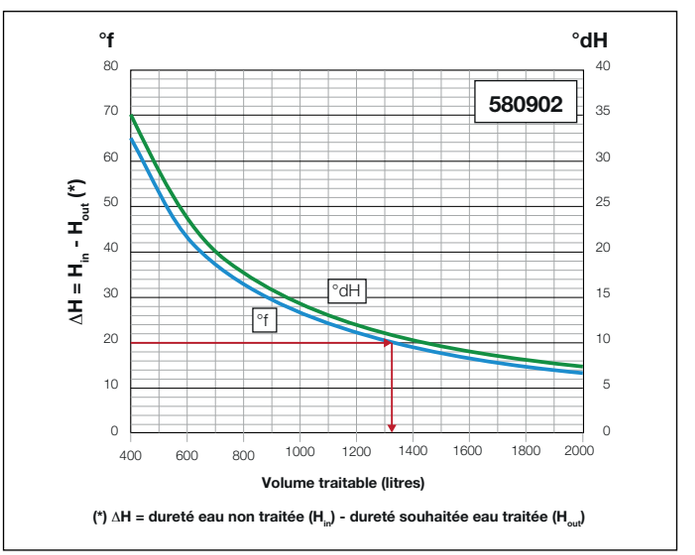
Dureté souhaitée eau traitée: 10 °f

Cartouche utilisée : cartouche jetable code 580902

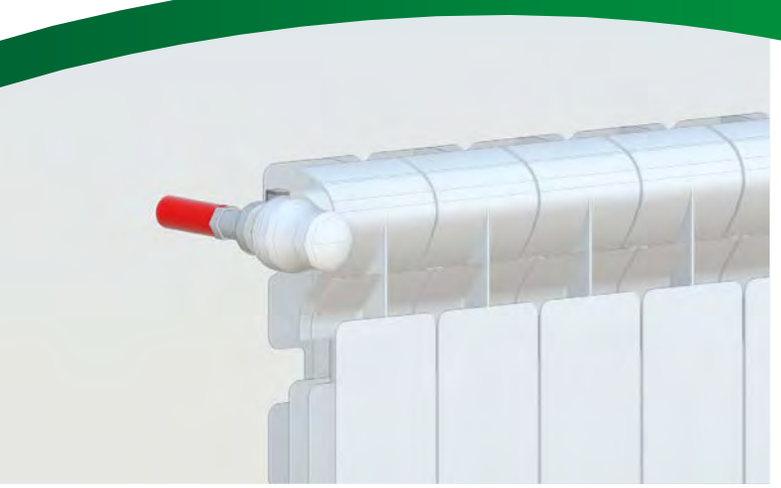
Coefficient de dimensionnement : 26

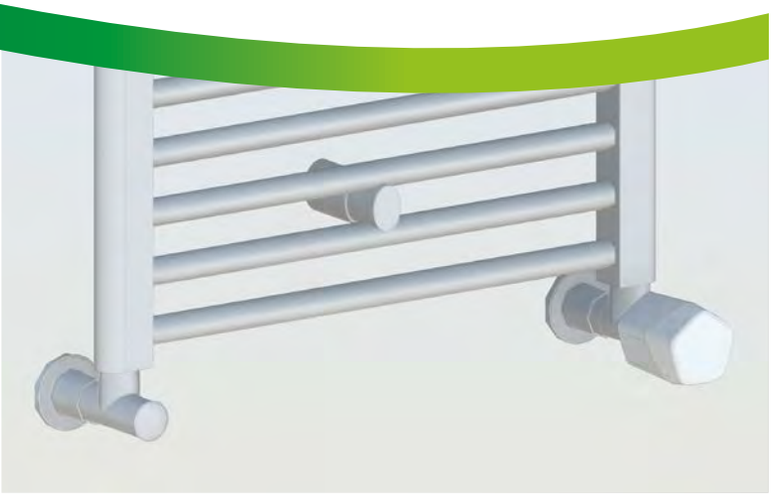
$$\frac{26}{30\text{-}10} = 1{,}3\ m^3\ (1300\ litres)$$

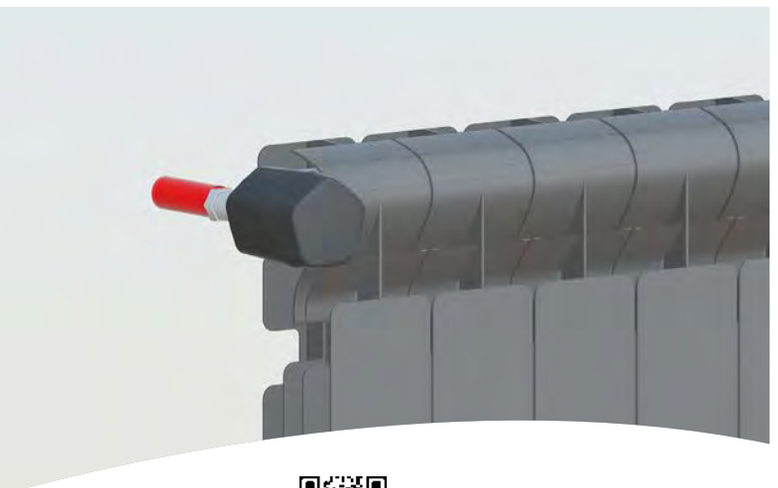
De cette façon, une cartouche code 580902 permet d'adoucir 1300 litres d'eau brute d'une dureté initiale de 30 °f et d'obtenir de l'eau traitée à une valeur de 10 °f.

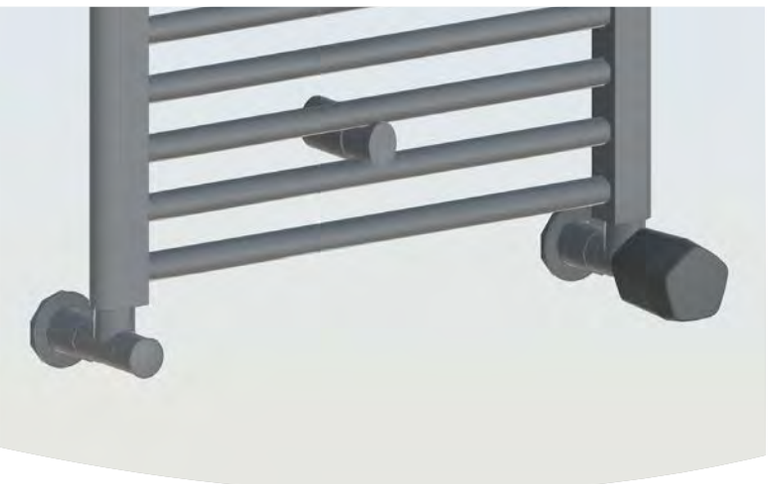


Après l'adoucissement ou la déminéralisation, il est fortement conseillé d'utiliser un inhibiteur de corrosion et d'incrustations C1 INHIBITOR, pour protéger l'installation. Voir pages 68-69.









bim.caleffi.com

Robinets thermostatiques dynamiques
Robinets thermostatiques avec pré-réglage
Robinets thermostatisables, coudes et tés de réglage
Robinets thermostatiques
Robinets thermostatiques double équerre
Têtes thermostatiques
Régulation électronique connectée pour radiateurs CALEFFI CODE®
Robinets thermostatisables et coudes de réglage HIGH-STYLE
Robinets manuels, coudes et tés de réglage pour radiateurs
Robinets pour installations monotube et bitube
Robinet de vidange
Raccords

RÉGULER ET ÉQUILIBRER LES RADIATEURS : 3 APPROCHES POSSIBLES

Régulation

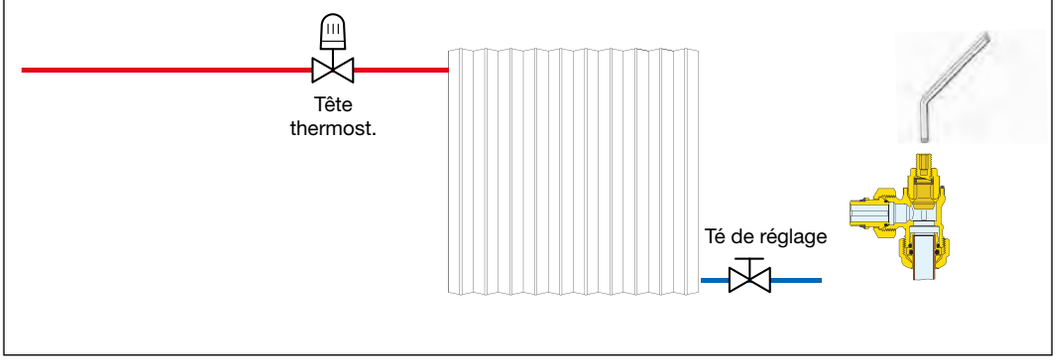
Pour chaque approche, la régulation se fait à l'aide d'un robinet thermostatique sur lequel on ajoute une tête thermostatique.
La tête thermostatique permet de réguler le débit délivré au radiateur en fonction d'un niveau de température d'ambiance réglée.
Pour permettre d'ajouter des fonctions comme la programmation de périodes de confort, de réduit, d'absence, il est également possible de réguler les robinets avec des têtes connectées par le système CALEFFI CODE®.

L'équilibrage selon l'approche traditionnelle

Dans l'approche traditionnelle, l'équilibrage est réalisé par le té de réglage. Selon l'abaque de réglage présent dans la notice, il faut effectuer un certain nombre de tours pour régler ce té. Cet équilibrage statique donne souvent des résultats aléatoires.

notice tech. 01009
se reporter pages 79



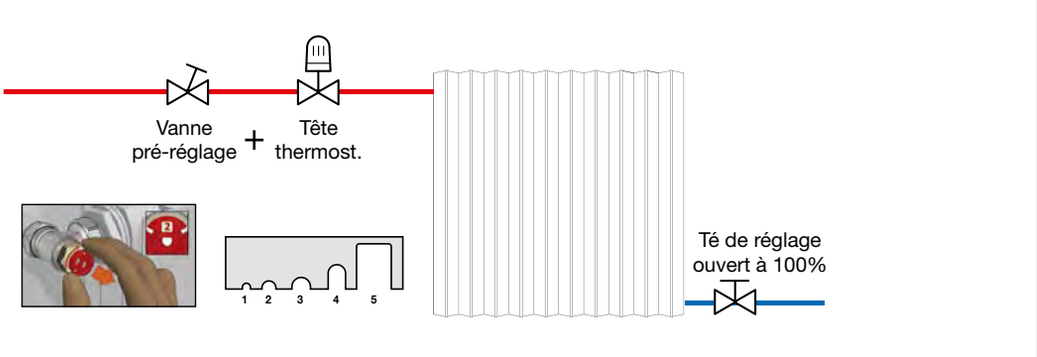


L'équilibrage selon l'approche pré-réglage

Ici, l'équilibrage est réalisé directement sur le robinet thermostatique. 5 Kv, correspondant à 5 sections de passage différentes, permettent d'équilibrer le radiateur avant de poser la tête thermostatique.

notice tech. 01195
se reporter page 78



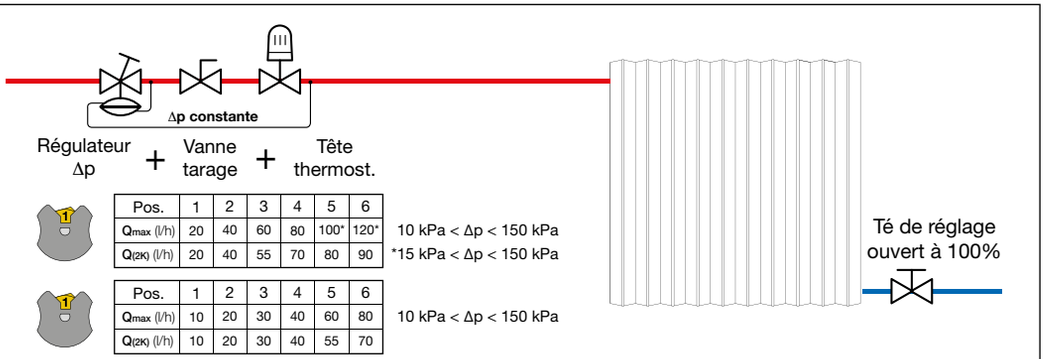


L'équilibrage selon l'approche dynamique

L'équilibrage dynamique consiste à régler un débit nominal au radiateur, plutôt qu'une perte de charge comme les deux approches précédentes. Cet équilibrage permet un réglage fiable garantissant une limite haute de débit et ce, même en cas de fermeture partielle ou totale des radiateurs voisins.
La tête thermostatique, quant à elle, permet de réguler le débit délivré au radiateur. Lorsqu'elle est ouverte à 100 %, le débit délivré au radiateur correspond au débit réglé sur le robinet.

notice tech. 01330
se reporter page 77





Pos.	1	2	3	4	5	6	
Q_{max} (l/h)	20	40	60	80	100*	120*	10 kPa < Δp < 150 kPa
$Q_{(2K)}$ (l/h)	20	40	55	70	80	90	*15 kPa < Δp < 150 kPa

Pos.	1	2	3	4	5	6	
Q_{max} (l/h)	10	20	30	40	60	80	10 kPa < Δp < 150 kPa
$Q_{(2K)}$ (l/h)	10	20	30	40	55	70	

Q2K : valeurs de débit avec la tête thermostatique montée sur le robinet. À prendre en compte lors du dimensionnement.

ROBINETS THERMOSTATIQUES DYNAMIQUES



230 DYNAMICAL®

notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique équerre pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique. Chromé. Pour tube en fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code		Plage de réglage du débit (l/h)		€		
230302	3/8"	20–120		**48,00**	10	50
230312	3/8"	10–80		**48,00**	10	50
230402	1/2"	20–120		**51,30**	10	50
230412	1/2"	10–80		**51,30**	10	50
230500	3/4"	20–120	sans joint en caoutchouc	**72,00**	5	25



231 DYNAMICAL®

notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique droit pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique. Chromé. Pour tube en fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code		Plage de réglage du débit (l/h)		€		
231302	3/8"	20–120		**52,80**	10	50
231312	3/8"	10–80		**52,80**	10	50
231402	1/2"	20–120		**55,00**	10	50
231412	1/2"	10–80		**55,00**	10	50
231500	3/4"	20–120	sans joint en caoutchouc	**75,30**	5	25



232 DYNAMICAL®

notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique équerre pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique. Chromée.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tubes	Plage de réglage du débit (l/h)	€		
232302	3/8"	23 p.1,5	20–120	**49,00**	10	50
232402	1/2"	23 p.1,5	20–120	**51,20**	10	50
232412	1/2"	23 p.1,5	10–80	**51,20**	10	50



233 DYNAMICAL®

notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique droit pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tubes	Plage de réglage du débit (l/h)	€		
233302	3/8"	23 p.1,5	20–120	**53,80**	10	50
233402	1/2"	23 p.1,5	20–120	**56,10**	10	50
233412	1/2"	23 p.1,5	10–80	**56,10**	10	50



234 DYNAMICAL®

notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique équerre inverse pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique.
Chromé. Pour tube en fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code		Plage de réglage du débit (l/h)	€		
234302	3/8"	20–120	**62,60**	5	25
234402	1/2"	20–120	**64,00**	5	25



237 DYNAMICAL®

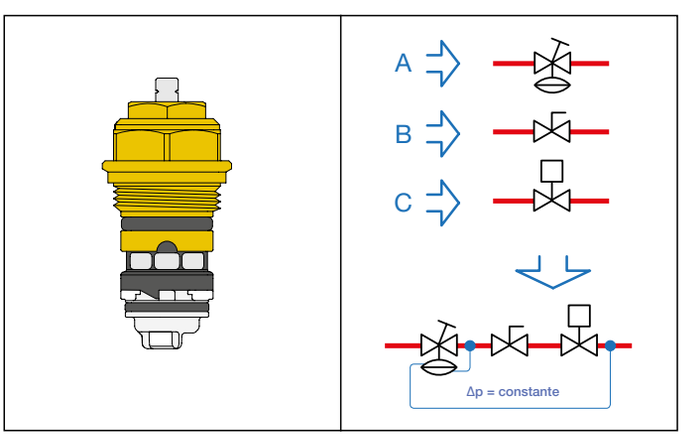
notice tech. 01330

Robinet thermostatique dynamique équerre inverse pouvant recevoir une tête thermostatique et électrothermique.
Chromé.
Pour tube en cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–95 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tubes	Plage de réglage du débit (l/h)	€		
237302	3/8"	23 p.1,5	20–120	**62,60**	5	25
237402	1/2"	23 p.1,5	20–120	**64,00**	5	25

Fonction

Les robinets de radiateurs DYNAMICAL® permettent un équilibrage dynamique automatique et une régulation indépendante de la pression différentielle.
Le robinet thermostatique dynamique contrôle le débit du fluide des radiateurs dans les installations de chauffage, ce débit est :



A. ***Régulateur de pression différentielle***, qui annule automatiquement l'effet de fluctuations de pression typiques aux installations à débits variables et prévient les bruits.
B. ***Dispositif de préréglage du débit***, lequel permet d'imposer directement la valeur de débit maxi, grâce au couplage avec le régulateur de pression différentielle.
C. ***Régulation du débit en fonction de la température ambiante***, avec une tête thermostatique. La régulation du débit est optimisée car rendue indépendante de la pression grâce au régulateur de pression différentielle.

ROBINETS THERMOSTATIQUES AVEC PRÉ-RÉGLAGE



421

notice tech. 01195

Robinet équerre thermostatique pouvant recevoir une tête thermostatique.
Chromé.
Avec pré-réglage.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		Kvs (m³/h)	€		
421312	3/8"	1,3	**20,70**	10	50
421412	1/2"	1,4	**21,90**	10	50



422

notice tech. 01195

Robinet droit thermostatique pouvant recevoir une tête thermostatique.
Chromé.
Avec pré-réglage.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		Kvs (m³/h)	€		
422312	3/8"	0,9	**21,60**	10	50
422412	1/2"	1,0	**23,10**	10	50

Kv de pré-réglage avec tête thermostatique montée

Position de pré-réglage	Kv (m³/h) (Bande proportionnelle 2K) 3/8" équerre	3/8" droit	1/2" équerre	1/2" droit
1	**0,08**	0,08	0,09	0,09
2	**0,15**	0,15	0,16	0,16
3	**0,22**	0,22	0,23	0,23
4	**0,35**	0,35	0,36	0,36
5	0,50	0,50	0,55	0,55

Dispositif de pré-réglage

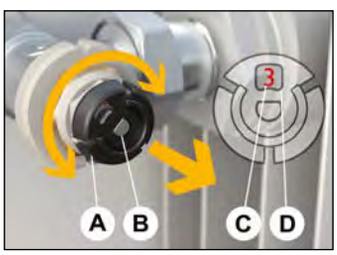
Les robinets thermostatiques sont équipés d'un dispositif permettant d'effectuer le pré-réglage hydraulique du radiateur.
À l'aide d'un mécanisme approprié, on peut sélectionner des sections spécifiques de passage, de manière à créer la résistance hydraulique adaptée.
Chaque section de passage détermine un Kv spécifique, pour créer la perte de charge. Pour chaque section correspond une position de réglage défini sur une échelle graduée.
En fonction de la position dans l'installation, le robinet peut être pré-réglé de manière à obtenir un équilibrage simple et immédiat du circuit hydraulique, valable aussi bien en fonctionnement manuel qu'en fonctionnement thermostatique.

Pré-réglage et montage des têtes thermostatiques

Retirer la poignée du robinet.



Soulever la bague de manœuvre (A) du dispositif de pré-réglage et tourner l'axe de commande (B) pour sélectionner une position.
Attention à ne pas sortir complètement la bague (A) de l'axe de commande (B). **Centrer correctement le numéro choisi (C) sur l'ouverture (D)**.

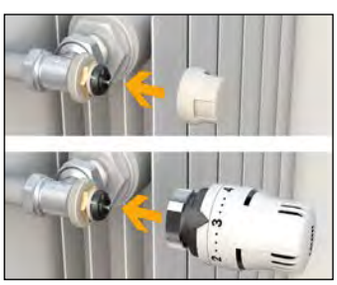


Enfoncer à nouveau la bague.



Replacer la poignée de commande manuelle.

Il est également possible d'installer une tête thermostatique.



ROBINETS THERMOSTATISABLES



338

notice tech. 01009

Robinet équerre thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
338302	3/8"	23 p.1,5	2,22	**17,70**	10	50
338402	1/2"	23 p.1,5	2,70	**20,30**	10	50
338452	1/2"	3/4"	2,70	**21,50**	10	50



339

notice tech. 01009

Robinet droit thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
339302	3/8"	23 p.1,5	1,35	**18,30**	10	50
339402	1/2"	23 p.1,5	1,79	**21,00**	10	50
339452	1/2"	3/4"	1,79	**22,50**	10	50



401

notice tech. 01009

Robinet équerre thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Chromé.
Pour tube acier.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
401302	3/8"		2,22	**16,90**	10	50
401402	1/2"		2,70	**18,70**	10	50
401500	3/4"	sans joint en caoutchouc	3,36	**32,00**	5	25
401603	1"	sans joint en caoutchouc	4,47	**65,30**	5	25



402

notice tech. 01009

Robinet droit thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Chromé.
Pour tube acier.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
402302	3/8"		1,35	**17,40**	10	50
402402	1/2"		1,79	**18,90**	10	50
402500	3/4"	sans joint en caoutchouc	2,58	**34,60**	5	25
402603	1"	sans joint en caoutchouc	4,43	**69,00**	5	25

COUDES ET TÉS DE RÉGLAGE



342

notice tech. 01009

Coude de réglage.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
342302	3/8"	23 p.1,5	2,42	**12,60**	10	50
342402	1/2"	23 p.1,5	3,99	**14,20**	10	50
342452	1/2"	3/4"	3,99	**15,70**	10	50



343

notice tech. 01009

Té de réglage.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
343302	3/8"	23 p.1,5	1,32	**14,90**	10	50
343402	1/2"	23 p.1,5	2,17	**15,30**	10	50
343452	1/2"	3/4"	2,17	**17,10**	10	50



431

notice tech. 01009

Coude de réglage.
Chromé.
Pour tube acier.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
431302	3/8"		2,42	**12,20**	10	50
431402	1/2"		3,99	**14,30**	10	50
431503	3/4"	sans joint en caoutchouc	4,52	**31,70**	5	25
431603	1"	sans joint en caoutchouc	5,64	**56,30**	5	25



432

notice tech. 01009

Té de réglage.
Chromé.
Pour tube acier.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
432302	3/8"		1,32	**12,80**	10	50
432402	1/2"		2,17	**15,20**	10	50
432503	3/4"	sans joint en caoutchouc	2,58	**33,10**	5	25
432603	1"	sans joint en caoutchouc	4,81	**57,00**	5	25

ROBINETS THERMOSTATIQUES



220

notice tech. 01034

Robinet équerre thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température: 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)*	€		
220302	3/8"		2,29	**17,50**	10	50
220402	1/2"		2,39	**18,00**	10	50
220500	3/4"	sans joint en caoutchouc	3,19	**32,10**	5	25



221

notice tech. 01034

Robinet droit thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température: 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)*	€		
221302	3/8"		1,05	**19,80**	10	50
221402	1/2"		1,52	**18,90**	10	50
221500	3/4"	sans joint en caoutchouc	2,20	**33,40**	5	25



222

notice tech. 01034

Robinet équerre thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple
et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
222302**	3/8"	23 p.1,5	2,29	**16,60**	10	50
222402	1/2"	23 p.1,5	2,39	**19,40**	10	50

*** Non certifiée EN 215*



223

notice tech. 01034

Robinet droit thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple
et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
223302**	3/8"	23 p.1,5	1,05	**17,80**	10	50
223402	1/2"	23 p.1,5	1,52	**20,20**	10	50

*** Non certifiée EN 215*



224

notice tech. 01034

Robinet équerre inverse thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		Kvs (m³/h)*	€		
224302	3/8"	0,93	**24,40**	1	20
224402	1/2"	1,39	**26,00**	1	20



227

notice tech. 01034

Robinet équerre inverse thermostatique,
pouvant recevoir une tête thermostatique
ou électrothermique. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple
et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
227402	1/2"	23 p.1,5	1,39	**27,30**	1	20



441

Raccord avec bicône métallique.
Pour robinet séries 220, 221, 224 et 225.
Chromé.
Pour tube cuivre.

Code			€		
441312	3/8" - Ø 12	bicône	**5,82**	100	–
441414	1/2" - Ø 14	monocône	**4,62**	100	–
441415	1/2" - Ø 15	bicône	**4,62**	100	–
441416	1/2" - Ø 16	monocône	**4,62**	100	–



4490

Poignée manuelle
pour corps thermostatiques.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223,
224, 225, 226, 227.

Code	€		
449010	**11,10**	1	100

***Kvs: débit avec robinet équipé d'une tête thermostatique réglée à l'ouverture maxi, pour une perte de charge de 1 bar.**

028

L'homologation EN 215 est valable pour l'ensemble : tête thermostatique code 200010 TH et séries 201 avec un robinet séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226 et 227.

ROBINETS THERMOSTATIQUES DOUBLE ÉQUERRE



225

notice tech. 01034

Robinet double équerre thermostatique pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Modèle droite. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		Kvs (m³/h)*	€		
225312	3/8"	0,96	**30,00**	1	20
225412	1/2"	1,40	**31,60**	1	20



225

notice tech. 01034

Coude de réglage double équerre.
Modèle droite. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code		Kvs (m³/h)*	€		
225352	3/8"	1,05	**38,60**	1	20
225452	1/2"	1,40	**40,30**	1	20



225

notice tech. 01034

Robinet double équerre thermostatique pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Modèle gauche. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		Kvs (m³/h)*	€		
225322	3/8"	0,96	**30,00**	1	20
225422	1/2"	1,40	**31,60**	1	20



225

notice tech. 01034

Coude de réglage double équerre.
Modèle gauche. Chromé.
Pour tube fer (pour tube cuivre avec série 441).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code		Kvs (m³/h)*	€		
225362	3/8"	1,05	**38,60**	1	20
225462	1/2"	1,40	**40,30**	1	20



226

notice tech. 01034

Robinet double équerre thermostatique pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Modèle droite. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
226412	1/2"	23 p.1,5	1,40	**33,60**	1	20



226

notice tech. 01034

Coude de réglage double équerre.
Modèle droite. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
226452	1/2"	23 p.1,5	1,40	**40,30**	1	20



226

notice tech. 01034

Robinet double équerre thermostatique pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Modèle gauche. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
226422	1/2"	23 p.1,5	1,40	**33,60**	1	20



226

notice tech. 01034

Coude de réglage double équerre.
Modèle gauche. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)*	€		
226462	1/2"	23 p.1,5	1,40	**37,80**	1	20

TÊTES THERMOSTATIQUES



200

notice tech. 01270

Tête thermostatique pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables (adaptateur non fourni); capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 421, 422.
Pour robinets séries 338, 339, 401, 402, 455 avec adaptateur (non fourni).
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Valeur CA (EN 215 : 2019) : 0,2 K.
Valeur demandée par la RE2020.

Code	€		
200010 TH	**20,30**	1	10



201

notice tech. 01034

Tête thermostatique pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables; capteur à distance avec élément sensible liquide.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 338, 339, 401, 402, 421, 422, 455.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Longueur du capillaire : 2 mètres.
Avec adaptateur.

Code	€		
201000	**70,10**	1	10



202

notice tech. 01009

Tête thermostatique pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables; capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Avec affichage digital à cristaux liquides de la température ambiante.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 338, 339, 401, 402, 421, 422, 455.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Indicateur de la température ambiante de 16 °C à 26 °C.
Avec adaptateur.



Il faut un minimum d'éclairage pour lire la T °C

Indicateur de la température ambiante

L'indicateur de la température ambiante est de type digital à cristaux liquides. Le chiffre indiqué en vert correspond à la température ambiante de la pièce. Un système spécial facilite la lecture en maintenant l'indicateur toujours en position verticale.

Code	€		
202000	**42,20**	1	5



203

notice tech. 01034

Tête thermostatique pour robinets de radiateur thermostatiques et thermostatisables, avec sonde à contact, pour contrôler la température de l'eau.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 338, 339, 401, 402, 421, 422, 455.
Échelle de température imposée.
Longueur du capillaire : 2 mètres.

Code	Plage de température	€		
203502	20–50 °C	**100,20**	1	25
203702	40–90 °C	**100,20**	1	–



472

Commande thermostatique avec réglage manuel à distance, et élément sensible liquide.
Pour robinets séries 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 421, 422.
Pour robinets séries 338, 339, 401, 402, 455 avec adaptateur fourni.
Plage de température : 6–28 °C.
Longueur du capillaire : 2 mètres.

Code	€		
472000	**193,90**	1	5

ACCESSOIRES



209

notice tech. 01034

Protection anti-effraction et antivol pour utilisation dans des lieux publics.
Pour têtes termostatiques séries 200, 202 et 205.
Doit être utilisé avec une clé spéciale code 209001.

Code		€		
209000	série 201, 202, 203	**8,90**	1	10
209010	code 200010 TH	**9,90**	1	10



209

notice tech. 01034

Clé spéciale de serrage pour protection anti-effraction et antivol.
Spéciale pour la protection anti-effraction série 209.

Code	€		
209001	**8,10**	1	10



475

Support de contact pour sonde.
Pour tête série 203.

Code	€		
475001	**37,00**	1	–



475

Doigt de gant pour sonde.
Pour tête série 203.

Code	Utilisation	€		
475002	code 203502	**28,60**	1	–
475003	code 203702	**34,10**	1	–



4499

Rosace couvre-mur.
Blanc RAL 9010.
Pour tube de diamètre extérieur de 12 à 20 mm.

Code	€		
449900	**1,25**	1	40



4499

Rosace couvre-mur.
Chromé.
Pour tube de diamètre extérieur de 12 à 20 mm.

Code	€		
449910	**4,66**	1	40

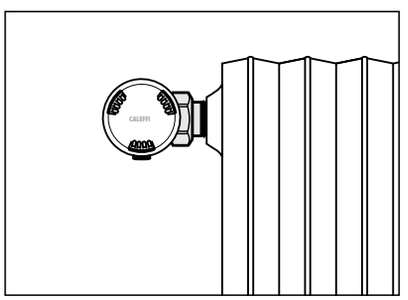


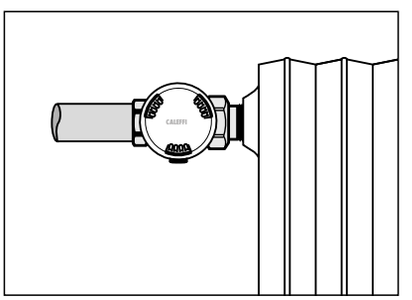
Adaptateur pour le montage des têtes thermostatiques ou électrothermiques sur les robinets séries 338, 339, 401, 402 et 455.

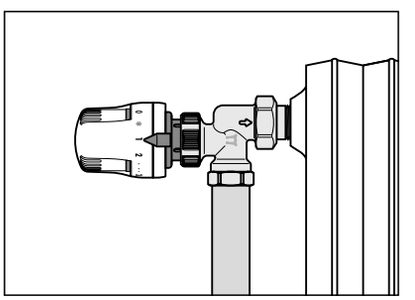
Code	€		
F36077	**1,37**	1	–

Installation

Les têtes thermostatiques doivent être montées à l'horizontale en respectant le sens de l'écoulement indiqué sur le robinet.







Avertissement : En cas de mauvaise installation de la tête thermostatique, deux problèmes peuvent apparaître dans le système :
1) La présence de vibrations similaires à des coups de marteaux sont dues au fait que le fluide circule dans la direction contraire de celle indiqué par les flèches. Pour pallier à ce problème, il suffit de réorienter le fluide dans le bon sens.
2) La présence d'un sifflement dans la phase de chauffe est dûe au fait que le robinet est soumis à une pression excessive. Pour régler ce problème, il vous suffira de garder sous contrôle la pression fournie au système en réduisant la vitesse du circulateur et en réglant les régulateurs de pression différentielle ou les soupapes de pression différentielles.

Les têtes thermostatiques sont des éléments sensibles, elles ne doivent pas être installées dans une niche ni derrière des rideaux ou en plein soleil.
La température d'ambiance relevée serait fausse.

CALEFFI CODE

RÉGULATION ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR RADIATEURS

215

notice tech. 01366

Comfort control

Tête électronique sans fil pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® et boutons frontaux.
Capteur de température incorporé.
Communication radio : RF 868 MHz.
Montage rapide avec adaptateur.



Alimentation par pile : 2 x AA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur blanc RAL 9003.

CE

Code	€		
215510	**143,30**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor

Capteur de température ambiante sans fil.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.



Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur blanc RAL 9003.

CE

Code	€		
215001	**66,50**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor PRO

Capteur de température ambiante sans fil **avec contact chaudière**.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.



Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur blanc RAL 9003.

CE

Code	€		
215002	**85,40**	1	–

215

notice tech. 01366

Gateway

Gateway de régulation thermique multi-zones sans fil.
Fonctionnement via app CALEFFI CODE® (nécessite la connexion au réseau Wi-Fi ou Ethernet). Programmation hebdomadaire.
Phases horaires programmables : jusqu'à 8 quotidiennes.
Zones configurables : jusqu'à 64.
Fonctions rapides : Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Prédisposition connectivité OpenTherm®.
Communication radio : RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentation par prise USB type C (comprise), 5 V (⎓), 2 A



entrée : 100–240 V - 0,5 A 50/60 Hz,
sortie : 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe : IV-VIII [Ecodesign Directive].
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–40 °C.
Couleur blanc RAL 9003.

CE

Code	€		
215100	**427,50**	1	–

215

notice tech. 01366

Gateway PRO

Gateway de régulation thermique multi-zones sans fil, **avec modem GSM, UMTS, LTE incorporé**. Fonctionnement via app CALEFFI CODE®.
Fonctionne avec carte SIM (non comprise).
Prédisposition connectivité MODBUS-RTU.
Programmation hebdomadaire.
Phases horaires programmables : jusqu'à 8 quotidiennes.
Zones configurables : jusqu'à 64.
Fonctions rapides : Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Prédisposition connectivité OpenTherm®.
Communication radio : RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentation par prise USB type C (comprise), 5 V (⎓), 2 A



entrée : 100–240 V - 0,5 A 50/60 Hz,
sortie : 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe : IV-VIII [Ecodesign Directive].
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–40 °C.
Couleur blanc RAL 9003.

CE

Code	€		
215015	**902,20**	1	–

RÉGULATION ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR RADIATEURS

Le système CALEFFI CODE® garantit une gestion plus efficace de l'installation de chauffage en permettant une plus grande économie pour l'utilisateur, grâce à la possibilité d'intervenir sur la programmation en fonction des besoins réels, à tout moment et de n'importe où. Convient aussi bien dans la gestion des habitations individuelles que collectives.

Appli CALEFFI CODE®

La configuration et la gestion du système passent exclusivement à travers l'appli CALEFFI CODE® pour smartphone et tablette (Android® ou iOS®) avec Internet disponible et connexion Bluetooth® activée.
Le système peut être géré simultanément par plusieurs dispositifs grâce à l'appli CALEFFI CODE® installée sur chaque dispositif.

Scarica su App Store
DISPONIBILE SU Google Play

Compatible avec :

amazon alexa

Google Home

CALEFFI CODE

RÉGULATION ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR RADIATEURS

215

notice tech. 01366

Comfort control

Tête électronique sans fil pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® et boutons frontaux.
Capteur de température incorporé.
Communication radio : RF 868 MHz.
Montage rapide avec adaptateur.



Alimentation par pile : 2 x AA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur noir RAL 9005.

CE

Code		€		
215510 BLK		**160,50**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor

Capteur de température ambiante sans fil.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.



Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur noir RAL 9005.

CE

Code		€		
215001 BLK		**74,80**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor PRO

Capteur de température ambiante sans fil **avec contact chaudière**.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.



Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur noir RAL 9005.

CE

Code		€		
215002 BLK		**93,50**	1	–



Kit anti-effraction pour têtes électroniques série 215.

Code		€		
210005		**7,90**	1	10



Capuchon pour coudes et tés de réglage.

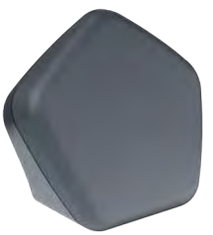
Code		€		
449300 BLK	couleur noir	**6,21**	1	–

215

notice tech. 01366

Gateway

Gateway de régulation thermique multi-zones sans fil.
Fonctionnement via app CALEFFI CODE® (nécessite la connexion au réseau Wi-Fi ou Ethernet). Programmation hebdomadaire.
Phases horaires programmables : jusqu'à 8 quotidiennes.
Zones configurables : jusqu'à 64.
Fonctions rapides : Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Prédisposition connectivité OpenTherm®.
Communication radio : RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentation par prise USB type C (comprise), 5 V (⎓), 2 A



entrée : 100–240 V - 0,5 A 50/60 Hz,
sortie : 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe : IV-VIII [Ecodesign Directive].
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–40 °C.
Couleur noir RAL 9005.

CE

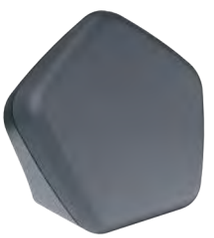
Code		€		
215100 BLK		**438,50**	1	–

215

notice tech. 01366

Gateway PRO

Gateway de régulation thermique multi-zones sans fil, **avec modem GSM, UMTS, LTE incorporé**. Fonctionnement via app CALEFFI CODE®.
Fonctionne avec carte SIM (non comprise).
Prédisposition connectivité MODBUS-RTU.
Programmation hebdomadaire.
Phases horaires programmables : jusqu'à 8 quotidiennes.
Zones configurables : jusqu'à 64.
Fonctions rapides : Auto - Eco Mode - Holiday - Manual - OFF - Boost - Clean.
Contact chaudière sans potentiel, max. 24 V (DC) 1 A.
Prédisposition connectivité OpenTherm®.
Communication radio : RF 868 MHz, Wi-Fi, BLE.
Alimentation par prise USB type C (comprise), 5 V (⎓), 2 A



entrée : 100–240 V - 0,5 A 50/60 Hz,
sortie : 5 V, 2 A (EN/IEC 61558-2-16).
Classe : IV-VIII [Ecodesign Directive].
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–40 °C.
Couleur noir RAL 9005.

CE

Code		€		
215015 BLK		**913,20**	1	–

NOUVEAU

Adaptateurs pour robinets thermostatiques d'autres marques.
Pour robinets RBM - Heimeier - Tiemme - Watts avec raccordement M30x1,5 mm.

Code		€		
210051	pour robinet Giacomini (R431TG)	**16,25**	1	–
210052	pour robinet FAR (1610)	**16,20**	1	–
210053	pour robinet Watts (1188UM)	**5,80**	1	–
F0001597	pour robinet Danfoss	**4,30**	1	–

CALEFFI CODE

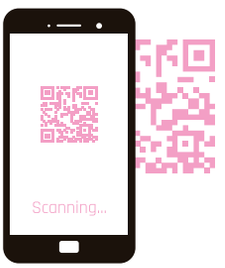
RÉGULATION ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR RADIATEURS

app CALEFFI CODE®

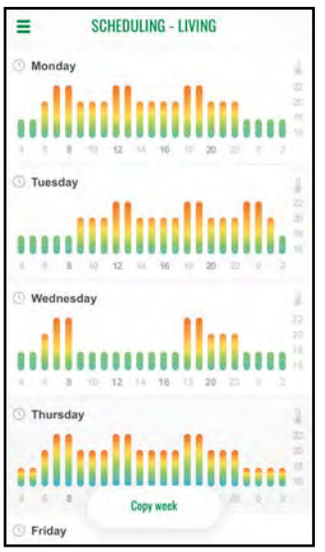
GET IT ON Google Play

Download on the App Store

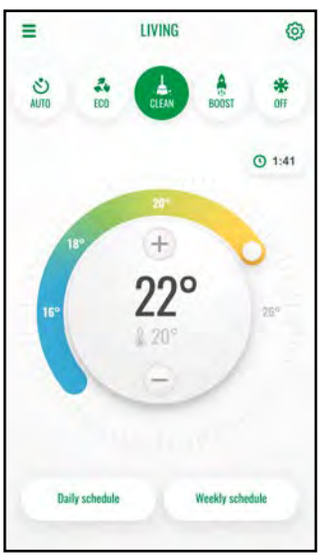
La configuration des dispositifs passe à travers une procédure assistée intuitive et des instructions pas-à-pas de l'app CALEFFI CODE®.
Pour installer correctement les dispositifs, le smartphone doit disposer d'une connexion Bluetooth® et Wi-Fi et avoir été inscrit sur le Cloud « Caleffi Connect ».
L'association des composants du système se fait à travers la connexion Bluetooth® et Wi-Fi et les QRcode présents sur les différents dispositifs ou en saisissant un simple code sériel.

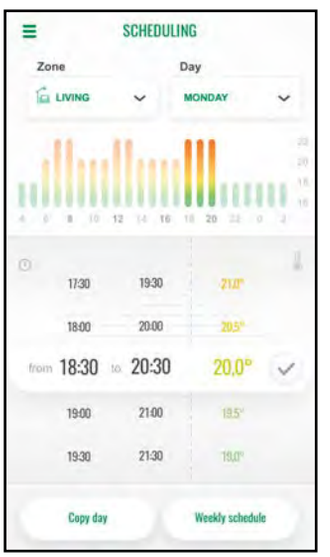






L'app CALEFFI CODE® permet de contrôler à distance toutes les fonctions de l'installation de chauffage pour chaque pièce, en toute simplicité et en temps réel.
Il est possible de gérer chaque zone séparément en créant des programmes personnalisés et modifiables en un instant. Le système peut être géré simultanément par plusieurs dispositifs grâce à l'app CALEFFI CODE® installée sur chacun d'eux.
Les fonctions rapides permettent de définir rapidement plusieurs scénarios, indépendants pour chaque zone.
Les fonctions disponibles sont : Auto (automatique), Eco (économie d'énergie), Clean (nettoyage), Boost (chauffage rapide), Holiday (vacances) et OFF (antigel).
L'écran du téléphone ou de la tablette affiche toutes les informations relatives aux différentes zones : température, état de fonctionnement, anomalies éventuelles.





L'app CALEFFI CODE® garantit une assistance efficace en cas de dysfonctionnement, en facilitant et en accélérant la résolution des problèmes éventuels.



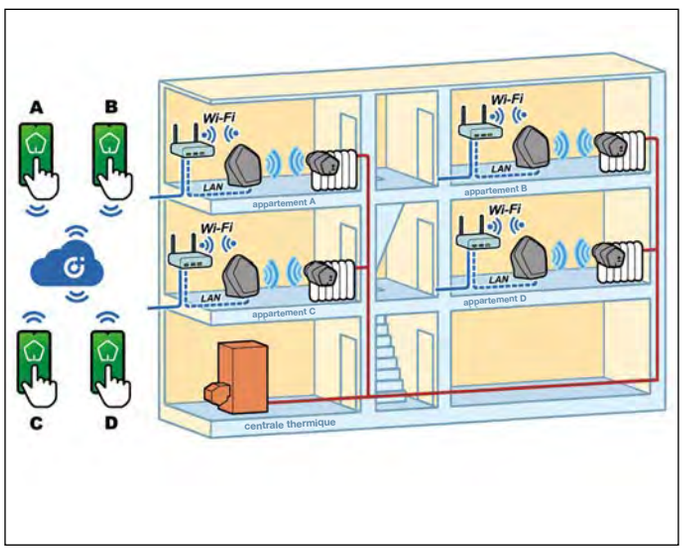
CALEFFI CODE

RÉGULATION ÉLECTRONIQUE CONNECTÉE POUR RADIATEURS

Fonctionnement

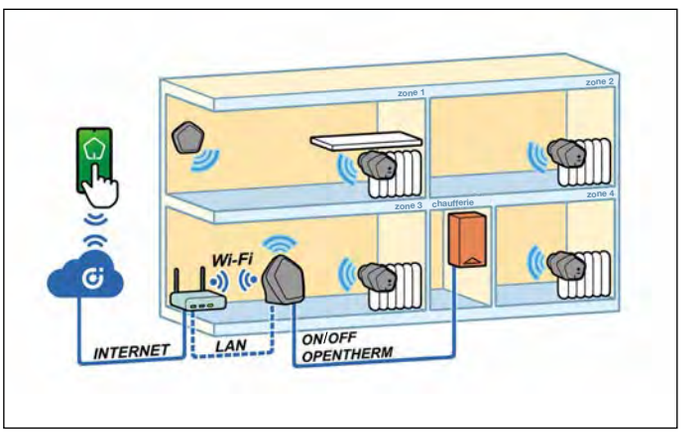
Le système CALEFFI CODE® est utilisé pour contrôler la température ambiante sur une installation de chauffage à travers la commande « Comfort control » code 215510, 215510 BLK en association au Gateway code 215100, 215100 BLK, 215015, 215015 BLK.
L'app CALEFFI CODE® pour smartphone Android® et iOS® permet de gérer en toute simplicité le confort chez soi en optimisant les consommations.
La température effective est mesurée par les capteurs incorporés aux commandes ou par les capteurs (facultatifs) code 215001, 215001 BLK, 215002, 215002 BLK.
La passerelle gère simultanément les têtes électroniques et allume/éteint la chaudière à travers un contact ou à travers le protocole OpenTherm®, en fonction des paramètres de température et des phases horaires programmées.
La passerelle et le routeur de la maison peuvent être connectés à travers un câble Ethernet ou un réseau Wi-Fi. En cas d'absence totale de réseau Internet, le fonctionnement du système est garanti en mode local.

Réglage sur une installation centralisée à colonnes montantes



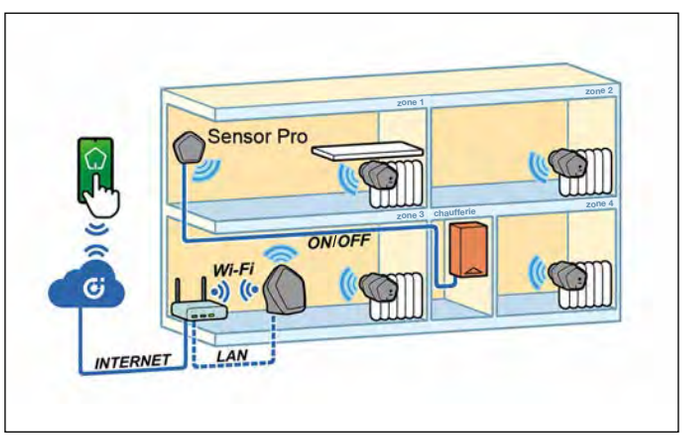
Le système CALEFFI CODE® permet de régler la température de chaque appartement en toute autonomie.

Réglage locaux sur une installation autonome

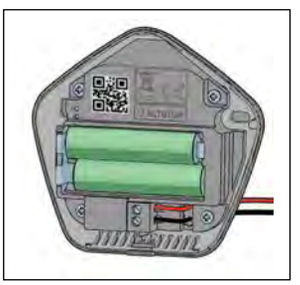


Il est possible de connecter la chaudière au Gateway (passerelle) à travers le contact ON/OFF ou avec le protocole OpenTherm® qui garantit une régulation plus efficace par rapport à la connexion standard.

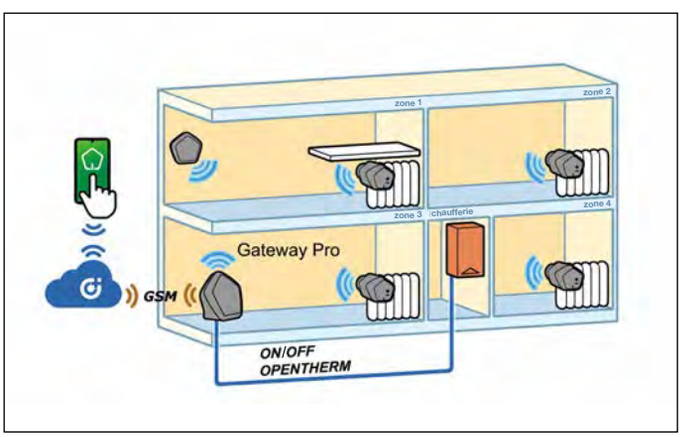
Réglage locaux sur une installation autonome avec gestion de la chaudière via "Sensor PRO"



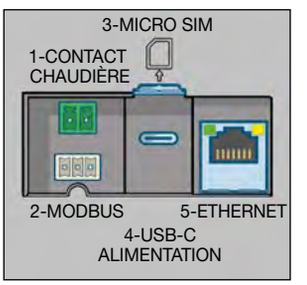
CALEFFI CODE® Sensor Pro (capteur de température ambiante avec contact chaudière) code 215002, 215002 BLK permet de gérer le fonctionnement de la chaudière en remplacement du thermostat d'ambiance, sans besoin d'un câblage électrique.



Réglage locaux sur une installation autonome en l'absence de réseau Wi-Fi domestique



En l'absence d'un réseau Wi-Fi domestique, il est possible d'utiliser CALEFFI CODE® Gateway PRO code 215015, 215015 BLK, avec modem GSM, UMTS, LTE intégré, en utilisant une carte micro SIM (non comprise).



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

4001

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 205005** et **205000** ou une tête électronique **code 215510**;
- coude de réglage équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition blanche.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400101	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	**124,40**	1	5

4003

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 205005** et **205000** ou une tête électronique **code 215510**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition blanche.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400301	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**138,50**	1	5

4004

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 205005** et **205000** ou une tête électronique **code 215510**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle gauche.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition blanche.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400401	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5

205

notice tech. 01140



Tête thermostatique pour robinets de radiateurs décoratifs thermostatisables; capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Pour robinet séries 4001, 4003, 4004.
Finition blanche.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Avec adaptateur, protection antivol et clé spéciale de serrage.



Code	€		
205005	**52,30**	1	10

205

notice tech. 01140



Tête thermostatique pour robinets de radiateurs décoratifs thermostatisables; capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Pour robinet séries 4001, 4003, 4004.
Finition blanche.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Avec adaptateur.

Code	€		
205000	**30,60**	1	5

209

notice tech. 01140



Protection anti-effraction et antivol pour utilisation dans des lieux publics.
Pour têtes thermostatiques séries 200, 202 et 205.
Doit être utilisé avec une clé spéciale code 209001.

Code	€		
209000	**8,90**	1	10

209

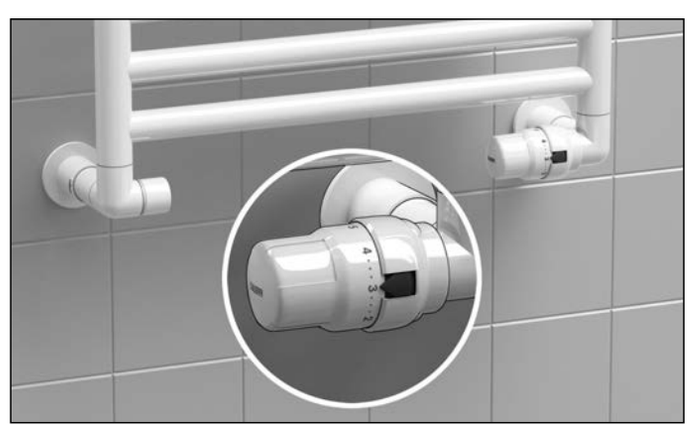
notice tech. 01140



Clé spéciale de serrage pour protection anti-effraction et antivol.
Pour utilisation avec protection anti-effraction série 209.

Code	€		
209001	**8,10**	1	10

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette, modèle droite, avec tête thermostatique



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

215

notice tech. 01366

Comfort control

Tête électronique sans fil pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® et boutons frontaux.
Capteur de température incorporé.
Communication radio : RF 868 MHz.
Montage rapide avec adaptateur.
Alimentation par pile : 2 x AA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur blanc RAL 9003.



CE

Code	€		
215510	**143,30**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor

Capteur de température ambiante sans fil.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.
Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur blanc RAL 9003.



CE

Code	€		
215001	**66,50**	1	–



Kit anti-effraction pour têtes électroniques série 215.

Code	€		
210005	**7,90**	1	10

Autres composants CALEFFI CODE®, voir page 84.

4003

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 205005** et **205000** ou une tête électronique **code 215510**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Finition blanche.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400311	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5

4004

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 205005** et **205000** ou une tête électronique **code 215510**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle gauche.

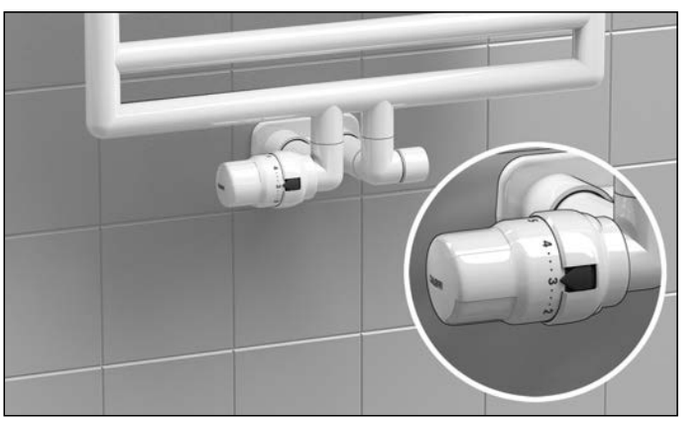
Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Finition blanche.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400411	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette à raccords centraux, modèle gauche, avec tête thermostatique



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

4001

Ensemble composé de :
- robinet équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête électronique **code 215510 BLK**;
- coude de réglage équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition noir RAL 9005.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400103	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	**173,00**	1	5

4003

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête électronique **code 215510 BLK**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition noir RAL 9005.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400303	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**194,10**	1	5

4004

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête électronique **code 215510 BLK**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle gauche.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Finition noir RAL 9005.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage)	€		
400403	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**194,10**	1	5

NOUVEAU

215

notice tech. 01366

Comfort control
Tête électronique sans fil pour robinets de radiateurs thermostatiques et thermostatisables.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO, app CALEFFI CODE® et boutons frontaux.
Capteur de température incorporé.
Communication radio : RF 868 MHz.
Montage rapide avec adaptateur.
Alimentation par pile : 2 x AA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur noir RAL 9005.



CE

Code	€		
215510 BLK	**160,50**	1	–

215

notice tech. 01366

Sensor
Capteur de température ambiante sans fil.
Fonctionnement via Gateway, Gateway PRO et app CALEFFI CODE®.
Communication radio : RF 868 MHz.
Alimentation par pile : 2 x AAA 1,5 V (comprises).
Compatible avec des piles rechargeables.
Indice de protection : IP 30.
Température ambiante : 0–55 °C.
Couleur noir RAL 9005.



CE

Code	€		
215001 BLK	**74,80**	1	–



Kit anti-effraction pour têtes électroniques série 215.

Code	€		
210005	**7,90**	1	10

Autres composants CALEFI CODE®, voir page 85.

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette, modèle droite, avec tête électronique



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

NOUVEAU

4003

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête électronique **code 215510 BLK**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Finition noir RAL 9005.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400313	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**188,60**	1	5

NOUVEAU

4004

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête électronique **code 215510 BLK**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle gauche.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Finition noir RAL 9005.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400413	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**194,10**	1	5

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette à raccords centraux, modèle gauche, avec tête électronique



Autres composants CALEFFI CODE®, voir page 85.

ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

4001

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 200015** et **200013**;
- coude de réglage équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400100	1/2"	23 p.1,5	2,0	1,92	**124,40**	1	5

4003

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 200015** et **200013**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400300	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**138,50**	1	5

4004

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 200015** et **200013**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur et clé hexagonale.

Modèle gauche.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.

Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.




Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400400	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5



200

notice tech. 01140

Tête thermostatique pour robinets de radiateurs décoratifs thermostatisables; capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Pour robinet séries 4001, 4003, 4004.
Chromée polie.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Avec adaptateur, protection antivol et clé spéciale de serrage.

Code	€		
200015	**69,30**	1	5



200

notice tech. 01140

Tête thermostatique pour robinets de radiateurs décoratifs thermostatisables; capteur incorporé avec élément sensible liquide.
Pour robinet séries 4001, 4003, 4004.
Chromée polie.
Échelle de réglage graduée de ❄ à 5 correspondant à une plage de température de 7 °C à 28 °C.
Avec adaptateur.

Code	€		
200013	**40,00**	1	10



209

notice tech. 01140

Protection anti-effraction et antivol pour utilisation dans des lieux publics.
Pour têtes thermostatiques série 200.
Chromée polie.
Doit être utilisée avec une clé spéciale code 209001.

Code	€		
209004	**14,80**	1	10



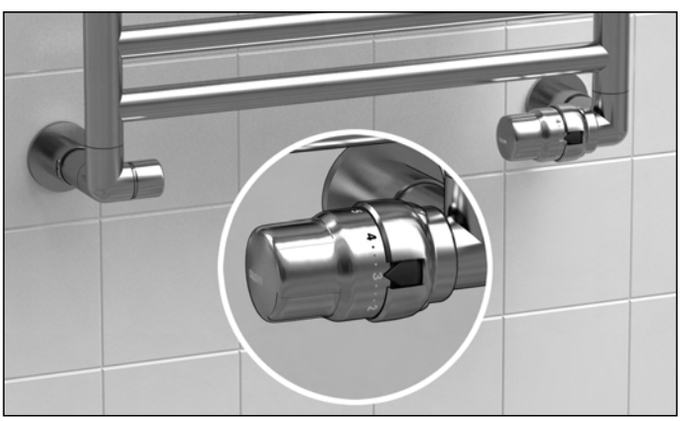
209

notice tech. 01140

Clé spéciale de serrage pour protection anti-effraction et antivol.
Spéciale pour la protection anti-effraction série 209.

Code	€		
209001	**8,10**	1	10

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette, modèle droite, avec tête thermostatique



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE HIGH-STYLE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

4003

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 200015** et **200013**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle droite.

Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400310	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5

4004

notice tech. 01140

Ensemble composé de :
- robinet double équerre thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique **codes 200015** et **200013**;
- coude de réglage double équerre;
- deux cache-tubes pour la liaison tube/mur, avec entraxe de raccordement 50 mm.

Avec raccordements centraux.
Modèle gauche.

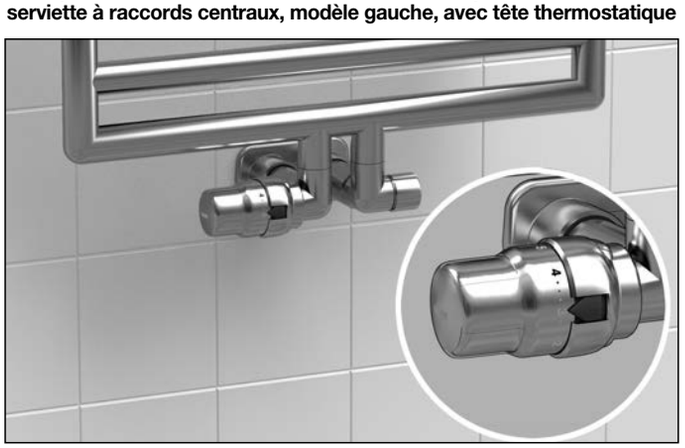
Raccords compatibles : séries 437, 447, 681 et 679.



Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
400410	1/2"	23 p.1,5	1,27	1,37	**135,90**	1	5

Exemple d'installation du robinet HIGH-STYLE pour radiateur sèche serviette à raccords centraux, modèle gauche, avec tête thermostatique



ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE POUR RADIATEURS DÉCORATIFS

3380



Ensemble composé de :
- robinet équerre thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
- coude de réglage.

Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) robinet	Kvs (m³/h) coude de réglage	€		
338040	1/2" M	23 p.1,5	2,70	3,99	**82,20**	1	5

437



Raccord mécanique, pour tubes cuivre recuit, écroui, laiton, acier doux et acier inox.
Étanchéité par joint O-Ring.
Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
437112	23 p.1,5 - Ø 12	**14,00**	1	50
437114	23 p.1,5 - Ø 14	**14,00**	1	50
437115	23 p.1,5 - Ø 15	**14,00**	1	50
437116	23 p.1,5 - Ø 16	**14,00**	1	50

681

DARCAL



Raccord à diamètre auto-adaptable pour tubes en plastique, simple et multicouches.
Chromé poli.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).

Code		$Ø_{interne}$	$Ø_{externe}$	€		
681101	23 p.1,5	9,5–10	12–14	**11,58**	1	50
681124	23 p.1,5	11,5–12	14–16	**11,58**	1	50

383



Raccord d'assemblage pour passer d'un raccord cuivre à un raccord fer.

Code		€		
383231	23 p.1,5 F x 3/8" F	**14,39**	1	10
383241	23 p.1,5 F x 1/2" F	**15,01**	1	10

ROBINETS THERMOSTATISABLES ET COUDES DE RÉGLAGE AVEC RACCORD RAPIDE



338

Robinet équerre thermostatisable, pouvant recevoir une tête électrothermique ou thermostatique.
Avec raccord rapide pour tube cuivre Ø 15, écroui ou recuit, pour rallonge code 936415 et kit série 459. Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
338415	1/2"	Ø 15	2,70	**22,60**	1	50



342

Coude de réglage.
Avec raccord rapide pour tube cuivre Ø 15, écroui ou recuit, pour rallonge code 936415 et kit série 459. Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
342415	1/2"	Ø 15	3,99	**18,00**	1	50

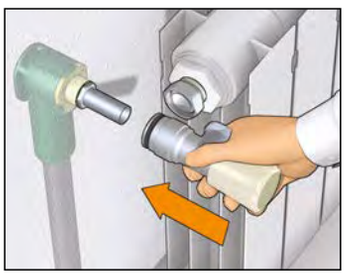
936

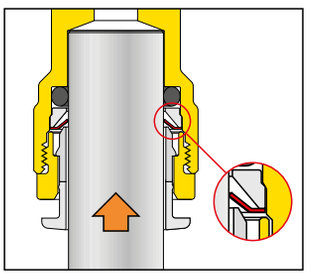
Rallonge de raccordement à la sortie de cloison pour robinet thermostatisable avec raccord rapide.
En acier inox. Avec joint polymère.
Longueur : 100 mm (utile 88 mm).



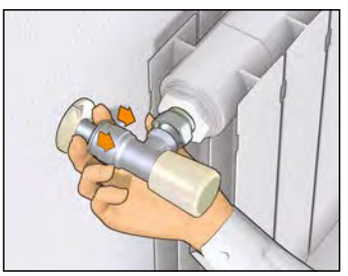
Code		€		
936415	1/2" x Ø 15	**11,00**	1	10

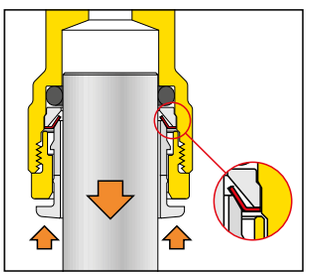
Engager le robinet à fond et le blocage s'effectue au moyen d'un système à griffe





Pour le déblocage, appuyer sur la bague et tirer vers vous





KITS POUR BRANCHEMENT RAPIDE RADIATEUR

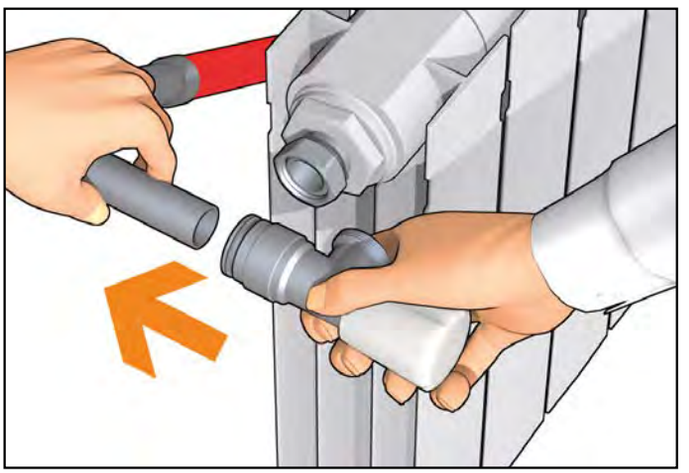


KR1

Kit pour branchement radiateur
par l'arrière pour robinetterie de radiateur à raccord rapide.
Composé de deux tubes acier zingué Ø 15 avec raccordements soudés
à sertir pour tube plastique.

Code	Ø tube plastique	€		
KR1012N	Ø 10/12	**33,10**	1	20
KR1316N	Ø 13/16	**33,10**	1	20

Schéma d'application du kit pour branchement radiateur avec raccord PUSH-FIT





KM1

Kit pour branchement radiateur
par l'arrière pour robinetterie de radiateur à raccord rapide.
Composé de deux tubes acier zingué Ø 15 avec raccordements soudés
à glissement pour tube plastique.

Code	Ø tube plastique	€		
KM1012N	Ø 10/12	**30,70**	1	20
KM1316N	Ø 13/16	**27,80**	1	20

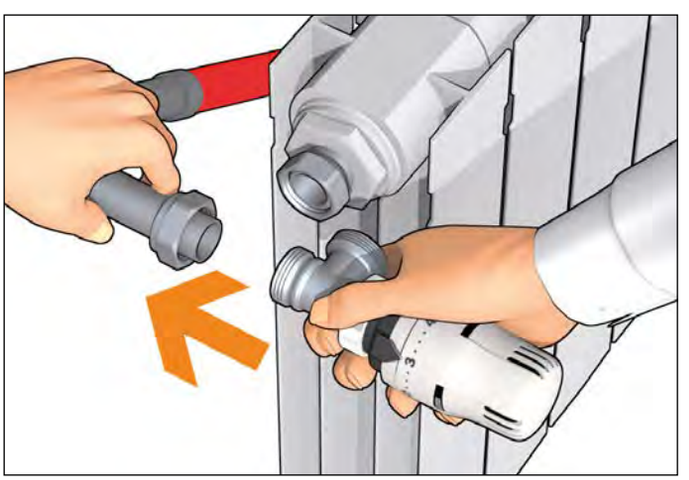


447

Raccord mécanique **à compression**, associable aux kits de branchement radiateur séries **KR1** et **KM1**.
Pour montage sur robinets séries 232, 233, 237, 338, 339, 342, 343, 222, 223, 227, 226, 3380, 340 et 341.
Étanchéité par joint O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.
Chromé.

Code	Racc.	€		
447015	DN 15	**5,73**	1	20

Schéma d'application du kit pour branchement radiateur avec raccord à compression



ROBINETS MANUELS, COUDES ET TÉS DE RÉGLAGE POUR RADIATEURS



340

notice tech. 01030

Robinet équerre manuel pour radiateur.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
340302	3/8"	23 p.1,5	2,42	**15,20**	10	50
340402	1/2"	23 p.1,5	3,99	**16,90**	10	50
340452	1/2"	3/4"	3,99	**17,80**	10	50



342

notice tech. 01030

Coude de réglage.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
342302	3/8"	23 p.1,5	2,42	**12,60**	10	50
342402	1/2"	23 p.1,5	3,99	**14,20**	10	50
342452	1/2"	3/4"	3,99	**15,70**	10	50



341

notice tech. 01030

Robinet droit manuel pour radiateur.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
341302	3/8"	23 p.1,5	1,32	**16,30**	10	50
341402	1/2"	23 p.1,5	2,17	**17,90**	10	50



343

notice tech. 01030

Té de réglage.
Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
343302	3/8"	23 p.1,5	1,32	**14,90**	10	50
343402	1/2"	23 p.1,5	2,17	**15,30**	10	50



411

notice tech. 01030

Robinet équerre manuel pour radiateur.
Chromé.
Pour tube fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
411302	3/8"		2,42	**14,30**	10	50
411402	1/2"		3,99	**16,80**	10	50
401500*	3/4"	sans joint en caoutchouc	3,36	**32,00**	5	25
401603*	1"	sans joint en caoutchouc	4,47	**65,30**	5	25



431

notice tech. 01030

Coude de réglage.
Chromé.
Pour tube fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
431302	3/8"		2,42	**12,20**	10	50
431402	1/2"		3,99	**14,30**	10	50
431503	3/4"	sans joint en caoutchouc	4,52	**31,70**	5	25
431603	1"	sans joint en caoutchouc	5,64	**56,30**	5	25

* *robinet thermostatisable*



412

notice tech. 01030

Robinet droit manuel pour radiateur.
Chromé.
Pour tube fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
412302	3/8"		1,32	**15,20**	10	50
412402	1/2"		2,17	**17,50**	10	50
412503	3/4"	sans joint en caoutchouc	2,58	**29,50**	5	25
402603*	1"	sans joint en caoutchouc	4,43	**69,00**	5	25



432

notice tech. 01030

Té de réglage.
Chromé.
Pour tube fer.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code			Kvs (m³/h)	€		
432302	3/8"		1,32	**12,80**	10	50
432402	1/2"		2,17	**15,20**	10	50
432503	3/4"	sans joint en caoutchouc	2,58	**33,10**	5	25
432603	1"	sans joint en caoutchouc	4,81	**57,00**	5	25

* *robinet thermostatisable*

ROBINETS POUR INSTALLATIONS MONOTUBE ET BITUBE POUR SÈCHE-SERVIETTE

4005



Robinet thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique ou électrothermique.
Chromé poli.
Pour installations monotube, transformable pour installations bitube.
Modèle droite.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Débit vers le radiateur :
- avec robinet manuel : 45 %,
- avec tête thermostatique (bande proportionnelle 2K) : 30 %.

Entraxe : 40 mm.
Plongeur en laiton : 40 cm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) monotube	Kvs (m³/h) bitube	€		
400510	1/2"	23 p.1,5	1,6	0,96	**149,90**	1	5

4005

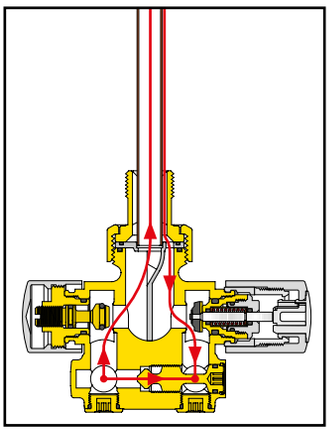


Robinet thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique ou électrothermique.
Chromé poli.
Pour installations monotube, transformable pour installations bitube.
Modèle gauche.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Débit vers le radiateur :
- avec robinet manuel : 45 %,
- avec tête thermostatique (bande proportionnelle 2K) : 30 %.

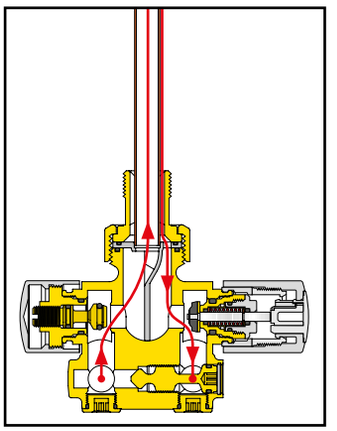
Entraxe : 40 mm.
Plongeur en laiton : 40 cm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) monotube	Kvs (m³/h) bitube	€		
400520	1/2"	23 p.1,5	1,6	0,96	**149,90**	1	5

Application monotube

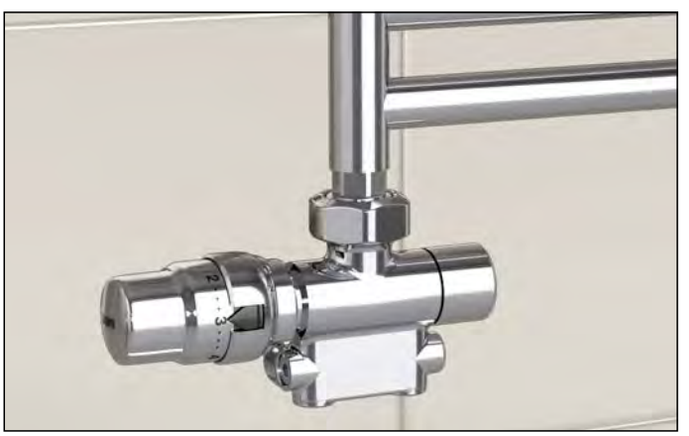


Application bitube



Les raccordements départ/retour peuvent être inversés par la rotation du déflecteur.

Exemple d'installation du robinet pour radiateur sèche serviette, plongeur vertical, modèle gauche, avec tête thermostatique.

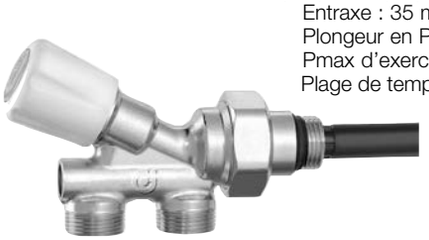


ROBINETS POUR INSTALLATIONS MONOTUBE

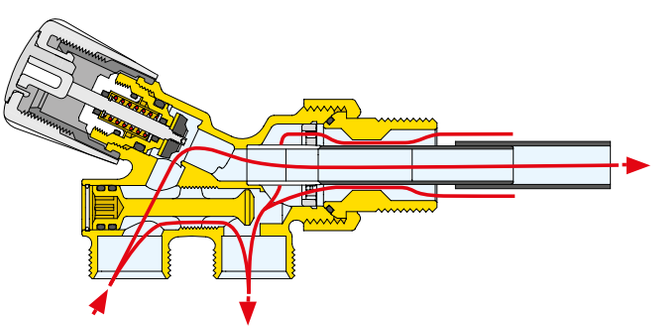
456

Robinet thermostatisable pouvant recevoir une tête thermostatique, électrothermique ou électronique.
Chromé.
Pour installations monotube.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Débit vers le radiateur :
- avec robinet manuel : 27 %,
- avec tête thermostatique (bande proportionnelle 2K) : 20 %.

Entraxe : 35 mm.
Plongeur en PP: 33 cm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
456400	1/2"	23 p.1,5	1,6	**46,00**	10	–
456500	3/4"	23 p.1,5	1,6	**46,00**	10	–



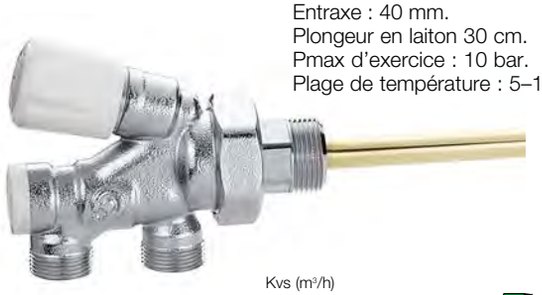
Les raccordements départ/retour peuvent être inversés

ROBINETS POUR INSTALLATIONS MONOTUBE ET BITUBE

455

notice tech. 01051

Robinet thermostatisable. Chromé.
Pour installations monotube, transformable pour installations bitube.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Entraxe : 40 mm.
Plongeur en laiton 30 cm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h) monotube	Kvs (m³/h) bitube	€		
455400	1/2"	23 p.1,5	2,00	1,10	**84,30**	10	–
455500	3/4"	23 p.1,5	2,00	1,10	**84,30**	10	–
455600	1" droite	23 p.1,5	2,00	1,10	**84,30**	10	–
455601	1" gauche	23 p.1,5	2,00	1,10	**84,30**	10	–

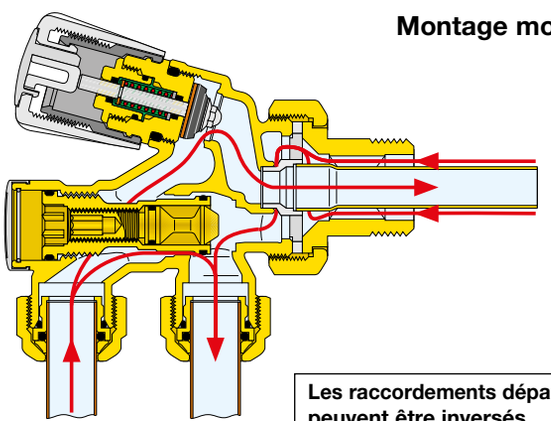
453

Prolongateur en laiton pour sonde.
Pour séries 455.



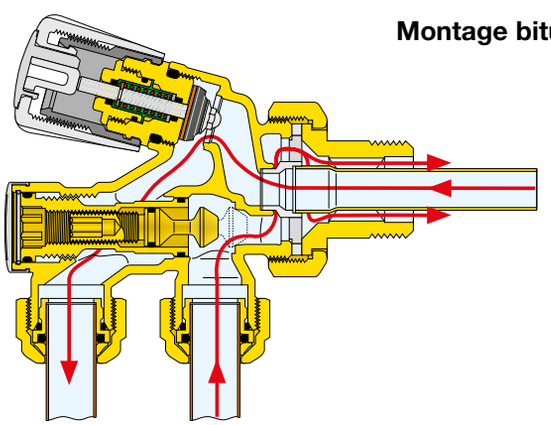
Code		€		
453020	200 mm (pour 455400-455500)	**5,07**	10	–
453030	300 mm (pour 455600-455601)	**8,13**	10	–

Montage monotube



Les raccordements départ/retour peuvent être inversés

Montage bitube



452

Robinet pour installations monotube. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Débit vers le radiateur : 50 %.
Pour canne externe Ø 15 (série 454).
Raccordement mural.
Fourni avec gabarit, rosace couvre-mur et raccord pour canne.
Entraxe : 40 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
452400	1/2"	23 p.1,5	2,20	**81,40**	1	25

452

Robinet pour installations bitube. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pour canne externe Ø 15 (série 454).
Raccordement mural.
Fourni avec gabarit, rosace couvre-mur et raccord pour canne.
Entraxe : 40 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
452401	1/2"	23 p.1,5	1,80	**81,50**	1	25

ROBINETS POUR INSTALLATIONS MONOTUBE ET BITUBE

328

Robinet pour installations monotube. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Débit vers le radiateur : 50 %.
Pour canne externe Ø 15 (série 454).
Raccordement vers le sol.
Fourni avec raccord pour canne.
Entraxe : 40 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.



Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
328400	1/2"	23 p.1,5	2,20	**51,60**	1	20

328

Robinet pour installations bitube. Chromé.
Pour tube cuivre, plastique simple et multicouches.
Pour canne externe Ø 15 (série 454).
Raccordement vers le sol.
Fourni avec raccord pour canne.
Entraxe : 40 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

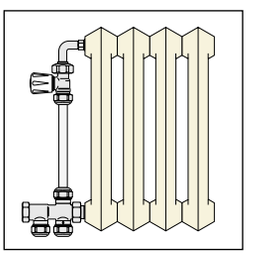


Code	Racc. radiat.	Racc. tube	Kvs (m³/h)	€		
328401	1/2"	23 p.1,5	1,80	**51,60**	1	20

459

Coude de raccordement pour robinets monotube avec sonde externe séries 328 et 452 et pour robinet thermostatisable code 339402.
Chromé.





Code		€		
459001	1/2" M x écrou 3/4" F	**18,20**	10	–

454

Canne externe en laiton chromé Ø 15 mm.
A raccorder en bas avec séries 452 et 328, en haut avec séries 223, 227, 339 et 341.

Code		€		
454060	600 mm	**29,90**	5	–
454090	900 mm	**40,90**	5	–

4496

Gabarit mural.
Pour séries 452, 328 et 455.
Entraxe : 40 mm.



Code		€		
449640		**1,67**	10	–

4499

Rosace couvre-mur double.
Blanc RAL 9010.
Pour tube de diamètre extérieur de 12 à 20 mm.



Code	Entraxe		€		
449901	35 mm	pour 456	**4,16**	1	50
449902	40 mm	pour 455-452-328	**4,02**	1	50

4499

Rosace couvre-mur double.
Chromé.
Pour tube de diamètre extérieur de 12 à 20 mm.



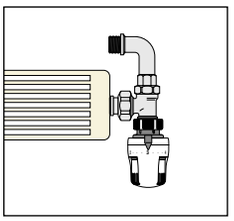
Code	Entraxe		€		
449911	35 mm	pour 456	**7,00**	1	50
449912	40 mm	pour 455-452-328	**7,20**	1	50

ACCESSOIRES POUR ROBINETS DE RADIATEUR

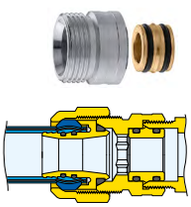


459

Coude de raccordement
pour robinets de radiateurs
ou coudes de réglage 1/2" F.
Chromé.



Code		€		
459003	1/2" M x 1/2" M - alésage 14,5	**10,40**	20	100



383

Raccord d'assemblage à étanchéité
par joint O-Ring,
utilisable avec les séries 679 et 681 3/4".
Chromé.

Code		€		
383551	3/4" M x 23 p.1,5 F	**6,71**	10	100



382

Réduction.
Chromé.

Code		€		
382532	3/4" F écrou tournant x 3/8" M	**16,10**	1	–



381

Douille télescopique pour robinets,
coudes et tés de réglage de radiateurs.
Course : 15 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Chromé.

Code		€		
381302	1/2" F écrou tournant x 3/8" M	**13,30**	1	10
381402	3/4" F écrou tournant x 1/2" M	**14,70**	1	10



383

Raccord femelle - bicône.
Chromé.

Code		€		
383151	3/4" M x 23 p.1,5 F	**6,67**	10	–



384

Raccord mâle - bicône.
Chromé.

Code		€		
384031	3/8" M x 23 p.1,5 M	**5,35**	10	–
384041	1/2" M x 23 p.1,5 M	**5,08**	10	–



382

Raccord avec écrou tournant 23 p.1,5.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d''utilisation : 100 °C.

Code		€		
382000	23 p.1,5 M x écrou tournant 23 p.1,5 F	**8,50**	10	–



942

Raccord à manchon.
Chromé.

Code		€		
942551	3/4" M x 3/4"	**6,36**	1	–
942561	3/4" M x 1"	**11,50**	1	–



936

Rallonge pour raccordement en sortie
de cloison série 933.
En cuivre recuit, chromé.
Avec joint d'étanchéité en polymère.
Longueur : 200 mm (utile 188 mm).

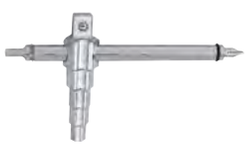
Code		€		
936400	1/2" x Ø 16	**22,10**	1	50



3871

Clé pour écrous 6 pans 26 et 30 mm.
Pour raccords série 437, 447, 679, 680,
681 23 p.1,5 et 3/4".

Code		€		
387100		**48,90**	1	4



3871

Clé polyvalente.
Pour raccords union de 3/8" à 1".

Code		€		
387127		**64,70**	1	10



560

notice tech. 01056

Robinet de vidange pour radiateurs
et chaudières murales.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.

Code		€		
560421 ◆	1/2"	**11,80**	10	–
560000	tube extracteur	**5,06**	25	–

◆ *Chaque boite de 10 pièces comprend un tube extracteur code 560000.*

MÉCANISMES DE RECHANGE POUR ROBINETS DE RADIATEUR

3872

Kit pour le remplacement de cartouches pour robinets de radiateurs.
Comprenant 20 cartouches de rechanges (seulement pour robinet non pré-réglable)
Seulement pour robinets 3/8" et 1/2".
Pour robinets séries 338, 339, 401, 402, 421, 422, 230, 231, 232, 233, 234, 237, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 456 et 4005.



Code	€		
387201	**546,30**	1	–



Cartouches pour robinets thermostatisables et thermostatiques séries 338, 339, 401, 402, 220, 221, 222, 223, 224, 227, 225 et 226.
Seulement pour robinets 3/8" et 1/2".

Code	€		
F39146	**8,72**	1	–



Cartouches pour robinets thermostatisables avec pré-réglage séries 421 et 422.

Code	€		
F49290	**19,20**	1	–



230

Cartouches pour robinets dynamiques séries 230, 231, 232, 233, 234 et 237.

Code	€		
230000	**42,10**	1	–

RACCORDS - 23 p.1,5



679
DARCAL

Raccord pour tube multicouches pour exercice continu à haute température.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–95 °C.
Chromé.

Pour assurer une bonne étanchéité de ce raccord, il est nécessaire de calibrer le tube multicouches à l'aide du calibreur Caleffi série 679 (voir page 104).

Code		€		
679014	23 p.1,5 - Ø 14x2	**6,32**	10	100
679024	23 p.1,5 - Ø 16x2	**6,32**	10	100
679025	23 p.1,5 - Ø 16x2,25	**6,32**	10	100
679044	23 p.1,5 - Ø 18x2	**6,32**	10	100
679064*	23 p.1,5 - Ø 20x2	**11,48**	10	100
679065*	23 p.1,5 - Ø 20x2,25	**11,48**	10	100
679066*	23 p.1,5 - Ø 20x2,5	**11,48**	10	100
679067*	23 p.1,5 - Ø 20x2,9 tube REHAU	**11,48**	10	100

** Avec bague métallique*



681
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).
Chromé.

Code		$Ø_{interne}$	$Ø_{externe}$	€		
681000	23 p.1,5	7,5– 8	12–14	**5,81**	10	100
681002	23 p.1,5	9 – 9,5	14–16	**5,81**	10	100
681001	23 p.1,5	9,5–10	12–14	**5,81**	10	100
681006	23 p.1,5	9,5–10	14–16	**5,81**	10	100
681015	23 p.1,5	10,5–11	14–16	**5,81**	10	100
681017	23 p.1,5	10,5–11	16–18	**5,81**	10	100
681024	23 p.1,5	11,5–12	14–16	**5,81**	10	100
681026	23 p.1,5	11,5–12	16–18	**5,81**	10	100
681035	23 p.1,5	12,5–13	16–18	**5,81**	10	100
681044	23 p.1,5	13,5–14	16–18	**5,81**	10	100



447

Raccord mécanique, **monobloc**, pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Étanchéité par joint O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.
Chromé.

Code		€		
447010	23 p.1,5 - Ø 10	**9,43**	100	–
447012	23 p.1,5 - Ø 12	**5,73**	100	–
447014	23 p.1,5 - Ø 14	**5,73**	100	–
447015	23 p.1,5 - Ø 15	**5,73**	100	–
447016	23 p.1,5 - Ø 16	**5,73**	100	–



437

Raccord mécanique, pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Étanchéité par joint O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.
Chromé.

Code		€		
437010	23 p.1,5 - Ø 10	**4,80**	100	–
437012	23 p.1,5 - Ø 12	**4,80**	100	–
437014	23 p.1,5 - Ø 14	**4,80**	100	–
437015	23 p.1,5 - Ø 15	**4,80**	100	–
437016	23 p.1,5 - Ø 16	**4,80**	100	–



438

Raccord mécanique, pour tube cuivre, étanchéité PTFE.
Chromé.

Code		€		
438010	23 p.1,5 - Ø 10	**5,54**	100	–
438012	23 p.1,5 - Ø 12	**5,54**	100	–
438014	23 p.1,5 - Ø 14	**5,54**	100	–
438015	23 p.1,5 - Ø 15	**5,54**	100	–
438016	23 p.1,5 - Ø 16	**5,54**	100	–
438018	23 p.1,5 - Ø 18 avec âme de renfort	**5,54**	100	–

RACCORDS - 3/4”



679
DARCAL

Raccord pour tube multicouches pour exercice continu à haute température.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–95 °C.
Chromé.

Pour assurer une bonne étanchéité de ce raccord, il est nécessaire de calibrer le tube multicouches à l’aide du calibreur Caleffi série 679 (voir page 104).

Code		€		
679264	3/4” - Ø 20x2	**10,17**	10	100
679265	3/4” - Ø 20x2,25	**10,17**	10	100
679266	3/4” - Ø 20x2,5	**10,17**	10	100

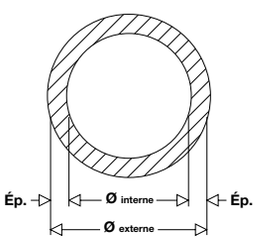


681
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).
Chromé.

Code		Øinterne	Øexterne	€		
681502	3/4”	7,5– 8	12–14	**7,31**	10	100
681500	3/4”	9 – 9,5	14–16	**7,31**	10	100
681501	3/4”	9,5–10	12–14	**7,31**	10	100
681506	3/4”	9,5–10	14–16	**7,31**	10	100
681515	3/4”	10,5–11	14–16	**7,31**	10	100
681517	3/4”	10,5–11	16–18	**7,31**	10	100
681524	3/4”	11,5–12	14–16	**7,31**	10	100
681526	3/4”	11,5–12	16–18	**7,31**	10	100
681535	3/4”	12,5–13	16–18	**7,31**	10	100
681537	3/4”	12,5–13	18–20	**7,31**	10	100
681546	3/4”	13,5–14	18–20	**7,31**	10	100
681555	3/4”	14,5–15	18–20	**7,31**	10	100
681556	3/4”	15 –15,5	18–20	**7,31**	10	100
681564	3/4”	15,5–16	18–20	**7,31**	10	100

Exemple de choix de raccord pour série 681



Noter les diamètres externe et interne du tube (**ex : 17 mm** et **13 mm**);

ou; noter le diamètre externe (**ex : Øe 17 mm**); et l’épaisseur (**ex : Ép. 2 mm**); considérer que :

Øexterne – 2 · Ép. = Øinterne

17 – 2 · 2 = 13 mm

Rechercher dans le tableau le code qui correspond aux diamètres:

Code		Øinterne	Øexterne
681035	23 p.1,5	12,5–13	16–18



437

Raccord mécanique, pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Étanchéité par joint O-Ring.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.
Chromé.

Code		€		
437510	3/4” - Ø 10	**5,68**	100	–
437512	3/4” - Ø 12	**5,68**	100	–
437514	3/4” - Ø 14	**5,68**	100	–
437515	3/4” - Ø 15	**5,68**	100	–
437516	3/4” - Ø 16	**5,68**	100	–
437518	3/4” - Ø 18	**5,68**	10	–



438

Raccord mécanique, pour tube cuivre, étanchéité PTFE.
Chromé.

Code		€		
438512	3/4” - Ø 12	**8,57**	100	–
438514	3/4” - Ø 14	**8,57**	100	–
438515	3/4” - Ø 15	**8,57**	100	–
438516	3/4” - Ø 16	**8,57**	100	–
438518	3/4” - Ø 18	**8,57**	100	–

CALIBREUR POUR TUBES MULTICOUCHES

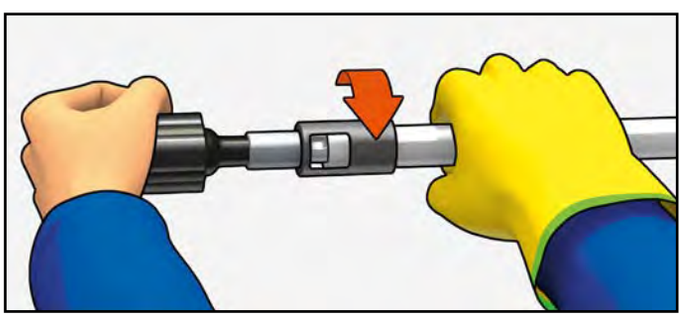


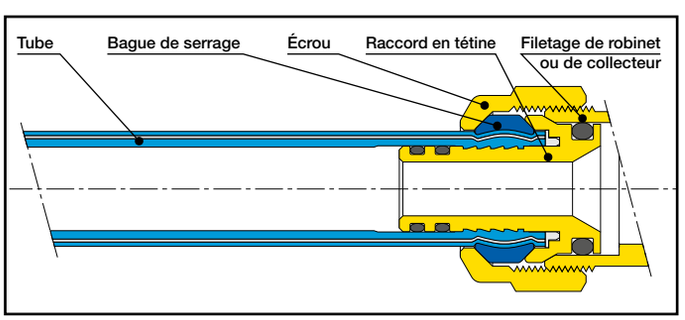
679

Calibreur et poignée
pour tubes multicouches à utiliser
avant l'installation des raccords
série 679.

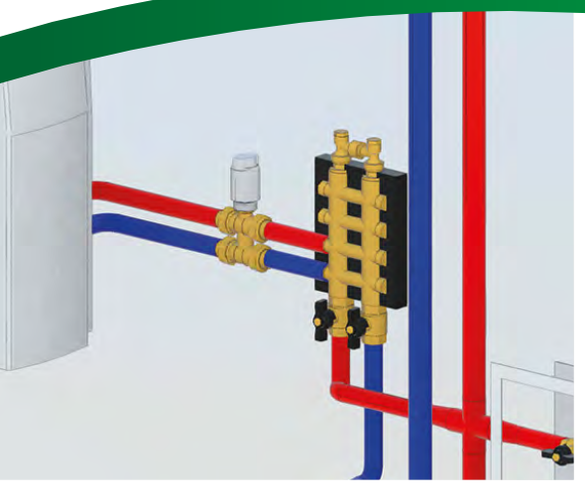
Code		€		
679001	Calibreur Ø 14x2	**98,20**	1	–
679002	Calibreur Ø 16x2	**122,60**	1	–
679003	Calibreur Ø 16x2,25	**98,20**	1	–
679004	Calibreur Ø 18x2	**108,50**	1	–
679006	Calibreur Ø 20x2	**121,50**	1	–
679007	Calibreur Ø 20x2,25	**119,10**	1	–
679008	Calibreur Ø 20x2,5	**119,10**	1	–
679010	Calibreur Ø 26x3	**185,00**	1	–
679009	Poignée pour calibreur	**131,60**	1	–

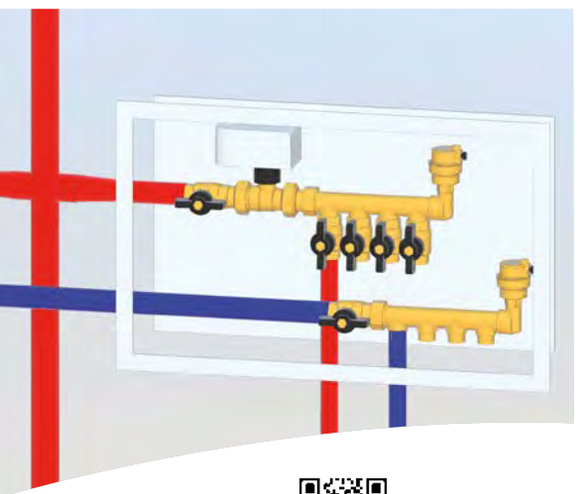
Utilisation du calibreur et de sa poignée avec les raccords série 679

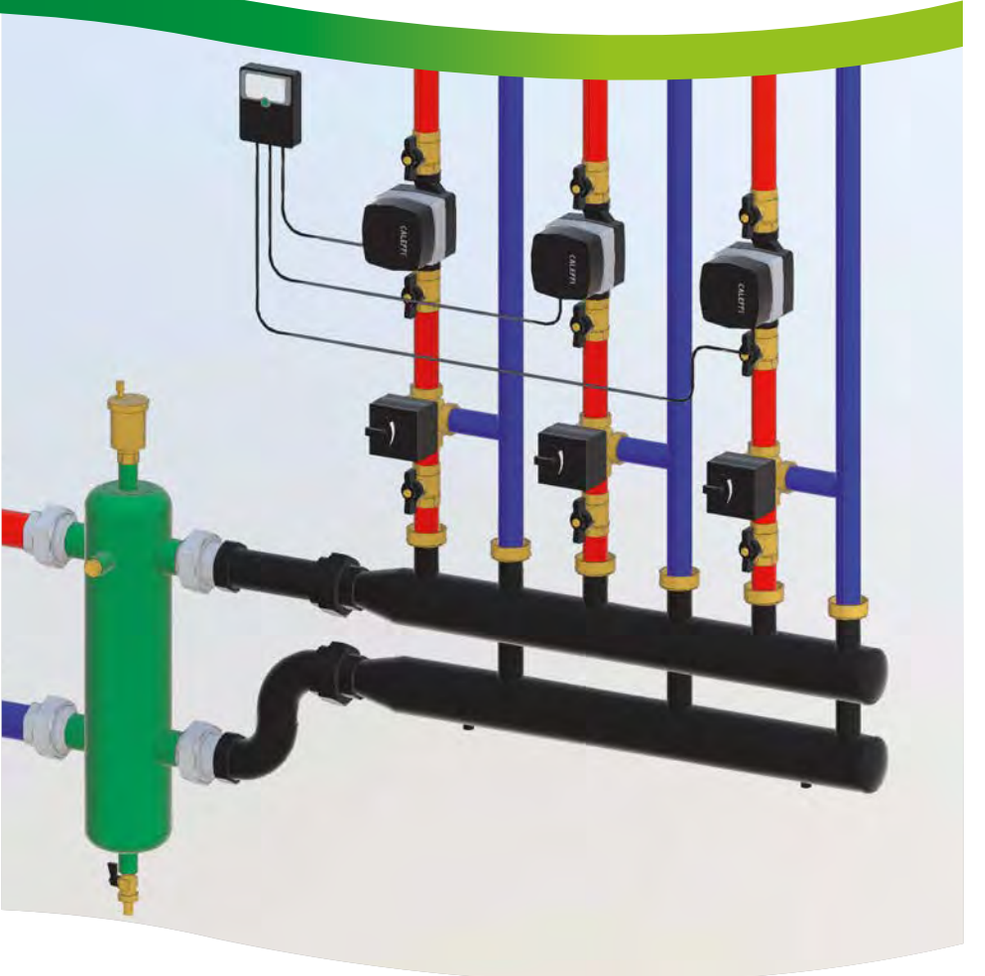




VANNES MOTORISÉES, COLLECTEURS, COFFRETS ET ACCESSOIRES



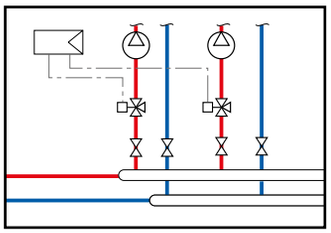




BIM
bim.caleffi.com

Vannes de zone à sphère motorisées
Vannes de zone à piston électrothermique
Vannes de zone motorisées avec retour par ressort.
Vannes à sphère motorisées
Vannes motorisées pour chaufferie
Collecteurs
Têtes électrothermiques
Coffrets pour collecteurs

VANNES DEUX ET TROIS VOIES - COLLECTEURS - COFFRETS



Les vannes de zone ont pour fonction d'ouvrir ou de fermer automatiquement le passage du fluide vers l'installation.
En particulier :
- dans les systèmes de chauffage par zones, elles permettent la régulation de la température ambiante ;
- dans les systèmes de production d'eau chaude sanitaire, elles permettent la régulation de la température dans les réservoirs de stockage ;
- dans les systèmes résidentiels et industriels, elles gèrent l'ouverture et la fermeture du passage des fluides dans les réseaux de distribution.

Vannes de zone et vannes motorisées

- Vannes de zone à sphère motorisées

- Vannes de zone à piston électrothermique

- Vannes de zone motorisées avec retour par ressort.

- Vannes à sphère motorisées

- Vannes à sphère motorisées pour grands débits

- Vannes motorisées pour chaufferie

Collecteurs et coffrets

- Collecteurs simples

- Collecteurs avec vannes d'arrêt et de pré-réglage

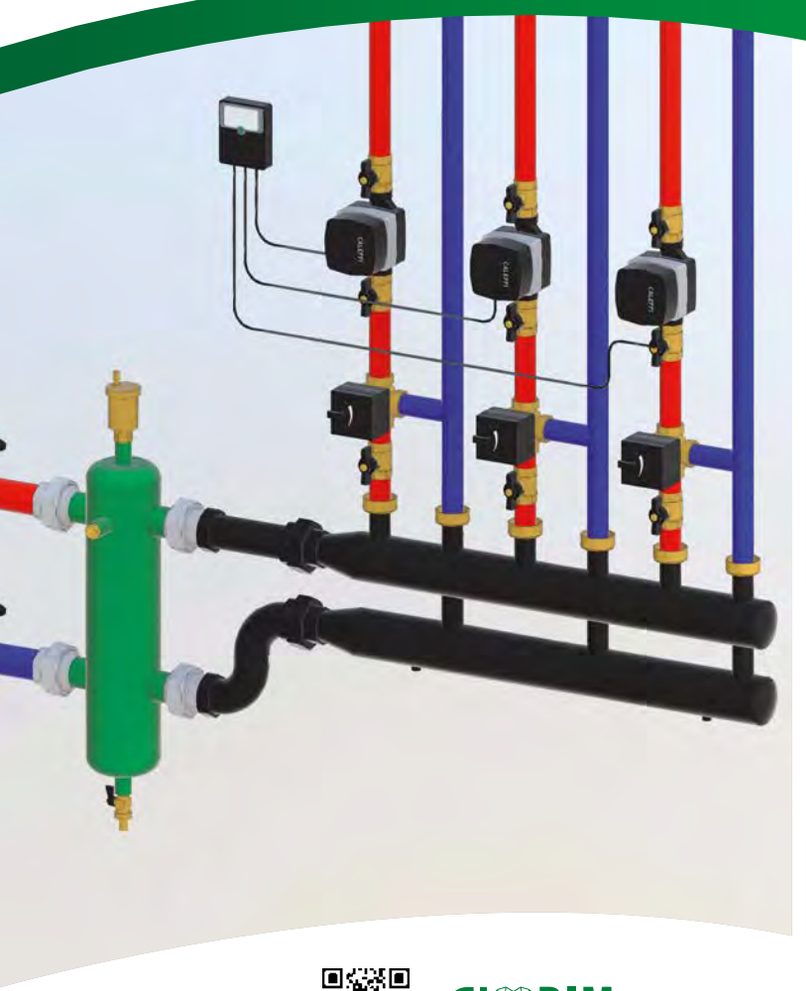
- Têtes électrothermiques

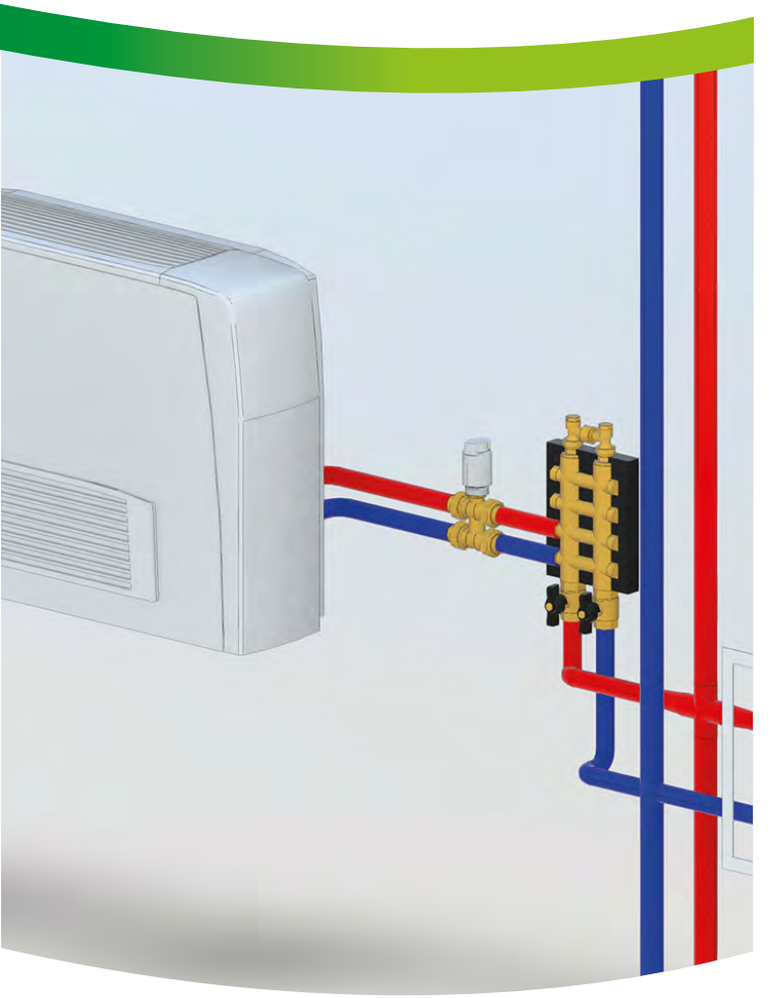
- Raccords

- Coffrets plastique

- Coffrets en tôle

VANNES DE ZONE ET MOTORISÉES





bim.caleffi.com

Vannes de zone à sphère motorisées

VANNES DEUX VOIES

	Moteurs	Application	Type de vanne			Type de vanne			Signal de contrôle			Signal de feedback
			à sphère	à piston	à palette	Tête électrothermique	servomoteur	moteur avec retour par ressort	2 PTI	3 PTI	0–10 V	
642 		🔥			●			●	●			
676 	**656.** 	🔥		●		●			●			
6452 		🔥 ❄	●				●		● (R)			
6442 (40 sec) 		🔥 🚰	●				●			●		
6442 (10 sec) 		🔥 🚰	●				●			●		
638 		🔥 ❄ (kit) 🚰	●				●			●		

Légende

🔥 *Pour installations de chauffage*

❄ *Pour installations de rafraîchissement*

❄ *Convient pour le rafraîchissement avec utilisation de coque isolante.*

🚰 *Pour les installation d'eau sanitaire*

(R) *avec relais interne*

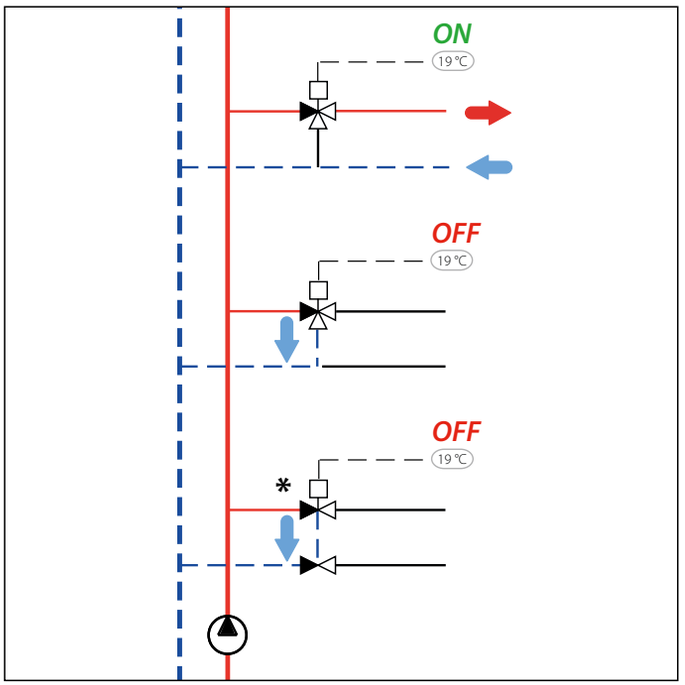
(kit) *avec kit d'isolation en option*

VANNES TROIS VOIES

	Moteurs	Application	Type vanne			Type moteur			Signal de contrôle	
			à sphère	à piston	à palette	tête électrothermique	servomoteur	moteur avec retour par ressort	2 PTI	3 PTI
643 					●			●	●	
677 	**656.** 			●		●			●	
678 	**656.** 			●		●			●	
6453 		(kit)	●				●		● (R)	
6443 (40 sec) 		(kit)	●				●			●
6443 (10 sec) 		(kit)	●				●			●
6443.. 3BY 			●				●			●
6444 			●				●			●
638 (foratura T) 		(kit)	●				●			●
638 (foratura L) 		(kit)	●				●			●

VANNES DE ZONE

Vanne de zone 3 voies de répartition



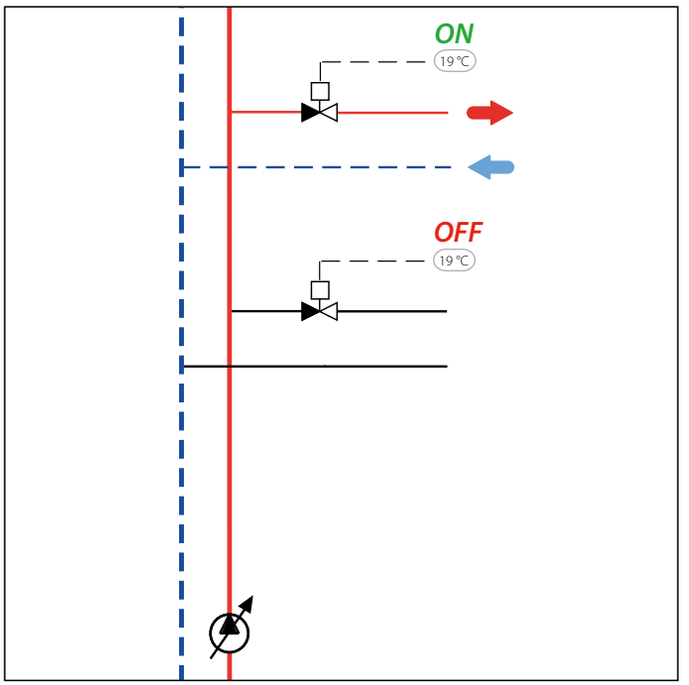
- Adaptée aux circuits à débit constant
- Il est souvent nécessaire d'équilibrer le by-pass, afin que la perte de charge de celui-ci soit égale à la perte de charge du circuit régulé. Le débit délivré à cette zone est alors identique, que ce soit en fonctionnement ON ou OFF.
  L'installation reste équilibrée.

Séries 6453 - 6443..3BY - 677 - 643

* La vanne de zone 3 voies existe également sous la forme de 4 voies pour une plus grande simplicité de raccordement.

Séries 6444 - 678

Vanne de zone 2 voies

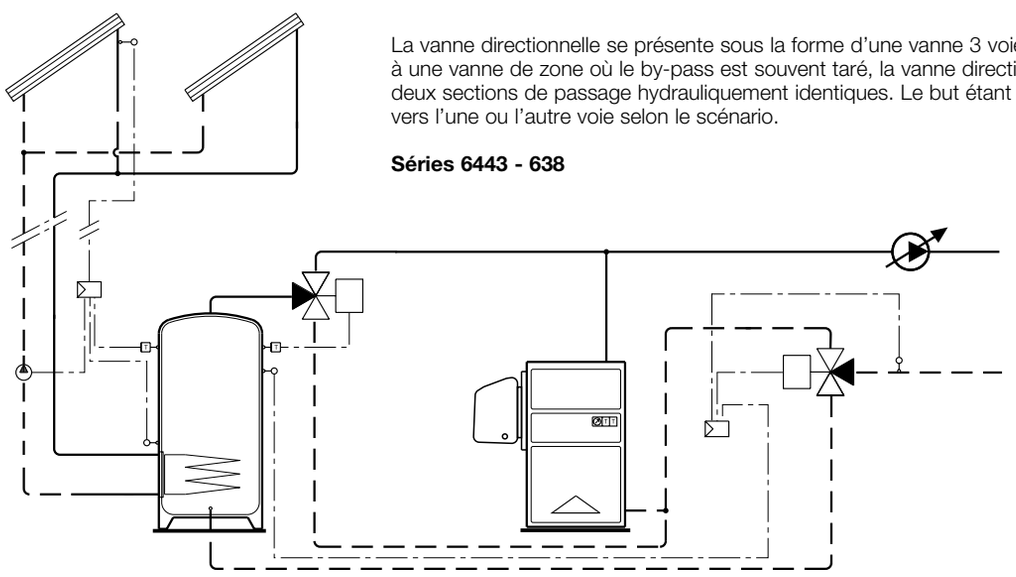


- Adaptée aux circuits à débit variable
- Favorise les températures de retour froides, afin d'optimiser la condensation ou l'utilisation d'énergie renouvelables.

Séries 6452 - 6442 - 676 - 642

pages 111 à 115

VANNES DIRECTIONNELLES



La vanne directionnelle se présente sous la forme d'une vanne 3 voies. Contrairement à une vanne de zone où le by-pass est souvent taré, la vanne directionnelle présente deux sections de passage hydrauliquement identiques. Le but étant de diriger le fluide vers l'une ou l'autre voie selon le scénario.

Séries 6443 - 638

Dans le schéma ci-dessus, les vannes directionnelles permettent d'optimiser la récupération d'énergie solaire, en fonction de la température de retour de l'installation et du chargement du ballon solaire.

pages 116 à 118

VANNES DE ZONE À SPHÈRE MOTORISÉES POUR CHAUFFAGE/RAFRAÎCHISSEMENT



6452

notice tech. 01199

Vanne de zone à sphère
à deux voies motorisée,
pour chauffage/rafraîchissement.
Avec poignée d'ouverture manuelle.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.

Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire :
6 (2) A (230 V).
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 50 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code		Tension V	Kv (m³/h)	€		
645242	1/2"	230	17,00	**396,40**	1	–
645252	3/4"	230	17,27	**393,80**	1	–
645262	1"	230	36,58	**420,10**	1	–
645272	1 1/4"	230	39,50	**433,10**	1	–
645244	1/2"	24	17,00	**425,80**	1	–
645254	3/4"	24	17,27	**422,40**	1	–
645264	1"	24	36,58	**448,80**	1	–
645274	1 1/4"	24	39,50	**461,80**	1	–



6453

notice tech. 01199

Vanne de zone à sphère
à trois voies motorisée,
pour chauffage/rafraîchissement.
Avec poignée d'ouverture manuelle.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température : -10–110°C.

Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire :
6 (2) A (230 V).
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 50 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code		Tension V	Kv (m³/h) voie droite	Kv (m³/h) by-pass	€		
645342	1/2"	230	14,10	2,45	**393,80**	1	–
645352	3/4"	230	14,43	2,50	**397,80**	1	–
645362	1"	230	33,52	3,60	**424,00**	1	–
645372	1 1/4"	230	36,00	3,80	**442,30**	1	–
645344	1/2"	24	14,10	2,45	**422,40**	1	–
645354	3/4"	24	14,43	2,50	**426,40**	1	–
645364	1"	24	33,52	3,60	**452,50**	1	–
645374	1 1/4"	24	36,00	3,80	**470,70**	1	–



6459

notice tech. 01199

Té de by-pass.
Pour vannes de zone à sphère motorisées
série 6453.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.

Code			Kv (m³/h) by-pass	€		
645940	1/2"	sans buse	2,20	**66,40**	1	–
645950	3/4"	sans buse	2,25	**67,50**	1	–
645960	1"	sans buse	3,25	**89,40**	1	–
645970	1 1/4"	sans buse	3,40	**111,40**	1	–



6450

notice tech. 01199

Moteur de rechange
pour vannes de zone motorisées
série 6452 et 6453.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).

Code	Tension V	€		
645002	230	**299,00**	1	10
645004	24	**330,80**	1	10



6459

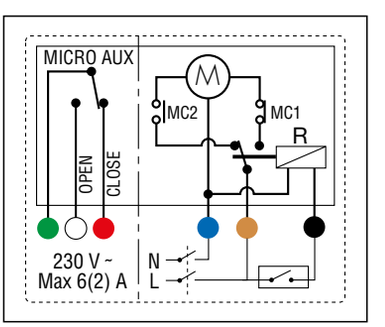
notice tech. 01199

Coque d'isolation préformée
pour vannes de zone à sphère motorisées
série 6453 avec té de by-pass série 6459
et série 6490.

Code		€		
645901	1/2" - 3/4"	**26,50**	1	–
645900	1" - 1 1/4"	**31,80**	1	–

Schéma électrique pour vannes série 6452 - 6453, moteur 2 points avec relais interne, vanne normalement fermée

- R relais
- MC1 contact fin de course de fermeture
- MC2 contact fin de course d'ouverture
- MICRO AUX contact auxiliaire libre.



VANNES DE ZONE A SPHÈRE MOTORISÉES, AVEC MOTEUR 3 POINTS

6442

notice tech. 01131



Vanne de zone à sphère deux voies, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Puissance : 4 VA (40 s); 8 VA (10 s).
Pouvoir de coupure contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Température ambiante : 0–55 °C.
Indice de protection :
IP 44 (si axe de commande vertical),
IP 40 (si axe de commande horizontal).
Temps de manœuvre :
40 s ou 10 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Code		Tension V	Kvs (m³/h)	Temps de manœuvre	€		
644242	1/2"	230	11,1	40 s	**233,80**	1	10
644246	1/2"	230	11,1	10 s	**242,60**	1	10
644252	3/4"	230	11,1	40 s	**233,80**	1	10
644256	3/4"	230	11,1	10 s	**265,00**	1	10
644262	1"	230	11,1	40 s	**240,90**	1	10
644244	1/2"	24	11,1	40 s	**254,00**	1	10
644254	3/4"	24	11,1	40 s	**254,00**	1	10
644264	1"	24	11,1	40 s	**262,30**	1	10
644248	1/2"	24	11,1	10 s	**264,60**	1	10
644258	3/4"	24	11,1	10 s	**286,80**	1	10

6444

notice tech. 01131



Vanne de zone à sphère trois voies avec T de by-pass téléscopique, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.
Té équipé d'une buse U6.
Entraxe réglable de 49 à 63 mm.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Puissance : 4 VA.
Pouvoir de coupure du contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Température ambiante : 0–55 °C.
Indice de protection:
IP 44 (si axe de commande vertical).
IP 40 (si axe de commande horizontal).
Temps de manœuvre : 40 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Code		Tension V	Kvs (m³/h) voie droite	Kvs (m³/h) by-pass	€		
644442	1/2"	230	10,3	1,2	**306,20**	1	5
644452	3/4"	230	10,3	1,2	**300,10**	1	5
644462	1"	230	10,3	1,2	**317,80**	1	5
644444	1/2"	24	10,3	1,2	**322,70**	1	5
644454	3/4"	24	10,3	1,2	**322,70**	1	5
644464	1"	24	10,3	1,2	**340,00**	1	5

6440

notice tech. 01131

Moteur de rechange pour vannes série 6442, 6443 et 6444.

Code	Tension V	Temps de manœuvre	€		
644002	230	40 s	**179,00**	1	10
644012	230	10 s	**190,00**	1	10
644004	24	40 s	**196,90**	1	10
644014	24	10 s	**213,40**	1	10

6443..3BY

notice tech. 01131



Vanne de zone à sphère trois voies version by-pass, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max: 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Puissance : 4 VA.
Pouvoir de coupure du contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Température ambiante : 0–55 °C.
Indice de protection :
IP 44 (si axe de commande vertical).
IP 40 (si axe de commande horizontal).
Temps de manœuvre : 40 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Code		Tension V	Kvs (m³/h) voie droite	Kvs (m³/h) by-pass	€		
644342 3BY	1/2"	230	10,3	1,8	**248,50**	1	5
644352 3BY	3/4"	230	10,3	1,8	**248,50**	1	5
644362 3BY	1"	230	10,3	1,8	**260,40**	1	5
644344 3BY	1/2"	24	10,3	1,8	**269,00**	1	5
644354 3BY	3/4"	24	10,3	1,8	**269,00**	1	5
644364 3BY	1"	24	10,3	1,8	**281,40**	1	5

Schéma électrique pour vannes séries 6442 - 6443 - 6444
Thermostat d'ambiance 2 fils - sans contact inverseur

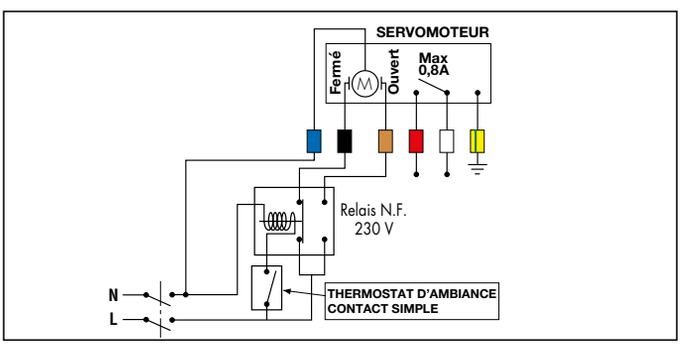
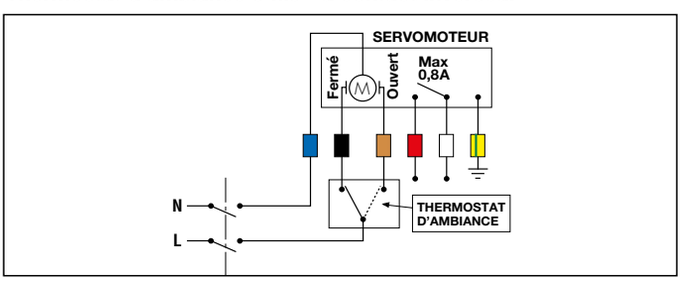


Schéma électrique pour vannes séries 6442 - 6443 - 6444
Thermostat d'ambiance 3 fils - à contact inverseur



VANNES DE ZONE MOTORISÉES



642
Z-one™

notice tech. 01115

Vanne de zone motorisée deux voies.
Normalement fermée.
Avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~).
Puissance : 6,5 W; 7 VA.
Pouvoir de coupure contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Temps d'ouverture : 70–75 s.
Temps de fermeture : 5–7 s.
Indice de protection : IP 20.
Tmax ambiante : 40 °C.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Longueur de câble d'alimentation : 95 cm.

Code		Kv (m³/h)	Δp max (bar)	€		
642042	1/2"	2,5	2,10	**163,30**	1	10
642052	3/4"	4,5	1,50	**171,00**	1	10
642062	1"	6	1,00	**184,50**	1	10



643
Z-one™

notice tech. 01115

Vanne de zone motorisée trois voies.
Normalement fermée.
Avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~).
Puissance : 6,5 W; 7 VA.
Pouvoir de coupure contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Temps d'ouverture : 70–75 s.
Temps de fermeture : 5–7 s.
Indice de protection : IP 20.
Tmax ambiante : 40 °C.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–90 °C.
Longueur du câble d'alimentation : 95 cm.

Code		Kv (m³/h)	Δp max (bar)	€		
643042	1/2"	2,5	2,10	**175,10**	1	10
643052	3/4"	4,5	1,50	**194,10**	1	10
643062	1"	6	1,00	**204,70**	1	10



641

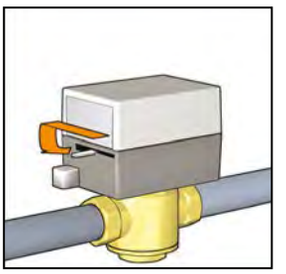
notice tech. 01115

Moteur de rechange
pour vannes de zone motorisées
séries 642 et 643.
Alimentation : 230 V (~).

Code	€		
641002	**126,40**	1	–

Installation
La vanne 3 voies ne peut pas être transformée en vanne deux voies et réciproquement.

Démontage du moteur



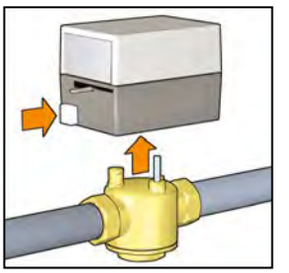
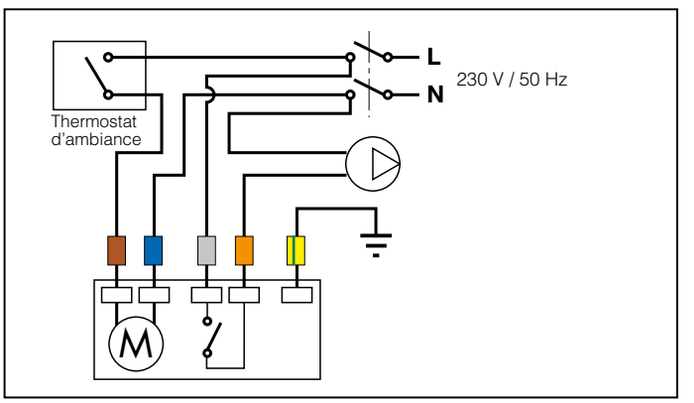


Schéma électrique pour vanne séries 642 - 643



VANNES DE ZONE ÉLECTROTHERMIQUES



676

notice tech. 01343

Vanne de zone deux voies
pour grands débits.
Pouvant recevoir une tête électrothermique séries 6561, 6562, 6563 et 6564.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 2,5 bar.
Plage de température : 0–95 °C.
PATENT PENDING.

Code		Kv (m³/h)	€		
676500	1"	4,77	**105,00**	1	20



676

notice tech. 01072

Vanne de zone deux voies.
Pouvant recevoir une tête électrothermique séries 6561, 6562 et 6563.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 1,2 bar.
Plage de température : 0–95°C.

Code		Kv (m³/h)	€		
676040	1/2"	3,7	**66,90**	1	10
676050	3/4"	3,7	**66,90**	1	10
676060	1"	3,7	**96,60**	1	10



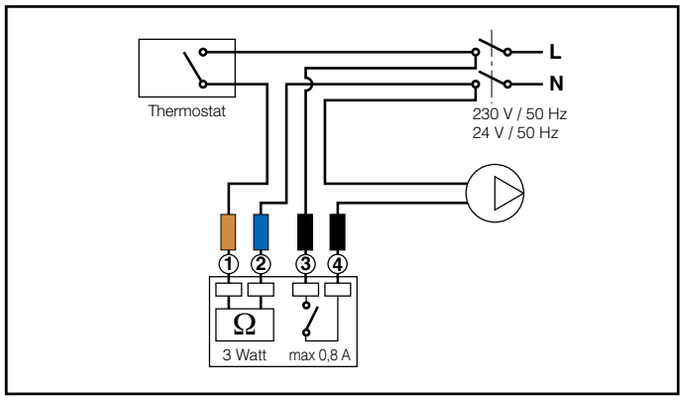
677

notice tech. 01072

Vanne de zone trois voies.
Pouvant recevoir une tête électrothermique séries 6561, 6562 et 6563.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 1,2 bar.
Plage de température : 0–95°C.

Code		Kv (m³/h) voie droite	Kv (m³/h) by-pass	€		
677040	1/2"	3,7	1,0	**69,00**	1	10
677050	3/4"	3,7	1,0	**69,00**	1	10
677060	1"	3,7	1,0	**95,90**	1	10

Schéma électrique pour vannes série 676, 677 et 678, avec tête électrothermique séries 6561, 6562, 6563, 6564





678

notice tech. 01072

Vanne de zone trois voies.
avec té by-pass.
Pouvant recevoir une tête électrothermique séries 6561, 6562 et 6563.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 1,2 bar.
Plage de température : 0–95°C.
Té équipé d'une buse U6.
Entraxe réglable de 49 à 63 mm.

Code		Kv (m³/h) voie droite	Kv (m³/h) by-pass	€		
678040	1/2"	3,7	1,0	**110,10**	1	10
678050	3/4"	3,7	1,0	**110,10**	1	10
678060	1"	3,7	1,0	**156,50**	1	10

VANNES DE ZONE ÉLECTROTHERMIQUES



6561

notice tech. 01042

Tête électrothermique.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 44 (à la verticale).
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656102	230		**47,00**	1	10
656104	24		**50,80**	1	10
656112	230	avec contact auxiliaire	**60,70**	1	10
656114	24	avec contact auxiliaire	**62,60**	1	10



6562

notice tech. 01198

Tête électrothermique.
Avec indicateur de position d'ouverture.
Raccord rapide avec adaptateur à clip.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 54
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656202	230		**50,70**	1	10
656204	24		**54,50**	1	10
656212	230	avec contact auxiliaire	**64,00**	1	10
656214	24	avec contact auxiliaire	**66,50**	1	10



6563

notice tech. 01142

Tête électrothermique.
Avec ouverture manuelle et indication de position.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante: 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 40
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.
PATENT.

Code	Tension V		€		
656302	230		**70,30**	1	10
656304	24		**72,40**	1	10
656312	230	avec contact auxiliaire	**76,70**	1	10
656314	24	avec contact auxiliaire	**79,10**	1	10



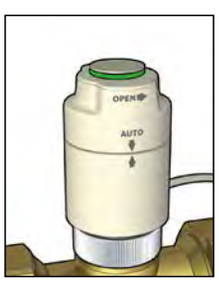
6564

notice tech. 01198

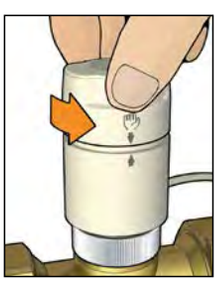
Tête électrothermique à basse consommation.
Avec indicateur de position d'ouverture.
Raccord rapide avec adaptateur à clip.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 250 mA (230 V).
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 54
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656402	230		**50,90**	1	10
656404	24		**54,90**	1	10
656412	230	avec contact auxiliaire	**64,40**	1	10
656414	24	avec contact auxiliaire	**66,80**	1	10

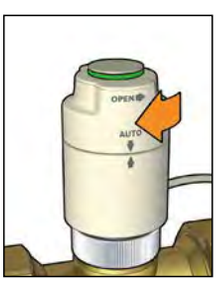
Fonctionnement normal de la commande en mode automatique



Utilisation de la poignée pour l'ouverture manuelle de la vanne

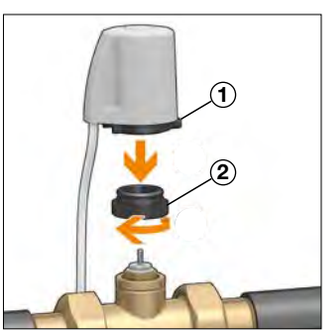


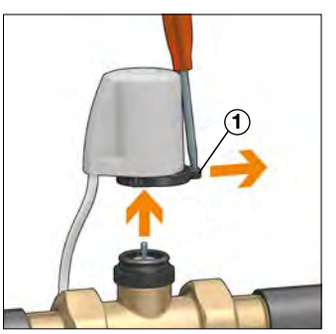
Retour automatique de la position manuelle à la position automatique



Simplicité d'installation et large compatibilité

La tête électrothermique s'installe rapidement sur tous les articles Caleffi nécessitant son utilisation (vannes de zone, collecteurs de distribution, robinets de radiateurs) grâce à un système inédit de raccord rapide.
Une bague spéciale (2) à visser manuellement, permet de monter ou de démonter la tête électrothermique à travers un simple clip de fixation (1).





VANNES À SPHÈRE MOTORISÉES



638

notice tech. 01196

Vanne à sphère motorisée, à deux voies.
Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Pmax d'exercice : 16 bar.
Δp max : 3/4"–1 1/4" : 10 bar,
1 1/2"-2" : 5 bar.
Plage de température fluide : -10–110 °C.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire :
6 (2) A - 230 V (~).
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 50 s (rotation 90°).

NB :
Les vannes 638, posées sur un circuit de rafraîchissement, doivent obligatoirement être montées avec le kit d'isolation CBN638.

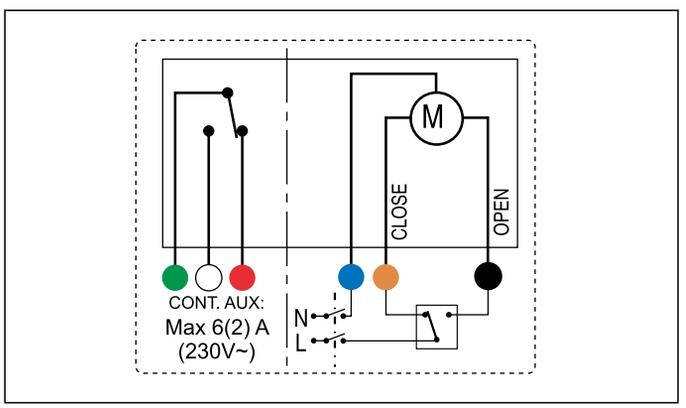
Code		Couple moteur (N·m)	Tension V	Kv (m³/h)	€		
638052	3/4"	15	230	17	**342,00**	1	–
638062	1"	15	230	36,5	**367,20**	1	–
638072	1 1/4"	15	230	48	**464,50**	1	–
638082	1 1/2"	15	230	77	**769,40**	1	–
638092	2"	15	230	140	**809,30**	1	–
638054	3/4"	15	24	17	**347,20**	1	–
638064	1"	15	24	36,5	**374,00**	1	–
638074	1 1/4"	15	24	48	**469,80**	1	–
638084	1 1/2"	15	24	77	**774,90**	1	–
638094	2"	15	24	140	**814,80**	1	–



Servomoteur de rechange
pour vanne à sphère motorisée à 2 voies
série 638. Rotation 90°.

Code	Tension V	€		
638012	230	**287,20**	1	–
638014	24	**316,90**	1	–

Schéma électrique pour vannes à sphère 2 ou 3 voies directionnelles série 638 avec thermostat 3 fils
Schéma avec vanne en position :
- normalement fermée pour vanne deux voies;
- voie **A** fermée pour vanne 3 voies.





Kit d'isolation pour installations
de chauffage et/ou de rafraîchissement.
Plage de température du fluide : -10–110 °C.
Pour vannes motorisées à deux voies
série 638.

Code		€		
CBN638052	3/4"	**43,50**	1	–
CBN638062	1"	**44,30**	1	–
CBN638072	1 1/4"	**44,30**	1	–
CBN638082	1 1/2"-2"	**64,60**	1	–



Kit d'isolation pour installations
de chauffage et/ou de rafraîchissement.
Plage de température du fluide : -10–110 °C.
Pour vannes motorisées à trois voies
série 638.

Code			€		
CBN638053	3/4"	avec orifice en "L"	**48,10**	1	–
CBN638063	1"	avec orifice en "L"	**49,10**	1	–
CBN638073	1 1/4"	avec orifice en "L"	**60,30**	1	–
CBN638083	1 1/2"-2"	avec orifice en "L"	**67,00**	1	–
CBN638153	3/4"	avec orifice en "T"	**48,40**	1	–
CBN638163	1"	avec orifice en "T"	**49,30**	1	–
CBN638173	1 1/4"	avec orifice en "T"	**60,50**	1	–
CBN638183	1 1/2"-2"	avec orifice en "T"	**67,60**	1	–

VANNES À SPHÈRE MOTORISÉES

Orifice en “T”



638

notice tech. 01196

Vanne à sphère motorisée, à trois voies.
Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Pmax d’exercice : 16 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température fluide : -10–110 °C.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire :
6 (2) A - 230 V (~).
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 50 s (rotation 90°).
Passage réduit.

NB :
Les vannes 638, posées sur un circuit de rafraîchissement, doivent obligatoirement être montées avec le kit d’isolation CBN638.

Code		Couple moteur (N·m)	Tension V	Kv (m³/h)	€		
638153	3/4”	15	230	9,5	**375,30**	1	–
638163	1”	15	230	12,9	**408,70**	1	–
638173	1 1/4”	15	230	24,7	**484,40**	1	–
638183	1 1/2”	15	230	47	**816,70**	1	–
638193	2”	15	230	50	**845,40**	1	–
638155	3/4”	15	24	9,5	**380,40**	1	–
638165	1”	15	24	12,9	**413,70**	1	–
638175	1 1/4”	15	24	24,7	**489,80**	1	–
638185	1 1/2”	15	24	47	**821,90**	1	–
638195	2”	15	24	50	**851,00**	1	–

Servomoteur de rechange pour vanne à sphère motorisée à 2 et à 3 voies orifice en “T” série 638. Rotation 90°.

Code	Tension V	€		
638012	230	**287,20**	1	–
638014	24	**316,90**	1	–

Applications

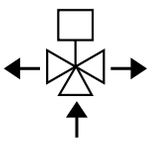
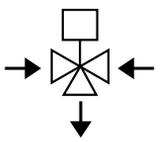
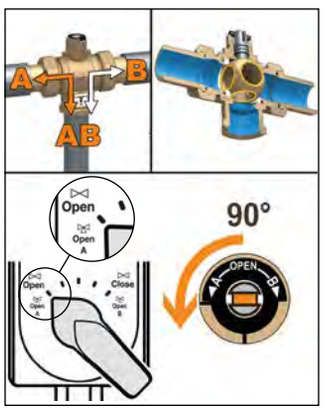
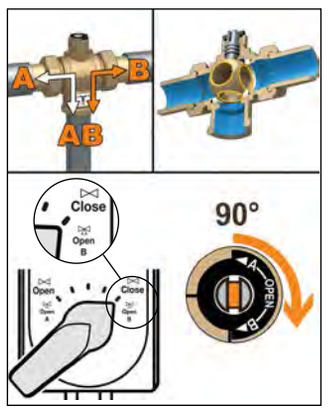
Directionnelle	Mélangeuse
1 entrée - 2 sorties	**2 entrées - 1 sortie**
	

Schéma de fonctionnement vannes 638 - orifice en “T”





Orifice en “L”



638

notice tech. 01196

Vanne à sphère motorisée, à trois voies.
Avec contact auxiliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~).
Pmax d’exercice : 16 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température fluide : -10–110 °C.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.
Puissance absorbée : 6 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire :
6 (2) A - 230 V (~).
Indice de protection : IP 65.
Temps de manœuvre : 100 s (rotation 180°).
Passage réduit.

NB :
Les vannes 638, posées sur un circuit de rafraîchissement, doivent obligatoirement être montées avec le kit d’isolation CBN638.

Code		Couple moteur (N·m)	Tension V	Kv (m³/h)	€		
638053	3/4”	15	230	9,9	**375,30**	1	–
638063	1”	15	230	13,4	**408,70**	1	–
638073	1 1/4”	15	230	22,8	**484,40**	1	–
638083	1 1/2”	15	230	44	**824,60**	1	–
638093	2”	15	230	50	**853,60**	1	–
638055	3/4”	15	24	9,9	**380,40**	1	–
638065	1”	15	24	13,4	**413,70**	1	–
638075	1 1/4”	15	24	22,8	**489,80**	1	–
638085	1 1/2”	15	24	44	**829,90**	1	–
638095	2”	15	24	50	**859,40**	1	–

Servomoteur de rechange pour vanne à sphère motorisée à 3 voies orifice en “L” série 638. Rotation 180°.

Code	Tension V	€		
638412	230	**287,20**	1	–
638414	24	**316,90**	1	–

Applications

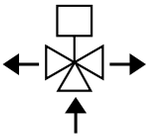
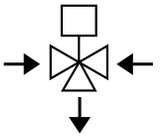
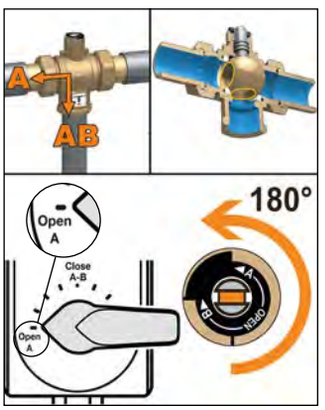
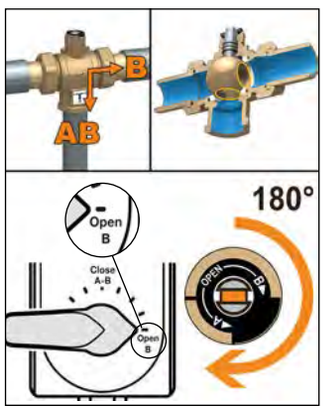
Directionnelle	Directionnelle
1 entrée - 2 sorties	**2 entrées - 1 sortie**
	

Schéma de fonctionnement vannes 638 - orifice en “L”





VANNES À SPHÈRE DIRECTIONNELLES MOTORISÉES



6443

notice tech. 01132

Vanne à sphère trois voies directionnelle, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (⎓).
Puissance : 4 VA (40 s); 8 VA (10 s).
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 0,8 A (230 V).
Plage de température ambiante: 0–55 °C.
Indice de protection :
IP 44 (si axe de commande vertical),
IP 40 (si axe de commande horizontal).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Temps de manœuvre : 40 s (rotation 90°).

Code		Tension V	Kvs (m³/h)	€		
644342	1/2"	230	3,9	**248,50**	1	5
644352	3/4"	230	3,9	**248,50**	1	5
644353	3/4"	230	8,6	**296,60**	1	5
644362	1"	230	9	**296,60**	1	5
644344	1/2"	24	3,9	**269,00**	1	5
644354	3/4"	24	3,9	**269,00**	1	5
644355	3/4"	24	8,6	**316,20**	1	5
644364	1"	24	9	**316,20**	1	5

Temps de manœuvre : 10 s (rotation 90°).

Code		Tension V	Kvs (m³/h)	€		
644346	1/2"	230	3,9	**259,60**	1	5
644356	3/4"	230	3,9	**259,60**	1	5
644357	3/4"	230	8,6	**307,40**	1	5
644366	1"	230	9	**307,40**	1	5
644348	1/2"	24	3,9	**281,50**	1	5
644358	3/4"	24	3,9	**281,50**	1	5
644359	3/4"	24	8,6	**329,40**	1	5
644368	1"	24	9	**329,40**	1	5

6440

notice tech. 01131

Moteur de rechange pour vannes série 6442, 6443 et 6444.

Code	Tension V	Temps de manœuvre	€		
644002	230	40 s	**179,00**	1	10
644012	230	10 s	**190,00**	1	10
644004	24	40 s	**196,90**	1	10
644014	24	10 s	**213,40**	1	10



6443

notice tech. 01132

Vanne à sphère trois voies directionnelle, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~).
Puissance : 4 VA.
Pouvoir de coupure contact auxilliaire : 0,8 A (230 V).
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Indice de protection :
IP 44 (si axe de commande vertical),
IP 40 (si axe de commande horizontal).
Temps de manœuvre : 40 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Code		Tension V	Kvs (m³/h)	€		
644302	1"	230	3,9	**220,30**	1	5
644303	1 1/4"	230	9,0	**268,50**	1	5



Raccord union pour vanne directionnelle code 644302 (1").

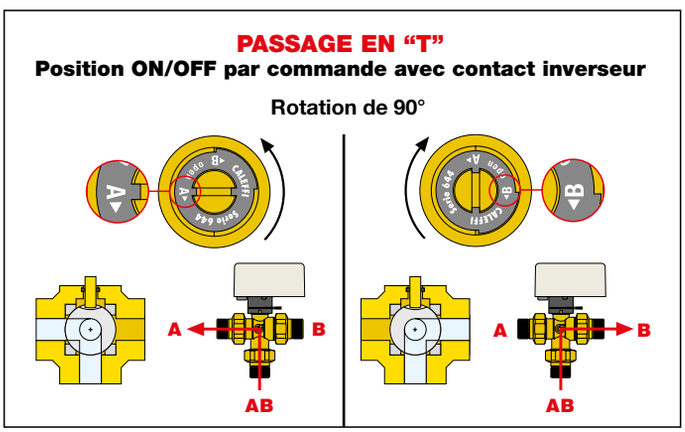
Code		€		
R69614	1/2"	**13,70**	1	–
R69615	3/4"	**15,40**	1	–



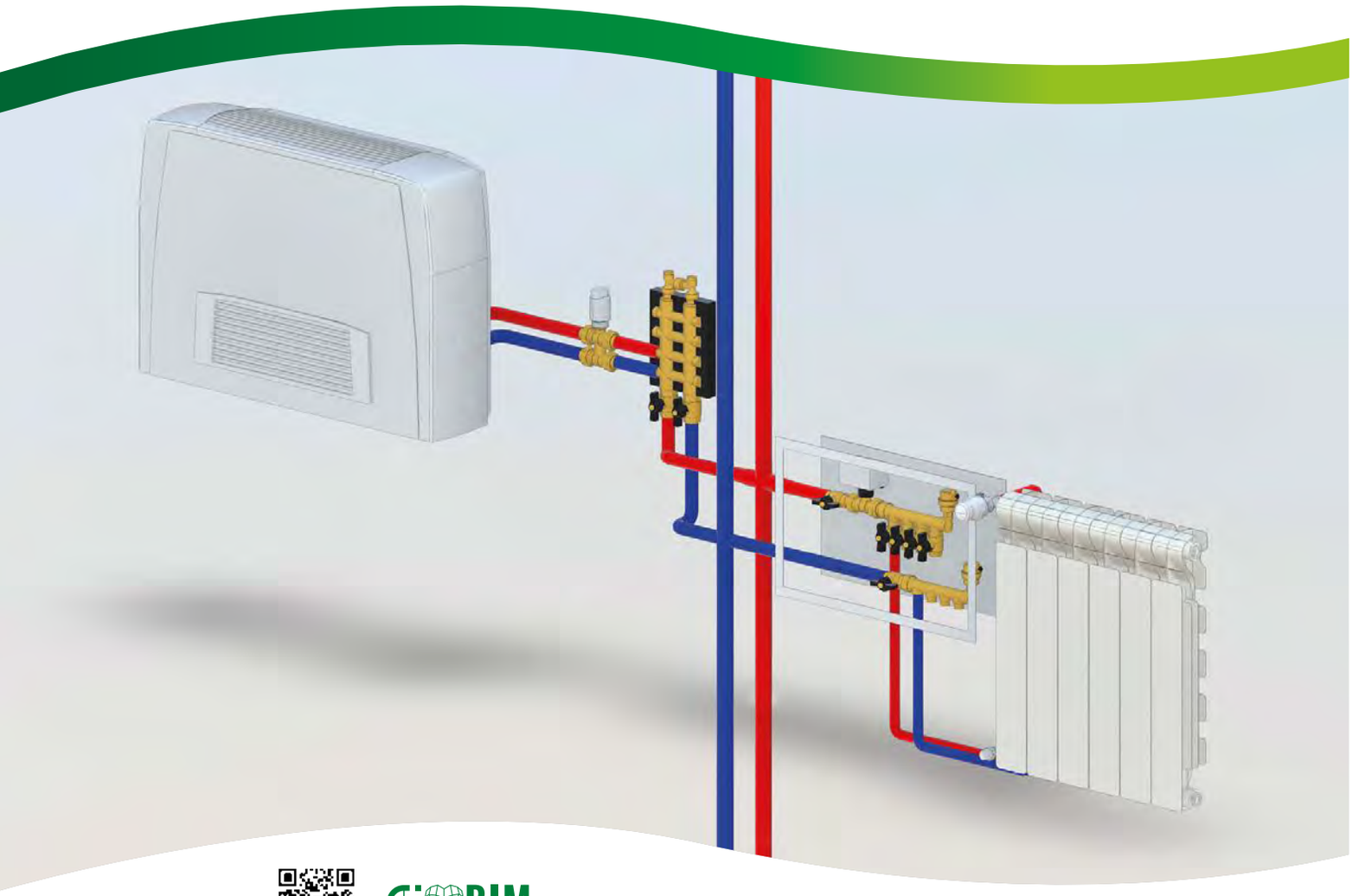
Raccord union pour vanne directionnelle code 644303 (1 1/4").

Code		€		
R69630	3/4"	**25,00**	1	–
R69631	1"	**25,00**	1	–

Vanne à sphère trois voies directionnelle série 6443



COLLECTEURS ET COFFRETS



bim.caleffi.com

Collecteurs simples
Collecteurs avec vannes d’arrêt et de pré réglage
Têtes électrothermiques
Accessoires
Raccords
Coffrets en plastique
Coffrets en tôle

PORTES ET COFFRETS EN PLASTIQUE



361

Porte d'inspection en plastique, avec chassis en tôle galvanisée.
Coloris blanc RAL 9010.

Code	Dim. utiles (h x l)	€		
361032	320 x 250	**52,60**	1	5
361050	500 x 250	**57,90**	1	10



360

Coffret d'inspection en plastique.
Pour collecteur séries 349, 350, 592 et 354.
Modèle avec parois latérales plates pré-découpées.
Coloris blanc RAL 9010.

Code	Dim. utiles (h x l)	€		
360032	320 x 250 x 90	**49,10**	1	10
360050	500 x 250 x 90	**54,50**	1	10



363

notice tech. 01091

Porte d'inspection avec chassis en plastique à encastrer, ventilée.
Coloris blanc RAL 9010.

Code	Dim. utiles (h x l)	€		
363036	360 x 270	**33,90**	1	10
363056	560 x 330	**50,10**	1	5
363073	730 x 360	**87,50**	1	5



362

notice tech. 01091

Coffret d'inspection en plastique.
Pour collecteurs séries 349, 350, 592 et 354. Ventilé.
Équipé de protection latérale.
Profondeur réglable à 100 ou 80 mm.
Coloris blanc RAL 9010.

Code	Dim. utiles (h x l x p)	€		
362036	360 x 270 x 100/80	**46,90**	1	10
362056	560 x 330 x 100/80	**76,40**	1	5
362073	730 x 360 x 100/80	**127,00**	1	5



360

Paire de supports de fixation en inox, pour collecteurs série 354.
Pour coffrets séries 360 et 362.

Code	€		
360210	**28,60**	1	–



360

notice tech. 01091

Supports de fixation pour collecteurs série 350, 351 et 592 en 1".
Pour coffrets en plastique séries 360 et 362.
Ensemble comprenant :
– 2 supports longs;
– 2 supports courts.

Code	€		
360001	**11,90**	1	10



360

notice tech. 01091

Supports de fixation pour collecteurs séries 349, 350 et 592 en 3/4".
Pour coffrets en plastique séries 360 et 362.
Ensemble comprenant :
– 2 supports longs;
– 2 supports courts.

Code	€		
360002	**12,00**	1	10

COFFRETS EN TÔLE



659

notice tech. 01144

Coffret pour collecteurs séries 349, 350, 592, 662, 663, 668...S1 et 671.
Installation au mur ou au sol (avec série 660).
Système rapide de fermeture.
En tôle peinte.
Profondeur réglable de 110 à 140 mm.

Code	Dim. utiles (h x l x p)	€		
659044	500 x 400 x 110–140	**215,00**	1	–
659064	500 x 600 x 110–140	**239,50**	1	–
659084	500 x 800 x 110–140	**286,60**	1	–
659104	500 x 1000 x 110–140	**342,20**	1	–
659124	500 x 1200 x 110–140	**388,10**	1	–



660

notice tech. 01144

Kit pour installation au sol des coffrets série 659. Comprenant :
- 2 supports de 20 cm de haut,
- 2 panneaux d'assemblage,
- 1 barre pour cintrer les tuyaux.

Code		€		
660040	pour 659044	**75,70**	1	–
660060	pour 659064	**91,50**	1	–
660080	pour 659084	**100,70**	1	–
660100	pour 659104	**114,30**	1	–
660120	pour 659124	**122,10**	1	–



659

notice tech. 01180

Coffret pour collecteurs séries 662 et 671.
Avec support pour fixation des collecteurs.
Système rapide de fermeture.
En tôle peinte.
Profondeur réglable de 80 à 120 mm.

Code	Dim. utiles (h x l x p)	€		
659045	500 x 400 x 80–120	**216,40**	1	–
659065	500 x 600 x 80–120	**253,40**	1	–
659085	500 x 800 x 80–120	**299,20**	1	–
659105	500 x 1000 x 80–120	**357,60**	1	–



658

Support double de fixation pour collecteurs séries 592, 350 et 351.
Équipé de colliers de serrage avec isolant thermique et acoustique, vis et chevilles.
Pour fixation dans les coffrets série 659 ou directement sur le mur.

Code	€		
658000	**42,40**	1	20



658

Support double de fixation pour collecteurs séries 662 et 664.
Pour fixation dans les coffrets code 659..5 ou directement sur le mur.

Code	€		
658101	**40,10**	1	–



658

Support double de fixation pour collecteurs séries 663 et 668S1.
Fourni avec vis et chevilles.
Pour fixation dans les coffrets série 659 ou directement sur le mur.

Code	€		
658100	**40,10**	1	20



658

Support double de fixation pour collecteurs séries 350 et 592, 3/4" et 1".
Fourni avec vis et chevilles.
Pour raccordement des collecteurs avec vanne de zone.
Pour fixation dans les coffrets série 659.

Code	€		
658200	**54,80**	1	25

COLLECTEURS SIMPLES - Dérivations 23 p.1,5 M

349

Collecteur simple, composable.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 35 mm.



Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
349020	3/4"	x 2	23 p.1,5 M	**15,20**	5	50
349030	3/4"	x 3	23 p.1,5 M	**18,80**	5	50
349040	3/4"	x 4	23 p.1,5 M	**26,00**	5	50
349050	3/4"	x 5	23 p.1,5 M	**30,70**	5	50

354



Collecteur simple, composable, avec vanne d'arrêt.
Corps en laiton antidézincification CR .
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.
Entraxe : 35 mm.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
354052	3/4"	x 2	23 p.1,5 M	**36,10**	5	20
354053	3/4"	x 3	23 p.1,5 M	**46,90**	5	20
354054	3/4"	x 4	23 p.1,5 M	**56,10**	5	20
354055	3/4"	x 5	23 p.1,5 M	**66,50**	5	20

350

Collecteur simple, composable.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 50 mm pour 3/4" et 1".
Entraxe : 60 mm pour 1 1/4".
Etanchéité par bague PTFE.



Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
350520	3/4"	x 2	23 p.1,5 M	**19,60**	2	–
350530	3/4"	x 3	23 p.1,5 M	**26,30**	2	–
350540	3/4"	x 4	23 p.1,5 M	**32,40**	2	–
350620	1"	x 2	23 p.1,5 M	**21,50**	2	–
350630	1"	x 3	23 p.1,5 M	**30,00**	2	–
350640	1"	x 4	23 p.1,5 M	**39,80**	2	–
350720*	1 1/4"	x 2	23 p.1,5 M	**37,70**	2	–
350730*	1 1/4"	x 3	23 p.1,5 M	**51,70**	2	–
350740*	1 1/4"	x 4	23 p.1,5 M	**68,80**	2	–

** Accouplement sans bague PTFE*

385



Robinet d'arrêt à sphère,
pour dérivations des collecteurs.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Avec manette.

Code		€		
385000	23 p.1,5 M x F écrou tournant	**14,10**	10	–

385



Robinet d'arrêt à sphère,
pour dérivations des collecteurs.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Sans manette.

Code		€		
385010	23 p.1,5 M x F écrou tournant	**13,30**	15	150

351

Collecteur simple, borgne.
Pour installations de chauffage et rafraîchissement.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 50 mm.



Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
351520	3/4"	x 2	23 p.1,5 M	**18,60**	2	–
351530	3/4"	x 3	23 p.1,5 M	**25,10**	2	–
351540	3/4"	x 4	23 p.1,5 M	**32,50**	2	–
351620	1"	x 2	23 p.1,5 M	**22,80**	2	–
351630	1"	x 3	23 p.1,5 M	**29,40**	2	–
351640	1"	x 4	23 p.1,5 M	**39,50**	2	–

RACCORDS 23 p.1,5



679
DARCAL

Raccord pour tube multicouches pour exercice continu à haute température.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–95 °C.

Pour assurer la bonne étanchéité de ce raccord, il est nécessaire de calibrer le tube multicouches à l'aide du calibreur Caleffi série 679 (voir page 104).

Code		€		
679114	23 p.1,5 - Ø 14x2	**5,74**	10	100
679124	23 p.1,5 - Ø 16x2	**5,74**	10	100
679125	23 p.1,5 - Ø 16x2,25	**5,74**	10	100
679144	23 p.1,5 - Ø 18x2	**5,74**	10	100



680
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680000	23 p.1,5	7,5– 8	12–14	**5,41**	10	100
680002	23 p.1,5	9 – 9,5	14–16	**5,41**	10	100
680001	23 p.1,5	9,5–10	12–14	**5,41**	10	100
680006	23 p.1,5	9,5–10	14–16	**5,41**	10	100
680015	23 p.1,5	10,5–11	14–16	**5,41**	10	100
680017	23 p.1,5	10,5–11	16–18	**5,41**	10	100
680024	23 p.1,5	11,5–12	14–16	**5,41**	10	100
680026	23 p.1,5	11,5–12	16–18	**5,41**	10	100
680035	23 p.1,5	12,5–13	16–18	**5,41**	10	100
680044	23 p.1,5	13,5–14	16–18	**5,41**	10	100



680
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680055	23 p.1,5	14,5–15	18–20	**12,04**	10	100
680064	23 p.1,5	15,5–16	18–20	**12,04**	10	100



383

Raccord d'assemblage à étanchéité par joint O-Ring, utilisable avec les séries 347, 679 et 680 3/4".

Code		€		
383550	3/4" M x 23 p.1,5	**6,24**	10	–



383

Raccord femelle - femelle.

Code		€		
383240	23 p.1,5 F x 1/2" F	**7,98**	10	–



446

Raccord mécanique, **monobloc**, pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Etanchéité par joints O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
446010	23 p.1,5 - Ø 10	**4,49**	100	–
446012	23 p.1,5 - Ø 12	**4,49**	100	–
446014	23 p.1,5 - Ø 14	**4,49**	100	–
446015	23 p.1,5 - Ø 15	**4,49**	100	–
446016	23 p.1,5 - Ø 16	**4,49**	100	–



347

Raccord mécanique pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Etanchéité par joints O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
347010	23 p.1,5 - Ø 10	**4,45**	100	–
347012	23 p.1,5 - Ø 12	**4,45**	100	–
347014	23 p.1,5 - Ø 14	**4,45**	100	–
347015	23 p.1,5 - Ø 15	**4,45**	100	–
347016	23 p.1,5 - Ø 16	**4,45**	100	–



386

Bouchon avec écrou pour dérivations des collecteurs.

Code		€		
386000	23 p.1,5	**4,10**	10	–



383

Raccord femelle - bicône.

Code			€		
383030	3/8" F x	23 p.1,5 M	**6,35**	10	–
383040	1/2" F x	23 p.1,5 M	**6,35**	10	–
383050	3/4" F x	23 p.1,5 M	**6,41**	10	–
383140	23 p.1,5 F x	1/2" M	**6,59**	10	–
383150	23 p.1,5 F x	3/4" M	**6,41**	10	–
383151	23 p.1,5 F x	3/4" M chromé	**6,67**	10	–



384

Raccord mâle - bicône.

Code			€		
384030	3/8" M x	23 p.1,5 M	**5,01**	10	–
384040	1/2" M x	23 p.1,5 M	**4,82**	10	–
384050	3/4" M x	23 p.1,5 M	**7,98**	10	–

COLLECTEURS SIMPLES - Dérivations 1/2”



349

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 35 mm.
Dérivations mâles.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
349130	3/4”	x 3	1/2” M	**18,80**	5	50
349140	3/4”	x 4	1/2” M	**26,00**	5	50
349150	3/4”	x 5	1/2” M	**30,70**	5	50



349

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 35 mm.
Dérivations mâles.
Portée plate.
Pour raccords à joint plat.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
349230	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	**18,80**	5	50
349240	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	**26,00**	5	50
349250	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	**30,50**	5	50



349

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 35 mm.
Dérivations femelles.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
349330	3/4”	x 3	1/2” F	**18,80**	5	50
349340	3/4”	x 4	1/2” F	**26,00**	5	50
349350	3/4”	x 5	1/2” F	**30,50**	5	50



354

Collecteur simple, composable.
avec vanne d’arrêt.
Corps en laiton.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.
Entraxe : 35 mm.
Dérivations mâles.
Portée plate.
Pour raccords à joint plat.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
354252	3/4”	x 2	1/2” M - Ø 13	**34,40**	2	30
354253	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	**44,80**	2	20
354254	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	**55,50**	2	10
354255	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	**65,80**	2	10



350

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Entraxe : 50 mm.
Dérivations mâles.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
350522	3/4”	x 2	1/2” M - Ø 13	**14,80**	2	–
350532	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	**21,20**	2	–
350542	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	**26,80**	2	–
350552	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	**33,60**	2	–
350562	3/4”	x 6	1/2” M - Ø 13	**39,20**	2	–



592

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Etanchéité par bague PTFE.
Dérivations mâles.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	Entraxe	€		
592525	3/4”	x 2	1/2” M	50	**19,80**	2	–
592535	3/4”	x 3	1/2” M	50	**26,70**	2	–
592545	3/4”	x 4	1/2” M	50	**34,30**	2	–
592625	1”	x 2	1/2” M	50	**22,50**	2	–
592635	1”	x 3	1/2” M	50	**31,30**	2	–
592645	1”	x 4	1/2” M	50	**40,80**	2	–
592626	1”	x 2	1/2” M	60	**26,10**	2	–
592636	1”	x 3	1/2” M	60	**36,20**	2	–
592646	1”	x 4	1/2” M	60	**47,50**	2	–
592726*	1 1/4”	x 2	1/2” M	60	**37,80**	2	–
592736*	1 1/4”	x 3	1/2” M	60	**51,10**	2	–
592746*	1 1/4”	x 4	1/2” M	60	**69,10**	2	–
592622	1”	x 2	3/4” M	60	**28,00**	2	–
592632	1”	x 3	3/4” M	60	**36,70**	2	–

** Accouplement sans bague PTFE*



592

Collecteur simple, composable.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Etanchéité par bague PTFE.
Dérivations femelles.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	Entraxe	€		
592527	3/4”	x 2	1/2” F	50	**19,80**	2	–
592537	3/4”	x 3	1/2” F	50	**26,70**	2	–
592547	3/4”	x 4	1/2” F	50	**34,30**	2	–
592627	1”	x 2	1/2” F	50	**22,50**	2	–
592637	1”	x 3	1/2” F	50	**31,30**	2	–
592647	1”	x 4	1/2” F	50	**40,80**	2	–
592628	1”	x 2	1/2” F	60	**26,10**	2	–
592638	1”	x 3	1/2” F	60	**36,20**	2	–
592648	1”	x 4	1/2” F	60	**47,50**	2	–
592728*	1 1/4”	x 2	1/2” F	60	**37,80**	2	–
592738*	1 1/4”	x 3	1/2” F	60	**51,10**	2	–
592748*	1 1/4”	x 4	1/2” F	60	**69,10**	2	–

** Accouplement sans bague PTFE*

RACCORDS



679
DARCAL

Raccord pour tube multicouches pour fonctionnement continu à haute température.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–95 °C.

Pour assurer la bonne étanchéité de ce raccord, il est nécessaire de calibrer le tube multicouches à l'aide du calibreur Caleffi série 679 (voir page 104).

Code		€		
679514	3/4" - Ø 14x2	**9,66**	10	100
679524	3/4" - Ø 16x2	**9,66**	10	100
679525	3/4" - Ø 16x2,25	**9,66**	10	100
679544	3/4" - Ø 18x2	**9,66**	10	100
679564	3/4" - Ø 20x2	**9,66**	10	100
679565	3/4" - Ø 20x2,25	**9,66**	10	100
679566	3/4" - Ø 20x2,5	**9,66**	10	100



680
DARCAL

Raccord auto-adaptable pour tube plastique, simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches marqué 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680507	3/4"	7,5– 8	10,5–12	**6,74**	10	100
680502	3/4"	7,5– 8	12 –14	**6,74**	10	100
680503	3/4"	8,5– 9	12 –14	**6,74**	10	100
680500	3/4"	9 – 9,5	14 –16	**6,74**	10	100
680501	3/4"	9,5–10	12 –14	**6,74**	10	100
680506	3/4"	9,5–10	14 –16	**6,74**	10	100
680515	3/4"	10,5–11	14 –16	**6,74**	10	100
680517	3/4"	10,5–11	16 –18	**6,74**	10	100
680524	3/4"	11,5–12	14 –16	**6,74**	10	100
680526	3/4"	11,5–12	16 –18	**6,74**	10	100
680535	3/4"	12,5–13	16 –18	**6,74**	10	100
680537	3/4"	12,5–13	18 –20	**9,14**	10	100
680544	3/4"	13,5–14	16 –18	**6,74**	10	100
680546	3/4"	13,5–14	18 –20	**6,74**	10	100
680555	3/4"	14,5–15	18 –20	**6,74**	10	100
680556	3/4"	15 –15,5	18 –20	**6,74**	10	100
680564	3/4"	15,5–16	18 –20	**6,74**	10	100
680505	3/4"	17	22,5	**6,74**	10	100



680
DARCAL

Raccord auto-adaptable pour tube plastique.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–80 °C.

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680687	1"	17,5	25	**15,77**	10	100
680605	1"	19,5	25	**15,77**	10	100



591

Raccord pour tube plastique.

Code			€		
591302	3/8"	Ø 10 - 12	**6,07**	10	–
591401	1/2"	Ø 8 - 13	**6,07**	10	–
591402	1/2"	Ø 10 - 12	**6,07**	10	–
591405	1/2"	Ø 10 - 15	**6,07**	10	–
591414	1/2"	Ø 11,6 - 16	**6,07**	10	–
591424	1/2"	Ø 12 - 16	**6,07**	10	–
591433	1/2"	Ø 13 - 16	**6,07**	10	–
591565	3/4"	Ø 16 - 21	**9,28**	10	–
591566	3/4"	Ø 16 - 22	**10,13**	10	–



347

Raccord mécanique
pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Étanchéité par joints O-Ring.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
347510	3/4" - Ø 10	**5,56**	100	–
347512	3/4" - Ø 12	**5,56**	100	–
347514	3/4" - Ø 14	**5,56**	100	–
347515	3/4" - Ø 15	**5,56**	100	–
347516	3/4" - Ø 16	**5,56**	100	–
347518	3/4" - Ø 18	**5,56**	10	–



680
DARCAL

Raccord mécanique pour tube multicouches avec raccord M-F.

Code		€		
680285	3/4" F - Ø 25x2,5	**17,24**	10	–
680296	3/4" F - Ø 26x3	**20,81**	10	–

ACCESSOIRES COLLECTEURS



3642

Réduction.

Code		€		
364276	1” F x 1 1/4” M	**16,80**	2	–



5991

Raccord de terminaison.
Pour collecteurs séries 349, 350 et 592.

Code			€		
599153	3/4” F	x 3/8” F	**6,90**	2	–
599154	3/4” F	x 1/2” F	**9,60**	2	–
599163	1” F	x 3/8” F	**7,30**	2	–
599164	1” F	x 1/2” F	**7,30**	2	–
599173	1 1/4” F	x 3/8” F	**14,20**	2	–
599174	1 1/4” F	x 1/2” F	**14,20**	2	–



5993

Bouchon.
Pour collecteurs séries 349, 350 et 592.

Code		€		
599350	3/4” F	**6,30**	2	10
599360	1” F	**7,60**	2	10
599370	1 1/4” F	**12,40**	2	10



5994

Raccord à double sorties radiales.
Pour collecteurs séries 349, 350 et 592.

Code			€		
599453	3/4” F	x 1/2” F x 3/8” F	**17,60**	2	–
599454	3/4” F	x 1/2” F x 1/2” F	**17,60**	2	–
599463	1” F	x 1/2” F x 3/8” F	**13,00**	2	–
599464	1” F	x 1/2” F x 1/2” F	**13,00**	2	–
599473	1 1/4” F	x 1/2” F x 3/8” F	**17,20**	2	–
599474	1 1/4” F	x 1/2” F x 1/2” F	**17,20**	2	–



5995

Raccord avec sortie radiale.
Pour collecteurs séries 349, 350 et 592.

Code			€		
599553	3/4” F	x 3/8” F	**9,90**	2	–
599563	1” F	x 3/8” F	**12,30**	2	–
599573	1 1/4” F	x 3/8” F	**17,00**	2	–



586

Bouchon femelle.

Code		€		
586300	3/8” F	**3,61**	10	–
586400	1/2” F	**4,53**	10	–
586600	1” F	**7,81**	10	–



3642

Raccord de terminaison.

Code		€		
364254	3/4” M x 1/2” F	**8,30**	2	–



3641

Bouchon.

Code		€		
364150	3/4” M	**5,10**	2	–



386

Bouchon avec écrou, pour fermeture des dérivations des collecteurs.

Code		€		
386500	3/4”	**5,16**	10	–



383

Adaptateur à fond plat avec O’ring
Pour transformer un raccord 3/4”Eurocône en 3/4” portée plate.

Code		€		
383000	3/4”	**2,51**	1	–

PORTES THERMOMÈTRES



392

Raccord porte-thermomètre.
Pour collecteurs séries 592 et 350.
Échelle de température 0–80 °C, Ø 40 mm.

Code			€		
392600	1" F x M	avec bague PTFE	**33,80**	1	–
392700	1 1/4" F x M	sans bague PTFE	**41,50**	1	–



657

Raccord porte-thermomètre.
Échelle de température 0–80 °C, Ø 40 mm.

Code		€		
657400	1/2" M x 1/2" F	**26,20**	5	–



657

Raccord porte-thermomètre.
Pour raccordement des collecteurs
Échelle de température 0–80 °C, Ø 40 mm.

Code		€		
657050	3/4" M x 3/4" F écrou tournant	**38,70**	1	12



669

Débitmètre autonettoyant.
Échelle de débit : 1–4 l/min.
Double échelles de lecture.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Precision : ± 10 %.

Code		€		
669050	3/4" M x 3/4" F écrou tournant	**49,10**	1	10

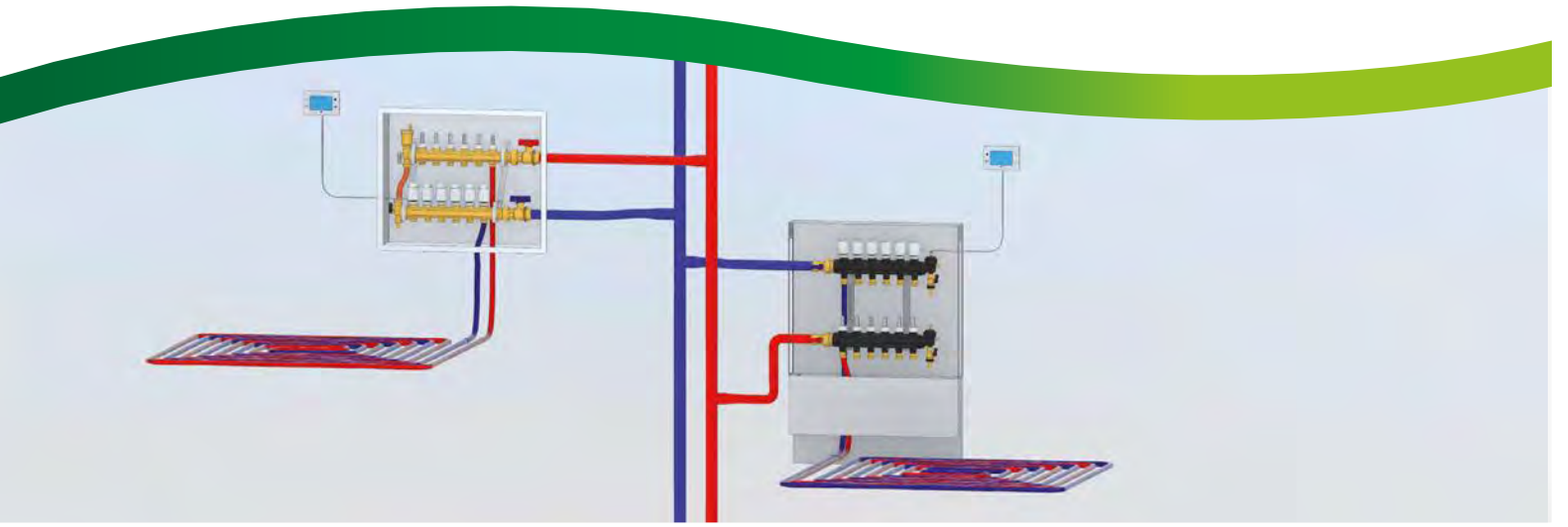


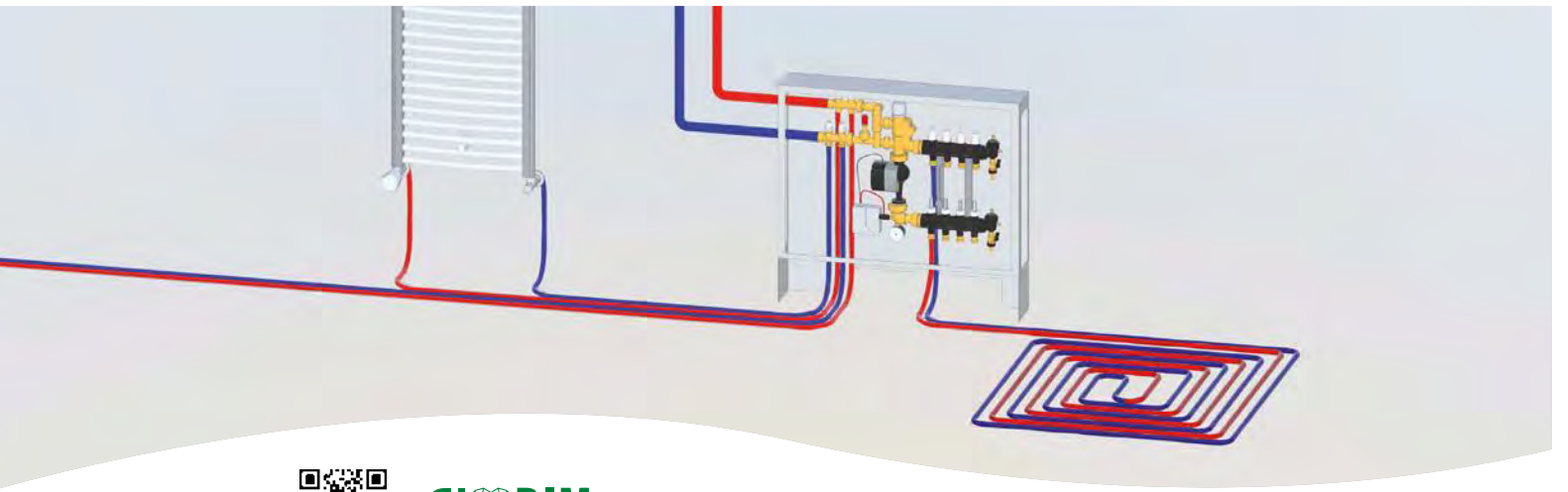
688

notice tech. 01044

Thermomètre à plongeur.
Échelle 0–80 °C.
Ø 40 mm.

Code		€		
688002	1/4"	**17,00**	2	–





5

BIM
bim.caleffi.com

Groupe de régulation motorisé
Collecteurs plancher chauffant-rafraîchissant prémontés en composite
Collecteurs plancher chauffant-rafraîchissant prémontés en laiton
Soupapes de pression différentielle pour collecteurs
Collecteurs dynamiques plancher chauffant-rafraîchissant prémontés DYNAMICAL®
Têtes électrothermiques

GROUPE DE RÉGULATION MOTORISÉ



181

notice tech. 01187

Groupe de Régulation Motorisé.
Comprenant :
- vanne mélangeuse trois voies motorisée à commande 3 points;
- circulateur UPM3S Auto 25-60;
- raccords pour collecteurs série 672;
- raccordement pour robinet de vidange orientable;
- thermostat de sécurité;
- manomètre.

Pmax d'exercice : 6 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.

CE

Code	Racc.	€		
181520	1 1/4" F x 1 1/4" M	**1.165,50**	1	–



161

Régulateur électronique
pour chauffage et rafraîchissement
Comprenant : sonde de départ à immersion avec doigt de gant et sonde de retour Pt1000 Ø 6 mm.
Sonde extérieure en option.
Plage de température : 5–95 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Signal de commande : 3 points, 0–10 V.
Indice de protection : IP 20 / EN 60529.
Longueur câbles sondes : 1,5 m.

CE

Code	€		
161010	**537,80**	1	–



182

Kit de by-pass de pression différentielle
à tarage réglable de 2 à 30 kPa
(200 à 3000 mm C.E.).
Se raccorde au GDM série 181
et au collecteur série 662.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.

Code	Racc.	€		
182001	1" F	**137,00**	1	–

Pièces de rechange
pour groupe série 181.

Code		€
F0000972	thermostat de sécurité	**34,60**
F19155	servomoteur pour vanne de mélange	**314,70**
F0001252	circulateur UPM3S Auto 25-60	**472,40**
F0000560	doigt de gant pour sonde régulateur 161	**12,10**



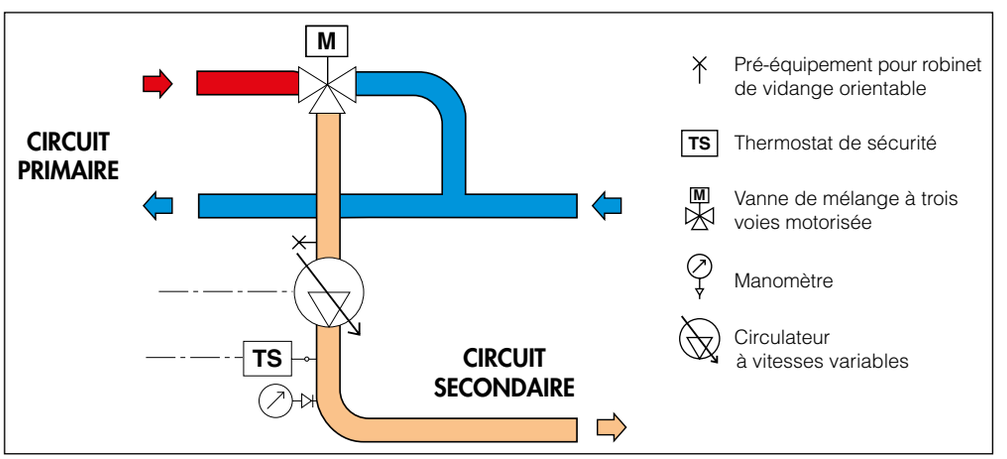
662

notice tech. 01187

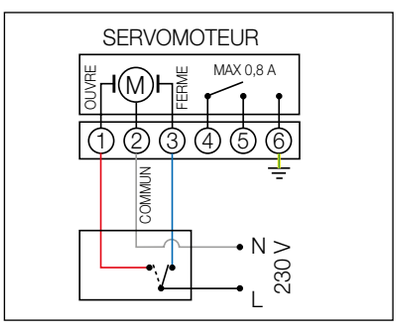
Couple de collecteurs
avec vannes d'arrêt et de réglage.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.
Entraxe dérivations : 50 mm.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
662625	1"	x 2	3/4" M	**107,20**	1	–
662635	1"	x 3	3/4" M	**132,00**	1	–

Schéma hydraulique



Bornier

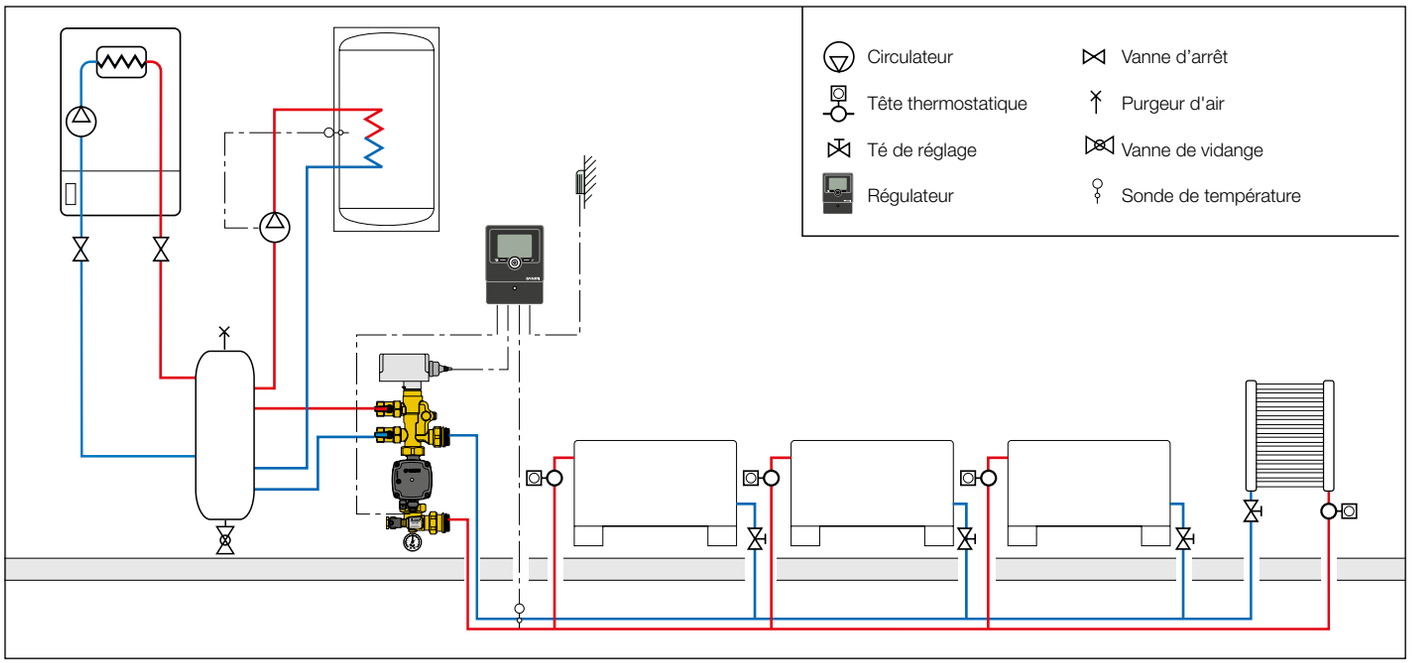


Contact auxiliaire
Contact fin de course entre 4 et 5
Le servomoteur dispose d'un contact auxiliaire (permettant l'activation du générateur, par exemple).

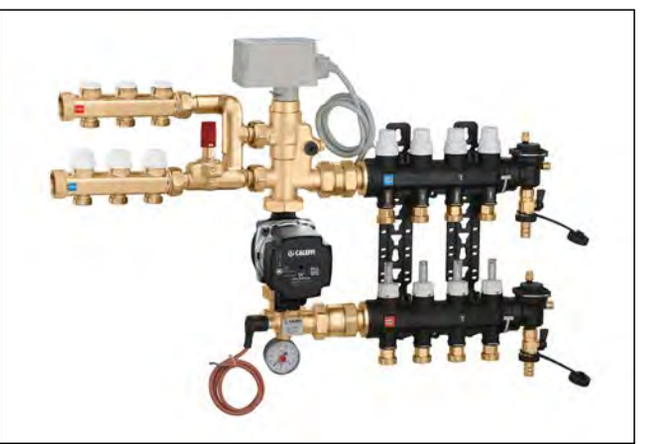
GROUPE DE RÉGULATION MOTORISÉ

Groupe de Régulation Motorisé

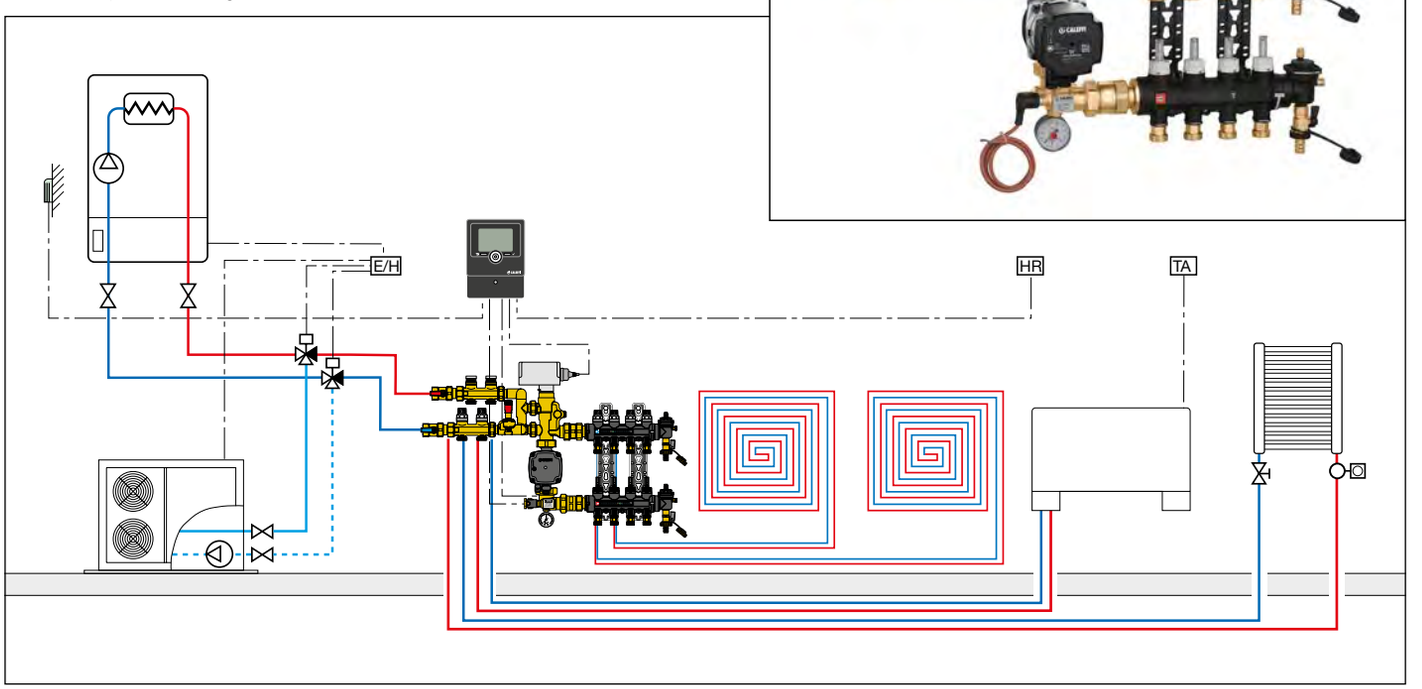
Exemple d'application
Installation avec circuit haute température GRM série 181 seul



Groupe de Régulation Motorisé avec collecteurs basse température en matériau composite et collecteurs haute température en laiton



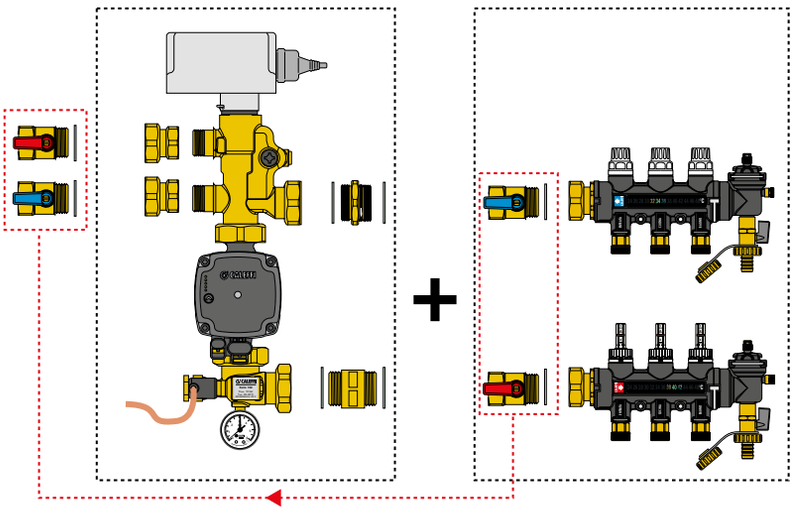
Exemple d'application
Installation avec circuit haute température et basse température
Installation pour chauffage et rafraîchissement



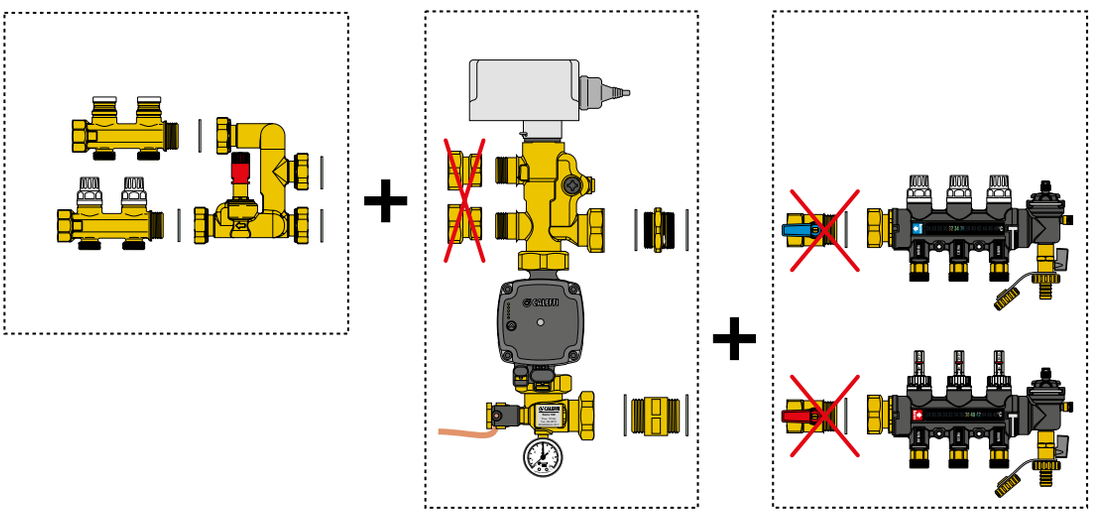
GRM code 181520 + collecteur en matériau composite série 671 + kit code 182001 + collecteurs série 662

GROUPE DE RÉGULATION MOTORISÉ collecteurs composite

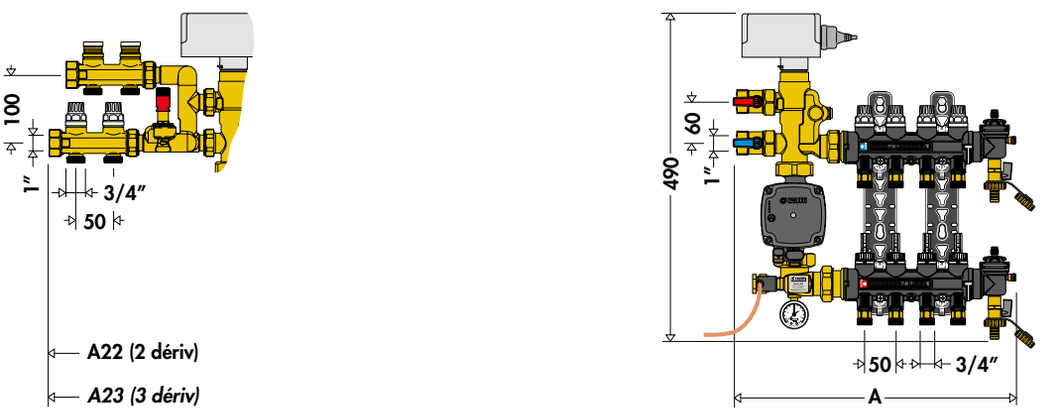
Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 671



Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 671, kit code 181001 et collecteurs série 662



Dimensions



Nb dériv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895	945	995
A22 (A23)	565 (615)	615 (665)	665 (715)	715 (765)	765 (815)	815 (865)	865 (915)	915 (965)	965 (1015)	1015 (1065)	1065 (1115)	1115 (1165)

COLLECTEURS PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT PRÉMONTÉS EN COMPOSITE



671

Ensemble collecteur prémonté.
Version avec adaptateurs clipsables.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–60 °C.

Comprenant :
- collecteur départ en matériau composite avec débitmètre et vannes de réglage de débit incorporées;
- collecteur retour en matériau composite avec vannes d'arrêt incorporées pouvant recevoir des têtes électrothermiques;
- ensemble de terminaison en matériau composite avec purgeur d'air automatique muni d'un bouchon hygroscopique, purgeur manuel, robinet d'alimentation/vidange;
- deux vannes d'arrêt à sphère;
- thermomètres numériques à cristaux liquides sur les collecteurs d/r;
- étiquettes autocollantes avec indication des locaux;
- **paire de supports de fixation** en coffret ou au mur;
- adaptateur à clipser code 675850, pour dérivation du collecteur;
- gabarit pour découpe des tubes code 675002.

Code	Racc	N. dériv.	Dérivations	€		
6716C1	1" F	x 3	3/4" M	**335,80**	1	–
6716D1	1" F	x 4	3/4" M	**368,00**	1	–
6716E1	1" F	x 5	3/4" M	**399,00**	1	–
6716F1	1" F	x 6	3/4" M	**448,70**	1	–
6716G1	1" F	x 7	3/4" M	**481,00**	1	–
6716H1	1" F	x 8	3/4" M	**514,40**	1	–
6716I1	1" F	x 9	3/4" M	**547,80**	1	–
6716L1	1" F	x 10	3/4" M	**577,60**	1	–
6716M1	1" F	x 11	3/4" M	**640,80**	1	–
6716N1	1" F	x 12	3/4" M	**674,30**	1	–
6716O1	1" F	x 13	3/4" M	**716,60**	1	–
6716P1	1" F	x 14	3/4" M	**751,10**	1	–

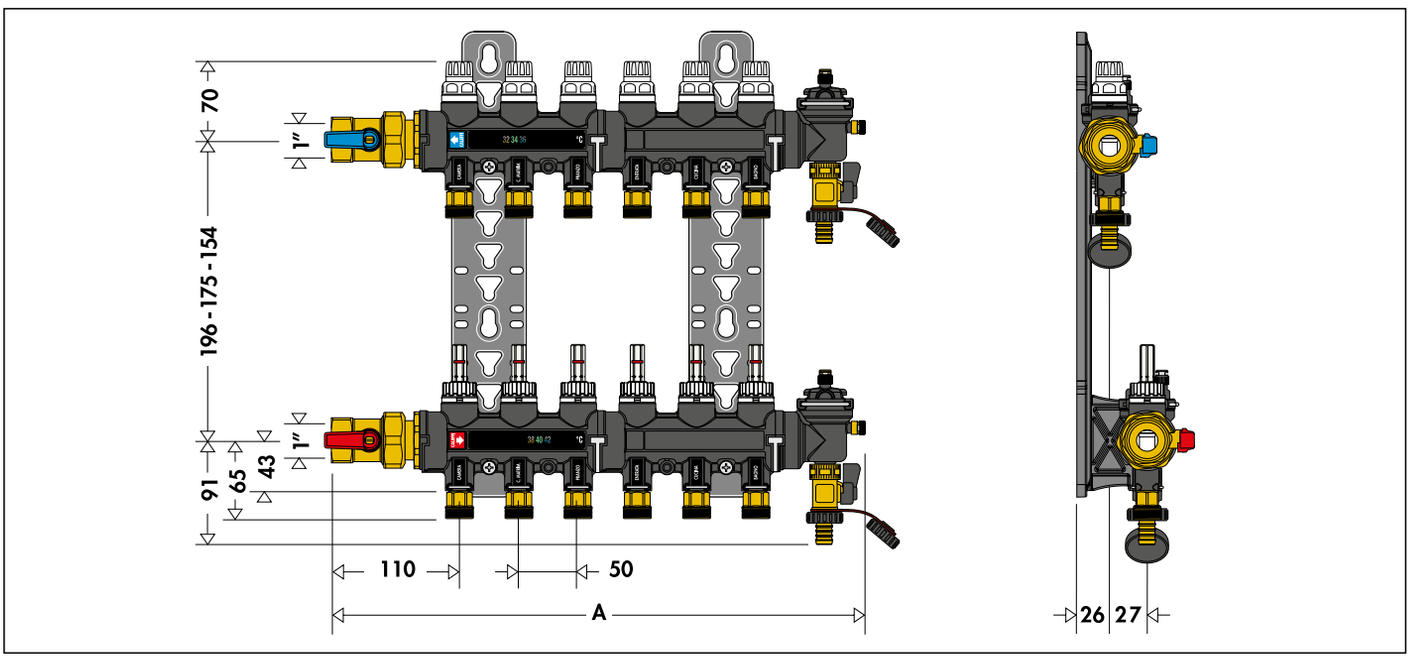


680
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches jusqu'à 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680507	3/4"	7,5– 8	10,5–12	**6,74**	10	100
680502	3/4"	7,5– 8	12 –14	**6,74**	10	100
680503	3/4"	8,5– 9	12 –14	**6,74**	10	100
680500	3/4"	9 – 9,5	14 –16	**6,74**	10	100
680501	3/4"	9,5–10	12 –14	**6,74**	10	100
680506	3/4"	9,5–10	14 –16	**6,74**	10	100
680515	3/4"	10,5–11	14 –16	**6,74**	10	100
680517	3/4"	10,5–11	16 –18	**6,74**	10	100
680524	3/4"	11,5–12	14 –16	**6,74**	10	100
680526	3/4"	11,5–12	16 –18	**6,74**	10	100
680535	3/4"	12,5–13	16 –18	**6,74**	10	100
680537	3/4"	12,5–13	18 –20	**9,14**	10	100
680544	3/4"	13,5–14	16 –18	**6,74**	10	100
680546	3/4"	13,5–14	18 –20	**6,74**	10	100
680555	3/4"	14,5–15	18 –20	**6,74**	10	100
680556	3/4"	15 –15,5	18 –20	**6,74**	10	100
680564	3/4"	15,5–16	18 –20	**6,74**	10	100
680505	3/4"	17	22,5	**6,74**	10	100

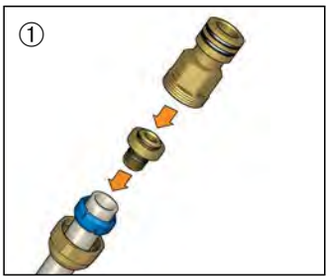
Dimensions

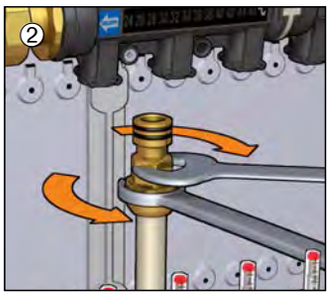


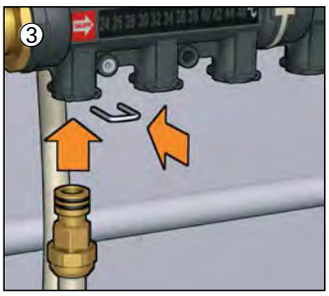
Nb dériv.	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
A	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850

COLLECTEURS PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT PRÉMONTÉS EN COMPOSITE

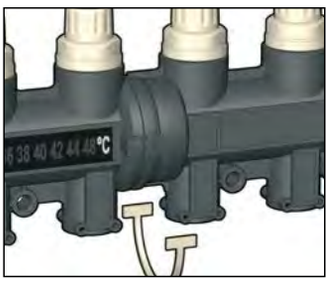
Montage des tubes sur les dérivations
Le raccord mécanique se monte en trois étapes :
- enfiler le raccord dans le tube (1);
- visser l'adaptateur et le serrer (2);
- insérer l'adaptateur avec le tube dans la dérivation du collecteur, puis le bloquer avec le clip (3).



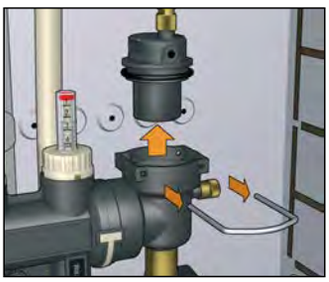




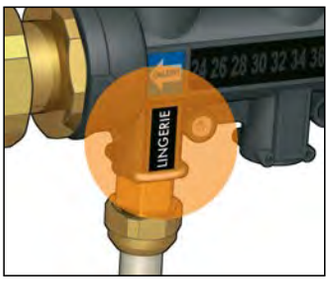
Modularité des collecteurs
Les collecteurs et les ensembles de terminaison sont rattachés par des raccords filetés étanches par joint torique et clips de blocage antidévissage. Ce système de raccordement facilite l'opération d'assemblage des différents composants et assure une étanchéité totale.



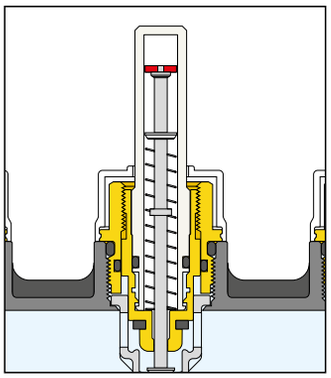
Ensemble de terminaison
Le mécanisme d'élimination de l'air du purgeur d'air est doté d'un obturateur en silicone. La partie haute du purgeur est fixée dans son corps à l'aide d'un clip, ce qui facilite les éventuelles opérations de contrôle et d'entretien.

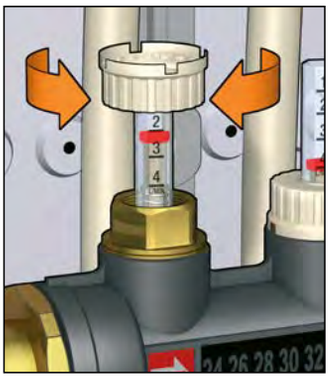


Identification des locaux
Le corps du collecteur présente, au niveau de la dérivation de chaque boucle, un emplacement pour l'étiquette autocollante qui identifie le local correspondant.

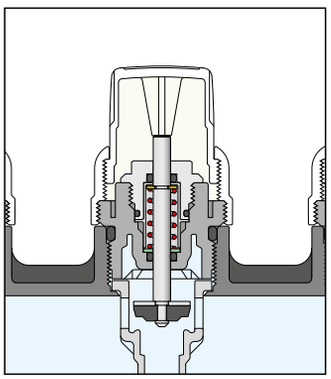


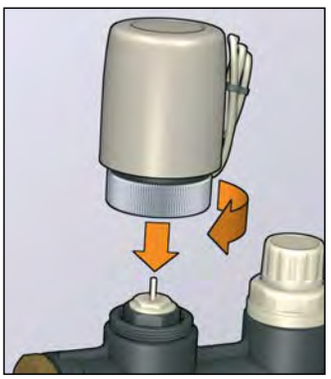
Collecteur départ
Le collecteur départ est équipé de vannes de réglage avec débitmètres à échelle graduée 1–4 l/min permettant de régler le débit de chaque boucle à la valeur désirée.



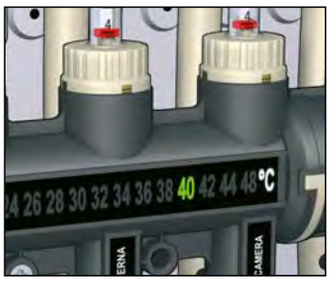


Collecteur de retour
Le collecteur retour est équipé de vannes d'arrêt incorporées permettant de limiter manuellement le débit de chacune des boucles jusqu'à la fermeture de la boucle elle-même. Chaque vanne est prédisposée pour le montage d'une tête électrothermique qui, raccordée à un thermostat d'ambiance, peut être ainsi piloter automatiquement.





Le thermomètre numérique à cristaux liquides, peut mesurer la température de 24 à 48 °C. Les cristaux liquides affichent automatiquement en vert la température mesurée : la lecture est donc facilitée même en cas de mauvais éclairage.
Ce thermomètre est réglé de façon à visualiser la température effective du fluide, indispensable pour évaluer les conditions de fonctionnement et de charge thermique de l'installation.





ACCESSOIRES POUR COLLECTEURS COMPOSITES



182

Kit de by-pass de pression différentielle à tarage fixe 25 kPa (2.500 mm C.E.) avec flexible de raccordement.
A raccorder aux ensembles de terminaison série 675.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.

Code		€		
182000	3/4"	**48,80**	1	5



675

notice tech. 01144

Thermomètre à clipser sur les tubes des boucles.
Pour tubes de diamètre extérieur de 15 à 18 mm.
Plage de température : 5–50 °C.
Fluide thermomètre : alcool.
Pâte de conduction livrée dans l'emballage.

Code		€		
675900		**10,20**	10	100



675

Gabarit de découpe de tubes.

Code		€		
675002		**4,90**	10	–



386

notice tech. 01144

Bouchon avec écrou pour dérivations des collecteurs.

Code		€		
386500	3/4"	**5,16**	10	–



391

Paire de vannes à sphère étanchéité par joints O-Ring.
Raccordements mâle-femelle avec raccord union.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		€		
391066	1"	**73,10**	1	–



675

Ensemble de terminaison en matériau composite avec purgeur d'air automatique muni d'un bouchon hygroscopique, purgeur manuel, robinet d'alimentation/vidange.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–60 °C.

Code		€		
675800		**29,90**	20	–

N.B. : Il est possible d'installer une tête électrothermique sur la vanne d'arrêt du collecteur de retour permettant ainsi de piloter chaque boucle du plancher chauffant individuellement.
Pour choisir la tête électrothermique, voir page 142.

PIÈCES DE RECHANGE



675

Adaptateur et clip pour dérivations du collecteur.

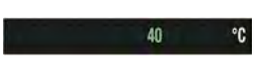
Code	Racc.	€		
675850	3/4" M	**5,50**	1	40



R66098

Clip de blocage antidévissage pour collecteurs série 671.

Code	€		
R66098	**0,25**	1	–



R69362

Thermomètre numérique à cristaux liquides.

Code	€		
R69362	**4,68**	1	–



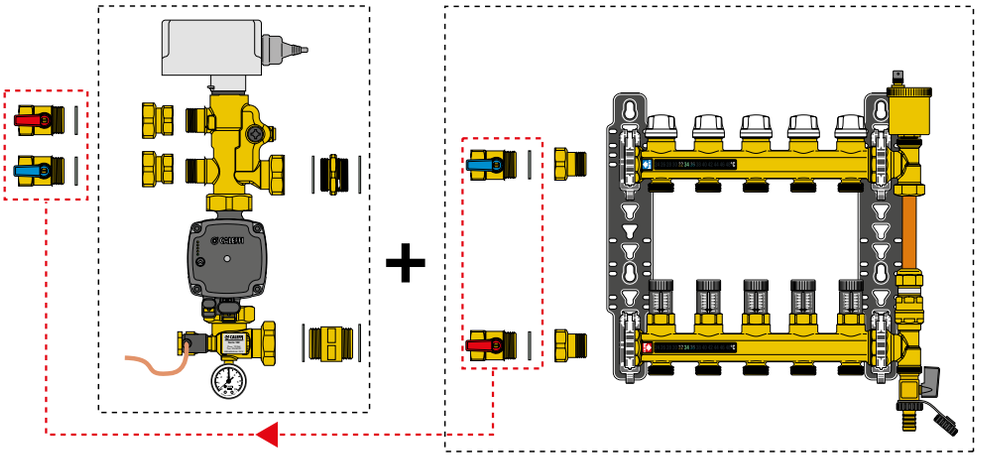
R68274

Étiquettes autocollantes avec indication des locaux.

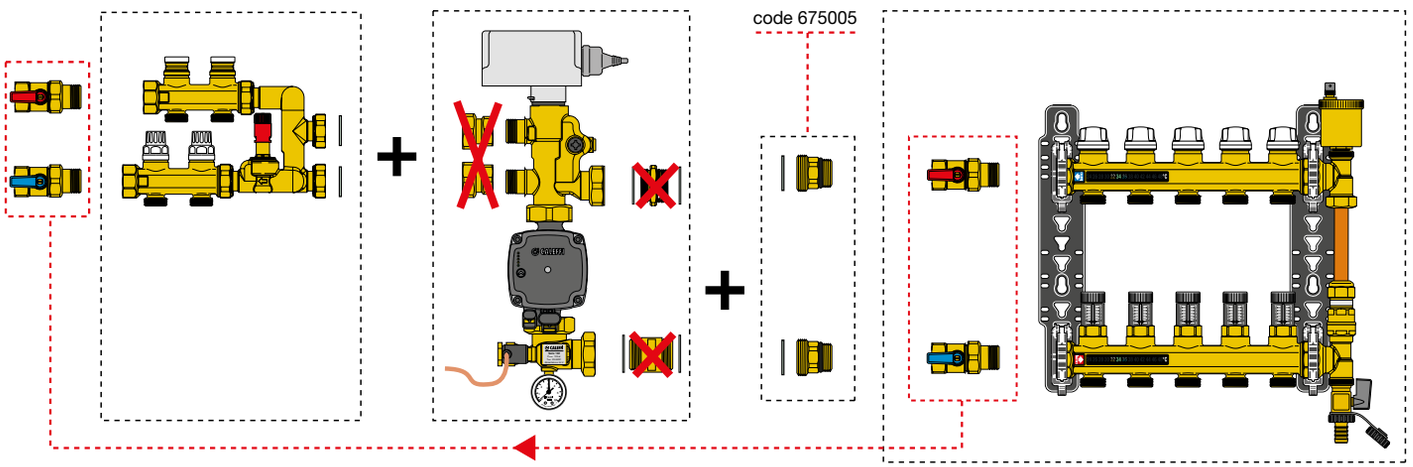
Code	€		
R68274	**4,04**	1	–

GROUPE DE REGULATION MOTORISÉ collecteurs laiton

Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 662



Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 662 et collecteurs haute température série 662

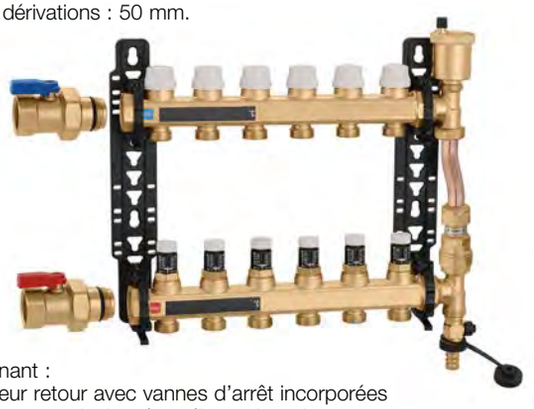


COLLECTEURS PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT PRÉMONTÉS EN LAITON

662

notice tech. 01187

Collecteurs prémontés.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–80 °C.
Entraxe dérivations : 50 mm.



Comprenant :
- collecteur retour avec vannes d'arrêt incorporées pouvant recevoir des têtes électrothermiques;
- collecteur départ avec vannes micrométriques de pré-réglage;
- ensemble de terminaison avec purgeur d'air automatique, robinet de remplissage/vidange et kit de by-pass taré à 25 kPa;
- paire de vannes d'arrêt;
- support de fixation en polymère avec entraxe réglable pour coffret série 659 ou directement sur le mur.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
6626B7	1"	x 2	3/4" M	**319,00**	1	–
6626C7	1"	x 3	3/4" M	**357,10**	1	–
6626D7	1"	x 4	3/4" M	**393,40**	1	–
6626E7	1"	x 5	3/4" M	**435,20**	1	–
6626F7	1"	x 6	3/4" M	**471,50**	1	–
6626G7	1"	x 7	3/4" M	**534,60**	1	–
6626H7	1"	x 8	3/4" M	**571,20**	1	–
6626I7	1"	x 9	3/4" M	**611,40**	1	–
6626L7	1"	x 10	3/4" M	**653,70**	1	–
6626M7	1"	x 11	3/4" M	**688,40**	1	–
6626N7	1"	x 12	3/4" M	**722,10**	1	–

N.B. : Il est possible d'installer une tête électrothermique sur la vanne d'arrêt du collecteur de retour permettant ainsi de piloter chaque boucle du plancher chauffant individuellement.
Pour choisir la tête électrothermique, voir page 142.



675

Jeu de raccords pour association groupe de distribution motorisé 181 et collecteurs 662.

Code		€		
675005	1 1/4" M x 1" M	**38,20**	1	–

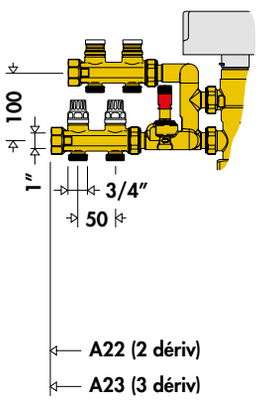


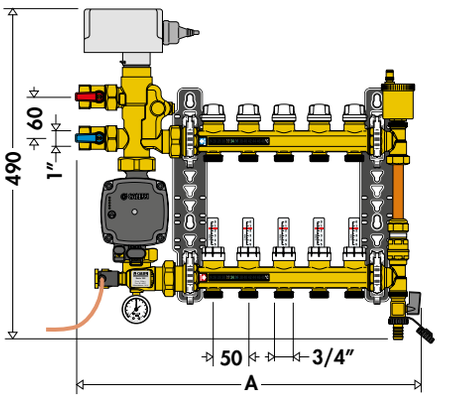
680 DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches jusqu'à 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680507	3/4"	7,5– 8	10,5–12	**6,74**	10	100
680502	3/4"	7,5– 8	12 –14	**6,74**	10	100
680503	3/4"	8,5– 9	12 –14	**6,74**	10	100
680500	3/4"	9 – 9,5	14 –16	**6,74**	10	100
680501	3/4"	9,5–10	12 –14	**6,74**	10	100
680506	3/4"	9,5–10	14 –16	**6,74**	10	100
680515	3/4"	10,5–11	14 –16	**6,74**	10	100
680517	3/4"	10,5–11	16 –18	**6,74**	10	100
680524	3/4"	11,5–12	14 –16	**6,74**	10	100
680526	3/4"	11,5–12	16 –18	**6,74**	10	100
680535	3/4"	12,5–13	16 –18	**6,74**	10	100
680537	3/4"	12,5–13	18 –20	**9,14**	10	100
680544	3/4"	13,5–14	16 –18	**6,74**	10	100
680546	3/4"	13,5–14	18 –20	**6,74**	10	100
680555	3/4"	14,5–15	18 –20	**6,74**	10	100
680556	3/4"	15 –15,5	18 –20	**6,74**	10	100
680564	3/4"	15,5–16	18 –20	**6,74**	10	100
680505	3/4"	17	22,5	**6,74**	10	100

Dimensions

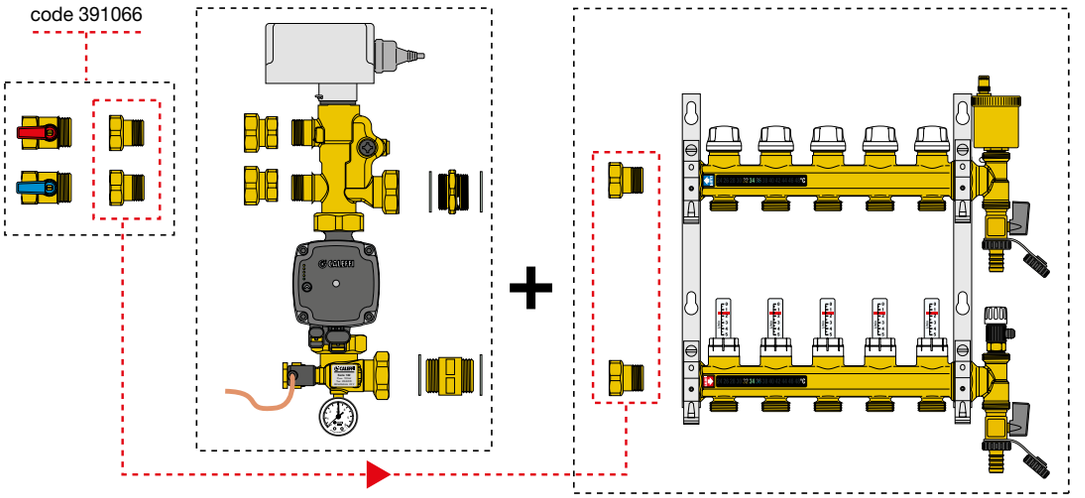




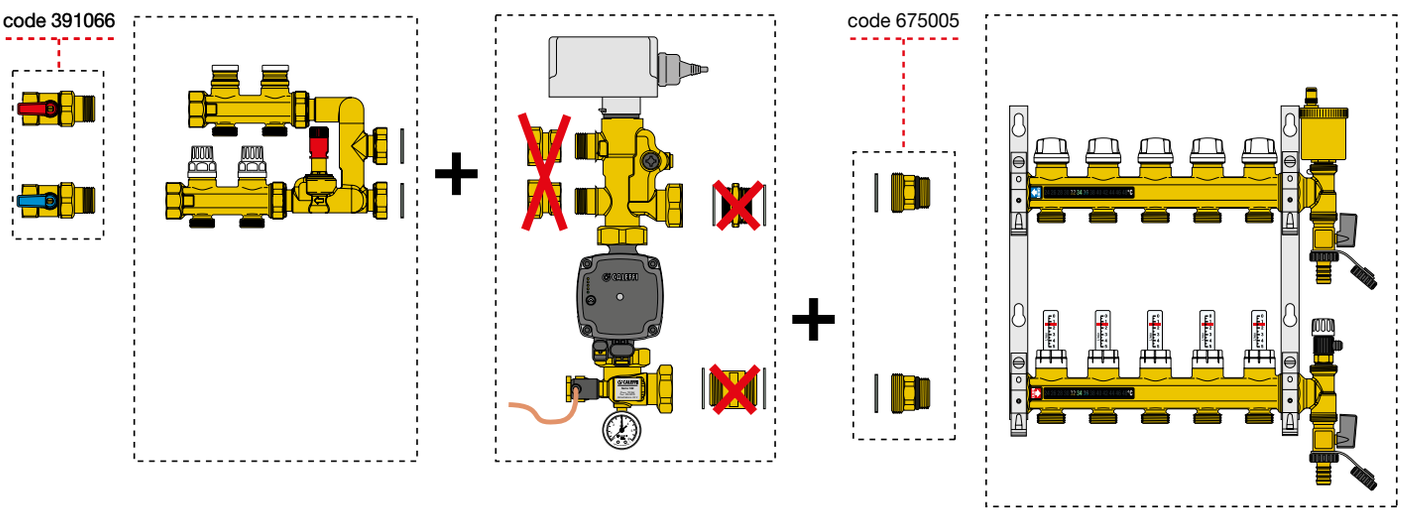
Nb dériv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	395	445	495	545	595	645	695	745	795	845	895
A22 (A23)	560 (610)	610 (660)	660 (710)	710 (760)	760 (810)	810 (860)	860 (910)	910 (960)	960 (1010)	1010 (1060)	1060 (1110)

GROUPE DE REGULATION MOTORISÉ collecteurs laiton

Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 664



Composition du GRM série 181 avec collecteurs basse température série 664 et collecteurs haute température série 662

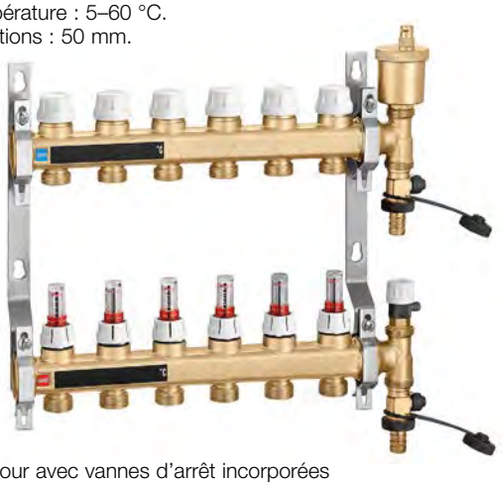


COLLECTEURS PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT PRÉMONTÉS EN LAITON

664

notice tech. 01260

Collecteurs prémontés.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–60 °C.
Entraxe dérivations : 50 mm.



Comprenant :
- collecteur retour avec vannes d'arrêt incorporées pouvant recevoir des têtes électrothermiques;
- collecteur départ avec débitmètre, échelle 0–5 l/min et vanne de réglage du débit;
- ensemble de terminaison avec purgeur d'air et robinets de vidange;
- support de fixation en acier inox pour coffret ou directement au mur.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
6646B1	1"	x 2	3/4" M	**223,00**	1	–
6646C1	1"	x 3	3/4" M	**261,30**	1	–
6646D1	1"	x 4	3/4" M	**299,60**	1	–
6646E1	1"	x 5	3/4" M	**343,10**	1	–
6646F1	1"	x 6	3/4" M	**381,40**	1	–
6646G1	1"	x 7	3/4" M	**447,60**	1	–
6646H1	1"	x 8	3/4" M	**485,70**	1	–
6646I1	1"	x 9	3/4" M	**529,30**	1	–
6646L1	1"	x 10	3/4" M	**574,20**	1	–
6646M1	1"	x 11	3/4" M	**613,80**	1	–
6646N1	1"	x 12	3/4" M	**651,90**	1	–
6646O1	1"	x 13	3/4" M	**719,30**	1	–

Pour les raccords pour tubes plastique série 680, voir page 141

391



Paire de vannes à sphère étanchéité par joints O-Ring.
Raccordements mâle-femelle avec raccord union.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		€		
391066	1"	**73,10**	1	–

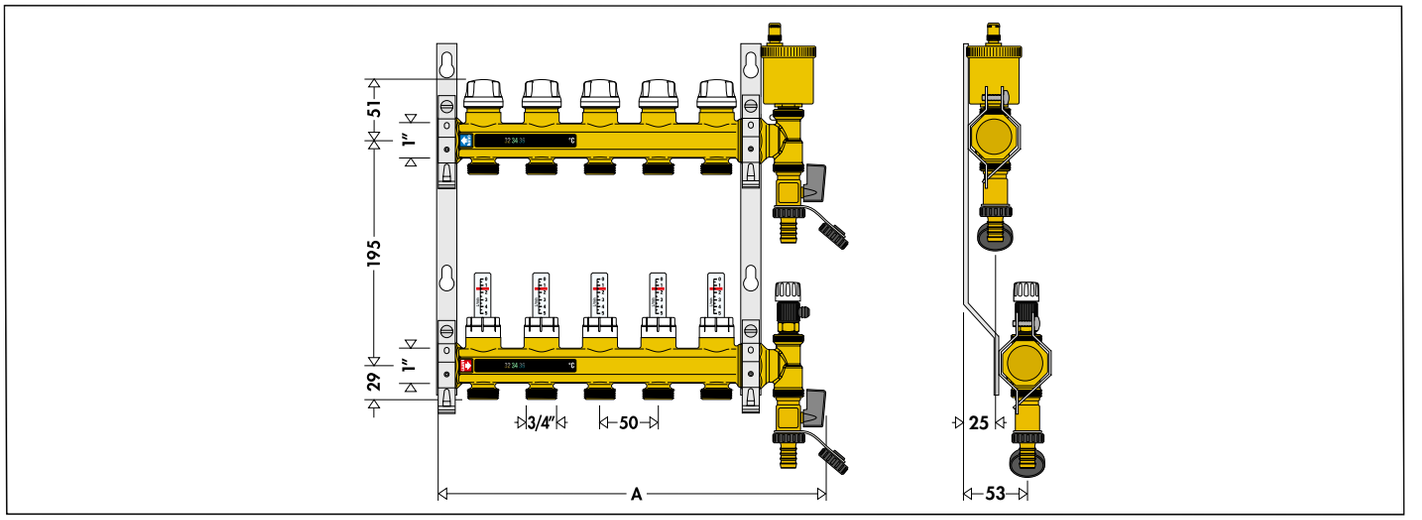


Coque d'isolation pour collecteur série 664 et 665.
Pour chauffage et rafraîchissement.
Utiliser les coffrets code 659..4 (profondeur 110–140 mm).

Code		€		
CBN6646F1	de 2 à 6 dérivations	**66,90**	1	–
CBN6646N1	de 7 à 12 dérivations	**81,90**	1	–
CBN6646O1	13 dérivations	**98,10**	1	–

N.B. : Il est possible d'installer une tête électrothermique sur la vanne d'arrêt du collecteur de retour permettant ainsi de piloter chaque boucle du plancher chauffant individuellement.
Pour choisir la tête électrothermique, voir page 142.

Dimensions



Nb dériv.	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
A	180	230	280	330	380	440	490	540	590	640	690	750

COLLECTEURS DYNAMIQUES PLANCHER CHAUFFANT-RAFRAÎCHISSANT

665
DYNAMICAL®

notice tech. 01346

Collecteurs dynamiques prémontés.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Plage de température : 5–60 °C.
Entraxe dérivations : 50 mm.

Comprenant :
- collecteur retour avec vannes d'équilibrage DYNAMICAL® pouvant recevoir des têtes électrothermiques, avec plage de réglage de débit 25–150 l/h et vanne d'arrêt;
- collecteur départ avec débitmètre;
- ensemble de terminaison avec purgeur d'air automatique muni d'un bouchon hygroscopique et robinet de vidange;
- support de fixation en acier inox pour coffret ou directement au mur.

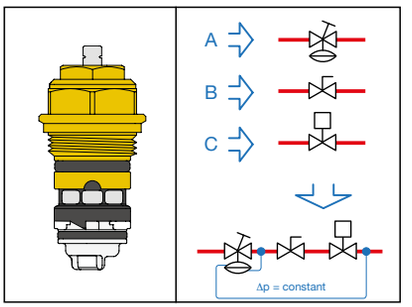
.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
6656D1	1"	x 4	3/4" M	**387,00**	1	–
6656E1	1"	x 5	3/4" M	**453,60**	1	–
6656F1	1"	x 6	3/4" M	**520,10**	1	–
6656G1	1"	x 7	3/4" M	**595,00**	1	–
6656H1	1"	x 8	3/4" M	**653,00**	1	–
6656I 1	1"	x 9	3/4" M	**707,40**	1	–
6656L1	1"	x 10	3/4" M	**772,80**	1	–
6656M1	1"	x 11	3/4" M	**832,20**	1	–
6656N1	1"	x 12	3/4" M	**891,10**	1	–



Fonction

Le collecteur DYNAMICAL® permet l'équilibrage automatique et dynamique et indépendant de la pression des débits des différentes boucles de l'installation de chauffage par le sol. Le dispositif complété avec une tête électrothermique combine en un seul composant plusieurs fonctions :

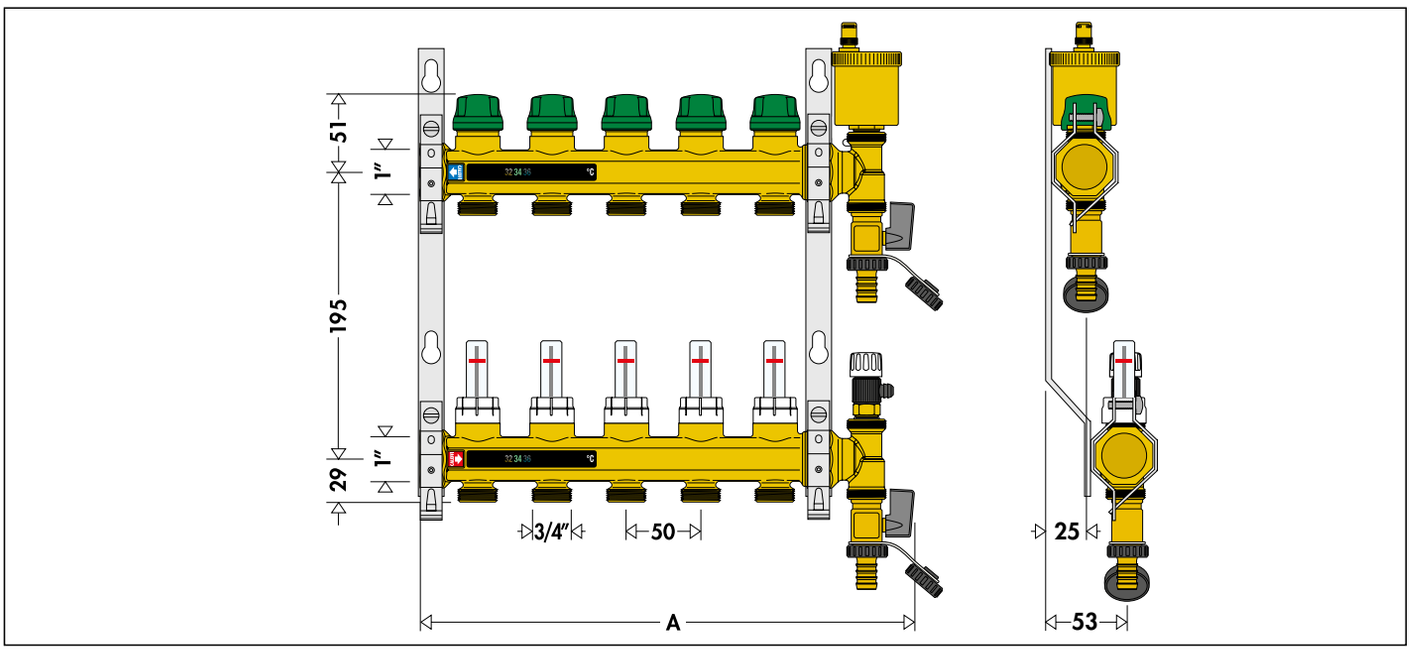


A. **Régulateur de pression différentielle**, qui annule automatiquement l'effet de fluctuations de pression typiques aux installations à débits variables et évitent les bruits.

B. **Dispositif de préréglage du débit**, lequel permet de régler directement la valeur de débit maxi, grâce au couplage avec le régulateur de pression différentielle.

C. **Contrôle du débit ON/OFF en fonction de la température ambiante,** grâce à l'action d'une tête électrothermique.
Le contrôle, indépendant de la pression, est ainsi optimisé.

Dimensions



Nb dériv.	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	280	330	380	440	490	540	590	640	690

ACCESSOIRES POUR COLLECTEURS PLANCHER CHAUFFANT



Coque d'isolation
pour collecteur série 664 et 665.
Pour chauffage et rafraîchissement.
Utiliser les coffrets code 659..4 (profondeur 110–140 mm).

Code		€		
CBN6646F1	de 2 à 6 dérivations	**66,90**	1	–
CBN6646N1	de 7 à 12 dérivations	**81,90**	1	–
CBN6646O1	13 dérivations	**98,10**	1	–



391

Paire de vannes à sphère
étanchéité par joints O-Ring.
Raccordements mâle-femelle
avec raccord union.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.

Code		€		
391066	1"	**73,10**	1	–



680
DARCAL

Raccord à diamètre auto-adaptable
pour tube plastique simple et multicouches.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température :
5–80 °C (PE-X)
5–75 °C (multicouches jusqu'à 95 °C).

Code		Øinterne	Øexterne	€		
680507	3/4"	7,5– 8	10,5–12	**6,74**	10	100
680502	3/4"	7,5– 8	12 –14	**6,74**	10	100
680503	3/4"	8,5– 9	12 –14	**6,74**	10	100
680500	3/4"	9 – 9,5	14 –16	**6,74**	10	100
680501	3/4"	9,5–10	12 –14	**6,74**	10	100
680506	3/4"	9,5–10	14 –16	**6,74**	10	100
680515	3/4"	10,5–11	14 –16	**6,74**	10	100
680517	3/4"	10,5–11	16 –18	**6,74**	10	100
680524	3/4"	11,5–12	14 –16	**6,74**	10	100
680526	3/4"	11,5–12	16 –18	**6,74**	10	100
680535	3/4"	12,5–13	16 –18	**6,74**	10	100
680537	3/4"	12,5–13	18 –20	**6,74**	10	100
680544	3/4"	13,5–14	16 –18	**6,74**	10	100
680546	3/4"	13,5–14	18 –20	**6,74**	10	100
680555	3/4"	14,5–15	18 –20	**6,74**	10	100
680556	3/4"	15 –15,5	18 –20	**6,74**	10	100
680564	3/4"	15,5–16	18 –20	**6,74**	10	100
680505	3/4"	17	22,5	**6,74**	10	100



675

notice tech. 01144

Thermomètre à clipser sur les tubes des boucles.
Pour tubes d'un diamètre extérieur
de 15 à 18 mm.
Plage de température : 5–50 °C.
Fluide thermomètre : alcool.
Pâte de conduction livrée dans l'emballage.

Code	€		
675900	**10,20**	10	100



386

notice tech. 01144

Bouchon avec écrou
pour dérivations des collecteurs.

Code		€		
386500	3/4"	**5,16**	10	–

TÊTES ÉLECTROTHERMIQUES

6561

notice tech. 01042



Tête électrothermique.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 44 (à la verticale).
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656102	230		**47,00**	1	10
656104	24		**50,80**	1	10
656112	230	avec contact auxiliare	**60,70**	1	10
656114	24	avec contact auxiliare	**62,60**	1	10

6562

notice tech. 01198



Tête électrothermique.
Avec indicateur de position d'ouverture.
Raccord rapide avec adaptateur à clip.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 54
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656202	230		**50,70**	1	10
656204	24		**54,50**	1	10
656212	230	avec contact auxiliare	**64,00**	1	10
656214	24	avec contact auxiliare	**66,50**	1	10

6563

notice tech. 01142



Tête électrothermique.
Avec ouverture manuelle et indication de position.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 1 A.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante: 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 40
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.
PATENT.

Code	Tension V		€		
656302	230		**70,30**	1	10
656304	24		**72,40**	1	10
656312	230	avec contact auxiliare	**76,70**	1	10
656314	24	avec contact auxiliare	**79,10**	1	10

6564

notice tech. 01198



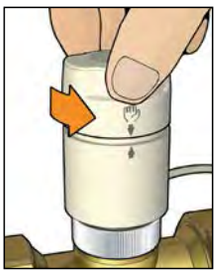
Tête électrothermique à basse consommation.
Avec indicateur de position d'ouverture.
Raccord rapide avec adaptateur à clip.
Pour collecteurs séries 671, 662..7, 664 et 665.
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance : 3 W.
Courant d'appel : ≤ 250 mA (230 V).
Pouvoir de coupure contact auxiliaire: 0,8 A (230 V).
Tmax ambiante : 0÷50 °C.
Indice de protection : IP 54
Longueur câble d'alimentation : 80 cm.

Code	Tension V		€		
656402	230		**50,90**	1	10
656404	24		**54,90**	1	10
656412	230	avec contact auxiliare	**64,40**	1	10
656414	24	avec contact auxiliare	**66,80**	1	10

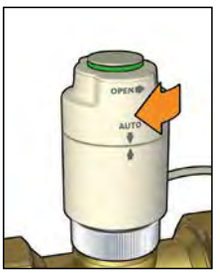
Fonctionnement normal de la commande en mode automatique



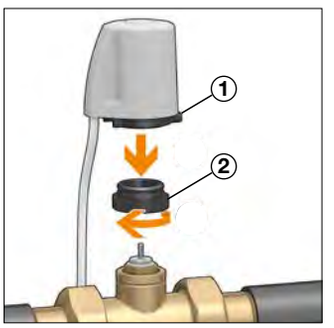
Utilisation de la poignée pour l'ouverture manuelle de la vanne



Retour automatique de la position manuelle à la position automatique



Simplicité d'installation et large compatibilité
La tête électrothermique s'installe rapidement sur tous les articles Caleffi nécessitant son utilisation (vannes de zone, collecteurs de distribution, robinets de radiateurs) grâce à un système inédit de raccord rapide.
Une bague spéciale ② à visser manuellement, permet de monter ou de démonter la tête électrothermique à travers un simple clip de fixation ①.



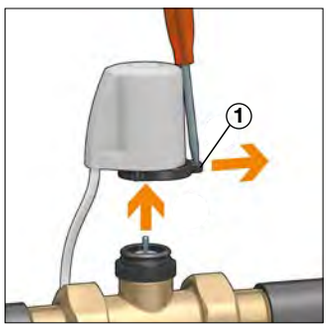


TABLEAU DE SÉLECTION DES TÊTES ÉLECTROTHERMIQUES

								
Code	**656102**	**656104**	**656302**	**656304**	**656202**	**656204**	**656402**	**656404**
Code avec contact auxiliaire	**656112**	**656114**	**656312**	**656314**	**656212**	**656214**	**656412**	**656414**
Alimentation	**230 V (~)**	**24 V (~)/(⎓)**	**230 V (~)**	**24 V (~)/(⎓)**	**230 V (~)**	**24 V (~)/(⎓)**	**230 V (~)**	**24 V (~)/(⎓)**
Courant en régime (mA)	13	140	13	140	13	140	15	125
Indicateur de position	Non		Oui					
Ouverture manuelle	Non		Oui		Non			
Indice de protection	IP 44 (à la verticale)		IP 40		**IP 54**			
Type de fixation	à visser				**raccord rapide adaptateur à clip**			
Courant d'appel (A)	≤ 1						**≤ 0,25**	
Temps ouverture 100 % (s)	120÷180						600 à 80 % : 300	
Temps fermeture 100 % (s)	120÷180						240	
Pouvoir de coupure contact auxiliaire (A)	0,8 (230 V)							
Normalement Fermée	Oui							
Puissance absorbée (W)	3							
Longueur câble (cm)	80							
Plage de T °C ambiante (°C)	0÷50							

BARRE DE COMMANDE



6205

notice tech. 01186

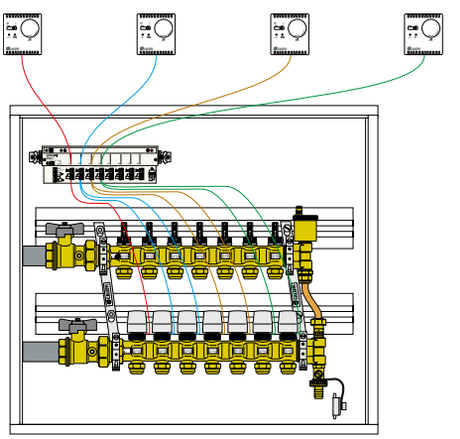
Barre de commande.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Puissance : 5,5 VA maxi (8 sorties).
Contacts en dérivation : 10 A.
Indice de protection : IP 30 (passe-câbles en élastomère).
Commande sortie circulateur.
Entrée commutateur ÉTÉ - HIVER.
Entrée interrupteur horaire.

CE

Code		€		
620542	4 canaux	**172,90**	1	–
620582	8 canaux	**216,00**	1	–

Schéma d'application

La barre de commande fait office de lien entre les thermostats d'ambiance des différentes zones et les têtes électrothermiques qui agissent sur les boucles du plancher chauffant.



COFFRETS POUR COLLECTEURS



659

notice tech. 01144

Coffret pour collecteurs séries 671, 662 et 664.
Installation au mur ou au sol (avec série 660).
Système rapide de fermeture.
En tôle peinte.
Profondeur réglable de 110 à 140 mm.

Code	(h x l x p)	€		
659044	500 x 400 x 110–140	**215,00**	1	–
659064	500 x 600 x 110–140	**239,50**	1	–
659084	500 x 800 x 110-140	**286,60**	1	–
659104	500 x 1000 x 110–140	**342,20**	1	–
659124	500 x 1200 x 110–140	**388,10**	1	–



659

notice tech. 01180

Coffret pour collecteurs séries 662 et 671.
Avec support pour fixation des collecteurs.
Système rapide de fermeture.
En tôle peinte.
Profondeur réglable de 80 à 120 mm.

Code	Dim. utiles (h x l x p)	€		
659045	500 x 400 x 80–120	**216,40**	1	–
659065	500 x 600 x 80–120	**253,40**	1	–
659085	500 x 800 x 80–120	**299,20**	1	–
659105	500 x 1000 x 80–120	**357,60**	1	–



660

notice tech. 01144

Kit pour installation au sol des coffrets série 659.
Comprenant :
- 2 supports de 20 cm de haut,
- 2 panneaux d'assemblage,
- 1 barre pour cintrer les tuyaux.

Code		€		
660040	pour 659044	**75,70**	1	–
660060	pour 659064	**91,50**	1	–
660080	pour 659084	**100,70**	1	–
660100	pour 659104	**114,30**	1	–
660120	pour 659124	**122,10**	1	–



661

notice tech. 01144

Coffret pour collecteurs série 671.
Système rapide de fermeture.
En tôle peinte.
Profondeur réglable de 110 à 150 mm.
Avec pieds pour installation au sol.
Hauteur réglable de 270 à 410 mm.

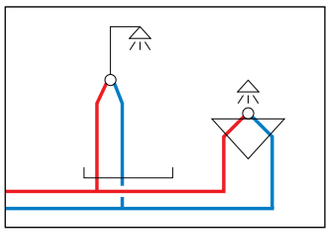
Code	(h x l x p)	€		
661045	500 x 400 x 110–150	**302,50**	1	–
661065	500 x 600 x 110–150	**334,70**	1	–
661085	500 x 800 x 110–150	**396,60**	1	–
661105	500 x 1000 x 110–150	**463,10**	1	–
661125	500 x 1200 x 110–150	**539,80**	1	–



bim.caleffi.com

Réducteurs de pression
Mitigeurs thermostatiques
Collecteurs pour installations sanitaires
Composants pour installations sanitaires

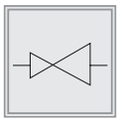
COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS SANITAIRES



Les installations de distribution d'eau froide et chaude à usage sanitaire nécessitent des dispositifs de protection et de contrôle spéciaux, choisis en fonction de l'utilisation prévue et du degré de sécurité à garantir aux utilisateurs. En fonction du type d'application, par exemple pour un usage résidentiel, commercial ou public, les installations sont dimensionnées selon des règles différentes et doivent être équipées du matériel approprié. Vous trouverez ci-dessous les classifications les plus importantes des appareils, utiles pour une identification et un choix simple et correct.

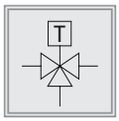
Régulation de la pression

- Réducteurs de pression



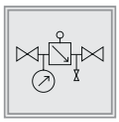

Régulation de la température

- Mitigeurs thermostatiques et électroniques



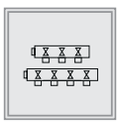
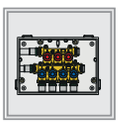

Équilibrage du bouclage sanitaire

- Kit multifonctions pour bouclage d'eau chaude sanitaire



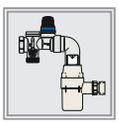

Distribution de l'eau froide et de l'eau chaude sanitaire

- Collecteurs de distribution

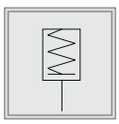
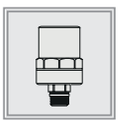
Sécurité et protection des ballons d'eau chaude

- Groupes de sécurité - Soupapes de sécurité

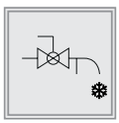
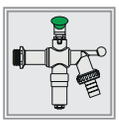
Phénomène de coups de bélier

- Antibéliers

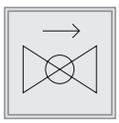
Protection antigel

- Robinet à sphère avec dispositif de sécurité antigel

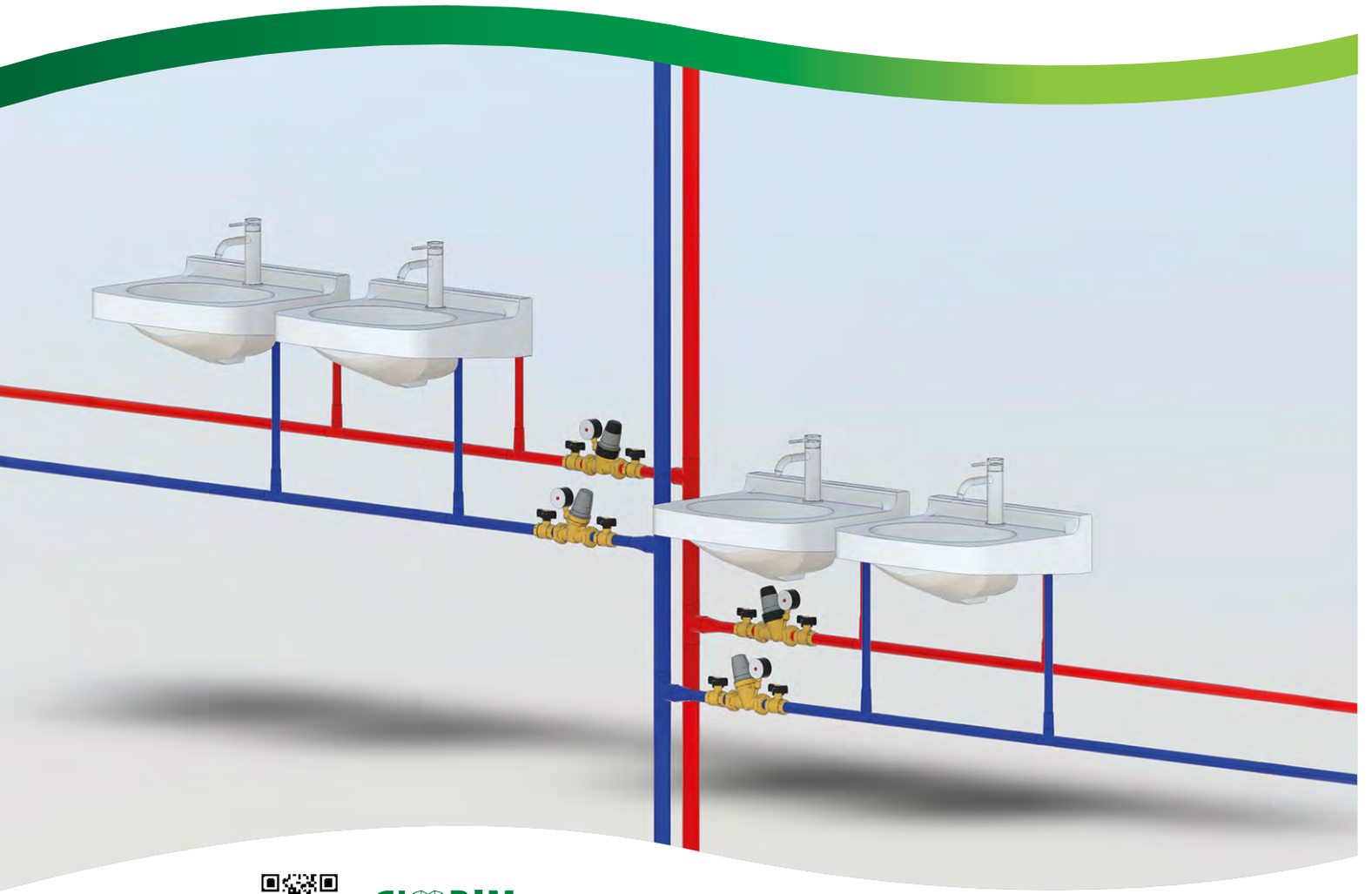



Protéger ou isoler le circuit

- Vannes à sphère avec clapet anti-retour intégré




RÉDUCTEURS DE PRESSION



bim.caleffi.com

Réducteurs de pression
Réducteurs stabilisateurs de pression

Domestic Water Sizer

Cet outil permet de dimensionner les principaux composants pour installations sanitaires
Disponible sur www.caleffi.com et en appli pour smartphone sous iOS et Android®.

LA PRESSION DANS LES RESEAUX D'EAU

Pourquoi maitriser la pression dans un réseau d'eau ?

Une pression trop basse c'est :

- un manque d'eau aux points de soutirage
- un manque de pression aux appareils de production d'ECS, lave linge, lave vaisselle...

Une pression trop forte c'est :

- une usure prématurée des robinets
- des pannes d'appareils ménager
- des fuites aux raccordements
- des fuites aux chasses d'eau
- des écoulements d'eau aux groupes de sécurité de production d'ECS
- des gaspillages d'eau
- des éclaboussures
- des difficultées de réglage des mitigeurs thermostatiques
- des vibrations
- des sifflements
- des coups de bélier de forte amplitude

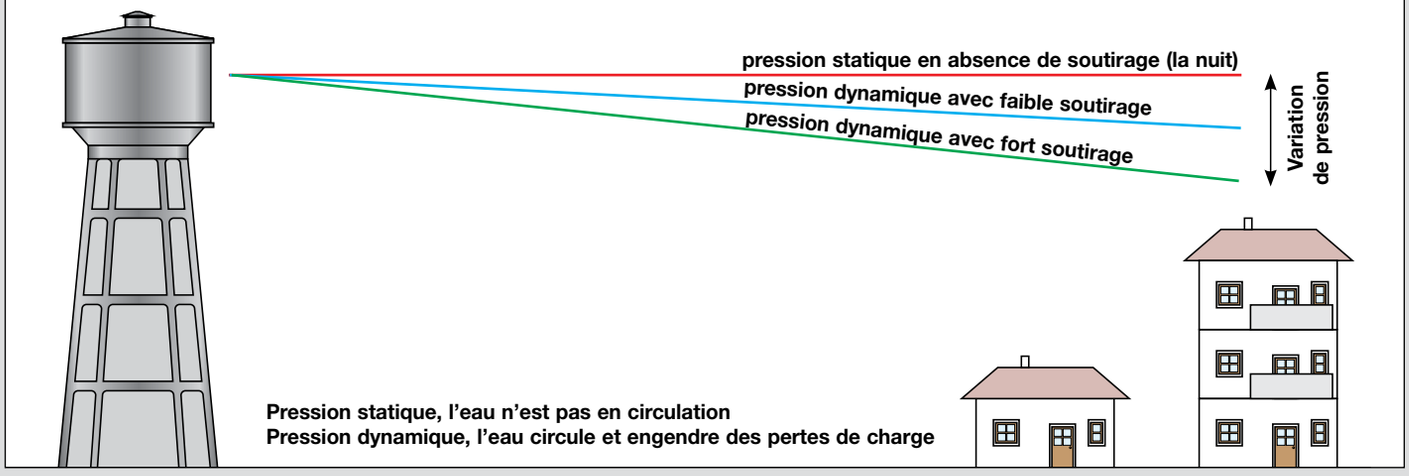
Quelle est la bonne pression dans une installation ?

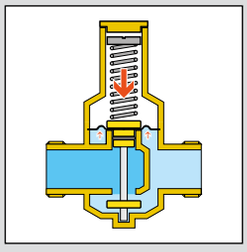
le **DTU 60.11 P1-1** page 5 indique :

*" la pression statique doit être **inférieure à 4 bar au point de puisage**. Des réducteurs de pression sont à prévoir le cas échéant."*
*"Pour les immeubles collectifs d'habitation, l'installation doit être concue pour obtenir à l'entrée de chacun des logements, dans le collectif, une **pression minimale de 1 bar**."*
"Note 1, certains équipements requièrent une pression minimale d'alimentation : se reporter aux préconisations du fabricant. "
*"Note 2, certains équipements tels que les chaudières individuelles gaz pour la production d'ECS ou les mitigeurs thermostatiques nécessitent des pressions d'alimentation supérieures aux exigences minimales du **code de la santé publique" (l'Article R.1321-43 indique une pression minimale de 0,3 bar)***

3 bar en entrée du réseau d'eau est la **pression idéale recommandée**, pour assurer le confort de l'usager et le bon fonctionement de installation sur le plan technique et sur la performance énergétique.

Pourquoi la pression varie à l'entrée de l'installation ?

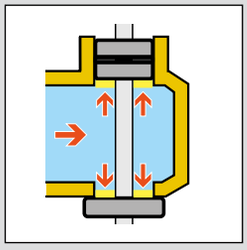




Le principe de fonctionnement du réducteur se base sur l'équilibre entre deux forces opposées.
Le ressort pousse l'obturateur vers le bas dans le sens d'ouverture du réducteur. La pression en aval qui pousse la membrane crée à l'inverse une force qui tend à faire remonter l'obturateur dans le sens de fermeture.



Pour en savoir plus sur les réducteurs de pression, télécharger la revue hydraulique N°7 :



Siège compensé
Les réducteurs stabilisateurs de pression Caleffi sont équipés de siège compensé. Cela signifie que la **valeur de la pression de tarage** en aval reste **constante** indépendamment des variations de la valeur de la pression en amont.
sur la figure, la poussée vers l'ouverture est contrebalancée par la force créée par la pression de fermeture qui agit sur le piston de compensation. Etant donné que celui-ci a une surface égale à celle de l'obturateur, les deux forces en jeu s'annulent.

Détermination des réducteurs de pression

Exemple : un dortoir de 15 douches, 15 lavabos et 5 WC avec reservoir de chasse. le DTU 60.11 P1-1 Août 2013 page 6 indique les débits suivant :

- douche 0,2 l/s x 15 x 3600 = 10800 l/h
- lavabos 0,2 l/s x 15 x 3600 = 10800 l/h
- WC 0,12 l/s x 5 x 3600 = 2160 l/h

coefficient de simultanéité selon DTU 60.11 P1-1 Août 2013 page 11 *(x = nombre d'appareils)*

$$\frac{0{,}8}{\sqrt{x-1}} = \frac{0{,}8}{\sqrt{15+15+5-1}} = 0{,}137$$

- besoin (10,8 + 10,8 + 2,16 m³/h) x 0,137 **= 3,26 m³/h**

Pressions et température

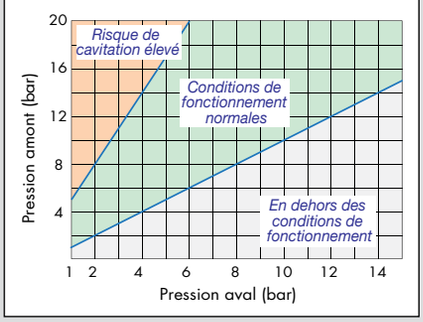
- statique en amont du réseau **18 bar**
- dynamique en amont du réseau **9 bar**
- souhaitée en aval du réseau **3 bar**
- **pression amont/pression aval** **3**
- température d'eau **10 °C**

Réducteur sélectioné

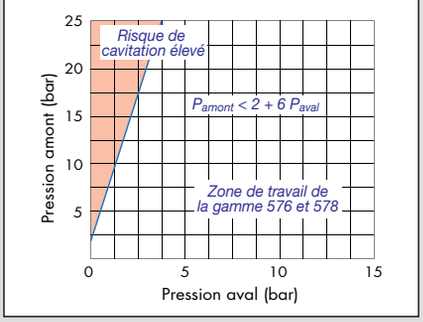
- pour EF 40 °C max
- pression amont statique maxi 25 bar
- diamètre pour 3,26 m³/h : 1 1/4"
- rapport de pression égal à 3, un seul réducteur suffit
- **modèle réf : 535074 ou 535075 avec manomètre**

1. Sélectionner le tableau indiquant la température et la pression amont maxi du projet.
2. Dans ce tableau sélectionner le débit du projet dans la plage du débit conseillé.
3. Respecter les conditions normales de travail amont, aval indiquées par les diagrammes de cavitation. Idéalement le rapport, pression amont / pression aval doit être inférieur ou égal à 3.
4. Si le rapport dépasse 3, mettre un deuxième réducteur en série en respectant ce rapport maxi.
5. Si le débit aval est fortement variable, faire un montage en parallèle.

Réducteurs laiton/bronze



Réducteurs fonte

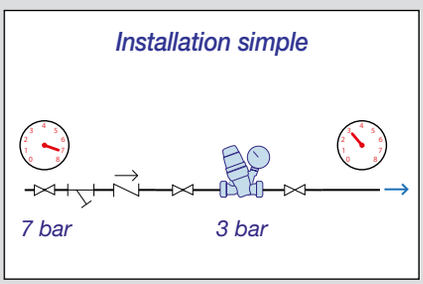


Le rapport de pression est trop élevée, le phénomène de cavitation peut se déclencher, entraînant du bruit, des vibrations et la destruction à terme du réducteur.

Le rapport de pression est bon, le réducteur fonctionne dans de bonnes conditions.

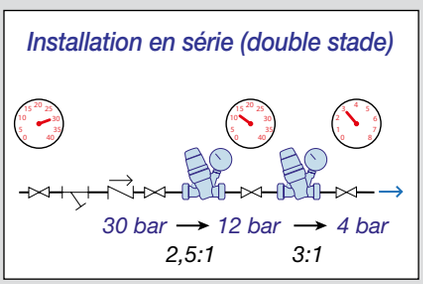
La pression amont est inférieure à la pression aval (réduite), le réducteur de pression ne peut pas fonctionner.

Installation simple



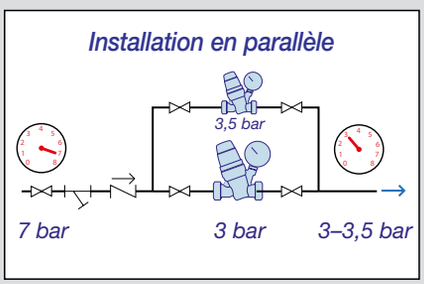
Configuration prévue lorsque le rapport de réduction est inférieur à 3:1, condition recommandée pour éviter le phénomène de cavitation.

Installation en série (double stade)



Configuration prévue lorsque la pression initiale est élevée, lorsque le rapport de réduction est supérieur à 3:1 ou lorsque la pression en entrée oscille énormément.

Installation en parallèle



Configuration prévue lorsque le débit requis par les dérivations est très variable et peut atteindre des valeurs nettement au dessous de celles de projet; elle garantit une pression stable en aval même lorsque le débit est faible.

Remarque :
Afin de protéger l'intallation d'éventuels coups de bélier, il est conseillé d'installer un clapet anti-retour type EA (contrôlable) après le réducteur de pression et des anti-bélier au plus près des points de soutirage.

Anti-bélier
série 525



Clapet anti-retour type EA
série 3045



16 bar

25 bar — EF

40 bar

Dimension		Débits en m³/h		
		mini	**conseillé**	maxi
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**
15	1/2"	0,64	**0,95**	1,27
20	3/4"	1,13	**1,70**	2,26
25	1"	1,77	**2,65**	3,53
32	1 1/4"	1,77	**2,65**	3,53
		2,89	**4,34**	5,79
40	1 1/2"	4,52	**6,78**	9,04
50	2"	7,07	**10,60**	14,13

Température maxi	40 °C												
Tarage d'usine	3 bar												12 bar
Pression amont maxi	**16 bar**					**25 bar**							**40 bar**
Tarage aval	1 à 6 bar									0,5 à 6 bar			10 à 15 bar
N° Notice	**01024**					**01085**				**01326**			
N° Série	**5331**		**5330**	**5334**	**5332**	**5351**		**5350**		**5362 - PN 40**	**5360 - PN 40**		
													
	Réducteurs - Stabilisateurs												
			533041	**5334**41	**5332**41	**5351**40	**5351**41	**5350**40	**5350**41	**5362**45	**5360**45	**5360**46	**5360**47
	533152	**5331**51	**5330**51	**5334**51	**5332**51	**5351**50	**5351**51	**5350**50	**5350**51	**5362**55	**5360**55	**5360**56	**5360**57
						535160	**5351**61	**5350**60	**5350**61	**5362**65	**5360**65	**5360**66	**5360**67
								535074*	**5350**75*				
								535070	**5350**71		**5360**75	**5360**76	**5360**77
								535080	**5350**81				
								535090	**5350**91				

*avec cartouche de 1"

16 bar — EF / EC

Dimension		Débits en m³/h			exceptionnel type circuit incendie
		mini	**conseillé**	maxi	
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	**5,5 m/s**
10	3/8"	0,28	**0,42**	0,57	
15	1/2"	0,64	**0,95**	1,27	
20	3/4"	1,13	**1,70**	2,26	
20	3/4"	1,13	**1,70**	2,26	
25	1"	1,77	**2,65**	3,53	
32	1 1/4"	2,89	**4,34**	5,79	
40	1 1/2"	4,52	**6,78**	9,04	
50	2"	7,07	**10,60**	14,13	
65	2 1/2"	11,94	**17,91**	23,88	65,67
80	3"	18,09	**27,13**	36,17	99,48
100	4"	28,26	**42,39**	56,52	155,43
125	5"	44,16	**66,23**	88,31	242,86
150	6"	63,59	**95,38**	127,17	349,72
200	8"	113,04	**169,56**	226,08	621,72
250	10"	176,63	**264,94**	353,25	971,44
300	12"	254,34	**381,51**	508,68	1398,87

Température maxi	80 °C												60 °C	65 °C
Tarage d'usine	**3 bar**												-	-
Tarage aval	0,8 à 4 bar		1 à 5,5 bar				1 à 5,5 bar	1 à 6 bar		0,5 à 6 bar			2 à 14 bar	
N° Notice	**01332**		**01252**				**01389**	**01265**		**01026**			**H0003040**	**H0003042**
N° Série	**533...H**		**5331..H**	**5330..H**	**5334..H**	**5332..H**		**5350..H**		**5366**			**576**	**578**
														
	Réducteurs - Stabilisateurs												Réducteurs	Réd. - Stab.
	533430H	**5332**30H												
				533041H	**5334**41H	**5332**41H		**5350**40H	**5350**41H					
			533152H TH	**5330**51H	**5334**51H	**5332**51H		**5350**50H	**5350**51H					
							539050H							
					533461H			**5350**60H	**5350**61H					
								535070H	**5350**71wH					
								535080H	**5350**81H					
								535090H	**5350**91H					
										536660			**576**062	**578**062
													576082	**578**082
													576102	**578**102
													576122	**578**122
													576152	**578**152
														578202
														578252
														578302

25 bar EF / EC														
					Température maxi	80 °C								60 °C
					Tarage d'usine	3 bar								-
					Tarage aval	1 à 5,5 bar		0,5 à 6 bar						2 à 14 bar
					N° Notice	**01188**		**01026**						**H0003040**
					N° Série	**539**		**5362**		**5360**		**5365**		**576**
														
Dimension		**Débits en m³/h**			exceptionnel type circuit incendie									
		mini	**conseillé**	maxi										
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	**5,5 m/s**	Réducteurs		Réducteurs - Stabilisateurs						Réducteurs
15	1/2"	0,64	**0,95**	1,27				**5362**40	**5362**41	**5360**40	**5360**41			
20	3/4"	1,13	**1,70**	2,26		**539**200 TH	**539**250 TH	**5362**50	**5362**51	**5360**50	**5360**51			
25	1"	1,77	**2,65**	3,53				**5362**60	**5362**61	**5360**60	**5360**61			
32	1 1/4"	2,89	**4,34**	5,79						**5360**70	**5360**71			
40	1 1/2"	4,52	**6,78**	9,04						**5360**80	**5360**81	**5365**80	**5365**81	
50	2"	7,07	**10,60**	14,13								**5365**90	**5365**91	
65	2 1/2"	11,94	**17,91**	23,88	65,67									**576**063
80	3"	18,09	**27,13**	36,17	99,48									**576**083
100	4"	28,26	**42,39**	56,52	155,43									**576**103
125	5"	44,16	**66,23**	88,31	242,86									**576**123
150	6"	63,59	**95,38**	127,17	349,72									**576**153

40 bar EF / EC						
					Température maxi	60 °C
					Tarage aval	2 à 14 bar
					N° Notice	**H0003040**
					N° Série	**576**
						
Dimension		**Débits en m³/h**			exceptionnel type circuit incendie	
		mini	**conseillé**	maxi		
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	**5,5 m/s**	Réducteurs
65	2 1/2"	11,94	**17,91**	23,88	65,67	**576**064
80	3"	18,09	**27,13**	36,17	99,48	**576**084
100	4"	28,26	**42,39**	56,52	155,43	**576**104
125	5"	44,16	**66,23**	88,31	242,86	**576**124
150	6"	63,59	**95,38**	127,17	349,72	**576**154

RÉDUCTEURS DE PRESSION INCLINÉS HAUTE TEMPÉRATURE



5330..H

notice tech. 01252

Réducteur de pression incliné.
Haute température.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Homologué EN 1567.

Code		€		
533041H	1/2"	**51,70**	1	20
533051H	3/4"	**54,40**	1	20



5332..H

notice tech. 01252

Réducteur de pression incliné.
Haute température.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Avec manomètre 0–10 bar.
Homologué EN 1567.

Code		€		
533241H	1/2"	**69,30**	1	20
533251H	3/4"	**75,50**	1	20



5334..H

notice tech. 01252

Réducteur de pression incliné.
Haute température.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Avec prise manomètre 1/4" F.
Homologué EN 1567.

Code		€		
533441H	1/2"	**55,40**	1	20
533451H	3/4"	**66,30**	1	20
533461H	1"	**79,50**	1	25

RÉDUCTEURS DE PRESSION INCLINÉS



5330

notice tech. 01024

Réducteur de pression incliné.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
533041	1/2"	**44,20**	1	20
533051	3/4"	**47,00**	1	20



5332

notice tech. 01024

Réducteur de pression incliné.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Avec manomètre 0–10 bar.

Code		€		
533241	1/2"	**62,80**	1	20
533251	3/4"	**70,80**	1	20



5334

notice tech. 01024

Réducteur de pression incliné,
avec prise manomètre 1/4" F.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
533441	1/2"	**51,70**	1	20
533451	3/4"	**59,80**	1	20

RÉDUCTEURS DE PRESSION INCLINÉS HAUTE TEMPÉRATURE



5331..H

notice tech. 01252

Réducteur de pression incliné
après compteur. Haute température.
Avec prise manomètre 1/4" F.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Homologué EN 1567.

Code		€		
533152H TH	écrou tournant 3/4" F x 3/4" M	**61,80**	1	25

RÉDUCTEURS DE PRESSION INCLINÉS



5331

notice tech. 01024

Réducteur de pression incliné après
compteur, avec prise manomètre 1/4" F.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
533152	écrou tournant 3/4" F x 3/4" M	**55,50**	1	25



5331

notice tech. 01024

Réducteur de pression incliné.
pour groupe de sécurité chauffe-eau.
Cartouche et filtre démontables.
Corps en laiton. Chromé.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
533151	3/4" M x écrou tournant 3/4" F	**46,50**	1	25

MICRO RÉDUCTEUR DE PRESSION INCLINÉ POUR APPLICATIONS SPÉCIALES

Pb LOW LEAD



533...H

notice tech. 01332

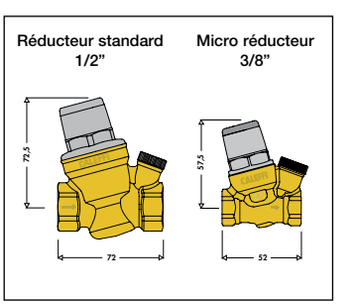
Micro réducteur de pression incliné
pour applications spéciales :
distributeur d'eau, de boisson
et machine à café.
Cartouche et filtre extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Pression maxi amont : 16 bar.
Pression de tarage aval : de 0,8 à 4 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Débit maxi conseillé : 6 l/min.
Homologué EN 1567.
PATENT PENDING.

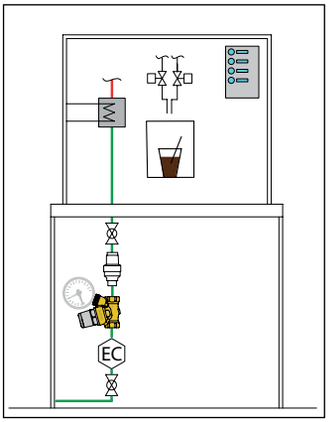
Code	DN			€		
533430H	8	3/8"		**49,00**	1	20
533230H	8	3/8"	avec mano 0–10 bar	**60,80**	1	20

Applications

La série de micro réducteur 533...H a été réalisée pour les applications où il est nécessaire de réduire et de stabiliser avec précision la pression en entrée du réseau public en présence de faibles valeurs de débit.
La série 533...H est surtout installée pour des appareils où le fonctionnement est irrégulier et l'encombrement important. Les performances de cette série de micro réducteur sont conformes à la norme EN 1567, pour usage avec eau froide et eau chaude jusqu'à 80 °C.

Les applications types de ces micro réducteurs sont les appareils pour la distribution d'eau, de boissons et les machines à café.





RÉDUCTEURS DE PRESSION AVEC INDICATEUR DE RÉGLAGE

5350

notice tech. 01085

Réducteur de pression
avec cartouche monobloc extractible.
Corps en laiton antidézincification CR .
Avec indicateur de réglage.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Homologué EN 1567.



Avec manomètre 0–10 bar.

Code		€		
535041	1/2"	**111,40**	1	5
535051	3/4"	**122,60**	1	5
535061	1"	**165,30**	1	5
535075*	1 1/4" cartouche de 1"	**203,90**	1	5
535071	1 1/4"	**341,50**	1	4
535081	1 1/2"	**419,10**	1	4
535091	2"	**505,40**	1	4

** Non certifié DVGW*

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
535040	1/2"	**99,20**	1	5
535050	3/4"	**110,00**	1	5
535060	1"	**148,20**	1	5
535074*	1 1/4" cartouche de 1"	**187,10**	1	5
535070	1 1/4"	**323,10**	1	4
535080	1 1/2"	**393,10**	1	4
535090	2"	**490,80**	1	4

** Non certifié DVGW*



5350

Cartouche de rechange et clé
pour le démontage du filtre
et de la cartouche.
Pour réducteur séries 5350, 5351.

Code		€		
535004	1/2" - 3/4"	**61,00**	1	8
535006	1"	**72,40**	1	8
535017	1 1/4" (535074 - 535075)	**104,00**	1	–
535007	1 1/4" - 1 1/2" - 2"	**238,90**	1	–
R52484*	*Clé pour le démontage filtre et cartouche**	**8,00**	1	–

** Seulement pour réducteurs 1/2", 3/4" et 1"*

RÉDUCTEURS DE PRESSION AVEC INDICATEUR DE RÉGLAGE HAUTE TEMPÉRATURE

5350..H

notice tech. 01265

Réducteur de pression
avec cartouche monobloc extractible.
Haute température.
Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR .
Avec indicateur de réglage. Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar (statique - EN 1567).
Pression amont maxi : 16 bar (dynamique - EN 1567).
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Homologué EN 1567.



Avec manomètre 0–10 bar.

Code		€		
535041H	1/2"	**141,10**	1	–
535051H	3/4"	**156,10**	1	–
535061H	1"	**189,90**	1	–
535071H	1 1/4"	**400,30**	1	–
535081H	1 1/2"	**468,00**	1	–
535091H	2"	**569,80**	1	–

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
535040H	1/2"	**127,40**	1	–
535050H	3/4"	**142,70**	1	–
535060H	1"	**176,50**	1	–
535070H	1 1/4"	**386,60**	1	–
535080H	1 1/2"	**454,60**	1	–
535090H	2"	**556,20**	1	–



5350..H

Cartouche de rechange.
Pour réducteur séries 5350H.

Code		€		
535006H	1/2" - 3/4" - 1"	**74,00**	1	8
535009H	1 1/4" - 1 1/2" - 2"	**244,10**	1	–

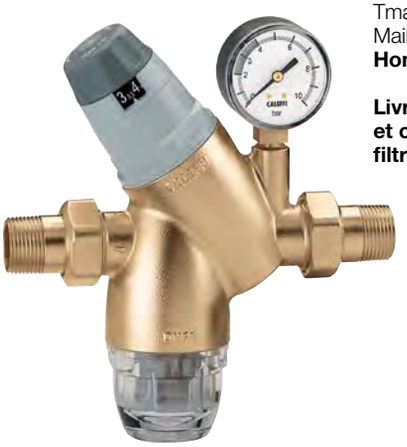
RÉDUCTEURS DE PRESSION AVEC INDICATEUR DE RÉGLAGE

5351

notice tech. 01085

Réducteur de pression avec cartouche monobloc extractible. Corps en laiton.
Avec indicateur de réglage.
Cartouche filtrante en acier inox avec bol transparent.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 1–6 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Mailles du filtre Ø : 0,28 mm.
Homologué EN 1567.

Livré avec filtre de rechange et clé pour le démontage du filtre et de la cartouche.



Avec manomètre en acier inox 0–10 bar.

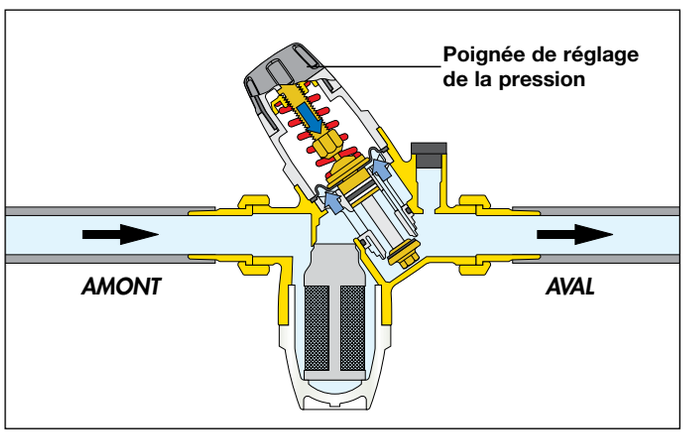
Code		€		
535141	1/2"	**184,70**	1	5
535151	3/4"	**192,90**	1	5
535161	1"	**232,70**	1	5

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
535140	1/2"	**168,10**	1	5
535150	3/4"	**176,70**	1	5
535160	1"	**216,30**	1	5

Principe de fonctionnement

Pour stabiliser la pression en aval, le fonctionnement du réducteur de pression série 5350, se fonde sur l'équilibre de deux forces opposées :
1- la poussée du ressort vers l'ouverture de l'obturateur,
2- la poussée de la membrane vers la fermeture de l'obturateur.



RÉDUCTEURS DE PRESSION

539

notice tech. 01188

Réducteur de pression.
Corps en laiton antidézincification CR.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tarage d'usine : 3 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Fourni avec une paire de raccords multifiletés: 1/2" F, 1/2" M et 3/4" M.
Homologué NF 079 doc.4, EN 1567.

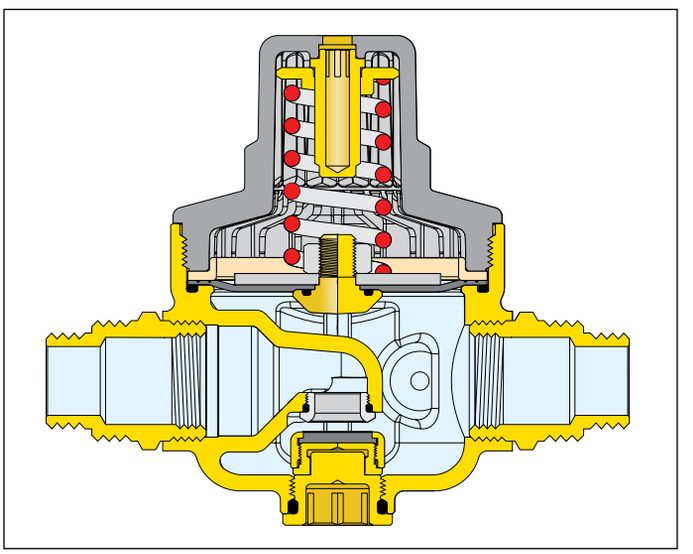


Avec deux prises manomètres 1/4" F.

Code		€		
539250 TH	3/4" F	**100,50**	1	10
539200 TH	3/4" F sans raccords multifiletés	**86,40**	1	10

Principe de fonctionnement

L'étrier est tarée, à l'aide de la vis de réglage, afin de créer une perte de charge fixe pour délivrer à l'installation, la pression souhaitée.



RÉDUCTEURS DE PRESSION



5360

notice tech. 01026

Réducteur de pression,
avec cartouche extractible.
Corps en laiton antidézincification CR.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 0,5–6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Homologué EN 1567.

Avec manomètre 0–10 bar.

Code		€		
536041	1/2"	**140,30**	1	5
536051	3/4"	**180,00**	1	5
536061	1"	**211,80**	1	5
536071	1 1/4"	**306,10**	1	4
536081	1 1/2"	**430,20**	1	4

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
536040	1/2"	**123,20**	1	5
536050	3/4"	**161,50**	1	5
536060	1"	**194,40**	1	5
536070	1 1/4"	**289,40**	1	4
536080	1 1/2"	**414,40**	1	4



5362

notice tech. 01026

Réducteur de pression,
avec cartouche extractible.
Corps en laiton antidézincification CR.
Raccordements femelle - femelle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 0,5–6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.

Avec manomètre 0–10 bar.

Code		€		
536241	1/2"	**133,30**	1	5
536251	3/4"	**153,90**	1	5
536261	1"	**180,30**	1	5

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
536240	1/2"	**116,40**	1	5
536250	3/4"	**137,70**	1	5
536260	1"	**164,60**	1	5



5365

notice tech. 01026

Réducteur de pression,
avec cartouche extractible.
Corps en bronze.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : 0,5–6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Homologué EN 1567.

Avec deux manomètres inox
à bain de glycérine :
0–25 bar en amont
0–10 bar en aval.

Code		€		
536581	1 1/2"	**1.005,10**	1	–
536591	2"	**1.088,40**	1	–

Avec deux prises manomètres 1/4" F.

Code		€		
536580	1 1/2"	**923,60**	1	–
536590	2"	**956,80**	1	–



5366

notice tech. 01026

Réducteur de pression,
avec cartouche extractible.
Corps en bronze.
Raccordements à brides, PN 16.
Accouplement avec contre-brides
EN 1092-1.
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 0,5–6 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Avec deux manomètres inox
à bain de glycérine :
0–25 bar en amont,
0–10 bar en aval.

Code		€		
536660	DN 65	**1.819,10**	1	–



5360

Cartouche de rechange pour réducteurs
séries 5360, 5362, 5365 et 5366.

Code		€		
536004	1/2"	**70,10**	1	–
536005	3/4" - 1"	**101,80**	1	–
536027	1 1/4" - 1 1/2" (5360)	**182,20**	1	–
536008	1 1/2" (5365) - 2" - DN 65	**335,80**	1	–

RÉDUCTEURS DE PRESSION
PN 40



5360

notice tech. 01326

Réducteur de pression
de **deuxième stade**,
avec cartouche extractible.
PN 40.
Corps en laiton antidézincification CR.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : **0,5–6 bar**.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Tarage d'usine : 3 bar.

Avec manomètre inox à bain de glycérine : 0–10 bar.

Code		€		
536046	1/2"	**168,90**	1	–
536056	3/4"	**219,60**	1	–
536066	1"	**270,20**	1	–
536076	1 1/4"	**437,90**	1	–

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
536045	1/2"	**144,10**	1	–
536055	3/4"	**192,80**	1	–
536065	1"	**242,90**	1	–
536075	1 1/4"	**403,80**	1	–



5360

notice tech. 01326

Réducteur de pression
de **premier stade**, à piston,
avec cartouche extractible.
PN 40.
Corps en laiton antidézincification CR.
Raccords union mâle.
Pression amont maxi : 40 bar.
Pression de tarage aval : **10–15 bar**.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Tarage d'usine : 12 bar.

Avec manomètre inox à bain de glycérine : 0–25 bar.

Code		€		
536047	1/2"	**232,60**	1	–
536057	3/4"	**262,90**	1	–
536067	1"	**319,60**	1	–
536077	1 1/4"	**502,10**	1	–



5360

notice tech. 01326

Blocage tarage
pour réducteur de pression PN 40
série 5360.

Code	Utilisation	€		
536010	pour réducteur 1/2"	**8,10**	1	–
536011	pour réducteurs 3/4"-1"	**8,40**	1	–
536012	pour réducteur 1 1/4"	**9,20**	1	–



5362

notice tech. 01326

Réducteur de pression
de **deuxième stade**,
avec cartouche extractible.
PN 40.
Corps en laiton antidézincification CR.
Raccordements femelle.
Pression amont maxi : 25 bar.
Pression de tarage aval : **0,5–6 bar**.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Tarage d'usine : 3 bar.

Avec prise manomètre 1/4" F.

Code		€		
536245	1/2"	**133,10**	1	5
536255	3/4"	**171,10**	1	5
536265	1"	**203,80**	1	5

Afin d'éviter l'apparition de phénomènes de cavitation à l'intérieur des réducteurs de pression, il est conseillé d'avoir un rapport, entre la pression amont maximale et la pression aval réglée, inférieur à 3.

RÉDUCTEURS ET STABILISATEUR DE PRESSION

576



Réducteur de pression.
Corps en fonte.
Raccordements à brides.
Raccordement avec contre-brides EN 1092-1, PN 16.
Pression maxi amont : 16 bar.
Pression de tarage aval : 2–14 bar.
Tmax d'exercice : 60 °C.
Fourni avec deux manomètres.

* Pour montage avec les filtres série 579 (page 183).

Corps PN 16

Code		€		
576062	DN 65	**2.063,20**	1	–
576082	DN 80	**2.275,40**	1	–
576102	DN 100	**3.122,60**	1	–
576122	DN 125	**5.559,80**	1	–
576152	DN 150	**5.811,70**	1	–

Corps PN 25

Code				
576063	DN 65	**2.070,30**	1	–
576083	DN 80	**2.240,25**	1	–
576103	DN 100	**sur demande**	1	–
576123	DN 125	**5.376,60**	1	–
576153	DN 150	**sur demande**	1	–

Corps PN 40

Code		€		
576064	DN 65	**2.935,50**	1	–
576084	DN 80	**3.115,75**	1	–
576104	DN 100	**3.821,30**	1	–
576124	DN 125	**sur demande**	1	–
576154	DN 150	**sur demande**	1	–

578

Stabilisateur de pression.
Corps en fonte, PN 16.
Raccordements à brides.
Raccordement avec contre-brides EN 1092-1, DN 65–DN 150, PN 16;
DN 200–DN 300, PN 10.
Pression maxi amont : 16 bar.
Pression de tarage aval : 2–14 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Fourni avec deux manomètres.



Code		€		
578062	DN 65	**2.144,50**	1	–
578082	DN 80	**2.371,70**	1	–
578102	DN 100	**3.099,30**	1	–
578122	DN 125	**3.833,70**	1	–
578152	DN 150	**4.325,00**	1	–
578202	DN 200	**6.909,20**	1	–
578252	DN 250	**10.187,00**	1	–
578302	DN 300	**16.344,20**	1	–

GROUPE RÉDUCTEUR DE PRESSION MULTIFONCTION POUR INSTALLATIONS D'EAUX SANITAIRES

539..H

notice tech. 01389

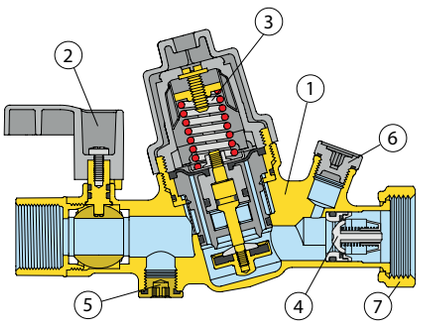
Groupe réducteur de pression multifonction pour installations d'eaux sanitaires avec cartouche extractible.
Haute température.
CR laiton antidézincification EN 12165 CW724R.
Vanne d'arrêt avec poignée surélevée.
Clapet anti-retour type EA
Pression amont maxi : 16 bar.
Pression de tarage aval : 1–5,5 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Prise de pression 1/4" amont et aval.
Réducteur de pression homologué EN 1567.
Clapet homologué EN 13959.
PATENT PENDING



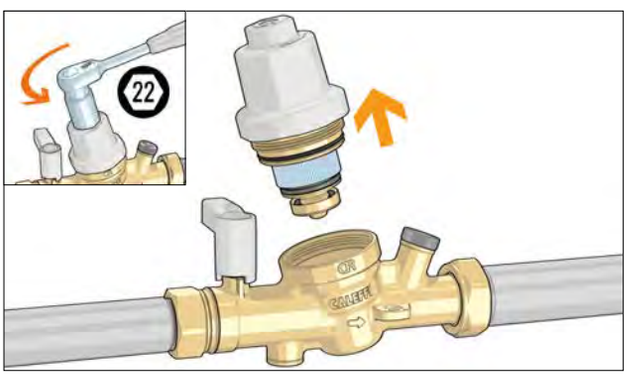
Code		€		
539050H	Rp 3/4" x G 1" écrou tournant	**158,50**	1	5

Composants caractéristiques

1. Corps compact, monobloc
2. Vanne d'arrêt
3. Cartouche réducteur de pression avec filtre (EN 1567)
4. Clapet anti-retour type EA (EN 13959)
5. Prise de pression amont
6. Prise de pression aval
7. Écrou tournant



Cartouche monobloc extractible



Fonction

Le groupe réducteur de pression multifonction pour installations sanitaires rassemble trois dispositifs différents en un seul composant : une vanne d'arrêt à sphère, un réducteur de pression avec filtre et un clapet anti-retour type EA. Installé sur les tuyauteries d'arrivée d'eau chaude ou froide, il réduit la pression provenant du circuit principal, empêche le retour de l'eau dans le réseau et permet d'isoler les points de puisage pour les opérations de contrôle et d'entretien.

Le design breveté du dispositif permet de réduire les temps d'installation et de rendre le dispositif plus compact, fiable et flexible, de sorte à diminuer l'espace nécessaire sur la tuyauterie.
Le groupe peut être équipé d'une coque d'isolation et d'un manomètre.

ACCESSOIRES POUR GROUPE COMBINÉ 539H



557

notice tech. 01389

Raccordement axial 1/4".
Échelle de pression manomètre : 0–10 bar
Ø 40 mm.

Classe de précision : UNI 2.5.

Code	bar		Connexions	€		
557010	0–10	1/4"	Arrière centrale	**13,20**	1	–
F0002665	0–10	1/4"	Latérale	**15,20**	1	–



539..H

notice tech. 01389

Cartouche de rechange.
Pour groupe réducteur de pression multifonction

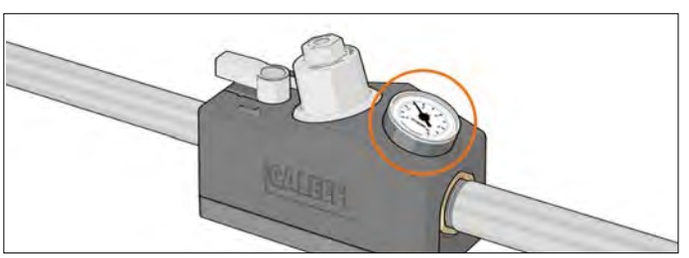
Code		€		
539005H	3/4"	**74,70**	1	8



notice tech. 01389

Coque d'isolation pour groupe multifonction série 539H.

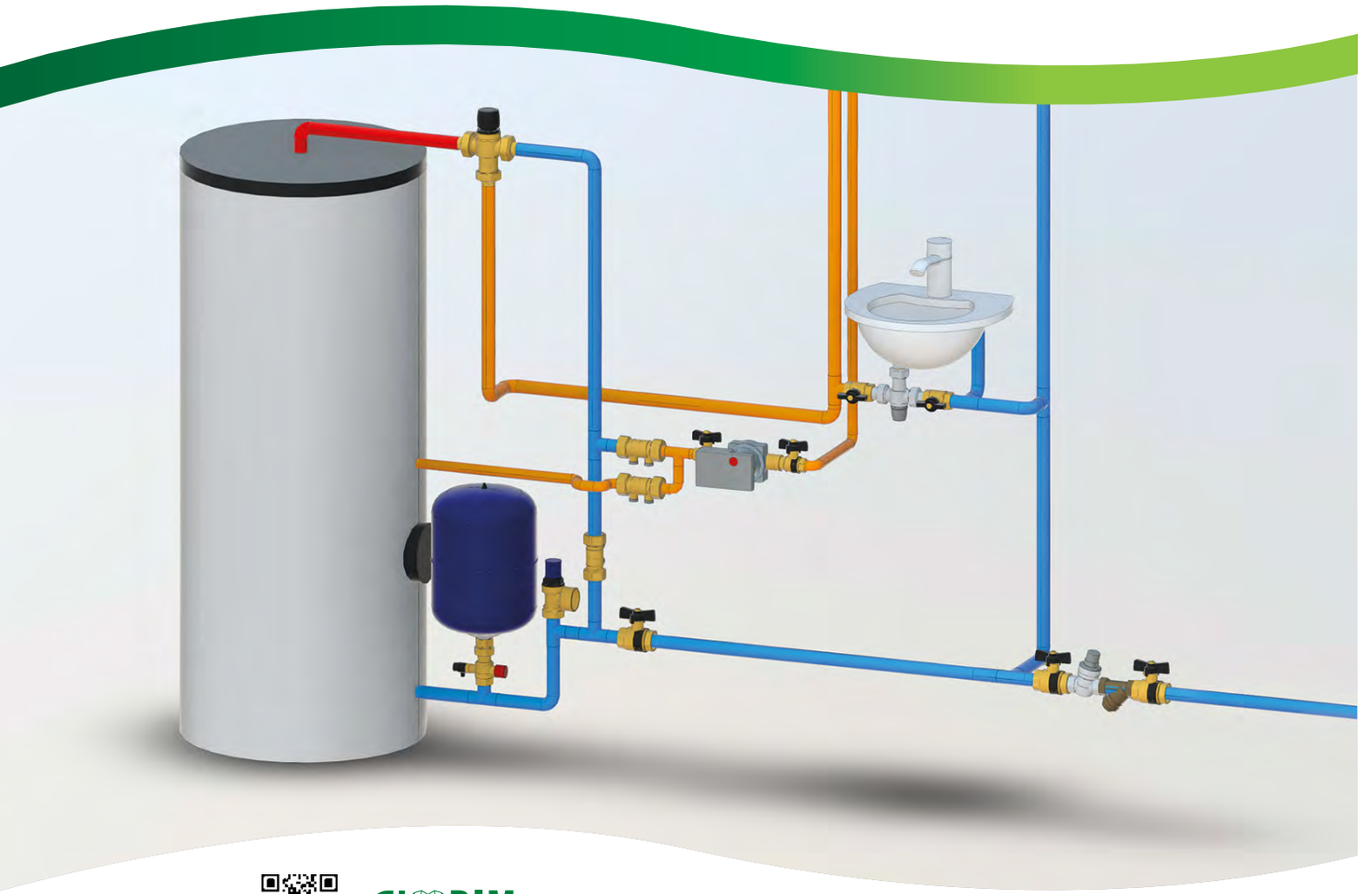
Code	€		
CBN539050	**16,10**	1	8



Adaptateur 3/4"F x 1"M
pour compteurs volumétriques DN15

Code	€		
F0002057	**12,10**	1	–

MITIGEURS THERMOSTATIQUES



bim.caleffi.com

Mitigeurs thermostatiques
Mitigeurs électroniques hybride LEGIOMIX® 2.0
Mitigeurs électroniques avec programme de désinfection thermique LEGIOMIX®
Groupe de distribution sanitaire avec contrôle de la température et de la désinfection thermique LEGIOFLOW®
Cartouche anti-brûlure et actionneur avec minuterie
Accessoires

Domestic Water Sizer

Cet outil permet de dimensionner les principaux composants pour installation sanitaire
Disponible sur www.caleffi.com et en appli pour smartphone sous iOS et Android®.

TABLEAUX DE SÉLÉCTION MITIGEURS

Pour se retrouver dans les tableaux de sélection de mitigeurs CALEFFI, nous vous proposons l'exemple suivant :

Un gymnase de 15 douches + 15 lavabos à desservir en eau chaude sanitaire (ECS). Il nous faut sélectionner un mitigeur de boucle pour ce bâtiment.

***Étape 1 :** définir le débit d'ECS du bâtiment*
- débit cumulé (Fig.1) :
(15 douches x 12 l/min)+(15 lavabos x 12 l/min) = 360 l/min débit cumulé

- coefficient de simultanéité :
formule : **(0,8/(nb appareils-1)^{0,5}) x coeff de majoration** (Fig.2) = (0,8/(30-1)^{0,5}) x 1,5 = 0,223

- débit ECS de projet :
débit cumulé x coeff. de simultanéité
360 x 0,223 = 80,3 l/min

***Étape 2 :** à l'aide de la valeur du débit ECS de projet, se reporter dans la plage optimum des mitigeurs*.
Ensuite différents critères se présentent :
- le débit mini du mitigeur, qui doit être inférieur au débit de bouclage
- le Kvs, permettant de calculer la perte de charge du mitigeur
- d'autres valeurs comme la plage de T °C ou encore la présence de clapets/filtres, ...

Pour notre exemple, nous choisirons la plage de débit optimum 63–96 l/min.
débit mini : 13 l/min; soit débit bouclage > 780 l/h
Kvs : 6,9 m^3/h; soit pdc mitigeur : 0,49 bar ($\Delta p=Q^2/Kv^2$)
Plage T °C 35–65, racc. 1" et clapets anti-retour
-> mitigeur thermostatique code 523053

Nous aurions également pu choisir un mitigeur électronique, utile pour le suivi des températures (carnet sanitaire) dans le cas d'un ERP comme un gymnase. Code 600054.

Fig.1 - débit selon appareil - source DTU 60.11

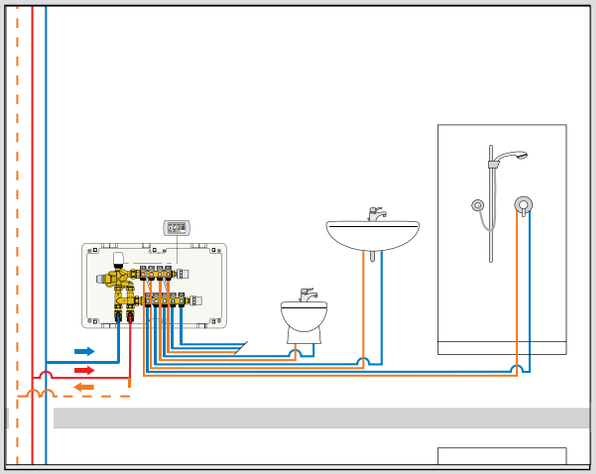
Appareils	Débit l/s	Débit l/min	Débit l/h
Évier	0,20	12,0	720
Lavabo	0,20	12,0	720
Bidet	0,20	12,0	720
Baignoire	0,33	19,8	1188
Douche	0,20	12,0	720
Lave mains	0,10	6,0	360
Bac à laver	0,33	19,8	1188
Poste d'eau robinet 1/2"	0,33	19,8	1188
Poste d'eau robinet 3/4"	0,42	25,2	1512

Fig. 2 - coefficient de majoration selon destination du bâtiment source "Calculs Pratiques de Plomberie Sanitaire", G. Dubreuil-A. Giraud, éditions parisiennes 2008

Appareil	Coefficient de majoration		
Hôpitaux	1		
Maison de retraite			
EHPAD			
Bureaux			
Logements			
Hôtel		1,25	
Écoles			
Internats			1,5
Gymnases			
Hôtel standing			
Sanitaires publics			
Casernes			

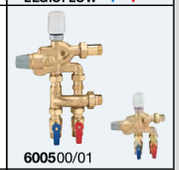
Type d'installation	Moyennes et gran…		…iques programmables …ction thermique
	Mitigeurs thermostatiques		
N° Série et sens des fluides	5230	5231	6000 LEGIOMIX
			
Température maxi	85 °C		100 °C
Fonctions et équipements spécifiques	Cartouche extractible Clapets anti-retour	Régulateur polymère	Régulateur électronique + vanne mélangeuse à sphère
Pressions Statique/ Dynamique	14 / 5 bar		

Kvs m^3/h	Plages d'utilisation l/min (1) mini (2)	Optimum	max	Rapport de pression C/F & F/C	Plage de réglages °C	Raccords (● Chaud ● Froid ● Mitigé)	Clapets	Filtres			
1,4	7	13–20	26	2:1	30–65	1/2" M	●	●			
2,5	8	23–35	46	2:1	30–65	3/4" M	●	●			
4,0	7	37–56	73	2:1	30–65	1/2" M	●		523043		
	10					1" M	●	●	523040		
4,3	10	39–60	79	2:1	35–65	1/2" M				523140	
					35–85	3/4" M					
4,5	8	41–63	82	2:1	30–65	3/4" M	●		523053		
	10				35–65				523050		
5,5	13	50–77	100	2:1	35–65	1" M				523150	
6,9	13	63–96	126	2:1	30–65	1" M	●			523160	
									523063		
									523060		
7,6	17	69–106	139	2:1	35–65	1 1/4" M				523170	
	20				35–85	1" M					
7,7	20	70–107	141	2:1	30–65	1 1/4" M	●	●			
8,4	8	77–117	153	2:1	20–85	3/4" M					600053/600054



Petites installations Kvs jusqu'à 3,0 m³/h

Mono ou multipostes avec ou sans bouclage

Type d'installation	5217	5217	5213	521	5219	5200	6005 LEGIOFLOW
N° Série et sens des fluides							 600500/01
Température maxi	85 °C				90 °C	90 °C	85 °C
Fonctions et équipements spécifiques	Anti-calcaire Anti-brûlure Clapets anti-retour Filtres	Anti-calcaire Anti-brûlure Clapets anti-retour Filtres Sans raccords union	Anti-calcaire Anti-brûlure Clapets anti-retour Filtres	Résistant au calcaire Clapets anti-retour	Résistant au calcaire Fermeture thermique Clapets anti-retour Filtres	Résistant au calcaire Fermeture thermique Clapets anti-retour Filtres	Résistant au calcaire Anti-brûlure Clapets anti-retour Filtres **By-pass intégré pour désinfection**
Pressions Statique/ Dynamique	10 / 5 bar			14 / 5 bar	10 / 5 bar		

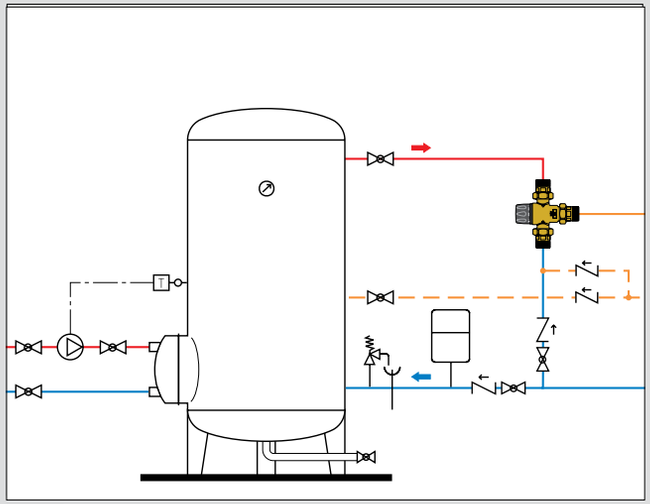
Kvs m³/h	Plages d'utilisation l/min (1) mini (2)	Optimum	max	Rapport de pression C/F & F/C	Ecart Chaud / Mitigé Anti-brûlure °K	Plage de réglages °C	Raccords (Chaud, Froid, Mitigé)	Clapet	Filtres	5217	5217	5213	521	5219	5200	6005 LEGIOFLOW
1,5	4	14–21	27	2:1	15	30–50	1/2" M	●	●	**521**714						
				6:1	10	30–50		●	●			**521**304				
				2:1	15	35–65		●	●					**521**914	**520**040	
1,7	4	16–24	31	6:1	10	30–50	3/4" M	●	●			**521**303				
				2:1	15	35–65		●	●					**521**915	**520**050	
1,75	6	16–24	31	2:1	15	30–50	3/4" M	●	●							**600**500/01/02/03
1,85	6	17–26	34	2:1	15	30–50	3/4" M	●	●	**521**713	**521**723					
2,6	5	24–36	47	2:1	15	30–65	3/4" M	●					**521**503			
3,0	6	27–42	55	2:1	15	35–65	1" M	●	●					**521**916	**520**060	

(1): plage optimum correspondant à une plage de débit pour une chute de pression comprise entre 0,3 et 0,7 bar. Le débit max est pour une chute de pression de 1,2 bar.

(2): c'est le débit minimum pour garantir le bon fonctionnement du mitigeur. En présence d'un bouclage, le débit de bouclage doit être supérieur au débit mini.

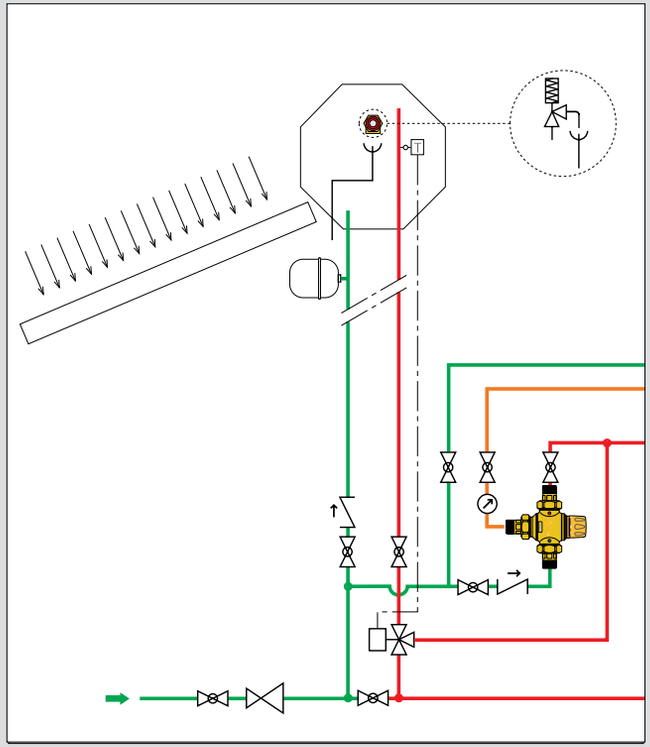
Sécurité ANTI-BRÛLURE

Cartouche anti-brûlure et à débit limité			*Fonctionnement*	*Kv (m³/h)*	*pour DOUCHE code 600140*	*pour LAVABO code 600145*
Série 6001	 **....40**	 **....45**	*à 48 °C, la cartouche se ferme à 95 %. La température chute alors très rapidement protégeans ainsi l'usager.*	0,8	1/2" F x 1/2" M	M24 p.1 avec brise jet



Type d'installation	Moyennes et grandes installations Kvs jusqu'à 120 m³/h				
	Mitigeurs thermostatiques			Mitigeurs électroniques programmables pour désinfection thermique	
N° Série et sens des fluides	**5230**	**5231**	**524**	**6000** LEGIOMIX 2.0	**6000** LEGIOMIX
					
Température maxi	85 °C	90 °C			100 °C
Fonctions et équipements spécifiques	Cartouche extractible Clapets anti-retour	Régulateur polymère	Clapets anti-retour Filtres Compatible avec mitigeurs du marché sortie latérale	Hybride régulateur électronique + mitigeur thermostatique	Régulateur électronique + vanne mélangeuse à sphère
Pressions Statique/ Dynamique	14 / 5 bar		10 / 5 bar		

Kvs m³/h	Plages d'utilisation l/min (1)			Rapport de pression C/F & F/C	Plage de réglages °C	Raccords ● Chaud ● Froid ● Mitigé	Clapets	Filtres					
	mini (2)	Optimum	max										
1,4	7	13–20	26	2:1	30–65	1/2" M	●	●			**524**400 + **524**004		
2,5	8	23–35	46	2:1	30–65	3/4" M	●	●			**524**500 + **524**005		
4,0	7	37–56	73	2:1	30–65	1/2" M	●		**523**043				
									523040				
	10					1" M	●	●			**524**600 + **524**006		
4,3	10	39–60	79	2:1	35–65	1/2" M				**523**140			
					35–85							**600**45 EST	
						3/4" M						**600**55 EST	
4,5	8	41–63	82	2:1	30–65	3/4" M	●		**523**053				
									523050				
	10				35–65					**523**150			
5,5	13	50–77	100	2:1	35–65	1" M				**523**160			
6,9	13	63–96	126	2:1	30–65	1" M	●		**523**063				
									523060				
7,6	17	69–106	139	2:1	35–65	1 1/4" M				**523**170			
	20				35–85	1" M						**600**65 EST	
7,7	20	70–107	141	2:1	30–65	1 1/4" M	●	●			**524**700 + **524**007		
8,4	8	77–117	153	2:1	20–85	3/4" M							**600**53/**600**54
9,1	17	83–127	166	2:1	30–65	1 1/4" M	●		**523**073				
									523070				
10,0	25	91–139	183	2:1	35–85	1 1/4" M						**600**75 EST	
10,6	12	97–148	194	2:1	20–85	1" M							**600**63/**600**64
11,0	25	100–153	201	2:1	35–65	1 1/2" M				**523**180			
11,5	40	105–160	210	2:1	36–60	1 1/2" M	●	●			**524**800 + **524**008		
13,0	25	119–181	237	2:1	35–85	1 1/2" M						**600**85 EST	
13,3	34	121–185	243	2:1	35–65	2" M				**523**190			
14,5	47	132–202	265	2:1	36–60	1 1/2" M			**523**080				
15,0	50	137–209	274	2:1	36–60	2" M	●	●			**524**900 + **524**009		
18,0	34	164–251	329	2:1	35–85	2" M						**600**95 EST	
19,0	50	173–265	347	2:1	36–60	2" M			**523**090				
21,2	17	194–296	387	2:1	20–85	1 1/4" M							**600**73/**600**74
32,5	25	297–453	593	2:1	20–85	1 1/2" M							**600**83/**600**84
41,0	34	374–572	749	2:1	20–85	2" M							**600**93/**600**94
90,0	67	822–1255	1643	2:1	20–85	DN 65							**600**06/**600**16
120,0	83	1095–1673	2191	2:1	20–85	DN 80							**600**08/**600**18



Type d'installation	Pour installations solaires (voir section 13)			
	Mono ou multipostes avec ou sans bouclage		Multipostes avec bouclage	
N° Série et sens des fluides	2527	2521	2521	2523
				
Température maxi	100 °C			110 °C
Fonctions et équipements spécifiques	Anti-brûlure Clapets anti-retour Filtres	Clapets anti-retour (version 3/4")	Régulateur polymère	Cartouche amovible
Pressions Statique/ Dynamique	10 / 5 bar	14 / 5 bar		

Kvs m³/h	Plages d'utilisation l/min (1)			Rapport de pression C/F & F/C	Ecart Chaud / Mitigé Anti-brûlure °K	Plage de réglages °C	Raccords (● Chaud ● Froid ● Mitigé)	Clapets	Filtres				
	mini (2)	Optimum	max										
1,5	4	14–21	27	2:1	10	35–55	1/2" M	●	●	**2527**14			
1,7	4	16–24	31	2:1	10	35–55	3/4" M	●	●	**2527**13			
2,6	5	24–36	47	2:1	15	30–65	1/2" M				**2521**40		
							3/4" M				**2521**50		
							3/4" M	●			**2521**53		
4,0	7	37–56	73	2:1		30–65	3/4" M						**2523**40
4,5	8	41–63	82	2:1		30–65	3/4" M						**2523**50
								●					**2523**53
	10					35–65	3/4" M					**2521**51	
5,5	13	50–77	100	2:1		35–65	1" M					**2521**60	
6,9	13	63–96	126	2:1		30–65	1" M						**2523**60
								●					**2523**63
7,6	17	69–106	139	2:1		35–65	1 1/4" M					**2521**70	
9,1	17	8–127	166	2:1		30–65	1 1/4" M						**2523**70
								●					**2523**73
11,0	25	100–153	201	2:1		35–65	1 1/2" M					**2521**80	
13,3	34	121–185	243	2:1		35–65	2" M					**2521**90	
14,5	47	132–202	265	2:1		35–65	1 1/2" M						**2523**80
19,0	50	173–265	347	2:1		35–65	2" M						**2523**90

(1) : plage optimum correspondant à une plage de débit pour une chute de pression comprise entre 0,3 et 0,7 bar. Le débit max est pour une chute de pression de 1,2 bar.

(2) : c'est le débit minimum pour garantir le bon fonctionnement du mitigeur. En présence d'un bouclage, le débit de bouclage doit être supérieur au débit mini.

KIT DE SÉCURITÉ KMIX

KMIX

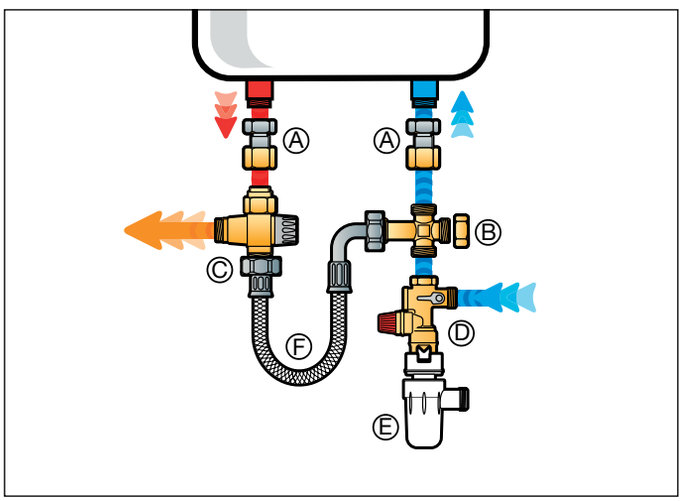
Kits de sécurité pour **chauffe-eau vertical**
composé de :
- 2 raccords diélectriques (**A**)
- 1 croix de dérivation (**B**)
- 1 mitigeur thermostatique en T (**C**)
- 1 groupe de sécurité standard (**D**)
- 1 siphon (**E**)

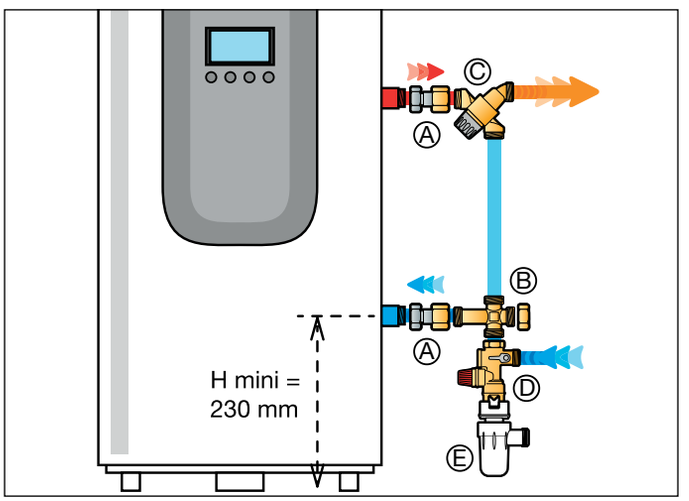
Code		€		
KMIXV	Groupe standard	**169,40**	1	10
KMIXVI	Groupe siège inox	**184,20**	1	10

KMIX

Kits de sécurité pour **chauffe-eau thermodynamique**
composé de :
- 2 raccords diélectriques (**A**)
- 1 croix de dérivation (**B**)
- 1 mitigeur thermostatique en L (**C**)
- 1 groupe de sécurité standard (**D**)
- 1 siphon (**E**)

Code		€		
KMIXH	Groupe standard	**184,10**	1	10
KMIXHI	Groupe siège inox	**199,10**	1	10





PIÈCES DE RECHANGE



F69934

Croix de dérivation - 3/4" M.
Avec bouchon et joint.

Code		€		
F69934	3/4" M	**19,80**	1	10



5217

Mitigeur thermostatique en T,
pour chauffe-eau vertical.
Plage de réglage : 30–50 °C.
Pmax : 10 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		€		
521702 CST		**81,50**	1	10



F69933

Raccord diélectrique pour KMIX - 3/4" F.
Avec écrou tournant.

Code		€		
F69933	3/4" F	**20,50**	1	10



5207

Mitigeur thermostatique en L,
pour chauffe-eau thermodynamique.
Plage de réglage : 30–50 °C.
Pmax : 10 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		€		
520751 CST		**98,90**	1	10

MITIGEURS THERMOSTATIQUES POUR PETITES INSTALLATIONS



521

notice tech. 01050

Mitigeur thermostatique,
à faible adhérence du calcaire,
réglable, **avec clapets anti-retour**.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR. Chromé.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.
PATENT.

Code		Plage de réglage	Kvs (m³/h)	€		
521503	3/4"	30–65 °C	2,6	**176,80**	1	10



5217

notice tech. 01145

Mitigeur thermostatique, réglable,
avec clapets anti-retour et filtres.
Dispositif à hautes prestations
thermiques avec sécurité anti-brûlure.
Corps en laiton.
Chromé.
Homologué NF 079 Doc. 8.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		Plage de réglage	Kvs (m³/h)	€		
521714	1/2"	30–50 °C	1,50	**120,20**	1	10
521713	3/4"	30–50 °C	1,85	**131,50**	1	10



5213

notice tech. 01092

Mitigeur thermostatique, réglage protégée,
avec clapets anti-retour et filtres.
Dispositif à hautes prestations
thermiques avec sécurité anti-brûlure.
Corps en laiton antidézincification CR.
Chromé.
Homologué NHS D08, BS 7942,
EN 1111 et EN 1287.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		Plage de réglage	Kvs (m³/h)	€		
521304	1/2"	30–50 °C	1,5	**124,40**	1	10
521303	3/4"	30–50 °C	1,7	**132,70**	1	10
521306	1"	30–50 °C	3,0		1	10



5219

notice tech. 01194

Mitigeur thermostatique, réglable,
avec clapets anti-retour et filtres.
Spécifique pour le contrôle de la température
au point de distribution, **complété d'une**
fonction de fermeture thermique.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR. Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 90 °C.
PATENT PENDING.

Code		Plage de réglage	Kvs (m³/h)	€		
521914	1/2"	35–65 °C	1,5	**126,60**	1	10
521915	3/4"	35–65 °C	1,7	**140,40**	1	10
521916	1"	35–65 °C	3,0	**241,30**	1	5



5217

Mitigeur thermostatique, réglable, **avec**
clapets anti-retour et filtres intégrés.
Dispositif à hautes prestations
thermiques avec sécurité anti-brûlure.
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		Plage de réglage	Kvs (m³/h)	€		
521723	3/4"	30–50 °C	1,85	**94,80**	1	10



Coque d'isolation préformée
pour mitigeur thermostatique de 1/2"
et 3/4" séries 5213, 5217 et 5219.

Code		€		
CBN521814	1/2"	**18,10**	1	–
CBN521815	3/4"	**18,10**	1	–

MITIGEUR THERMOSTATIQUE RÉGLABLE POUR INSTALLATION SOUS LAVABO

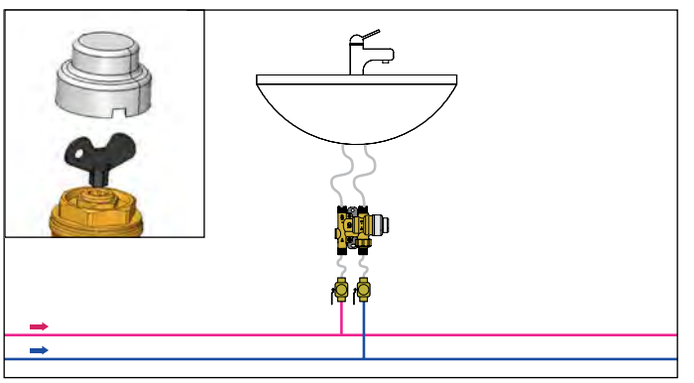


5212

Mitigeur thermostatique réglable
pour installation sous lavabo
avec clapets anti-retour et filtres en entrées.
Hautes performances thermiques avec
fonction de sécurité anti-brûlure.
Avec supports de montage et clé de réglage.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 90 °C.
Homologué ASSE 1070.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
521201	3/8"	35–50 °C	0,45	**109,50**	1	–

Schéma d'application du mitigeur thermostatique code 521201



MITIGEURS THERMOSTATIQUES EN “L” RÉGLABLES

Pb LOW LEAD



5200

notice tech. 01266

Mitigeurs thermostatiques en “L”, réglable, **avec clapets anti-retour et filtres.**
Corps en laiton “**LOW LEAD**” **antidézincification** CR .
Raccords union mâle.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Tmax d’entrée : 90 °C.
Homologué EN 1111 et EN 1287.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK 1.59/20511 kiwa

Code	Body DN	Racc.	Plage de reglage	Kv (m^3/h)	€		
520040	15	1/2”	35–65 °C	1,5	**133,60**	1	10
520050	20	3/4”	35–65 °C	1,7	**140,80**	1	10
520060	25	1”	35–65 °C	3,0	**252,10**	1	5

Pb LOW LEAD

NOUVEAU



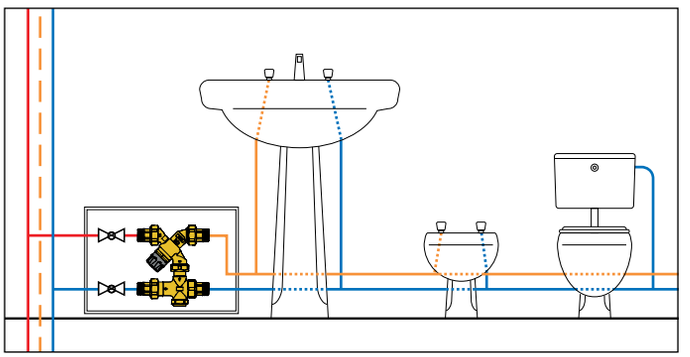
520

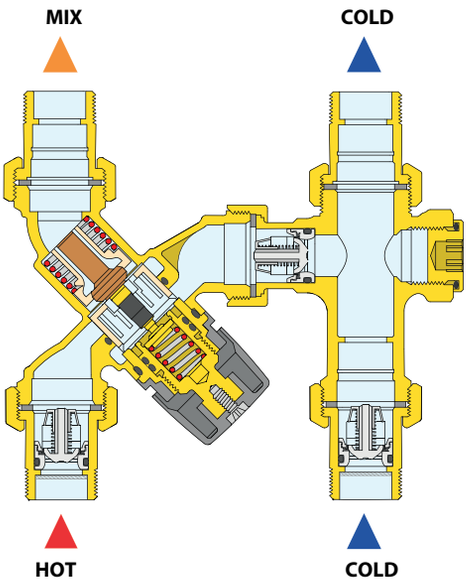
notice tech. 01389

Connexion eau froide avec clapet pour mitigeur thermostatique série 5200.
Corps en laiton “**LOW LEAD**” **antidézincification** CR .
Raccordements entrée sortie eau froide : raccord union 1”
Raccordement latéral : écrou tournant 1”
Pmax d’exercice : 10 bar.
Tmax d’entrée : 90 °C.

Code	Body DN	Racc.	€		
520004	20	G 1" x G 1" x G 3/4"	**85,70**	1	–

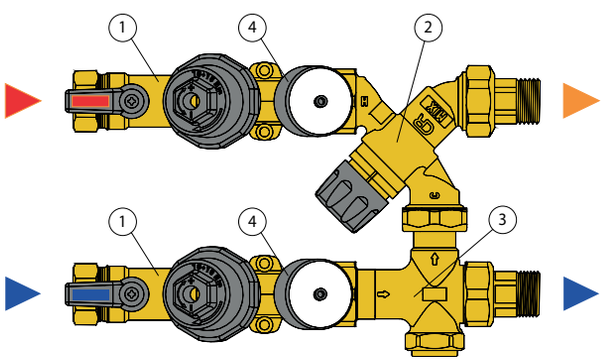
Schéma d’application série 5200.





GROUPE COMBINÉ DE CONTRÔLE DE LA PRESSION ET DE LA TEMPÉRATURE

Le groupe réducteur de pression multifonction pour installations sanitaires rassemble trois dispositifs différents en un seul composant: une vanne d’arrêt à sphère, un réducteur de pression avec filtre et un clapet anti-retour type EA.
Installé sur les tuyauteries d’arrivée d’eau chaude ou froide, il réduit la pression provenant du circuit principal, empêche le retour de l’eau dans le réseau et permet d’isoler les points de puisage pour les opérations de contrôle et d’entretien.
Le design breveté du dispositif permet de réduire les temps d’installation et de rendre le dispositif plus compact, fiable et flexible, de sorte à diminuer l’espace nécessaire sur la tuyauterie.
Le groupe peut être équipé d’une coque d’isolation et d’un manomètre.



1. Groupe réducteur de pression multifonction pour installations sanitaires code 539050H;
2. Mitigeurs thermostatiques code 520050;
3. Té de raccordement code 520004;
4. Réducteur de pression code 557010.

GROUPE COMBINÉ DE CONTRÔLE DE LA PRESSION ET DE LA TEMPÉRATURE POUR INSTALLATIONS SANITAIRES

Pb LOW LEAD

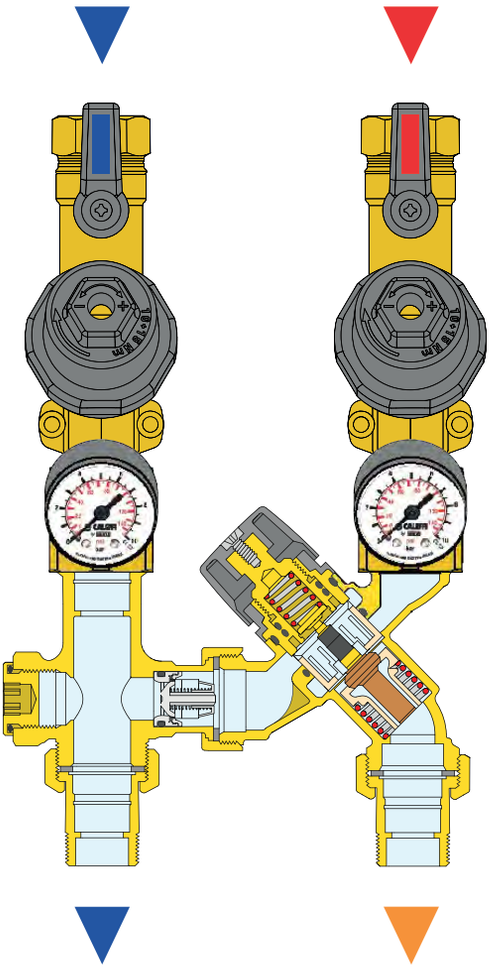
539H

NOUVEAU

Groupe combiné contrôle de pression et de température pour installations sanitaires.
Corps en laiton **"LOW LEAD" antidézincification** CR.
Composé :
- groupe combiné série 539H circuit eau froide.
- groupe combiné série 539H circuit eau chaude.
- mitigeur thermostatique réglable à hautes prestations thermiques et fonction anti-brûlure.
  Homologué EN 1111 et EN 1287.
- té de connexion avec clapet
- manomètres (en option).



Prestations mitigeur
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 90 °C.
Plage de réglage : 35–65°C.
Kv: 1,7 m³/h.

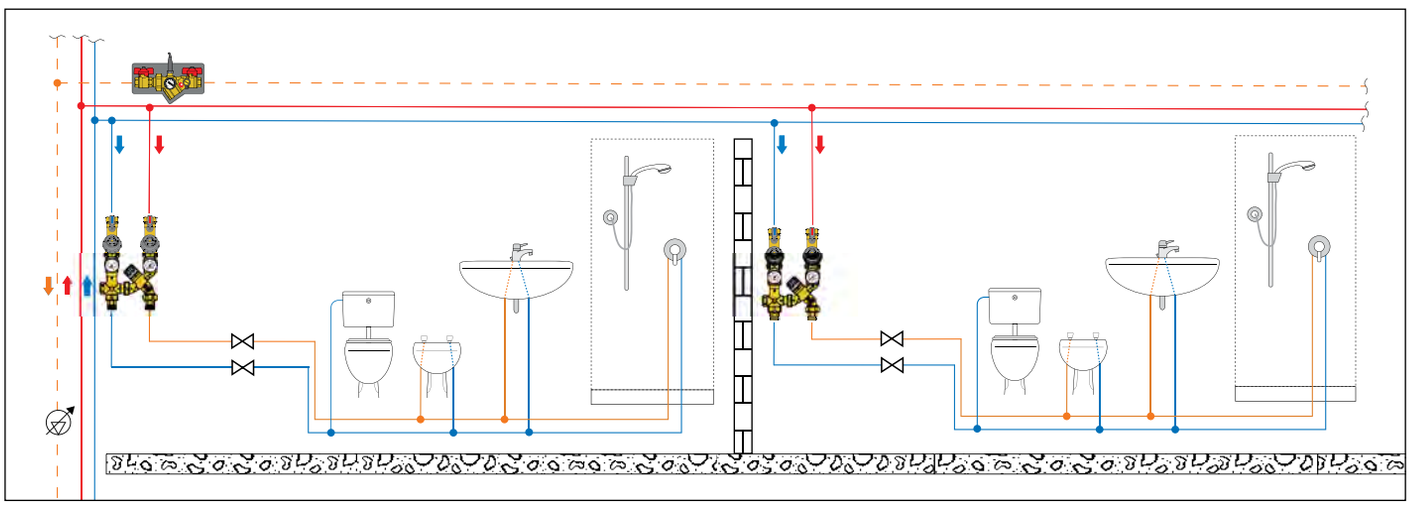


Code		€		
539500H	Rp 3/4" x racc. union G 3/4"	**530,00**	1	–

Fonction

Dans les situations - entrée de logements, chambres d'hôtel ou d'hôpital - où il est nécessaire de contrôler aussi bien la pression que la température, il est indispensable d'installer plusieurs composants en mesure de répondre à toutes les fonctions. Pour ce genre d'applications, le groupe réducteur de pression multifonction 539H peut être couplé au mitigeur série 5200 à l'aide du té de raccordement prévu à cet effet. Le groupe ainsi formé permet de maintenir la pression et la température de l'eau mitigée destinée aux robinets aux valeurs programmée même lorsque les conditions d'alimentation e eau chaude et froide en entrée varient, et facilite les opérations de raccordement aux tuyauteries.

Schéma d'application groupe combiné série 539H



MITIGEURS THERMOSTATIQUES POUR MOYENNES ET GRANDES INSTALLATIONS

5231 notice tech. 01256



Mitigeur thermostatique réglable.
Corps en laiton antidézincification CR.
Régulateur interne à faible adhérence du calcaire en technopolymère.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 90 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
523140	1/2"	35–65 °C	4,3	**494,00**	1	5
523150	3/4"	35–65 °C	4,5	**542,40**	1	5
523160	1"	35–65 °C	5,5	**679,30**	1	–
523170	1 1/4"	35–65 °C	7,6	**732,00**	1	–
523180	1 1/2"	35–65 °C	11,0	**1.179,60**	1	–
523190	2"	35–65 °C	13,3	**1.411,80**	1	–

5230 notice tech. 01080



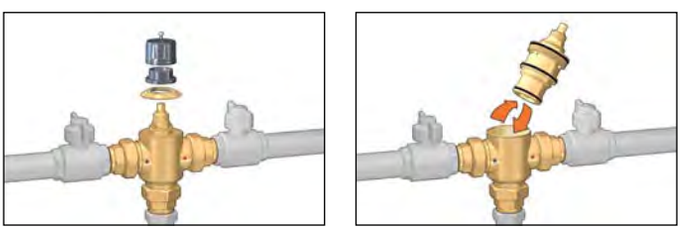
Mitigeur thermostatique réglable, **avec cartouche extractible,** pour installations centralisées.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 85 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
523040	1/2"	30–65 °C	4,0	**841,30**	1	–
523050	3/4"	30–65 °C	4,5	**897,40**	1	–
523060	1"	30–65 °C	6,9	**1.166,40**	1	–
523070	1 1/4"	30–65 °C	9,1	**1.221,60**	1	–
523080	1 1/2"	36–60 °C	14,5	**1.941,30**	1	–
523090	2"	36–60 °C	19,0	**2.141,40**	1	–

Mitigeur 5230 avec clapets anti-retour

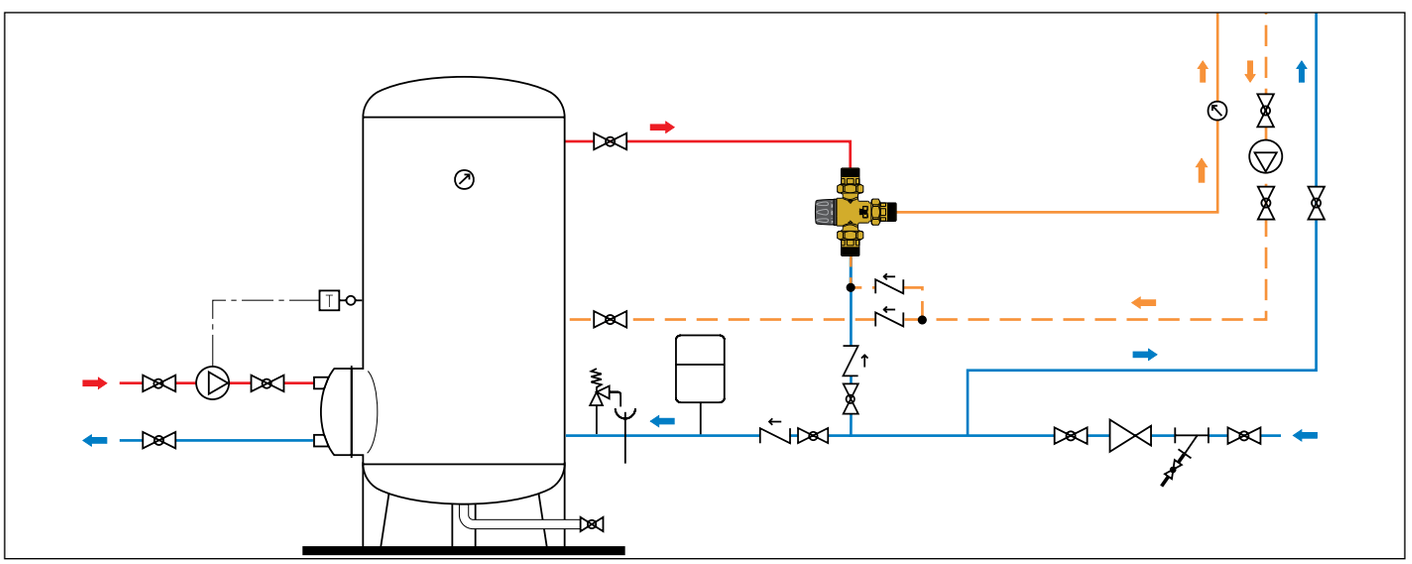
Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
523043	1/2"	30–65 °C	4,0	**913,40**	1	–
523053	3/4"	30–65 °C	4,5	**970,70**	1	–
523063	1"	30–65 °C	6,9	**1.228,20**	1	–
523073	1 1/4"	30–65 °C	9,1	**1.336,40**	1	–

Remplacement de la cartouche du mitigeur série 5230



Pour cartouche de rechange, se reporter page 307

Schéma d'application du mitigeur série 5231



MITIGEURS THERMOSTATIQUES POUR MOYENNES ET GRANDES INSTALLATIONS



524

Mitigeur thermostatique réglable, pour installations centralisées.
Avec raccordement bouclage.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 90 °C.

Code	Corps DN	Racc.	Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
524400*	15	1 1/8"	30–65 °C	1,4	**536,54**	1	–
524500	20	1 1/4"	30–65 °C	2,5	**851,36**	1	–
524600	25	1 1/2"	30–65 °C	4,0	**922,32**	1	–
524700	32	2"	30–65 °C	7,7	**994,36**	1	–
524800	40	2 1/4"	36–60 °C	11,5	**1.369,33**	1	–
524900	50	2 3/4"	36–60 °C	15,0	**1.674,97**	1	–

* *Sans raccordement bouclage*

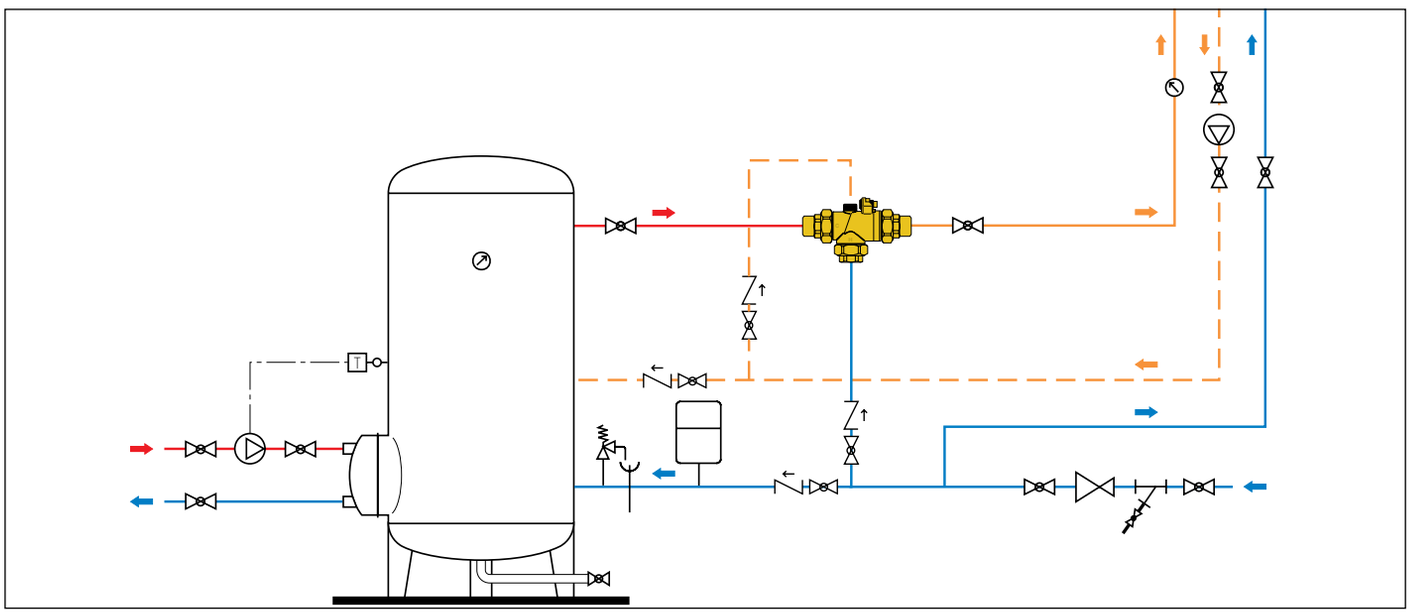


524

Jeu de raccords pour mitigeur fileté série 524.
Comprenant :
- 2 raccords union femelle avec clapets anti-retour, filtres et joints, pour les entrées d'eau chaude et d'eau froide;
- 1 raccord union femelle avec joint.

Code			€		
524004	1/2"	pour 524400	**146,88**	1	–
524005	3/4"	pour 524500	**209,95**	1	–
524006	1"	pour 524600	**301,64**	1	–
524007	1 1/4"	pour 524700	**329,18**	1	–
524008	1 1/2"	pour 524800	**473,47**	1	–
524009	2"	pour 524900	**594,32**	1	–

Schéma d'application du mitigeur série 524



MITIGEUR ÉLECTRONIQUE HYBRIDE

6000 EST
LEGIOMIX® 2.0

notice tech. 01334

Mitigeur électronique **hybride**.
Comprenant :
- une vanne trois voies hybride avec actionneur motorisé,
- un régulateur électronique avec paramètres de niveaux de température et de cycles de désinfection thermique intégrés sur l'actionneur,
- une sonde de température de départ intégrée,
- une sonde de température de retour bouclage,
- un thermomètre température de départ.

Prédisposé pour la mémorisation des données (en option), avec enregistrement des températures et des paramètres.
Prédisposé pour le raccordement à une GTB (en option).
Corps en laiton antidézincification CR.
Alimentation électrique : 230 V - 50/60 Hz.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Température maxi en entrée : 90 °C.
Plage de température de régulation : 35–65 °C.
Plage de température de désinfection : 50–85 °C.
Indice de protection : IP 54.
PATENT PENDING



Code	Corps DN	Racc.	Kv (m³/h)	€		
600045 EST	15	1/2"	4,3	**1.458,40**	1	–
600055 EST	20	3/4"	4,3	**1.499,90**	1	–
600065 EST	25	1"	7,6	**1.640,80**	1	–
600075 EST	32	1 1/4"	10,0	**1.718,40**	1	–
600085 EST	40	1 1/2"	13,0	**1.987,20**	1	–
600095 EST	50	2"	18,0	**2.167,40**	1	–

NOUVEAU



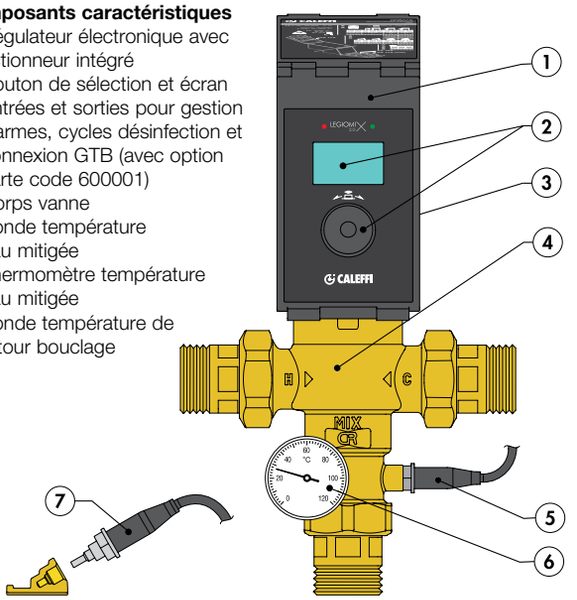
Pièces de rechange
pour mitigeur électronique **hybride**
LEGIOMIX® 2.0 série 6000 EST.

Code		€
F0000964	corps sans raccord union pour DN 15	**420,40**
F0000965	corps sans raccord union pour DN 20	**467,40**
F0000966	corps sans raccord union pour DN 25	**605,00**
F0000967	corps sans raccord union pour DN 32	**690,50**
F0000968	corps sans raccord union pour DN 40	**898,80**
F0000969	corps sans raccord union pour DN 50	**1.097,10**

Fonctionnement

Le mitigeur électronique hybride associe en un seul dispositif, la fonctionnalité du mitigeur thermostatique avec l'efficacité de la régulation thermostatique.
Le mitigeur thermostatique utilise l'action mécanique de l'élément thermostatique interne, pour une réaction rapide à chaque variation de température, de pression et du débit, afin de garantir une valeur stable de température d'eau mitigée.
A cette régulation thermostatique s'ajoute un actionneur motorisé qui, selon le signal provenant de la sonde de température d'eau mitigée, modifie la position de réglage. Sur le régulateur s'affiche en continu les valeurs des sondes de température, indiquant l'état de fonctionnement du circuit sanitaire.
Le régulateur électronique permet la gestion de la température d'eau mitigée selon différents programmes de fonctionnement, en régime normal ou en phase de désinfection thermique pour la prévention du développement bactérien. Ces différents fonctionnements peuvent être contrôlés automatiquement pour un meilleur suivi de l'installation.
Un système d'archivage (avec carte code 600001 en option) enregistre es températures de départ, de retour, les alarmes et les états fonctionnels utilisés, pour le suivi de l'installation.
Différents relais permettent la gestion des alarmes et des dispositifs externes, par exemple pour le chargement du ballon d'ECS.
Le régulateur est prédisposé pour la gestion à distance sous le protocole de communication MODBUS-RTU (avec carte code 600001 en option) exploitable par une GTB.

Composants caractéristiques
1 Régulateur électronique avec actionneur intégré
2 Bouton de sélection et écran
3 Entrées et sorties pour gestion alarmes, cycles désinfection et connexion GTB (avec option carte code 600001)
4 Corps vanne
5 Sonde température eau mitigée
6 Thermomètre température eau mitigée
7 Sonde température de retour bouclage



Pièces de rechange
pour mitigeur électronique **hybride**
LEGIOMIX® 2.0 série 6000 EST.

Code		€
F69807	sonde de départ eau mitigée pour 1/2"–2"	**88,50**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F29571	thermomètre 0–120 °C	**18,20**
F0000970	régulateur électronique avec moteur intégré pour DN 15-DN 20	**1.281,00**
F0000971	régulateur électronique avec moteur intégré pour DN 25–DN 50	**1.331,70**
F0000692	batterie de rechange pour Légiomix 2.0	**36,70**

ACCESSOIRES POUR MITIGEUR ÉLECTRONIQUE HYBRIDE

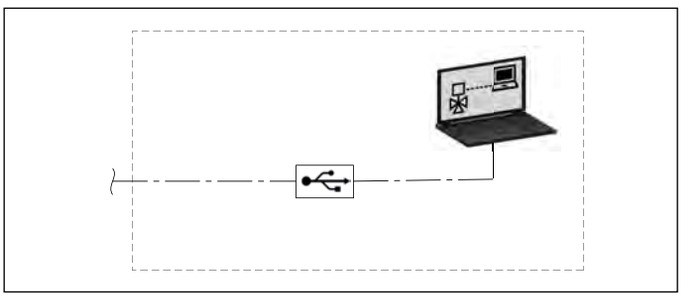
Code 600001
Carte électronique pour la transmission MODBUS-RTU et historiques
En installant la carte dans le Legiomix, vous pouvez communiquer sous le protocole MODBUS-RTU entre le mitigeur électronique et le Building Automation and Control System (BACS), en français Gestion Technique du Bâtiment (GTB). Sont fournis : la carte électronique, la broche de raccordement et la trame de communication.

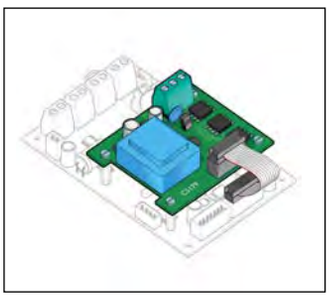
Code		€		
600001	carte MODBUS-RTU et historiques	**190,00**	1	–

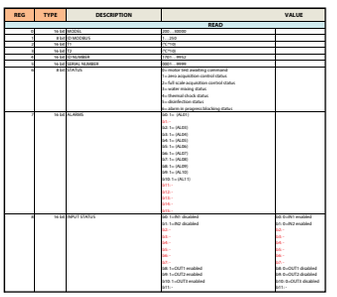
Code 600002
Câble RS-485 USB et Logiciels Caleffi
À l'aide d'un câble RS-485 USB et des logiciels Caleffi fournis, il est possible de gérer à distance, à partir d'un PC, le LEGIOMIX®.
Les deux logiciels permettent la gestion des mitigeurs LEGIOMIX® 24 V et LEGIOMIX® 2.0.
NB : ne fonctionne qu'en présence de la carte code 600001.

Code		€		
600002	câble RS-485 USB et Logiciels Caleffi	**268,50**	1	–







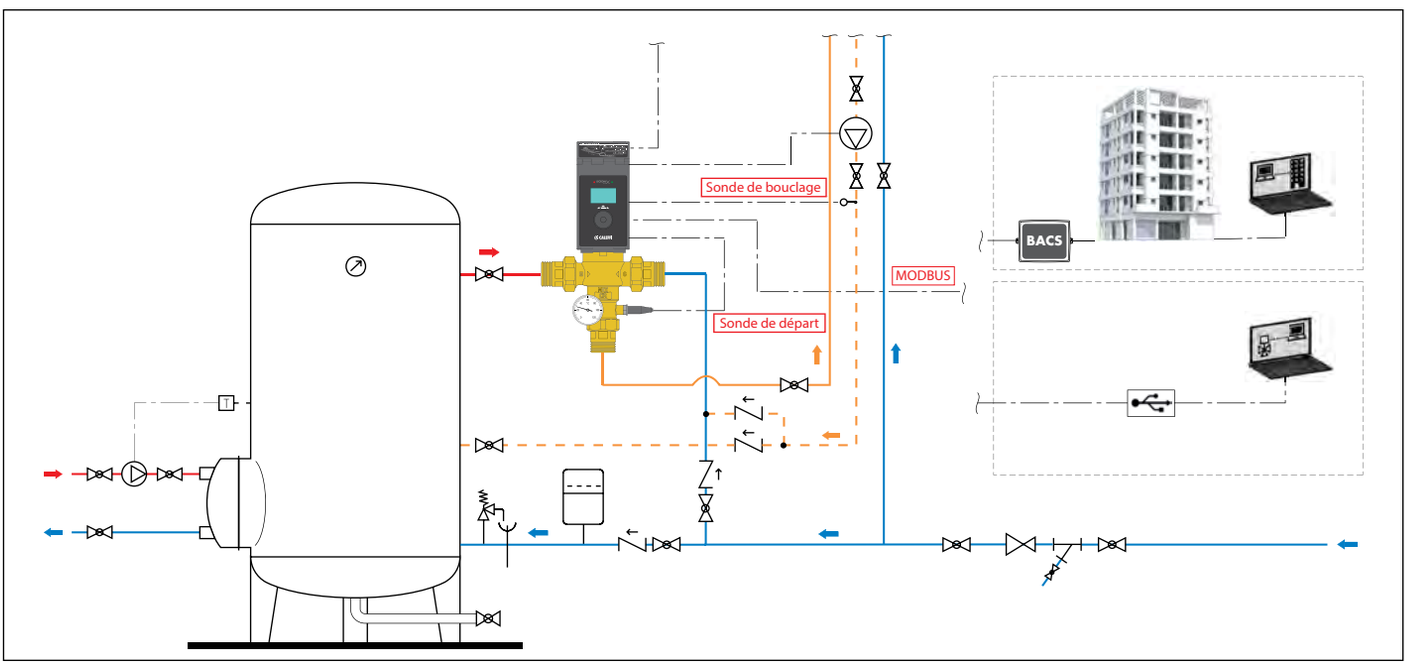


REG	TYPE	DESCRIPTION	VALUE	
			READ	
1	16 bit	MODEL	200 - 6000	
2	8 bit	CONNECTIONS	1 - 250	
3	16 bit	TV	1 - 100	
4	16 bit	TV	1 - 100	
5	16 bit	CALIBRATION	1 - 1000 - 4000	
6	16 bit	SERIAL NUMBER	0001 - 9999	
7	8 bit	STATUS	1 = motor test awaiting command 2 = zero acquisition control status 3 = full scale acquisition control status 4 = water missing status 5 = thermal shock status 6 = disinfection status 7 = alarm in progress blocking status	
8	16 bit	ALARMS	b0 1 = (AL01) b1 - b2 1 = (AL02) b3 1 = (AL03) b4 1 = (AL04) b5 1 = (AL05) b6 1 = (AL06) b7 1 = (AL07) b8 1 = (AL08) b9 1 = (AL09) b10 1 = (AL10) b11 1 = (AL11) b12 - b13 - b14 - b15 -	
9	16 bit	INPUT STATUS	b0 1=IN1 disabled b1 1=IN2 disabled b2 - b3 - b4 - b5 - b6 - b7 - b8 1=OUT1 enabled b9 1=OUT2 enabled b10 1=OUT3 enabled b11 -	b0 0=IN1 enabled b1 0=IN2 enabled b2 - b3 - b4 - b5 - b6 - b7 - b8 0=OUT1 disabled b9 0=OUT2 disabled b10 0=OUT3 disabled b11 -





Schéma d'utilisation du mitigeur électronique série 6000 LEGIOMIX® 2.0



MITIGEURS ÉLECTRONIQUES AVEC PROGRAMME DE DÉSINFECTION THERMIQUE 230 V

6000 LEGIOMIX®

notice tech. 01086

Mitigeur électronique avec programme de désinfection thermique et vérification désinfection.
Raccordements filetés.
Composé de :
- une vanne trois voies,
- un servomoteur,
- un régulateur,
- une sonde de température de départ,
- une sonde de température de retour.
Avec contact auxilliaire pour la gestion de la désinfection et d'autres applications.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.
Plage de température de régulation : 20–85 °C.
Plage de température de désinfection : 40–85 °C.
Indice de protection : IP 65 (servomoteur).
PATENT.

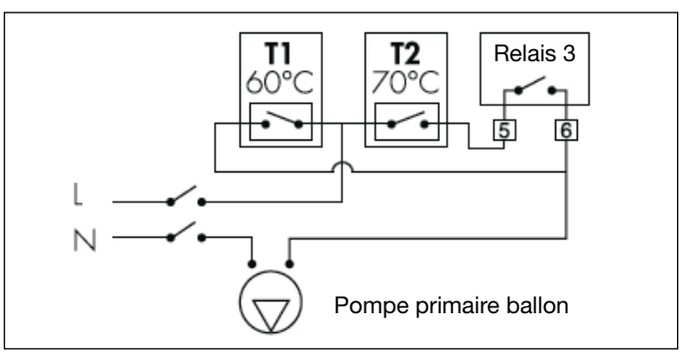




Code		Kv (m³/h)	€		
600053	3/4"	8,4	**1.999,60**	1	–
600063	1"	10,6	**2.192,40**	1	–
600073	1 1/4"	21,2	**2.310,20**	1	–
600083	1 1/2"	32,5	**3.110,20**	1	–
600093	2"	41,0	**3.186,30**	1	–

Gestion de la montée en température de la production d'ECS pour la désinfection

Ci-dessous, connexion électrique du relais 3 pour le raccordement au deuxième thermostat du ballon pour assurer la montée en température de désinfection.



Fonction

Cette série spéciale de mitigeurs électroniques est dotée d'un régulateur qui **contrôle une série de programmes de désinfection thermique du circuit d'eau chaude sanitaire contre la légionelle**.
Il permet également de vérifier si le circuit atteint vraiment la température et de procéder aux actions correctives nécessaires.
Tous les paramètres sont mis à jour quotidiennement et répertoriés avec une mémorisation horaire des températures.

Vanne mitigeuse de rechange.
Avec :
- **vanne à sphère 3 voies,**
- **servomoteur,**
- **sonde de température départ**
- **thermomètre,**
- **raccord porte accessoires.**

Code		€
600251	pour code 600051	**671,30**
600261	pour code 600061	**769,30**
600271	pour code 600071	**866,90**
600281	pour code 600081	**1.695,00**
600291	pour code 600091	**1.775,40**

Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000 avec raccordements filetés, 230 V.

Code		€
645112	servomoteur 24 V (AC) pour 600054–600094	**299,00**
F69798	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 3/4"	**192,00**
F69799	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1"	**235,80**
F69801	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/4"	**295,20**
F69803	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/2"-2"	**920,00**
F69807	sonde de départ pour 3/4"-1"-1 1/4"	**88,50**
F69804	sonde de départ pour 1 1/2"-2"	**100,80**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F69433	régulateur avec programme de désinfection	**1.777,90**
R19101	thermomètre 0–80 °C	**21,70**
F69752	carte électronique	**1.047,60**
F69888	batterie de rechange	**63,80**

Tableau des valeurs de la sonde NTC

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	97060	20	12493	60	2488	100	680
-15	72940	25	10000	65	2083	105	592
-10	55319	30	8056	70	1752	110	517
-5	42324	35	6530	75	1480	115	450
0	32654	40	5327	80	1255	120	390
5	25396	45	4370	85	1070	125	340
10	19903	50	3603	90	915		
15	15714	55	2986	95	787		

NB : pour les pièces de rechange des modèles 600053–600093, 230 V non communiquant, voir section 14 page 307.N

MITIGEURS ÉLECTRONIQUES AVEC PROGRAMME DE DÉSINFECTION THERMIQUE 230 V

6000
LEGIOMIX®

notice tech. 01086

Mitigeur électronique avec programme de désinfection thermique et vérification désinfection.
Raccordements à brides PN 16.
Composé de :
- une vanne trois voies,
- un servomoteur,
- un régulateur,
- une sonde de température de départ,
- une sonde de température de retour.
Avec contact auxilliaire pour la gestion de la désinfection et d'autres applications.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.
Plage de température de régulation : 20–85 °C.
Plage de température de désinfection : 40–85 °C.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1, PN 16.
Indice de protection : IP 65 (servomoteur).
PATENT.



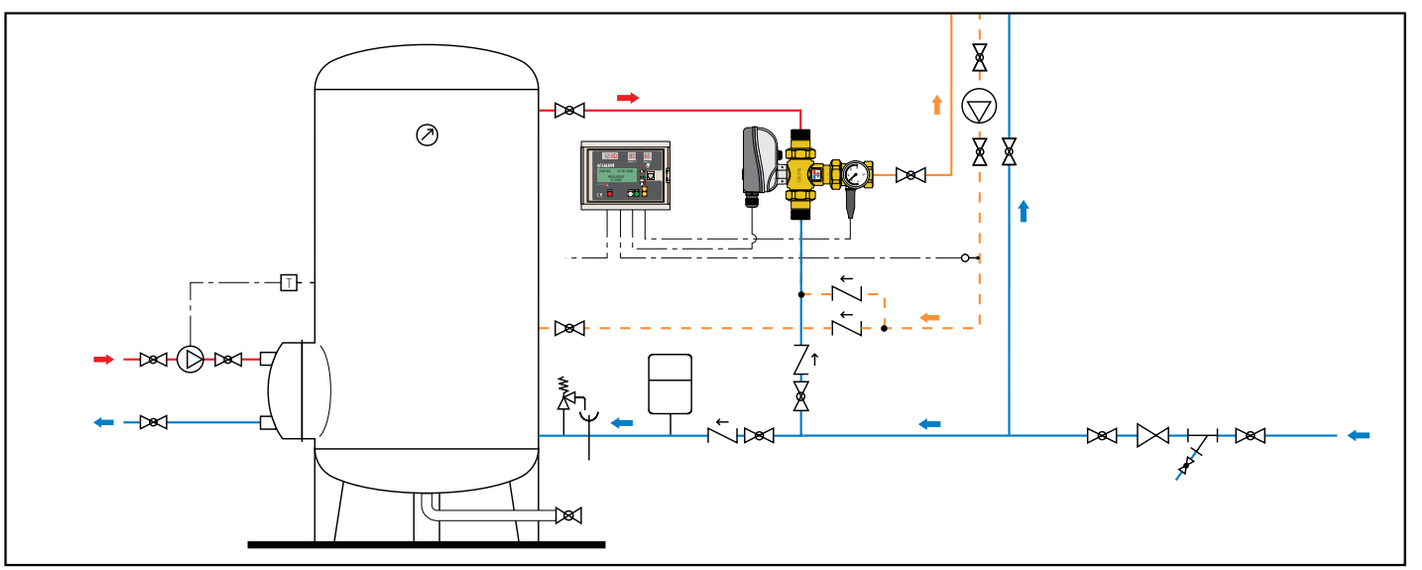
Code		Kv (m³/h)	€		
600006	DN 65	90,0	**8.760,80**	1	–
600008	DN 80	120,0	**9.857,50**	1	–

Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000 avec raccordements filetés, 230 V.

Code		€
F69381	sonde de température de départ	**98,10**
F69393	vanne 3 voies à brides pour 6000.6	**5.603,00**
F69394	vanne 3 voies à brides pour 6000.8	**6.631,70**
F69395	servomoteur 230 V (AC) pour 600006 e 600008	**3.284,70**
F69433*	régulateur avec programme de désinfection	**1.777,90**
F69591	sonde de température bouclage pour vérification désinfection	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F69752	carte électronique	**1.047,60**
F69888	batterie de rechange	**63,80**
F0001945	poignée de manoeuvre manuelle de rechange pour 600006/8	**350,00**

** Utilisable pour le remplacement de la version précédente*

Schéma d'utilisation du mitigeur électronique série 6000



MITIGEURS ELECTRONIQUES 24V AVEC PROGRAMME DE DESINFECTION THERMIQUE
Prédisposition pour gestion BACS connexion MODBUS RTU

6000 LEGIOMIX®

NOUVEAU

notice tech. 01347

Mitigeur électronique avec programme de désinfection thermique et vérification désinfection. Fonction prévention grippage calcaire.
Raccordements filetés.
Composé de :
- une vanne trois voies,
- un servomoteur,
- un régulateur,
- une sonde de température de départ,
- une sonde de température de retour.
Avec contact auxilliaire pour la gestion de la désinfection et d'autres applications.
Prédisposition connexion pour contrôle à distance avec RS-485 et protocole MODBUS-RTU.
Alimentation : **24 V** - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.
Plage de température de régulation : 20–85 °C.
Plage de température de désinfection : 40–85 °C.
Indice de protection : IP 65 (servomoteur).

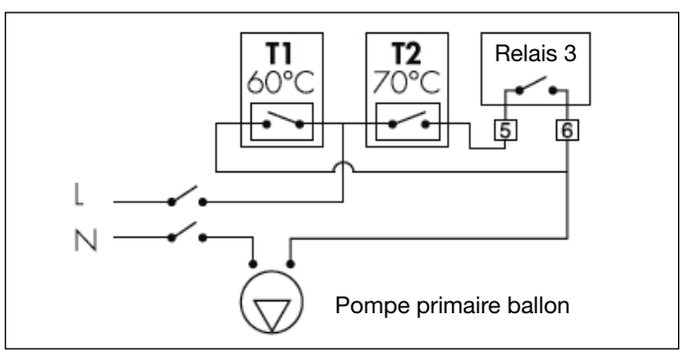




Code		Kv (m³/h)	€		
600054	3/4"	8,4	**2.038,20**	1	–
600064	1"	10,6	**2.230,90**	1	–
600074	1 1/4"	21,2	**2.348,80**	1	–
600084	1 1/2"	32,5	**3.148,70**	1	–
600094	2"	41,0	**3.225,90**	1	–

Gestion de la montée en température de la production d'ECS pour la désinfection

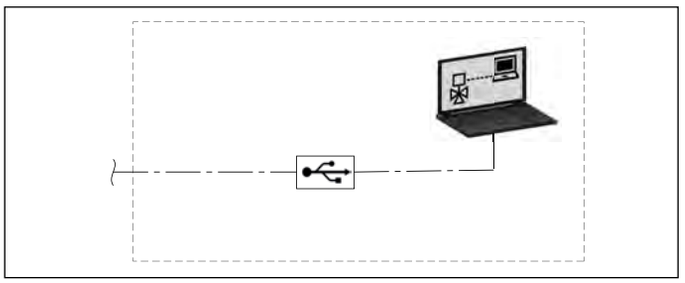
Ci-dessous, connexion électrique du relais 3 pour le raccordement au deuxième thermostat du ballon pour assurer la montée en température de désinfection.



Code 600002
Câble RS-485 USB et logiciels Caleffi

Le câble avec interface RS-485 USB et les logiciels Caleffi compris dans l'emballage, permet de gérer l'appareil depuis un PC. Les deux logiciels permettent la gestion des LEGIOMIX® 24 V et LEGIOMIX® 2.0.

Code		€		
600002	Câble RS 485 USB et logiciels Caleffi	**163,00**	1	–







Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000 avec raccordements filetés, 24 V.

Code		€
645114	servomoteur 24 V (AC) pour 600054–600094	**328,70**
F69798	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 3/4"	**192,00**
F69799	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1"	**235,80**
F69801	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/4"	**295,20**
F69803	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/2"-2"	**920,00**
F69807	sonde de départ pour 3/4"-1"-1 1/4"	**88,50**
F69804	sonde de départ pour 1 1/2"-2"	**100,80**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F0000961	régulateur avec programme de désinfection	**1.870,90**
R19101	thermomètre 0–80 °C	**21,70**
F69888	batterie de rechange	**63,80**
F0000996	carte électronique pour Legiomix 24V	**1.578,10**

Tableau des valeurs de la sonde NTC

°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
-20	97060	20	12493	60	2488	100	680
-15	72940	25	10000	65	2083	105	592
-10	55319	30	8056	70	1752	110	517
-5	42324	35	6530	75	1480	115	450
0	32654	40	5327	80	1255	120	390
5	25396	45	4370	85	1070	125	340
10	19903	50	3603	90	915		
15	15714	55	2986	95	787		

NB : pour les pièces de rechange des modèles 600053–600093, 230 V non communiquant, voir section 14 page 307.N

MITIGEURS ELECTRONIQUES 24V AVEC PROGRAMME DE DESINFECTION THERMIQUE
Prédisposition pour gestion BACS connexion MODBUS RTU

6000 LEGIOMIX®

NOUVEAU

notice tech. 01347

Mitigeur électronique avec programme de désinfection thermique et vérification désinfection. Fonction prévention grippage calcaire.
Raccordements à brides PN 16.
Composé de :
- une vanne trois voies,
- un servomoteur,
- un régulateur,
- une sonde de température de départ,
- une sonde de température de retour.
Avec contact auxilliaire pour la gestion de la désinfection et d'autres applications.
Prédisposition connexion pour contrôle à distance avec RS-485 et protocole MODBUS-RTU.
Alimentation : **24 V** - 50/60 Hz - (6,5+10,5) VA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.
Plage de température de régulation : 20–85 °C.
Plage de température de désinfection : 40–85 °C.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1, PN 16.
Indice de protection : IP 65 (servomoteur).





Code		Kv (m³/h)	€		
600016	DN 65	90,0	**8.797,20**	1	–
600018	DN 80	120,0	**9.895,00**	1	–

Pièces de rechange pour mitigeur èlectronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000 avec raccordements à brides.

Code		€
F69381	sonde de température de départ	**98,10**
F69393	vanne trois voies à brides pour 6000.6	**5.603,00**
F69394	vanne trois voies à brides pour 6000.8	**6.631,70**
F0000995	servomoteur 24 V (AC) pour 600016 et 600018	**3.649,40**
F0000961	régulateur avec programme de désinfection	**1.870,90**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F69888	batterie de rechange	**63,80**

NOUVEAU

7550

Convertisseur MODBUS RTU/BACnet pour interconnexion avec système BACS.
Interface pour appareil avec transmission MODBUS-RTU à un système de supervision avec transmission BACnet.

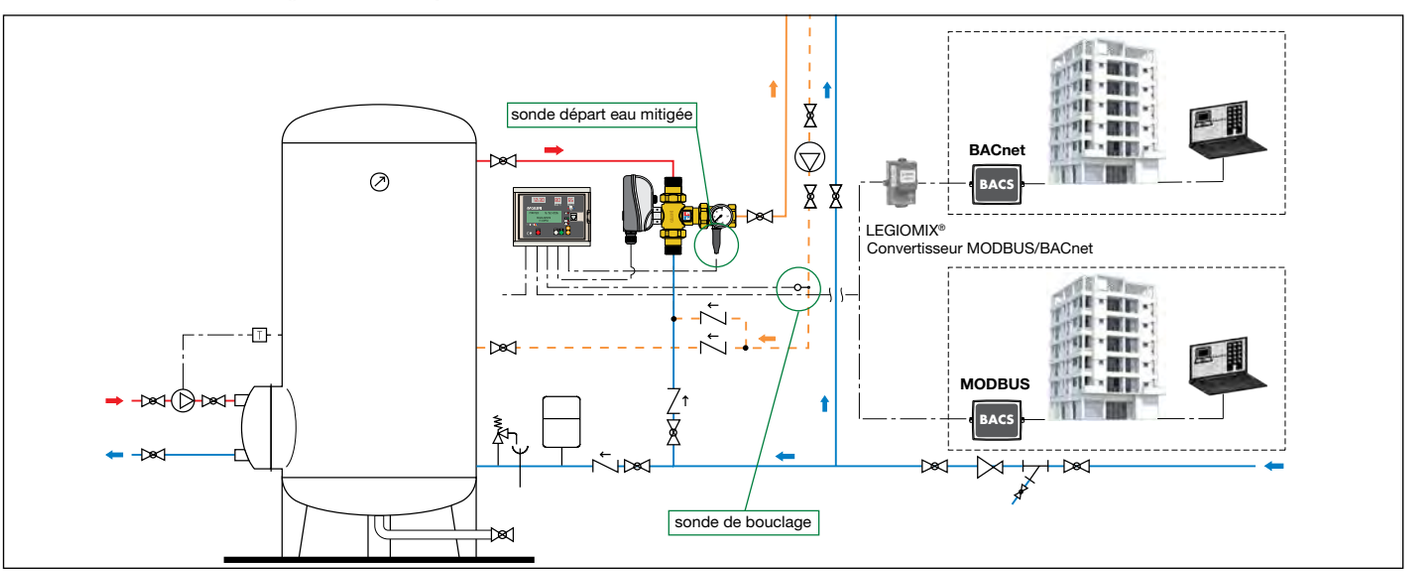


Alimentation:
9–30 V (DC), 12–24 V (AC), 50/60 Hz
2,5 W / a 12 V 150 mA.
Certifications : CE, IEC, FCC, RHOS.
Entrées/Sorties :
Port Ethernet 10/100
Port RS-485 + / - / GND.
Température opérationnelle : -40–75 °C.
Humidité relative : 5–90 % sans condensation.

Le convertisseur est déjà prédisposé pour l'utilisation avec les appareils suivants :
- LEGIOMIX® série 6000 (pour version MODBUS-RTU)
- LEGIOMIX® 2.0 série 6000
- CONTECA EASY série 750..

Code	€		
755052	**2.052,30**	1	–

Schéma d'utilisation du mitigeur électronique série 6000



GROUPES DE DISTRIBUTION SANITAIRE AVEC CONTRÔLE DE LA TEMPÉRATURE ET DE LA DÉSINFECTION THERMIQUE

6005 LEGIOFLOW®

notice tech. 01160

Groupe compact multifonction de distribution sanitaire avec contrôle de la température et de la désinfection thermique.
Comprenant :
- mitigeur thermostatique **anti-brûlure**,
- vanne by-pass de **désinfection thermique** avec commande électrothermique,
- vannes d'arrêt à sphère avec filtres et clapets anti-retour incorporés,
- **kit de distribution eau froide**.

Raccordements d'entrée : 3/4" M.
Raccordements de sortie : raccords union 3/4" M.



Mitigeur
Corps en laiton antidézincification CR .
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de réglage de température : 30–50 °C.
Tarage usine : 43 °C.
Tmax d'entrée : 85 °C.
Conforme aux normes NF 079 doc. 8, EN 1111 et EN 1287.

Tête électrothermique
Normalement fermée.
Alimentation : 230 V (~).
Puissance : 3 W.
Indice de protection : IP 44.
Câble d'alimentation : 80 cm.

PATENT.

Avec tête électrothermique

Code	Racc.	Kvs (m³/h) mitigeur	Kvs (m³/h) By-pass	€		
600500	3/4"	1,75	1,80	**393,40**	1	6

Sans tête électrothermique

Code	Racc.	Kvs (m³/h) mitigeur	Kvs (m³/h) By-pass	€		
600501	3/4"	1,75	1,80	**330,80**	1	6



Version sans kit de distribution eau froide.
Pour utilisation avec robinets temporisés manuels ou électroniques.
PATENT.

Avec tête électrothermique

Code	Racc.	Kvs (m³/h) mitigeur	Kvs (m³/h) By-pass	€		
600502	3/4"	1,75	1,80	**327,10**	1	6

Sans tête électrothermique

Code	Racc.	Kvs (m³/h) mitigeur	Kvs (m³/h) By-pass	€		
600503	3/4"	1,75	1,80	**272,20**	1	6

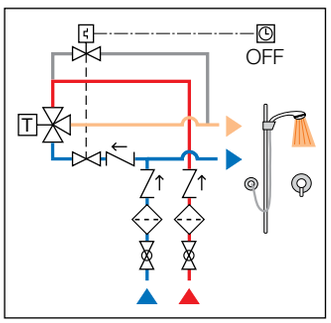
Fonction

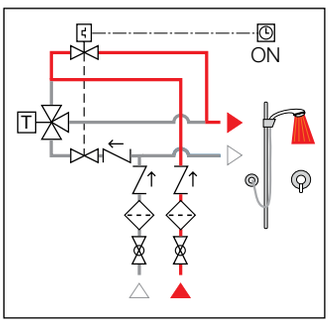
Ce groupe multifonction sert dans les installations d'eau sanitaire au contrôle et à la distribution de l'eau chaude distribuée aux robinets, pour une ou plusieurs salles de bain ou un logement. Un mitigeur thermostatique réglable hautes performances maintient la température de l'eau chaude sur la valeur choisie et protège l'utilisateur contre tout risque de brûlure.
Une vanne spéciale de by-pass permet de procéder à la désinfection thermique du circuit jusqu'au robinet, conformément aux dispositions en matière de protection contre la Légionelle.

Schéma hydraulique

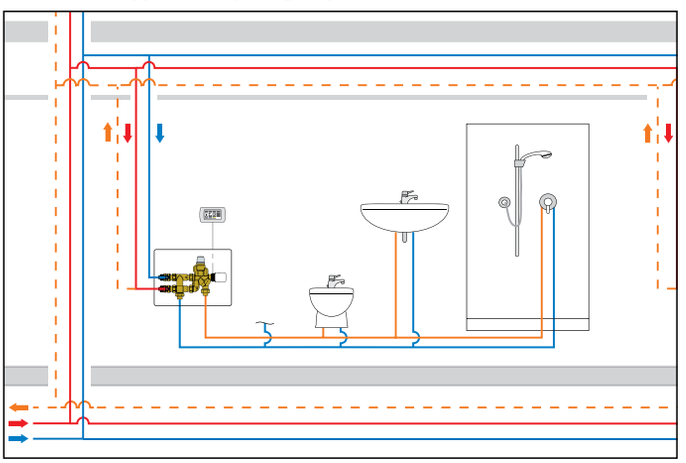
Fonctionnnement en mélange
- Vanne by-pass fermée
- Passage d'eau froide ouvert

Fonctionnement avec désinfection thermique
- By-pass désinfection ouvert
- Passage d'eau froide fermé

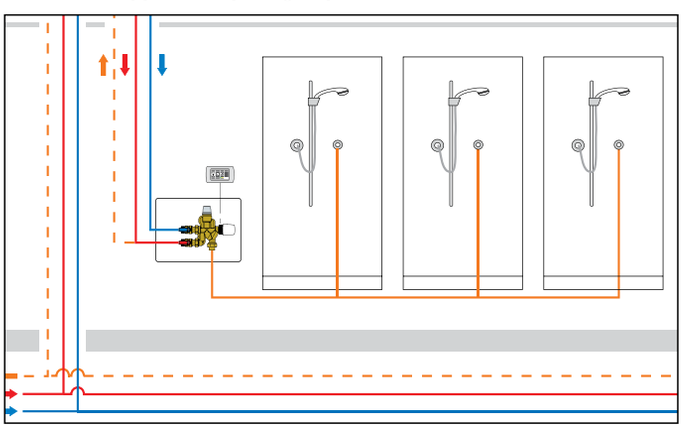




Schémas d'application pour groupe multifonction code 600500



Schémas d'application pour groupe multifonction code 600502



CARTOUCHE ANTI-BRÛLURE ET À LIMITATION DE DÉBIT - ACTIONNEUR AVEC MINUTERIE



6001

notice tech. 01182

Cartouche anti-brûlure et à limitation de débit.
Corps en laiton. Chromé.
Température de tarage : 48 °C (±1 °C).

Code		€		
600140	1/2”	**54,60**	1	10



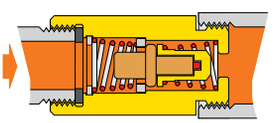
Code		€		
600145	M24 x p.1 pour lavabo, avec brise-jet	**65,90**	1	–

Fonction

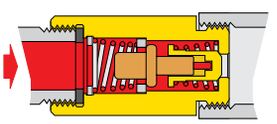
La cartouche anti-brûlure permet de maîtriser la température d’eau chaude sanitaire au point de soutirage. Lorsque cette température est supérieure à 48 °C, l’élément thermostatique limite le débit à 5 %.
Ce goutte à goutte se refroidit au contact de l’air, protégeant ainsi l’utilisateur.
Grâce à ce faible débit, la cartouche anti-brûlure permet lors de la désinfection thermique de maintenir le débit nominal et donc la puissance (P = Q • ΔT • 1,16), pour lequel l’installation a été calculée (coefficient de simultanéité).
La cartouche anti-brûlure est installée directement au point de soutirage, le sécurisant conformément à l’arrêté du 30 novembre 2005.

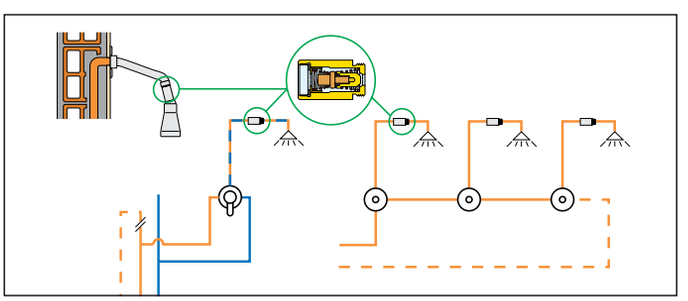
Fonctionnement

Ouvert



Fermé à 95 %







6002

Minuteur à clé d’autorisation programmable de 0,25 à 15 minutes.
Pour la gestion de la désinfection thermique des circuits ECS jusqu’aux points de puisage.
Alimentation : 230 V (~).

Code		€		
600200		**604,60**	1	–

ACCESSOIRES



354

Collecteur simple, composable.
avec vanne d’arrêt.
Corps en laiton.
Pmax d’exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.
Entraxe : 35 mm.
Portée plate.
Pour raccords à joint plat.

Code	Racc.	N. dériv.	Dérivations	€		
354252	3/4”	x 2	1/2” M - Ø 13	**34,40**	2	30
354253	3/4”	x 3	1/2” M - Ø 13	**44,80**	2	20
354254	3/4”	x 4	1/2” M - Ø 13	**55,50**	2	10
354255	3/4”	x 5	1/2” M - Ø 13	**65,80**	2	10



3642

Raccord de terminaison.

Code		€		
364254	3/4” M x 1/2” F	**8,30**	2	–



3641

Bouchon.

Code		€		
364150	3/4” M	**5,10**	2	–



5991

Raccord de terminaison.
Pour collecteurs séries 349, 350, 592, 650 et 663.

Code		€		
599154	3/4” F x 1/2” F	**9,60**	2	–



5993

Bouchon.
Pour collecteurs séries 349, 350, 592, 650 et 663.

Code		€		
599350	3/4” F	**6,30**	2	10

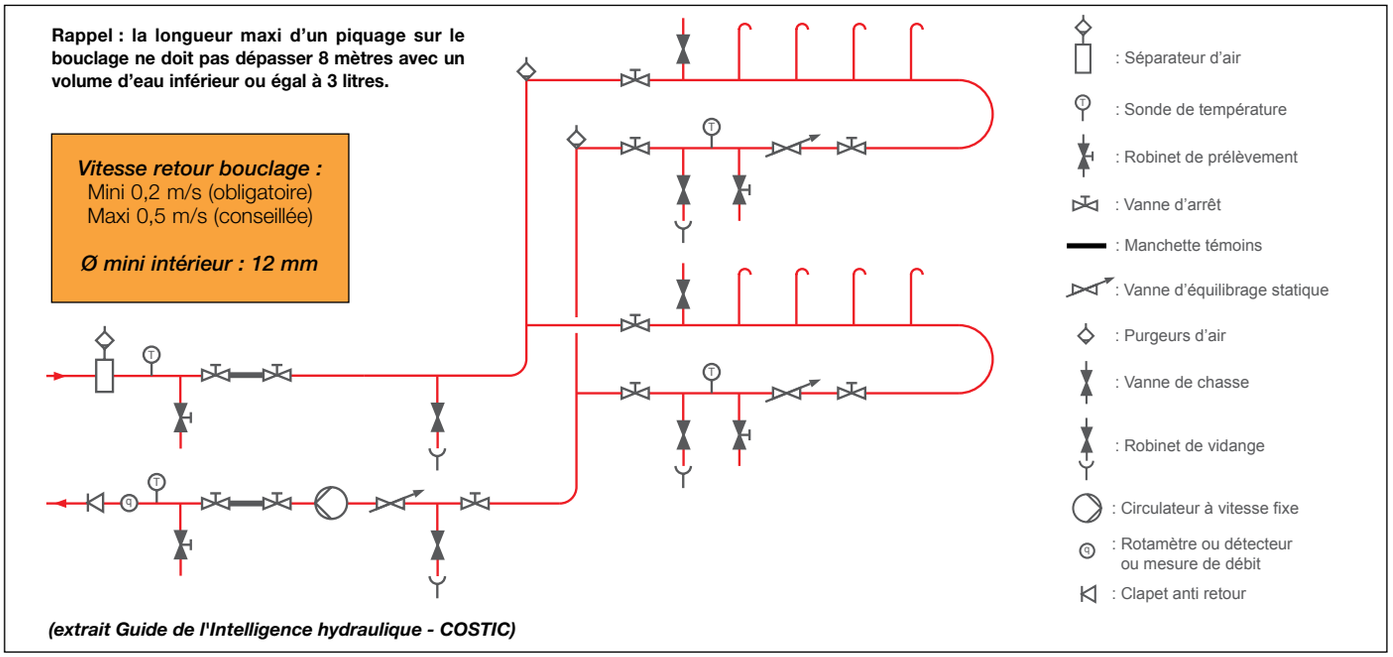


360

Support double en inox
pour la fixation des collecteurs série 354.
Pour coffrets séries 360 et 362.

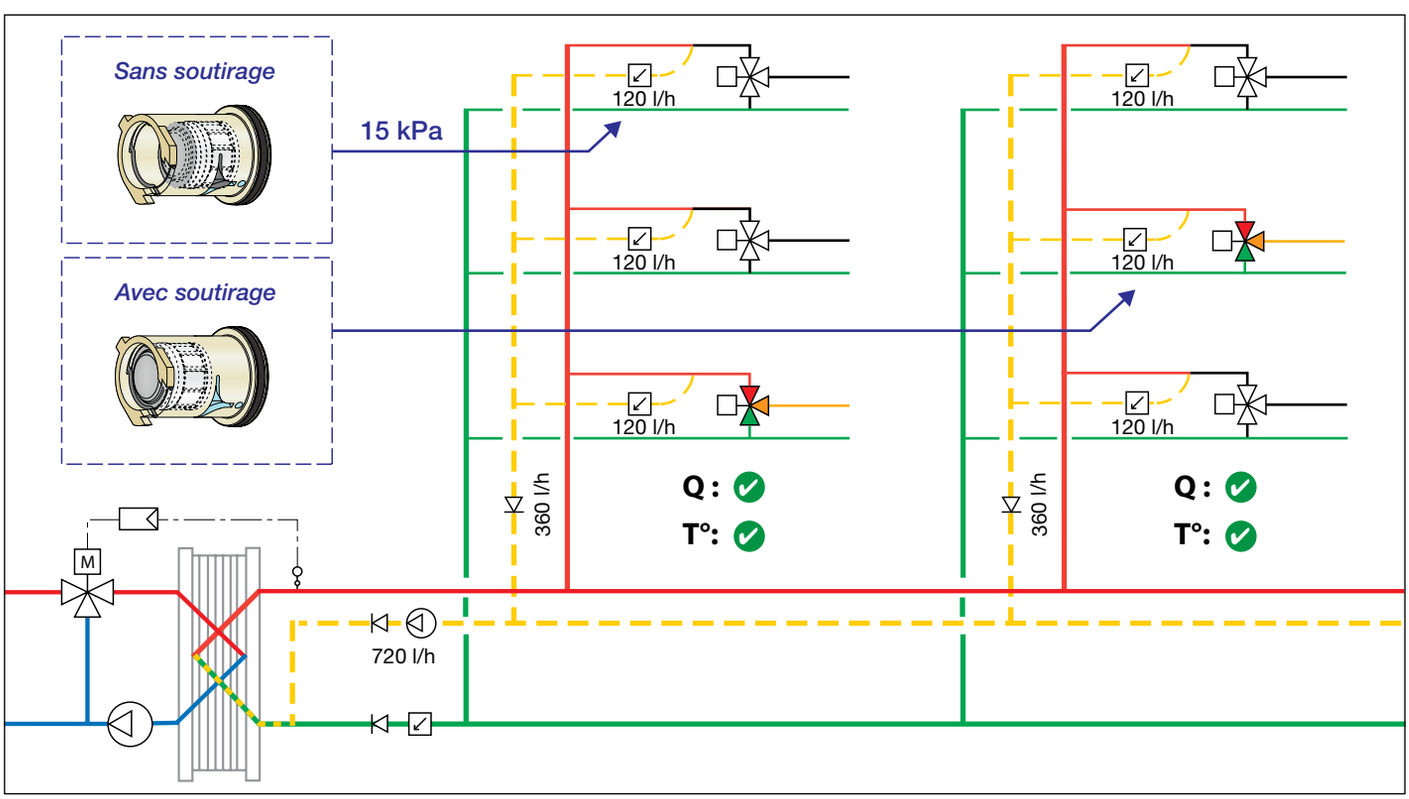
Code		€		
360210		**28,60**	1	10

ÉQUILIBRAGE DU BOUCLAGE SANITAIRE



Contrairement à beaucoup d'idées reçues, l'équilibrage d'un circuit d'ECS est bien plus complexe qu'un équilibrage sur une installation de chauffage.
En effet, sur une installation de chauffage, on fonctionne en circuit fermé tandis que sur un circuit d'ECS, nous sommes en circuit ouvert.
Comme noté sur la figure ci-dessus, l'équilibrage du bouclage doit impérativement garantir une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s, ainsi qu'une température de retour supérieure à 50 °C.
L'équilibrage manuelle étant trop aléatoire aussi bien dans le calcul que dans la mise en oeuvre, il est difficile de répondre à ces deux exigences sur un circuit dynamique tel qu'une distribution d'ECS.
L'équilibrage thermostatique est également à proscrire. En effet, bien qu'une valeur de température de retour soit garantie, il est impossible de maîtriser une vitesse d'écoulement.
C'est pourquoi, la seule solution permettant **d'équilibrer efficacement les bouclages d'ECS reste l'équilibrage automatique**.

L'équilibrage automatique est réalisé par des vannes avec cartouche tarée à un certain débit. Celui-ci correspond au débit de bouclage calculé, débit permettant de maintenir en température la boucle d'eau chaude sanitaire. Contrairement à une vanne manuelle, où l'on fixe une perte de charge (ce qui n'empêche pas la fluctuation de la valeur du débit lorsque les conditions du circuit changent : à l'ouverture ou à la fermeture d'un robinet), la vanne automatique garantit un débit constant dans une plage de Δp relativement vaste (de 15 kPa à 200 kPa).



Le schéma ci-dessus présente une installation d'ECS avec bouclage équilibré à l'aide de vannes d'équilibrage automatique AUTOFLOW®

KIT MULTIFONCTIONS POUR BOUCLAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

- **« POSEZ, C'EST RÉGLÉ »** : Assure l'équilibrage automatique des boucles indépendamment les unes des autres. Ne nécessite aucune mise au point.
- **RÉPOND À 100 % DES TEXTES NORMATIFS** : Arrêtés, Circulaire DGS, NF DTU60.1 et NF DTU60.11
- **5 FONCTIONS EN 1** : Équilibrage, vannes d'arrêt, Contrôle de la température direct, contrôle par GTC (sonde en option) et robinet de prélèvement.
- **UN ATOUT DE LA LUTTE ANTI BACTÉRIENNE** : Contrôle permanent de la température sur GTC (sonde en option), lecture directe, entretien facilité, robinet de prélèvement pour analyses.
- **MONTAGE TOUTES POSITIONS** : Horizontales, verticales, droite ou gauche.
- **MAINTENANCE FACILITÉE** : Vannes d'isolement intégrées au kit pour l'entretien, le nettoyage ou le remplacement de la cartouche, modifications du réseau ECS possible sans refaire l'équilibrage.

128

notice tech. 01352

Kit multifonctions pour bouclage d'eau chaude sanitaire.
Corps en laiton.
Équipé de :
- 2 vannes d'isolement
- un corps AUTOFLOW®
- un thermomètre
- un robinet de prélèvement
- un coque d'isolation.

Sonde de température en option.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.



Code		€		
128641	1/2"	**201,30**	1	–
128651	3/4"	**208,00**	1	–



Cartouche AUTOFLOW® en polymère haute résistance.
Pour corps série 128.
Avec plaque métallique d'identification et guide de fixation.
Débit : 0,15–0,5 m³/h.
Plage de Δp : 15–200 kPa.
Précision : ± 10 %.

Code	€		
02M.. XXL	**27,40**	1	–

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0.085	02M08 XXL
0.12	02M12 XXL
0,15	02M15 XXL
0,20	02M20 XXL
0,25	02M25 XXL

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0,30	02M30 XXL
0,35	02M35 XXL
0,40	02M40 XXL
0,50	02M50 XXL



Sonde de température bouclage.
Pour gestion centralisée.

Code	€		
F69591	**58,90**	1	–

Composants fonctionnels

1 Vannes d'arrêt permettant d'isoler le circuit et retirer la cartouche pour contrôle au moins une fois par an (Circulaire de la DGS/EA4 N° 201-48 du 21 décembre 2010)

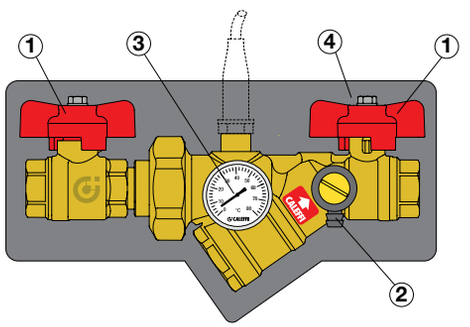
2 Robinet de prélèvement orientable à désinfecter par lingette (Arrêté du 1er février 2010 sur la surveillance des légionelles)

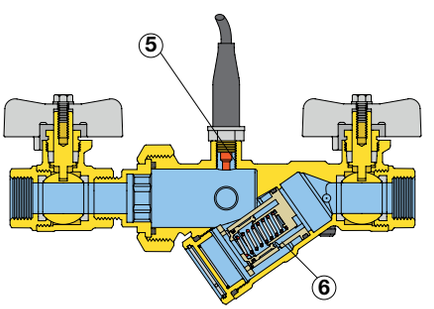
3 Thermomètre à cadran 0 à 80 °C pour contrôle visuel rapide (Circulaire de DGS/EA4 N° 201-48 du 21 décembre 2010) et NF DTU 60.1 P1-1-1 de Décembre 2012)

4 Coque d'isolation préformée en EPP

5 Sonde à plongeur (**en option**) pour contrôle et enregistrement automatique par GTC (Circulaire de DGS/EA4 N° 201-48 du 21 décembre 2010) et NF DTU 60.1 P1-1-1 de Décembre 2012)

6 Cartouche d'équilibrage tarée au débit sélectionné avec passage mini de 1 mm (NF DTU 60.11 P1-2 d'août 2013)

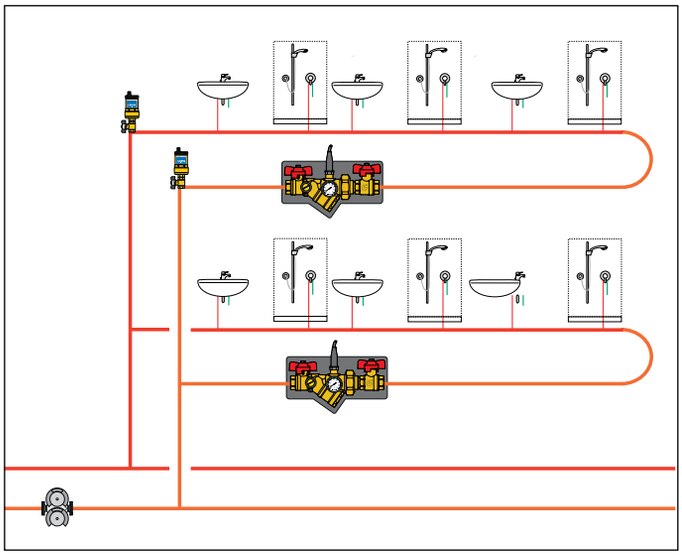


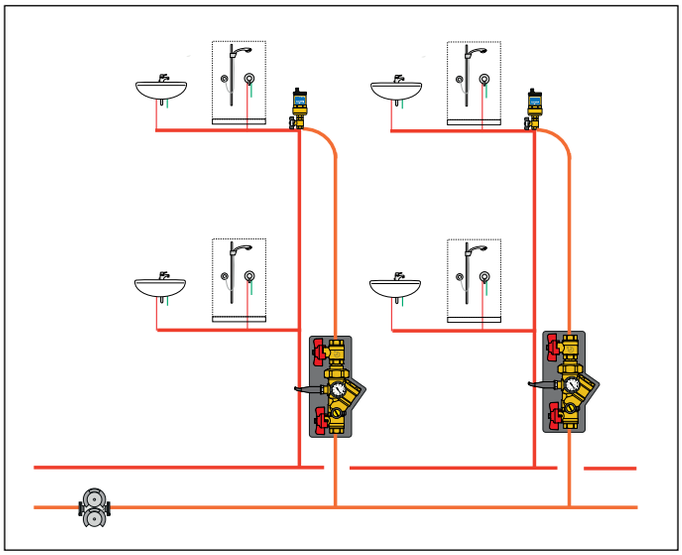


NB : les prises de pression ne sont pas obligatoires. A la page 11 du DTU 60.1 P1-1-1 de décembre 2012 il est indiqué :
Un dispositif permettant de contrôler le débit en retour de boucle doit également être installé.
Note 2 il peut s'agir par exemple d'une vanne de réglage à mesure de débit, ou d'un détecteur de débit.
Un débitmètre à ultrasons répond à cette note dans le cas de vannes automatiques.
En utilisant un débitmètre à ultrasons, l'eau n'est pas contaminée, contrairement à un appareil de mesure à aiguilles qu'il faut désinfecter à chaque nouvelle mesure.

KIT MULTIFONCTIONS POUR BOUCLAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Schémas d'application





N.B.
Suivant le sens de montage, les bouchons livrés avec le kit servent à obturer les orifices non utilisés.
Pour mesurer la température dans le biofilm, la sonde à plongeur (en option) affleure la paroi interne du kit, là précisément où se dépose le biofilm.
Robinet de prélèvement :
Le bec du robinet est orientable pour faciliter le prélèvement, sa désinfection doit être réalisée avant prélèvement au moyen d'une lingette désinfectante selon les directives de la Direction Générales de la Santé. La désinfection par flamme est exclue.

Logiciel de dimensionnement du débit de bouclage et de sélection de l'AUTOFLOW®

demandez le sur infos.france@caleffi.com

Rentrer les données dans les cases jaunes

DIMENSIONNER UN BOUCLAGE D'ECS ET CODIFIER L'AUTOFLOW® - version filetée

départ bouclage		
T°C fluide		°C
T°C ambiance		°C
Ø extérieur		mm
classe d'isolation		W/m.K
longueur		m
Pertes thermiques départ	*0*	*W*

retour bouclage		
T°C fluide		°C
T°C ambiance		°C
Ø intérieur		mm
Ø extérieur		mm
classe d'isolation		W/m.K
longueur		m
Pertes thermiques retour	*0*	*W*

DONNÉES THÉORIQUES		
Pertes thermiques totales	*0*	*W*
ΔT	*0*	*K*
débit de bouclage	*0,00*	*l/h*
vitesse	*0,00*	*m/s*

ATTENTION : Selon le DTU 60.11, la vitesse de retour doit être comprise en 0,2 mini et 0,5 m/s maxi conseillée

DN Autoflow		*vitesse m/s après calcul Autoflow*	*ΔT après calcul Autoflow*	*T°C retour après calcul Autoflow*
Débit cartouche (l/h)	*auto*	0,00		
	manuel	0,00	0,0	0,0

NB : Vitesses limites selon DTU 60.11
Retour antenne (m/s) : 0,2 mini ≤ v ≤ 0,5 maxi conseillée
Retour collecteur (m/s) : v ≤ 1

choix auto débit	CODE	128	128	126	121
	CODE CARTOUCHE				
choix manuel débit	CODE	128	128	126	121
	CODE CARTOUCHE				
					
	PARTICULARITÉS	en Y compact	en Y compact. Avec vannes d'isolement amont/aval, thermomètre et robinet de prélèvement. Sonde en option	en Y	en Y avec vanne à sphère
		cartouche à insérer après rinçage de l'installation	cartouche à insérer après rinçage de l'installation	cartouche intégrée	
	PLAGE DE DÉBIT	85–1400 l/h	85–1400 l/h	85–11000 l/h	
	PLAGE DE Δp	15–200 kPa	15–200 kPa	15–200 kPa	
				>3250 l/h : 25–200 kPa	
	DIMENSIONS	1/2"-3/4"	1/2"-3/4"	1/2"–2"	

COLLECTEURS POUR INSTALLATIONS SANITAIRES



bim.caleffi.com

Collecteurs de distribution avec vannes d’arrêt individuelles
Collecteurs de distribution avec vannes d’arrêt générales
Groupe avec vannes d’arrêt générales

COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT INDIVIDUELLES



359

notice tech. 01371

Collecteurs de distribution d'eau sanitaire pré-assemblés en coffret avec **vannes d'arrêt individuelles**.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.
Entraxe dérivations : 35 mm.

Comprenant :
- paire de collecteurs avec vannes d'isolement;
- coffret (270 x 190 x 80 mm) avec supports pour collecteurs et étriers de fixation;
- couvercle de protection pour le montage;
- 2 bouchons de terminaison avec clip de fixation.

PATENT PENDING.

Code	Nb. dériv. froide	chaude	€		
359410	4	3	**268,80**	1	–
359510	5	4	**305,20**	1	–

359

Accessoires pour collecteurs série 359.

Code		€		
359001*	té avec clip de fixation	**18,80**	1	–
359002	bouchon plein avec clip de fixation	**3,83**	1	–
359003	racc. 23 p.1,5 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359004	racc. 1/2" portée plate Ø 13 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359005	racc. 3/4" portée plate Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359006	racc. 3/4" Euroconus Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 20x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 26x3	**12,50**	1	–

Caractéristiques

Les collecteurs de la série 359 sont utilisés pour le contrôle et la distribution des circuits d'eau sanitaire. Ils sont fournis déjà assemblés dans un coffret d'inspection en plastique, afin de faciliter leur positionnement et leur installation. Les collecteurs sont équipés de vannes d'arrêt avec volant d'actionnement pour chaque circuit et d'une étiquette résumant les points de puisage servis.



359

notice tech. 01371

Porte à ras du mur avec cadre push-to-open.

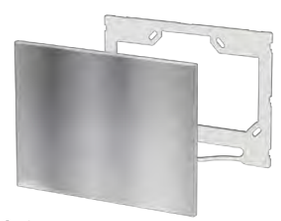
Code	€		
359700	**58,00**	1	–

359

notice tech. 01371

Couvercle esthétique, en matière plastique pouvant être peinte, finition blanche RAL 9010.
Munie de plaque de support.

Code	€		
359801	**28,10**	1	–



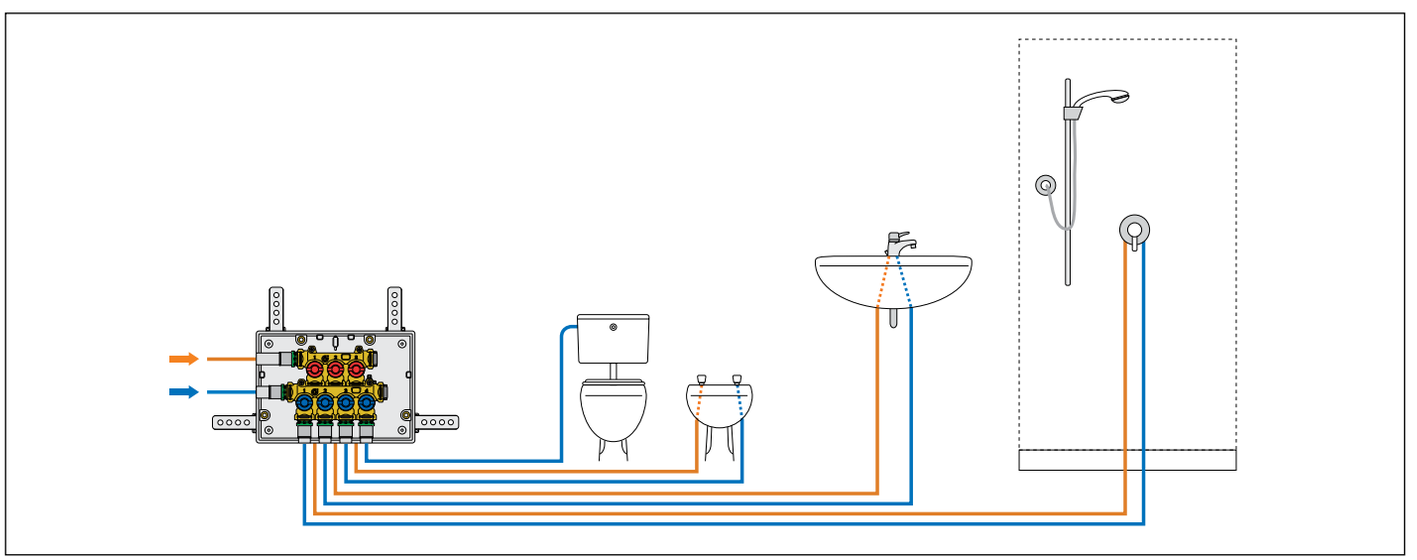
359

notice tech. 0137

Couvercle esthétique, en acier inox.
Munie de plaque de support.

Code		€		
359802	finition brillante	**133,80**	1	–
359803	finition brossée	**121,10**	1	–

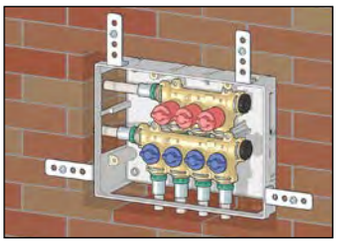
Schéma d'application



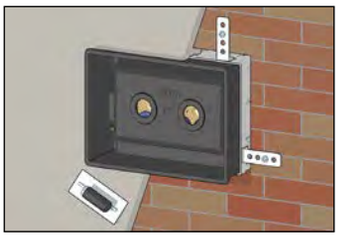
COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT INDIVIDUELLES

Procédure d'installation du coffret

La première opération consiste à encastrer le coffret dans le mur et à le fixer à l'aide des étriers fournis de série.
Une fois le coffret encastré, raccorder les tubes au collecteur en utilisant les raccords à clipser.

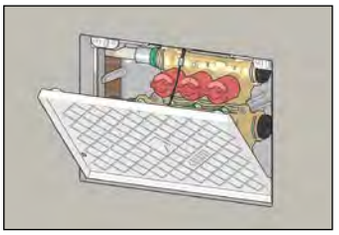


Utiliser le couvercle de protection prévu avant le plâtrage du mur.
À la fin de l'opération, enlever le couvercle de protection. Le coffret sera aligné au ras du mur.

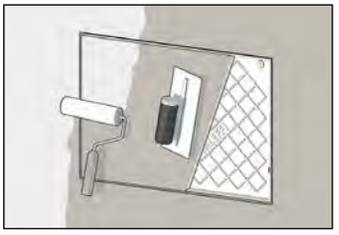


Procédure d'installation de la porte à ras du mur avec cadre push-to-open

Fixer le cadre de la porte au coffret en réglant sa profondeur jusqu'à ras du mur à l'aide des vis de réglage.

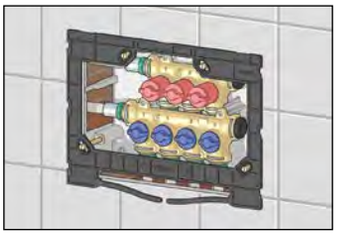


Enduire ou carreler la porte pour obtenir un effet décoratif avec le mur.



Procédure d'installation du couvercle esthétique

Pour l'installation du couvercle, il faut fixer la plaque de support au coffret.

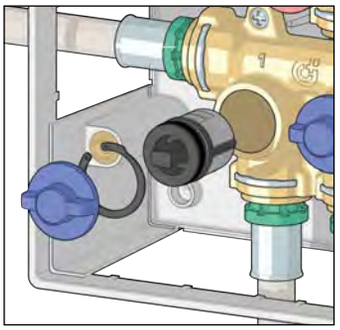


Fixer le couvercle à la plaque de support.



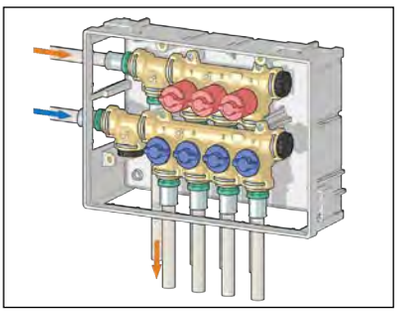
Cartouche pour vannes d'arrêt individuelles

La cartouche spécialement conçue pour fermer les dérivations du collecteur de la série 359 permet de garantir une excellente fiabilité de fonctionnement dans le temps, grâce au système à double joint d'étanchéité.
Les matériaux utilisés pour sa fabrication permettent d'obtenir un faible couple de manoeuvre lors des opérations d'ouverture/fermeture et de limiter au maximum les problèmes de blocage dus à la présence de calcaire.
En cas de besoin, il est facile de remplacer la cartouche en l'extrayant par la partie frontale du collecteur et en insérant la cartouche de rechange.

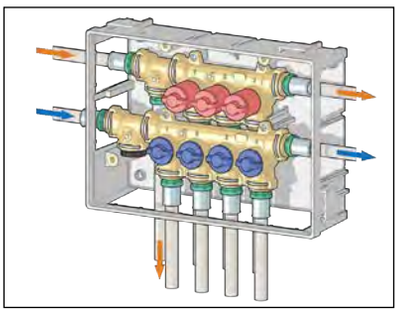


Configurations possibles du collecteur

Installation avec té pour circuit de bouclage.



Installation avec té pour circuit de bouclage et avec dérivation de passage.



COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES



359

notice tech. 01371

Collecteurs de distribution d'eau sanitaire pré-assemblés en coffret avec **vannes d'arrêt générales**.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.
Entraxe dérivations : 32 mm.

Comprenant :
- paire de collecteurs;
- coffret (270 x 190 x 80 mm) avec supports pour collecteurs et étriers de fixation;
- couvercle de fermeture;
- 4 bouchons avec clip de fixation.

PATENT PENDING.

Code	Nb. dériv. froide	Nb. dériv. chaude	€		
359420	4	3	**229,80**	1	–

Caractéristiques

Les collecteurs de la série 359 sont utilisés pour le contrôle et la distribution des circuits d'eau sanitaire. Ils sont fournis déjà assemblés dans un coffret d'inspection en plastique, afin de faciliter leur positionnement et leur installation. Les collecteurs sont équipés de vannes d'arrêt générales sur les entrées d'eau chaude et froide.



359

notice tech. 01371

Plaque avec poignées escamotables.
Finition chromée brillante.

Code	€		
359902	**87,20**	1	–

359

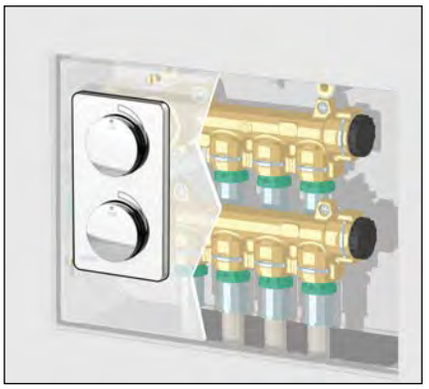
notice tech. 01371

Accessoires pour collecteurs série 359.

Code		€		
359001	té avec clip de fixation	**18,80**	1	–
359002	bouchon plein avec clip de fixation	**3,83**	1	–
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 16x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 20x3	**12,50**	1	–

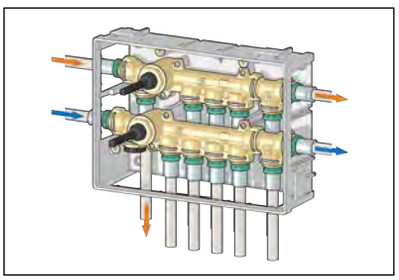
Poignées push to open

Le système push to open permet de cacher la poignée et de préserver ainsi l'esthétique du local.
Il suffit de l'enfoncer pour pouvoir l'extraire et ouvrir ou fermer les vannes d'arrêt.

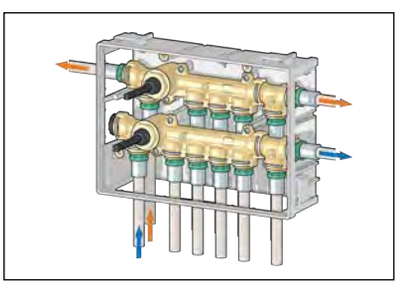


Configurations possibles du collecteur

Installation avec entrée latérale et circuit de bouclage vers le bas.
Té pour dérivation supplémentaire et de passage.

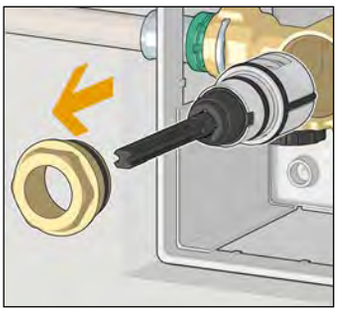


Installation avec entrée par le bas et bouclage latérale.
Té pour dérivation supplémentaire et de passage.



Cartouche pour vannes d'arrêt générales

La cartouche spécialement conçue pour fermer le collecteur de la série 359 permet de garantir une excellente fiabilité de fonctionnement dans le temps, grâce au système à double joint d'étanchéité.
Les matériaux utilisés pour sa fabrication permettent d'obtenir un faible couple de manoeuvre lors des opérations d'ouverture/fermeture et de limiter au maximum les problèmes de blocage dus à la présence de calcaire.
En cas de besoin, il est facile de remplacer la cartouche en l'extrayant par la partie frontale du collecteur et en insérant la cartouche de rechange.



COLLECTEURS DE DISTRIBUTION AVEC VANNES D'ARRÊT INSPECTABLES



359

notice tech. 01371

Collecteurs de distribution d'eau sanitaire pré-assemblés en coffret avec **vannes d'arrêt générales inspectables**.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.
Entraxe dérivations : 32 mm.

Comprenant :
- paire de collecteurs;
- coffret (270 x 190 x 80 mm) avec supports pour collecteurs et étriers de fixation;
- couvercle de fermeture;
- 4 bouchons avec clip de fixation.

PATENT PENDING.

Code	Nb. dériv. froide	Nb. dériv. chaude	€		
359490	4	3	**213,00**	1	–

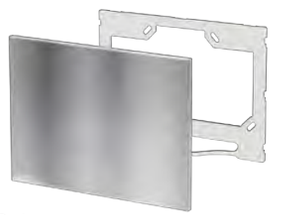


359

notice tech. 01371

Porte à ras du mur
avec cadre push-to-open.

Code	€		
359700	**58,00**	1	–



359

notice tech. 0137

Couvercle esthétique, en acier inox.
Munie de plaque de support.

Code		€		
359802	finition brillante	**133,80**	1	–
359803	finition brossée	**121,10**	1	–

359

Accessoires pour collecteurs série 359.

Code		€		
359001*	té avec clip de fixation	**18,80**	1	–
359002	bouchon plein avec clip de fixation	**3,83**	1	–
359003	racc. 23 p.1,5 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359004	racc. 1/2" portée plate Ø 13 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359005	racc. 3/4" portée plate Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359006	racc. 3/4" Euroconus Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 16x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 20x3	**12,50**	1	–

Possibilité d'inspection

Le coffret inspectable permet d'avoir entièrement accès aux collecteurs de distribution.
En retirant la plaque de couverture esthétique, il est possible de manoeuvrer les poignées des vannes d'arrêt générales ou d'intervenir pour des opérations éventuelles d'entretien.

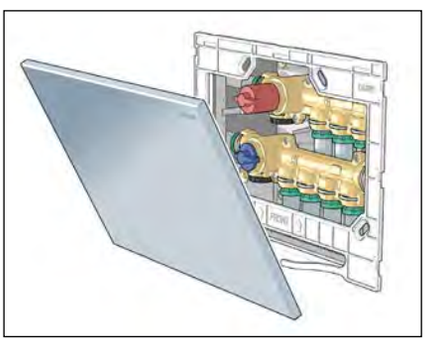
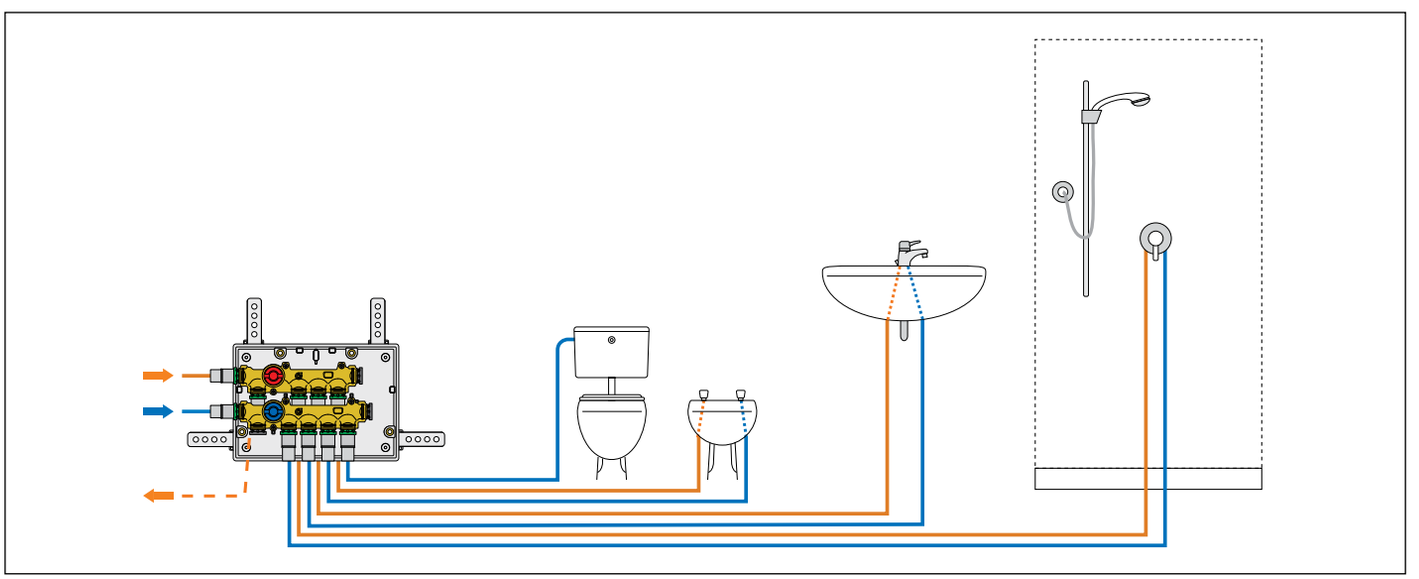


Schéma d'application



GROUPE AVEC VANNES D'ARRÊT GÉNÉRALES



359

notice tech. 01371

Groupe avec **vannes d'arrêt générales**.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Comprenant :
- groupe vannes;
- coffret (190 x 190 x 80 mm) avec supports pour groupe vannes d'arrêt;
- couvercle de protection;
- 4 bouchons avec clip de fixation.

PATENT PENDING

Code	€		
359100	**183,80**	1	–

359

notice tech. 01371

Accessoires pour collecteurs série 359.

Code		€		
359001	té avec clip de fixation	**18,80**	1	–
359002	bouchon plein avec clip de fixation	**3,83**	1	–
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 16x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 20x3	**12,50**	1	–

Caractéristiques

Les groupes avec vannes d'arrêt générales de la série 359 sont utilisés pour le contrôle et l'arrêt du fluide des circuits d'eau sanitaire.
Ils sont fournis déjà assemblés dans un coffret d'inspection en plastique afin de faciliter leur positionnement et leur installation.
Le groupe est équipé de vannes d'arrêt générales à l'entrée.



359

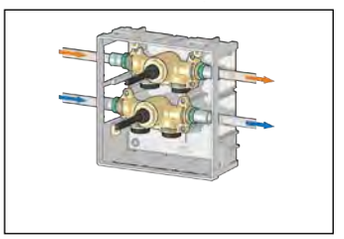
notice tech. 01371

Plaque avec poignées escamotables.
Finition chromée brillante.

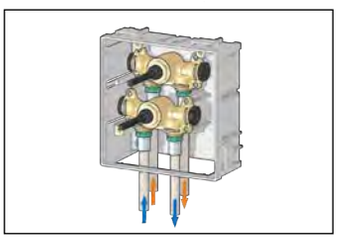
Code	€		
359902	**87,20**	1	–

Configurations possibles du collecteur

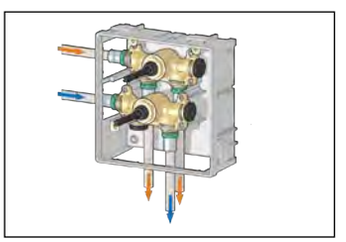
Installation avec tubes par le bas.



Installation avec tubes par le bas.



Installation en L avec circuit de bouclage.



Installation en L avec circuit de bouclage d'eau chaude et froide, té d'extension et de passage.

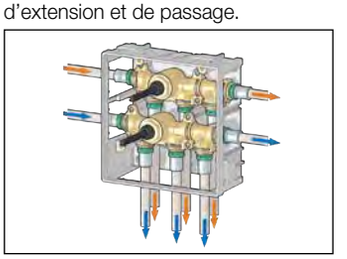
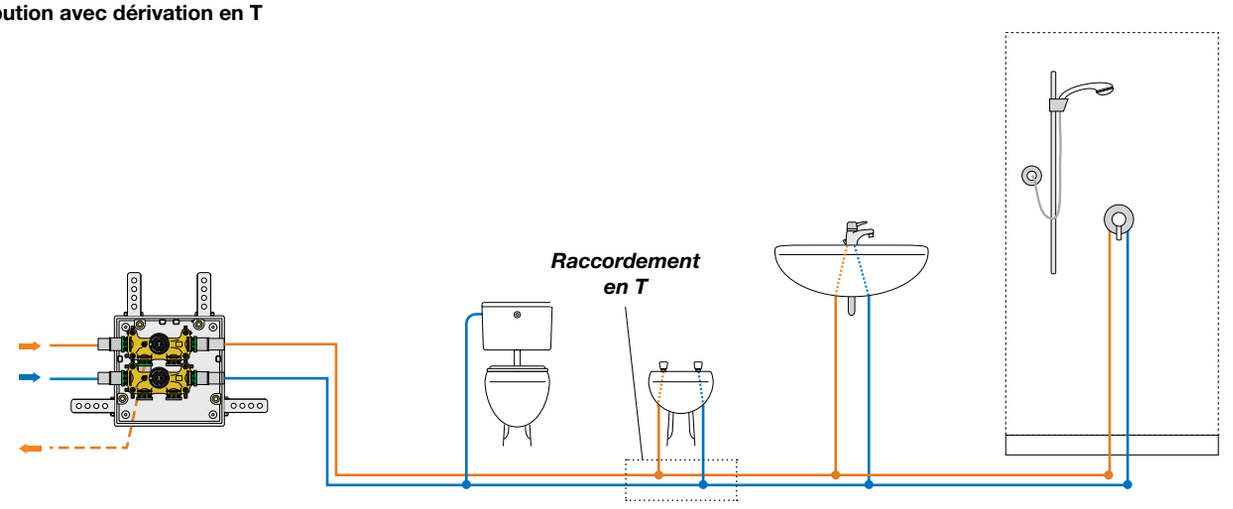


Schéma d'application

Distribution avec dérivation en T



GROUPE AVEC VANNES D'ARRÊT INSPECTABLES



359

notice tech. 01371

Groupe avec **vannes d'arrêt générales, inspectables**.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Comprenant :
- groupe vannes;
- coffret (190 x 190 x 80 mm) avec supports pour groupe vannes d'arrêt;
- couvercle de protection;
- 4 bouchons avec clip de fixation.

PATENT PENDING

Code		€		
359190		**176,00**	1	–



359

notice tech. 01371

Couvercle esthétique, en acier inox.

Code		€		
359892	finition brillante	**143,00**	1	–
359893	finition brossée	**143,00**	1	–

359

notice tech. 01371

Accessoires pour collecteurs série 359.

Code		€		
359001*	té avec clip de fixation	**18,80**	1	–
359002	bouchon plein avec clip de fixation	**3,83**	1	–
359003	racc. 23 p.1,5 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359004	racc. 1/2" portée plate Ø 13 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359005	racc. 3/4" portée plate Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359006	racc. 3/4" Euroconus Ø 18 avec clip de fixation	**11,60**	1	–
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 16x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 20x3	**12,50**	1	–

Couvercle esthétique

Le couvercle esthétique en acier inox permet d'accéder rapidement au groupe. Une fois enlevé, il est possible d'agir sur les vannes d'ouverture/fermeture.
Il s'installe facilement en insérant les goujons du couvercle dans les guides cylindriques du coffret.

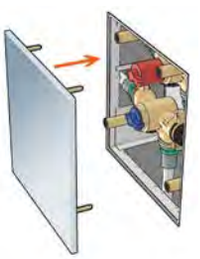
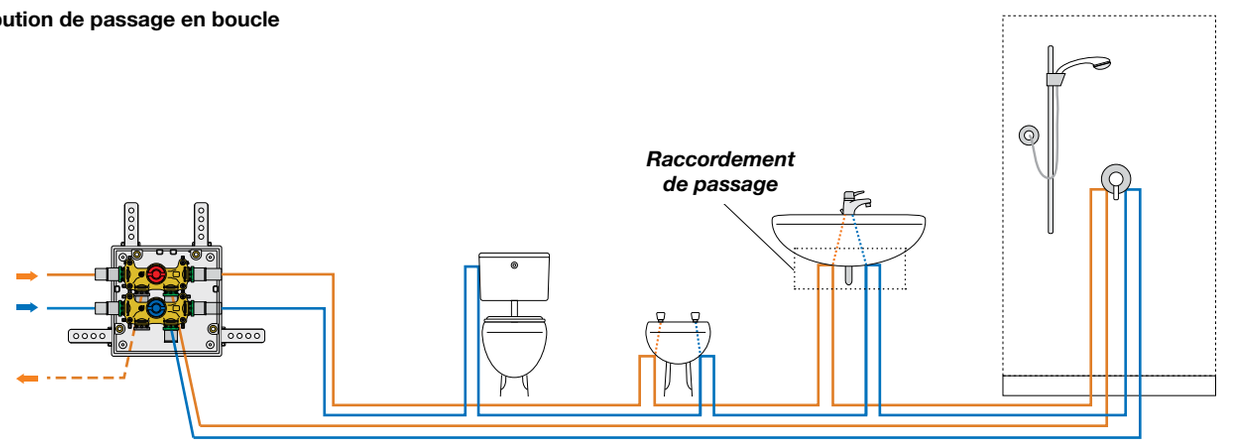
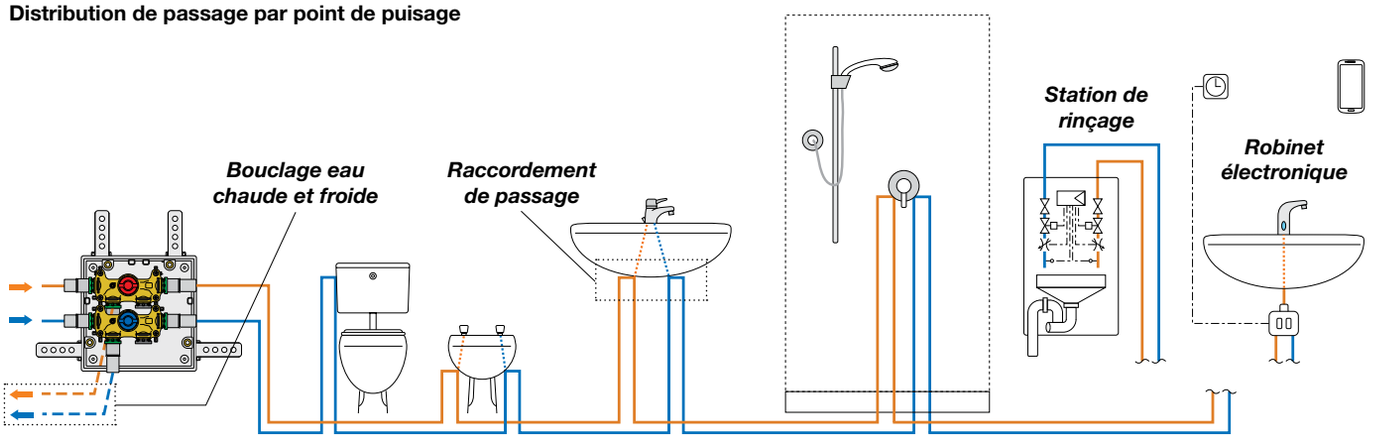


Schéma d'application

Distribution de passage en boucle



Distribution de passage par point de puisage



ACCESSOIRES POUR COLLECTEURS DE LA SÉRIE 359



359

Té avec clip de fixation.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code	€		
359001	**18,80**	1	–



359

Bouchon plein avec clip de fixation.
Corps en technopolymère.

Code	€		
359002	**3,83**	1	–

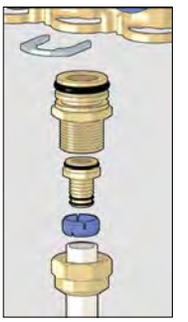
Pb LOW LEAD



359

Adaptateur avec clip de fixation.
Corps en laiton "LOW LEAD" antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Voir raccords pages 103-103.



Code		€		
359003	23 p. 1,5	**11,60**	1	–
359004	1/2" portée plate Ø 13	**11,60**	1	–
359005	3/4" portée plate Ø 18	**11,60**	1	–
359006	3/4" Euroconus Ø 18	**11,60**	1	–

ACCESSOIRES POUR COLLECTEURS SÉRIE 359



359

notice tech. 01371

Collecteur avec vannes d'arrêt individuelles (poignées bleues).

Code	Nb. dériv.	€		
359240	4	**128,80**	1	–
359250	5	**135,00**	1	–



359

notice tech. 01371

Collecteur avec vannes d'arrêt individuelles (poignées rouges).

Code	Nb. dériv.	€		
359330	3	**93,10**	1	–
359340	4	**132,60**	1	–



359

notice tech. 01371

Paire de supports et vis de fixation pour collecteurs eau chaude.
En acier inox.

Code	€		
359015	**15,40**	1	–



359

notice tech. 01371

Paire de supports et vis de fixation pour collecteurs eau froide.
En acier inox.

Code	€		
359016	**24,30**	1	–



359

notice tech. 01371

Adaptateur long avec clip
Corps en laiton.

Code	€		
359017	**10,60**	1	–



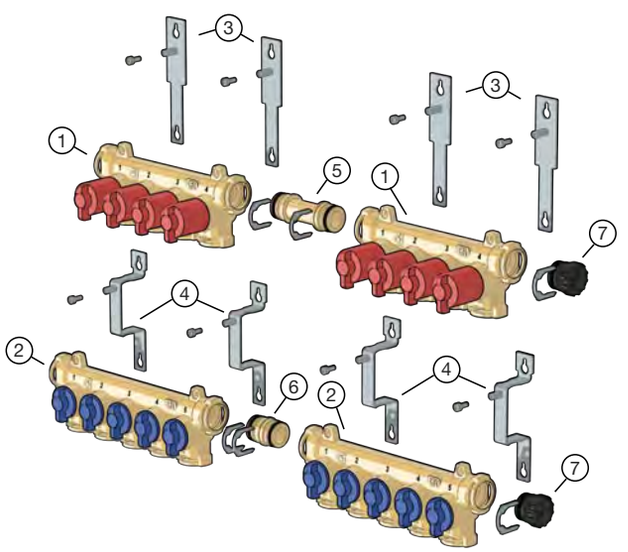
359

notice tech. 01371

Adaptateur court avec clip
Corps en laiton.

Code	€		
359018	**7,88**	1	–

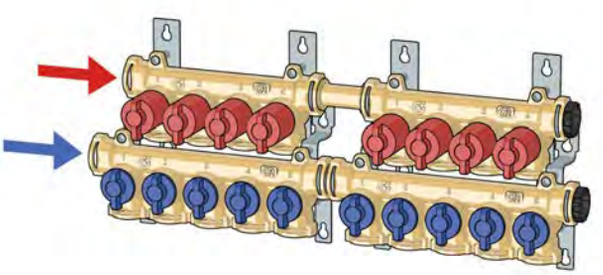
Caractéristiques composants



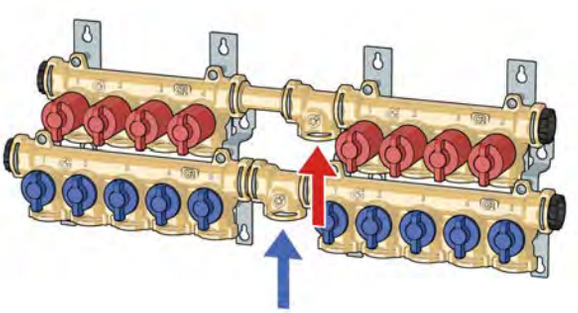
1. Collecteur eau chaude avec vannes d'arrêt.
2. Collecteur eau froide avec vannes d'arrêt.
3. Paire de supports et vis de fixation pour collecteur eau chaude.
4. Paire de supports et vis de fixation pour collecteur eau froide.
5. Adaptateur long avec clip.
6. Adaptateur court avec clip.
7. Bouchon plein avec clip de fixation.

Configurations possibles des collecteurs

Installation 8 + 10 avec entrées latérales



Installation 8 + 10 avec entrées centrales



PIÈCES DE RECHANGE POUR COLLECTEURS SÉRIE 359



359
Collecteur avec vanne d'arrêt générale.

Code	Nb. dériv.	€		
359630	3	**86,60**	1	–
359640	4	**89,90**	1	–



359
Collecteur avec vanne d'arrêt générale inspectable (poignée bleue).

Code	Nb. dériv.	€		
359290	4	**80,00**	1	–



359
Collecteur avec vanne d'arrêt générale inspectable (poignée rouge).

Code	Nb. dériv.	€		
359390	3	**80,00**	1	–



359
Groupe avec vanne d'arrêt générale.

Code	€		
359101	**70,40**	1	–



359
Groupe avec vanne d'arrêt générale inspectable (poignée bleue).

Code	€		
359192	**62,00**	1	–



359
Groupe avec vanne d'arrêt générale inspectable (poignée rouge).

Code	€		
359193	**63,00**	1	–



359
Clip de fixation raccords.

Code	€		
359007	**2,52**	1	–



Cartouche pour vannes d'arrêt individuelles.

Code	€		
F0001305	**19,70**	1	–



Cartouche pour vannes d'arrêt générales.

Code	€		
F0001306	**42,60**	1	–



Cartouche pour vannes d'arrêt générales (versions inspectables).

Code	€		
F0001721	**27,50**	1	–



359
Couvercle de protection de rechange.

Code	€		
359010	**17,70**	1	–



359
Fond de coffret.

Code	Type coffret	€		
359011	fond de rechange pour 3+4 vannes d'arrêt indiv.	**33,00**	1	–
359012	fond de rechange pour 4+5 vannes d'arrêt indiv.	**33,00**	1	–
359013	fond de rechange pour 3+4 vannes d'arrêt gén.	**33,00**	1	–
359014	fond de rechange pour vannes d'arrêt gén.	**26,40**	1	–

RACCORDS À SERTIR POUR COLLECTEURS SÉRIE 359

Pb LOW LEAD



359

Raccords à sertir multipinces pour tubes multicouches avec clip de fixation.
Corps en laiton "LOW LEAD" antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Utilisable avec des pinces à profil H - TH - U.

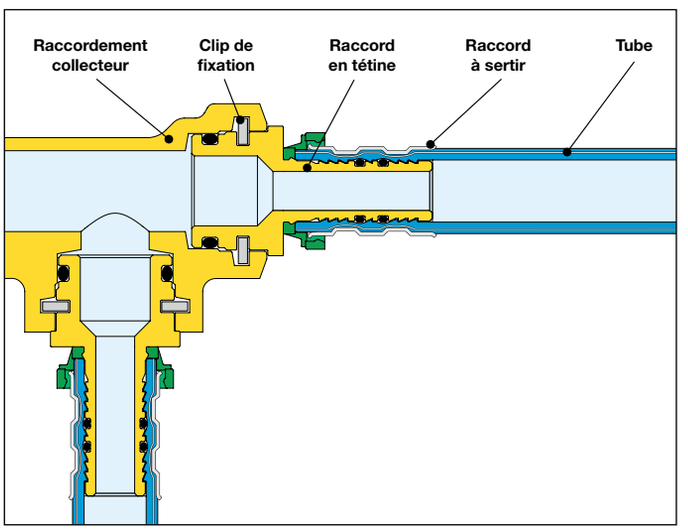
Code		€		
359024	racc. à sertir Ø 16x2	**9,90**	1	–
359064	racc. à sertir Ø 20x2	**10,60**	1	–
359025	racc. à sertir Ø 16x2,25	**9,90**	1	–
359065	racc. à sertir Ø 20x2,25	**10,60**	1	–
359066	racc. à sertir Ø 16x2,5	**10,60**	1	–
359087	racc. à sertir Ø 20x3	**12,50**	1	–



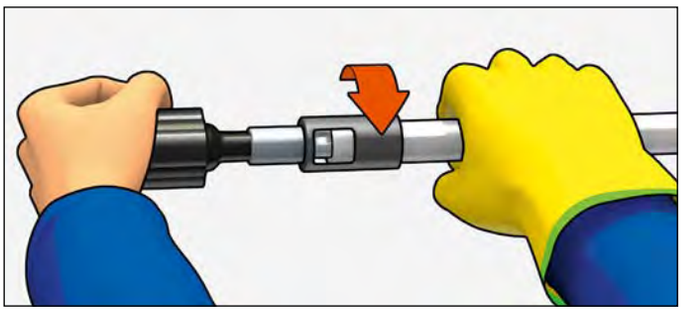
679

Calibreur et poignée à calibrer les tubes multicouches avant utilisation avec les raccords série 359.

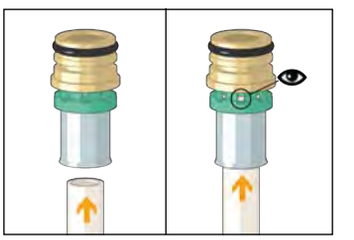
Code		€		
679002	Calibratore Ø 16x2	**122,60**	1	–
679003	Calibratore Ø 16x2,25	**121,50**	1	–
679006	Calibratore Ø 20x2	**131,60**	1	–
679007	Calibratore Ø 20x2,25	**119,10**	1	–
679008	Calibratore Ø 20x2,5	**119,10**	1	–
679010	Calibratore Ø 26x3	**185,00**	1	–
679009	Impugnatura per calibratore	**131,60**	1	–



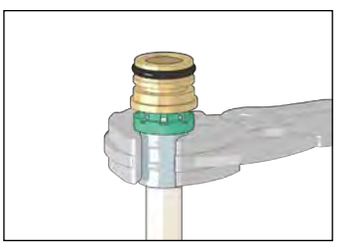
Calibrage du tube multicouches et montage du raccord de la série 359



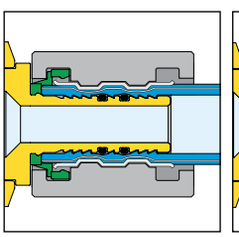
Après avoir calibré le tube à l'aide du calibreur, clipser le tube sur le raccord en veillant à l'emboîter complètement.
Utiliser le hublot pour vérifier la position correcte du tube.



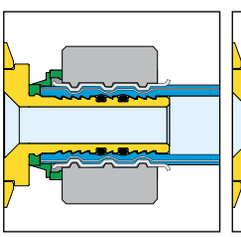
Sertir le tube avec la pince spécifique jusqu'au déclic automatique.



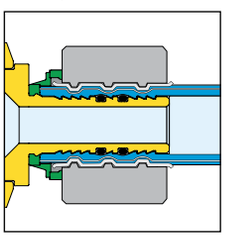
Pince profil TH



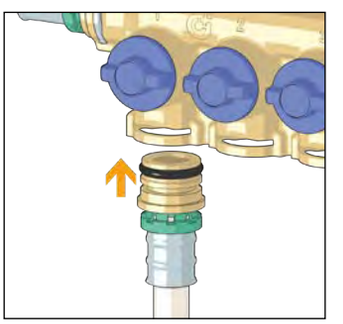
Pince profil U



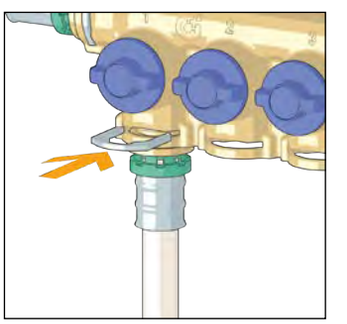
Pince profil H



Introduire le tube avec le raccord dans le logement du collecteur.



Fixer avec le clip prévu.



COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS SANITAIRES



bim.caleffi.com

Groupes de sécurité pour chauffe-eau
Soupape de sécurité température/pression TP
Porte-filtre et cartouche filtrante
Limiteur de débit
Antibéliers
Robinet de sécurité antigel
Vannes à sphère avec clapet anti-retour, BALLSTOP

GROUPE DE SÉCURITÉ X-CROSS MULTIPOSITIONS POUR CHAUFFE-EAU



5265

notice tech. 01350

NOUVEAU

Groupe de sécurité X-Cross multipositions pour chauffe-eau.
Corps groupe de sécurité en laiton.
Soupape de sécurité en PPSU.
Raccordements filetés :
en entrée 3/4" M,
en sortie 3/4" F,
vidange 1" M.
Fluide admissible : eau.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage soupape de sécurité : 7 bar.
Puissance max : 10 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
526554	3/4"	**46,20**	1	25



Raccord pour connection vase d'expansion pour série 5265.

Code		€		
F0001069	3/4" M	**13,20**	1	50



B531

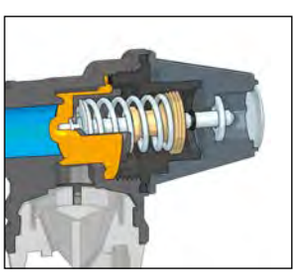
notice tech. 01350

Soupape de sécurité de rechange pour groupe de sécurité multiposition X-Cross.
Corps en PPSU.
Raccordement au groupe de sécurité enclipsable.
Raccordement à la vidange 1" M.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage : 7 bar.
Puissance max : 10 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
B531003		**23,90**	1	20

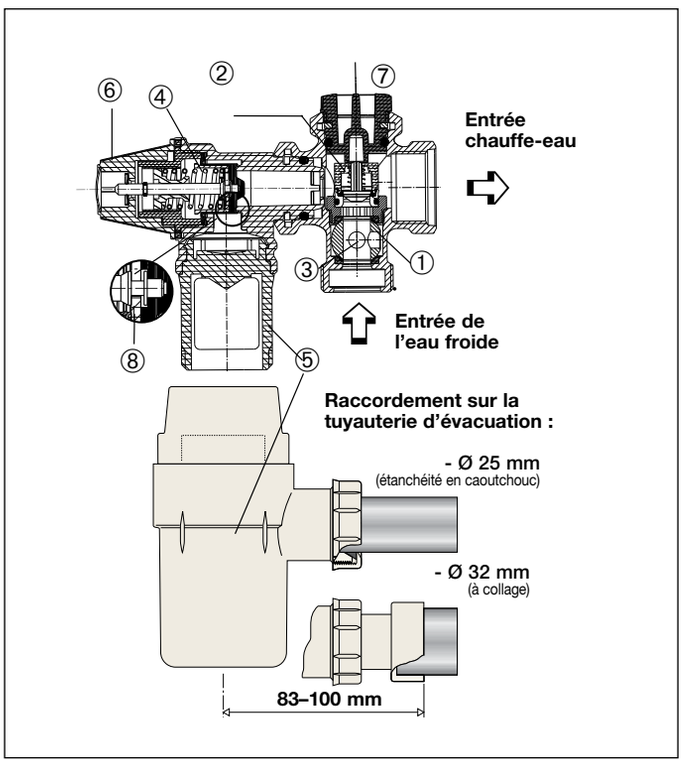
Propriétés du PPSU

Le corps et le siège de la soupape de sécurité du groupe série 5265 sont en PPSU (polyphénylsulfone), un polymère offrant de très hautes performances.
Ce matériau est particulièrement résistant au chlore, à la corrosion et aux dépôts de tartre.
Il supporte les températures élevées (il peut résister à plus de 1000 cycles de stérilisation à la vapeur à 132 °C) et est autoextinguible.

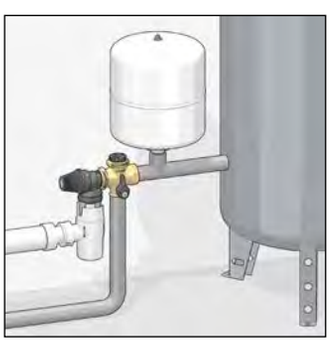


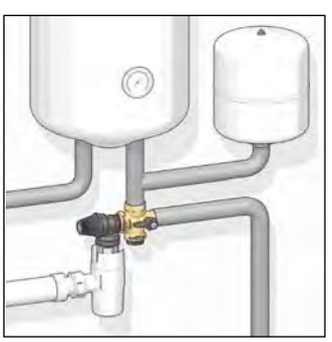
Composants caractéristiques

1) Vanne d'arrêt
2) Clapet anti-retour de Classe A
3) Orifice de contrôle du bon fonctionnement du clapet anti-retour
4) Soupape de sécurité
5) Entonnoir siphon de vidange et garde d'air anti-retour
6) Poignée de vidange manuelle
7) Bouchon pour remplacement éventuelle du clapet
8) Siège en PPSU



Installation





N.B. : Il est interdit de connecter autre chose que le bouchon sur le raccord non-utilisé.

GROUPES DE SÉCURITÉ POUR CHAUFFE-EAU



5261

notice tech. 01019

Groupe de sécurité
pour chauffe-eau, avec vanne d'arrêt
et clapet anti-retour contrôlable.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage : 7 bar.
Puissance max : 10 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
526156 TH	3/4" non chromé	**22,10**	1	30



5261

notice tech. 01019

Groupe de sécurité pour chauffe-eau,
avec vanne d'arrêt
et clapet anti-retour contrôlable.
Avec siège inox.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage : 7 bar.
Puissance max : 1/2" : 4 kW,
3/4" : 10 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
526142	1/2"	**40,70**	1	30
526352 TH	3/4" non chromé	**36,50**	1	30



5261

notice tech. 01019

Groupe de sécurité
pour chauffe-eau, avec vanne d'arrêt
et clapet anti-retour contrôlable.
Avec coude orientable
pour installations horizontales.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage : 7 bar.
Puissance max : 10 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
526157 TH	3/4" non chromé	**42,40**	1	30



5261

notice tech. 01019

Groupe de sécurité pour chauffe-eau,
avec vanne d'arrêt
et clapet anti-retour contrôlable.
Avec coude orientable
pour installations horizontales.
Avec siège inox.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Tarage : 7 bar.
Puissance max : 3/4" - 10 kW.
1" - 18 kW.
Homologué EN 1487.

Code		€		
526163	1" non chromé	**185,70**	1	10
526353 TH	3/4" non chromé	**60,30**	1	10



319

notice tech. 01019

Entonnoir siphon en plastique
pour groupes de sécurité série 5261.

Code		€		
319601	1"	**3,50**	1	25



6509

Kit de jumelage
pour groupes code 526163.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 90 °C.

Code		€		
650972	1 1/4" F x 1" M	**237,20**	1	25

Schéma d'utilisation pour groupes série 5261

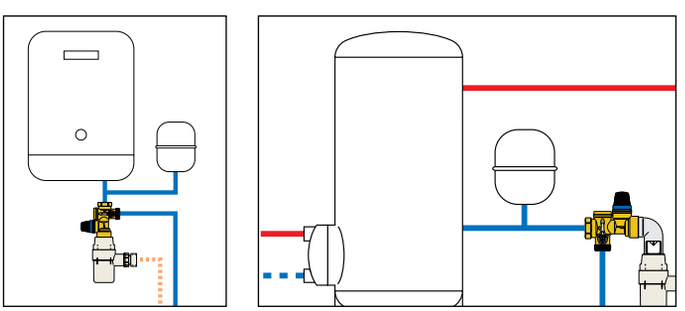
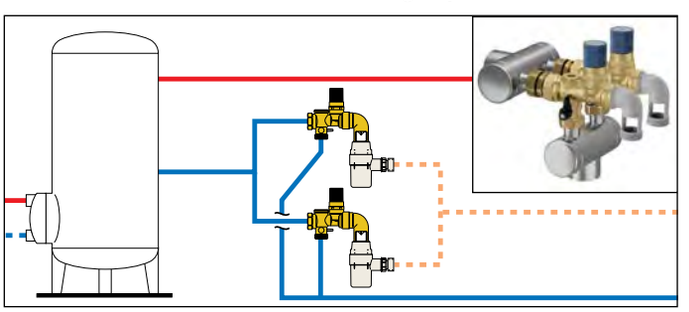


Schéma d'utilisation code 650972 avec groupe code 526163



VANNES À SPHÈRE AVEC CLAPET ANTI-RETOUR INTÉGRÉ ET INSPECTABLE



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère, **filetée mâle**
avec clapet anti-retour intégré.
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324140	20	1/2" M	**91,70**	1	10
324150	20	3/4" M	**89,10**	1	10



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère
avec écrou tournant
avec clapet anti-retour intégré.
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324250	20	3/4" F x écrou tournant 3/4" M	**90,20**	1	10



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère,
avec raccords à compression
avec clapet anti-retour intégré
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324110	20	Ø 15	**88,50**	1	10
324120	20	Ø 22	**90,70**	1	10

Principe de fonctionnement

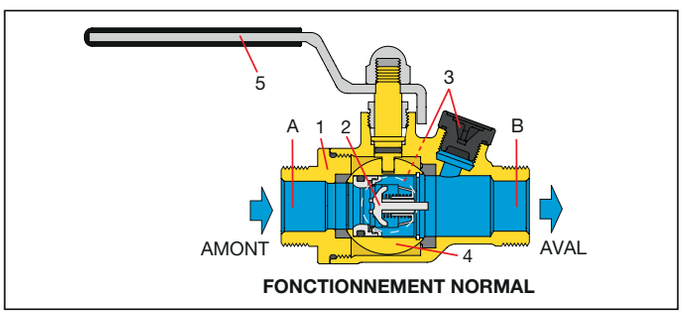
La vanne à sphère avec clapet anti-retour intégré est constituée d'une vanne (1), d'un clapet anti-retour (2), de deux prises de contrôle (3), amont pour la vérification du fonctionnement, et aval pour pouvoir mettre un manomètre, d'une sphère (4) avec une poignée de commande (5) pour la fermeture.
Le clapet (2) délimite deux zones différentes : une zone amont ou d'entrée (A), et une zone aval ou de sortie (B).

Conditions de fonctionnement

Il existe trois fonctions selon la position de la poignée :
1) poignée longitudinale à la vanne : condition normale de fonctionnement,
2) poignée perpendiculaire à la vanne avec rotation de 90° dans le sens horaire par rapport à la position longitudinale : contrôle fonctionnel de la vanne et du clapet EA,
3) poignée perpendiculaire à la vanne avec rotation de 90° dans le sens anti-horaire par rapport à la position longitudinale : accès au clapet EA pour maintenance ou remplacement.

Conditions correctes de débit

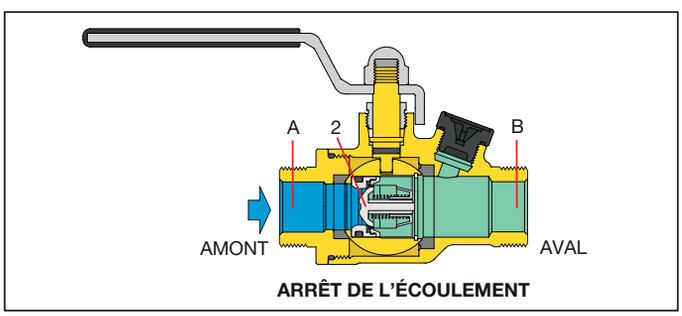
En condition normale de débit, le clapet (2) s'ouvre automatiquement quand la pression du débit amont (A) est supérieure à celle en aval (B).



FONCTIONNEMENT NORMAL

Pas de débit

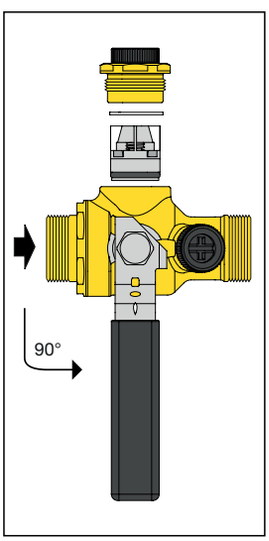
Le clapet anti-retour (2) se ferme sous l'action exercée par le ressort quand la pression aval (B) tend à égaliser la pression amont (A).



ARRÊT DE L'ÉCOULEMENT

Remplacement du clapet anti-retour

Pour remplacer le clapet anti-retour, suivre les étapes ci-dessous :
- positionner la poignée perpendiculairement au corps de la vanne, en la soulevant légèrement et en la tournant de 90° dans le sens anti-horaire en position longitudinale;
- enlever l'anneau élastique;
- extraire le clapet à l'aide d'une pince, en faisant attention à ne pas l'endommager. Effectuer l'entretien, repositionner le clapet ou la pièce de rechange dans le siège et procéder aux opérations inverses pour refermer la vanne.



VANNES À SPHÈRE AVEC CLAPET ANTI-RETOUR



3230 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
323040	1/2"	**24,80**	10	–
323050	3/4"	**33,60**	10	–



333 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-écrou tournant.
Ecrou percé pour scellement.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
333400	1/2" F x écrou tournant 3/4" F	**35,40**	10	–
333500	3/4" F x écrou tournant 3/4" F	**47,00**	10	–



3230 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Poignée longue.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
323060	1"	**50,40**	4	–
323070	1 1/4"	**76,40**	4	–
323080	1 1/2"	**146,50**	2	–
323090	2"	**193,10**	1	–



334 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements mâle-écrou tournant.
Ecrou percé pour scellement.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
334400	1/2" M x écrou tournant 3/4" F	**36,60**	10	–
334500	3/4" M x écrou tournant 3/4" F	**36,60**	10	–

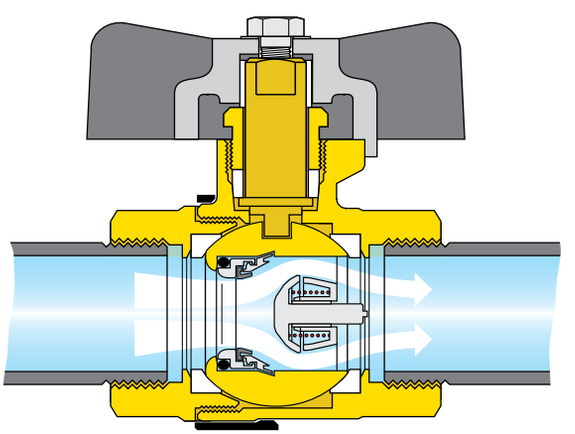


332 BALLSTOP

notice tech. 01021

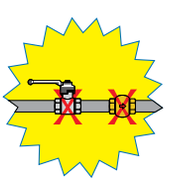
Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements mâle-femelle.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
332400	1/2" M x 1/2" F	**27,60**	10	–



BALLSTOP

UNE SEULE VANNE :
DEUX FONCTIONS !
= GAIN DE PLACE



SOUPAPE DE SÉCURITÉ TEMPÉRATURE/PRESSION



309

notice tech. 01130

Soupape de sécurité température/pression.
Pour installation sanitaire, protection du ballon d'eau chaude.
Température de tarage : 90 °C.
Puissance évacuée : 1/2" - 3/4" x Ø 15 : 10 kW.
: 3/4" x Ø 22 : 25 kW.
Tarage : 3 - 4 - 6 - 7 - 10 bar.
Longueur capteur de température : 100 mm
Homologuée EN 1490 tarage : 4 - 7 - 10 bar.

CE 1115 WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code			€		
309430	1/2" M x Ø 15	3 bar	**50,30**	1	20
309440	1/2" M x Ø 15	4 bar	**50,30**	1	20
309460	1/2" M x Ø 15	6 bar	**50,30**	1	20
309470	1/2" M x Ø 15	7 bar	**50,30**	1	20
309400	1/2" M x Ø 15	10 bar	**50,30**	1	20
309542	3/4" M x Ø 15	4 bar	**62,40**	1	20
309530	3/4" M x Ø 22	3 bar	**62,40**	1	20
309560	3/4" M x Ø 22	6 bar	**62,40**	1	20
309570	3/4" M x Ø 22	7 bar	**62,40**	1	20
309500	3/4" M x Ø 22	10 bar	**62,40**	1	20

LIMITEUR DE DÉBIT



534

Limiteur de débit.
Corps en laiton. Chromé.
Raccord 1/2".
Pmax d'exercice : 12 bar.
Tmax d'exercice : 80 °C.
Plage de pression : 1–10 bar.

● **Code complémentaire**
sens : M ➜ F = **1**
sens : F ➜ M = **2**

Code		Précision (%)	€		
534•02	2 l/min vert olive	± 30	**22,50**	1	25
534•04	4 l/min gris	± 15	**22,50**	1	25
534•05	5 l/min jaune	± 15	**22,50**	1	25
534•06	6 l/min noir	± 10	**22,50**	1	25
534•08	8 l/min blanc	± 10	**22,50**	1	25
534•10	10 l/min bleu ciel	± 10	**22,50**	1	25
534•12	12 l/min rouge	± 10	**22,50**	1	25
534•16	16 l/min bleu	± 10	**22,50**	1	25
534•18	18 l/min violet	± 10	**22,50**	1	25

PORTE-FILTRE ET CARTOUCHE FILTRANTE



5370

notice tech. 01028

Porte-filtre
pour cartouche filtrante standard de 10".
Corps en laiton bol en verre transparent.
Pmaxi d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–40 °C.

Code		€		
537050	3/4"	**204,20**	1	–
537060	1"	**204,20**	1	–



5370

notice tech. 01028

Cartouche filtrante pour porte-filtre 5370.
10" standard.
Plage de température : 5–40 °C.
Δp maxi : 3 bar.
Caractéristiques :
537004 - en nylon lavable - 60 µm,
537005 - en acier inox - 50 µm.

Code		€		
537004		**41,90**	1	–
537005		**118,70**	1	–

ANTIBÉLIERS



525 ANTISHOCK

notice tech. 01020

Antibélier. Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'utilisation : 90 °C.
Etanchéité par bague PTFE.

ACS

Code		€		
525041	1/2"	**45,90**	1	25



525 ANTISHOCK

notice tech. 01020

Antibélier. Corps en laiton.
Pour montage sous évier et sous lavabo et raccordement machine à laver et lave-vaisselle (3/4").
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 90 °C.

ACS

Code		€		
525131	écrou tournant 3/8" F x 3/8" M	**51,60**	1	25
525151	écrou tournant 3/4" F x 3/4" M	**60,40**	1	25

ROBINET DE SÉCURITÉ ANTIGEL



603 ICECAL®

notice tech. 01181

Robinet de jardin à sphère,
avec dispositif de sécurité antigel et clapet anti-retour.
Corps en laiton. Chromé.
Poignée et écrou de fixation en acier inox.
Raccord tétine pour tube Ø 15 mm.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température ambiante : -30–90 °C.
Température d'ouverture : 3 °C.
Température de fermeture : 4 °C.

Code		€		
603450	1/2" M x 3/4" M avec raccord tétine	**109,10**	1	10

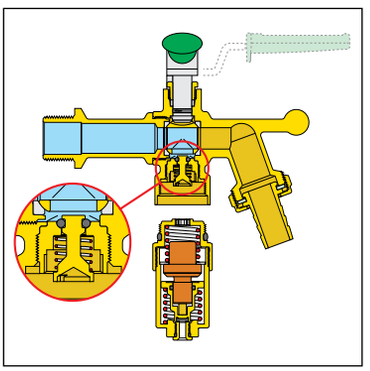


Cartouche de rechange chromée pour code 603450.

Code	€		
F89046/C	**73,20**	1	–

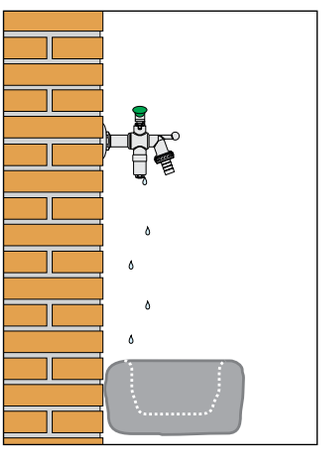
Remplacement de la cartouche

Le dispositif antigel est prémonté sur le robinet.
Il peut être remplacé en cas de nécessité. Un clapet d'isolement spécifique coupe l'eau pendant l'opération de remplacement.

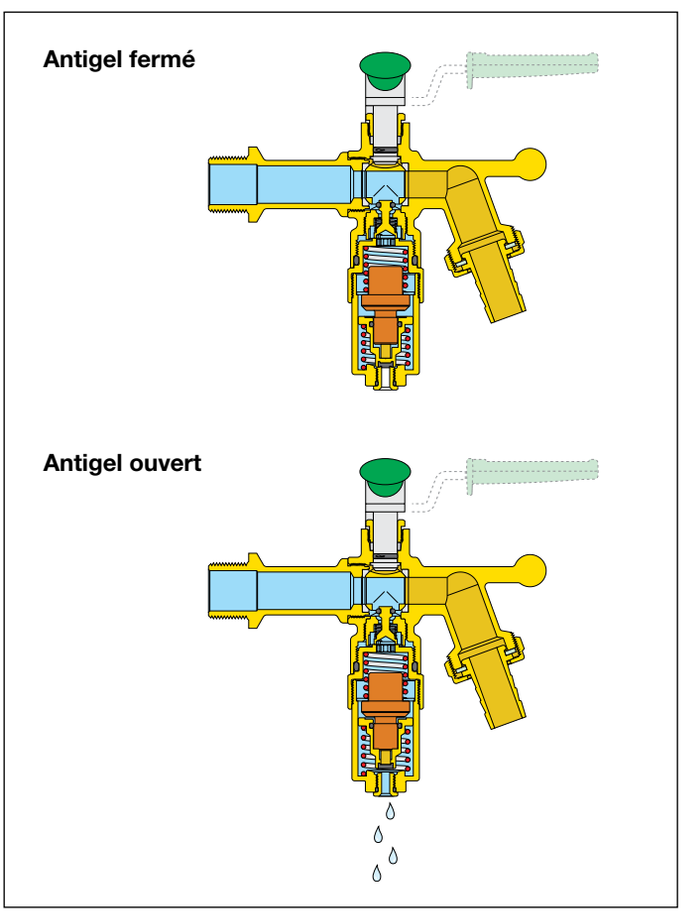


Fonction

Le dispositif de sécurité antigel empêche la formation de glace dans les circuits d'eau évitant ainsi d'endommager les canalisations des installations d'eau sanitaire ou d'irrigation.
Lorsque la température descend et atteint la valeur de consigne, le dispositif ouvre automatiquement un léger passage, laissant s'écouler l'eau.
Ce produit a été réalisé en adaptant un dispositif de sécurité antigel sur un robinet de jardin à sphère, tout spécialement conçu pour ce type d'installations.
Le robinet de jardin est équipé d'une sphère avec un axe inéjectable à double étanchéité par joints O-Ring et presse-étoupe. La poignée et l'écrou de fixation sont en acier inox pour éviter les problèmes de corrosion dus aux différentes conditions climatiques.



P (bar)	$T_{extérieure}$ (°C)	T_{eau} (°C)	Volume d'eau approximatif (l/24h)
3	-5	8/9	3
	-10		4
	-20		9
	-30		13



Conseils d'utilisation

- Ne jamais fermer le robinet ICECAL® en amont (l'absence de pression dans le circuit empêcherait le dispositif antigel de remplir sa fonction, endommageant irrémédiablement le robinet).
- Pour pouvoir fermer l'ICECAL® en amont afin d'éviter toute fuite d'eau (durant les périodes où la température est toujours inférieure à 0 °C), vidanger l'installation entre la vanne d'arrêt amont et le robinet ICECAL® et laisser le robinet ouvert.
- Éviter de raccorder à la tétine un tuyau qui pourrait empêcher l'écoulement de l'eau.
- S'assurer que le robinet déverse l'eau dans un puisard conçu expressément pour empêcher l'eau de stagner.
- Pour éviter qu'il ne fonctionne continuellement en mode antigel, installer le robinet au plus près du bâtiment de sorte qu'il puisse recevoir l'eau à une température supérieure à 5 °C après l'ouverture du dispositif antigel.
- **Attention : Si le robinet antigel se trouve au bout d'un conduit où la température de l'eau est toujours inférieure à 3 °C, la fonction antigel sera toujours active. Le robinet déversera l'eau en continu pour éviter que le conduit n'éclate.**
- La consommation d'eau pour la fonction antigel dépend de la pression de l'installation, de la température extérieure, de la température de l'eau d'alimentation et de la longueur du tuyau exposé.

SOUPAPE CASSE-VIDE POUR INSTALLATIONS SANITAIRES



NOUVEAU

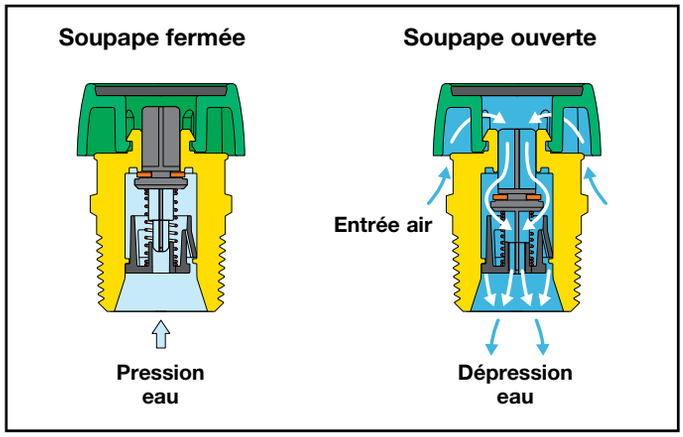
Pb LOW LEAD

3040

notice tech. 01402

Soupape casse-vide pour installations sanitaires. Pour protéger les ballons d'eau chaude et froide
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR.
Pmaxi d'exercice : 14 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
304040	1/2" M	**Proch.**	1	-
304050	3/4" M	**Proch.**	1	-



Fonction

La soupape casse-vide est utilisée pour empêcher les ballons d'être endommagés par une diminution rapide et inattendue de la pression de l'eau à l'intérieur du réservoir. Cela peut se produire, par exemple, si la vanne d'arrêt d'entrée est laissée fermée et qu'il y a un prélèvement d'eau simultané qui crée une forte baisse de pression à l'intérieur du réservoir. Dans ce cas, la dépression intérieure peut conduire à l'implosion destructrice des parois du ballon. La soupape casse-vide est installée dans les points hauts de la canalisation de raccordement du ballon. En cas d'alimentation avec des conditions de pression correctes, la soupape casse-vide reste fermée, permettant un fonctionnement normal du système. Elle s'ouvre dans des conditions de dépression, permettant à l'air de pénétrer à la pression atmosphérique afin d'éviter l'apparition de situations dangereuses.

Schéma d'utilisation série 3040

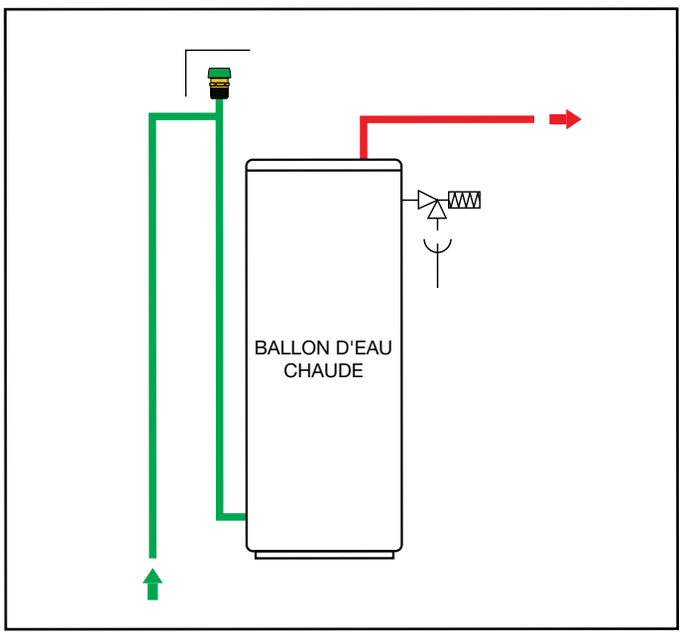
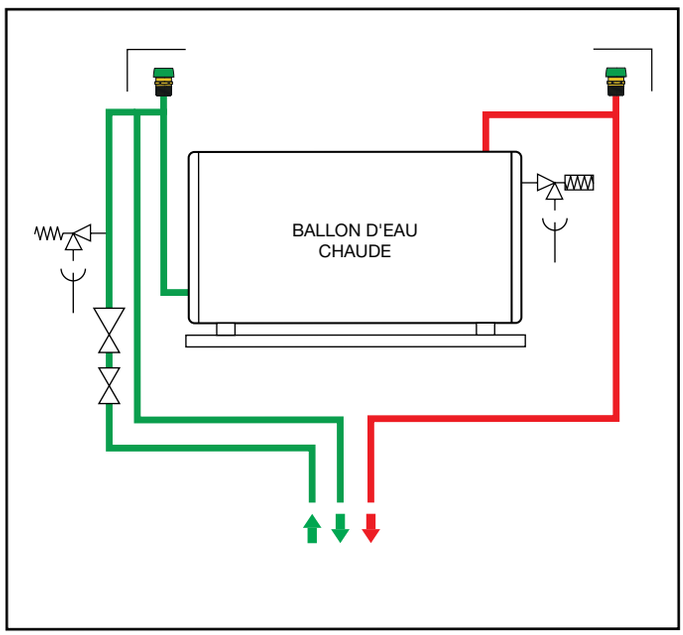


Schéma d'utilisation série 3040



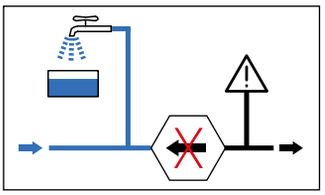
DISPOSITIFS ANTI-POLLUTION



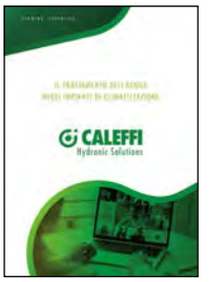
7

BIM
bim.caleffi.com

Disconnecteurs
Groupes prémontés avec disconnecteur, filtre et vannes d'arrêt
Pièces de rechange pour disconnecteurs
Disconnecteurs à géométrie variable
Filtres
Vannes à sphère avec clapet anti-retour intégré et inspectable
Vannes à sphère avec clapet anti-retour
Clapets anti-pollution



Les pages suivantes sont extraites de la brochure 03195 22 FR qui traite du problème de la pollution par reflux des réseaux d'eau et présente la gamme de produits Caleffi spécifiquement conçue pour sa prévention.
Les matériaux de fabrication des composants et leurs performances tiennent compte des exigences spécifiques en termes de réglementations et de systèmes de sécurité des installations d'eau.



POLLUTION DES RÉSEAUX D'EAU - NORMES DE RÉFÉRENCE

Le terme pollution désigne toute dégradation concernant la qualité de l'eau potable.
La norme européenne **EN 1717:2000** « *Protection contre la pollution de l'eau potable dans les installations hydrauliques et prescriptions générales pour les dispositifs en mesure d'empêcher la pollution par reflux* » est la référence en matière de prévention de la pollution des réseaux d'eau publics causée par le reflux de fluide provenant des installations privées situées en aval.
Nous y trouvons aussi associée la série de normes **EN 806:2012** « *Spécifications relatives aux installations à l'intérieur de bâtiments chargées de transporter l'eau destinée à la consommation humaine* » qui indiquent les exigences correspondantes en termes de conception, de fonctionnement et d'entretien.
Les deux références européennes doivent ensuite être vérifiées dans le respect des normes et des règlements nationaux applicables.
Les installations doivent être conçues et faire l'objet de maintenance régulière afin d'éviter qu'elles ne deviennent pas une cause de pollution du réseau public d'eau de ville ou du réseau interne suite au reflux de toute substance considérée comme dangereuse.

La norme EN 1717 classe les eaux contenues dans les installations en fonction du niveau de risque pour la santé humaine, en les subdivisant en cinq catégories, de la catégorie 1, sans danger pour la santé, à la catégorie 5, la plus dangereuse.

Catégorie 1 :
Eau destinée à la consommation humaine fournie par le réseau de distribution.

Catégorie 2 :
Fluide ne présentant aucun risque pour la santé, comme la cat. 1, mais dont les qualités ont été compromises à la suite d'une modification de la température, du goût, de l'odeur ou de l'aspect.

Catégorie 3 :
Fluide présentant un certain risque pour la santé dû à la présence de substances nocives.

Catégorie 4 :
Fluide présentant un risque pour la santé dû à la présence d'une ou de plusieurs « substances toxiques » ou « très toxiques » ou d'une ou de plusieurs substances radioactives, mutagènes ou cancérogènes.

Catégorie 5 :
Fluide présentant un risque important pour la santé dû à la présence d'éléments microbiologiques ou viraux.

Les dispositifs anti-retour appropriés doivent donc être installés dans les circuits de distribution de l'eau en fonction de ce classement.

La norme EN 1717 énumère le principe de fonctionnement et les exigences minimales des dispositifs destinés à protéger le réseau d'eau public contre le reflux d'eau appartenant à l'une des cinq catégories.

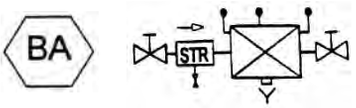
Les dispositifs de protection sont regroupés en huit Familles, identifiées par les lettres A, B, C, D, E, G, H, L. Chacune d'entre elles peut avoir une ou plusieurs variantes appelées Types, eux aussi identifiés par les lettres A, B, C ou D. La norme EN 1717 spécifie pour chaque Type de dispositif la catégorie minimale et maximale du fluide et les conditions auxquelles il peut être appliqué pour la protection de l'installation contre le reflux.

L'ensemble des appareils, composé par le dispositif de protection, les filtres, les clapets anti-retour, les vannes d'arrêt, les prises de pression, air gap, etc. qui constituent la protection anti-reflux, est défini **Unité de Protection**.
Le point de l'installation sur lequel est montée l'Unité de protection est dénommé Point de Protection.
Le symbole générique avec lequel la norme EN 1717 identifie l'Unité de Protection est constitué d'un hexagone renfermant les lettres indiquant la Famille et le Type de protection, comme sur la figure suivante :

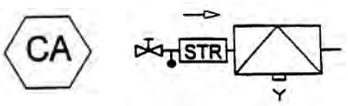


Ci-dessous quelques exemples d'Unités de Protection avec leur ensemble de dispositifs requis par la norme EN 1717.

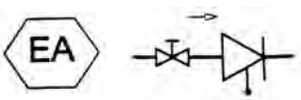
Unité de protection : Famille B, Type A

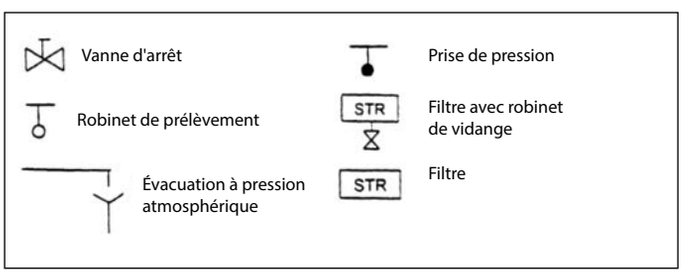


Unité de protection : Famille C, Type Aa



Unité de protection : Famille E, Type A





Les indications figurant dans la norme EN 1717 peuvent être appliquées à toutes les installations résidentielles, industrielles/commerciales et non résidentielles reliées au réseau public d'eau potable :

- les installations domestiques installées dans des immeubles résidentiels ou semblables tels que logements, hôtels, écoles, bureaux, auberges, etc. : éviers, lavabos, baignoires, douches, WC, producteurs d'eau chaude sanitaire, machines à laver et lave-vaisselle domestiques, bidets, systèmes d'irrigation pour jardin, installation à faibles concentrations d'additifs non dangereux pour la santé humaine comme le traitement des eaux, la climatisation, etc. ;
- dans les installations industrielles et commerciales, ce sont les applications d'eau potable avec une utilisation semblable à l'installation résidentielle qui sont prises en considération, l'eau de process étant donc exclue ; également anti-incendie, installations centralisées de chauffage ou d'irrigation ;
- les installations à usage non domestique relatives à une utilisation professionnelle de l'eau, par exemple, industries, commerce, agriculture, cliniques, piscines et thermes publics et privés.

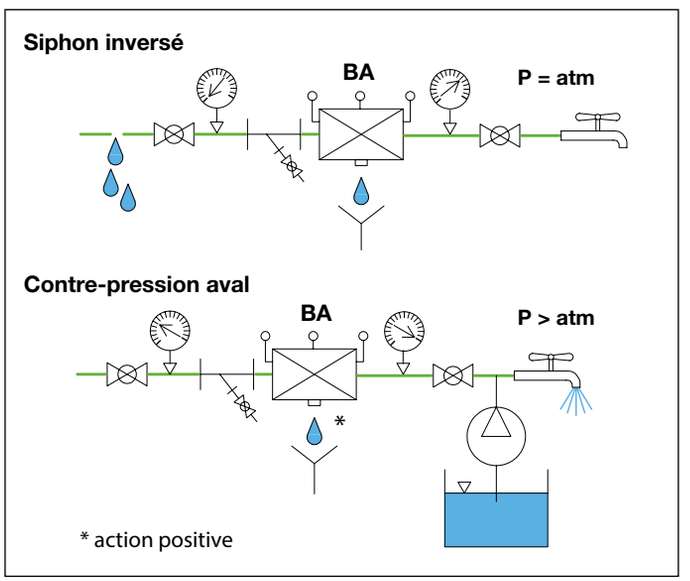
POLLUTION DES RÉSEAUX D'EAU - NORMES DE RÉFÉRENCE

Phénomène de reflux

L'eau potable transportée dans le réseau de distribution peut être sujette à des pollutions dues principalement au retour de fluides contaminés provenant des installations directement raccordées au réseau principal. Le reflux est provoqué par une variation de la différence de pression qui entraîne l'inversion de la direction normale du flux en un point de l'installation. Ce phénomène, appelé « inversion du sens du flux », se produit lorsque :

a) la pression du réseau public est inférieure à la pression du circuit dérivé (siphon inversé). Cette situation peut se produire, par exemple, à cause d'une rupture de la tuyauterie du réseau d'eau de ville et de l'entretien qui en découle, ou à cause de prélèvements considérables au niveau des points de puisage comme, par exemple, des systèmes anti-incendie branchés en amont.

b) la pression dans le circuit dérivé augmente (contre-pression) à cause, par exemple, de l'arrivée d'eau pompée d'un puits.



Évaluation du risque

En raison de la dangerosité du phénomène et aux vues des recommandations des règlements en vigueur, il est indispensable d'effectuer une évaluation du risque de pollution par reflux en fonction du type d'installation et des caractéristiques du fluide qu'elle transporte.

Le résultat de cette évaluation, réservée à un technicien responsable du projet et par l'organisme de distribution d'eau, permet de déterminer le dispositif de protection approprié et son positionnement aux endroits présentant des risques de reflux dangereux pour la santé humaine.

Consulter la norme européenne EN 1717 et toujours demander l'avis de l'organisme de distribution d'eau et vérifier les normes nationales spécifiques qui peuvent contenir des clauses plus restrictives par rapport aux normes européennes.

En présence de fluides présentant un niveau de danger différent, il faut prendre en considération la protection contre le reflux du fluide le plus dangereux. En cas de fluides présentant des niveaux exceptionnels de danger, il faut évaluer des paramètres techniques supplémentaires.

En cas d'applications n'ayant aucune possibilité d'être contrôlées, considérer le risque le plus important. Les pages suivantes présentent le tableau dénommé « Matrice de protection » qui met en relation les différents types d'installation avec les catégories correspondantes de fluide.

Unité de protection - Normes de produit - Dispositifs Caleffi

Les tableaux 1 et 2 ci-dessous indiquent toutes les Unités de Protection de la norme EN 1717, les catégories correspondantes de fluide, les normes de produit et les produits Caleffi correspondants disponibles au catalogue.

Tableau 2

Dispositifs	Catégorie	Niveau autorisé de l'unité de protection
Robinet avec douchette au lavabo, évier, douche, baignoire ; WC et bidets exclus	5	Unité de protection pour catégorie 2 et EB, ED, HC
Baignoire avec entrée de l'eau sous le bord de la baignoire (b)	5	Unité de protection pour catégorie 3
Robinet de prélèvement pour tuyau en caoutchouc (a b)	5	Unité de protection pour catégorie 3
Système d'irrigation au sol ou souterraine (b)	5	Unité de protection pour catégorie 4

(a) Utilisé pour le lavage, le nettoyage ou l'irrigation de jardin
(b) L'unité de protection doit être installée au-dessus du niveau maximum de fonctionnement

Tableau 1

Famille Type	Unité de protection EN 1717	Catégorie des fluides 1	2	3	4	5	Norme produit	Séries Caleffi
BA	Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable	●	●	●	●	-	EN 12729	580, 574, 575
CA	Disconnecteur à zones de pression différentes non contrôlable	●	●	●	-	-	EN 14367	573
EA	Clapet de non-retour anti-pollution de DN 6 à DN 250, contrôlable	●	●	-	-	-	EN 13959	3045, 3046
EB	Clapet de non-retour anti-pollution de DN 6 à DN 250, non contrôlable	■					EN 13959	3047
EC	Double clapet de non-retour anti-pollution de DN 6 à DN 250, contrôlable	●	●	-	-	-	EN 13959	
ED	Double clapet de non-retour anti-pollution de DN 6 à DN 250, non contrôlable	■					EN 13959	

Les unités dotées d'évacuation dans l'atmosphère ne doivent pas être installées dans des zones à risque d'inondation (par exemple AA, BA, CA, GA, GB, etc.)

● Couvre le risque O Couvre le risque seulement si p = atm - Ne couvre pas le risque ∗ Non applicable ■ Seulement pour certains types d'utilisation sanitaire (voir Tableau 2) * Non confirmée

CLAPETS ANTI-POLLUTION

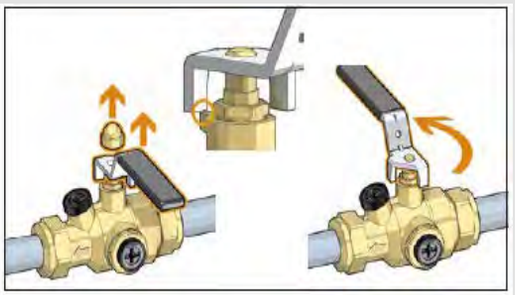
Type					**EA** clapet anti-retour contrôlable																**EB** clapet anti-retour non contrôlable			Double clapets anti-retour contrôlable		
Catégories fluides					1 & 2 eau potable																1 & 2 eau potable			eau potable		
PN					10 bar																10 bar			10 bar		
Tempérture maxi d'exercice					90 °C																90 °C			90 °C		
Pression mini d'ouverture du clapet					0,5 kPa																0,5 kPa			0,5 kPa		
Corps					Laiton																Laiton			Laiton		
Homologation					EN 13959 & NF 045																					
Notice					01005																01005			01005		
					Série 3045			**Série 3046**			**Série 3046**			**Série 3046**			**Série 3046**			**Série 3047**			**Série 3048**		
Raccordements		**Débits en m³/h en fonction de la vitesse imposée par le DTU**									Coudé			L = 78 mm			L = 58 mm								
					F x F			ecrou tournant F x M			ecrou tournant F x M			ecrou tournant F x M			ecrou tournant F x M			F x F			F x F		
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	Kvs m³/h
15	1/2"	0,64	0,95	1,27	15	**3045**40	4,5													15	**3047**40	4,5	15	**3048**40	3,1
20	3/4"	0,64	0,95	1,27							15	**3046**44	4,7	15	**3046**45	4,5	15	**3046**01	4,5						
																	15	**3046**02**	4,5						
20	3/4"	1,13	1,70	2,26	20	**3045**50	8,8	** avec purges												20	**3047**50	8,8	20	**3048**50	5,4
25	1"	1,13	1,70	2,26				20	**3046**50	8,8	20	**3046**54	7,35												
25	1"	1,77	2,65	3,53	25	**3045**60	13,4													25	**3047**60	13,4			
32	1"1/4	1,77	2,65	3,53				25	**3046**60*	13,4															
32	1"1/4	2,89	4,34	5,79	32	**3045**70	21,4																		
40	1"1/2	2,89	4,34	5,79				32	**3046**70*	21,4															
40	1"1/2	4,52	6,78	9,04	40	**3045**80	33,2																		
50	2"	4,52	6,78	9,04				40	**3046**80*	33,2															
50	2"	7,07	10,60	14,13	50	**3045**90	53	* non certifié NF																	

VANNES À SPHÈRES AVEC CLAPET ANTI-RETOUR

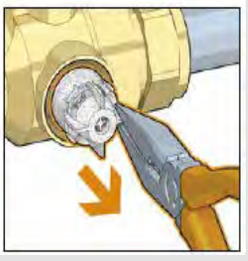
Catégories fluides					eau potable, hydrocarbures					eau potable
PN					16 bar					10 bar
Tempérture maxi d'exercice					5 à 90 °C					90 °C
Pression mini d'ouverture du clapet					2 kPa					0,5 kPa
Corps					Laiton					Laiton
Homologation										
Notice					01021					01005
					Série 332	**Série 3230**	**Série 333**	**Série 334**	**Série 3230**	**Série 3041**
Raccordements		**Débits en m³/h en fonction de la vitesse imposée par le DTU**			M x F	F x F	F x ecrou tournant F	M x ecrou tournant F	F x F	Écrou tournant F x M
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	Kvs m³/h	Référence					Référence
15	1/2"	0,64	0,95	1,27	4,2	**332**400	**3230**40	**333**400	**334**400		
20	3/4"	1,13	1,70	2,26	4,5						**3041**40
					7		**3230**50	**333**500	**334**500		
25	1"	1,77	2,65	3,53	13,5		**3230**62			**3230**60	
32	1"1/4	2,89	4,34	5,79	24					**3230**70	
40	1"1/2	4,52	6,78	9,04	29					**3230**80	
50	2"	7,07	10,60	14,13	43					**3230**90	

VANNES À SPHÈRES AVEC CLAPET ANTI-RETOUR EXTRACTIBLE

Type					**EA** clapet anti-retour contrôlable					
Catégories fluides					eau potable					
PN					10 bar					
Tempérture maxi d'exercice					65 °C					
Pression mini d'ouverture du clapet					0,5 kPa					
Corps					Laiton					
Homologation					EN 13959 / EN 13828					
Notice					01340					
					Série 324		**Série 324**		**Série 324**	
Raccordements		**Débits en m³/h en fonction de la vitesse imposée par le DTU**			Raccords à compression		M x M		Écrou tournant F x M	
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**	Kvs m³/h	DN clapet	Référence	DN clapet	Référence	DN clapet	Référence
15	1/2"	0,64	0,95	1,27	5,5	20	**324**110	20	**324**140		
20	3/4"	1,13	1,70	2,26	8,5	20	**324**120	20	**324**150	20	**324**250







DISCONNECTEURS NF

| Puissance installation | < 70 kW | > 70 kW | | |

GROUPES DE DISCONNECTION PRÉMONTES

Catégories fluides	1,2,3,4		
Type	**BA** zones de pression réduites contrôlables		
PN	10 bar		
Raccordements	filetés	à brides PN 16	à brides PN 16
Température maxi d'exercice	65 °C		60 °C
Pression différentielle d'ouverture à la décharge	14 kPa		
Disconnecteur	Laiton CR Pb LOW LEAD	Bronze	Fonte
Corps de filtre	Bronze	Fonte	Fonte
Corps de vannes	Laiton	Fonte	Fonte
Notice N°	**01022**	**01022**	**01245**
	Série 570	**Série 570**	**Série 570**







Raccordement		Débits en m³/h en fonction de la vitesse imposée par le DTU			Réf.	Kv m³/h			
DN	Pouces	**1 m/s**	**1,5 m/s**	**2 m/s**		Disconnecteur	Filtre	Maille	Vannes d'arrêt
15	1/2"	0,64	0,95	1,27	**570**004	3,5 m³-/h	4,5 m³/h	0,4 mm	7 m³/h
20	3/4"	1,13	1,70	2,26	**570**005	4,3 m³/h	8 m³/h	0,4 mm	11 m³/h
25	1"	1,77	2,65	3,53	**570**006	6 m³/h	11 m³/h	0,4 mm	20 m³/h
32	1"1/4	2,89	4,34	5,79	**570**007	13 m³/h	16 m³/h	0,47 mm	35 m³/h
40	1"1/2	4,52	6,78	9,04	**570**008	27 m³/h	22 m³/h	0,47 mm	49 m³/h
50	2"	7,07	10,60	14,13	**570**009	35 m³/h	25 m³/h	0,53 mm	80 m³/h
65	2"1/2	11,94	17,91	23,88					
80	3"	18,09	27,13	36,17					
100	4"	28,26	42,39	56,52					
150	6"	63,59	95,38	127,17					
200	8"	113,04	169,56	226,08					
250	10"	176,63	264,94	353,25					

Réf.	Kv m³/h			
	Disconnecteur	Filtre	Maille	Vannes d'arrêt
570050	42 m³/h	104 m³/h	0,87 mm	300 m³/h
570060	56 m³/h	180 m³/h	0,87 mm	610 m³/h
570080	90 m³/h	258 m³/h	1,55 mm	950 m³/h
570100	128 m³/h	365 m³/h	1,55 mm	1700 m³/h

Réf.	Kv m³/h			
	Disconnecteur	Filtre	Maille	Vannes d'arrêt
570150	227 m³/h	526 m³/h	1,55 mm*	2650 m³/h
570200	364 m³/h	870 m³/h	1,55 mm*	5500 m³/h
570250	523 m³/h	1260 m³/h	1,55 mm*	8900 m³/h

** mailles rhomboïdales renforcées*

DISCONNECTEURS



572

Disconnecteur à zones de pressions différentes non contrôlables pour petites chaudières gaz.
Type CAb.
Corps en laiton. PN 10.
Raccord pour tubes cuivre Ø 6.
Tmax d'exercice : 40 °C.
Homologué EN 14367.

Code		€		
572106		**36,10**	1	50



573

notice tech. 01328

Disconnecteur à zones de pressions différentes non contrôlables.
Type CAa. Corps en laiton. PN 10.
Raccords union femelles.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 14367.

Code		€		
573415	1/2"	**112,60**	1	10
573515	3/4"	**118,90**	1	10

574

notice tech. 01022

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.
Type BA. Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR.
PN 10. Raccords union mâles.
Tmax d'exercice : 65 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 577.



Code		€		
574004	1/2"	**200,30**	1	10

574

notice tech. 01022

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.
Type BA. Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR.
PN 10. Raccords union mâles.
Tmax d'exercice : 65 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 577.



Code		€		
574040	1/2"	**511,00**	1	–
574050	3/4"	**514,80**	1	–
574006	1"	**540,30**	1	–

DISCONNECTEURS

574

notice tech. 01022

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.
Type BA. Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR.
PN 10. Raccords union mâles.
Tmax d'exercice : 65 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 577.



Code		€		
574600	1"	**658,90**	1	–
574700	1 1/4"	**709,30**	1	–
574008	1 1/2"	**974,00**	1	–

574

notice tech. 01022

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.
Type BA. Corps en bronze. PN 10.
Raccords union mâles.
Tmax d'exercice : 65 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 577.



Code		€		
574800	1 1/2"	**1.523,80**	1	–
574900	2"	**1.553,50**	1	–

575

notice tech. 01022

Disconnecteur à zone de pression réduite contrôlable.
Type BA. Corps en bronze. PN 10.
Raccord à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Tmax d'exercice : 65 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 579.



Code		€		
575005	DN 50	**2.338,80**	1	–
575006	DN 65	**2.513,40**	1	–
575008	DN 80	**3.397,40**	1	–
575010	DN 100	**4.385,60**	1	–

PIÈCES DE RECHANGE POUR DISCONNECTEURS SÉRIE 574 - 575



Obturateur central
pour disconnecteurs séries 574 et 575.

Code		€		
59978	1/2" (574004)	**67,20**	1	–
59471	1/2" (574040) - 3/4" - 1" (574006)	**159,20**	1	–
59457	1" (574600) - 1 1/4" - 1 1/2" (574008)	**166,20**	1	–
59461	1 1/2" (574800) - 2" - DN 50	**474,50**	1	–



Obturateur central
pour disconnecteurs série 575.

Code		€		
59625	DN 65 (575006)	**506,30**	1	–
59629	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	**615,10**	1	–



Siège de l'obturateur central
pour disconnecteurs séries 574 et 575.

Code		€		
59472	1/2" (574040) - 3/4" - 1" (574006)	**51,50**	1	–
59458	1" (574600) - 1 1/4" - 1 1/2" (574008)	**54,10**	1	–
59462	1 1/2" - 2" - DN 50 - DN 65	**79,60**	1	–



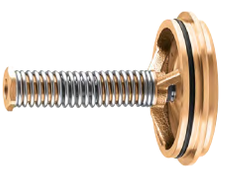
Siège de l'obturateur central
pour disconnecteurs série 575.

Code		€		
59630	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	**159,70**	1	–



Clapet amont
pour disconnecteurs séries 574 et 575.

Code		€		
59977	1/2" (574004)	**37,30**	1	–
59973	1/2" (574040) - 3/4" (574050)	**85,80**	1	–
59469	3/4" (574005) - 1" (574006)	**86,70**	1	–
59455	1" (574600) - 1 1/4" - 1 1/2" (574008)	**93,10**	1	–
59459	1 1/2" - 2" - DN 50	**270,00**	1	–



Clapet amont
pour disconnecteurs série 575.

Code		€		
59627	DN 65 (575006)	**424,20**	1	–
59631	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	**932,10**	1	–



Clapet aval
pour disconnecteurs séries 574 et 575.

Code		€		
59979	1/2" (574004)	**43,10**	1	–
59470	1/2" (574040) - 3/4" - 1" (574006)	**99,90**	1	–
59456	1" (574600) - 1 1/4"	**105,20**	1	–
F0001636	1 1/2" (574008)	**105,20**	1	–
59460	1 1/2" (574800) - 2" - DN 50	**280,60**	1	–



Clapet aval
pour disconnecteurs série 575.

Code		€		
59628	DN 65 (575006)	**419,40**	1	–
59632	DN 80 (575008) - DN 100 (575010)	**976,10**	1	–

DISCONNECTEURS

570

notice tech. 01022

Groupe prémonté avec :
disconnecteur série 574;
filtre en Y pour disconnecteur série 577;
vannes d'arrêt manuelles.
PN 10.
Raccordements femelle-femelle.
Tmax d'exercice : 65 °C.



Code		€		
570004	1/2"	**580,40**	1	–
570005	3/4"	**601,00**	1	–
570006	1"	**787,70**	1	–
570007	1 1/4"	**879,20**	1	–
570008	1 1/2"	**1.753,50**	1	–
570009	2"	**1.919,90**	1	–

575

notice tech. 01245

Disconnecteur à zone de pression réduite.
Type BA.
Corps en fonte avec revêtement époxy. PN 10.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Tmax d'exercice : 60 °C.
P différentielle pour l'ouverture à la décharge : 14 kPa.
Homologué EN 12729.
Il est nécessaire d'installer, en amont, un filtre série 579.



Code		€		
575150	DN 150	**16.291,90**	1	–
575200	DN 200	**29.437,30**	1	–
575250	DN 250	**38.021,00**	1	–

570

notice tech. 01022

Groupe prémonté avec :
disconnecteur série 575;
filtre en Y pour disconnecteur série 579;
vannes d'arrêt manuelles.
PN 10.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Tmax d'exercice : 65 °C.



Code		€		
570050	DN 50	**3.817,90**	1	–
570060	DN 65	**4.469,70**	1	–
570080	DN 80	**5.920,90**	1	–
570100	DN 100	**6.825,20**	1	–

570

notice tech. 01245

Groupe prémonté avec :
disconnecteur série 575;
filtre en Y pour disconnecteur série 579;
vannes d'arrêt manuelles.
PN 10.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Tmax d'exercice : 60 °C.



Code		€		
570150	DN 150	**21.095,00**	1	–
570200	DN 200	**37.034,30**	1	–
570250	DN 250	**50.050,50**	1	–

DISCONNECTEURS À GÉOMETRIE VARIABLE



580

notice tech. 01322

Disconnecteur à géométrie variable.
Type BA.
Corps en laiton antidézincification CR .
Raccords union mâles.
Pour installations horizontales ou verticales.
Avec filtre en amont.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 12729.

Code				€		
580004	DN 15		1/2" M	**233,70**	1	5
580040	DN 15	(Cartouche DN 20)	1/2" M	**325,10**	1	5
580050	DN 20		3/4" M	**343,20**	1	5
580060	DN 25		1" M	**479,40**	1	–
580070	DN 32		1 1/4" M	**535,70**	1	–



580

notice tech. 01322

Disconnecteur à géométrie variable.
Type BA.
Corps en laiton antidézincification CR .
Avec raccord pour montage sur robinet en entrée et un raccord tétine en sortie.
Pour installations verticales.
Avec un filtre en amont.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 12729.

Code				€		
580104	DN 15	3/4" écrou tournant x 3/4" M		**262,70**	1	5
580150	DN 20	3/4" écrou tournant x 3/4" M		**322,00**	1	5



580

notice tech. 01322

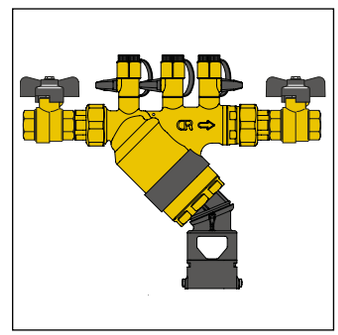
Disconnecteur à géométrie variable.
Type BA.
Corps en laiton antidézincification CR .
Avec vanne d'arrêt en entrée et un raccord tétine en sortie.
Pour installations verticales.
Avec un filtre en amont.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 12729.

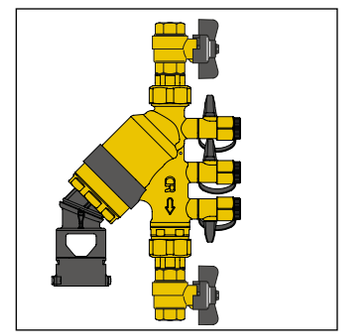
Code				€		
580240	DN 15	(Cartouche DN 20)	1/2" M x 3/4" M	**352,00**	1	5
580250	DN 20		3/4" M x 3/4" M	**375,70**	1	5

Entonnoir de décharge
L'entonnoir de décharge est orientable, permettant ainsi d'installer le disconnecteur dans trois configurations différentes : installation horizontale, verticale ou pour des applications spéciales.









Cartouche monobloc
La cartouche monobloc inclut la membrane, le clapet anti-retour amont, la vanne de décharge et tout le système d'actionnement. Lors de l'entretien, elle peut être démontée facilement du corps, nettoyée et remontée (ou remplacée). Ce qui facilite grandement la maintenance.





Schéma d'application
code 580104/580150

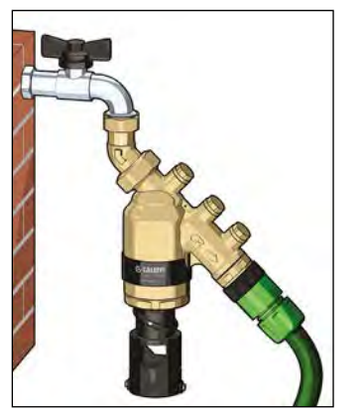
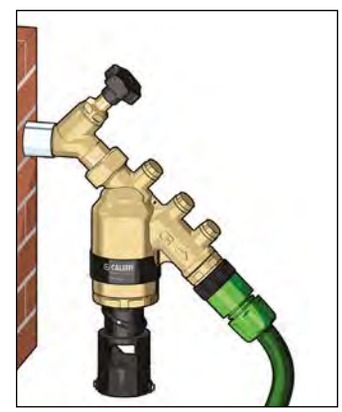


Schéma d'application
code 580240/580250



PIÈCES DE RECHANGE POUR DISCONNECTEURS SÉRIE 580



Clapet aval
pour série 580 DN 15 - DN 20.

Code	€		
F39780	**22,20**	1	–



Clapet aval
pour série 580 DN 25 - DN 32.

Code	€		
F19152	**28,10**	1	–



Cartouche monobloc
pour série 580 DN 15 - DN 20.

Code	€		
F49732	**120,50**	1	–



Cartouche monobloc
pour série 580 DN 25 - DN 32.

Code	€		
F0004041	**281,00**	1	–



Entonnoir de décharge
pour série 580 DN 15 - DN 20.

Code	€		
F49737	**21,40**	1	–



Entonnoir de décharge
pour série 580 DN 25 - DN 32.

Code	€		
F0004552	**26,40**	1	–



Filtre
pour série 580 DN 15 - DN 20.

Code	€		
F52589	**17,40**	1	–



Filtre
pour série 580 DN 25 - DN 32.

Code	€		
F0005914	**21,20**	1	–

FILTRES POUR DISCONNECTEURS



577

Filtre en Y pour disconnecteurs séries 573 et 574.
Corps en bronze,
1/2"–2" : PN 16,
2 1/2"-3" : PN 10.
Raccordements femelle-femelle.
Plage de température : -20–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.
Tamis en acier inox.

Code		Mailles Ø (mm)	Kv (m³/h)	€		
577004	1/2"	0,40	2,5	**25,40**	1	–
577005	3/4"	0,40	3,9	**35,50**	1	–
577006	1"	0,40	7	**48,10**	1	–
577007	1 1/4"	0,47	16	**70,20**	1	–
577008	1 1/2"	0,47	24	**87,40**	1	–
577009	2"	0,53	35	**147,00**	1	–
577020	2 1/2"	0,53	57	**248,60**	1	–
577030	3"	0,53	73	**332,40**	1	–



579

Filtre en Y pour disconnecteurs série 575 et pour réducteurs série 576.
Corps en fonte, avec revêtement époxy.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Raccordement à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
Maille en acier inox.
Avec robinet de vidange.

Code		Mailles Ø (mm)	Kv (m³/h)	€		
579050	DN 50	1	28	**250,30**	1	–
579060	DN 65	1	37,2	**337,80**	1	–
579080	DN 80	1	62,2	**438,80**	1	–
579100	DN 100	1,6	149	**571,40**	1	–
579120	DN 125	1,6 *	320	**729,70**	1	–
579150	DN 150	1,6 *	367	**1.026,10**	1	–
579200	DN 200	1,6 *	652	**1.722,20**	1	–
579250	DN 250	2 *	844	**2.839,20**	1	–

** Mailles rhomboidales renforcées*

VANNES À SPHÈRE AVEC CLAPET ANTI-RETOUR INTÉGRÉ ET INSPECTABLE



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère, **filetée mâle**
avec clapet anti-retour intégré.
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324140	20	1/2" M	**91,70**	1	10
324150	20	3/4" M	**89,10**	1	10



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère
avec écrou tournant
avec clapet anti-retour intégré.
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324250	20	3/4" F x écrou tournant 3/4" M	**90,20**	1	10



324

notice tech. 01341

Vanne à sphère,
avec raccords à compression
avec clapet anti-retour intégré
Type EA.
Prises de pression amont et aval.
Cartouche clapet extractible.
Corps en laiton "**LOW LEAD**"
antidézincification CR .
Fluide admissible : eau potable.
Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Pression mini d'ouverture clapet
(Δp) : 0,5 kPa.
Température maxi d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et EN 13828.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
324110	20	Ø 15	**88,50**	1	10
324120	20	Ø 22	**90,70**	1	10

Principe de fonctionnement

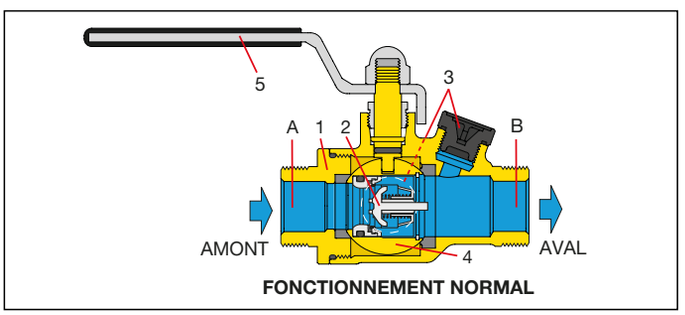
La vanne à sphère avec clapet anti-retour intégré est constituée d'une vanne (1), d'un clapet anti-retour (2), de deux prises de contrôle (3), amont pour la vérification du fonctionnement, et aval pour pouvoir mettre un manomètre, d'une sphère (4) avec une poignée de commande (5) pour la fermeture.
Le clapet (2) délimite deux zones différentes : une zone amont ou d'entrée (A), et une zone aval ou de sortie (B).

Conditions de fonctionnement

Il existe trois fonctions selon la position de la poignée :
1) poignée longitudinale à la vanne : condition normale de fonctionnement,
2) poignée perpendiculaire à la vanne avec rotation de 90° dans le sens horaire par rapport à la position longitudinale : contrôle fonctionnel de la vanne et du clapet EA,
3) poignée perpendiculaire à la vanne avec rotation de 90° dans le sens anti-horaire par rapport à la position longitudinale : accès au clapet EA pour maintenance ou remplacement.

Conditions correctes de débit

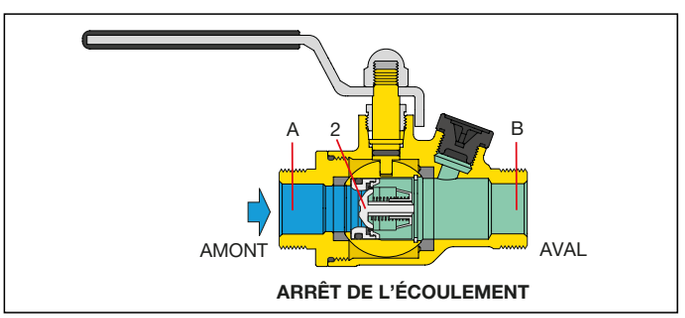
En condition normale de débit, le clapet (2) s'ouvre automatiquement quand la pression du débit amont (A) est supérieure à celle en aval (B).



FONCTIONNEMENT NORMAL

Pas de débit

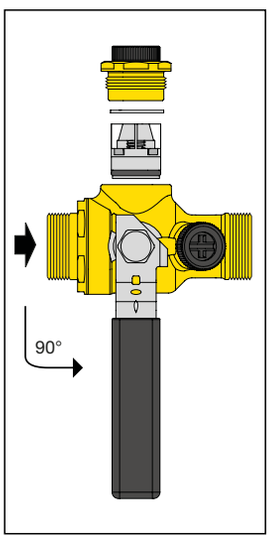
Le clapet anti-retour (2) se ferme sous l'action exercée par le ressort quand la pression aval (B) tend à égaliser la pression amont (A).



ARRÊT DE L'ÉCOULEMENT

Remplacement du clapet anti-retour

Pour remplacer le clapet anti-retour, suivre les étapes ci-dessous :
- positionner la poignée perpendiculairement au corps de la vanne, en la soulevant légèrement et en la tournant de 90° dans le sens anti-horaire en position longitudinale;
- enlever l'anneau élastique;
- extraire le clapet à l'aide d'une pince, en faisant attention à ne pas l'endommager. Effectuer l'entretien, repositionner le clapet ou la pièce de rechange dans le siège et procéder aux opérations inverses pour refermer la vanne.



VANNES À SPHÈRE AVEC CLAPET ANTI-RETOUR



3230 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
323040	1/2"	**24,80**	10	–
323050	3/4"	**33,60**	10	–
323062	1"	**50,90**	4	–



3230 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Poignée longue.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
323060	1"	**50,40**	4	–
323070	1 1/4"	**76,40**	4	–
323080	1 1/2"	**146,50**	2	–
323090	2"	**193,10**	1	–



332 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements mâle-femelle.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
332400	1/2" M x 1/2" F	**27,60**	10	–



333 BALLSTOP

notice tech. 01021

Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements femelle-écrou tournant.
Ecrou percé pour scellement.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
333400	1/2" F x écrou tournant 3/4" F	**35,40**	10	–
333500	3/4" F x écrou tournant 3/4" F	**47,00**	10	–

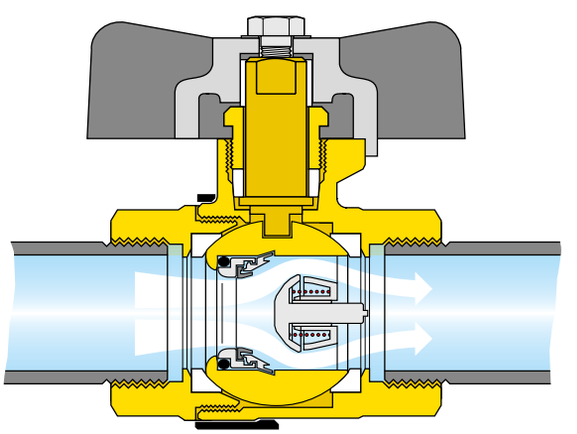


334 BALLSTOP

notice tech. 01021

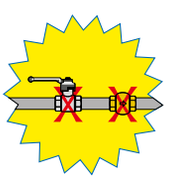
Vanne à sphère
avec clapet anti-retour intégré.
Corps en laiton.
Raccordements mâle-écrou tournant.
Ecrou percé pour scellement.
Manette papillon.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 5–90 °C.

Code		€		
334400	1/2" M x écrou tournant 3/4" F	**36,60**	10	–
334500	3/4" M x écrou tournant 3/4" F	**36,60**	10	–



BALLSTOP

UNE SEULE VANNE :
DEUX FONCTIONS !
= GAIN DE PLACE



CLAPETS ANTI-POLLUTION



3045

notice tech. 01005

Clapet anti-retour. Contrôlable.
Type EA. Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959 et NF 045.

Code		€		
304540	1/2"	**13,20**	10	100
304550	3/4"	**17,90**	10	50
304560	1"	**27,10**	5	25
304570	1 1/4"	**53,40**	5	25
304580	1 1/2"	**82,80**	2	20
304590	2"	**130,30**	1	10



3046

notice tech. 01005

Clapet anti-retour à encombrement réduit.
L = 58 mm. Contrôlable.
Type EA. Corps en laiton.
Raccordements écrou tournant-mâle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
304601	15	3/4" F x 3/4" M	**11,60**	10	100
304602	15	3/4" F x 3/4" M avec purges	**15,40**	10	100



3046

notice tech. 01005

Clapet anti-retour.
L = 78 mm. Contrôlable.
Type EA. Corps en laiton.
Raccordements écrou tournant-mâle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
304645	15	3/4" F x 3/4" M	**12,20**	10	100



3046

notice tech. 01005

Clapet anti-retour. Contrôlable.
Type EA. Corps en laiton.
Raccordements écrou tournant-mâle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
304644	15	3/4" F écrou tournant x 3/4" M	**27,90**	10	50
304654	20	1" F écrou tournant x 1" M	**38,40**	10	60



3046

notice tech. 01005

Clapet anti-retour. Contrôlable.
Type EA. Corps en laiton.
Raccordements écrou tournant-mâle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.
Homologué EN 13959.

Code	DN clapet interne	Racc.	€		
304650	20	1" F x 1" M	**31,20**	10	50
304660*	25	1 1/4" F x 1 1/4" M	**66,40**	5	25
304670*	32	1 1/2" F x 1 1/2" M	**96,40**	4	20
304680*	40	2" F x 2" M	**137,50**	2	10

** Non certifié NF et SVGW*



3047

notice tech. 01005

Clapet anti-retour non contrôlable.
Type EB. Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.

Code		€		
304740	1/2"	**17,70**	10	100
304750	3/4"	**27,90**	10	50
304760	1"	**37,80**	5	25



3048

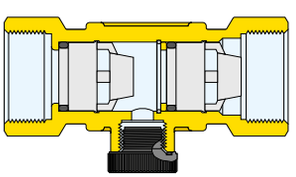
notice tech. 01005

Double clapets anti-retour.
Contrôlable. Corps en laiton.
Raccordements femelle-femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.

Code		€		
304840	1/2"	**21,70**	1	50
304850	3/4"	**35,30**	1	50

Double clapets anti-retour série 3048

Le double clapets anti-retour peut être utilisé, dans les cas permis par la norme en vigueur, en alternative au disconnecteur lorsque la pression en entrée du réseau est faible.
L'étanchéité du clapet peut être contrôlée à l'aide de la prise de pression.



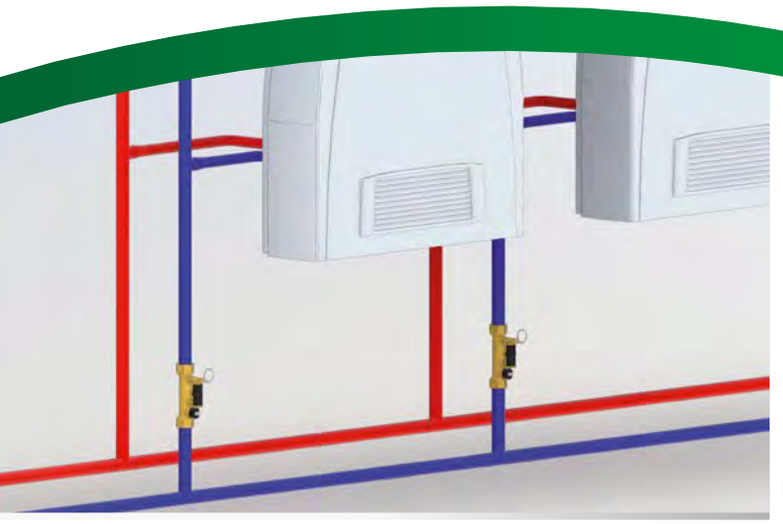


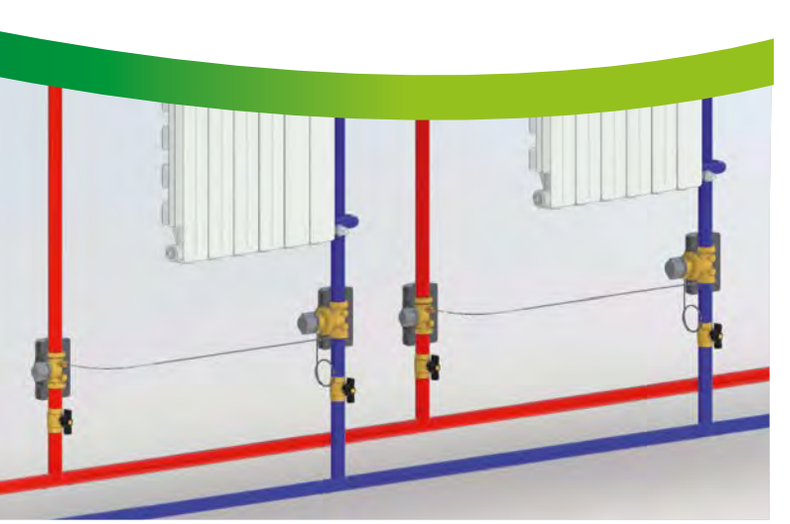
3041

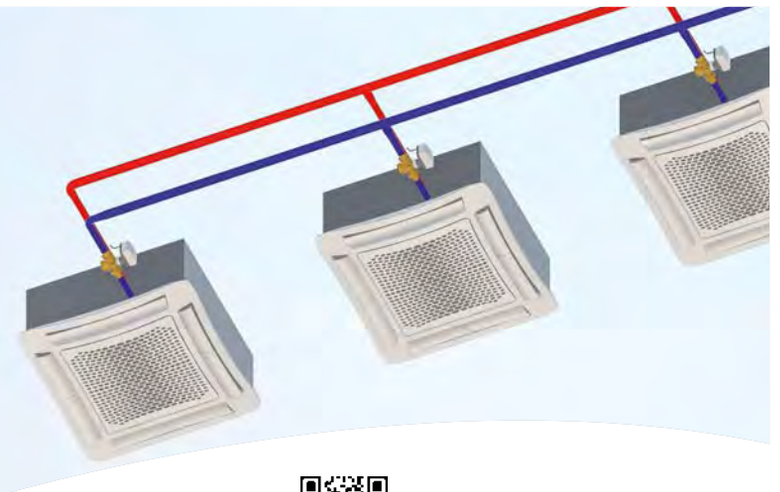
notice tech. 01005

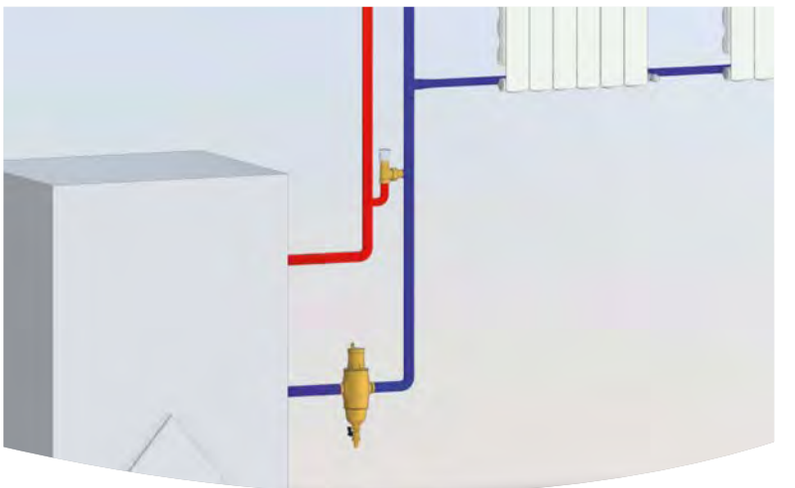
Vanne à sphère avec clapet anti-retour homologué NF incorporé.
Contrôlable. Corps en laiton.
Raccordements écrou tournant-mâle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 65 °C.

Code	DN clapet interne		€		
304140	15	3/4" F x 3/4" M	**60,80**	5	25









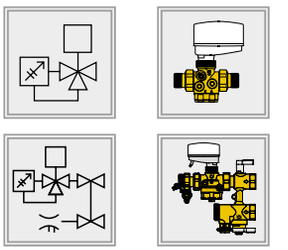
BIM
bim.caleffi.com

Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV), FLOWMATIC®
Stabilisateurs automatiques de débit AUTOFLOW®
Stabilisateurs automatiques de débit avec cartouche en inox - à brides AUTOFLOW®
Vannes d'équilibrage manuelles
Régulateurs de pression différentielle
Vannes d'équilibrage avec débitmètre

DISPOSITIFS D'ÉQUILIBRAGE DES CIRCUITS

Dispositif de régulation et d'équilibrage dynamique indépendant de la pression

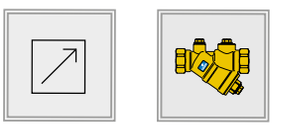
- Vanne de régulation et d'équilibrage automatique indépendante de la pression (PICV)	série 145-146
- Groupe de raccordements et de régulation pour unités terminales HVAC	série 149



Pages 222÷225

Dispositifs d'équilibrage dynamique

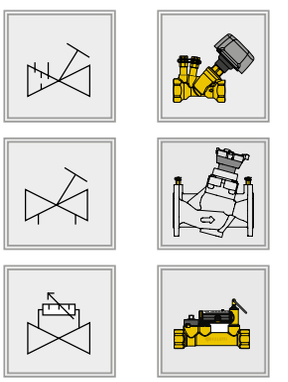
- Stabilisateur automatique de débit AUTOFLOW®	série 128-700075-127-126-121-103



Pages 228÷235

Dispositifs d'équilibrage statique

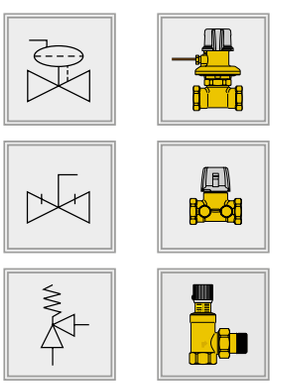
- Vanne d'équilibrage manuelle, avec Venturi	série 130
- Vanne d'équilibrage manuelle, avec orifice variable	série 130
- Vanne d'équilibrage avec débitmètre	série 132-258-112



Pages 241÷243

Dispositifs pour le réglage de la pression différentielle

- Régulateur de pression différentielle	série 140
- Vanne de préréglage et d'arrêt	série 142
- Soupape de pression différentielle	série 519



Pages 239-244

Pour le choix du type de vannes d'équilibrage selon le type d'installation, se référer au Guide de "L'intelligence hydraulique" édité par le Costic, téléchargeable sur notre site



VANNE DE RÉGULATION ET D'ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE INDÉPENDANTE DE LA PRESSION (PICV)

Vannes de régulation et d'équilibrage automatiques indépendantes de la pression (PICV) FLOWMATIC®																										
Plage de température	-20–120 °C														-10–120 °C		-10–120 °C									
Pmax d'exercice	25 bar														25 bar		16 bar									
Plage de fonctionnement	25–400 kPa														30–600 kPa (20–600 kPa sur DN 40 pour position 20–50 %)		30–400 kPa									
Précision	± 5 %														± 10 %		± 10 %									
Corps	Laiton CR														Fonte		Fonte gris									
N° Notice	01262							01262							H0005644		H0000857									
	Serie 145							**Serie 145**							**Serie 145**		**Serie 146**									
																										
	Fileté mâle							Fileté mâle avec prises de pression							Fileté mâle		A brides									
DN	15			20		25		15			20		25		40	50	65		80		100		125		150	
Raccordements	1/2" M		3/4" M	1" M		1 1/4" M		1/2"		3/4"	1"		1 1/4"		1 1/2"	2"	2 1/2"		3"		4"		5"		6"	
Plage de Débits (m^3/h)	Référence vanne							Référence vanne							Référence vanne		Référence vanne									
mini	**conseillé**	**maxi**																								
0,02	0,11	0,2	**145**434 H20			**145**554 H20			**145**437 H20		**145**447 H20		**145**557 H20													
0,08	0,24	0,4			**145**444 H40	**145**554 H40					**145**447 H40		**145**557 H40													
0,08	0,44	0,8			**145**444 H80	**145**554 H80					**145**447 H80		**145**557 H80													
0,12	0,66	1,2				**145**554 1H2							**145**557 1H2													
0,18	0,99	1,8					**145**664 1H8							**145**667 1H8												
0,3	1,65	3					**145**664 3H0							**145**667 3H0												
0,37	2,04	3,70					**145**664 3H7							**145**667 3H7												
2,9	6,1	9,3													**145**895											
5,1	9,95	14,8														**145**905										
6,2	16,1	26															**146**060									
7,6	21,8	36																	**146**080							
15,8	49,15	82,5																			**146**100					
20	72,5	125																					**146**120			
27	93,5	160																							**146**150	
Moteurs								OU 							OU 											
Référence moteur	**656502**		**656602**	**656504**		**656604**		**656524**							**145**013		**145**017									
Type	Tête électrothermique normalement			Tête électrothermique normalement				Tête électrothermique normalement							Servomoteur		Servomoteur									
	fermée		ouverte	fermée		ouverte		fermée																		
Alimentation	230 V			24 V (AC/DC)				24 V (AC/DC)							24 V (AC/DC)		24 V (AC/DC)									
Signal de commande	ON/OFF			ON/OFF				0–10 V							0–10 V		(0)2–10 V									
Signal de feedback	-			-				0–10 V							0–10 V		2–10 V									
Temps d'ouverture Temps fermeture	environ 240 s			environ 240 s				environ 200 s							environ 35 s		90 s									
Force	100 N			100 N				125 N							160 N		5 N·m									
Pression differentielle maxi	4 bar			4 bar				4 bar							4 bar		6 bar									
Indice de protection	IP 54			IP 54				IP 54							IP 54		IP 54									
Plage temp. ambiante	0–60 °C			0–60 °C				0–60 °C							0–50 °C		-30–50 °C									
Puissance absorbée	1 W			1 W				1,2 W							2,5 VA (AC) - 1,5 W (DC)		5 VA									
Intensité de démarrage	550 mA			300 mA				320 mA							1,54 mA		8,3 A									

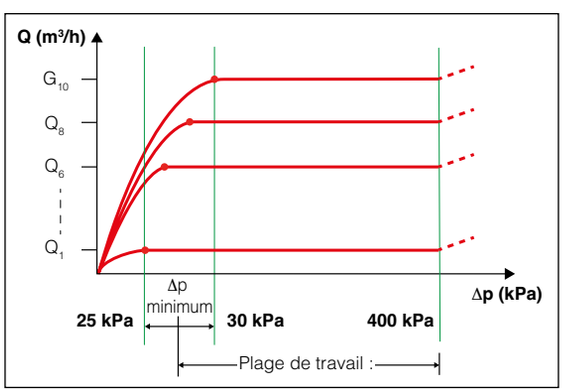
Fonction

La vanne de régulation et d'équilibrage automatique indépendante de la pression est un dispositif composé d'un stabilisateur automatique de débit et d'une vanne de régulation manuelle ou motorisée.

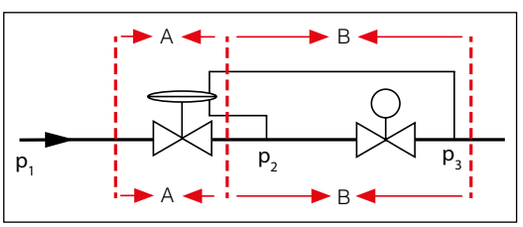
Elle permet de maintenir un débit constant et de le réguler quelles que soient les variations des conditions de pression différentielle du circuit sur lequel elle est installée.

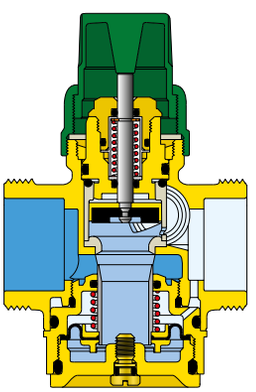
Le débit est régulé de deux manières :

- manuellement sur le stabilisateur automatique de débit, pour limiter sa valeur maximale
- automatiquement, par la vanne de régulation, associée à un servomoteur proportionnel (0–10 V) ou ON/OFF, en fonction des besoins thermiques du circuit à contrôler.



P1 = pression amont
P2 = pression intermédiaire
P3 = pression aval
P1-P3 = ΔP totale dela vanne
A = vanne de ΔP
B = vanne de régulation





VANNE DE RÉGULATION ET D'ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE INDÉPENDANTE DE LA PRESSION (PICV)



145 FLOWMATIC®

notice tech. 01262

Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV).
Raccordements mâle.
Corps en laiton antidézincification CR.
Régulateur du débit en polymère avec membrane en EPDM.
Indicateur à échelle graduée.
Pre-équipé pour raccorder des prises de pression.
Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -20–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage Δp : 25–400 kPa.
Associable au servomoteur 145 et aux têtes électrothermiques séries 6565/6566.

Code	DN	Racc.	Plage de débit (m³/h)	€		
145434 H20	15	1/2"	0,02–0,20	**95,60**	1	10
145444 H40	15	3/4"	0,08–0,40	**95,60**	1	10
145444 H80	15	3/4"	0,08–0,80	**95,60**	1	10
145554 H20	20	1"	0,02–0,20	**99,00**	1	10
145554 H40	20	1"	0,08–0,40	**99,00**	1	10
145554 H80	20	1"	0,08–0,80	**99,00**	1	10
145554 1H2	20	1"	0,12–1,20	**99,00**	1	10
145664 1H8	25	1 1/4"	0,18–1,80	**207,00**	1	10
145664 3H0	25	1 1/4"	0,30–3,00	**207,00**	1	10
145664 3H7	25	1 1/4"	0,37–3,70	**207,00**	1	10



145 FLOWMATIC®

notice tech. 01262

Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV).
Raccordements mâle.
Avec prises de pression.
Corps en laiton antidézincification CR.
Régulateur du débit en polymère avec membrane en EPDM.
Indicateur à échelle graduée.
Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -20–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage Δp : 25–400 kPa.
Associable au servomoteur 145 et aux têtes électrothermiques séries 6565/6566.

Code	DN	Racc.	Plage de débit (m³/h)			
145437 H20	15	1/2"	0,02–0,20	**107,40**	1	10
145447 H20	15	3/4"	0,02–0,20	**107,40**	1	10
145447 H40	15	3/4"	0,08–0,40	**107,40**	1	10
145447 H80	15	3/4"	0,08–0,80	**107,40**	1	10
145557 H20	20	1"	0,02–0,20	**110,80**	1	10
145557 H40	20	1"	0,08–0,40	**110,80**	1	10
145557 H80	20	1"	0,08–0,80	**110,80**	1	10
145557 1H2	20	1"	0,12–1,20	**110,80**	1	10
145667 1H8	25	1 1/4"	0,18–1,80	**220,20**	1	10
145667 3H0	25	1 1/4"	0,30–3,00	**220,20**	1	10
145667 3H7	25	1 1/4"	0,37–3,70	**220,20**	1	10



145

Raccord union avec joint (à l'unité).

Code			€		
145001	1/2" F	x 3/8" M	**6,60**	1	–
145003	3/4" F	x 1/2" M	**9,50**	1	–
145005	1" F	x 3/4" M	**13,00**	1	–
145006	1" F	x 1" M	**22,40**	1	–
145007	1 1/4" F	x 1" M	**22,10**	1	–
145008	1 1/4" F	x 1 1/4" M	**38,20**	1	–



145 FLOWMATIC®

notice tech. 01262

Servomoteur linéaire proportionnel pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Alimentation : 24 V (~)/(⎓).
Signal de commande : 0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Plage de température ambiante : 0–50 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 2 m.

Code	Tension V	Signal de commande	Signal de feedback	€		
145013	24	0(2)–10 V	0–10 V	**161,80**	1	–



6565

notice tech. 01262

Tête électrothermique proportionnelle pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Montage à fixation rapide, avec adaptateur à clip. Normalement fermée.
Alimentation : 24 V (~)/(⎓).
Puissance absorbée en régime établi : 1,2 W.
Signal de commande : 0–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Plage de température ambiante : 0–60 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 1 m.

Code	Tension V	Signal de commande	Signal de feedback	€		
656524	24	0–10 V	0–10 V	**134,40**	1	100



6565/6566

notice tech. 01262

Tête électrothermique pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Montage à fixation rapide, avec adaptateur à clip.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance absorbée en régime établi : 1 W.
Signal de commande : ON/OFF.
Plage de température ambiante : 0–60 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 1 m.

Código	Tension V	Signal de commande		€		
656502	230	ON/OFF	normalement fermée	**47,10**	1	100
656504	24	ON/OFF	normalement fermée	**49,10**	1	100
656602	230	ON/OFF	normalement ouverte	**53,00**	1	100
656604	24	ON/OFF	normalement ouverte	**54,50**	1	100

VANNE DE RÉGULATION ET D'ÉQUILIBRAGE AUTOMATIQUE INDÉPENDANTE DE LA PRESSION (PICV)



145

Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV).
Corps en fonte.
Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage Δp : 30–600 kPa.
Avec prises de pression.

Code	DN	Racc.	Plage de débit (m³/h)	€		
145895	40	2" M	2,9– 9,3	**841,20**	1	–
145905	50	2 1/2" M	5,1–14,8	**1.129,90**	1	–

Raccord union avec joint pour vanne fonte série 145

Code		€		
145009	2''F x 11/2''M	**56,50**	1	–
145010	2 1/2''F x 2''M	**88,00**	1	–



145

Servomoteur rotatif proportionnel pour vanne de régulation (PICV) série 145.
Alimentation : 24 V (AC)/(DC).
Signal de commande : 2–10 V.
Signal de feedback : 2–10 V.
Plage de température ambiante : -30–50 °C.
Indice de protection : IP 54.
Commande manuelle.

CE

Code	Tension V		€		
145017	24	pour DN 40-DN 50	**567,50**	1	–



146

Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV).
Corps en fonte gris.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage Δp : 30–400 kPa.
Avec prises de pression.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-bride EN 1092-1.

Code	DN	Plage de débit (m³/h)			
146060	65	6–26	**2.416,10**	1	–
146080	80	8–36	**2.675,40**	1	–
146100	100	16–82,5	**3.170,00**	1	–
146120	125	20–125	**4.599,00**	1	–
146150	150	27–160	**6.316,80**	1	–

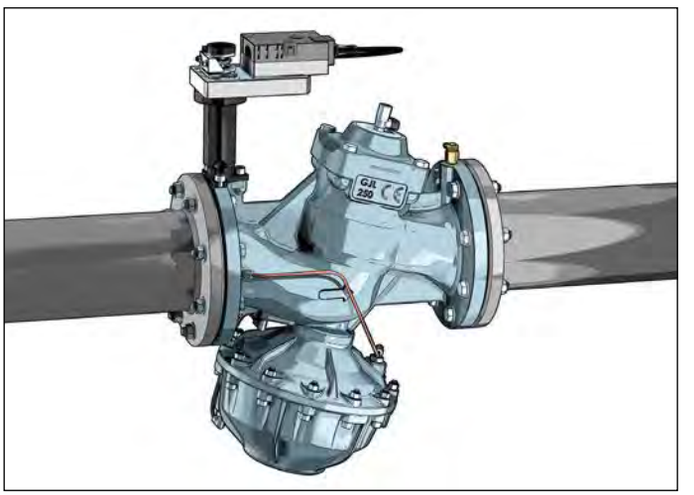


146

Servomoteur rotatif proportionnel pour vanne de régulation (PICV) série 146.
Alimentation : 24 V (AC)/(DC).
Signal de commande : 2–10 V.
Signal de feedback : 2–10 V.
Plage de température ambiante : -30–50 °C.
Indice de protection : IP 54.
Commande manuelle.

CE

Code	Tension V		€		
146025	24	pour DN 65–DN 150	**699,70**	1	



GROUPE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGULATION POUR UNITÉS TERMINALES HVAC

149

notice tech. 01336

Groupe de raccordement et de régulation pour unités terminales HVAC.
Corps en laiton antidézincification CR.



Comprenant :
- vanne de régulation indépendante de la pression (PICV),
- vanne d'arrêt 3 voies,
- by-pass incorporé,
- dispositif Venturi avec prises de pression (uniquement pour les codes 149.00 **...**),
- filtre,
- robinet de remplissage/vidange,
- coque d'isolation.

Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage Δp (PICV) : 25–400 kPa.
Entraxe : **80 mm**.

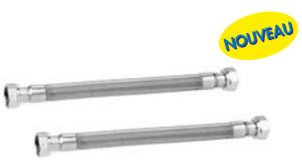
Associable au servomoteur 145 et aux têtes électrothermiques séries 6565/6566.

Avec dispositif Venturi

Code	DN	Kv Venturi	Plage de débit (m³/h)	€		
149400 H10	15	0,25	0,02–0,10	**366,10**	1	–
149400 H20	15	0,50	0,10–0,20	**366,10**	1	–
149400 H40	15	1,10	0,20–0,40	**366,10**	1	–
149400 H80	15	2,35	0,40–0,80	**366,10**	1	–
149500 H10	20	0,25	0,02–0,10	**366,10**	1	–
149500 H20	20	0,50	0,10–0,20	**366,10**	1	–
149500 H40	20	1,10	0,20–0,40	**366,10**	1	–
149500 H80	20	2,35	0,40–0,80	**366,10**	1	–
149500 1H2	20	5,00	0,80–1,20	**366,10**	1	–
149600 1H8	25	5,00	1,20–1,80	**491,20**	1	–
149600 3H0	25	9,60	1,80–3,00	**491,20**	1	–
149600 3H7	25	9,60	1,85–3,70	**491,20**	1	–

Sans dispositif Venturi

Code	DN	Plage de débit (m³/h)	€		
149410 H20	15	0,02–0,20	**348,60**	1	–
149410 H40	15	0,08–0,40	**348,60**	1	–
149410 H80	15	0,08–0,80	**348,60**	1	–
149510 H20	20	0,02–0,20	**348,60**	1	–
149510 H40	20	0,08–0,40	**348,60**	1	–
149510 H80	20	0,08–0,80	**348,60**	1	–
149510 1H2	20	0,12–1,20	**348,60**	1	–
149610 1H8	25	0,18–1,80	**472,50**	1	–
149610 3H0	25	0,30–3,00	**472,50**	1	–
149610 3H7	25	0,37–3,70	**472,50**	1	–



NOUVEAU

149

Paire de flexibles avec tresse inox pour raccordement installation.
L = 300 mm.
PN 25

Code			€		
149000 530	3/4" F x 3/4" F	DN 16	**63,70**	1	–
149000 630	1" F x 1" F	DN 20	**83,40**	1	–
149000 730	1 1/4" F x 1 1/4" F	DN 25	**137,00**	1	–



145 FLOWMATIC®

notice tech. 01262

Servomoteur linéaire proportionnel pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Alimentation : 24 V (~)/(⎓).
Signal de commande : 0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Plage de température ambiante : 0–50 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 2 m.

Code	Tension V	Signal de commande	Signal de feedback	€		
145013	24	0(2)–10 V	0–10 V	**161,80**	1	–



6565

notice tech. 01262

Tête électrothermique proportionnelle pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Montage à fixation rapide, avec adaptateur à clip. Normalement fermée.
Alimentation : 24 V (~)/(⎓).
Puissance absorbée en régime établi : 1,2 W.
Signal de commande : 0–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Plage de température ambiante : 0–60 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 1 m.

Code	Tension V	Signal de commande	Signal de feedback	€		
656524	24	0–10 V	0–10 V	**134,40**	1	100



6565/6566

notice tech. 01262

Tête électrothermique pour vanne PICV série 145 FLOWMATIC® et groupe série 149.
Montage à fixation rapide, avec adaptateur à clip.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance absorbée en régime établi : 1 W.
Signal de commande : ON/OFF.
Plage de température ambiante : 0–60 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 1 m.

Code	Tension V	Signal de commande		€		
656502	230	ON/OFF	normalement fermée	**47,10**	1	100
656504	24	ON/OFF	normalement fermée	**49,10**	1	100



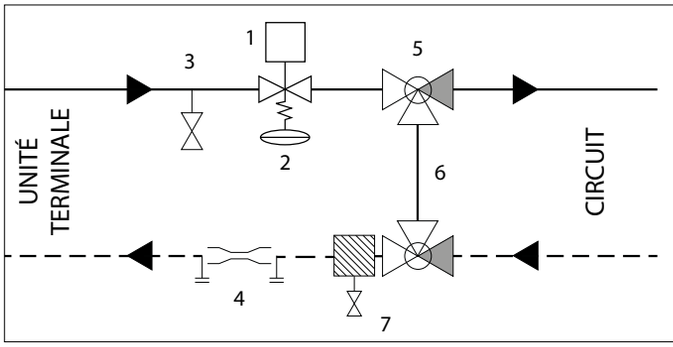
Robinet de vidange (en option) pour série 149.

Code		Pour	€		
F0000680	3/4" M x 3/4" F	DN 15	**37,80**	1	–
F0000681	1" M x 1" F	DN 20	**45,40**	1	–
F0000682	1 1/4" M x 1 1/4" F	DN 25	**53,00**	1	–

GROUPE DE RACCORDEMENT ET DE RÉGULATION POUR UNITÉS TERMINALES HVAC

Principe de fonctionnement

Le groupe peut être schématisé comme suit :



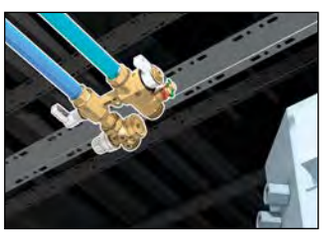
1. Moteur (en option)
2. Vanne de régulation indépendante de la pression (PICV)
3. Robinet de remplissage/vidange (en option)
4. Dispositif Venturi pour la mesure du débit, avec raccords pour prises de pression (uniquement pour les codes 149.00)
5. Vanne d'arrêt 3 voies
6. By-pass
7. Vannes d'arrêt avec filtre incorporé

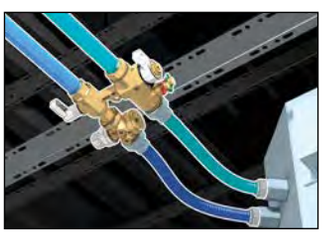
Le groupe permet de :

- réguler et maintenir constant le débit de l'unité terminale lorsque les conditions de pression différentielle du circuit principal varient, grâce à la vanne de régulation indépendante de la pression PICV (2);
- isoler l'unité terminale à l'aide des vannes d'arrêt 3 voies (5-7);
- bypasser le flux à travers les vannes d'arrêt trois voies (5-7) et le by-pass incorporé (6);
- filtrer l'eau sur l'entrée de l'unité terminale à travers le filtre installé à l'intérieur de la vanne d'arrêt (7);
- mesurer le débit qui traverse l'unité terminale grâce au dispositif à effet Venturi et aux prises de pression (4) qui facilitent la connexion de l'instrument de mesure (présent exclusivement sur les codes 149.00);
- nettoyer le circuit et évacuer l'eau à travers le robinet de vidange (en option) (3).

Installation

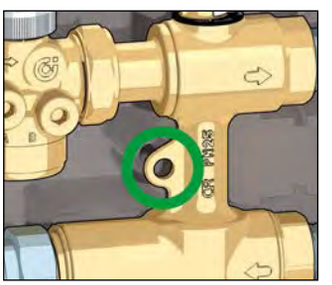
Raccorder le groupe de raccordement et de régulation à la tuyauterie principale puis à l'unité terminale à l'aide de tuyaux flexibles.

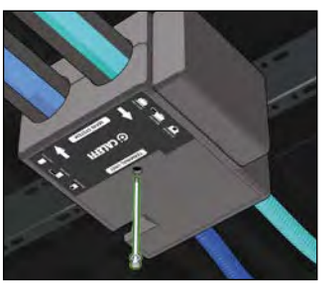




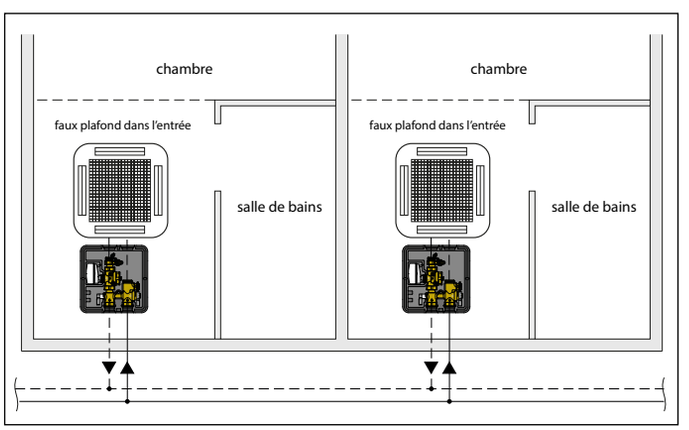
Fixation

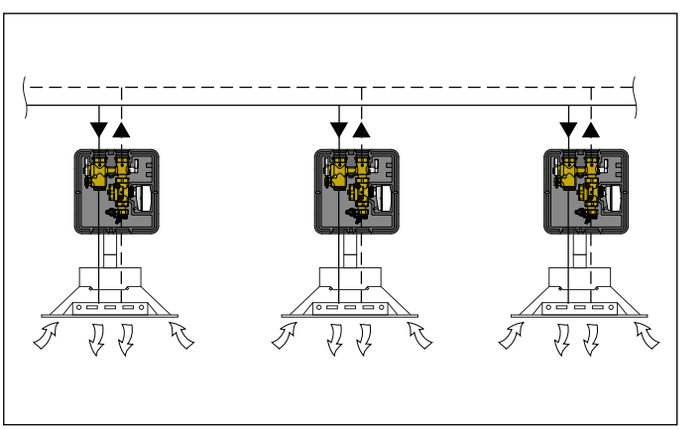
La fixation se fait à l'aide d'une tige filetée.





Installation en faux plafonds pour ventilo-convecteurs

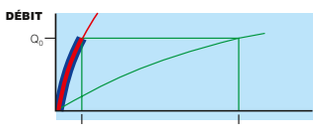




Limiteurs automatiques de débit AUTOFLOW®

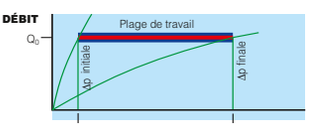
Applications	Bouclage ECS conforme aux DTU et DGS		Tous circuits				Tous circuits reliés avec un flexible					
Plage de température	0–100 °C		0–100 °C				0–100 °C					
Pmax d'exercice	16 bar		16 bar				16 bar					
Corps	Laiton		Laiton				Laiton					
N° Notice	01352		01269				01166					
Cartouche tarée en polymère haute résistance	Série 128 Kit multifonctions 		Série 128 				Série 127 					
DN	15	20	15	20	25	32	15	20	25	32	40	50
Raccordements	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
	Référence corps		Référence corps				Référence corps + cartouche					
	128641	**128**651	**128**141	**128**151	**128**161	**128**171						
Débits	Référence cartouche		Référence cartouche									
Plage de fonctionnement: **20 à 200 kPa** Précision ± 15 %		0,02 m³/h	**02**M02 XXL	**02**M02 XXL								
		0,04 m³/h	**02**M04 XXL	**02**M04 XXL								
		0,06 m³/h	**02**M06 XXL	**02**M06 XXL								
0,085 m³/h	**02**M08 XXL	**02**M08 XXL	**02**M08 XXL	**02**M08 XXL			**127**141 M08	**127**151 M08				
0,12 m³/h	**02**M12 XXL	**02**M12 XXL	**02**M12 XXL	**02**M12 XXL			**127**141 M12	**127**151 M12				
0,15 m³/h	**02**M15 XXL	**02**M15 XXL	**02**M15 XXL	**02**M15 XXL			**127**141 M15	**127**151 M15				
0,20 m³/h	**02**M20 XXL	**02**M20 XXL	**02**M20 XXL	**02**M20 XXL			**127**141 M20	**127**151 M20				
0,25 m³/h	**02**M25 XXL	**02**M25 XXL	**02**M25 XXL	**02**M25 XXL			**127**141 M25	**127**151 M25				
0,30 m³/h	**02**M30 XXL	**02**M30 XXL	**02**M30 XXL	**02**M30 XXL			**127**141 M30	**127**151 M30				
0,35 m³/h	**02**M35 XXL	**02**M35 XXL	**02**M35 XXL	**02**M35 XXL			**127**141 M35	**127**151 M35				
0,40 m³/h	**02**M40 XXL	**02**M40 XXL	**02**M40 XXL	**02**M40 XXL			**127**141 M40	**127**151 M40				
0,50 m³/h	**02**M50 XXL	**02**M50 XXL	**02**M50 XXL	**02**M50 XXL	**02**M50 XXM	**02**M50 XXM	**127**141 M50	**127**151 M50	**127**161 M50	**127**171 M50		
		0,60 m³/h	**02**M60 XXL	**02**M60 XXL	**02**M60 XXM	**02**M60 XXM	**127**141 M60	**127**151 M60	**127**161 M60	**127**171 M60		
		0,70 m³/h	**02**M70 XXL	**02**M70 XXL	**02**M70 XXM	**02**M70 XXM	**127**141 M70	**127**151 M70	**127**161 M70	**127**171 M70		
		0,80 m³/h	**02**M80 XXL	**02**M80 XXL	**02**M80 XXM	**02**M80 XXM	**127**141 M80	**127**151 M80	**127**161 M80	**127**171 M80		
		0,90 m³/h	**02**M90 XXL	**02**M90 XXL	**02**M90 XXM	**02**M90 XXM	**127**141 M90	**127**151 M90	**127**161 M90	**127**171 M90		
		1,00 m³/h	**02**1M0 XXL	**02**1M0 XXL	**02**1M0 XXM	**02**1M0 XXM	**127**141 1M0	**127**151 1M0	**127**161 1M0	**127**171 1M0		
		1,20 m³/h	**02**1M2 XXL	**02**1M2 XXL	**02**1M2 XXM	**02**1M2 XXM	**127**141 1M2	**127**151 1M2	**127**161 1M2	**127**171 1M2		
		1,40 m³/h	**02**1M4 XXL	**02**1M4 XXL	**02**1M4 XXM	**02**1M4 XXM	1,40 m³/h	**127**151 1M4	**127**161 1M4	**127**171 1M4		
				1,60 m³/h	**02**1M6 XXM	**02**1M6 XXM	1,60 m³/h	**127**151 1M6	**127**161 1M6	**127**171 1M6		
				1,80 m³/h	**04**1M8 XXM	**04**1M8 XXM		1,80 m³/h	**127**161 1M8	**127**171 1M8		
				2,00 m³/h	**04**2M0 XXM	**04**2M0 XXM		2,00 m³/h	**127**161 2M0	**127**171 2M0		
Plage de fonctionnement: **15 à 200 kPa** Précision ± 10 %				2,25 m³/h	**04**2M2 XXM	**04**2M2 XXM		2,25 m³/h	**127**161 2M2	**127**171 2M2		
				2,50 m³/h	**04**2M5 XXM	**04**2M5 XXM		2,50 m³/h	**127**161 2M5	**127**171 2M5		
				2,75 m³/h	**04**2M7 XXM	**04**2M7 XXM		2,75 m³/h	**127**161 2M7	**127**171 2M7		
				3,00 m³/h	**04**3M0 XXM	**04**3M0 XXM		3,00 m³/h	**127**161 3M0	**127**171 3M0		
				3,25 m³/h	**04**3M2 XXM	**04**3M2 XXM		3,25 m³/h	**127**161 3M2	**127**171 3M2		
				3,50 m³/h	**04**3M5 XXM	**04**3M5 XXM		3,50 m³/h	**127**161 3M5	**127**171 3M5		
				3,75 m³/h	**04**3M7 XXM	**04**3M7 XXM		3,75 m³/h	**127**161 3M7	**127**171 3M7		
				4,00 m³/h	**04**4M0 XXM	**04**4M0 XXM		4,00 m³/h	**127**161 4M0	**127**171 4M0		
				4,25 m³/h	**04**4M2 XXM	**04**4M2 XXM		4,25 m³/h	**127**161 4M2	**127**171 4M2		
				4,50 m³/h	**04**4M5 XXM	**04**4M5 XXM		4,50 m³/h	**127**161 4M5	**127**171 4M5	**127**181 4M5	**127**191 4M5
				4,75 m³/h	**04**4M7 XXM	**04**4M7 XXM		4,75 m³/h	**127**161 4M7	**127**171 4M7	**127**181 4M7	**127**191 4M7
				5,00 m³/h	**04**5M0 XXM	**04**5M0 XXM		5,00 m³/h	**127**161 5M0	**127**171 5M0	**127**181 5M0	**127**191 5M0
										5,50 m³/h	**127**181 5M5	**127**191 5M5
										6,00 m³/h	**127**181 6M0	**127**191 6M0
										6,50 m³/h	**127**181 6M5	**127**191 6M5
										7,00 m³/h	**127**181 7M0	**127**191 7M0
										7,50 m³/h	**127**181 7M5	**127**191 7M5
										8,00 m³/h	**127**181 8M0	**127**191 8M0
										8,50 m³/h	**127**181 8M5	**127**191 8M5
Plage de fonctionnement: **25 à 200 kPa** Précision ± 10 %										9,00 m³/h	**127**181 9M0	**127**191 9M0
										9,50 m³/h	**127**181 9M5	**127**191 9M5
										10,00 m³/h	**127**181 10M	**127**191 10M
										11,00 m³/h	**127**181 11M	**127**191 11M

En dessous de la plage de travail



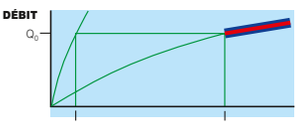
Δp mini	Δp maxi
15, 20 et 25 kPa	200 kPa
22 kPa	210 kPa
40 kPa	390 kPa
55 kPa	210 kPa

Dans la plage de travail



Δp mini	Δp maxi
15, 20 et 25 kPa	200 kPa
22 kPa	210 kPa
40 kPa	390 kPa
55 kPa	210 kPa

Au dessus de la plage de travail



Δp mini	Δp maxi
15, 20 et 25 kPa	200 kPa
22 kPa	210 kPa
40 kPa	390 kPa
55 kPa	210 kPa

Limiteurs automatiques de débit AUTOFLOW®

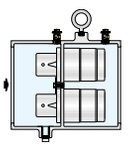
Applications	Chauffage / Climatisation	Chauffage / Climatisation
Plage de température	-20–100 °C	-20–100 °C
Pmax d'exercice	25 bar	25 bar
Corps	Laiton	Laiton
N° Notice	01141	01141
Cartouche tarée en polymère haute résistance	Série 126 	Série 121 

DN	15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50
Raccordements	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Débits	Référence corps + cartouche						Référence corps + cartouche					
0,085 m³/h	**126**141 M08	**126**151 M08					0,085 m³/h	**121**141 M08	**121**151 M08			
0,12 m³/h	**126**141 M12	**126**151 M12					0,12 m³/h	**121**141 M12	**121**151 M12			
0,15 m³/h	**126**141 M15	**126**151 M15					0,15 m³/h	**121**141 M15	**121**151 M15			
0,20 m³/h	**126**141 M20	**126**151 M20					0,20 m³/h	**121**141 M20	**121**151 M20			
0,25 m³/h	**126**141 M25	**126**151 M25					0,25 m³/h	**121**141 M25	**121**151 M25			
0,30 m³/h	**126**141 M30	**126**151 M30					0,30 m³/h	**121**141 M30	**121**151 M30			
0,35 m³/h	**126**141 M35	**126**151 M35					0,35 m³/h	**121**141 M35	**121**151 M35			
0,40 m³/h	**126**141 M40	**126**151 M40					0,40 m³/h	**121**141 M40	**121**151 M40			
0,50 m³/h	**126**141 M50	**126**151 M50	**126**161 M50	**126**171 M50			0,50 m³/h	**121**141 M50	**121**151 M50	**121**161 M50	**121**171 M50	
0,60 m³/h	**126**141 M60	**126**151 M60	**126**161 M60	**126**171 M60			0,60 m³/h	**121**141 M60	**121**151 M60	**121**161 M60	**121**171 M60	
0,70 m³/h	**126**141 M70	**126**151 M70	**126**161 M70	**126**171 M70			0,70 m³/h	**121**141 M70	**121**151 M70	**121**161 M70	**121**171 M70	
0,80 m³/h	**126**141 M80	**126**151 M80	**126**161 M80	**126**171 M80			0,80 m³/h	**121**141 M80	**121**151 M80	**121**161 M80	**121**171 M80	
0,90 m³/h	**126**141 M90	**126**151 M90	**126**161 M90	**126**171 M90			0,90 m³/h	**121**141 M90	**121**151 M90	**121**161 M90	**121**171 M90	
1,00 m³/h	**126**141 1M0	**126**151 1M0	**126**161 1M0	**126**171 1M0			1,00 m³/h	**121**141 1M0	**121**151 1M0	**121**161 1M0	**121**171 1M0	
1,20 m³/h	**126**141 1M2	**126**151 1M2	**126**161 1M2	**126**171 1M2			1,20 m³/h	**121**141 1M2	**121**151 1M2	**121**161 1M2	**121**171 1M2	
	1,40 m³/h	**126**151 1M4	**126**161 1M4	**126**171 1M4				1,40 m³/h	**121**151 1M4	**121**161 1M4	**121**171 1M4	
	1,60 m³/h	**126**151 1M6	**126**161 1M6	**126**171 1M6				1,60 m³/h	**121**151 1M6	**121**161 1M6	**121**171 1M6	
		1,80 m³/h	**126**161 1M8	**126**171 1M8					1,80 m³/h	**121**161 1M8	**121**171 1M8	
		2,00 m³/h	**126**161 2M0	**126**171 2M0					2,00 m³/h	**121**161 2M0	**121**171 2M0	
		2,25 m³/h	**126**161 2M2	**126**171 2M2					2,25 m³/h	**121**161 2M2	**121**171 2M2	
		2,50 m³/h	**126**161 2M5	**126**171 2M5					2,50 m³/h	**121**161 2M5	**121**171 2M5	
		2,75 m³/h	**126**161 2M7	**126**171 2M7					2,75 m³/h	**121**161 2M7	**121**171 2M7	
		3,00 m³/h	**126**161 3M0	**126**171 3M0					3,00 m³/h	**121**161 3M0	**121**171 3M0	
		3,25 m³/h	**126**161 3M2	**126**171 3M2					3,25 m³/h	**121**161 3M2	**121**171 3M2	
		3,50 m³/h	**126**161 3M5	**126**171 3M5					3,50 m³/h	**121**161 3M5	**121**171 3M5	
		3,75 m³/h	**126**161 3M7	**126**171 3M7					3,75 m³/h	**121**161 3M7	**121**171 3M7	
		4,00 m³/h	**126**161 4M0	**126**171 4M0					4,00 m³/h	**121**161 4M0	**121**171 4M0	
		4,25 m³/h	**126**161 4M2	**126**171 4M2					4,25 m³/h	**121**161 4M2	**121**171 4M2	
		4,50 m³/h	**126**161 4M5	**126**171 4M5					4,50 m³/h	**121**161 4M5	**121**171 4M5	
		4,75 m³/h	**126**161 4M7	**126**171 4M7					4,75 m³/h	**121**161 4M7	**121**171 4M7	
		5,00 m³/h	**126**161 5M0	**126**171 5M0					5,00 m³/h	**121**161 5M0	**121**171 5M0	
				5,50 m³/h	**126**181 5M5	**126**191 5M5					5,50 m³/h	**121**181 5M5	**121**191 5M5
				6,00 m³/h	**126**181 6M0	**126**191 6M0					6,00 m³/h	**121**181 6M0	**121**191 6M0
				6,50 m³/h	**126**181 6M5	**126**191 6M5					6,50 m³/h	**121**181 6M5	**121**191 6M5
				7,00 m³/h	**126**181 7M0	**126**191 7M0					7,00 m³/h	**121**181 7M0	**121**191 7M0
				7,50 m³/h	**126**181 7M5	**126**191 7M5					7,50 m³/h	**121**181 7M5	**121**191 7M5
				8,00 m³/h	**126**181 8M0	**126**191 8M0					8,00 m³/h	**121**181 8M0	**121**191 8M0
				8,50 m³/h	**126**181 8M5	**126**191 8M5					8,50 m³/h	**121**181 8M5	**121**191 8M5
				9,00 m³/h	**126**181 9M0	**126**191 9M0					9,00 m³/h	**121**181 9M0	**121**191 9M0
				9,50 m³/h	**126**181 9M5	**126**191 9M5					9,50 m³/h	**121**181 9M5	**121**191 9M5
				10,00 m³/h	**126**181 10M	**126**191 10M					10,00 m³/h	**121**181 10M	**121**191 10M
				11,00 m³/h	**126**181 11M	**126**191 11M					11,00 m³/h	**121**181 11M	**121**191 11M

Chauffage / Climatisation

Série 103 Sur demande





Plage de Température	-20–100 °C
Pmax d'exercice	16 bar
Corps	Fonte
N° Notice	**01041**
DN	**65–300**
Raccordements	2,5 – 14"
Débits	9 à 4400 m³/h
Plages de fonctionnement	**22 à 210 kPa**
	40 à 390 kPa
	55 à 210 kPa

KIT MULTIFONCTIONS POUR BOUCLAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

- **« POSEZ, C'EST RÉGLÉ »** : Assure l'équilibrage automatique des boucles indépendamment les unes des autres. Ne nécessite aucune mise au point.
- **RÉPOND À 100 % DES TEXTES NORMATIFS** : Arrêtés, Circulaire DGS, NF DTU60.1 et NF DTU60.11
- **5 FONCTIONS EN 1** : Équilibrage, vannes d'arrêt, Contrôle de la température direct, contrôle par GTC (sonde en option) et robinet de prélèvement.
- **UN ATOUT DE LA LUTTE ANTI BACTÉRIENNE** : Contrôle permanent de la température sur GTC (sonde en option), lecture directe, entretien facilité, robinet de prélèvement pour analyses.
- **MONTAGE TOUTES POSITIONS** : Horizontales, verticales, droite ou gauche.
- **MAINTENANCE FACILITÉE** : Vannes d'isolement intégrées au kit pour l'entretien, le nettoyage ou le remplacement de la cartouche, modifications du réseau ECS possible sans refaire l'équilibrage.

128

notice tech. 01352

Kit multifonctions pour bouclage d'eau chaude sanitaire.
Corps en laiton.
Équipé de :
- 2 vannes d'isolement
- un corps AUTOFLOW®
- un thermomètre
- un robinet de prélèvement
- un coque d'isolation.

Sonde de température **en option**.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.



Code		€		
128641	1/2"	**201,30**	1	–
128651	3/4"	**208,00**	1	–



Cartouche AUTOFLOW® en polymère haute résistance.
Pour corps série 128.
Avec plaque métallique d'identification et guide de fixation.
Débit : 0,085–0,5 m³/h.
Plage de Δp : 15–200 kPa.
Précision : ± 10 %.

Code	€		
02M.. XXL	**27,40**	1	–

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0,085	02M08 XXL
0,12	02M12 XXL
0,15	02M15 XXL
0,20	02M20 XXL
0,25	02M25 XXL

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0,30	02M30 XXL
0,35	02M35 XXL
0,40	02M40 XXL
0,50	02M50 XXL



Sonde de température bouclage.
Pour gestion centralisée.

Code	€		
F69591	**58,90**	1	–

Composants fonctionnels

1 Vannes d'arrêt permettant d'isoler le circuit et retirer la cartouche pour contrôle au moins une fois par an (Circulaire de la DGS/EA4 N°201-48 du 21 décembre 2010)

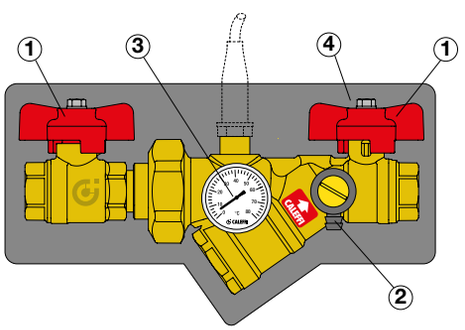
2 Robinet de prélèvement orientable à désinfecter par lingette (Arrêté du 1er février 2010 sur la surveillance des légionelles)

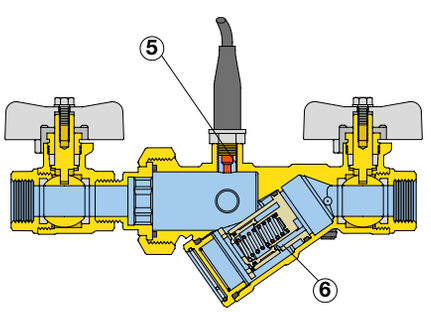
3 Thermomètre à cadran 0 à 80 °C pour contrôle visuel rapide (Circulaire de DGS/EA4 N°201-48 du 21 décembre 2010) et NF DTU 60.1 P1-1-1 de Décembre 2012)

4 Coque d'isolation préformée en EPP

5 Sonde à plongeur (en option) pour contrôle et enregistrement automatique par GTC (Circulaire de DGS/EA4 N°201-48 du 21 décembre 2010) et NF DTU 60.1 P1-1-1 de Décembre 2012)

6 Cartouche d'équilibrage tarée au débit sélectionné avec passage mini de 1 mm (NF DTU 60.11 P1-2 d'août 2013)

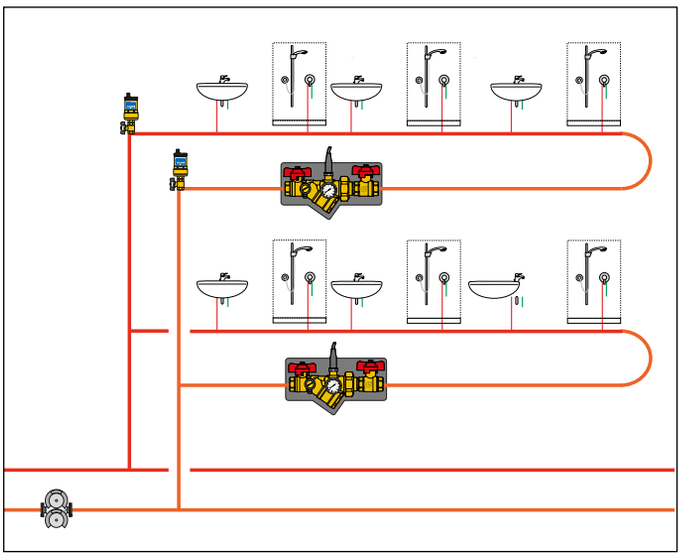


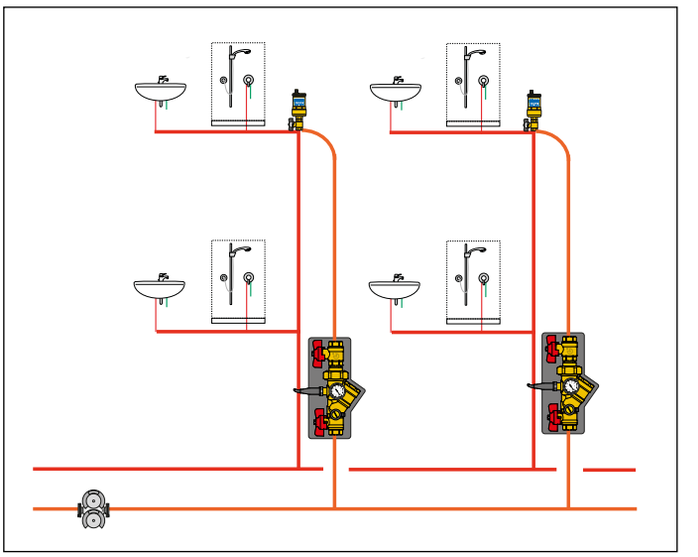


NB : les prises de pression ne sont pas obligatoires. A la page 11 du DTU 60.1 P1-1-1 de décembre 2012 il est indiqué :
Un dispositif permettant de contrôler le débit en retour de boucle doit également être installé.
Note 2 il peut s'agir par exemple d'une vanne de réglage à mesure de débit, ou d'un détecteur de débit.
Un débitmètre à ultrasons répond à cette note dans le cas de vannes automatiques.
En utilisant un débitmètre à ultrasons, l'eau n'est pas contaminée, contrairement à un appareil de mesure à aiguilles qu'il faut désinfecter à chaque nouvelle mesure.

KIT MULTIFONCTIONS POUR BOUCLAGE D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Schémas d'application





N.B.
Suivant le sens de montage, les bouchons livrés avec le kit servent à obturer les orifices non utilisés.
Pour mesurer la température dans le biofilm, la sonde à plongeur (en option) affleure la paroi interne du kit, là précisément où se dépose le biofilm.
Robinet de prélèvement :
Le bec du robinet est orientable pour faciliter le prélèvement, sa désinfection doit être réalisée avant prélèvement au moyen d'une lingette désinfectante selon les directives de la Direction Générales de la Santé. La désinfection par flamme est exclue.

Logiciel de dimensionnement du débit de bouclage et de sélection de l'AUTOFLOW®

demandez le sur infos.france@caleffi.com

Rentrer les données dans les cases jaunes

DIMENSIONNER UN BOUCLAGE D'ECS ET CODIFIER L'AUTOFLOW® - version filetée

départ bouclage		
T°C fluide		°C
T°C ambiance		°C
Ø extérieur		mm
classe d'isolation		W/m.K
longueur		m
Pertes thermiques départ	*0*	*W*

retour bouclage		
T°C fluide		°C
T°C ambiance		°C
Ø intérieur		mm
Ø extérieur		mm
classe d'isolation		W/m.K
longueur		m
Pertes thermiques retour	*0*	*W*

DONNÉES THÉORIQUES		
Pertes thermiques totales	*0*	*W*
ΔT	*0*	*K*
débit de bouclage	*0,00*	*l/h*
vitesse	*0,00*	*m/s*

ATTENTION : Selon le DTU 60.11, la vitesse de retour doit être comprise en 0,2 mini et 0,5 m/s maxi conseillée

DN Autoflow

Débit cartouche (l/h) — *auto* / *manuel*

vitesse m/s après calcul Autoflow	*ΔT après calcul Autoflow*	*T°C retour après calcul Autoflow*
0,00		
0,00	0,0	0,0

NB : Vitesses limites selon DTU 60.11

Retour antenne (m/s)	0,2 mini ≤ v ≤ 0,5 maxi conseillée
Retour collecteur (m/s)	v ≤ 1

choix auto débit	CODE	128	128	126	121
	CODE CARTOUCHE				
choix manuel débit	CODE	128	128	126	121
	CODE CARTOUCHE				
					
	PARTICULARITÉS	en Y compact	en Y compact. Avec vannes d'isolement amont/aval, thermomètre et robinet de prélèvement. Sonde en option	en Y	en Y avec vanne à sphère
		cartouche à insérer après rinçage de l'installation	cartouche à insérer après rinçage de l'installation	cartouche intégrée	
	PLAGE DE DÉBIT	85–1400 l/h	85–1400 l/h	85–11000 l/h	
	PLAGE DE Δp	15–200 kPa	15–200 kPa	15–200 kPa	
				>3250 l/h : 25–200 kPa	
	DIMENSIONS	1/2"–3/4"	1/2"–3/4"	1/2"–2"	

STABILISATEURS AUTOMATIQUES DE DÉBIT COMPACTS EN Y AVEC CARTOUCHE POLYMÈRE HAUTE RÉSISTANCE



128
AUTOFLOW® compact en Y

notice tech. 01269

Stabilisateur de débit compact en Y AUTOFLOW®.
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
128141	1/2"	**47,30**	1	–
128151	3/4"	**48,50**	1	–
128161	1"	**141,40**	1	–
128171	1 1/4"	**146,30**	1	–

Cet AUTOFLOW® compact en Y se compose de deux codes :
- le corps série 128, en 1/2", 3/4", 1" ou 1 1 /4";
- la cartouche à débit taré code 02... XXL, 02... XXM ou 04... XXM.

La cartouche étant livrée séparée du corps, celle-ci s'insère une fois le rinçage de l'installation effectué.



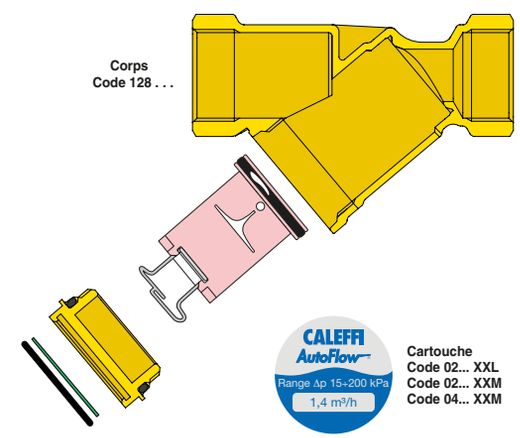
Cartouche AUTOFLOW® en polymère haute résistance.
Pour corps série 128.
Avec plaque métallique d'identification.
Débit : 0,02–5,0 m³/h.
Plage de fonctionnement Δp :
0,02–0,06 m³/h : 20–200 kPa,
0,085–5,0 m³/h : 15–200 kPa.
Précision : 0,02–0,06 m³/h : ± 15 %,
0,085–5,0 m³/h : ± 10 %.

Code		€		
02... XXL		**27,40**	1	–
02... XXM		**45,70**	1	–
04... XXM		**47,20**	1	–



Coque d'isolation en PPE
pour autoflow série 128.

Code	Pour codes	€		
CBN128141	pour autoflow 128 1/2" et 3/4"	**24,00**	1	–
CBN128161	pour autoflow 128 1" et 1 1/4"	**28,80**	1	–



Pour corps 1/2" et 3/4"

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0,020	02M02 XXL
0,040	02M04 XXL
0,060	02M06 XXL
0,085	02M08 XXL
0,12	02M12 XXL
0,15	02M15 XXL
0,20	02M20 XXL
0,25	02M25 XXL
0,30	02M30 XXL
0,35	02M35 XXL
0,40	02M40 XXL
0,50	02M50 XXL
0,60	02M60 XXL
0,70	02M70 XXL
0,80	02M80 XXL
0,90	02M90 XXL
1,00	021M0 XXL
1,20	021M2 XXL
1,40	021M4 XXL

Pour corps 1" et 1 1/4", avec adaptateur

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
0,50	02M50 XXM
0,60	02M60 XXM
0,70	02M70 XXM
0,80	02M80 XXM
0,90	02M90 XXM
1,00	021M0 XXM
1,20	021M2 XXM
1,40	021M4 XXM
1,60	021M6 XXM

Pour corps 1" et 1 1/4"

Débit (m³/h)	Code CARTOUCHE
1,80	041M8 XXM
2,00	042M0 XXM
2,25	042M2 XXM
2,50	042M5 XXM
2,75	042M7 XXM
3,00	043M0 XXM
3,25	043M2 XXM
3,50	043M5 XXM
3,75	043M7 XXM
4,00	044M0 XXM
4,25	044M2 XXM
4,50	044M5 XXM
4,75	044M7 XXM
5,00	045M0 XXM

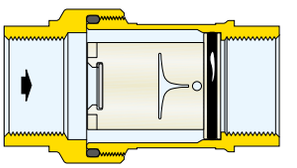
STABILISATEURS AUTOMATIQUES DE DÉBIT COMPACTS AVEC CARTOUCHE POLYMÈRE HAUTE RÉSISTANCE



127
AUTOFLOW® compact

notice tech. 01166

Stabilisateur de débit compact AUTOFLOW®. Corps en laiton.
Cartouche AUTOFLOW® :
1/2"–1 1/4" en polymère haute résistance,
1 1/2" et 2" en polymère haute résistance et acier inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de fonctionnement Δp :
de 0,085 à 3 m³/h : 15–200 kPa
de 3,25 à 11,0 m³/h : 25–200 kPa.
Débit : 0,085–11,0 m³/h.
Précision : ± 10 %.



Code		€		
127141 ●●●	1/2"	**65,80**	1	–
127151 ●●●	3/4"	**66,60**	1	–
127161 ●●●	1"	**121,40**	1	–
127171 ●●●	1 1/4"	**143,00**	1	–
127181 ●●●	1 1/2"	**367,50**	1	–
127191 ●●●	2"	**393,50**	1	–

1/2" Code complet	3/4" Code complet	Débit (m³/h)
127141 M08	**127**151 M08	0,085
127141 M12	**127**151 M12	0,12
127141 M15	**127**151 M15	0,15
127141 M20	**127**151 M20	0,20
127141 M25	**127**151 M25	0,25
127141 M30	**127**151 M30	0,30
127141 M35	**127**151 M35	0,35
127141 M40	**127**151 M40	0,40
127141 M50	**127**151 M50	0,50
127141 M60	**127**151 M60	0,60
127141 M70	**127**151 M70	0,70
127141 M80	**127**151 M80	0,80
127141 M90	**127**151 M90	0,90
127141 1M0	**127**151 1M0	1,00
127141 1M2	**127**151 1M2	1,20
	127151 1M4	1,40
	127151 1M6	1,60

1" Code complet	1 1/4" Code complet	Débit (m³/h)
127161 M50	**127**171 M50	0,50
127161 M60	**127**171 M60	0,60
127161 M70	**127**171 M70	0,70
127161 M80	**127**171 M80	0,80
127161 M90	**127**171 M90	0,90
127161 1M0	**127**171 1M0	1,00
127161 1M2	**127**171 1M2	1,20
127161 1M4	**127**171 1M4	1,40
127161 1M6	**127**171 1M6	1,60
127161 1M8	**127**171 1M8	1,80
127161 2M0	**127**171 2M0	2,00
127161 2M2	**127**171 2M2	2,25
127161 2M5	**127**171 2M5	2,50
127161 2M7	**127**171 2M7	2,75
127161 3M0	**127**171 3M0	3,00
127161 3M2	**127**171 3M2	3,25
127161 3M5	**127**171 3M5	3,50
127161 3M7	**127**171 3M7	3,75
127161 4M0	**127**171 4M0	4,00
127161 4M2	**127**171 4M2	4,25
127161 4M5	**127**171 4M5	4,50
127161 4M7	**127**171 4M7	4,75
127161 5M0	**127**171 5M0	5,00

1 1/2" Code complet	2" Code complet	Débit (m³/h)
127181 4M5	**127**191 4M5	4,50
127181 4M7	**127**191 4M7	4,75
127181 5M0	**127**191 5M0	5,00
127181 5M5	**127**191 5M5	5,50
127181 6M0	**127**191 6M0	6,00
127181 6M5	**127**191 6M5	6,50
127181 7M0	**127**191 7M0	7,00
127181 7M5	**127**191 7M5	7,50
127181 8M0	**127**191 8M0	8,00
127181 8M5	**127**191 8M5	8,50
127181 9M0	**127**191 9M0	9,00
127181 9M5	**127**191 9M5	9,50
127181 10M	**127**191 10M	10,0
127181 11M	**127**191 11M	11,0

Pression différentielle minimum requise

Elle est égale à la Δp minimum de travail de la cartouche AUTOFLOW® (15 kPa de 0,085 à 3,0 m³/h et 25 kPa de 3,25 à 11,0 m³/h).



7000*75*
AUTOFLOW® compact avec écrou tournant

notice tech. 01203

Stabilisateur de débit compact AUTOFLOW®. Corps en laiton.
Cartouche AUTOFLOW® en polymère haute résistance.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de fonctionnement Δp : 15–200 kPa.
Débit : 0,085–1,4 m³/h.
Précision : ± 10 %.

Code		€		
700075 ●●●	1" M x écrou tournant 1" F	**91,40**	1	–

1" Code complet	Débit (m³/h)
700075 M08	0,085
700075 M12	0,12
700075 M15	0,15
700075 M20	0,20

1" Code complet	Débit (m³/h)
700075 M25	0,25
700075 M30	0,30
700075 M35	0,35
700075 M40	0,40

1" Code complet	Débit (m³/h)
700075 M50	0,50
700075 M60	0,60
700075 M70	0,70
700075 M80	0,80

1" Code complet	Débit (m³/h)
700075 M90	0,90
700075 1M0	1,00
700075 1M2	1,20
700075 1M4	1,40

STABILISATEURS AUTOMATIQUES DE DÉBIT AVEC CARTOUCHE POLYMÈRE HAUTE RÉSISTANCE

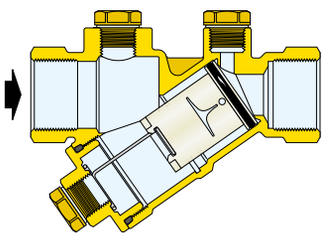


126
AUTOFLOW® en Y

notice tech. 01141

Stabilisateur automatique de débit.
Corps en laiton antidézincification CR.
1/2"–1 1/4" en polymère haute résistance,
1 1/2" et 2" en polymère haute résistance et acier inox.
Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -20–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de fonctionnement Δp :
de 0,085 à 3,0 m³/h : 15–200 kPa,
de 3,25 à 11,0 m³/h : 25–200 kPa.
Débit : 0,085–11,0 m³/h.
Précision : ± 10 %.

Avec raccordements pour prises de pression et robinet de vidange.



Code		Kvs (m³/h)	€		
126141 •••	1/2"	6,69	**131,40**	1	–
126151 •••	3/4"	7,58	**140,70**	1	–
126161 •••	1"	14,00	**206,70**	1	–
126171 •••	1 1/4"	14,50	**218,30**	1	–
126181 •••	1 1/2"	34,72	**463,70**	1	–
126191 •••	2"	37,38	**516,90**	1	–

Pression différentielle minimale requise

Elle est donnée par la somme de deux grandeurs :
1. La Δp minimum de fonctionnement de la cartouche AUTOFLOW®;
2. La Δp nécessaire pour le passage du débit nominal à travers le corps de la vanne. Cette grandeur peut être déterminée en fonction des valeurs de Kvs indiquées ci-dessus et se rapportant uniquement au corps de vanne.

1/2"	3/4"	Débit (m³/h)
Code complet	Code complet	
126141 M08	**126**151 M08	0,085
126141 M12	**126**151 M12	0,12
126141 M15	**126**151 M15	0,15
126141 M20	**126**151 M20	0,20
126141 M25	**126**151 M25	0,25
126141 M30	**126**151 M30	0,30
126141 M35	**126**151 M35	0,35
126141 M40	**126**151 M40	0,40
126141 M50	**126**151 M50	0,50
126141 M60	**126**151 M60	0,60
126141 M70	**126**151 M70	0,70
126141 M80	**126**151 M80	0,80
126141 M90	**126**151 M90	0,90
126141 1M0	**126**151 1M0	1,00
126141 1M2	**126**151 1M2	1,20
	126151 1M4	1,40
	126151 1M6	1,60

1"	1 1/4"	Débit (m³/h)
Code complet	Code complet	
126161 M50	**126**171 M50	0,50
126161 M60	**126**171 M60	0,60
126161 M70	**126**171 M70	0,70
126161 M80	**126**171 M80	0,80
126161 M90	**126**171 M90	0,90
126161 1M0	**126**171 1M0	1,00
126161 1M2	**126**171 1M2	1,20
126161 1M4	**126**171 1M4	1,40
126161 1M6	**126**171 1M6	1,60
126161 1M8	**126**171 1M8	1,80
126161 2M0	**126**171 2M0	2,00
126161 2M2	**126**171 2M2	2,25
126161 2M5	**126**171 2M5	2,50
126161 2M7	**126**171 2M7	2,75
126161 3M0	**126**171 3M0	3,00
126161 3M2	**126**171 3M2	3,25
126161 3M5	**126**171 3M5	3,50
126161 3M7	**126**171 3M7	3,75
126161 4M0	**126**171 4M0	4,00
126161 4M2	**126**171 4M2	4,25
126161 4M5	**126**171 4M5	4,50
126161 4M7	**126**171 4M7	4,75
126161 5M0	**126**171 5M0	5,00

1 1/2"	2"	Débit (m³/h)
Code complet	Code complet	
126181 5M5	**126**191 5M5	5,50
126181 6M0	**126**191 6M0	6,00
126181 6M5	**126**191 6M5	6,50
126181 7M0	**126**191 7M0	7,00
126181 7M5	**126**191 7M5	7,50
126181 8M0	**126**191 8M0	8,00
126181 8M5	**126**191 8M5	8,50
126181 9M0	**126**191 9M0	9,00
126181 9M5	**126**191 9M5	9,50
126181 10M	**126**191 10M	10,0
126181 11M	**126**191 11M	11,0

STABILISATEURS AUTOMATIQUES DE DÉBIT AVEC CARTOUCHE POLYMÈRE HAUTE RÉSISTANCE ET VANNE À SPHÈRE



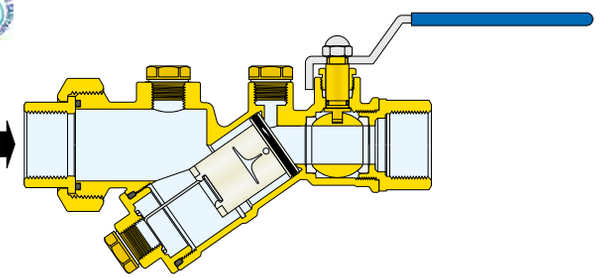
121

notice tech. 01141

AUTOFLOW® en Y avec vanne à sphère

Stabilisateur automatique de débit avec vanne à sphère.
Corps en laiton antidézincification CR.
1/2"–1 1/4" en polymère haute résistance,
1 1/2" et 2" en polymère haute résistance et acier inox.
Pmax d'exercice : 25 bar.
Plage de température : -20–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de fonctionnement Δp :
de 0,085 à 3,0 m³/h : 15–200 kPa,
de 3,25 à 11,0 m³/h : 25–200 kPa.
Débit : 0,085–11,0 m³/h.
Précision : ± 10 %.

Avec raccordements pour prises de pression et robinet de vidange.



Code		Kvs (m³/h)	€		
121141 ●●●	1/2"	6,90	**172,30**	1	–
121151 ●●●	3/4"	7,73	**193,40**	1	–
121161 ●●●	1"	18,00	**303,60**	1	–
121171 ●●●	1 1/4"	18,50	**341,60**	1	–
121181 ●●●	1 1/2"	47,24	**652,80**	1	–
121191 ●●●	2"	48,89	**737,90**	1	–

Pression différentielle minimale requise

Elle est donnée par la somme de deux grandeurs:
1. La Δp minimum de fonctionnement de la cartouche AUTOFLOW®;
2. La Δp nécessaire pour le passage du débit nominal à travers le corps de la vanne. Cette grandeur peut être déterminée en fonction des valeurs de Kvs indiquées ci-dessus et se rapportant uniquement au corps de vanne.

1/2" Code complet	3/4" Code complet	Débit (m³/h)
121141 M08	**121**151 M08	0,085
121141 M12	**121**151 M12	0,12
121141 M15	**121**151 M15	0,15
121141 M20	**121**151 M20	0,20
121141 M25	**121**151 M25	0,25
121141 M30	**121**151 M30	0,30
121141 M35	**121**151 M35	0,35
121141 M40	**121**151 M40	0,40
121141 M50	**121**151 M50	0,50
121141 M60	**121**151 M60	0,60
121141 M70	**121**151 M70	0,70
121141 M80	**121**151 M80	0,80
121141 M90	**121**151 M90	0,90
121141 1M0	**121**151 1M0	1,00
121141 1M2	**121**151 1M2	1,20
	121151 1M4	1,40
	121151 1M6	1,60

1" Code complet	1 1/4" Code complet	Débit (m³/h)
121161 M50	**121**171 M50	0,50
121161 M60	**121**171 M60	0,60
121161 M70	**121**171 M70	0,70
121161 M80	**121**171 M80	0,80
121161 M90	**121**171 M90	0,90
121161 1M0	**121**171 1M0	1,00
121161 1M2	**121**171 1M2	1,20
121161 1M4	**121**171 1M4	1,40
121161 1M6	**121**171 1M6	1,60
121161 1M8	**121**171 1M8	1,80
121161 2M0	**121**171 2M0	2,00
121161 2M2	**121**171 2M2	2,25
121161 2M5	**121**171 2M5	2,50
121161 2M7	**121**171 2M7	2,75
121161 3M0	**121**171 3M0	3,00
121161 3M2	**121**171 3M2	3,25
121161 3M5	**121**171 3M5	3,50
121161 3M7	**121**171 3M7	3,75
121161 4M0	**121**171 4M0	4,00
121161 4M2	**121**171 4M2	4,25
121161 4M5	**121**171 4M5	4,50
121161 4M7	**121**171 4M7	4,75
121161 5M0	**121**171 5M0	5,00

1 1/2" Code complet	2" Code complet	Débit (m³/h)
121181 5M5	**121**191 5M5	5,50
121181 6M0	**121**191 6M0	6,00
121181 6M5	**121**191 6M5	6,50
121181 7M0	**121**191 7M0	7,00
121181 7M5	**121**191 7M5	7,50
121181 8M0	**121**191 8M0	8,00
121181 8M5	**121**191 8M5	8,50
121181 9M0	**121**191 9M0	9,00
121181 9M5	**121**191 9M5	9,50
121181 10M	**121**191 10M	10,0
121181 11M	**121**191 11M	11,0

CARTOUCHES DE RECHANGES

AUTOFLOW® série 121 et 126

Pour corps de 1/2" et 3/4"

Code	Débit (m³/h)
02M08 XXX	0,085
02M12 XXX	0,12
02M15 XXX	0,15
02M20 XXX	0,20
02M25 XXX	0,25
02M30 XXX	0,30
02M35 XXX	0,35
02M40 XXX	0,40
02M50 XXX	0,50
02M60 XXX	0,60
02M70 XXX	0,70
02M80 XXX	0,80
02M90 XXX	0,90
021M0 XXX	1,00
021M2 XXX	1,20
021M4 XXX	1,40
021M6 XXX	1,60

Pour corps de 1" et 1 1/4"

Code	Débit (m³/h)
02M50 XXC	0,50
02M60 XXC	0,60
02M70 XXC	0,70
02M80 XXC	0,80
02M90 XXC	0,90
021M0 XXC	1,00
021M2 XXC	1,20
021M4 XXC	1,40
021M6 XXC	1,60
041M8 XXC	1,80
042M0 XXC	2,00
042M2 XXC	2,25
042M5 XXC	2,50
042M7 XXC	2,75
043M0 XXC	3,00
043M2 XXC	3,25
043M5 XXC	3,50
043M7 XXC	3,75
044M0 XXC	4,00
044M2 XXC	4,25
044M5 XXC	4,50
044M7 XXC	4,75
045M0 XXC	5,00

Pour corps de 1 1/2" et 2"

Code	Débit (m³/h)
055M5 XXD	5,50
056M0 XXD	6,00
056M5 XXD	6,50
057M0 XXD	7,00
057M5 XXD	7,50
058M0 XXD	8,00
058M5 XXD	8,50
059M0 XXD	9,00
059M5 XXD	9,50
0510M XXD	10,0
0511M XXD	11,0

AUTOFLOW® série 127

Pour corps de 1/2" et 3/4"

Code	Débit (m³/h)
02M08 XXG	0,085
02M12 XXG	0,12
02M15 XXG	0,15
02M20 XXG	0,20
02M25 XXG	0,25
02M30 XXG	0,30
02M35 XXG	0,35
02M40 XXG	0,40
02M50 XXG	0,50
02M60 XXG	0,60
02M70 XXG	0,70
02M80 XXG	0,80
02M90 XXG	0,90
021M0 XXG	1,00
021M2 XXG	1,20
021M4 XXG	1,40
021M6 XXG	1,60

Pour corps de 1" et 1 1/4"

Code	Débit (m³/h)
02M50 XXH	0,50
02M60 XXH	0,60
02M70 XXH	0,70
02M80 XXH	0,80
02M90 XXH	0,90
021M0 XXH	1,00
021M2 XXH	1,20
021M4 XXH	1,40
021M6 XXH	1,60
041M8 XXH	1,80
042M0 XXH	2,00
042M2 XXH	2,25
042M5 XXH	2,50
042M7 XXH	2,75
043M0 XXH	3,00
043M2 XXH	3,25
043M5 XXH	3,50
043M7 XXH	3,75
044M0 XXH	4,00
044M2 XXH	4,25
044M5 XXH	4,50
044M7 XXH	4,75
045M0 XXH	5,00

Pour corps de 1 1/2" et 2"

Code	Débit (m³/h)
044M5 XXI	4,50
044M7 XXI	4,75
045M0 XXI	5,00
055M5 XXI	5,50
056M0 XXI	6,00
056M5 XXI	6,50
057M0 XXI	7,00
057M5 XXI	7,50
058M0 XXI	8,00
058M5 XXI	8,50
059M0 XXI	9,00
059M5 XXI	9,50
0510M XXI	10,0
0511M XXI	11,0

STABILISATEUR DE DÉBIT AVEC CARTOUCHE EN INOX

103
AUTOFLOW® à brides

notice tech. 01041

Stabilisateur automatique de débit AUTOFLOW®
Corps en fonte.
Cartouche AUTOFLOW® en acier inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -20–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de fonctionnemnet Δp : 22–210 kPa; 40–390 kPa; 55–210 kPa.
Débit : nous contacter.
Précision : ± 5 %.

Fourni avec brides EN 1092-1 PN 16, tirants, joints et prises de pression à aiguilles.

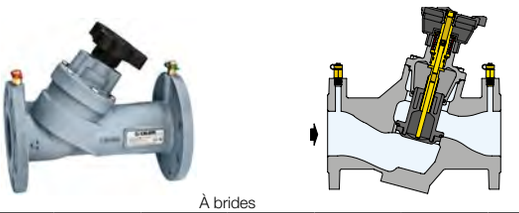


Code	DN	Δp min. de travail	Débits possibles (m^3/h)	Plage Δp (kPa)	€
103111 •••	65	22	9– 17	22–210	**868,90**
103113 •••	65	40	18– 23	40–390	**868,90**
103114 •••	65	55	25– 36	55–210	**868,90**
103121 •••	80	22	9– 17	22–210	**1.048,90**
103123 •••	80	40	18– 23	40–390	**1.048,90**
103124 •••	80	55	25– 36	55–210	**1.048,90**
103231 •••	100**	22	18– 34	22–210	**2.246,50**
103233 •••	100**	40	23– 45	40–390	**2.246,50**
103234 •••	100**	55	50– 73	55–210	**2.246,50**
103141 •••	125	22	18– 34	22–210	**2.336,60**
103143 •••	125	40	23– 45	40–390	**2.336,60**
103144 •••	125	55	50– 73	55–210	**2.336,60**
103151 •••	150	22	40– 68	22–210	**3.470,90**
103153 •••	150	40	40– 91	40–390	**3.470,90**
103154 •••	150	55	92–145	55–210	**3.470,90**
103161 •••	200*	22	80–119	22–210	**5.494,20**
103163 •••	200*	40	80–159	40–390	**5.494,20**
103164 •••	200*	55	160–255	55–210	**5.494,20**
103171 •••	250*	22	110–187	22–210	**7.638,20**
103173 •••	250*	40	110–250	40–390	**7.638,20**
103174 •••	250*	55	251–400	55–210	**7.638,20**
103181 •••	300*	22	150–255	22–210	**9.246,80**
103183 •••	300*	40	150–341	40–390	**9.246,80**
103184 •••	300*	55	342–545	55–210	**9.246,80**

** Fourni avec brides ANSI.*

*** Fourni avec brides EN 1092-1 PN 25.*

••• Pour les codes complémentaires, connaître les débits et les plages de Δp disponibles, contacter Caleffi France : infos.france@caleffi.com

Vannes manuelles d'équilibrage														
Pression maxi	16 bar													
Précision	± 10 %													
Plage de Température	-20–120 °C						-10–140 °C						-10–120 °C	
Corps	Laiton CR						Fonte							
Obturateur	Inox						PPS							
N° Notice	01251						01251							
	Série 130						**Série 130**							
	 Fileté femelle						 À brides							
DN	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Raccordements	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	8"	10"	12"
Kv Venturi en m³/h	2,80	5,50	9,64	15,20	20,50	28,20								
Plage de Kv (m³/h)	Référence vanne						Référence vanne							

Kv min	conseillé	Kvs												
0,66	1,92	3,17	**130**400											
0,73	2,6	4,46		**130**500										
0,93	4,28	7,63			**130**600									
1,52	6,81	12,1				**130**700								
1,63	9,32	17					**130**800							
2,66	14,48	26,3						**130**900						
2,7	37,3	72							**130**063					
3,5	55,8	108								**130**083				
10,5	95,75	181									**130**103			
22,1	138,65	255,2										**130**123		
44,4	207	371											**130**153	
71,9	499,5	927,1												**130**203
109	606	1103												**130**253
128	822	1516												**130**303

CBN 130400	CBN 130500	CBN 130600	CBN 130700	CBN 130800	CBN 130900
					

Détermination de la vanne :

Le diamètre de la tuyauterie est souvent utilisé pour déterminer la vanne, il est pourtant préférable d'utiliser la méthode suivante pour avoir de meilleures possibilités de réglage et une bonne autorité de la vanne.

En connaissant la valeur de la perte de charge Δp qui doit être créée par la vanne au passage d'un débit déterminé Q, on peut utiliser les courbes caractéristiques pour chaque dimension des vannes ou, de manière analytique, on peut calculer le Kv correspondant par la formule suivante :

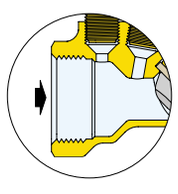
$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}}$$

Q = débit en m³/h
Δp = perte de charge en bar (1 bar = 100 kPa, 10 m C.E.)
Kv = débit en m³/h traversé par la vanne sous une perte de charge de 1 bar

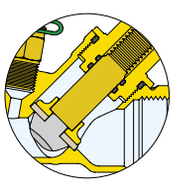
Il est conseillé de choisir la dimension de la vanne pour que son réglage soit en position médiane, permettant ainsi une certaine marge aussi bien en ouverture qu'en fermeture.

Exemple :
Un débit Q = 900 l/h doit créer une perte de charge Δp = 14 kPa. De manière analytique, en appliquant la formule, on trouve : $Kv = 0{,}9 / \sqrt{0{,}14} = 2{,}40$.
Le tableau indique que la plage la plus proche est 2,6 soit une vanne en 3/4" et la référence 130500.

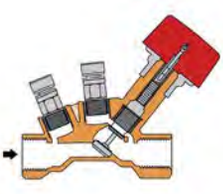
Particularité de la vanne



Le Venturi n'est pas l'obturateur comme la plupart des vannes, la mesure est toujours corrélable lorsque l'oburateur est érodé.



Obturateur en inox, plus résistant à l'érosion.
Double joints toriques pour supprimer la zone de rétention.



Vanne dont l'obturateur sert de Venturi.



Obturateur érodé, la mesure n'est plus corrélable.

VANNE D'ÉQUILIBRAGE MANUELLE



130

notice tech. 01251

Vanne d'équilibrage manuelle.
Mesure de débit avec dispositif Venturi.
Corps en laiton antidézincification CR, obturateur en acier inox.
Complété de prises de pression à raccord rapide.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -20–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		Kv minimum (m^3/h)	Kvs (m^3/h)	€		
130400	1/2"	0,66	3,17	**91,00**	1	5
130500	3/4"	0,73	4,46	**96,20**	1	5
130600	1"	0,93	7,63	**112,30**	1	5
130700	1 1/4"	1,52	12,10	**148,40**	1	5
130800	1 1/2"	1,63	17,00	**185,60**	1	5
130900	2"	2,66	26,30	**248,10**	1	5



Coque préformée pour vannes d'équilibrage manuelles série 130.
Pour chauffage et rafraîchissement.

Code		€		
CBN130400	1/2"	**29,20**	1	–
CBN130500	3/4"	**29,20**	1	–
CBN130600	1"	**31,60**	1	–
CBN130700	1 1/4"	**31,60**	1	–
CBN130800	1 1/2"	**31,60**	1	–
CBN130900	2"	**39,10**	1	–



130

notice tech. 01251

Vanne d'équilibrage manuelle.
Corps :
- DN 65–200 : fonte grise
- DN 250 et 300 : fonte ductile

Obturateur :
- DN 65–200: technopolymer
- DN 250 e 300: ductile cast iron.

Complété de prises de pression à raccord rapide.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température :
DN 65–DN 300 : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.

Code		Kv minimum (m^3/h)	Kvs (m^3/h)	€		
130063	DN 65	2,7	72	**650,00**	1	–
130083	DN 80	3,5	108	**881,90**	1	–
130103	DN 100	10,5	181	**1.162,70**	1	–
130123	DN 125	22,1	255,2	**1.601,60**	1	–
130153	DN 150	44,0	371	**1.993,70**	1	–
130203	DN 200	71,9	927,1	**4.903,60**	1	–
130253	DN 250	109,0	1103	**8.424,00**	1	–
130303	DN 300	128,0	1516	**11.757,20**	1	–

Régulateurs de pression différentielle

Plage de température	-10–120 °C																			
Plage de réglage Δp	5–30 kPa						25–60 kPa						20–80 kPa					80–160 kPa		
Pmax d'exercice	16 bar			10 bar			16 bar			10 bar			16 bar					16 bar		
Précision	± 15 %			± 15 %			± 15 %			± 15 %			± 10 %					± 10 %		
Corps	Laiton CR			Laiton CR			Laiton CR			Laiton CR			Fonte					Fonte		
N° Notice	**01250**			**01250**			**01250**			**01250**			**18205**					**18205**		
	Série 140			**Série 140**			**Série 140**			**Série 140**			**Série 140**					**Série 140**		
																				
													À brides							
DN	15	20	25	32	40	50	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	65	80	100
Raccordements	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	5"	6"	2 1/2"	3"	4"
Kvs m³/h	3,02	4,59	6,91	11,30	14,40	18,32	3,02	4,59	6,91	11,30	14,40	18,32	44,50	78,33	104,63	152,34	204,00	52,01	83,72	106,74
Kv nom. en m³/h	2,47	3,10	4,53	5,60	7,90	11,60	2,47	3,10	4,53	5,60	7,90	11,60								

Plage de Débits (m³/h)			Référence du régulateur	Référence du régulateur	Référence du régulateur	Référence du régulateur	Référence du régulateur	Référence du régulateur
Mini	**Conseillé**	**Maxi**						
0,05	0,48	0,9	**140**340					
0,05	0,63	1,2			**140**440			
0,1	0,65	1,2		**140**350				
0,1	0,85	1,6			**140**450			
0,25	0,98	1,7		**140**360				
0,25	1,13	2			**140**460			
0,4	3,2	6		**140**370				
0,4	3,45	6,5				**140**470		
0,5	4	7,5			**140**380			
0,5	4,25	8				**140**480		
0,8	6,4	12			**140**392			
0,8	7,4	14				**140**492		
1	38	75					**140**506	
2	38,5	75						**140**606
1,2	43,1	85					**140**508	
3	51,5	100						**140**608
1,5	60,75	120					**140**510	
3	76,5	150						**140**610
3	86,5	170					**140**512	
4	117	230						**140**515

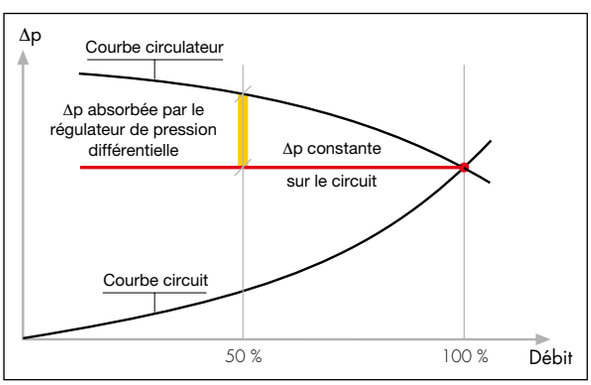


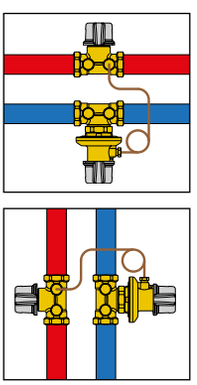
Vanne d'arrêt et de préréglage (Référence 142)											
142140	**142**150	**142**160	**142**170	**142**180	**142**290	**142**140	**142**150	**142**160	**142**170	**142**180	**142**290

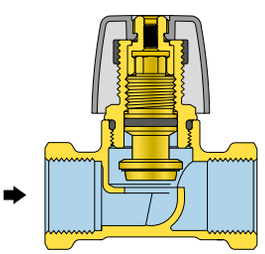
Kvs vanne 142 en m³/h											
2,96	4,35	6,52	2,96	4,35	6,52	2,96	4,35	6,52	11,19	14,49	19

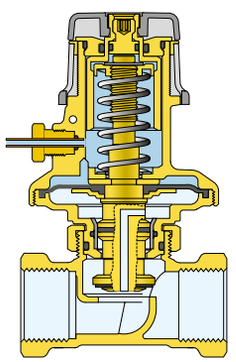
Fonction

Le régulateur de pression différentielle maintient la différence de pression entre deux points d'un circuit hydraulique sur une valeur prédéfinie. La vanne d'équilibrage (arrêt et préréglage) permet d'équilibrer le débit du fluide caloporteur sur le circuit où elle est montée. Ce circuit peut également être contrôlé par le régulateur de pression différentielle. Le réglage de la pression différentielle prévient le bruit et les turbulences dans les circuits à débit variable, mais surtout un bon équilibrage.









RÉGULATEUR DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE

140

notice tech. 01250



Régulateur de pression différentielle.
Corps en laiton antidézincification CR.
Avec tube capillaire pour raccordement à la vanne sur le circuit de départ.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 1/2"–1" : 16 bar
1 1/4"–2" : 10 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Longueur tube capillaire Ø 3 mm : 1,5 m.



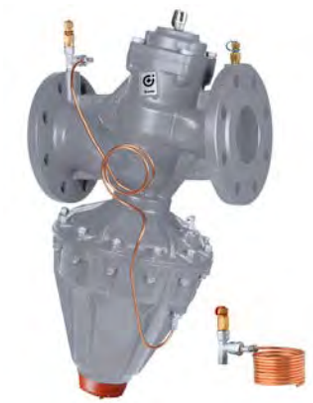
Code		Tarage réglable pression différentielle (mbar)	€		
140340	1/2"	50–300	**208,50**	1	5
140440	1/2"	250–600	**208,50**	1	5
140350	3/4"	50–300	**224,50**	1	5
140450	3/4"	250–600	**224,50**	1	5
140360	1"	50–300	**249,10**	1	5
140460	1"	250–600	**249,10**	1	5
140370	1 1/4"	50–300	**495,90**	1	–
140470	1 1/4"	250–600	**495,90**	1	–
140380	1 1/2"	50–300	**514,30**	1	–
140480	1 1/2"	250–600	**514,30**	1	–
140392*	2"	50–300	**559,40**	1	–
140492*	2"	250–600	**559,80**	1	–

** Sans coque d'isolation*

F19174	tube capillaire de rechange	**42,00**	1	–

140

notice tech. 01250



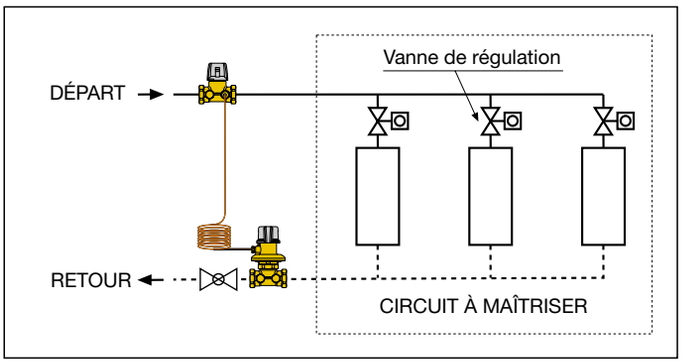
Régulateur de pression différentielle.
Corps en fonte.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.

Code		Tarage réglable pression différentielle (mbar)	€		
140506	DN 65	200–800	**2.399,30**	1	–
140606	DN 65	800–1600	**2.459,10**	1	–
140508	DN 80	200–800	**2.586,20**	1	–
140608	DN 80	800–1600	**2.681,70**	1	–
140510	DN 100	200–800	**3.059,70**	1	–
140610	DN 100	800–1600	**3.153,20**	1	–
140512	DN 125	200–800	**3.841,20**	1	–
140515	DN 150	200–800	**5.617,50**	1	–

F0000563	tube capillaire de rechange	**90,10**	1	–

Fonction

Le régulateur de pression différentielle maintient stable, à la valeur choisie, la différence de pression existant entre deux points d'un circuit hydraulique.
Il est installé sur le retour du circuit et raccordé à l'aide d'un tube capillaire sur la vanne placée sur le circuit de départ.
Il est monté sur des installations à débits variables, avec vannes deux voies thermostatiques ou motorisées, pour limiter la pression différentielle due à la fermeture totale ou partielle de ces vannes.



142

notice tech. 01250



Vanne d'arrêt et de préréglage.
Corps en laiton antidézincification CR.
Avec prise de pression pour le raccordement du tube capillaire.
Avec coque d'isolation.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–120 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
142140	1/2"	**78,60**	1	5
142150	3/4"	**87,20**	1	5
142160	1"	**102,60**	1	10
142170	1 1/4"	**168,80**	1	–
142180	1 1/2"	**191,00**	1	–
142290*	2"	**227,60**	1	–

** Sans coque d'isolation*

538



Robinet d'arrêt manuel.
Corps en laiton.
Joint/étancheité en fibre non asbeste.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–120 °C.

Code		€		
538203	1/4"	**11,00**	1	–

140

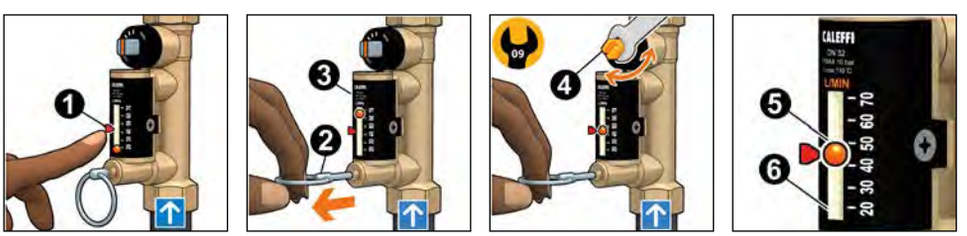


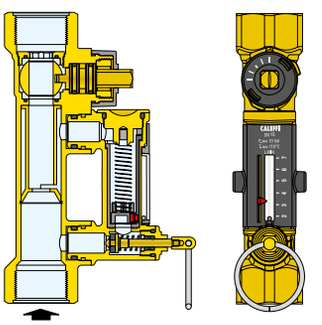
Té prises de pression.

Code		€		
140002		**27,20**	1	–

Vannes manuelles d'équilibrage avec débitmètre à lecture directe																	
Pression maxi 10 bar Précision ± 10 %	**Solaire**		**Géothermie tube polyéthylène Ø 25, 32 et 40**			**Chauffage, Climatisation, ECS**							**Chauffage, Climatisation**		
Plage de Température	-30–130 °C		-10–40 °C			-10–110 °C							-10–110 °C		
Corps	Laiton		Laiton			Laiton							Fonte		
N° Notice	**01148**		**01235**			**01149**							**01149**		
	Série 258		**Série 112**			**Série 132**							**Série 132**		
	CALEFFI SOLAR		CALEFFI GEO										À brides		
DN	20	25	25	32	40	15	20	25	1/2"	32	40	50	65	80	100
Raccordements	3/4"	1"	42 p.2,5 TR			1/2"	3/4"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"
Kvs en m³/h	0,9 1,3 5,4	7,2	3,5	3,5	3,5	0,9	2,5	5,4	5,4	13,1	27,8	46,4	75,4	141,4	209
			Réf isolant 112001/3												
Plage de Débits (l/min)	Référence vanne		Référence vanne			Référence vanne							Référence vanne		
Mini	**Conseillé**	**Maxi**													
2	4,5	7	**258**503			**132**402									
3	6,5	10	**258**533												
5	9	13					**132**512								
5	12,5	20		**112**621	**112**631	**112**641									
7	17,5	28	**258**523					**132**522							
10	25	40		**258**603					**132**602						
20	50	70								**132**702					
30	75	120									**132**802				
50	125	200										**132**902			
100	250	400											**132**060		
133	333	533												**132**080	
200	500	800													**132**100

Fonction
Cette série spéciale de vannes est dotée d'un débitmètre pour la lecture directe du débit. Ce dernier, monté en by-pass sur la vanne et non irrigué durant le fonctionnement normal permet d'équilibrer les circuits en toute simplicité et très rapidement sans l'aide de manomètres différentiels ni d'abaques.





Réglage manuel sans appareil de mesure, l'echelle de lecture reste toujours propre grace à une bille magnétique hors d'eau.

VANNES D'ÉQUILIBRAGE AVEC DÉBITMÈTRE

132

notice tech. 01149





Vanne d'équilibrage avec débitmètre.
Lecture directe du débit.
Corps de la vanne et débitmètre en laiton.
Vanne à sphère pour le réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée (en l/min) avec indicateur à déplacement magnétique.

Avec coque isolante.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
PATENT PENDING.

Code		Plage de débit (l/min)	€		
132402	1/2"	2– 7	**163,80**	1	5
132512	3/4"	5– 13	**165,60**	1	5
132522	3/4"	7– 28	**165,60**	1	5
132602	1"	10– 40	**182,90**	1	5
132702	1 1/4"	20– 70	**209,00**	1	5
132802	1 1/2"	30–120	**275,10**	1	5
132902	2"	50–200	**325,40**	1	5

132



Vanne d'équilibrage avec débitmètre.
Lecture directe du débit.
Corps en fonte.
Débitmètre en laiton.
Vanne à sphère pour le réglage du débit avec passage profilé.
Débitmètre à échelle graduée avec indicateur à déplacement magnétique.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -10–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Raccordements à brides PN 16.
Accouplement avec contre-brides EN 1092-1.
PATENT PENDING.

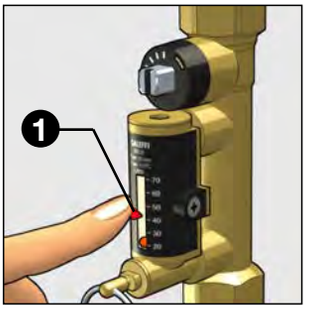
Code		Plage de débit (m^3/h)	€		
132060	DN 65	6–24	**1.384,20**	1	–
132080	DN 80	8–32	**1.625,50**	1	–
132100	DN 100	12–48	**2.117,40**	1	–

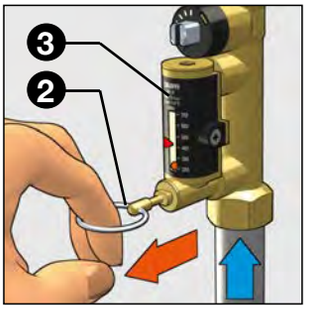
Réglage du débit

Le réglage du débit s'effectue ainsi :

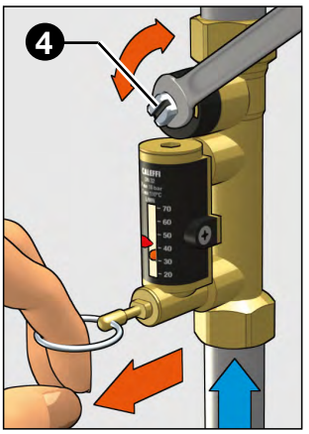
1. Positionner la flèche de l'indicateur (1), sur le débit souhaité.

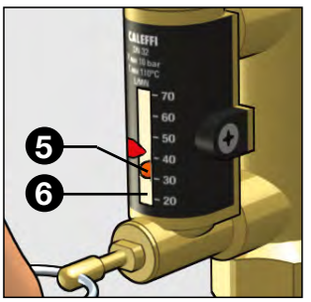
2. Tirer sur l'anneau (2), pour ouvrir l'obturateur. L'eau passe dans le débitmètre (3).





3. Tout en maintenant l'obturateur ouvert, agir avec une clé sur le réglage de la vanne (4) pour régler le débit.
La position de la bille (5), dans le tube transparent (6) indique le débit sur l'échelle graduée en l/min.



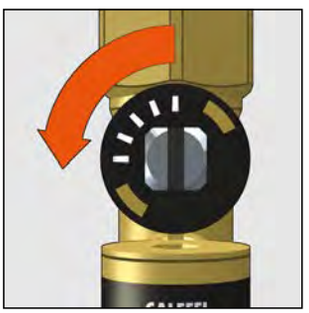


4. Une fois le réglage effectué relacher l'anneau (2) l'obturateur du débitmètre sera automatique fermé.

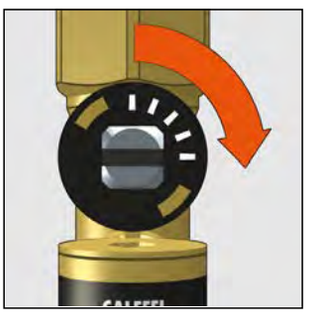
5. L'indicateur (1) permet de mémoriser le réglage effectué pour les opérations de contrôle.

Ouverture et fermeture complète de la vanne

Vanne ouverte à 100 %



Vanne fermée à 100 %



VANNES D'ÉQUILIBRAGE AVEC DÉBITMÈTRE

CALEFFI SOLAR

258

notice tech. 01148

Vanne d'équilibrage avec débimètre, pour installations solaires.
Lecture directe du débit.
Corps en laiton chromé.
Vanne à sphère pour réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée (en l/min) avec indicateur à déplacement magnétique.





Avec coque d'isolation
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–130 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
PATENT PENDING.

Code		Plage de débit (l/min)	€		
258503	3/4"	2– 7	**177,30**	1	5
258533	3/4"	3–10	**177,30**	1	5
258523	3/4"	7–28	**177,30**	1	5
258603	1"	10–40	**213,80**	1	5

CALEFFI GEO

112

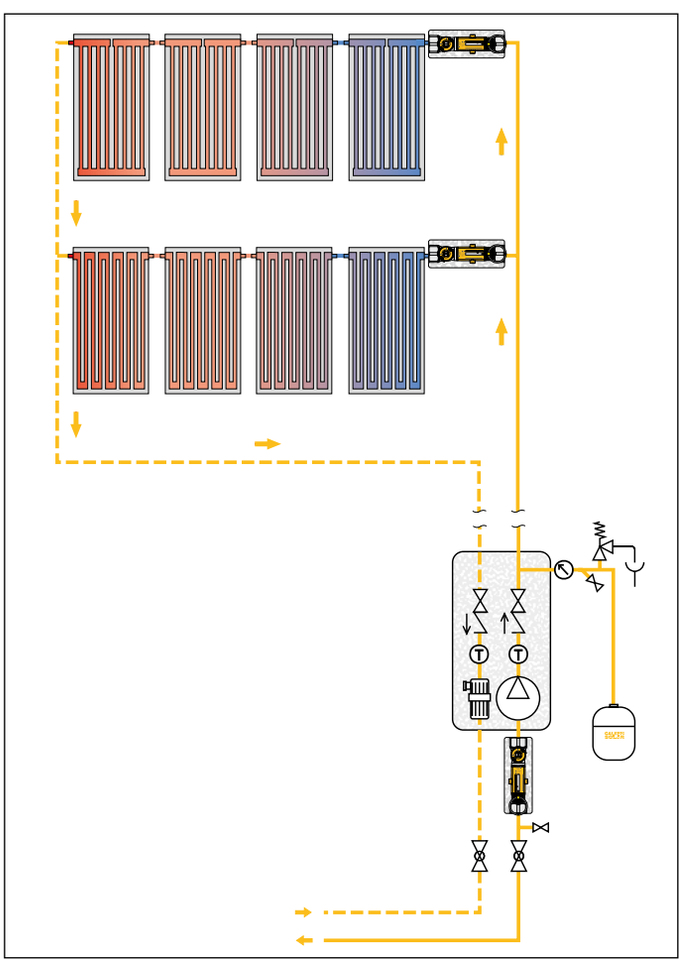
notice tech. 01235

Vanne d'équilibrage avec débitmètre avec raccord pour tube en polyéthylène.
Lecture directe du débit.
Vanne à sphère pour réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée avec indicateur de débit à mouvement magnétique.
Corps de la vanne et débitmètre en laiton.
Raccordement au collecteur : femelle avec écrou tournant 42 p.2,5 TR.
Pmax d'exercice: 10 bar.
Plage de température d'exercice : -10–40 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Précision : ± 10 %.

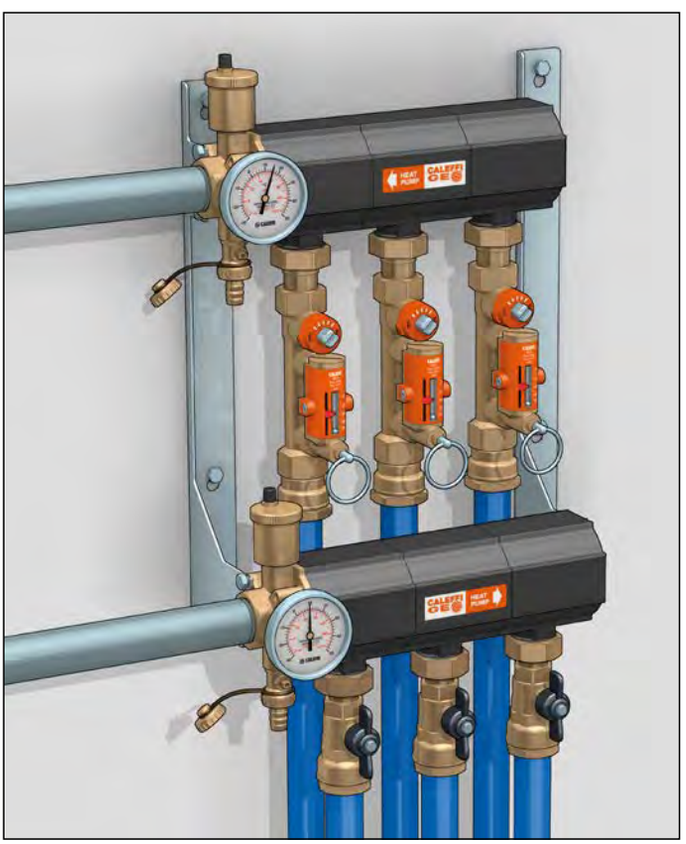


Code	Racc.	Échelle (m³/h)	€		
112621	42 p.2,5 TR x Ø 25	0,3–1,2	**188,60**	1	–
112631	42 p.2,5 TR x Ø 32	0,3–1,2	**204,80**	1	–
112641	42 p.2,5 TR x Ø 40	0,3–1,2	**213,80**	1	–

Équilibrage de champs de capteurs et du circuit primaire



Équilibrage de sondes géothermiques



Grâce à l'utilisation du débimètre, les opérations d'équilibrage des circuits sont simplifiées. En effet l'action du réglage se lit instantanément sans avoir besoin de recourir à des caculs où des abaques.

ACCESSOIRES DE MESURES ET DE CONTRÔLES

130

notice tech. 01251

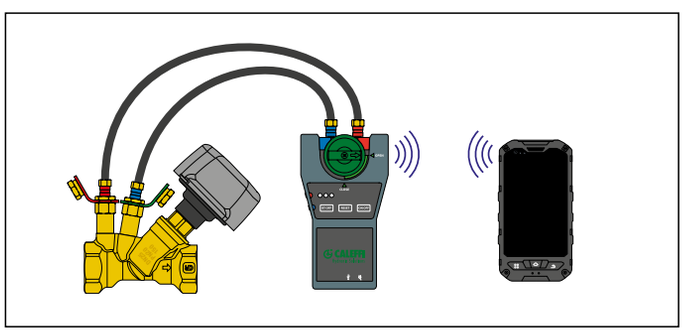
Appareil de mesure électronique de la pression.
Livré avec raccords. Pour mesure de pression des vannes d'équilibrage série 130, 142 et des groupes 149.
Alimentation par piles.
Transmission Bluetooth® entre mesureur Δp et unité de contrôle à distance.
Versions complétées d'une unité de contrôle à distance avec application Android® pour smartphone et tablette.
Plage de mesure : 0–1000 kPa.
Pmax statique : 1000 kPa.



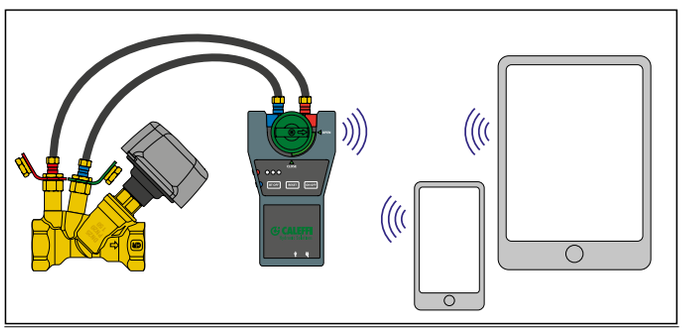
Smart Balancing Caleffi
Disponible en appli sur les smartphones Android®.

Code		€		
130006	avec une unité de contrôle à distance et appli Android®	**6.708,50**	1	–
130005	sans unité de contrôle à distance et appli Android®	**5.545,80**	1	–

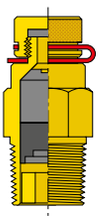
Transmission via Bluetooth® via terminal avec application Android®



Transmission via Bluetooth® vers Smartphone/Tablette avec Application Android®







100

notice tech. 01041

Paire de prises de pression/température à raccord instantané.
Leur construction particulière permet, tout en assurant une étanchéité hydraulique parfaite, de prendre des mesures rapides et précises :
- contrôle de la plage de travail de l'AUTOFLOW®;
- contrôle de l'état de colmatage du filtre;
- valorisation des rendements thermiques des terminaux.

Collerette de bouchon en couleur :
- **Rouge** pour prise de pression amont.
- **Vert** pour prise de pression aval.

Corps en laiton.
Joints d'étanchéité EPDM.
Plage de température : -5–130 °C.
Pmax d'exercice : 30 bar.

Code		€		
100000	1/4"	**20,60**	1	100



538

Robinet d'arrêt manuel.
Corps en laiton.
Joint fibre non asbestos.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -10–120 °C.

Code		€		
538203	1/4"	**11,00**	1	–



538

notice tech. 01041

Robinet de vidange avec tétine et bouchon.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'utilisation : 110 °C.

Code		€		
538201	1/4"	**12,10**	1	–
538400	1/2"	**14,10**	1	100

140

Té double pour prises de pression.

Code		€		
140002		**27,20**	1	–



100

notice tech. 01041

Paire de raccords rapides munis d'une aiguille pour le branchement des prises de pression aux instruments de mesure.
Raccord fileté 1/4" femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'utilisation : 110 °C.

Code		€		
100010	1/4"	**135,30**	1	–

SOUPAPE DE PRESSION DIFFÉRENTIELLE



519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519500	3/4"	1–6	**53,00**	1	50
519504	3/4"	10–40	**58,20**	1	50
519700	1 1/4"	1–6	**204,70**	1	10
519703	1 1/4"	5–25	**225,40**		



519

notice tech. 01007

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
519015	3/4"	1–6	**85,70**	1	25



518

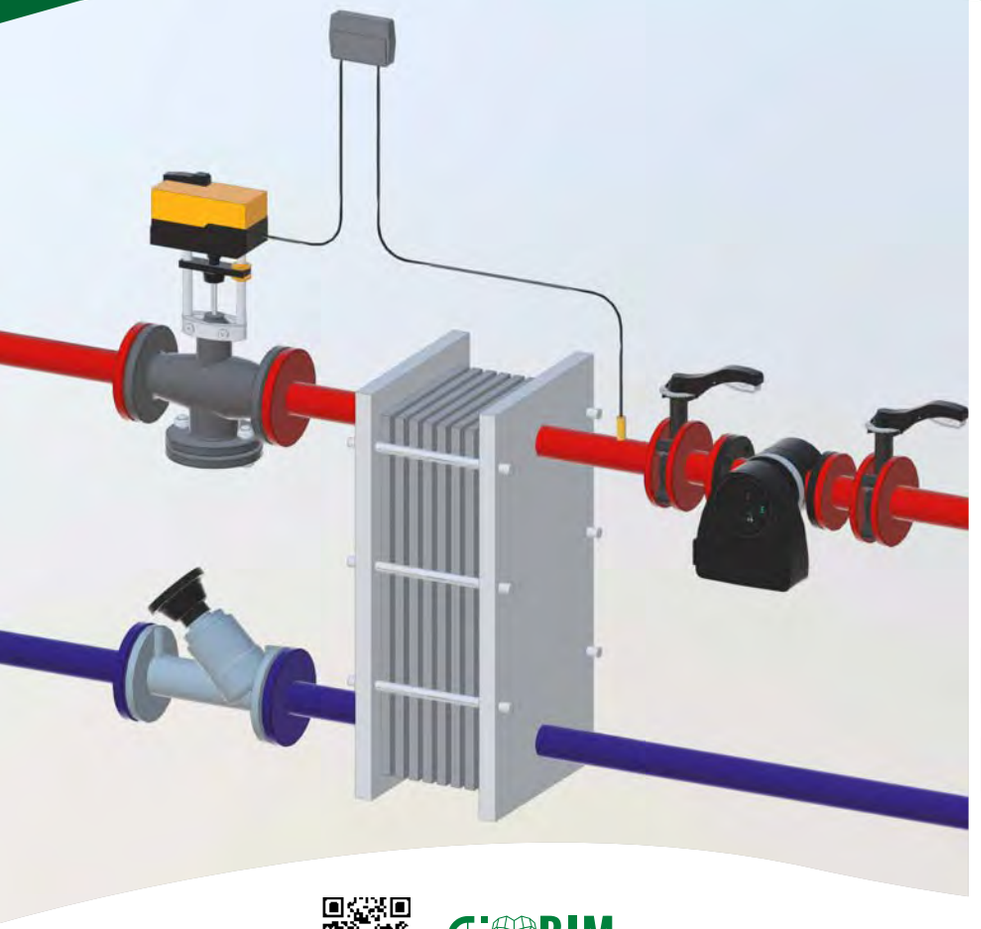
NEW

notice tech. 1410

Soupape de pression différentielle réglable avec échelle graduée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 30 %.

Code		Plage de tarage m C.E.	€		
518500	3/4"	1–6	**Proch.**	1	50
518002	Ø 22	1–6	**Proch.**	1	50

VANNES DE RÉGLAGE





bim.caleffi.com

Regulating valves
Vannes mélangeuses
Vanne mélangeuse
Temperature regulators

VANNES DE RÉGLAGE



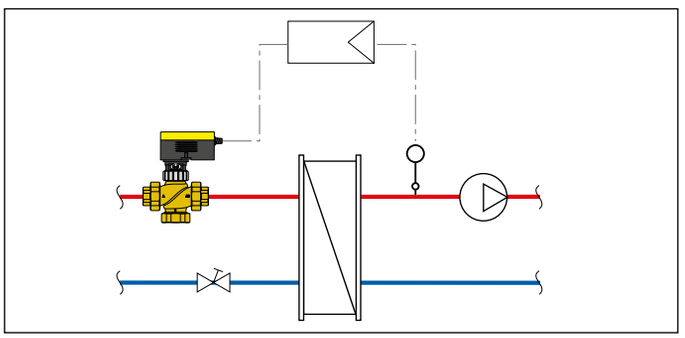
636

notice tech. 01354

Vanne de régulation deux voies, filetée, à piston.
Raccord union femelle.
Corps en laiton antidézincification CR. PN 16.
Régulation à pourcentage équivalent.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température: 0–100 °C.

Code	DN	Racc.	Kv (m³/h)	€		
636400	15	Rp 1/2"	4	**277,80**	1	–
636500	20	Rp 3/4"	6,3	**296,90**	1	–
636600	25	Rp 1"	10	**342,80**	1	–
636700	32	Rp 1 1/4"	16	**422,20**	1	–
636800	40	Rp 1 1/2"	22	**511,20**	1	–
636900	50	Rp 2"	28	**855,10**	1	–

Schéma d'application de la vanne de régulation deux voies





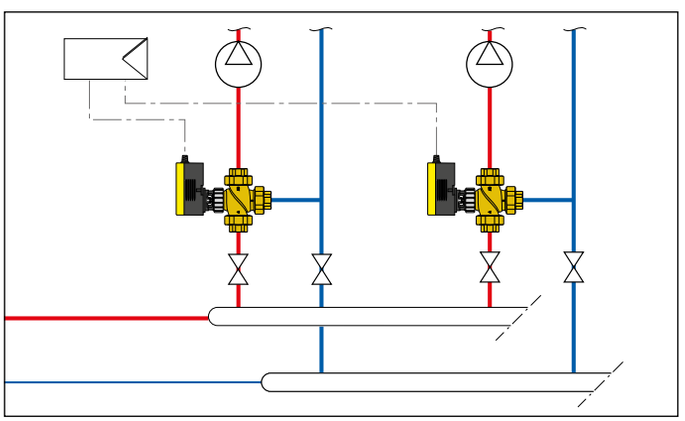
636

notice tech. 01354

Vanne de régulation trois voies, filetée, à piston.
Raccord union femelle.
Corps en laiton antidézincification CR. PN 16.
Régulation à pourcentage équivalent/linéaire.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température: 0–100 °C.

Code	DN	Racc.	Kv (m³/h)	€		
636410	15	Rp 1/2"	4	**294,60**	1	–
636510	20	Rp 3/4"	6,3	**307,80**	1	–
636610	25	Rp 1"	10	**368,00**	1	–
636710	32	Rp 1 1/4"	16	**453,30**	1	–
636810	40	Rp 1 1/2"	22	**550,90**	1	–
636910	50	Rp 2"	28	**920,10**	1	–

Schéma d'application de la vanne de régulation trois voies





636

notice tech. 01354

Servomoteur pour vannes de régulation filetées série 636.
Alimentation : 24 V.
Signal de commande : 2 points, 3 points, 0–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Puissance absorbée : 8,5 VA.
Indice de protection : IP 54.
Temps de manœuvre : 35 s, 60 s, 120 s.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.

Code	Tension V	Force nominale (N)	€		
636004	24	**250**	**275,10**	1	–



636

notice tech. 01354

Servomoteur pour vannes de régulation filetées série 636.
Alimentation: 230 V.
Signal de commande : 2 points, 3 points.
Puissance absorbée : 4 VA.
Indice de protection : IP 54.
Temps de manœuvre : 120 s.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.

Code	Tension V	Force nominale (N)	€		
636002	230	**500**	**302,20**	1	–



636

notice tech. 01354

Servomoteur pour vannes de régulation filetées série 636.
Alimentation: 24 V.
Signal de commande : 2 points, 3 points, 0–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Puissance absorbée : 8,7 VA.
Indice de protection : IP 54.
Temps de manœuvre : 60 s, 120 s.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.

Code	Tension V	Force nominale (N)	€		
636014	24	**500**	**338,80**	1	–

Tableau Δp maxi servomoteur + corps de vanne fileté série 636

Code corps vanne	Servomoteur code 636004	Servomoteur code 636002	Servomoteur code 636014
6364.0	4 bar	6 bar	6 bar
6365.0	4 bar	5 bar	5 bar
6366.0	4 bar	4 bar	4 bar
6367.0	3 bar	3,5 bar	3,5 bar
6368.0	1,9 bar	3 bar	3 bar
6369.0	1 bar	2,4 bar	2,4 bar

VANNES DE RÉGLAGE



636

notice tech. 01354

Vanne de réglage deux/trois voies, à brides, à piston.
Corps en fonte grise.
Raccordements à brides. PN 16.
Accouplement avec contre-bride EN 1092-1 série 617.
Régulation à pourcentage équivalent (deux voies).
Régulation à pourcentage équivalent/ linéaire (trois voies).
Pmax d'exercice: 16 bar.
Plage de température : 0–100 °C.
La vanne se transforme en trois voies en ouvrant la troisième voie centrale.

Code		Kv (m³/h)	€		
636060	DN 65	63	**1.165,40**	1	–
636080	DN 80	100	**1.582,70**	1	–
636100	DN 100	160	**2.396,80**	1	–
636120	DN 125	220	**3.377,10**	1	–
636150	DN 150	320	**4.180,40**	1	–

Schéma d'application de la vanne de régulation deux voies

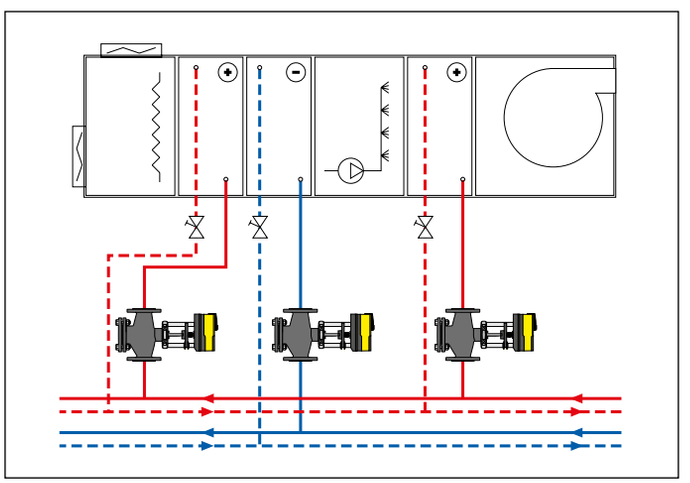
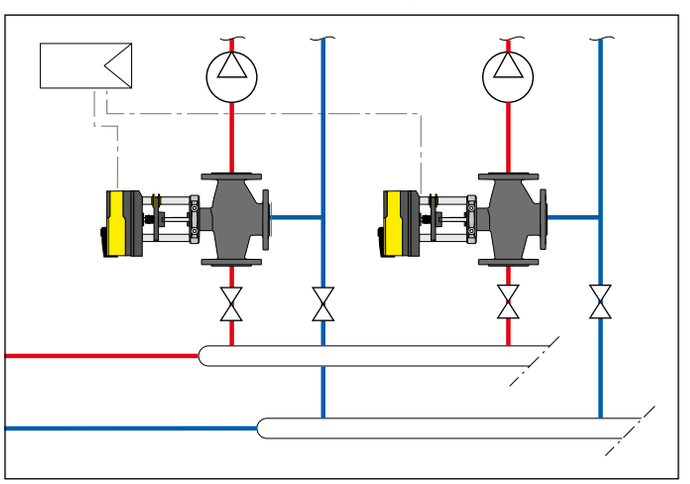


Schéma d'application de la vanne de régulation trois voies





636

notice tech. 01354

Servomoteur pour vannes de régulation à brides codes 636060 et 636080.
Alimentation : 24 V.
Signal de commande :
2 points, 3 points, 0–10 V, 4–20 mA.
Signal de feedback : 0–10 V.
Puissance absorbée : 3,5 VA.
Indice de protection : IP 54.
Temps de manœuvre: 80 s/120 s.
Plage de température ambiante : -10–55 °C.

CE

Code	Tension V	Force nominale (N)	€		
636024	24	**1.000**	**750,80**	1	–



636

notice tech. 01354

Servomoteur pour vannes de régulation à brides série 636.
Alimentation : 24 V.
Signal de commande :
2 points, 3 points, 0–10 V, 4–20 mA.
Signal de feedback : 0–10 V.
Puissance absorbée : 20 VA.
Indice de protection : IP 66.
Temps de manœuvre :
40 s / 80 s / 120 s DN 65-DN 80),
80 s / 160 s / 240 s DN 100–DN 150).
Plage de température ambiante : -10–55 °C.

CE

Code	Tension V	Force nominale (N)	€		
636034	24	**2.500**	**1.120,80**	1	–

Tableau Δp maxi servomoteur + corps de vanne à brides série 636

Code corps vanne	Servomoteur code 636024	Servomoteur code 636034
636060	2,5 bar	3 bar
636080	1,5 bar	3 bar
636100	-	2 bar
636120	-	1,5 bar
636150	-	1 bar

VANNES MÉLANGEUSES



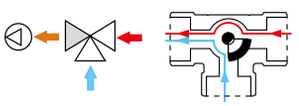
610

notice tech. 01353

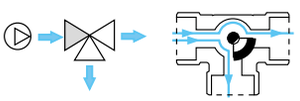
Vanne mélangeuse trois voies, filetée, à secteur.
Corps en laiton.
PN 10.
Pmax d'exercice: 10 bar.
Δp maxi : 1 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Configuration d'usine :
entrée chaudière côté Dt.

Code		Kv (m³/h)	€		
610400	Rp 1/2"	4	**124,20**	1	–
610500	Rp 3/4"	6,3	**129,00**	1	–
610600	Rp 1"	10	**135,70**	1	–
610700	Rp 1 1/4"	15	**177,00**	1	–
610800	Rp 1 1/2"	25	**246,40**	1	–
610900	Rp 2"	40	**323,80**	1	–

Fonction vanne mélangeuse

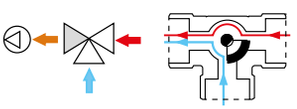


Fonction vanne déviatrice

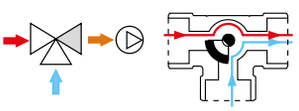


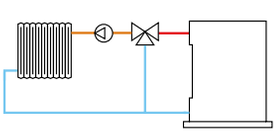
Légende:
Départ chaudière
Départ installation
Retour installation

Fonction vanne mélangeuse

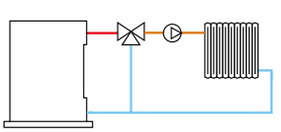


Fonction vanne mélangeuse





Configuration arrivée chaudière côté droit (conf. d'usine)



Configuration arrivée chaudière côté gauche



6370

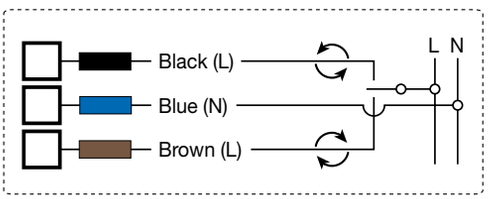
notice tech. 01353

Servomoteur pour vannes mélangeuses codes 610.00 de 1/2" à 2".
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Signal de commande : 3 points.
Puissance absorbée : 3 VA.
Indice de protection : IP 44.
Rotation 90°.
Temps de manœuvre : 150 s.
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Plage de température de stockage : -10–70 °C.
Longueur du câble d'alimentation : 1,5 m.

Code	Tension V	Couple moteur (N·m)	€		
637042	230	5	**227,80**	1	–

Schéma électrique

Servomoteur





6370

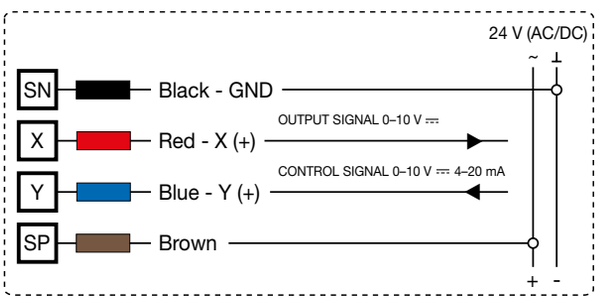
notice tech. 01353

Servomoteur pour vannes mélangeuses codes 610.00 de 1/2" à 2".
Alimentation : 24 V.
Signal de commande :
0(2)–10 V, 0(4)–20 mA, 0–5 V, 5–10 V.
Signal de feedback : 0–10 V.
Puissance absorbée : 2 W.
Indice de protection : IP 44.
Rotation 90°. Temps de manœuvre : 75 s.
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Plage de température de stockage : -10–70 °C.
Longueur du câble d'alimentation : 1,5 m.

Code	Tension V	Couple moteur (N·m)	€		
637044	24	5	**305,60**	1	–

Schéma électrique

Servomoteur



VANNES MÉLANGEUSES



610

notice tech. 01169

Vanne mélangeuse trois voies,
à brides, papillon.
Corps PN 6.
Raccordements à brides.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1 série 616.
Pmax d'exercice: 6 bar.
Plage de température : 2–110 °C.
Série lourde.
Configuration d'usine :
entrée chaudière côté Dt.

Code		Kv (m³/h)	€		
610050	DN 50 (2")	45	**294,60**	1	–
610060	DN 65 (2 1/2")	72	**370,80**	1	–
610080	DN 80 (3")	140	**480,10**	1	–
610100	DN 100 (4")	183	**601,60**	1	–
610120	DN 125 (5")	340	**902,40**	1	–



611

notice tech. 01169

Vanne mélangeuse quatre voies,
à brides, papillon.
Corps PN 6.
Raccordements à brides.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1 série 616.
Pmax d'exercice: 6 bar.
Plage de température : 2–110 °C.
Série lourde.
Configuration d'usine :
entrée chaudière côté Dt.

Code		Kv (m³/h)	€		
611050	DN 50 (2")	53	**338,90**	1	–
611060	DN 65 (2 1/2")	80	**435,90**	1	–
611080	DN 80 (3")	140	**640,90**	1	–
611100	DN 100 (4")	230	**727,80**	1	–
611120	DN 125 (5")	410	**1.376,30**	1	–



612

notice tech. 01169

Vanne mélangeuse trois voies,
à brides, à secteur.
Corps PN 6.
Raccordements à brides.
Accouplement avec contre-bride
EN 1092-1 série 616.
Pmax d'exercice: 6 bar.
Plage de température : 2–110 °C.
Série lourde.
Configuration d'usine :
entrée chaudière côté Dt.

Code		Kv (m³/h)	€		
612050	DN 50 (2")	42	**302,00**	1	–
612060	DN 65 (2 1/2")	62	**344,90**	1	–
612080	DN 80 (3")	123	**504,70**	1	–
612100	DN 100 (4")	172	**621,30**	1	–
612120	DN 125 (5")	340	**933,10**	1	–



CE

6370

notice tech. 01169

Servomoteur pour vannes mélangeuses
de 2" à 5".
Avec 2 contacts auxiliaires.
Alimentation: 230 V ou 24 V - 50 Hz.
Puissance absorbée : 4,5 VA.
Pouvoir de coupure des contacts
auxiliaires : 16 (4) A - 250 V (AC).
Indice de protection : IP 42.
Temps de manœuvre: 180 s.
Livré avec adaptateur.

Code	Tension V	Couple moteur (N·m)	€		
637012	230	35	**588,10**	1	–
637014	24	35	**622,50**	1	–

RÉGULATEUR ET ACCESSOIRES



161

Régulateur électronique
pour chauffage et rafraîchissement
Comprenant : sonde de départ à immersion avec doigt de gant et sonde de retour Pt1000 Ø 6 mm.
Sonde extérieure en option.
Plage de température : 5–95 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Signal de commande : 3 points, 0–10 V.
Indice de protection : IP 20 / EN 60529.
Longueur câbles sondes: 1,5 m.

CE

Code	€		
161010	**427,00**	1	–



161

Sonde extérieure.

Code	€		
161002	**96,30**	1	–



161

Détecteur de point de rosée.
Plage de travail : 30–100 HR %.

Code	€		
161004	**431,00**	1	–



161

Commande à distance.
Fonctions :
- correction de la courbe de régulation de +15 K à -15 K,
- température maxi,
- position OFF.

Code	€		
161005	**155,00**	1	–

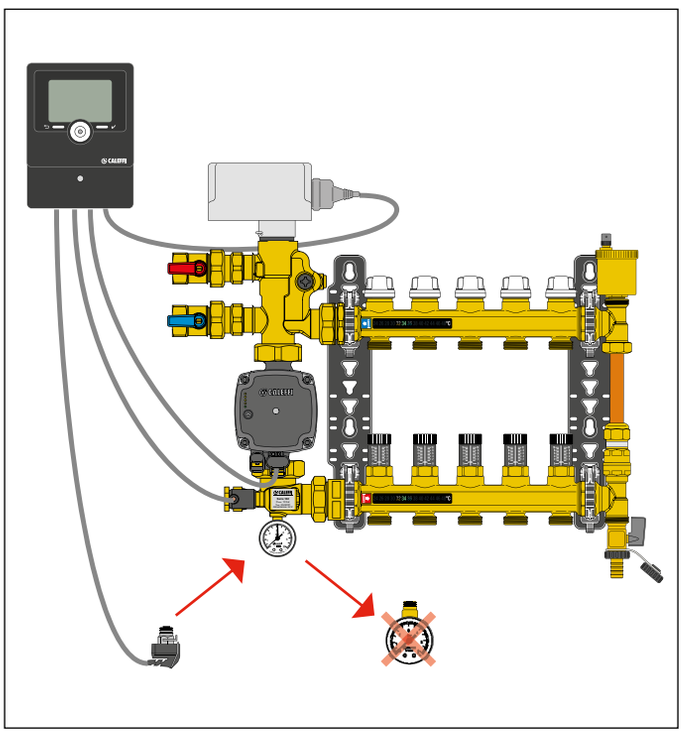


161

Pressostat.
Avec câble de connexion.
Plage de travail : 0,5–10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Longueur du câble : 1 m.

Code	€		
161003	**175,80**	1	–

Schéma d'application pour code 161003



Accessoires pour régulateur code 161010.

Code		€
161012	sonde d'applique pour tubes Pt1000 Ø 6 mm, L câble 2,5 m	**56,60**
161013	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 60 mm	**28,00**
161014	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 100 mm	**30,50**
161015	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L câble 1,5 m	**34,80**
161006	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L câble 2,5 m	**31,08**



bim.caleffi.com

Raccords trois pièces
Raccords pour tubes PE-X
Raccords mécaniques à étanchéité par joints O-Ring
Raccords “DECA” pour tubes polyéthylène
Raccords “DECA” pour tubes fer

RACCORDS UNION TROIS PIÈCES

pour installations gaz ou hydrocarbures - norme EN 549

pour installations hydrauliques et usages sanitaires - norme EN 681.1

Les séries de raccords surlignées en jaune sont livrées avec deux joints O-Ring différents à utiliser suivant le type d'installation : JAUNE pour une installation gaz et hydrocarbures - NOIR pour une installation hydraulique et sanitaire.

Utilisé pour les installations gaz d'une puissance inferieur à 35 kW, selon norme UNI 7129-2015



588

Raccord trois pièces. PN 16.
Pour installations gaz et hydrocarbures :
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–10 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code			€		
588030	3/8" F	x M union	**6,93**	1	50
588040	1/2" F	x M union	**8,58**	1	50
588050	3/4" F	x M union	**14,20**	1	25
588060	1" F	x M union	**22,60**	1	20
588070	1 1/4" F	x M union	**31,20**	1	10
588080	1 1/2" F	x M union	**61,60**	1	–
588090	2" F	x M union	**86,90**	1	–



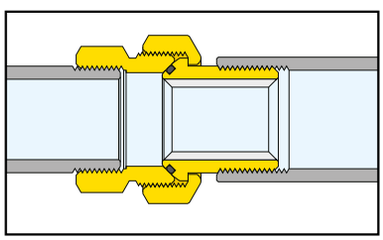
588

Raccord trois pièces. PN 16. Chromé.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code			€		
588031	3/8" F	x M union	**7,59**	1	50
588041	1/2" F	x M union	**9,24**	1	50
588051	3/4" F	x M union	**15,00**	1	25
588061	1" F	x M union	**23,50**	1	20
588071	1 1/4" F	x M union	**34,30**	1	10
588081	1 1/2" F	x M union	**64,60**	1	–
588091	2" F	x M union	**91,90**	1	–

Étanchéité par joint O-Ring

Le système d'étanchéité entre les deux parties qui composent ces raccords est à siège conique avec joint O-Ring.
Il ne nécessite donc pas d'effort de serrage particulier.

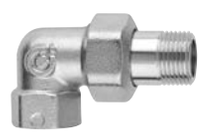




5881

Raccord coudé trois pièces. PN 16.
Pour installations gaz et hydrocarbures :
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–100 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code			€		
588130	3/8" F	x M union	**7,80**	1	50
588140	1/2" F	x M union	**11,30**	1	25
588150	3/4" F	x M union	**18,10**	1	25
588160	1" F	x M union	**29,30**	1	15
588170	1 1/4" F	x M union	**43,00**	1	10



5881

Raccord coudé trois pièces. PN 16. Chromé.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code			€		
588131	3/8" F	x M union	**8,60**	1	50
588141	1/2" F	x M union	**11,90**	1	25
588151	3/4" F	x M union	**19,00**	1	25
588161	1" F	x M union	**30,40**	1	15
588171	1 1/4" F	x M union	**46,20**	1	10

RACCORDS UNION



Raccord union à siège plat avec joint d'étanchéité.

Code			€	
R59787	3/4" F	x 1/2" M	**21,70**	la paire
R59788	1" F	x 3/4" M	**31,90**	la paire
R59789	1 1/4" F	x 1" M	**30,00**	pièce
R59485	1 1/2" F	x 1 1/4" M	**36,60**	pièce
R59581	2" F	x 1 1/2" M	**54,10**	pièce
R59487	2 1/2" F	x 2" M	**96,00**	pièce

RACCORDS POUR TUBES PE-X
Compatibles avec les raccords séries 680 et 679



930
Raccord coudé pour sorties de cloison. Compatible avec les raccords series 347, 438 et 680.

Code		€		
930418	1/2" F x 23 p.1,5 M	**11,20**	5	–



944
Raccord coudé mâle.

Code		€		
944400	1/2" M x 23 p.1,5	**7,29**	50	–



940
Raccord mâle.

Code		€		
940300	3/8" M x 23 p.1,5	**3,19**	50	–
940400	1/2" M x 23 p.1,5	**3,78**	50	–
940450	1/2" M x 3/4"	**4,55**	50	–
940500	3/4" M x 23 p.1,5	**5,62**	50	–



945
Raccord coudé femelle.

Code		€		
945400	1/2" F x 23 p.1,5	**8,84**	50	–
945550	3/4" F x 3/4"	**9,84**	50	–



941
Raccord femelle.

Code		€		
941300	3/8" F x 23 p.1,5	**3,69**	50	–
941400	1/2" F x 23 p.1,5	**3,82**	50	–
941450	1/2" F x 3/4"	**3,94**	50	–
941500	3/4" F x 23 p.1,5	**5,11**	50	–
941550	3/4" F x 3/4"	**5,11**	50	–
941560	3/4" F x 1"	**7,35**	50	–



946
Raccord en té.

Code		€		
946000	23 p.1,5 x 23 p.1,5 x 23 p.1,5	**8,84**	50	–
946500	3/4" x 3/4" x 3/4"	**10,90**	25	–



942
Manchon.

Code		€		
942000	23 p.1,5 x 23 p.1,5	**4,06**	50	–
942550	3/4" x 3/4"	**6,08**	50	–
942560	3/4" x 1"	**10,50**	50	–



947
Raccord en té mâle latéral.

Code		€		
947400	1/2" M x 23 p.1,5 x 23 p.1,5	**9,95**	50	–



943
Raccord coudé.

Code		€		
943000	23 p.1,5 x 23 p.1,5	**7,29**	50	–
943550	3/4" x 3/4"	**8,14**	50	–



948
Raccord en té mâle central.

Code		€		
948400	23 p.1,5 x 1/2" M x 23 p.1,5	**9,95**	50	–

RACCORDS MÉCANIQUES AVEC ÉTANCHÉITÉ PAR JOINTS O-RING

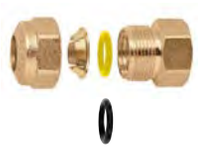
Homologués EN 1254-2 et EN 1254-4

pour installations gaz ou hydrocarbures - norme EN 549

pour installations hydrauliques et usages sanitaires - norme EN 681.1

Les séries de raccords surlignées en jaune sont livrées avec deux joints O-Ring différents à utiliser suivant le type d'installation : JAUNE pour une installation gaz et hydrocarbures - NOIR pour une installation hydraulique et sanitaire

Les raccords mécaniques avec étanchéité O-Ring ne sont pas adaptés pour le gazoil aditivé avec des RME (Ester Metil d'huile de colza).



900

Raccord femelle. Pour tubes en cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Avec deux joints O-Ring. Homologué EN 1254-4.
Pour installations gaz et hydrocarbures :
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–100 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
900308	3/8" F - Ø 8	**5,90**	50	–
900310	3/8" F - Ø 10	**5,90**	50	–
900312	3/8" F - Ø 12	**6,97**	50	–
900314	3/8" F - Ø 14	**6,97**	50	–
900410	1/2" F - Ø 10	**7,54**	50	–
900412	1/2" F - Ø 12	**7,54**	50	–
900414	1/2" F - Ø 14	**7,54**	50	–
900415	1/2" F - Ø 15	**7,54**	50	–
900416	1/2" F - Ø 16	**7,54**	50	–
900418	1/2" F - Ø 18	**8,66**	25	–
900516	3/4" F - Ø 16	**9,05**	50	–
900518	3/4" F - Ø 18	**10,70**	25	–
900522	3/4" F - Ø 22	**13,20**	25	–
900622	1" F - Ø 22	**20,90**	25	–
900628 *	1" F - Ø 28	**23,80**	25	–

** Utilisable seulement pour eau et eau glycolée.*



904

Raccord mâle. Pour tubes en cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Avec deux joints O-Ring. Homologué EN 1254-4.
Pour installations gaz et hydrocarbures:
O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–100 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
904308	3/8" M - Ø 8	**5,78**	50	–
904310	3/8" M - Ø 10	**5,67**	50	–
904312	3/8" M - Ø 12	**6,53**	50	–
904314	3/8" M - Ø 14	**7,42**	50	–
904410	1/2" M - Ø 10	**7,61**	50	–
904412	1/2" M - Ø 12	**7,61**	50	–
904414	1/2" M - Ø 14	**7,61**	50	–
904415	1/2" M - Ø 15	**7,61**	50	–
904416	1/2" M - Ø 16	**7,61**	50	–
904418	1/2" M - Ø 18	**8,93**	25	–
904514	3/4" M - Ø 14	**9,77**	50	–
904516	3/4" M - Ø 16	**9,77**	50	–
904518	3/4" M - Ø 18	**11,10**	25	–
904522	3/4" M - Ø 22	**13,10**	25	–
904618	1" M - Ø 18	**13,10**	25	–
904622	1" M - Ø 22	**16,30**	25	–
904628 *	1" M - Ø 28	**19,00**	10	

** Utilisable seulement pour eau et eau glycolée.*



903

Manchon. Pour tubes en cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Homologué EN 1254-2.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
903008	Ø 8	**7,30**	50	–
903010	Ø 10	**7,30**	50	–
903012	Ø 12	**10,20**	50	–
903014	Ø 14	**10,20**	50	–
903015	Ø 15	**10,20**	50	–
903016	Ø 16	**10,20**	50	–
903018	Ø 18	**13,70**	25	–
903022	Ø 22	**16,90**	25	–



9050

Coude. Pour tubes en cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Homologué EN 1254-2.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
905010	Ø 10	**11,00**	25	–
905012	Ø 12	**11,00**	25	–
905014	Ø 14	**12,90**	25	–
905015	Ø 15	**12,90**	25	–
905016	Ø 16	**12,90**	25	–
905018	Ø 18	**15,50**	25	–
905022	Ø 22	**20,20**	25	–

RACCORDS MÉCANIQUES AVEC ÉTANCHÉITÉ PAR JOINTS O-RING



9057

Coude mâle. Pour tubes en cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Avec deux joints O-Ring. Homologué EN 1254-4.
Pour installations gaz et hydrocarbures :
Plage de température : -20–100 °C.
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
905730	3/8" M - Ø 10	**9,03**	25	–
905732	3/8" M - Ø 12	**9,03**	25	–
905740	1/2" M - Ø 10	**9,47**	25	–
905742	1/2" M - Ø 12	**9,47**	25	–
905744	1/2" M - Ø 14	**9,47**	25	–
905745	1/2" M - Ø 15	**9,47**	25	–
905746	1/2" M - Ø 16	**9,47**	25	–
905748	1/2" M - Ø 18	**11,50**	25	–
905756	3/4" M - Ø 16	**13,00**	25	–
905758	3/4" M - Ø 18	**13,60**	25	–
905752	3/4" M - Ø 22	**17,80**	25	–



9058

Coude femelle. Pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux ou inox.
Avec deux joints O-Ring. Homologué EN 1254-4.
Pour installations gaz ou hydrocarbures :
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–100 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
905830	3/8" F - Ø 10	**9,50**	25	–
905832	3/8" F - Ø 12	**9,50**	25	–
905840	1/2" F - Ø 10	**10,40**	25	–
905842	1/2" F - Ø 12	**10,40**	25	–
905844	1/2" F - Ø 14	**10,40**	25	–
905845	1/2" F - Ø 15	**10,40**	25	–
905846	1/2" F - Ø 16	**10,40**	25	–
905848	1/2" F - Ø 18	**12,30**	25	–
905856	3/4" F - Ø 16	**14,40**	25	–
905858	3/4" F - Ø 18	**14,40**	25	–
905852	3/4" F - Ø 22	**18,10**	25	–



9060

Té. Pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux ou inox.
Homologué EN 1254-2.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
906010	Ø 10	**14,80**	25	–
906012	Ø 12	**14,80**	25	–
906014	Ø 14	**16,50**	25	–
906015	Ø 15	**16,50**	25	–
906016	Ø 16	**16,50**	25	–
906018	Ø 18	**21,90**	25	–
906022	Ø 22	**26,10**	20	–



9067

Té mâle. Pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux ou inox.
Homologué EN 1254-4.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
906740	1/2" M - Ø 10	**12,70**	25	–
906742	1/2" M - Ø 12	**12,70**	25	–
906744	1/2" M - Ø 14	**14,20**	25	–
906745	1/2" M - Ø 15	**14,20**	25	–
906746	1/2" M - Ø 16	**14,20**	25	–
906758	3/4" M - Ø 18	**19,50**	25	–
906752	3/4" M - Ø 22	**24,80**	20	–



9068

Té femelle. Pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux ou inox.
Homologué EN 1254-4.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
906830	3/8" F - Ø 10	**13,60**	25	–
906832	3/8" F - Ø 12	**13,60**	25	–
906840	1/2" F - Ø 10	**15,80**	25	–
906842	1/2" F - Ø 12	**15,80**	25	–
906844	1/2" F - Ø 14	**18,00**	25	–
906845	1/2" F - Ø 15	**18,00**	25	–
906846	1/2" F - Ø 16	**18,00**	25	–
906858	3/4" F - Ø 18	**30,80**	25	–
906852	3/4" F - Ø 22	**32,60**	20	–



930

Coude avec fixation murale.
Pour tubes cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux ou inox. Avec double joints O-Ring.
Homologué EN 1254-4.
Pour installations gaz ou hydrocarbures :
Joint O-Ring jaune à la norme EN 549.
Plage de température : -20–100 °C.
Pour installations hydrauliques et sanitaires :
Joint O-Ring noir à la norme EN 681.1.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -25–120 °C.

Code		€		
930412	1/2" F - Ø 12	**15,30**	25	–
930414	1/2" F - Ø 14	**15,30**	25	–
930416	1/2" F - Ø 16	**15,30**	25	–

RACCORDS DECA POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE



860

notice tech. 01037

Raccord femelle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
860420	Ø 20 x 1/2"	F	**7,70**	12	60
860421*	Ø 21 x 1/2"	F	**9,63**	12	60
860525	Ø 25 x 3/4"	F	**9,31**	10	50
860527*	Ø 27 x 3/4"	F	**10,60**	10	50
860625	Ø 25 x 1"	F	**16,50**	10	60
860632	Ø 32 x 1"	F	**13,20**	10	50
860634*	Ø 34 x 1"	F	**19,60**	10	50
860740	Ø 40 x 1 1/4"	F	**23,40**	10	50
860850	Ø 50 x 1 1/2"	F	**32,80**	5	25
860963	Ø 63 x 2"	F	**53,20**	8	–

** Non certifié DVGW et SVGW*



861

notice tech. 01037

Raccord mâle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
861420	Ø 20 x 1/2"	M	**8,10**	12	60
861421*	Ø 21 x 1/2"	M	**9,60**	12	60
861525	Ø 25 x 3/4"	M	**9,60**	10	50
861527*	Ø 27 x 3/4"	M	**10,50**	10	50
861625	Ø 25 x 1"	M	**15,60**	10	60
861632	Ø 32 x 1"	M	**14,30**	10	50
861634*	Ø 34 x 1"	M	**18,80**	10	50
861740	Ø 40 x 1 1/4"	M	**25,90**	10	50
861850	Ø 50 x 1 1/2"	M	**34,00**	5	25
861963	Ø 63 x 2"	M	**54,00**	8	–

** Non certifié DVGW et SVGW*



860

notice tech. 01037

Raccord femelle.
En fonte.
Tirants en acier inox.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
860075	Ø 75 x 2 1/2"	F	**150,30**	1	–
860090	Ø 90 x 3"	F	**187,90**	1	–
860110	Ø 110 x 4"	F	**187,70**	1	–



861

notice tech. 01037

Raccord mâle.
En fonte.
Tirants en acier inox.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
861075	Ø 75 x 2 1/2"	M	**157,70**	1	–
861090	Ø 90 x 3"	M	**187,90**	1	–
861110	Ø 110 x 4"	M	**193,10**	1	–



875

notice tech. 01037

Raccord femelle réduit.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
875425	Ø 25 x 1/2"	F	**10,40**	10	50
875532	Ø 32 x 3/4"	F	**14,30**	10	50
875640	Ø 40 x 1"	F	**25,80**	10	50



876

notice tech. 01037

Raccord femelle à écrou tournant.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
876520	Ø 20 x 3/4"	**14,40**	15	75
876525	Ø 25 x 3/4"	**15,70**	12	60
876625	Ø 25 x 1"	**19,20**	12	60
876632	Ø 32 x 1"	**22,30**	10	50

RACCORDS DECA POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE



862

notice tech. 01037

Raccord mâle réduit.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
862320	Ø 20 x 3/8"	M	**8,90**	12	60
862425	Ø 25 x 1/2"	M	**9,80**	10	50
862532	Ø 32 x 3/4"	M	**14,10**	10	50
862640	Ø 40 x 1"	M	**24,50**	10	50
862750	Ø 50 x 1 1/4"	M	**35,10**	5	25
862863	Ø 63 x 1 1/2"	M	**55,70**	8	–



863

notice tech. 01037

Manchon.
En fonte.
Tirants acier inox.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
863075	Ø 75	**216,40**	1	–
863090	Ø 90	**276,00**	1	–
863110	Ø 110	**322,90**	1	–
863125	Ø 125	**368,00**	1	–



888

notice tech. 01037

Raccord à bride,
série PN 10 EN 1092-1.
En fonte.
Tirants acier inox.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
888075	Ø 75 x DN	65	**203,80**	1	–
888090	Ø 90 x DN	80	**224,00**	1	–
888110	Ø 110 x DN	100	**278,60**	1	–
888125	Ø 125 x DN	100	**301,10**	1	–



864

notice tech. 01037

Té.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
864020	Ø 20	**21,00**	10	50
864021*	Ø 21	**29,70**	10	50
864025	Ø 25	**25,50**	10	50
864027*	Ø 27	**28,60**	5	25
864032	Ø 32	**37,20**	5	25
864034*	Ø 34	**56,00**	4	20
864040	Ø 40	**65,90**	5	–
864050	Ø 50	**97,80**	5	–
864063	Ø 63	**149,20**	5	–

** Non certifié DVGW et SVGW*



863

notice tech. 01037

Manchon.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
863020	Ø 20	**12,80**	15	75
863021*	Ø 21	**16,20**	15	75
863025	Ø 25	**15,40**	12	60
863027*	Ø 27	**18,00**	10	50
863032	Ø 32	**21,20**	10	50
863034*	Ø 34	**33,40**	5	25
863040	Ø 40	**42,70**	5	25
863050	Ø 50	**56,80**	5	25
863063	Ø 63	**87,10**	6	–

** Non certifié DVGW et SVGW*



865

notice tech. 01037

Té réduit mâle/femelle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
865420	Ø 20 x 1/2"	M x 3/8" F	**18,70**	10	50
865525	Ø 25 x 3/4"	M x 1/2" F	**19,00**	10	50
865632	Ø 32 x 1"	M x 3/4" F	**28,00**	5	25
865740	Ø 40 x 1 1/4"	M x 1" F	**51,60**	5	–
865850	Ø 50 x 1 1/2"	M x 1 1/4" F	**70,30**	5	–
865963	Ø 63 x 2"	M x 1 1/2" F	**119,20**	5	–

RACCORDS DECA POUR TUBES POLYÉTHYLÈNE



866

notice tech. 01037

Coude.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
866020	Ø 20	**16,60**	10	50
866025	Ø 25	**20,90**	10	50
866032	Ø 32	**29,70**	5	25
866040	Ø 40	**50,80**	4	20
866050	Ø 50	**76,20**	3	15
866063	Ø 63	**113,80**	5	–



867

notice tech. 01037

Coude mâle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
867420	Ø 20 x 1/2"	M	**12,20**	10	50
867525	Ø 25 x 3/4"	M	**14,90**	10	50
867632	Ø 32 x 1"	M	**21,40**	10	50
867740	Ø 40 x 1 1/4"	M	**35,40**	4	20
867850	Ø 50 x 1 1/2"	M	**58,60**	4	20
867963	Ø 63 x 2"	M	**78,30**	5	–



868

notice tech. 01037

Coude femelle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code			€		
868420	Ø 20 x 1/2"	F	**11,80**	10	50
868525	Ø 25 x 3/4"	F	**14,40**	10	50
868632	Ø 32 x 1"	F	**19,50**	10	50
868740	Ø 40 x 1 1/4"	F	**34,10**	4	20
868850	Ø 50 x 1 1/2"	F	**49,90**	4	20
868963	Ø 63 x 2"	F	**82,60**	5	–



8001

Coude écrou tournant femelle.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
800150	Ø 20 x 3/4" écrou tournant F	**16,10**	5	25
800155	Ø 25 x 3/4" écrou tournant F	**21,20**	5	25
800165	Ø 25 x 1" écrou tournant F	**21,80**	4	20
800162	Ø 32 x 1" écrou tournant F	**35,10**	10	50

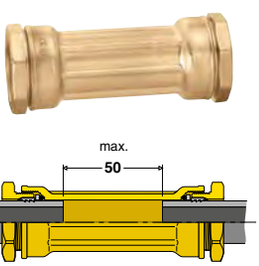


869

notice tech. 01037

Coude femelle, avec fixation murale.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
869420	Ø 20 x 1/2" F	**14,90**	5	25
869425	Ø 25 x 1/2" F	**19,00**	4	20
869525	Ø 25 x 3/4" F	**18,50**	4	20



870

notice tech. 01037

Manchon, pour réparations.
En laiton.
Pour tubes polyétylène.

Permet la jonction de deux tubes avec un écart maxi de 50 mm entre les deux extrémités.

Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
870025	Ø 25	**25,90**	10	50
870032	Ø 32	**37,20**	5	25
870040	Ø 40	**56,10**	4	20
870050	Ø 50	**76,50**	3	15



871

notice tech. 01037

Raccord avec vanne à sphère.
En laiton.
Pour tubes polyéthylène.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
871425	Ø 25 x 1/2" F	**32,70**	10	50
871525	Ø 25 x 3/4" F	**43,50**	5	25
871532	Ø 32 x 3/4" F	**43,70**	5	25

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE POUR RACCORDS DECA



886

Réduction.

Code		€		
886022	da Ø 25 a Ø 20	**13,70**	1	–
886032	da Ø 32 a Ø 25	**18,90**	1	–
886043	da Ø 40 a Ø 32	**27,10**	1	–
886054	da Ø 50 a Ø 40	**62,00**	1	–
886065	da Ø 63 a Ø 50	**73,20**	1	–



887

Insert de renfort.

Série S 5 PN 4

Code		€		
887130	20 x 3	**3,27**	10	–
887230	25 x 3	**3,66**	10	–
887330	32 x 3	**5,05**	10	–
887437	40 x 3,7	**7,89**	5	–
887546	50 x 4,6	**12,20**	5	–
887658	63 x 5,8	**17,80**	5	–

Série S 8 PN 2,5–4

Code		€		
887430	40 x 3	**7,31**	5	–
887530	50 x 3	**12,20**	5	–
887636	63 x 3,6	**16,80**	5	–

Série PN 10

Code		€		
887120	20 x 2	**3,27**	10	–
887223	25 x 2,3	**4,15**	10	–

Pour tube REHAU

Code		€		
887128	20 x 2,8	**3,27**	10	–
887235	25 x 3,5	**3,95**	10	–



877

Bague de serrage.

Code		€		
877020	Ø 20 laiton	**2,60**	1	–
877021	Ø 21 laiton	**3,05**	1	–
877121	Ø 21 acier inox	**12,50**	1	–
877025	Ø 25 laiton	**3,56**	1	–
877027	Ø 27 laiton	**3,65**	1	–
877127	Ø 27 acier inox	**17,20**	1	–
877032	Ø 32 laiton	**3,87**	1	–
877034	Ø 34 laiton	**4,32**	1	–
877134	Ø 34 acier inox	**21,50**	1	–
877040	Ø 40 laiton	**5,18**	1	–
877050	Ø 50 laiton	**9,11**	1	–
877063	Ø 63 laiton	**13,10**	1	–



878

Rondelle en laiton.

Code		€		
878020	Ø 20	**0,87**	1	–
878021	Ø 21	**2,87**	1	–
878025	Ø 25	**1,28**	1	–
878027	Ø 27	**3,22**	1	–
878032	Ø 32	**1,62**	1	–
878034	Ø 34	**3,85**	1	–
878040	Ø 40	**3,99**	1	–
878050	Ø 50	**7,08**	1	–
878063	Ø 63	**10,60**	1	–



879

Joint O-Ring.

Code		€		
879020	Ø 20	**0,59**	1	–
879021	Ø 21	**0,59**	1	–
879025	Ø 25	**0,59**	1	–
879027	Ø 27	**0,75**	1	–
879032	Ø 32	**1,11**	1	–
879034	Ø 34	**1,08**	1	–
879040	Ø 40	**1,31**	1	–
879050	Ø 50	**2,13**	1	–
879063	Ø 63	**2,53**	1	–

RACCORDS DECA POUR TUBES FER

Série Fer

Pour tubes fer de diamètre extérieur standard pour filetage gaz.
Bague de serrage en acier inox.



890

Raccord femelle.
En laiton.
Pour tubes fer.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
890421	Ø 21 x 1/2" F	**18,30**	12	60
890527	Ø 27 x 3/4" F	**23,50**	10	50
890634	Ø 34 x 1" F	**35,20**	10	50

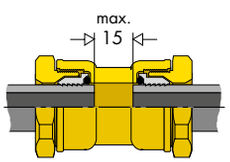


891

Raccord mâle.
En laiton.
Pour tubes fer.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
891421	Ø 21 x 1/2" M	**18,30**	12	60
891527	Ø 27 x 3/4" M	**23,50**	10	50
891634	Ø 34 x 1" M	**35,20**	10	50





893

Manchon.
En laiton.
Pour tubes fer.
Sans butée pour être utilisé comme embout de réparation.

Raccorder les tubes en laissant un espace maximal de 15 mm entre eux.

Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
893021	Ø 21	**32,80**	15	75
893027	Ø 27	**43,00**	10	50
893034	Ø 34	**63,50**	5	25

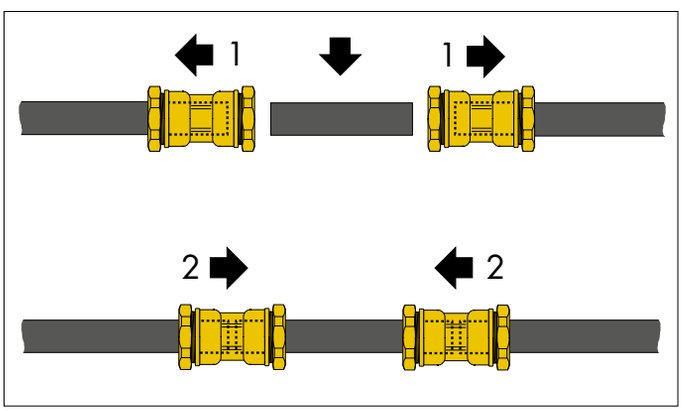


894

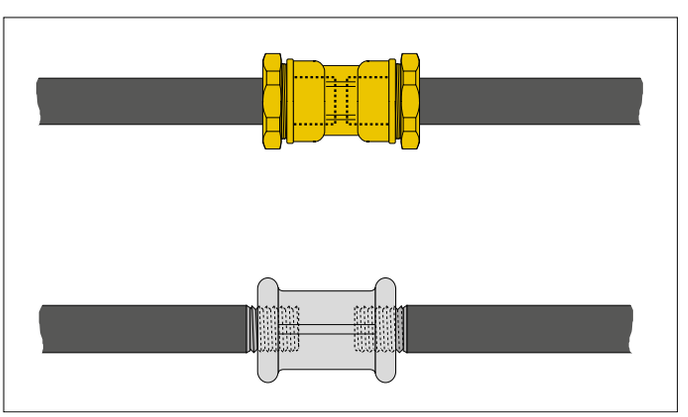
Té.
En laiton.
Pour tubes fer.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code		€		
894021	Ø 21	**56,00**	10	50
894027	Ø 27	**66,60**	5	25
894034	Ø 34	**102,50**	4	20

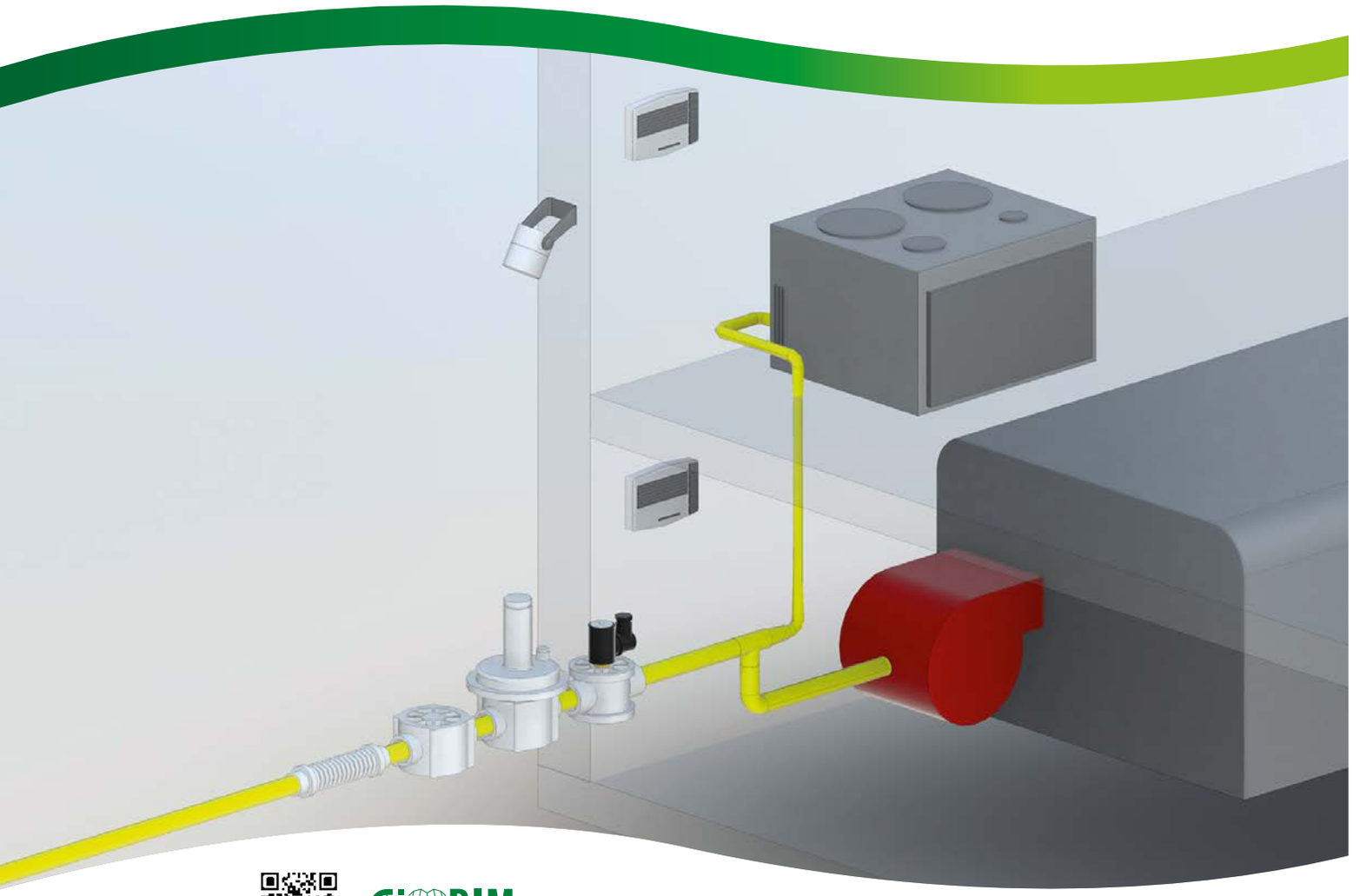
Exemple d'utilisation sur tubes fer



Exemple de réparation avec un manchon.



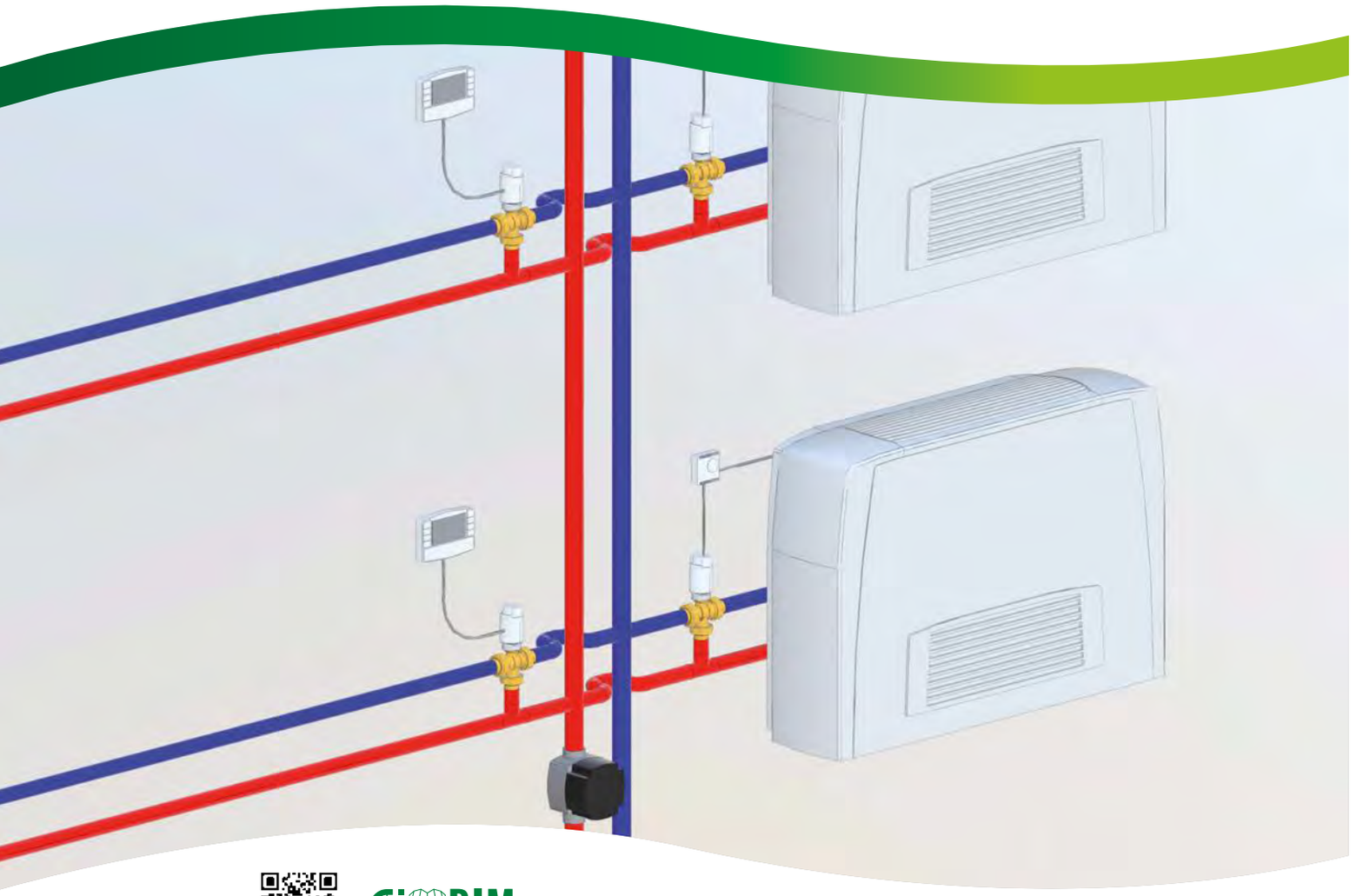
En utilisant les raccords de la série FER pour le raccordement des tubes galvanisés, on évite les problèmes de corrosion inhérents à l'utilisation de raccords traditionnels. En effet ces derniers ne couvrent pas complètement les filets non-galvanisés. Sur ces filets, le tuyau fer est donc sujet à corrosion.



bim.caleffi.com

Filtres gaz
Filtres-détendeurs gaz
Détendeurs gaz
Raccords extensibles ou antivibrations pour gaz
Robinets porte-manomètre pour gaz
Manomètre pour gaz
Électrovannes gaz
Détendeurs de fuites de gaz

PRODUITS NON HOMOLOGUÉS EN FRANCE



bim.caleffi.com

Thermostats d’ambiance programmable
Thermostats d’ambiance avec contact inverseur
Régulateur

THERMOSTAT D'AMBIANCE PROGRAMMABLE

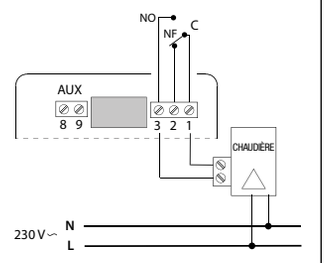


738

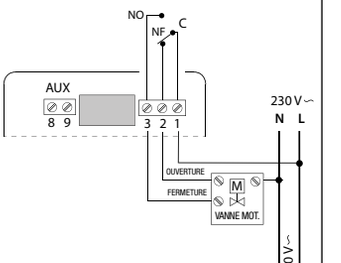
Thermostat programmable digital.
Large écran rétro-éclairé et navigation par menu.
Programmation hebdomadaire.
Avec connexion pour programmateurs téléphoniques.
3 niveaux de températures + antigel.
Programmation minimale de 30 minutes.
Fonctionnement ON/OFF avec différentiel réglable de 0,2 à 2 °C ou proportionnel.
Commutateur ÉTÉ - HIVER.
Température réglable par pas de 0,1 °C.
Contact sec de sortie : 5 (3) A / 250 V.
Indice de protection : IP 30.
Classe : I-IV [Ecodesign Directive].

Exemples de raccordements électriques

Raccordement à une chaudière



Raccordement à une vanne motorisée



Code		€		
738407	alimentation par piles	**196,80**	1	–
738427	alimentation 230 V	**214,50**	1	–

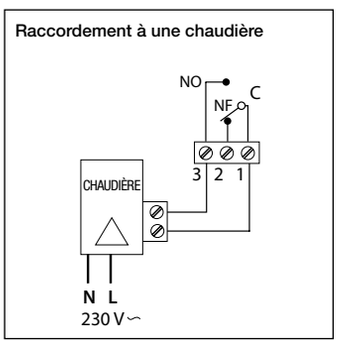


618

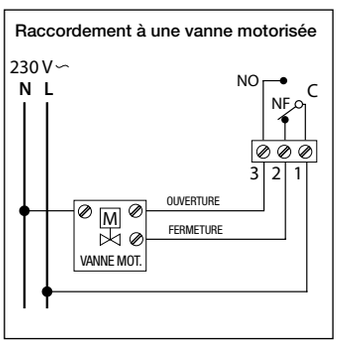
Thermostat programmable analogique digital.
Alimentation par piles.
Programmation journalier ou hebdomadaire.
2 niveaux de températures + antigel.
Avec connexion pour programmateurs téléphoniques.
Programmation minimale de 30 minutes.
Contact sec de sortie : 8 (2) A.
Indice de protection : IP 30.
Classe : I-IV [Ecodesign Directive].

Exemples de raccordements électriques

Raccordement à une chaudière



Raccordement à une vanne motorisée



Code		€		
618101	journalier	**118,10**	1	–
618107	hebdomadaire	**124,50**	1	–

THERMOSTAT D'AMBIANCE AVEC CONTACT INVERSEUR

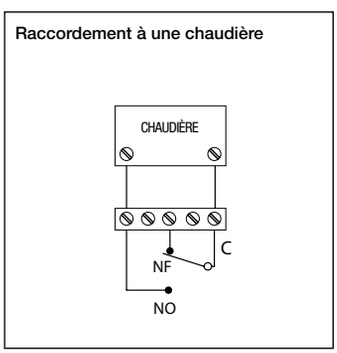


620

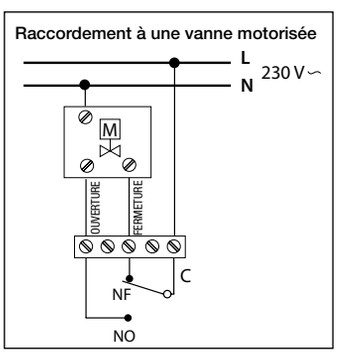
Thermostat d'ambiance numérique avec écran.
Pouvoir de coupure du commutateur 5 (3) A.
Fonctionnement ON/OFF avec différentiel réglable de 0,2 à 2 °C ou proportionnel.
2 niveaux de température + antigel.
Commutateur ÉTÉ - HIVER.
Température réglable par pas de 0,1 °C.
Indice de protection : IP 30.
Classe : I [Ecodesign Directive].

Exemples de raccordements électriques

Raccordement à une chaudière



Raccordement à une vanne motorisée



Code		€		
620300	alimentation par piles	**72,70**	1	10
620302	alimentation 230 V	**83,20**	1	10

RÉGULATEUR ET ACCESSOIRES



161

Régulateur électronique
pour chauffage et rafraîchissement
Comprenant : sonde de départ à immersion avec doigt de gant et sonde de retour Pt1000 Ø 6 mm.
Sonde extérieure en option.
Plage de température : 5–95 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Signal de commande : 3 points, 0–10 V.
Indice de protection : IP 20 / EN 60529.
Longueur câbles sondes : 1,5 m.

CE

Code	€		
161010	**537,80**	1	–

161

Sonde extérieure.

Code	€		
161002	**123,60**	1	–



161

Pressostat
Avec câble de connexion.
Plage de travail : 0,5–10 bar.
Tmax d'exercice : 100°C.
Longueur du câble : 1 m.

Code	€		
161003	**223,70**	1	–



161

Détecteur de point de rosée.
Plage de travail : 30–100 UR %.

Code	€		
161004	**548,50**	1	–



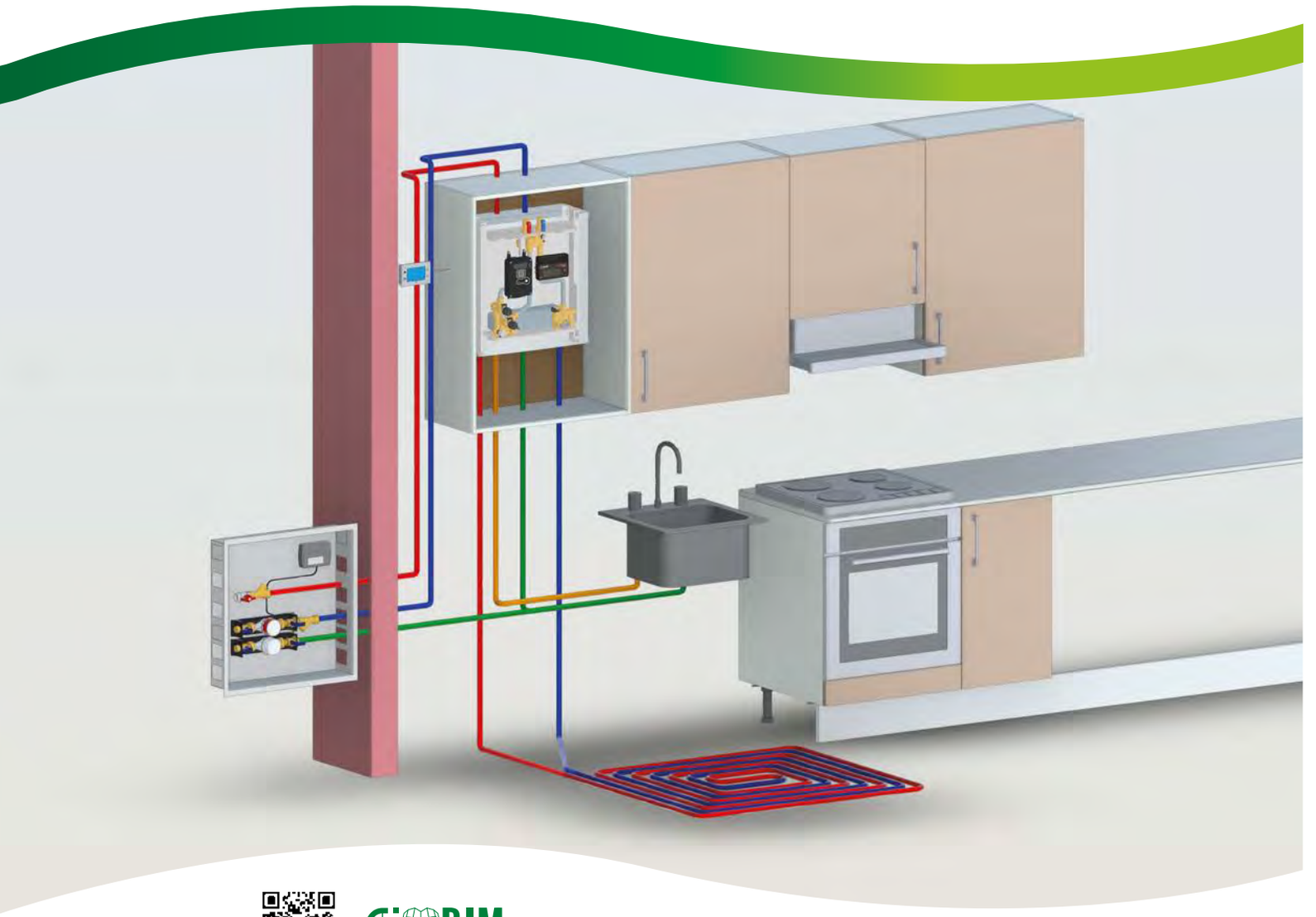
161

Commande à distance.
Fonctions :
- correction de la courbe de régulation de +15 K à -15 K,
- température maxi,
- position OFF.

Code	€		
161005	**197,20**	1	–

Accessoires pour régulateur code 161010.

Code		€
161012	sonde d'applique pour tubes Pt1000 Ø 6 mm, L câble 2,5 m	**72,00**
161013	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 60 mm	**35,60**
161014	doigt de gant à immersion pour Pt1000 1/2" M, 100 mm	**38,90**
161015	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 20 mm, L câble 1,5 m	**44,40**
161006	sonde Pt1000 Ø 6 mm - L 45 mm, L câble 2,5 m	**39,50**



bim.caleffi.com

Modules thermiques d'appartement pour installations collectives de chauffage
Modules thermiques d'appartement production d'ecs par ballon
Modules thermiques d'appartement rafraîchissement
Modules cic pour installations collectives de chauffage et/ou de rafraîchissement avec production d'ecs centralisée
Groupes de régulation prédisposés pour du comptage d'énergie pour circuits de petites et moyennes puissances (≤ 30 kw)
Comptage d'énergie et gestion des données
Répartiteurs de consommations thermiques

COSTIC

Comité Scientifique et Technique
des Industries Climatiques

Guide technique pour la mise en œuvre des modules thermiques d'appartements



Soutenu par :

ACR
Syndicat

FORMATION
ÉTUDES & RECHERCHES
TRANSMISSION DU SAVOIR

Créateur d'horizons du Génie Climatique

Téléchargeable sur le site
Caleffi dans la rubrique
guides techniques

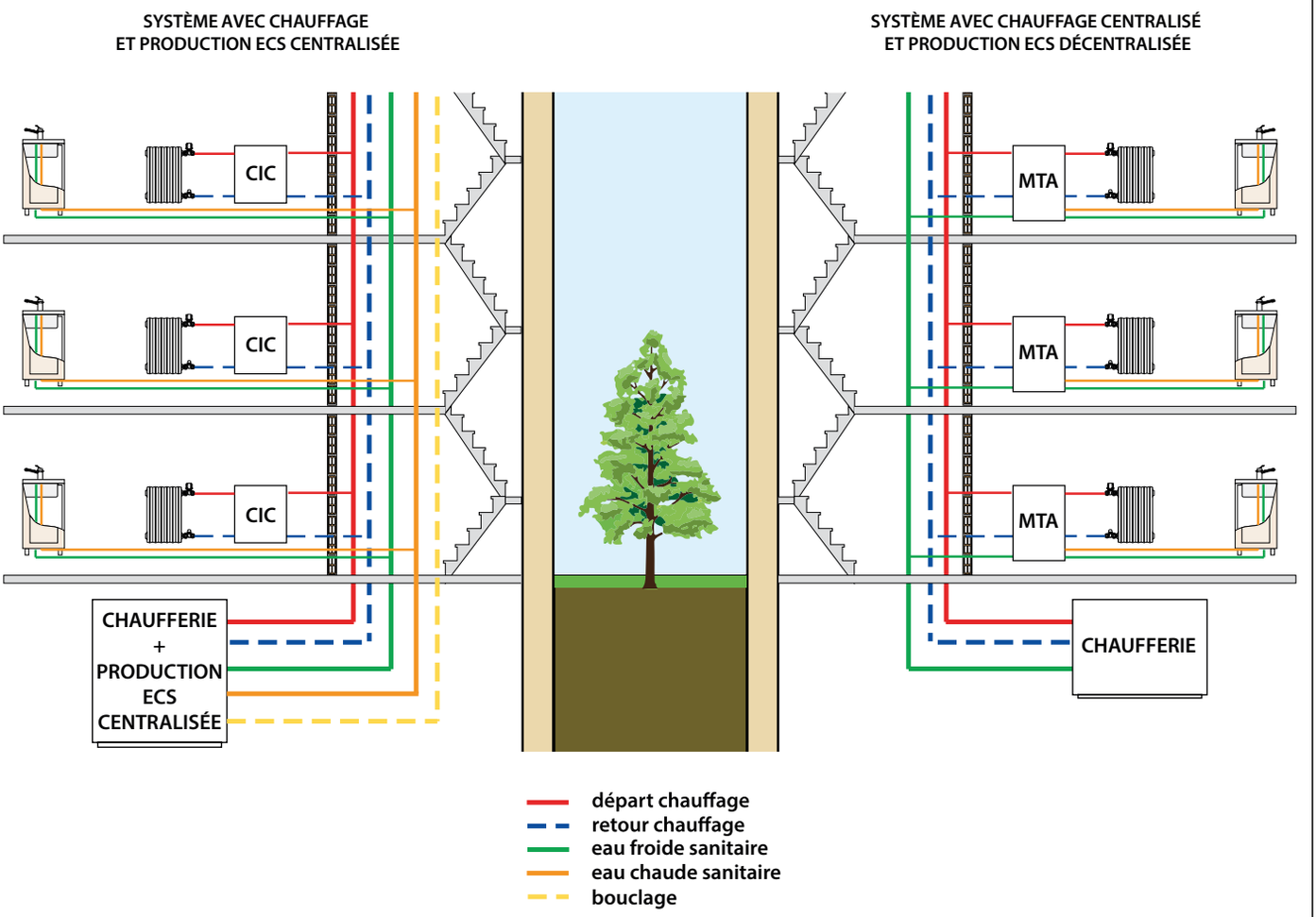
MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT POUR INSTALLATIONS COLLECTIVES DE CHAUFFAGE

RE2020
Nouvelle réglementation environnementale

Titre V Sytème et Générique «Module Thermique d'Appartement» est publié au Bulletin Officiel N°24 du 10 janvier 2015.

M.T.A.

Gains possibles de 5 à 20 % sur le Cep chauffage et ECS par rapport à une solution collective traditionnelle



- Pertes de distribution diminuées
- Débit variable optimisé
- Puissance en chaufferie optimisée
- Ajout optimisé d'EnR
- Réduction du risque Légionelles
- Gain de place en gaine technique
- Absence de point de flamme dans les logements

PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT

APPLICATIONS		RADIATEURS				
		MTA Électronique				
SÉRIE		**SATK20**3		**SATK22**3		
						
CODE		**SATK20**303	**SATK20**305	**SATK22**303	**SATK22**305	**SATK22**307
Notice Technique		**01209**		**01309**		
Dimensions en mm (l x h x p)		450 x 550 x 265		490 x 500 x 245		
CHAUFFAGE	Température Départ chauffage	Max 85 °C				
	Régulation	ON/OFF		ON/OFF Fonction Activable : Limitation Débit Chauffage en fonction de la Température de retour primaire		
	T° Primaire / T° Secondaire	Puissance Max - Débit Max secondaire				
	50 °C / 35 °C - 30 °C	-				
	60 °C / 35 °C - 30 °C	-				
	60 °C / 50 °C - 35 °C	-				
	60 °C / 60 °C - 40 °C	27,9 kW - 1200 l/h		23,25 kW - 1000 l/h		
	70 °C / 35 °C - 30 °C	-				
	70 °C / 50 °C - 35 °C	-				
	70 °C / 70 °C - 50 °C	27,9 kW - 1200 l/h		23,25 kW - 1000 l/h		
ECS	Capacité production ECS	Standard	Élevée	Standard	Élevée	Spéciale primaire basse T°
	Kv Primaire	2,2 m³/h	2,1 m³/h	1,5 m³/h	1,6 m³/h	
	Kv Secondaire	1,1 m³/h	1,4 m³/h	1,1 m³/h	1,2 m³/h	1,1 m³/h
	Régulation T° ECS	PID				
	Maintien en Température de l'Échangeur	Activable		Activable + Programmation horaire		
	Priorité ECS	OUI				
	Débit Mini Déclenchement ECS	2,7 l/min ± 0,3		1,5 l/min ± 0,3		
	Plage de réglage température ECS	42–60 °C				
	T° Primaire / T° ECS	Débit maxi Soutirage ECS en l/min (Débit Primaire Max 1200 l/h - EFS 10 °C)				
	50 °C / 42 °C	10,8	13,3	12,3	15,2	19,8
	50 °C / 45 °C	8,3	10,4	9,6	12	16,4
	50 °C / 48 °C	5,7	7,4	6,7	8,6	12,5
	60 °C / 42 °C	17,6	20,7	19,4	23,2	>24
	60 °C / 45 °C	14,7	17,6	16,4	19,9	24
	60 °C / 50 °C	10,8	13,3	12,3	15,2	19,8
	70 °C / 42 °C	20	27	24	24	>24
	70 °C / 45 °C	20	24,1	22,7	24	>24
	70 °C / 50 °C	16,3	19,3	18	21,7	>24
ÉQUIPEMENTS	Thermostat d'ambiance	En Option		Intégré de série		
	Vanne de régulation de Δp	En Option		Intégrée de série		
	Dispositif anti-bélier	Non		Oui		
	Communicant MODBUS-RTU	Non		Oui		
	Gestion Circulateur additionnel bouclage ECS	Non		Oui		
	Pose multipositions	Non		Oui		

PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT (VARIANTES)

APPLICATIONS		RADIATEURS BASSE TEMPÉRATURE				PLANCHER CHAUFFANT		
		MTA Électronique						
SÉRIE		**SATK20**2	**SATK22**2			**SATK20**1	**SATK22**1	
								
CODE		**SATK20**203HE	**SATK22**203	**SATK22**205	**SATK22**207	**SATK20**103HE	**SATK22**103	**SATK22**105
Notice Technique		**01209**	**01309**			**01209**	**01309**	
Dimensions en mm (l x h x p)		450 x 550 x 265	490 x 500 x 245			450 x 550 x 265	490 x 500 x 245	
CHAUFFAGE	Température Départ chauffage		45–75 °C			25–45 °C		
	Régulation		Point Fixe					
		Modulante à point fixe compensé	Modulante à point fixe compensé			Modulante à point fixe compensé	Modulante à point fixe compensé	
			Modulante en fonction Température Ext				Modulante en fonction Température Ext	
	T° Primaire / T° Secondaire	Puiss. Max - Débit Max secondaire	Puissance Max - Débit Max secondaire			Puiss. Max - Débit Max secondaire	Puissance Max - Débit Max secondaire	
	50 °C / 35 °C - 30 °C	-				7,6 kW - 1300 l/h	5,3 kW - 900 l/h	
	60 °C / 35 °C - 30 °C	-				7,6 kW - 1300 l/h	5,3 kW - 900 l/h	
	60 °C / 50 °C - 35 °C	22,8 kW - 1300 l/h	15,8 kW - 900 l/h			-		
	60 °C / 60 °C - 40 °C	-						
	70 °C / 35 °C - 30 °C	-				7,6 kW - 1300 l/h	5,3 kW - 900 l/h	
	70 °C / 50 °C - 35 °C	22,8 kW - 1300 l/h	15,8 kW - 900 l/h			-		
	70 °C / 60 °C - 40 °C	30,3 kW - 1300 l/h	21 kW - 900 l/h			-		
ECS	Capacité production ECS	Standard	Standard	Élevée	Spéciale primaire basse T°	Standard	Standard	Élevée
	Kv Primaire	2,2 m³/h	1,5 m³/h	1,6 m³/h		2,2 m³/h	1,5 m³/h	1,6 m³/h
	Kv Secondaire	1,1 m³/h		1,2 m³/h	1,1 m³/h			1,2 m³/h
	Régulation T°ECS	PID						
	Maintien en Température de l'Échangeur	Activable					Activable + Programmation horaire	
	Priorité ECS	OUI						
	Débit Mini Déclenchement ECS	2,7 l/min ± 0,3	1,5 l/min ± 0,3			2,7 l/min ± 0,3	1,5 l/min ± 0,3	
	Plage de réglage température ECS	42–60 °C						
	T° Primaire / T° ECS	Débit maxi Soutirage ECS en l/min (Débit Primaire Max 1200 l/h - EFS 10 °C)						
	50 °C / 42 °C	10,8	12,3	15,2	19,8	10,8	12,3	15,2
	50 °C / 45 °C	8,3	9,6	12	16,4	8,3	9,6	12
	50 °C / 48 °C	5,7	6,7	8,6	12,5	5,7	6,7	8,6
	60 °C / 42 °C	17,6	19,4	23,2	>24	17,6	19,4	23,2
	60 °C / 45 °C	14,7	16,4	19,9	24	14,7	16,4	19,9
	60 °C / 50 °C	10,8	12,3	15,2	19,8	10,8	12,3	15,2
	70 °C / 42 °C	20	24	24	>24	20	24	24
	70 °C / 45 °C	20	22,7	24	>24	20	22,7	24
	70 °C / 50 °C	16,3	18	21,7	>24	16,3	18	21,7
ÉQUIPEMENTS	Thermostat d'ambiance	En Option	Intégré de série			Non	Intégré de série	
	Vanne de régulation de Δp	En Option	Intégrée de série			En Option	Intégrée de série	
	Dispositif anti-bélier	Non	Oui			Non	Oui	
	Communicant MODBUS-RTU	Non	Oui			Non	Oui	
	Gestion Circulateur additionnel bouclage ECS	Non	Oui			Non	Oui	
	Pose multipositions	Non	Oui			Non		

PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE INDIRECT

APPLICATIONS	RADIATEURS / PLANCHER CHAUFFANT				
	MTA Électronique				
SÉRIE	**SATK30**1		**SATK32**1		
					
CODE	**SATK30**103HE	**SATK30**105HE	**SATK32**103	**SATK32**105	**SATK32**107
Notice Technique	**01209**		**01310**		
Dimensions en mm (l x h x p)	550 x 630 x 265		490 x 630 x 245		

CHAUFFAGE	Température Départ chauffage		25–75 °C				
	Régulation		Point Fixe				
			Modulante à point fixe compensé				
			Modulante en fonction Température Ext				
	T° Primaire	T° Secondaire	Puissance Max - Débit Max secondaire				
	50 °C	35 °C - 30 °C	7 kW - 1200 l/h				
	60 °C	35 °C - 30 °C	7 kW - 1200 l/h				
		50 °C - 35 °C	20,6 kW - 1180 l/h		15,6 kW - 893 l/h		
		60 °C - 40 °C	-				
	70 °C	35 °C - 30 °C	7 kW - 1200 l/h				
		50 °C - 35 °C	21,9 kW - 1250 l/h		22,8 kW - 1300 l/h		
		60 °C - 40 °C	19,4 kW - 836 l/h		17,2 kW - 739 l/h		

ECS	Capacité production ECS		Standard	Élevée	Standard	Élevée	Spéciale primaire basse T°
	Kv Primaire		2,2 m³/h	2,1 m³/h	1,5 m³/h	1,6 m³/h	
	Kv Secondaire		1,1 m³/h	1,4 m³/h	1,1 m³/h	1,2 m³/h	1,1 m³/h
	Régulation T°ECS		PID				
	Maintien en Température de l'Échangeur		Activable		Activable + Programmation horaire		
	Priorité ECS		OUI				
	Débit Mini Déclenchement ECS		2,7 l/min ± 0,3				
	Plage de réglage température ECS		42–60 °C				
	T° Primaire	T° ECS	Débit maxi Soutirage ECS en l/min (Débit Primaire Max 1200 l/h - EFS 10 °C)				
	50 °C	42 °C	10,8	13,3	12,3	15,2	19,8
		45 °C	8,3	10,4	9,6	12	16,4
		48 °C	5,7	7,4	6,7	8,6	12,5
	60 °C	42 °C	17,6	20,7	19,4	23,2	>24
		45 °C	14,7	17,6	16,4	19,9	24
		50 °C	10,8	13,3	12,3	15,2	19,8
	70 °C	42 °C	20	27	24	24	>24
		45 °C	20	24,1	22,7	24	>24
		50 °C	16,3	19,3	18	21,7	>24

ÉQUIPEMENTS	Thermostat d'ambiance	En Option	Intégré de série
	Vanne de régulation de Δp	En Option	Intégrée de série
	Dispositif anti-bélier	Non	Oui
	Communicant MODBUS-RTU	Non	Oui
	Gestion Circulateur additionnel bouclage ECS	Non	Oui
	Pose multipositions	Non	Oui

PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT

APPLICATIONS		RADIATEURS / PLANCHER CHAUFFANT				
		MTA Mécanique				
SÉRIE		SATK15				SATK16
						
CODE		**SATK15**324 DPCV	**SATK15**325 DPCV	**SATK15**324 ABC	**SATK15**325 ABC	**SATK16**315
Notice Technique		01407				01359
Dimensions en mm (l x h x p)		570 x 260 x 143	570 x 260 x 169	570 x 260 x 143	570 x 260 x 169	420 x 450 x 200

CHAUFFAGE	Température Départ chauffage		Max 85 °C
	Régulation		ON/OFF
	T° Primaire	T° Secondaire	Puissance Max - Débit Max secondaire
	60 °C	35 °C - 30 °C	-
	65 °C	35 °C - 30 °C	-
		50 °C - 35°C	-
		65 °C - 45 °C	23,25 kW - 1000 l/h
	70 °C	35 °C - 30 °C	-
		50 °C - 35 °C	-
		70 °C -50 °C	23,25 kW - 1000 l/h

ECS	Puissance Échangeur		40 kW	pour circuits primaires à basse température	40 kW	pour circuits primaires à basse température	40 kW
	Kv Primaire		1,45 m³/h				
	Kv Secondaire		0,92 m³/h				1 m³/h
	Régulation T °ECS		Mécanique				Thermostatique
	Maintien en Température de l'Échangeur		Oui				
	Priorité ECS		Oui				
	Débit Mini ECS		1,8 l/min ± 0,3				
	Plage de réglage température ECS		42–60 °C				
	T° Primaire	T° ECS	Débit maxi Soutirage ECS en l/min (Débit Primaire Max 1200 l/h - EFS 10 °C)				
	60 °C	42 °C	15,6				18,8
		45 °C	13,1				16,3
		50 °C	9,8				12,3
	65 °C	42 °C	18				20,6
		45 °C	15,8				18,8
		50 °C	12,2				15,1
	70 °C	42 °C	18				22,5
		45 °C	18				20,5
		50 °C	14,5				18

ÉQUIPEMENTS	Thermostat d'ambiance		En Option
	Vanne de régulation de Δp		Intégrée de série
	Vanne régulation ON/OFF Chauffage		En Option				Intégrée de série
	Tête Électrothermique		En Option				Intégrée de série
	Coffret / Coque d'Isolation		En Option				
	Kit vannes d'isolement		En Option				

EAU CHAUDE SANITAIRE SEULE

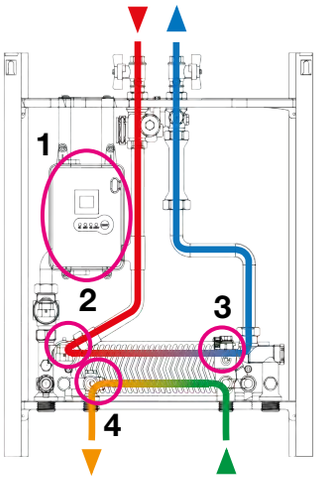
APPLICATIONS	ECS SEULE		
	MTA Électronique		
SÉRIE	SATK10		
			
CODE	**SATK10**253	**SATK10**254	**SATK10**255
	SATK10203HE (avec circulateur)	**SATK10**204HE (avec circulateur)	**SATK10**205HE (avec circulateur)
Notice Technique	**78253**		
Dimensions en mm (l x h x p)	476 x 397 x 188		

ECS	Puissance Échangeur		40 kW	65 kW	75 kW
	Kv Primaire		1,8 m³/h	2,3 m³/h	2,4 m³/h
	Kv Secondaire		1,1 m³/h		
	Régulation T° ECS		PID		
	Maintien en Température de l'Échangeur		Activable		
	Priorité ECS		OUI		
	Débit Mini Déclenchement ECS		2,7 l/min ± 0,3		
	Plage de réglage température ECS		42–60 °C		
	T° Primaire	T° ECS	Débit maxi Soutirage ECS en l/min (Delta P primaire max 30 kPa - EFS 10 °C)		
	50 °C	42 °C	10,2	14,9	16,2
		45 °C	7,9	11,6	12,6
		48 °C	5,5	8,2	8,9
	60 °C	42 °C	16,4	23,4	25,4
		45 °C	13,8	19,9	21,6
		50 °C	10,2	14,9	16,2
	65°C	42 °C	19,4	27	27
		45 °C	16,5	23,7	25,7
		50 °C	12,7	18,4	20
	70 °C	42 °C	22,4	27	27
		45 °C	19,3	27	27
		50 °C	15,2	21,8	23,7

Modules Thermiques d'Appartement : privilégier les modèles ÉLECTRONIQUES

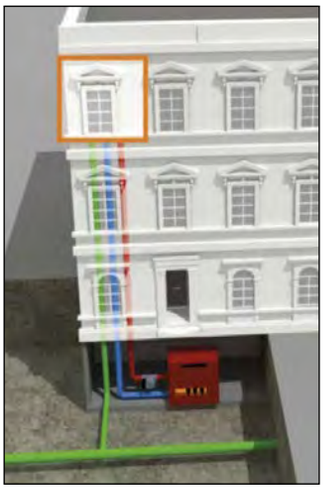
Les modèles de MTA avec une régulation électronique sont à privilégier car ils permettent de meilleures performances sur le poste ECS.

Le MTA électronique : les composants de la régulation de l'ECS



1 Régulateur
2 Vanne 2 voies modulante
3 Débitmètre
4 Sonde ECS

La régulation d'ECS, de type PID, permet d'atteindre rapidement la température d'ECS souhaitée avec une stabilité dans la température d'ECS délivrée permettant de garantir un confort à l'utilisateur ***(figure 1)***.
Le débit primaire échangeur étant régulé par la vanne modulante en fonction de la température d'ECS, celui-ci est adapté au plus juste, permettant d'optimiser le ΔT primaire dans l'échangeur et ainsi obtenir une température de retour la plus basse possible.

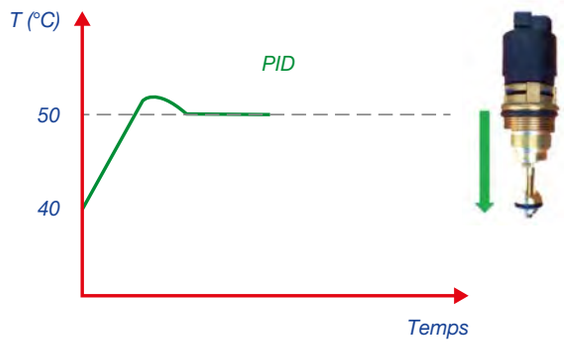




Le MTA : une distribution simplifiée

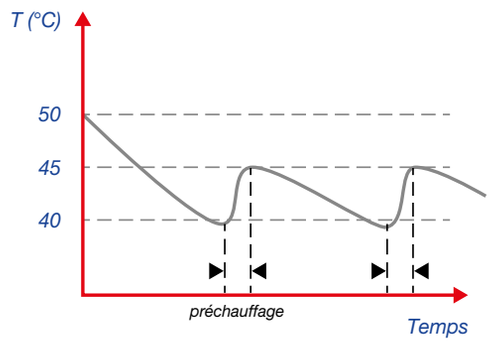
La fonction « maintien en température » de l'échangeur est également un avantage sur les modèles électroniques. Sur une année, la consommation liée à maintenir l'échangeur chaud ne peut être négligée.
La régulation sur les MTA SATK permettent d'optimiser le maintien en température de l'échangeur tout en garantissant des températures de retour froides.
Pendant une période de non demande d'ECS, lorsque la sonde d'ECS relève une température inférieure à 10 °C par rapport à la valeur réglée, le régulateur ouvre partiellement la vanne modulante sanitaire, le temps (maxi 5 minutes) nécessaire pour augmenter la température mesurée à un écart inférieur de 5K par rapport à la valeur d'ECS réglée ***(figure 3)***.

figure 1



En revanche, une régulation mécanique, type pressostatique ou thermostatique, n'offre qu'une régulation de type proportionnelle, avec oscillation avant stabilisation de la température de consigne ***(figure 2)***.

figure 3



En revanche, bien souvent sur les modèles mécaniques, on retrouve un by-pass constant dans l'échangeur, à la température de consigne. Cela entraîne une perte thermique importante et des températures de retours plus chaude en chaufferie, dues à un mauvais échange thermique ***(figure 4)***.

figure 2

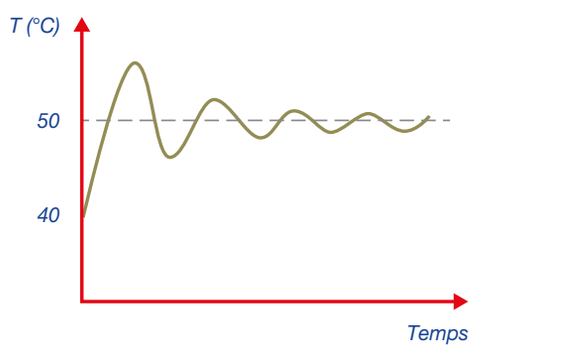
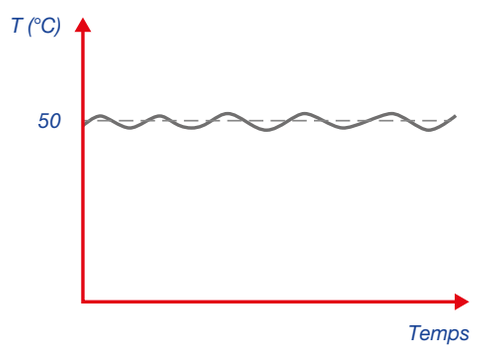


figure 4



MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT ÉLECTRONIQUES - SÉRIE **SATK20 - SATK22**
PRODUCTION D'ECS INSTANTANÉE ET CHAUFFAGE DIRECT RADIATEURS

SATK203

notice tech. 01209

M.T.A. pour chauffage par radiateurs

CE





Chauffage radiateurs haute température (max 85 °C).
Production ECS instantanée (max 27 l/min).

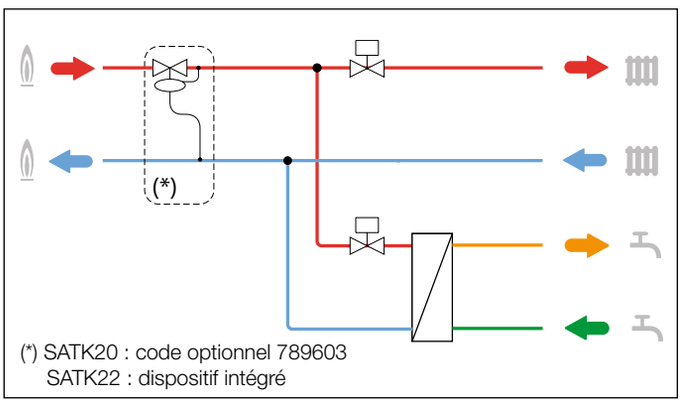
Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS

Composants principaux
- vanne de régulation modulante (Δp max admissible 0,9 bar)
- capot en PPE
- **échangeur à plaques brasées 40 kW ou 65 kW nominale**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 20 W.
Dimensions (L x H x P) : 450 x 550 x 265 mm.

Code		€
SATK20303	échangeur 40 kW - ECS max 18 l/min	**1.036,50**
SATK20305	échangeur 65 kW - ECS max 27 l/min	**1.198,10**
789103	kit 4 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**51,90**

Schéma de principe SATK203**/SATK22**3



(*) SATK20 : code optionnel 789603
SATK22 : dispositif intégré

SATK223

notice tech. 01309

M.T.A. pour chauffage par radiateurs

CE





Chauffage radiateurs haute température (max 85 °C).
Production ECS instantanée (max 24 l/min).

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS programmable
- Contrôle température de retour
- Limitation du débit primaire
- Régulateur électronique amovible pouvant aussi faire fonction de thermostat d'ambiance programmable
- Connexion MODBUS-RTU

Composants principaux
- régulateur de pression différentielle côté primaire (Δp max 6 bar)
- vanne de régulation modulante
- capot métal blanc avec coque d'isolation complète en PPE intégrée
- **échangeur à plaques brasées 50 kW ou 60 kW**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 20 W.

Dimensions (L x H x P) : 490 x 500 x 245 mm.

Code		€
SATK22303	échangeur 50 kW	**1.542,50**
SATK22305	échangeur 60 kW	**1.580,10**
SATK22307	pour circuit primaire à basse température	**1.711,40**
789101	kit 6 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**77,40**

Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK20 voir page 283
Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK22 voir page 284

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT ÉLECTRONIQUES - SÉRIE **SATK20 - SATK22**
PRODUCTION D'ECS INSTANTANÉE ET CHAUFFAGE DIRECT RADIATEURS BASSE TEMPÉRATURE

SATK202

notice tech. 01209

M.T.A. pour chauffage par radiateurs basse température

CE



Chauffage radiateurs basse température (45–75 °C).
Production ECS instantanée (max 18 l/min).

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS

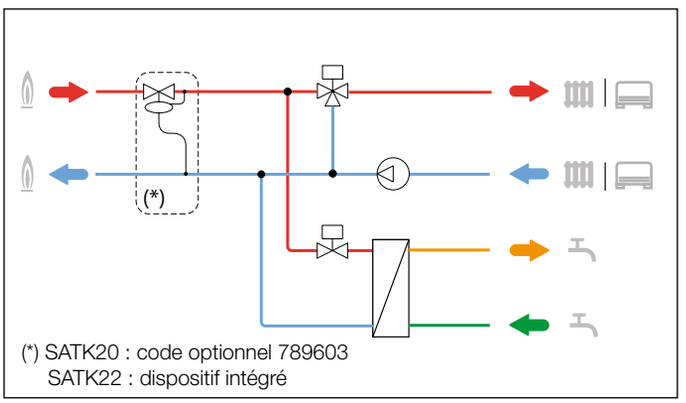
Composants principaux
- vanne de régulation modulante (Δp max admissible 0,9 bar)
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot en PPE
- **échangeur à plaques brasées 40 kW nominale**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 450 x 550 x 265 mm.

Code		€
SATK20203HE	échangeur 40 kW	**1.486,10**
789103	kit 4 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**51,90**

Schéma de principe SATK202/SATK222



(*) SATK20 : code optionnel 789603
SATK22 : dispositif intégré

SATK222

notice tech. 01309

M.T.A. pour chauffage par radiateurs basse température

CE



Chauffage radiateurs basse température (45–75 °C).
Production ECS instantanée (max 24 l/min).

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS programmable
- Contrôle température de retour
- Limitation du débit primaire
- Régulateur électronique amovible pouvant aussi faire fonction de thermostat d'ambiance programmable
- Connexion MODBUS-RTU

Composants principaux
- régulateur de pression différentielle côté primaire (Δp max 6 bar)
- vanne de régulation modulante
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot métal blanc avec coque d'isolation complète en PPE intégrée
- **échangeur à plaques brasées 50 kW ou 60 kW**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 490 x 500 x 245 mm.

Code		€
SATK22203	échangeur 50 kW	**1.878,40**
SATK22205	échangeur 60 kW	**1.916,80**
SATK22207	pour circuit primaire à basse température	**2.065,90**
789101	kit 6 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**77,40**

Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK20 voir page 283
Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK22 voir page 284

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT ÉLECTRONIQUES - SÉRIE **SATK20 - SATK22**
PRODUCTION D'ECS INSTANTANÉE ET CHAUFFAGE DIRECT PLANCHER CHAUFFANT

SATK201

notice tech. 01209

M.T.A. pour chauffage par plancher chauffant

CE



Chauffage par plancher chauffant basse température (25–45 °C).
Production ECS instantanée (max 18 l/min).

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS
- Séchage dalle

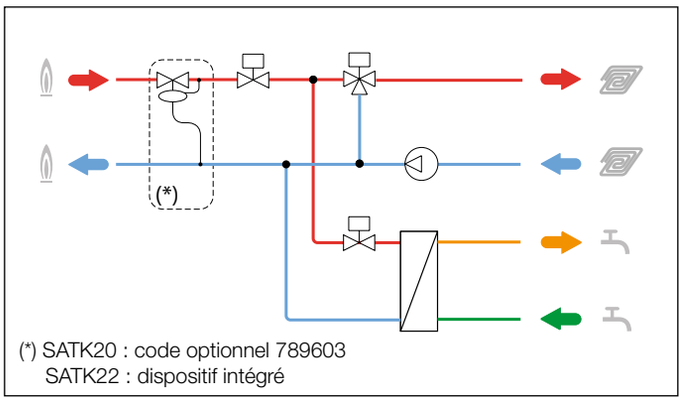
Composants principaux
- vanne de régulation modulante (Δp max admissible 0,9 bar)
- capteur et vanne de sécurité thermique de protection plancher chauffant
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot en PPE
- **échangeur à plaques brasées 40 kW nominale**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 450 x 550 x 265 mm.

Code		€
SATK20103HE	échangeur 40 kW	**1.586,90**
789103	4 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**51,90**

Schéma de principe SATK201/SATK221



(*) SATK20 : code optionnel 789603
SATK22 : dispositif intégré

SATK221

notice tech. 01309

M.T.A. pour chauffage par plancher chauffant

CE



Chauffage par plancher chauffant basse température (25–45 °C).
Production ECS instantanée (max 24 l/min).

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS programmable
- Contrôle température de retour
- Limitation du débit primaire
- Régulateur électronique amovible pouvant aussi faire fonction de thermostat d'ambiance programmable
- Connexion MODBUS-RTU

Composants principaux
- régulateur de pression différentielle côté primaire (Δp max 6 bar)
- vanne de régulation modulante
- capteur et vanne de sécurité thermique de protection plancher chauffant
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot métal blanc avec coque d'isolation complète en PPE intégrée
- **échangeur à plaques brasées 50 kW ou 60 kW nominale**

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 490 x 500 x 245 mm.

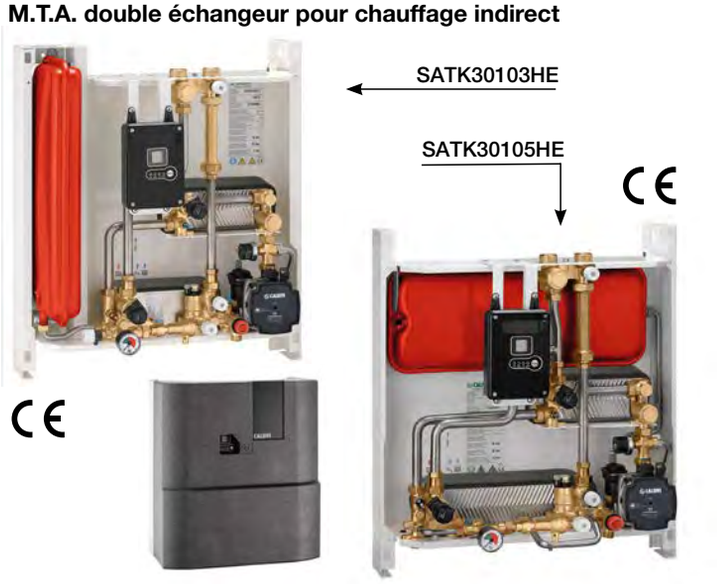
Code		€
SATK22103	échangeur 50 kW	**1.975,80**
SATK22105	échangeur 60 kW	**2.013,10**
789101	kit 6 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**77,40**

Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK20 voir page 283
Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK22 voir page 284

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT DOUBLE ÉCHANGEURS PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE INDIRECT - SÉRIE **SATK30 - SATK32**

SATK301 VERSION MURALE notice tech. 01309

M.T.A. double échangeur pour chauffage indirect



Chauffage à régulation à point fixe
Plage basse température (25–45 °C)
Plage moyenne/haute température (45–75 °C)

Production ECS instantanée : max 18 l/min (SATK30103), max 27 l/min (SATK30105)

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS
- Séchage dalle

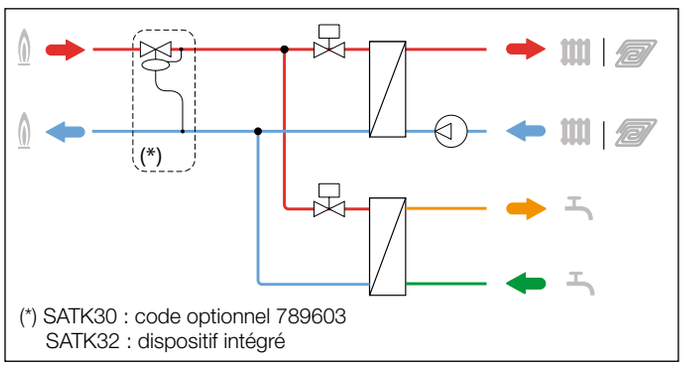
Composants principaux
- vanne de régulation modulante (Δp max admissible 1,65 bar)
- capteur et vanne de sécurité thermique de protection plancher chauffant
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot en PPE
- **échangeur à plaques brasées pour ECS : 40 kW nominale (SATK30103), 65 kW nominale (SATK30105)**
- échangeur à plaques brasées pour chauffage 15 kW nominale
- soupape de sécurité 3 bar
- vase d'expansion 7 l
- groupe de remplissage

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 550 x 630 x 265 mm.

Code		€
SATK30103HE	échangeur ECS 40 kW - circu. haute efficacité	**1.847,80**
SATK30105HE	échangeur ECS 65 kW - circu. haute efficacité	**2.047,60**
789103	kit 4 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**51,90**

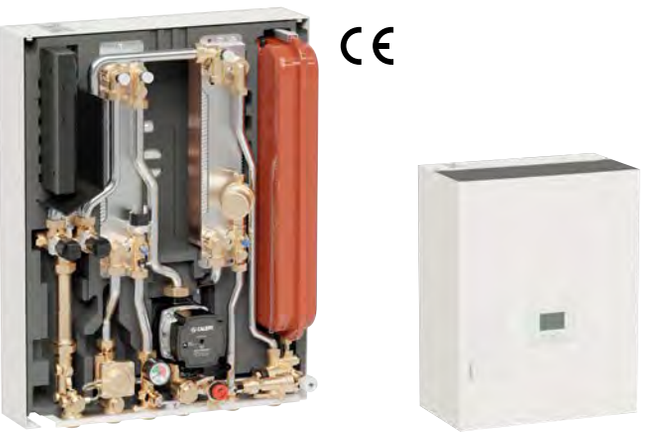
Schéma de principe SATK301**/SATK32**1



(*) SATK30 : code optionnel 789603
SATK32 : dispositif intégré

SATK32 notice tech. 01310

M.T.A. double échangeur pour chauffage indirect



Chauffage à régulation à point fixe
Plage basse température (25–45 °C)
Plage moyenne/haute température (45–75 °C)

Production ECS instantanée (max 24 l/min)

Fonctions activables
- Préchauffage échangeur ECS programmable
- Contrôle température de retour
- Limitation du débit primaire
- Régulateur électronique amovible pouvant aussi faire fonction de thermostat d'ambiance programmable
- Connexion MODBUS-RTU

Composants principaux
- régulateur de pression différentielle côté primaire (Δp max 6 bar)
- vanne de régulation modulante
- capteur et vanne de sécurité thermique de protection plancher chauffant
- circulateur chauffage haute efficacité
- capot métal blanc avec coque d'isolation complète en PPE intégrée
- **échangeur à plaques brasées pour ECS 50 kW ou 60 kW**
- échangeur à plaques brasées pour chauffage 15 kW nominale
- soupape de sécurité 3 bar
- vase d'expansion 7 l
- groupe de remplissage

Pmax d'exercice : 10 bar.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Assorbtion électrique maxi : 80 W.

Dimensions (L x H x P) : 490 x 630 x 245 mm.

Code		€
SATK32103	échangeur 50 kW	**2.266,20**
SATK32105	échangeur 60 kW	**2.307,00**
SATK32107	pour circuit primaire à basse température	**2.464,70**
789101	kit 6 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**77,40**

Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK30 voir page 283
Pour les options (équilibrage, kit de raccordement, ...) série SATK32 voir page 284

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT À ENCASTRER PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT - SÉRIE **SATK50**

BASSE TEMPÉRATURE

SATK501 notice tech. 01212

MTA basse température.
Plage de température : 25–45 °C.
ECS max 18 l/mn
Pmax d'exercice : 10 bar
Δp max primaire : 0,9 bar.
Dimensions (L x H x P) : 570 x 410 x 110 mm.



CE

Code			€
SATK50103HE	échangeur ECS 40 kW		**1.500,80**

Module encastré BASSE température (pour installation sans capot code 794950)
Caractéristiques identiques à celles du SATK50103HE.
Raccordement 1" M portée plate.
Vannes d'arrêt à sphère non incluses.
Utiliser le kit de vannes F0001495.

Code			€
SATK50193HE	échangeur ECS 40 kW		**1.540,00**
SATK50193HE 001	échangeur ECS 40 kW	avec coque isolante	**1.645,00**

MOYENNE TEMPÉRATURE

SATK502 notice tech. 01212

MTA moyenne température.
Plage de température : 45–75 °C.
ECS max 18 l/mn.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max primaire : 0,9 bar.
Dimensions (L x H x P): 570 x 410 x 110 mm.



CE

Code		€
SATK50203HE	échangeur ECS 40 kW	**1.389,40**

Module encastré MOYENNE température (pour installation sans capot code 794950)
Caractéristiques identiques à celles du SATK50103HE.
Raccordement 1" M portée plate.
Vannes d'arrêt à sphère non incluses.
Utiliser le kit de vannes F0001495.

Code		€
SATK50293HE	échangeur ECS 40 kW	**1.447,00**

HAUTE TEMPÉRATURE

SATK503 notice tech. 01212

MTA Haute température.
Température max chauffage : 85 °C.
ECS max 18 l/mn.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max primaire : 0,9 bar.
Dimensions (L x H x P): 570 x 410 x 110 mm.



CE

Code		€
SATK50303	échangeur ECS 40 kW	**1.144,20**

Module encastré HAUTE température (pour installation sans capot code 794950)
Caractéristiques identiques à celles du SATK50103HE.
Raccordement 1" M portée plate.
Vannes d'arrêt à sphère non incluses.
Utiliser le kit de vannes F0001495.

Code			€
SATK50393	échangeur ECS 40 kW		**1.173,00**
SATK50393 001	échangeur ECS 40 kW	avec coque isolante	**1.200,00**

ACCESSOIRES



7949 notice tech. 01212

Coffret d'encastrement pour SATK50.03HE avec vannes d'arrêt.
Pour pré-installation.

Code	Dimensions (L x H x P)		€
794950	600 x 700 x 120 mm		**332,10**
794950 004	600 X 700 mm	plaque de fond avec vannes	**235,30**

Les modules SATK50193HE, SATK50293HE et SATK50393 peuvent être installés sans le code 794950 car ils ont un capot spécifique.
Les vannes d'arrêt sont nécessaires pour chaque opération de maintenance et pour la sécurité du système en général.
Le code produit F00001495 peut être utilisé ; il comprend 6 vannes à sphère 3/4" M-1 "F avec écrou tournant et joints d'étanchéité.

Code		€
F0001495	kit 6 vannes pour SATK50.93HE/SATK60193HE	**90,00**

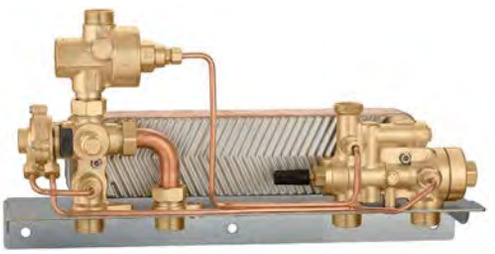
MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT MÉCANIQUES PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT - SÉRIE **SATK15**

SATK15

NOUVEAU

notice tech. 01407

MTA mécanique
Raccordements primaires vers le haut
Raccordements secondaires vers le bas



Module Thermique d'Appartement comprenant :
- vanne différentielle déviatrice d'ouverture primaire pour priorité ECS
- échangeur à plaques brasées
- régulateur de pression différentielle au primaire de 30 kPa
- étrier de fixation.

Pmax d'exercice : 10 bar.

Dimensions (L x H x P) : 570 x 260 x 143 mm. (SATK15324 ABC**)**
570 x 260 x 169 mm. (SATK15325 ABC**)**

Code		€
SATK15324 DPCV	échangeur ECS 40 kW	**548,50**
SATK15325 DPCV	pour circuits primaires à basse température	**619,50**

SATK15

NOUVEAU

notice tech. 01407

MTA mécanique
Raccordement vers le bas



Module Thermique d'Appartement comprenant :
- vanne différentielle déviatrice d'ouverture primaire pour priorité ECS
- échangeur à plaques brasées 40 kW
- régulateur de pression différentielle au primaire de 30 kPa
- gabarit pour compteur volumétrique d'énergie
- étrier de fixation.

Pmax d'exercice : 10 bar.

Dimensions (L x H x P) : 570 x 260 x 143 mm. (SATK15324 ABC**)**
570 x 260 x 169 mm. (SATK15325 ABC**)**

Code		€
SATK15324 ABC	échangeur ECS 40 kW	**Proch.**
SATK15325 ABC	pour circuits primaires à basse température	**Proch.**



789

NOUVEAU

Coque d'isolation série SATK15.

Code	Utilisation	€
789323	SATK15324 DPCV	**89,20**
789325	SATK15325 DPCV	**89,20**
789314	SATK1532. ABC	**Proch.**

SATK15 ABC

Accessoires comptage

Code		€
794204	compteur EFS (MI001), sortie à impulsions	**66,70**
CAL19185MI	compteur d'énergie compact à ultrasons	**393,20**

SATK15 ABC

Accessoires chauffage

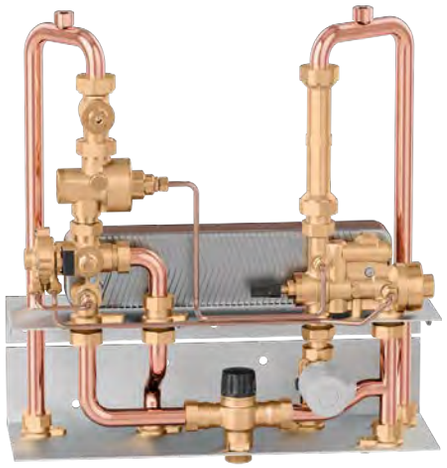
Code		€
676040	vanne de zone 2 voies - racc. 1/2"	**10,20**
656102	tête électrothermique - 230 V (~) - IP 44	**47,00**
432402	té de réglage - racc. 1/2"	**15,20**
738407	thermostat d'ambiance programmable - à piles	**196,80**
738427	thermostat d'ambiance programmable - 230 V (~)	**214,50**
789101	kit 6 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**77,40**

MODULE THERMIQUE D'APPARTEMENT MÉCANIQUE PRODUCTION D'ECS ET CHAUFFAGE DIRECT - SÉRIE SATK16

SATK16

notice tech. 01359

MTA mécanique
Raccordements vers le bas



Module Thermique d'Appartement comprenant :

- vanne différentielle déviatrice d'ouverture primaire pour priorité ECS
- régulation modulante de la production d'ECS
- échangeur a plaques brasées 50 kW
- régulateur de pression différentielle au primaire de 30 kPa
- vanne de zone ON/OFF avec tête électrothermique série 6562
- mitigeur thermostatique anti-brûlure
- gabarit pour compteur volumétrique d'énergie
- étrier de fixation.

Pmax d'exercice : 10 bar.

Dimensions (L x H x P) : 420 x 450 x 200 mm.

Code		€
SATK16315		**951,40**

Accessoires

Code		€
738407	thermostat d'ambiance programmable - à piles	**196,80**
738427	thermostat d'ambiance programmable - 230 V (~)	**214,50**
789101	kit de vannes à sphère secondaires pour SATK15	**77,40**



789

Capot en tôle peinte pour SATK16 et isolant en PE-X expansé à cellules fermées.
Épaisseur minimum de l'isolant : 10 mm.
Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2.

Code		€
789515	capot en tôle peinte sans isolant	**71,90**
789516	capot en tôle peinte avec isolant	**131,00**

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT ELECTRONIQUES PRODUCTION D'ECS SEULE - SÉRIE SATK10

CE

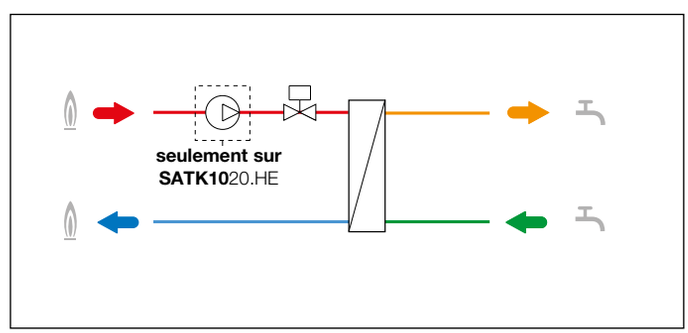
SATK102

notice tech. 01308

Module thermique d'appartement électronique, production d'ECS seule.







Module thermique d'appartement électronique pour :
Production d'ECS instantanée seule (max. 27 l/min)

Fonction activable :
Préchauffage échangeur ECS

Composants principaux :
- vanne de réulation modulante (p max primaire 0,9 bar)
- circulateur primaire à haute efficacité (seulement pour SATK1020.HE)
- capot en tôle peinte RAL9010
- échangeur à plaques brasées 40, 65 ou 75 kW nominales

Pression maxi d'exercice : 10 bar.
Dimensions (L x H x P) : 476 x 350 x 188 mm.

Sans circulateur primaire

Code		Débit maxi	€
SATK10253	échangeur 40 kW	18 (l/min)	**1.029,20**
SATK10254	échangeur 65 kW	25 (l/min)	**1.134,80**
SATK10255	échangeur 75 kW	27 (l/min)	**1.200,70**

Avec circulateur primaire

Code		Débit maxi	€
SATK10203HE	échangeur 40 kW	18 (l/min)	**1.247,90**
SATK10204HE	échangeur 65 kW	25 (l/min)	**1.356,00**
SATK10205HE	échangeur 75 kW	27 (l/min)	**1.424,00**

OPTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR SÉRIES SATK20 - SATK30



789540

Coffret de mesure à encastrer avec fond en zinc et porte peinte RAL 9010 et cadre de finition, avec profondeur réglable de 110 à 150 mm.

Comprenant :
- paire de vannes d'arrêt 3/4" M,
- paire de doigts de gant,
- gabarit pour le compteur volumétrique,
- pré-équipé pour l'EFS.

Code	Racc.	Dim. (mm)	€
789540	3/4"	350 x 380	**213,00**



789540 002

Plaque de mesure en tôle zinguée.
Comprenant :
- paire de vannes d'arrêt 3/4" M,
- paire de doigts de gant,
- gabarit pour le compteur volumétrique,
- pré-équipé pour l'EFS.

Code	Racc.	Dim. (mm)	€
789540 002	3/4"	276 x 400	**157,50**



789 Kit de raccordement bas

Kit de raccordement bas.
Comprenant :
- cadre
- tubes en acier
- vannes d'arrêt 3/4" M

Profondeur : 60 mm.

Code		€
789020	pour SATK20	**247,10**
789030	pour SATK30	**265,20**



738

Thermostat programmable digital
Programmation hebdomadaire
3 niveaux de températures + antigel.
Programmation minimale de 30 minutes.
Fonctionnement ON/OFF avec différentiel réglable de 0,2 à 2 °C ou proportionnel.
Commutateur ÉTÉ - HIVER.
Température réglable par pas de 0,1,°C.
Contact sec de sortie : 5 (3) A / 250 V.
Indice de protection : IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

CE

Code		€
738407	alimentation par pile	**196,80**
738427	alimentation 230 V	**214,50**

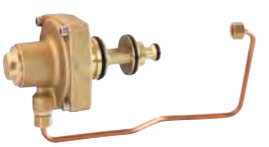


7000 Fonction eau sanitaire

Kit eau sanitaire comprenant :
- vanne d'arrêt à sphère avec clapet anti-retour BALLSTOP;
- compteur volumétrique (MI001);
- vanne d'arrêt à sphère avec embout mâle;
- tube de mise en eau.

Conforme à la directive 2014/32/UE (MI001)

Code		€
700052	sanitaire froid 3/4" à lecture locale	**96,60**
700053	sanitaire froid 3/4" avec sortie à impulsions	**127,20**



789

Régulateur de pression différentielle.
Corps en laiton.
S'intègre directement dans le MTA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tarage fixe : 40 kPa.

Code	€
789603	**114,30**

OPTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR SÉRIES **SATK22 - SATK32**



789023

Gabarit de pose avec vannes d'arrêt.
Pour SATK22 et SATK32.

Code	Utilisation	€
789023	SATK22 - SATK32	**153,90**

NOUVEAU



789

Coque d'isolation pour code 789023.
En PE-X expansé à cellules fermées.
Épaisseur minimum : 10 mm.
Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2.

Code	Utilisation	€
789332	code 789023	**34,40**



789110

Kit de rinçage installation
avec by-pass manuel.
Raccordements côté installation : 3/4" F.
Raccordements côté logement : 3/4" M.
Pour séries SATK22 et SATK32.

Code	Utilisation	€
789110	SATK22 - SATK32	**46,90**

NOUVEAU



789

Coque d'isolation pour code 789110.
En PE-X expansé à cellules fermées.
Épaisseur minimum : 10 mm.
Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2.

Code	Utilisation	€
789301	code 789110	**17,10**



572120

Groupe de remplissage
avec disconnecteur type Cab.
Pour série SATK32.

Code	Utilisation	€
572120	SATK32	**64,00**

MODULES THERMIQUES D'APPARTEMENT
PRODUCTION D'ECS PAR BALLON

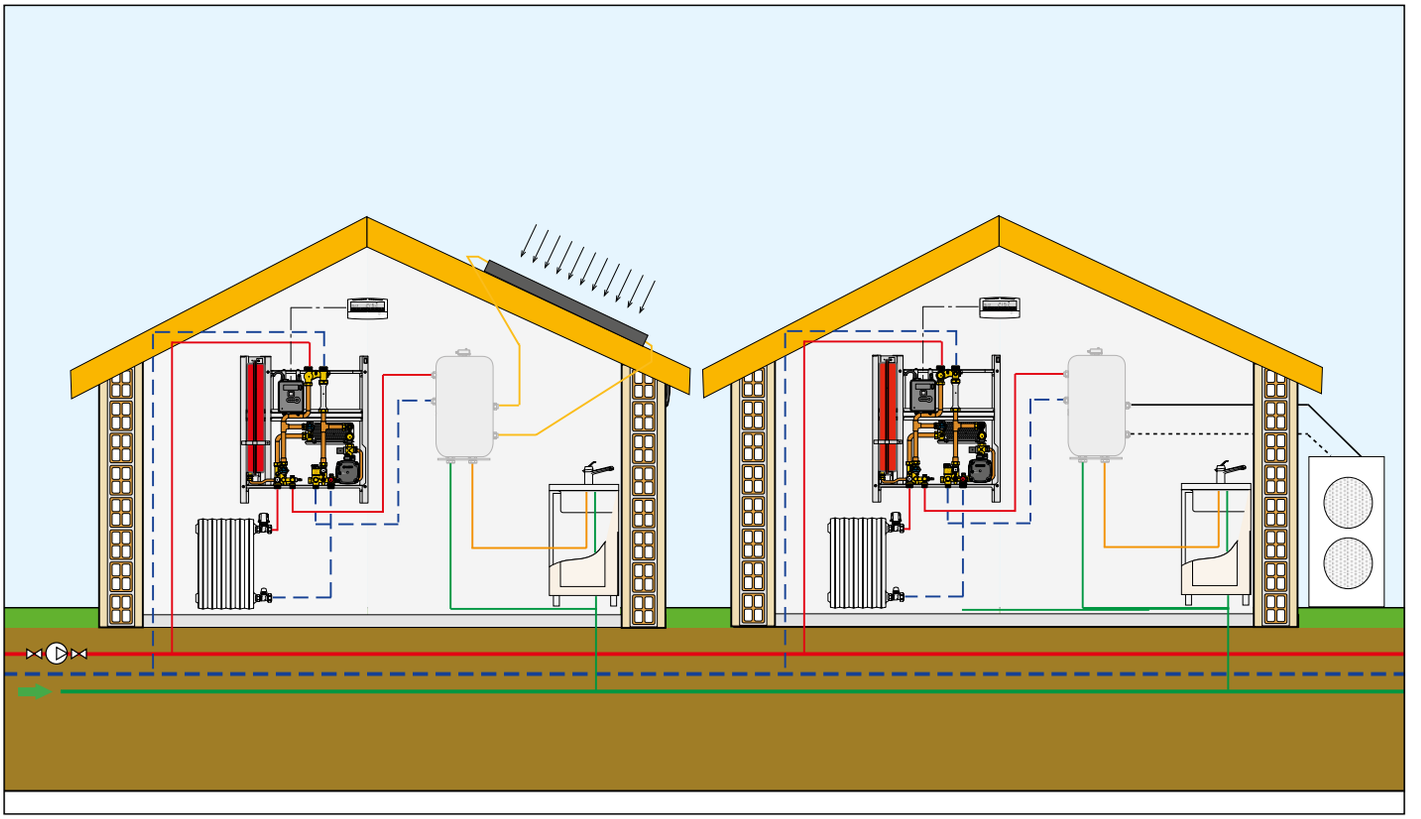


Schéma d'application avec SATK40

MODULE THERMIQUE D'APPARTEMENT PRODUCTION ECS PAR BALLON

SATK40

notice tech. 01216





Code		€
SATK40103HE	échangeur ECS 40 kW - circ. haute efficacité	**1.785,30**
789104	kit 5 vannes d'arrêt avec poignées rouges/bleues et joints	**65,30**

Caractéristiques techniques SATK40

Fluides admissibles :		eau, eau glycolée
Pourcentage maxi de glycol :		30 %
Température maxi du fluide :		85 °C
Pression maxi d'exercice :	- circuit primaire :	16 bar
	- circuit secondaire :	3 bar
Débit maxi conseillé circuit primaire :		1,2 m³/h
Puissance nominal échangeur primaire :		40 kW
Pmaxi acceptable par vanne modulante sanitaire :		Δp 0,9 bar
Pmaxi acceptable par vanne mélangeuse :		Δp 0,9 bar
Alimentation :		230 V (~) ± 10 % 50 Hz
Puissance absorbée maxi :		80 W
Indice de protection :		IP 40
Circulateur :		UPM3 15-70
Tarage by-pass du circulateur :		0,45 bar
Moteurs :		stepper 24 V
Sondes :		NTC 10 kΩ
Thermostat de sécurité :		55 °C ± 3
Vase d'espansion :		7 l
Pressostat :		ouverture 0,4 bar fermeture 0,8 bar

Dimensions (l x h x p) : 550 x 630 x 265 mm.

Matériaux

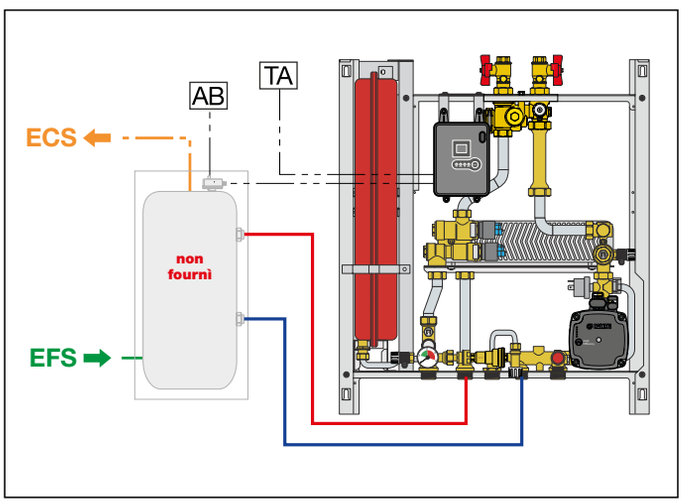
Composants :	laiton EN 12165 CW617N
Tubes de raccordement :	acier
Cadre :	acier verni RAL 9010
Coque murale :	PPE
Échangeur :	acier inox soudo-brasé

N.B. :
L'Aquastat du ballon n'est pas fourni avec le ballon. La connexion de l'aquastat au régulateur est un contact sec.

Principe de fonctionnement
Le régulateur électronique prévoit :
- une entrée pour un thermostat d'ambiance (TA)
- une entrée pour l'aquastat ballon (AB)
  (NOTE : nous ne fournissons pas le ballon)

Le système fonctionne soit selon TA, soit selon AB.
AB possède la priorité lors d'une demande d'ECS.

Le régulateur électronique lors d'une demande de l'un ou de l'autre :
- ouvre la vanne ON/OFF du primaire
- active le circulateur
- actionne la vanne de priorité vers le service demandé.



AQUASTAT POUR BALLON D'ECS



622

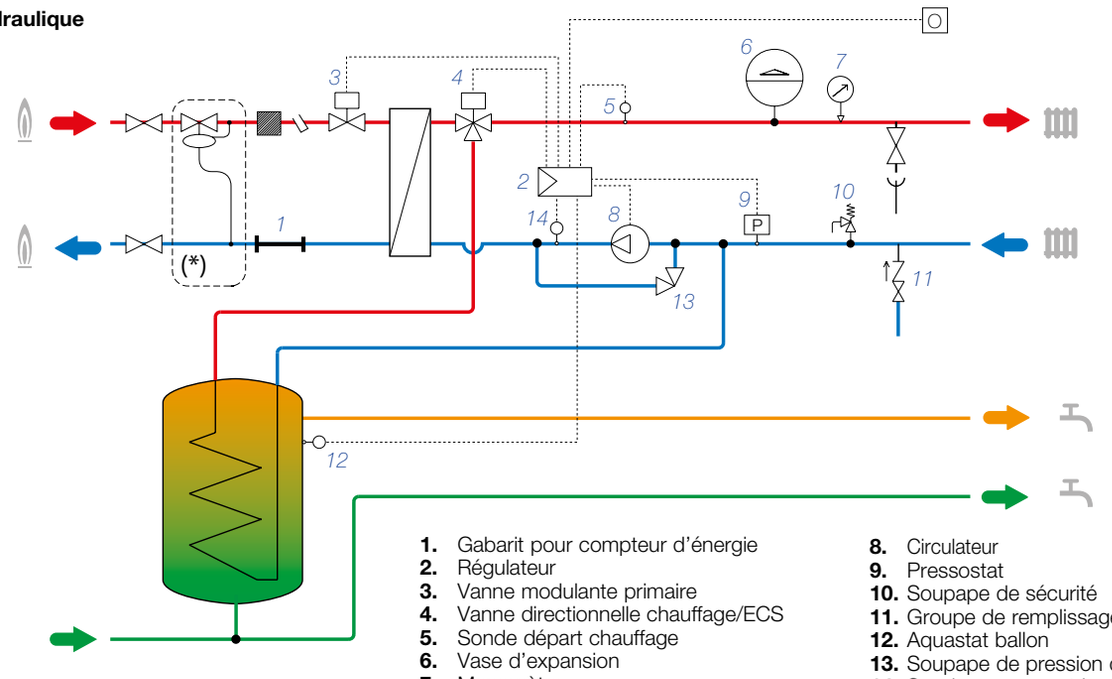
Aquastat à plongeur, réglable.
Plage de travail : 0–90 °C.
Avec plongeur, raccordements 1/2".
Indice de protection : IP 40.

Code	€
622000	**55,30**

Pour les options (comptage, raccordement, ...) série SATK40 voir page 287

MODULE THERMIQUE D'APPARTEMENT PRODUCTION ECS PAR BALLON

Schéma hydraulique



(*) code optionnel 789603

1. Gabarit pour compteur d'énergie
2. Régulateur
3. Vanne modulante primaire
4. Vanne directionnelle chauffage/ECS
5. Sonde départ chauffage
6. Vase d'expansion
7. Manomètre
8. Circulateur
9. Pressostat
10. Soupape de sécurité
11. Groupe de remplissage
12. Aquastat ballon
13. Soupape de pression différentielle
14. Sonde compensatrice

OPTIONS COMPLÉMENTAIRES POUR SÉRIES **SATK40**



789 Kit de raccordement bas

Kit de raccordement bas.
Comprenant :
- cadre
- tubes en acier
- vannes d'arrêt 3/4" M

Profondeur : 60 mm.

Code		€
789030		**265,20**



7000 Fonction eau sanitaire

Kit eau sanitaire comprenant :
- vanne d'arrêt à sphère avec clapet anti-retour BALLSTOP;
- compteur volumétrique (MI001);
- vanne d'arrêt à sphère avec embout mâle;
- tube de mise en eau.

Conforme à la directive 2004/22/CE (MI001)

Code		€
700052	sanitaire froid 3/4" à lecture locale	**96,60**
700053	sanitaire froid 3/4" avec sortie à impulsions	**127,20**



738

Thermostat programmable digital
Programmation hebdomadaire
3 niveaux de températures + antigel.
Programmation minimale de 30 minutes.
Fonctionnement ON/OFF avec différentiel réglable de 0,2 à 2 °C ou proportionnel.
Commutateur ÉTÉ - HIVER.
Température réglable par pas de 0,1 °C.
Contact sec de sortie : 5 (3) A / 250 V.
Indice de protection : IP 30.
Classe: I-IV [Ecodesign Directive].

Code		€
738407	alimentation par pile	**196,80**
738427	alimentation 230 V	**214,50**



789

Régulateur de pression différentielle.
Corps en laiton.
S'intègre directement dans le MTA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tarage fixe : 40 kPa.

Code		€
789603		**114,30**

MODULE THERMIQUE D'APPARTEMENT RAFRAÎCHISSEMENT

NOUVEAU

797

notice tech. 01368

MTA rafraîchissement.
Pression max. circuit primaire : 16 bar.
Débit nominal circuit primaire : 360 l/h (797601)
1080 l/h (797603)
1800 l/h (797605)
Δp maxi circuit primaire : 4 bar.
Raccordements : 1".

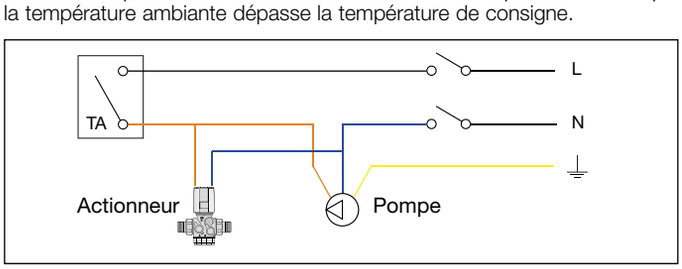


Code	Puissance nominale	Dimensions (L x H x P)	€
797601	3 kW*	480 x 780 x 220 mm	**1.296,80**
797603	8 kW*	480 x 780 x 220 mm	**1.357,30**
797605	13 kW*	480 x 780 x 220 mm	**1.730,40**

(*) primaire 6–12 °C, secondaire 14–8 °C

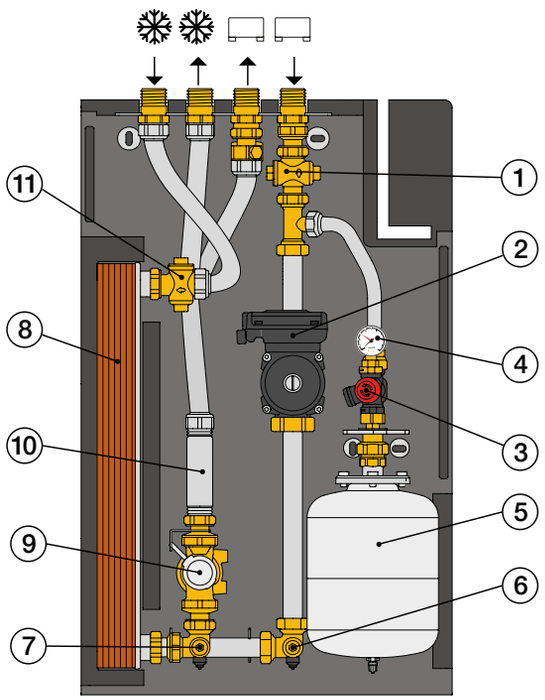
Raccordements électriques

Le circulateur et l'actionneur de la vanne modulante sont tous deux mis sous tension par le contact du thermostat d'ambiance qui se ferme lorsque la température ambiante dépasse la température de consigne.



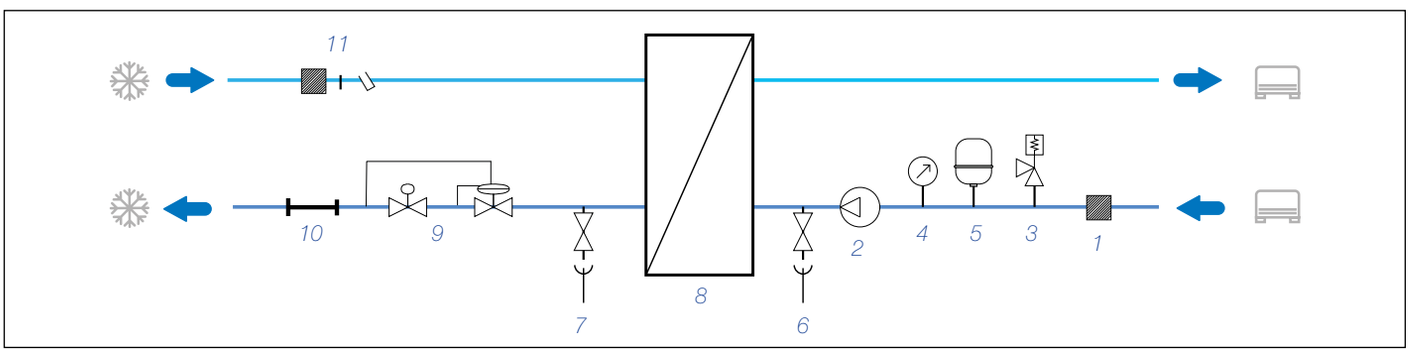
Principe de fonctionnement

Le module fonctionne selon le mode suivant : lorsque le thermostat d'ambiance (non fourni) détecte une température supérieure au point de consigne fixé par l'utilisateur, le circulateur (2) et l'actionneur (9) de la PICV (Pressure Independent Control Valve) série 145, normalement fermée, sont alimentés simultanément. A l'ouverture de la vanne, le fluide primaire circule dans l'échangeur de chaleur prélevant la chaleur du fluide secondaire qui, en se refroidissant, alimente les terminaux de rafraîchissement des locaux. Afin de garantir la sécurité de l'installation, le module est équipé d'une soupape de sécurité tarée à 3 bar (3) et d'un vase d'expansion de 5 l (5).



1. Filtre circuit secondaire
2. Pompe WILO PARA 25/7 (797601/797603)
   Pompe Grundfos UPML 25-105 (797605)
3. Soupape de sécurité
4. Manomètre
5. Vase d'expansion
6. Robinet de vidange et point de remplissage de l'installation
7. Robinet de vidange
8. Échangeur de chaleur à plaques
9. Vanne de régulation et d'équilibrage indépendante de la pression (PICV)
10. Manchette pour compteur L = 130 mm
11. Filtre circuit primaire + sonde de compteur d'énergie M10x1

Schéma de principe



MODULES CIC POUR INSTALLATIONS COLLECTIVES DE CHAUFFAGE ET/OU DE RAFRAÎCHISSEMENT AVEC PRODUCTION D'ECS CENTRALISÉE

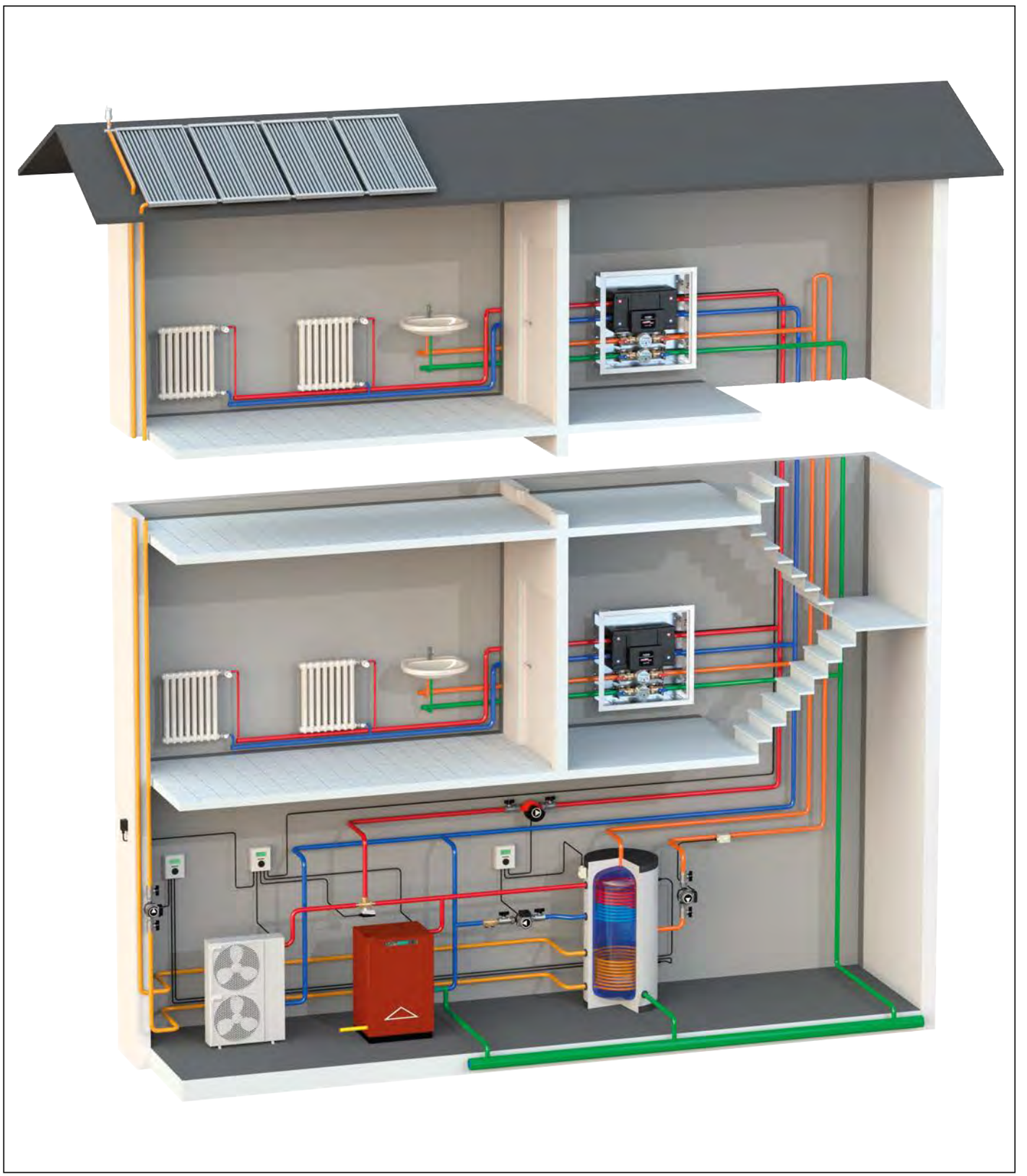


Schéma de principe

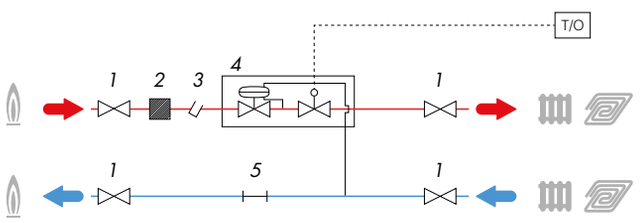
MODULE PLURIMOD XM

PLURIMOD XM

Équilibrage dynamique avec régulateur Δp

Le régulateur de pression différentielle intégré dans le PLURIMOD XM et le PLURIMOD EASY est un dispositif d'équilibrage dynamique qui **contrôle la différence de pression existant entre deux points du circuit hydraulique**.
Le régulateur de pression différentielle agit en continu pour équilibrer le système, c'est une **action dynamique qui permet aux organes de régulation terminale de ne pas subir les variations de pression différentielle**.

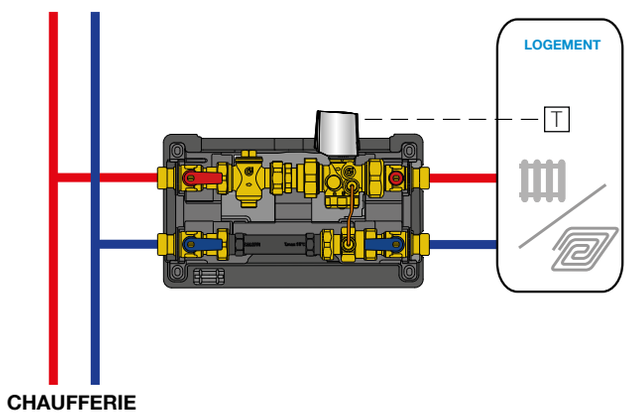
Schéma hydraulique



1. Vannes d'arrêt à sphère
2. Filtre
3. Racc. sonde départ M10 x 1
4. Régulateur de pression différentielle réglable
5. Gabarit 1" M pour compteur d'énergie L = 130 mm

T/O: Thermostat programmable/Horloge (non fourni)

Schéma d'application Plurimod Easy



CAHIER DES CHARGES

- Régulateur de Δp
- 10 positions de pré-réglage du débit :
  - de 40 à 340 l/h (avec Δp_{log} = 15 kPa)
  - de 200 à 1050 l/h (avec Δp_{log} = 15 kPa)
- Motorisable (série 6565 ou 6566)
- 4 vannes d'isolement
- Coque d'isolation intégrale
- Manchette gabarit compteur volumétrique 130 mm (possibilité 110 mm avec raccordement adaptateur code 700059)
- Doigts de gant pour sonde à immersion
- 2 filtres : un filtre bleu à mailles fines pour le premier rinçage, un filtre à mailles plus larges pour le fonctionnement en continu.
- Dimensions h x l x p : 328 x 205 x 126 mm

NOUVEAU

7004

notice tech. 01409

Module CIC PLURIMOD XM avec prédisposition comptage



Le module PLURIMOD XM comprend :

- un groupe filtre avec doigts de gant pour sonde de température à immersion M10
- 1 filtre pour le rinçage, 1 filtre pour le fonctionnement
- une manchette pour compteur volumétrique DN20 - entraxe 130 mm (possibilité 110 mm avec adaptateur code 700059)
- une vanne Δp réglable et de régulation motorisable (moteurs à commander séparément)
- 4 vannes d'isolement
- une coque d'isolation en PPE

NB : les modules sont fournis sans la tête électrothermique qu'il faut commander à part en fonction du besoin.
Voir possibilités ci-contre.

Code	Plage de débit avec $\Delta p_{log.}$ = 15 kPa (m³/h)	€
700475 002	0,04–0,34	**288,00**
700485 002	0,20–1,05	**322,00**

MODULE PLURIMOD XM

Caractéristique hydraulique

La hauteur manométrique à fournir aux raccordements du module est déterminée à l'aide de la formule suivante :

$H = \Delta P_{module} + \Delta P_{min} + \Delta P_{meter} + \Delta P_{log}$

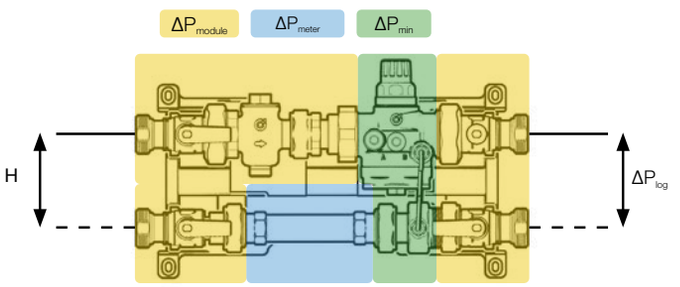
où :

ΔP_{module} = perte de charge du module C.I.C. sans compteur ni régulateur de pression différentielle. Voir paragraphe **Pertes de charge module C.I.C.**

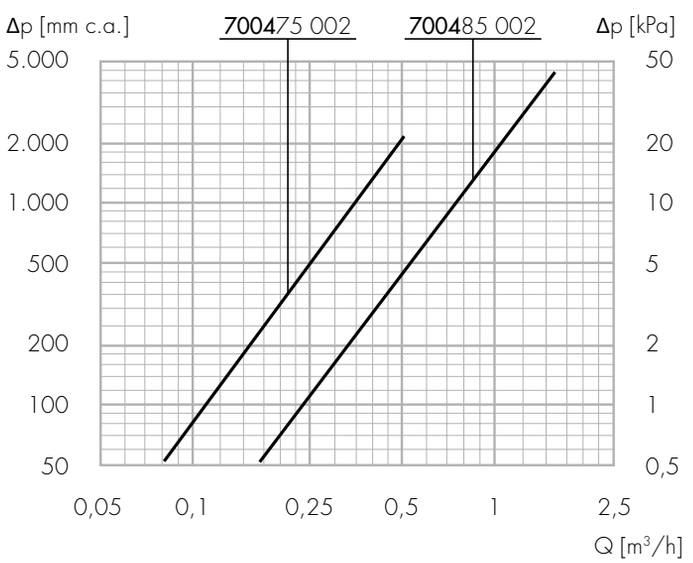
ΔP_{min} = perte de charge du régulateur de pression différentielle. (25 kPa code 700475 002 ; 35 kPa code 700485 002).

ΔP_{meter} = perte de charge du compteur d'énergie (voir données fabricant du compteur).

ΔP_{log} = hauteur manométrique disponible aux raccords avals.



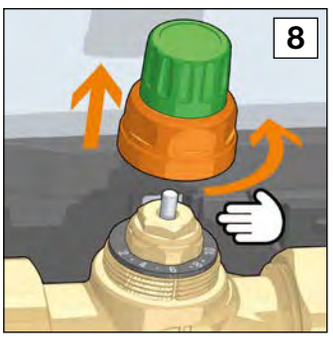
Pertes de charge module C.I.C.



Pré-réglage

Opération de réglage

- Ôter le bouchon de protection, en le dévissant à la main (fig. 8).
- Pour le régage, utiliser une clé allen de 19 mm (fig. 9).
  L'entaille (1) sur le corps de la vanne sert d'indicateur de positionnement. Si le bouchon est remonté à la fin de l'opération, la partie supérieure doit être totalement ouverte.

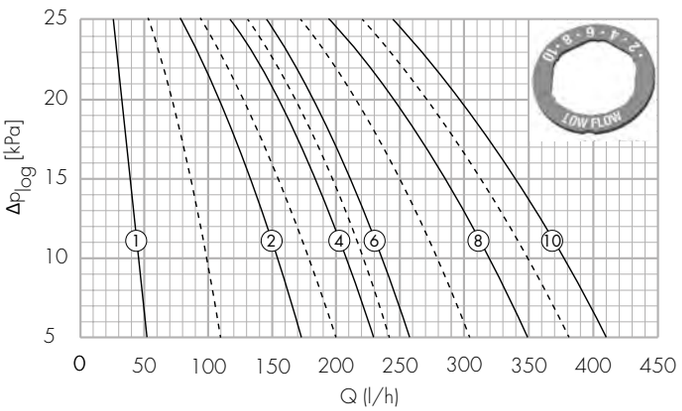




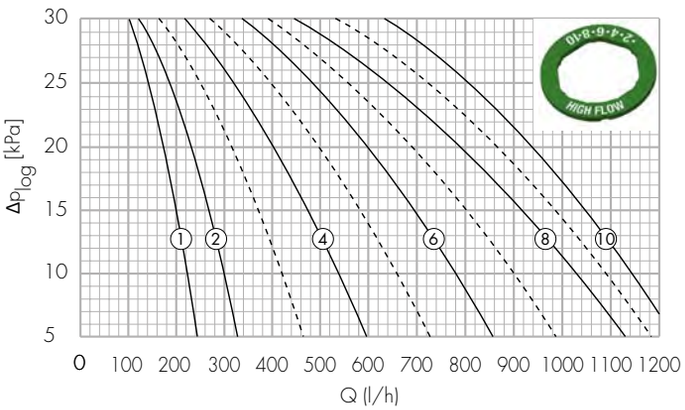
Pré-réglage à l'aide des données de projet

Données de projet : débit de projet, perte de charge du circuit (ΔP_{log}).
Utiliser les diagrammes ci-dessous en croisant les valeurs connues de débit et de ΔP_{log}. Régler la vanne sur l'encoche de la virole correspondant à la courbe la plus proche du point d'intersection.

700475 002



700485 002



Pré-réglage à l'aide du compteur d'énergie

Régler la vanne en tournant la bague de réglage jusqu'à ce que le compteur volumétrique indique le débit de projet.

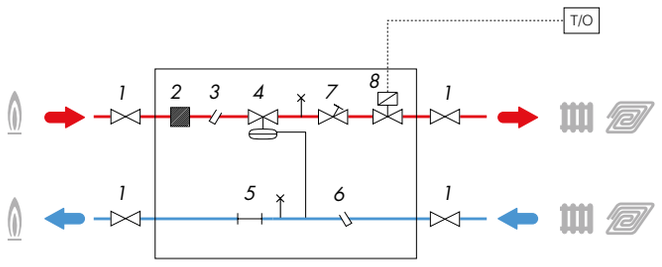
MODULE CIC PLURIMOD EASY

PLURIMOD EASY

Équilibrage dynamique avec régulateur Δp

Le régulateur de pression différentielle intégré dans le PLURIMOD XM et le PLURIMOD EASY est un dispositif d'équilibrage dynamique qui **contrôle la différence de pression existant entre deux points du circuit hydraulique**.
Le régulateur de pression différentielle agit en continu pour équilibrer le système, c'est une **action dynamique qui permet aux organes de régulation terminale de ne pas subir les variations de pression différentielle**.

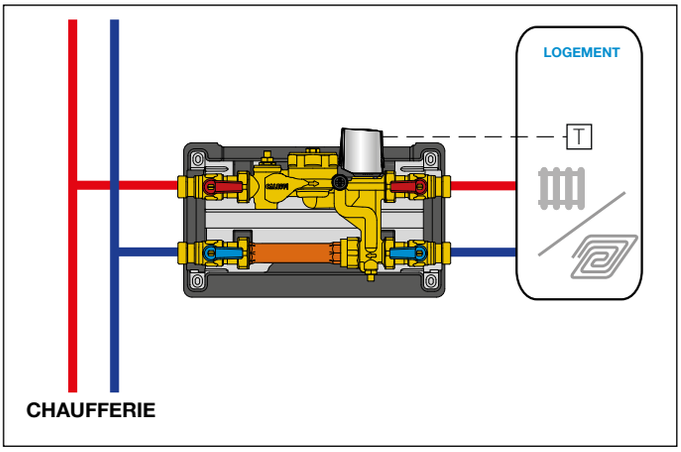
Schéma hydraulique



1. Vannes d'arrêt à sphère
2. Filtre
3. Racc. sonde départ M10 x 1
4. Régulateur de pression différentielle réglable
5. Gabarit 1" M pour compteur d'énergie L = 130 mm
6. Racc. sonde retour M10x1
7. Vanne de préréglage
8. Vanne de zone

T/O: Thermostat programmable/Horloge (non fourni)

Schéma d'application Plurimod Easy



CAHIER DES CHARGES

- Régulateur de Δp de 15, 20 ou 30 kPa
- 4 positions de pré-réglage du débit :
  - de 120 à 600 l/h (modèle 15 kPa)
  - de 250 à 900 (modèle 20 kPa)
  - de 370 à 970 (modèle 30 kPa)
- Vanne de zone 2 voies avec moteur thermique
- 4 vannes d'isolement
- Coque d'isolation intégrale
- Manchette gabarit compteur volumétrique 130 mm (possibilité 110 mm avec raccordement adaptateur code 700059)
- Doigts de gant pour sonde à immersion
- Dimensions h x l x p : 328 x 205 x 126 mm



7002

Module hydraulique PLURIMOD EASY avec prédisposition comptage

Le module PLURIMOD EASY comprend :

- un groupe vanne de zone avec doigts de gant pour sondes de température
- une manchette pour compteur volumétrique DN 20 - entraxe 130 mm
- une tête électrothermique ON/OFF série 6562
- un régulateur de Δp fixe de **15, 20 ou 30 kPa** *(selon modèle)*
- une coque d'isolation intégrale en PPE (livrée avec le gabarit)

Équilibrer le module PLURIMOD EASY

Possibilité de réglage du débit.



Code		€
700215 001	module avec servomoteur 230 V (~) - Δp 15 kPa	**187,20**
700216 001	module avec servomoteur 24 V (~) - Δp 15 kPa	**191,10**
700217 001	module avec servomoteur 230 V (~) - Δp 20 kPa	**196,00**
700218 001	module avec servomoteur 24 V (~) - Δp 20 kPa	**199,60**
700219 001	module avec servomoteur 230 V (~) - Δp 30 kPa	**196,00**
700220 001	module avec servomoteur 24 V (~) - Δp 30 kPa	**199,60**

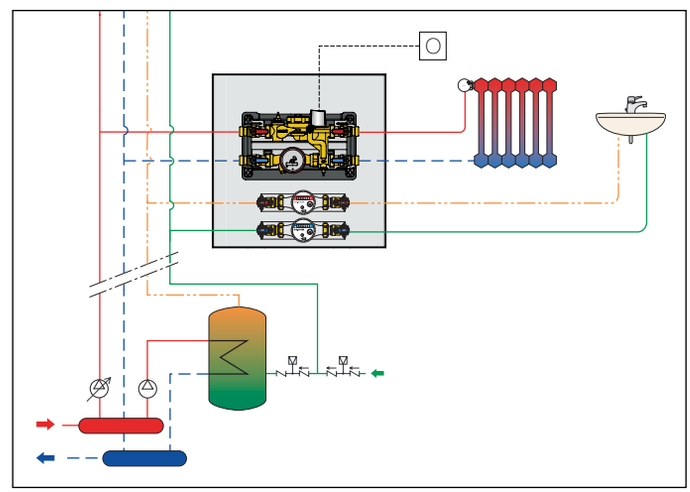


7002

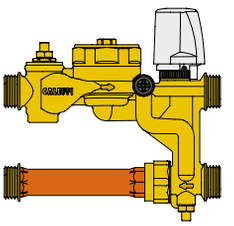
Plaque gabarit :
- 2 paires de vannes d'arrêt à sphère télescopique de 3/4" M
- 2 paires de vannes d'arrêt à sphère de 3/4" M
- 2 tubes de mise en eau
- **1 coque d'isolation intégrale**

Code	Racc.	€
700205 002	3/4"	**104,30**

Schéma d'application



MODULE CIC **PLURIMOD EASY**

	Avec prédisposition compteur d'énergie thermique		
			
Code (modèle 230 V)	***700215 001***	***700217 001***	***700219 001***
Tarage régulateur Δp (kPa)	*15*	*20*	*30*
Δp mini en entrée (kPa)	*25*	*35*	*50*
Δp maxi en entrée (kPa)	*150*	*150*	*200*
	perte de charge au secondaire de 7 kPa	*perte de charge au secondaire de 10 kPa*	*perte de charge au secondaire de 20 kPa*
Plage de débit (l/h)	*120–600*	*250–900*	*370–970*

N.B : Calculer la HMT du circulateur

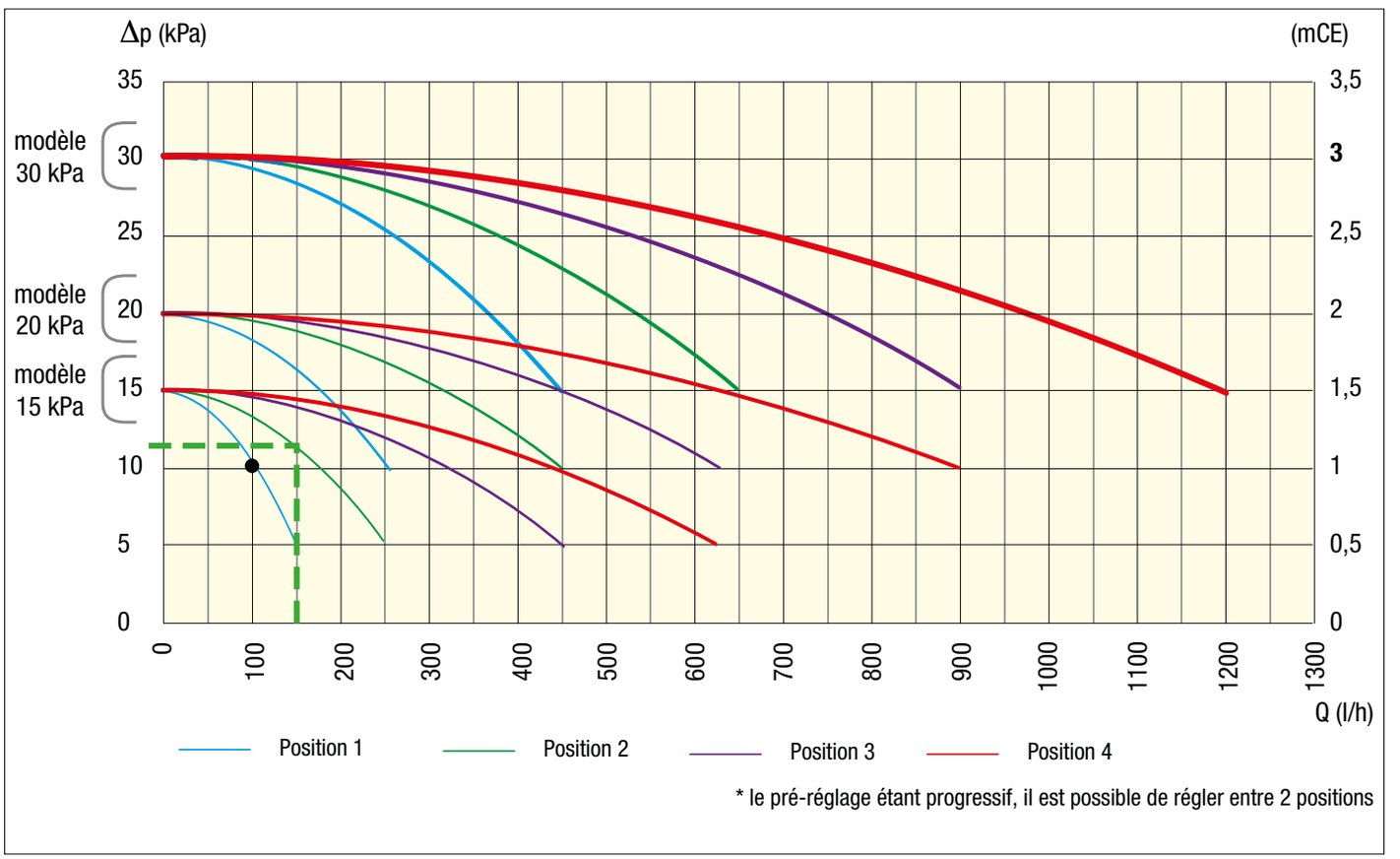
La HMT (hauteur manométrique totale) correspond à la somme de la perte de charge du circuit le plus défavorisé, à laquelle on soustrait la perte de charge du logement.
On additionne ensuite la Δp mini en entrée du modèle EASY.

Exemple :
- perte de charge circuit le plus défavorisé = 46 kPa
  dont logement 7 kPa

- Δp mini modèle 15 kPa : 25 kPa

HMT = (46 - 7) + 25 = 64 kPa
soit 6,4 m C.E.

Caractéristiques hydrauliques



* le pré-réglage étant progressif, il est possible de régler entre 2 positions

exemple : Projet A :
Débit de projet = 150 l/h
Pdc logement = 12 kPa
= > réglage position 2 - modèle EASY 15 kPa

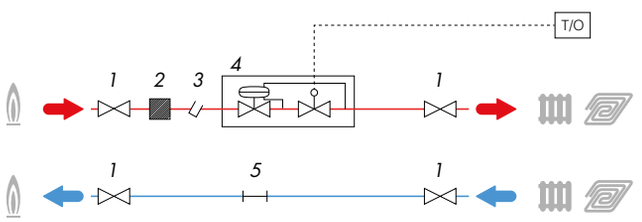
MODULE CIC

MODULE CIC

Équilibrage dynamique avec PICV
(Pressure Independent Control Valve)

La vanne de régulation et d'équilibrage automatique indépendante de la pression est une vanne combinée composée d'un **dispositif d'équilibrage automatique de débit** et d'une **vanne de régulation**. Elle permet de maintenir un débit constant (avec possibilité de le réguler) quelques soient les variations des conditions de pression différentielle du circuit sur lequel elle est installée. Convient pour des petits logements.

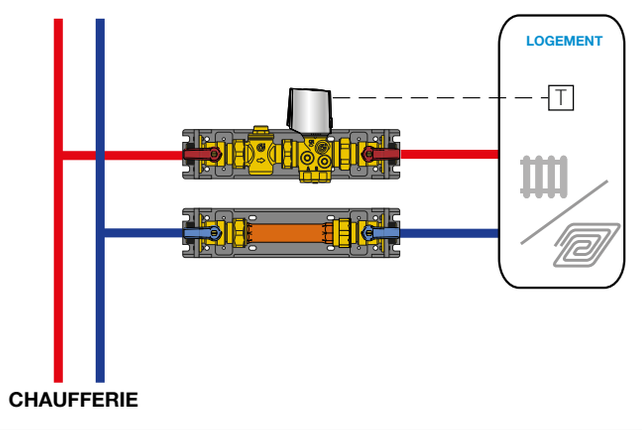
Schéma hydraulique



1. Vannes d'arrêt à sphère
2. Filtre
3. Racc. sonde départ M10 x 1
4. Vanne de régulation et d'équilibrage automatique (PICV)
5. Gabarit 1" M pour compteur d'énergie L = 130 mm

T/O: Thermostat programmable/Horloge (non fourni)

Schéma d'application



CAHIER DES CHARGES

Gabarit départ :
- Vanne PICV (20–200 l/h, 80–400 l/h ou 120–1200 l/h)
- Moteur thermique ON/OFF (à commander à part)
- 2 vannes d'isolement
- Filtre maille Ø 1,3 mm
- Raccord M10 pour sonde départ
- Dimensions (mm) h x l x p : 132 x 275 x 82

Gabarit retour :
- Manchette gabarit compteur volumétrique 130 mm (possibilité 110 mm avec raccordement adaptateur code 700059)
- 2 vannes d'isolement
- Dimensions h x l x p : 61 x 275 x 82 mm

7002 Module CIC avec prédisposition comptage



Le module CIC code 700255 comprend :

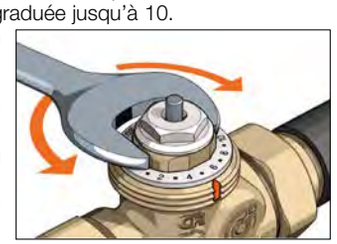
1 - un groupe filtre avec doigts de gant pour sonde de température à immersion M10
2 - une manchette pour compteur volumétrique DN 20 - entraxe 130 mm
3 - une vanne PICV
4 - 4 vannes d'isolement

Code	Plage de débit	€
700255 H20	20–200 l/h	**163,00**
700255 H40	80–400 l/h	**163,00**
700255 1H2	120–1200 l/h	**163,00**

NB : les modules sont fournis sans la tête électrothermique qu'il faut commander à part en fonction du besoin.
Voir possibilités ci-contre.

Équilibrer le module MODULE CIC

En dévissant manuellement la poignée de protection, vous pouvez accéder à la bague de réglage du débit, à l'aide d'une clé plate.
La bague est solidaire d'une échelle graduée jusqu'à 10.
Chaque graduation correspond à 1/10ème du débit maximal, également indiquée sur la bague.
Tournez la bague sur le numéro correspondant à la valeur du débit souhaité, en utilisant le tableau ci-dessous.
L'entaille sur le corps de la vanne sert de référence de positionnement.



Code couleur bague/plage Q		Positions de réglage									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
700255 H20 0,02–0,20 m³/h	Débits (m³/h)	0,02	0,04	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18	0,20
	Δp min (kPa)	25	25	25	25	25	25	25,5	25,5	25,5	25,5
700255 H40 0,08–0,40 m³/h	Débits (m³/h)	-	0,08	0,12	0,16	0,2	0,24	0,28	0,32	0,36	0,40
	Δp min (kPa)	-	25	25,5	26	26	26,5	26,5	27	27	27
700255 1H2 0,12–1,20 m³/h	Débits (m³/h)	0,12	0,24	0,36	0,48	0,6	0,72	0,84	0,96	1,08	1,2
	Δp min (kPa)	25	25	25,5	26	26	26,5	26,5	27	27,5	28

N.B : Calculer la HMT du circulateur

La HMT (hauteur manométrique totale) correspond à la somme de la perte de charge du circuit le plus défavorisé + la Δp mini du module CIC code 700255.

Exemple : - pdc circuit le plus défavorisé = 40 kPa
- module CIC code 700255 en position 4, Δp mini = 26 kPa

HMT = 40 + 26 = 66 kPa
soit 6,6 m C.E.

ACCESSOIRES - série 7002 et série 7004

6565/6566

notice tech. 01262

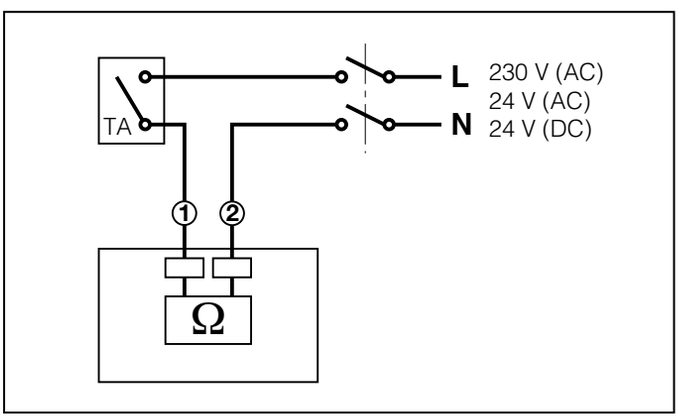


Tête électrothermique.
Montage à fixation rapide, avec adaptateur à clip.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (~)/(⎓).
Puissance absorbée en régime établi : 1 W.
Plage de température ambiante : 0–60 °C.
Indice de protection : IP 54.
Raccordement : M 30 p.1,5.
Longueur du câble d'alimentation : 1 m.

CE

Code	Tension	Signal de commande		€		
656502	230	ON/OFF	normalement fermée	**66,80**	1	100
656504	24	ON/OFF	normalement fermée	**49,10**	1	100
656602	230	ON/OFF	normalement ouvert	**134,40**	1	100
656604	24	ON/OFF	normalement ouvert	**54,50**	1	100

Raccordement du thermostat d'ambiance code 738427 à la tête électrothermique série 6565



7000 Fonction eau sanitaire



Kit eau sanitaire comprenant :
- 1 vanne d'arrêt à sphère avec clapet anti-retour incorporé BALLSTOP;
- 1 compteur volumétrique (MI001);
- 1 vanne d'arrêt avec embout mâle;
- 1 tube de mise en eau;
- 1 kit de fixation,
- k = 10 - technologie monojet,
- Classe B (montage horizontal).

Conforme à la directive 2004/22/CE (MI001)

Code		€
700050	sanitaire chaud 3/4" à lecture locale	**96,60**
700051	sanitaire chaud 3/4" avec sorite à impulsions	**127,20**
700052	sanitaire froid 3/4" à lecture locale	**96,60**
700053	sanitaire froid 3/4" avec sorite à impulsions	**127,20**



Paire d'adaptateurs pour compteur volumétrique DN 15.

Code		€
700059	paire d'adaptateurs pour compteur volumétrique DN 15	**9,20**

700009

Gabarit pour compteur eau sanitaire 3/4" pour PLURIMOD.



Code		€
700009	Gabarit avec tube plastique entraxe 130 mm	**50,00**

N.B. Les tubes plastiques de mise en eau (T °C maxi < 55 °C) ne peuvent en aucun cas servir au fonctionnement normal de l'installation.

COFFRETS



7002

Coffret à encastrer pour PLURIMOD EASY avec fond en zinc et porte peinte (RAL 9010) pour intérieur, profondeur réglable de 130 à 160 mm.

Fourni avec :
- 2 paires de vannes à sphère 3/4" M;
- 2 tubes de mise en eau de l'installation;
- des étiquettes adhésives indiquant le sens du flux (à appliquer);
- un carton de protection pour protéger le module lors des phases de finition du bâtiment;
- une coque d'isolation préformée pour PLURIMOD EASY;
- plaque support en technopolymère avec rupteurs de ponts thermiques;
- guides de positionnement des compteurs volumétriques code 700050/700051/700052/700053.

Code	Racc.	Dimensions h x l	€
700205	3/4"	480 x 480 mm	**241,80**

GABARIT



Gabarit pour compteur volumétrique 130 mm.

Code		€
R79112	manchette cuivre entraxe 130 mm	**15,00**

GROUPES DE RÉGULATION PRÉDISPOSÉS POUR DU COMPTAGE D'ÉNERGIE POUR CIRCUITS DE PETITES ET MOYENNES PUISSANCES (≤ 30 kW)

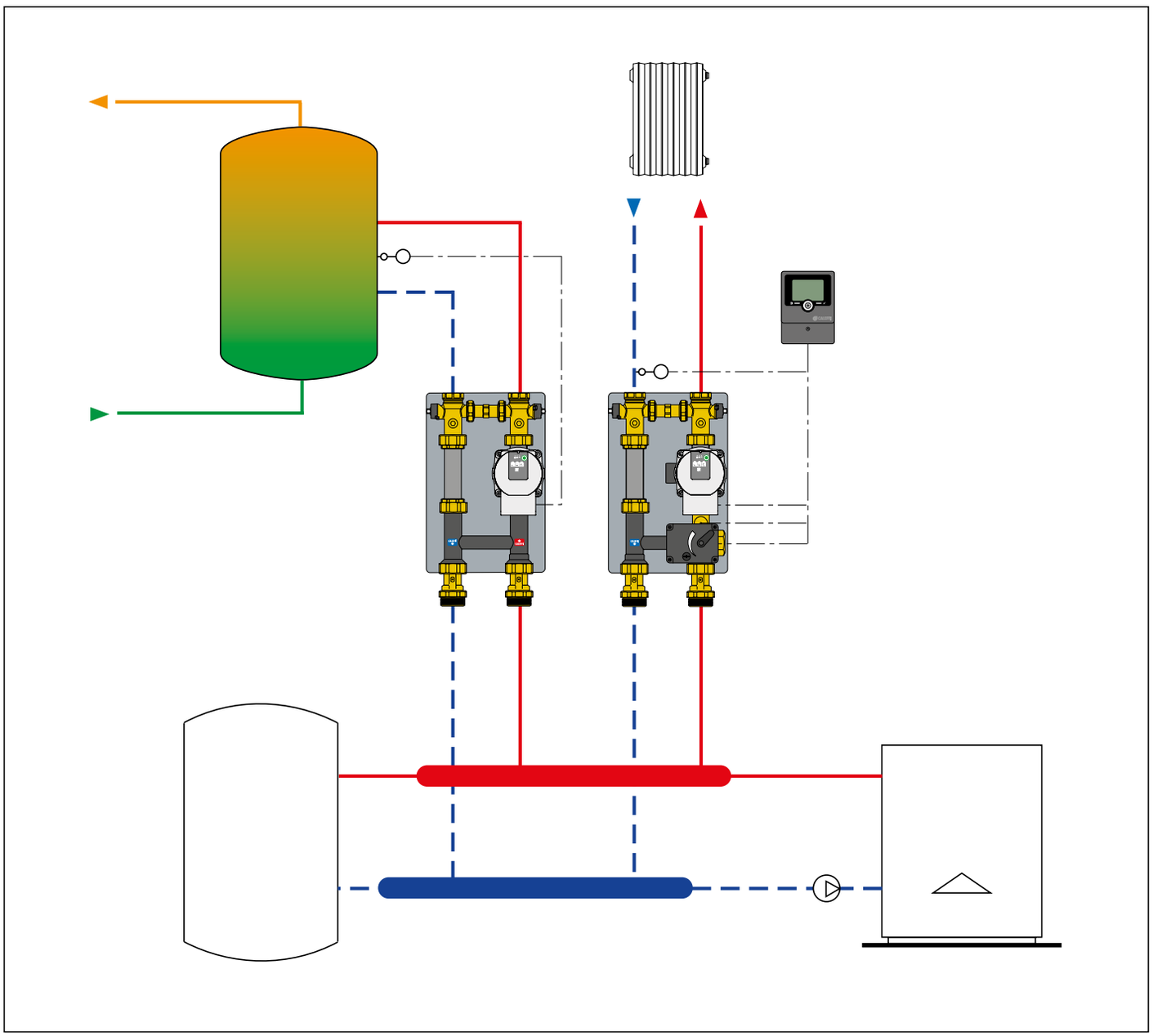


Schéma d'installation avec groupes 765 et 767, comptabilisation sur chaque dérivation et centralisation des données

Fonction

Les groupes de régulation séries 765, 766 et 767, ont pour fonction de gérer de manière autonome des circuits secondaires.
Ces groupes comprenant circulateur à vitesses variables, coque d'isolation et prédisposés pour le comptage d'énergie, s'inscrivent dans la droite ligne de la réglementation thermique 2012.

Caractéristiques techniques

Performances

Alimentation :	230 V (~) - 50 Hz
Pmax d'exercice :	10 bar
Tmax d'exercice :	100 °C
Raccordement circuit :	1" F
Raccordement générateur :	1 1/2" M
Avec vannes d'arrêt sur chaque raccordement	
Entraxe :	125 mm
Prédisposé pour le comptage d'énergie (manchette 130 mm)	

GROUPES DE RÉGULATION PRÉDISPOSÉS POUR DU COMPTAGE D'ÉNERGIE POUR CIRCUITS DE PETITES ET MOYENNES PUISSANCES



765

Groupe de distribution directe
pour installations de chauffage.
Avec coque d'isolation.
Prédisposé pour le comptage d'énergie
avec gabarit et adaptateurs
pour sondes à plongeur.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Avec vannes d'arrêt sur chaque raccordement.
Entraxe : 125 mm.

CE

Raccordement départ à DROITE
Réversible Droite-Gauche

Code	Racc.	€
765600HE	1" F circulateur UPM3S Auto 25-60	**617,20**



766

Groupe de régulation thermostatique
pour installations de chauffage.
Avec coque d'isolation.
Prédisposé pour le comptage d'énergie
avec gabarit et adaptateurs
pour sondes à plongeur.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température de tarage : 25–50 °C.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Avec vannes d'arrêt sur chaque raccordement.
Entraxe : 125 mm.

CE

Raccordement départ à DROITE
Réversible Droite-Gauche

Code	Racc.	€
766600HE	1" F circulateur UPM3S Auto 25-60	**688,30**



767

Groupe de régulation motorisé
pour installations de chauffage.
Avec coque d'isolation.
Prédisposé pour le comptage d'énergie
avec gabarit et adaptateurs
pour sondes à plongeur.
Régulation avec vanne trois voies à secteur
et servomoteur trois points.
Avec contact auxiliaire.
Associable au régulateur code 161010.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice : 100 °C.
Alimentation : 230 V - 50 Hz.
Temps de manœuvre : 50 s. (rot. 90°).
Raccordement circuit : 1" F.
Raccordement générateur : 1 1/2" M.
Avec vannes d'arrêt sur chaque raccordement.
Entraxe : 125 mm.

CE

Flux vers le haut - départ côté DROIT
Réversible Droite-Gauche

Code	Racc.	€
767662HE2	1" F circulateur Para 25/9 - servomoteur 230 V - 3 points	**824,80**
767664HE2	1" F circulateur Para 25/9 - servomoteur 230 V 0-10 V	**930,00**



161

Régulateur électronique pour chauffage
et rafraîchissement.
Comprenant : sonde de départ à
immersion avec doigt de gant et sonde
de retour Pt1000 Ø 6 mm.
Sonde climatique en option.
Plage de température : 5–95 °C.
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz.
Signal de commande : 3 points, 0–10 V.
Indice de protection : IP 20 / EN 60529.
Longueur câbles sondes: 1,5 m.

CE

Code	€
161010	**537,80**



792

Kit thermostat de sécurité.

Code		€
792585	kit thermostat de sécurité	**29,40**

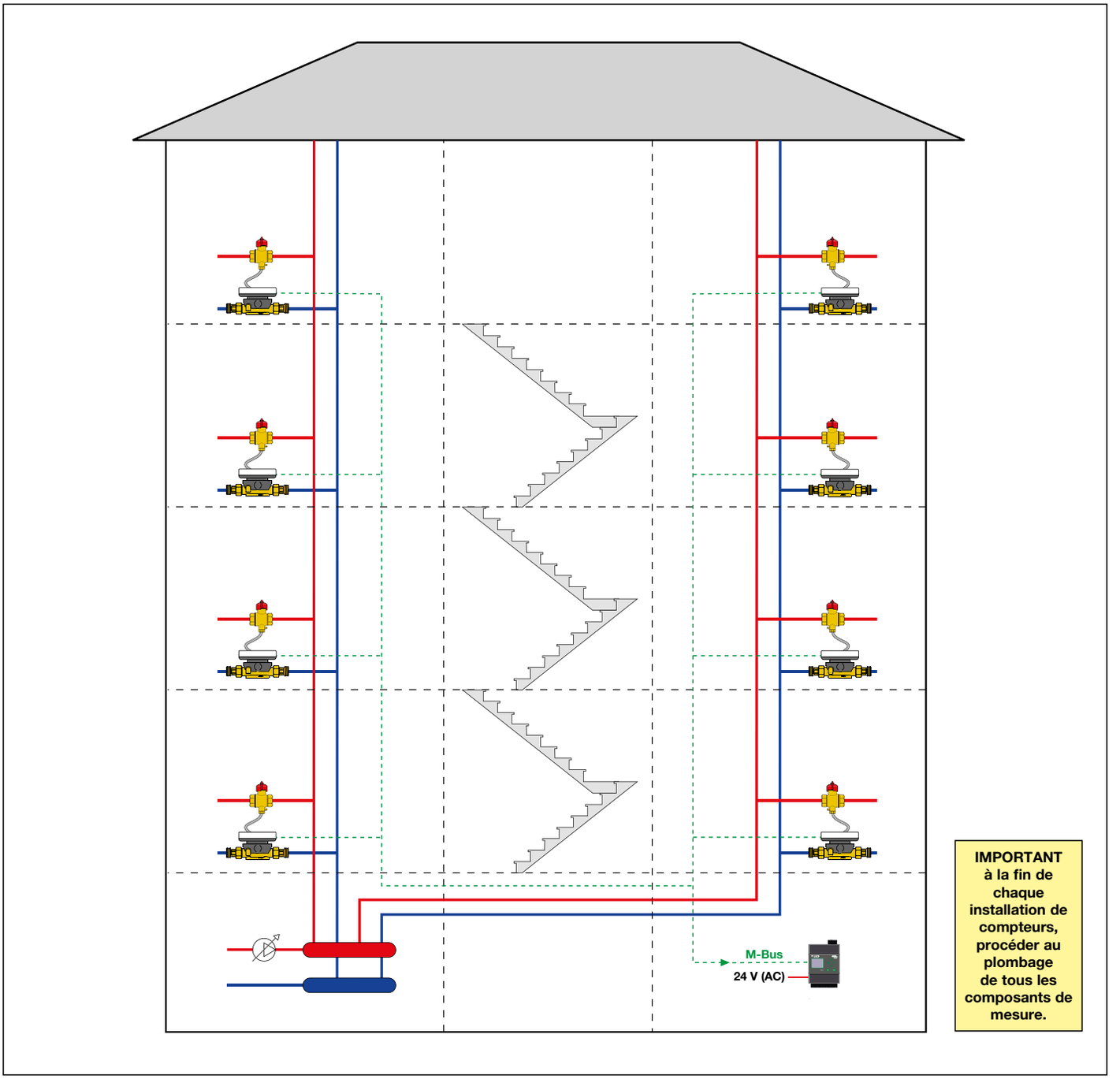


Schéma d'installation avec comptabilisation sur chaque dérivation

Caractéristiques d'une architecture GTC

- sur chaque logement ou autres tronçons où l'on souhaite relever une consommation d'énergie, il est nécessaire d'installer un **compteur d'énergie thermique compact à ultrasons SENSONICAL ULTRA**. Cette centrale est en mesure de relever les consommations de chauffage et de rafraîchissement ainsi que les volumes d'eau froide et d'eau chaude sanitaire.

- pour centraliser les données d'énergie des différents **SENSONICAL ULTRA**, il suffit de les relier à un datalogger DATA EASY. Ce datalogger communique avec les différents compteurs sous protocole M-Bus. Il enregistre quotidiennement les données et permet de lire les données des différents compteurs connectées et de les contrôler.

Les caractéristiques du **SENSONICAL ULTRA** sont les suivantes :

- distance de communication : 400 m
- interrogation des compteurs : 1 fois par jour
- suivi des consommations : journalier

Ces compteurs sont prévus pour des installations 2 tubes, ils ne possèdent pas de sortie pour relais ou d'option pour domotique.
Le SENSONICAL ULTRA est un compteur d'énergie, destiné à compter **l'énergie thermique et/ou de rafraîchissement** dans les circuits hydrauliques.
Il comporte une unité électronique de calcul, un débitmètre à ultrasons et deux sondes de température plombables.



COMPTEUR D'ÉNERGIE COMPACT À ULTRASONS SENSONICAL ULTRA

CAL1918

notice tech. 01213

Compteur d'énergie chauffage et/ou rafraîchissement compact à ultrasons.
Longueur sonde de départ 1,5 m.
Alimentation : batterie au lithium (durée 10+1 ans).
Indice de protection : IP 54.
PN 16.



Conforme à la directive 2014/32/CE (MI004)

Pour l'installation hydraulique, prévoir obligatoirement sur le départ la vanne d'arrêt code CAL19180 ou, en alternative, le té de raccordement code CAL19181.

Les compteurs d'énergie série SENSONICAL ULTRA sont équipés de batterie non remplaçable (durée 10 ans).

Pour installation chauffage/rafraîchissement lecture centralisée M-Bus

Code		Q_p m³/h		€
CAL19185M	3/4"	2,5	avec bus de transmission	**371,30**

Pour installation chauffage/rafraîchissement avec entrées à impulsions EFS-ECS lecture centralisée M-Bus

Code		Q_p m³/h		€
CAL19185MI	3/4"	2,5	avec bus et 3 entrées à impulsions	**393,20**

Pour installation chauffage/rafraîchissement avec sortie à impulsions (kWh)

Code		Q_p m³/h		€
CAL19185MU	3/4"	2,5	avec 2 sortie à impulsions	**393,20**



CAL1918.

notice tech. 01213

Vanne d'arrêt à sphère 3/4" F

Code	€
CAL19180	**25,70**

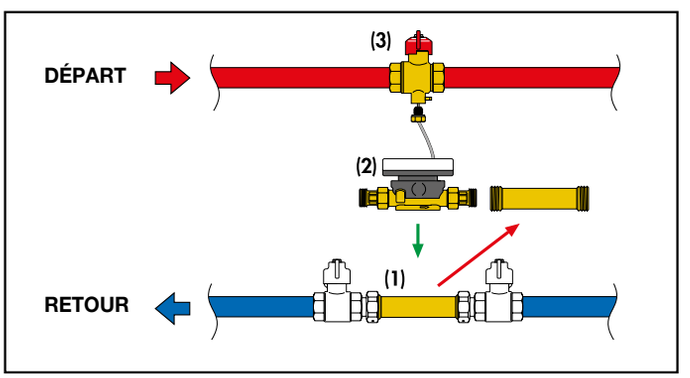


Té de raccordement pour sonde M10x1.

Code	€
CAL19181	**13,00**

Installation hydraulique série CAL1918.

- Fermer les vannes d'arrêt amonts et avals du compteur.
- Enlever le tube gabarit de rinçage de l'installation (1).
- Raccorder le compteur (2).
- Insérer la sonde de départ dans la vanne (3).
- Ouvrir les vannes d'arrêt amonts et avals du compteur et vérifier l'étanchéité.
- Plomber la sonde et le section volumétrique.



N.B. : En montage vertical, le compteur volumétrique est en classe C
En montage horizontal, le compteur volumétrique est en classe C

NOUVEAU

750 Datalogger DATA EASY



Datalogger.
Caractéristiques code 750650 :
- Alimentation : 24 V (DC) ± 10 %, 24 V (AC) - 3 W.
- 2 sorties Ethernet : ETH1 (PoE), ETH2.
- Plage de température : 0–50 °C.
- Montage : Barre DIN de 35 mm (EN 60715).
- Historique des données : 10 ans.
- Rapports : format XLS ou CSV.
- Méthode d'envoi : FTP (Client), Webserver.

Pour réseau M Bus de plus de 20 compteurs, utiliser l'extension code 750551.

Caractéristiques code 750551 :
- Alimentation : 24 V (DC) ± 10 %, 24 V (AC) - 3 W.
- Plage de température : 0–50 °C.
- Montage : Barre DIN de 35 mm (EN 60715).

Code		€
750650	Datalogger jusqu'à 20 compteurs	**1.651,80**
750551	Extension pour datalogger jusqu'à 60 compteurs supplémentaires	**939,00**

RÉPARTITEURS DE CONSOMMATIONS THERMIQUES
MONITOR 2.0 - MONITOR 2.0 E (AVEC SONDE DÉPORTÉE)

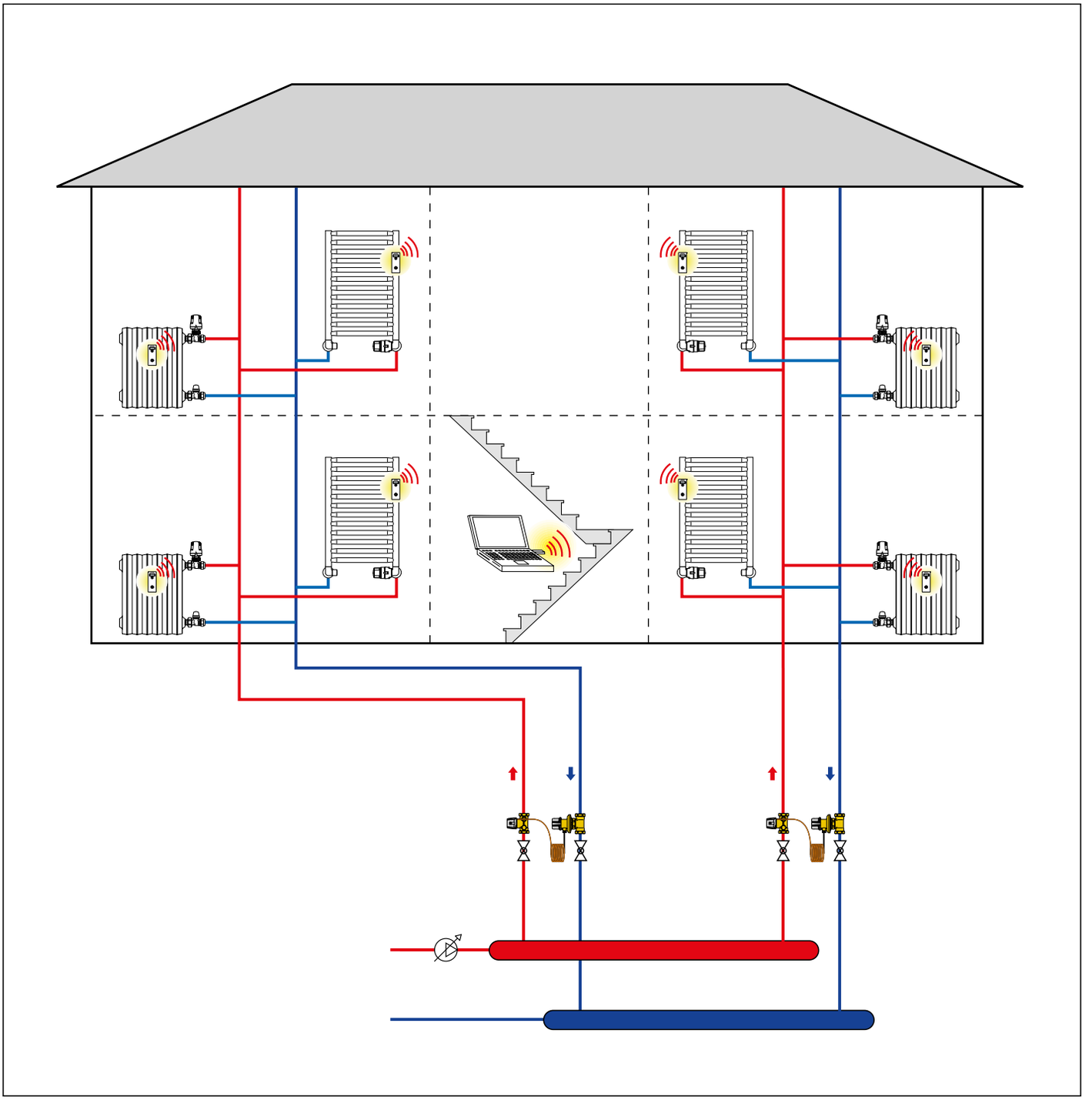


Schéma indicatif d'installation

Caractéristiques

Les MONITOR 2.0 et MONITOR 2.0 E (avec sonde à distance) sont des répartiteurs électroniques de dernière génération à appliquer sur tous les radiateurs présents dans un bâtiment avec colonnes montantes communes, pour relever les consommations de chauffage.
Associés à une tête thermostatique, ils permettent de réguler la température (tête thermostatique) et de comptabiliser la consommation (répartiteur), fournissant ainsi un meilleur confort, une quantification de la consommation thermique réelle et une répartition équitable des frais. Les données de consommation sont recueillies par communication sans fil et traitées directement par l'administrateur/gérant.

Pour la gamme des répartiteurs de consommations thermiques Monitor, la commercialisation, la distribution et l'assistance technique sont assurées par la **société Thermador**.

thermador

ZA Les Chesnes
BP 720
38297 ST QUENTIN FALLAVIER
Tél : 04 74 94 41 33
Fax : 04 74 94 41 18
E-mail : thermador@thermador.fr

Pour tous renseignements, chiffrages ou assistance sur les répartiteurs MONITOR, veuillez contacter la **société THERMADOR**.

720020 MONITOR 2.0

notice tech. 01218



Répartiteur de consommation thermique.
Caractéristiques :
- Écran à 6 chiffres avec touche de sélection.
- Scellé et capteur anti-effraction.
- Alimentation : Batterie au lithium 3 V ⎓ durée 10 ans (en conditions normales de visualisation et d'interrogation).
- Fonctionnement à 2 sondes avec commutation automatique.
- Tmin chauffage : 35 °C, Tmax chauffage 90 °C.
- Température moyenne de début de comptage à 1 capteur : 30 °C.
- ΔT de commutation (1 ou 2 capteurs) : 4,5 K.
- Plage de puissance thermique des radiateurs comprise entre 10 W et 20.000 W.
- Transmission wireless bidirectionnelle 868.0–868.6 MHz, maxi 25 mW e.r.p.
- Prédisposé pour la centralisation des données.
- Indice de protection : IP 31 (répartiteur monté).
- Certification : EN 834 : 2013 (N°.A1.02.2013), 2014/53/EU (RED), OMS.
- **Transmission OMS T1**

Code	€
720020 FR	**57,40**

N.B. : Lors de la commande, choisir le kit de fixation approprié

Pourcentage d'erreur

Plage Δt	% erreur selon la norme EN 834:2013	% erreur MONITOR 2.0
5–10 K	±12 %	+ 2,3 %
10–15 K	± 8 %	- 0,8 %
15–40 K	± 5 %	- 2,2 %
> 40 K	± 3 %	- 1,4 %

Certification n°A1.02.2013 - Universite de Stuttgart (DE)

7200 Kits de fixation

Code	Description	Conf.	€
720050	plaque (39 mm) + ancrage (20/39 mm)	5	**3,15**
720051	plaque (39 mm) + ancrage (59 mm) + ancrage (75 mm)	5	**4,02**
720052	plaque (55 mm) + ancrage (20/39 mm) + ancrage (59 mm)	5	**3,72**
720053	plaque (55 mm) + ancrage (75 mm)	5	**4,22**
720054	plaque (88 mm) + ancrage (39 mm)	5	**10,00**
720055	plaque (88 mm) + ancrage (59 mm) + ancrage (75 mm)	1	**5,57**
720056	plaque (88 mm) + ancrage (75 mm) + vis M4 x 130	1	**11,30**
720060	plaque (39 mm) + vis autofiletante	5	**2,27**
720061	plaque (39 mm) + plaque filetée	5	**3,81**
720062	plaque (39 mm) + goujons à souder*	5	**2,27**
720063	plaque (39 mm) + angles d'expansion (24–28)	1	**3,94**
720064	plaque (55 mm) + angles d'expansion (33–41)	1	**4,36**
R75012	plaque d'aluminium (39 mm)	1	**1,25**
R75013	plaque d'aluminium (55 mm)	1	**1,69**
R75014	plaque d'aluminium (88 mm)	1	**2,30**
F79801	plombage pour Monitor blanc	1	**2,60**
F0000997	plombage pour Monitor gris	1	**2,70**

** Utiliser une machine à souder appropriée pour les broches en cuivre de type SOYER BMS-4 AKKUMAT*

Pour le choix des kits de fixation, voir page 304 - 305

N.B. : Lors de la commande du kit de fixation, vérifier que le nombre de pièces est un multiple du colisage imposé.

IMPORTANT
Le couple de serrage des vis utilisées dans les kits de fixation doit être compris entre 0,8 et 1 N·m.

720025 MONITOR 2.0 E

notice tech. 01218



Répartiteur de consommation thermique avec sonde déportée.
Caractéristiques :
- Écran à 6 chiffres avec touche de sélection.
- Scellé et capteur anti-effraction.
- Alimentation : Batterie au lithium 3 V ⎓ durée 10 ans (en conditions normales de visualisation et d'interrogation).
- Fonctionnement à 2 sondes avec commutation automatique.
- Tmin chauffage : 35 °C, Tmax chauffage 90 °C.
- Température moyenne de début de comptage à 1 capteur : 30 °C.
- ΔT de commutation (1 ou 2 capteurs) : 4,5 K.
- Plage de puissance thermique des radiateurs comprise entre 10 W et 20.000 W.
- Transmission wireless bidirectionnelle 868.0–868.6 MHz, maxi 25 mW e.r.p.
- Longueur câble sonde déportée: 1,5 m.
- Prédisposé pour la centralisation des données
- Indice de protection : IP 31 (répartiteur monté).
- Certification : EN 834 : 2013 (N°.A1.02.2013), 2014/53/EU (RED), OMS.
- **Transmission OMS T1**

Code	€
720025 FR	**112,30**

N.B. : Sont livrés avec l'appareil, les kits de fixation sonde et répartiteur mural

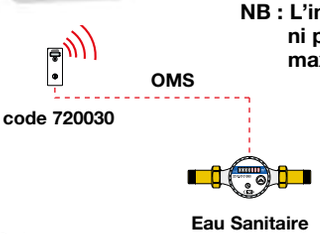
720030 MONITOR-PULSE

notice tech. 01302



Transmetteur radio pour acquisition d'une impulsion.
Alimentation : batterie au lithium.
Écran à 6 chiffres avec touche de sélection.
Mémorisation quotidienne des données.
Scellé et capteur anti-effraction.
Permet d'acquérir 1 entrée à impulsion, impulsion de volume ou d'énergie.
Transmission wireless bidirectionnelle 868.0–868.6 MHz, maxi 25 mW e.r.p.
Indice de protection : IP 31.

NB : L'impulsion doit être sans potentiel, ni polarité. (contact sec, fréquence maxi 1 Hz).



Code	€
720030	**80,90**

720090 Dispositif USB/radio

notice tech. 01218

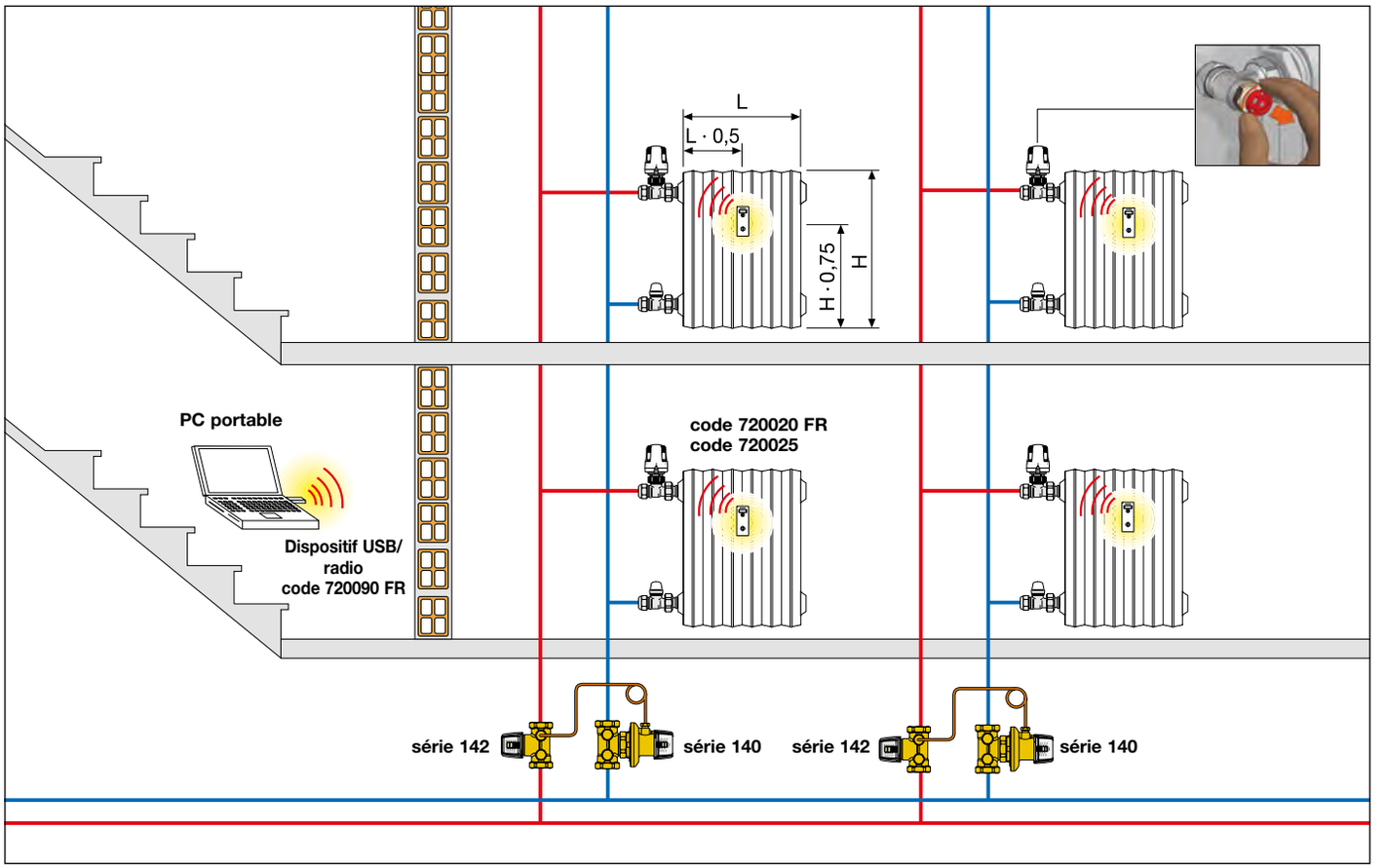


Dispositif USB/radio transmetteur + logiciel SW7200 pour la lecture et l'affichage des consommations.
Transmission sans fil bidirectionnelle 868.0–868.6 MHz, maxi 25 mW e.r.p.
Logiciel développé pour le système d'exploitation Microsoft® Windows.

Code		€
720090 FR		**352,00**
720096	clé USB/radio sans logiciel	**300,40**

Pour tous renseignements, chiffrages ou assistance sur les répartiteurs MONITOR, veuillez contacter la **société THERMADOR**.

Acquisition des données de consommation grâce à un dispositif USB/radio ou d'un concentrateur de données.
Le releveur de compteurs, avec son PC muni de système d'exploitation Microsoft® Windows et de sortie USB, peut récupérer, à l'aide du dispositif USB/radio et du logiciel SW7200 code 720090, les unités de consommation thermique des répartiteurs de tout l'édifice, en entrant simplement dans la cage d'escalier et aux différents étages de l'édifice.



Adaptation hydraulique
L'ajout de têtes thermostatiques, si elles ne sont pas déjà présentes, nécessite l'équilibrage des colonnes montantes du réseau de chauffage.
Par exemple, chaque colonne montante devrait être équipée :
- d'un régulateur de pression différentielle série 140
- d'une vanne d'arrêt et de préréglage série 142.

Étude préliminaire (compétence de l'installateur/gestionnaire).
Répertorier :
- Nombre de radiateurs
- Typologie des robinets/tés de réglage
- Typologie de fixation du répartiteur

Opérations de montage et de relevé (compétence de l'installateur) :
- Montage robinet/té de réglage/tête thermostatique
- Montage du répartiteur selon le positionnement et les fixations
- Remplissage de la fiche "*Relevé de l'appartement*"

Paramétrage (compétence de l'installateur/gestionnaire) :
- Paramétrage sur place des répartiteurs
- Vérification fonctionnelle de la transmission radio

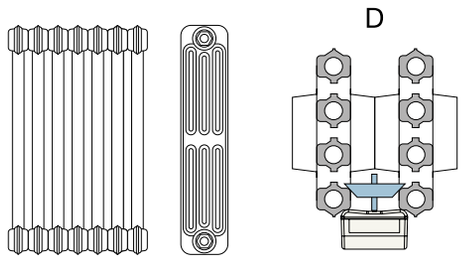
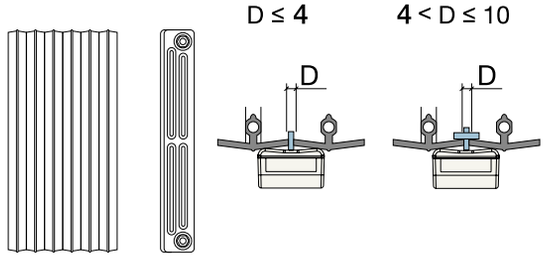
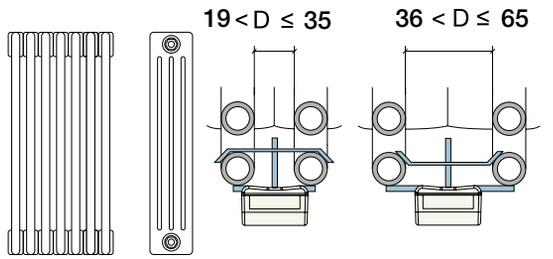
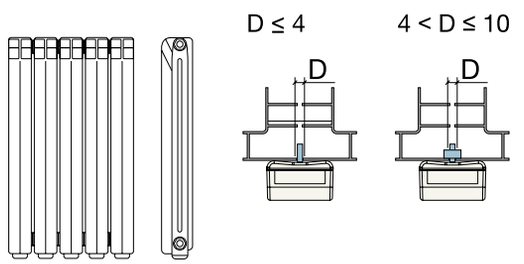
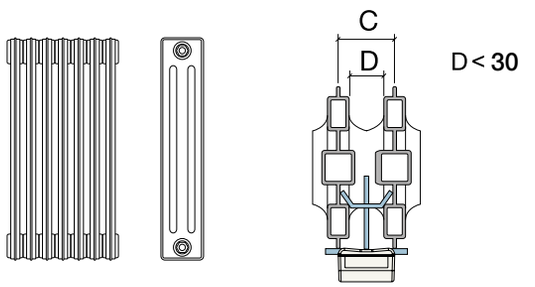
Codes complémentaires

Robinets thermostatiques DYNAMICAL® série 230, 231, 232, 233, 234, 237	notice tech. 01330 page 77
Robinets thermostatisables avec préréglage série 421, 422	notice tech. 01195 page 78
Robinets thermostatisables série 338, 339, 401, 402	notice tech. 01009 page 79
Coudes et tés de réglage série 342, 343, 431, 432	notice tech. 01009 page 79
Robinets thermostatiques série 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227	notice tech. 01034 page 80-81
Têtes thermostatiques série 200, 201, 202	notice tech. 01034 page 82

Réglage de l'utilisateur à commande radio au lieu des commandes thermostatiques

Régulation électronique connectée pour radiateurs CALEFFI CODE® série 215	notice tech. 01366 page 84-85

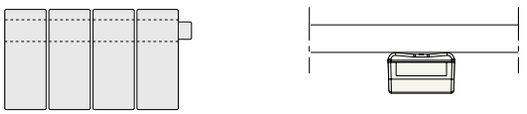
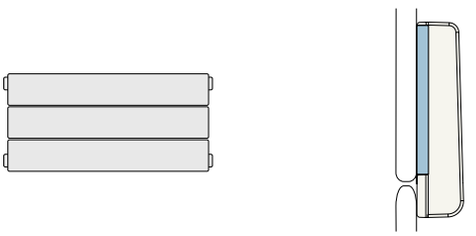
CHOIX DU KIT DE FIXATION **MONITOR 2.0**

Radiateurs à éléments			SCHÉMA ACCOUPLEMENT	KIT DE FIXATION
Colonnes en fonte		Espace entre éléments (D) inférieure ou égale à 30 mm	**1A**	**720**50*
		Espace entre éléments (D) supérieure à 30 mm	**2A**	**720**52*
Plaque en fonte		Espace entre éléments (D) inférieure ou égale à 4 mm	**1B**	**720**60*
		Espace entre éléments (D) de 4,1 mm à 10 mm	**2B**	**720**61*
Tube acier à colonnes		Espace entre éléments (D) de 19 mm à 35 mm	**1C**	**720**53*
		Espace entre éléments (D) de 36 mm à 65 mm	**2C**	**720**55
Colonnes aluminium		Espace entre éléments (D) inférieure ou égale à 4 mm	**1D**	**720**60*
		Espace entre éléments (D) de 4,1 mm à 10 mm	**2D**	**720**61*
Colonnes acier à diaphragme		Entraxe entre les éléments (C) inférieur à 50 mm et espace (D) inférieure à 30 mm	**1E**	**720**52*
		Entraxe entre les éléments (C) supérieur ou égal à 50 mm et espace (D) inférieure di 30 mm	**2E**	**720**54*

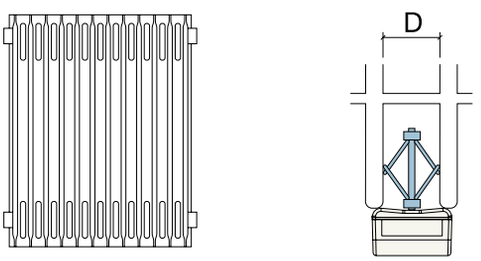
*** Colisage minimum 5 unités**

CHOIX DU KIT DE FIXATION **MONITOR 2.0**

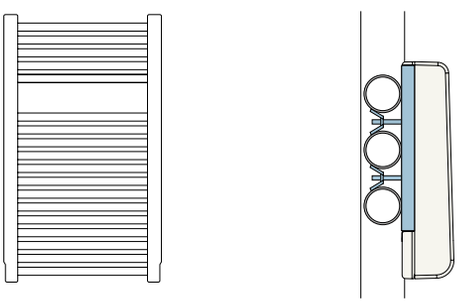
Radiateurs panneaux

			SCHÉMA ACCOUPLEMENT	KIT DE FIXATION
Surface rainurée		Profil vertical	**1F**	**720062***
Surface lisse		Surface lisse		
Tubes plats		Verticale		
		Horizontale		

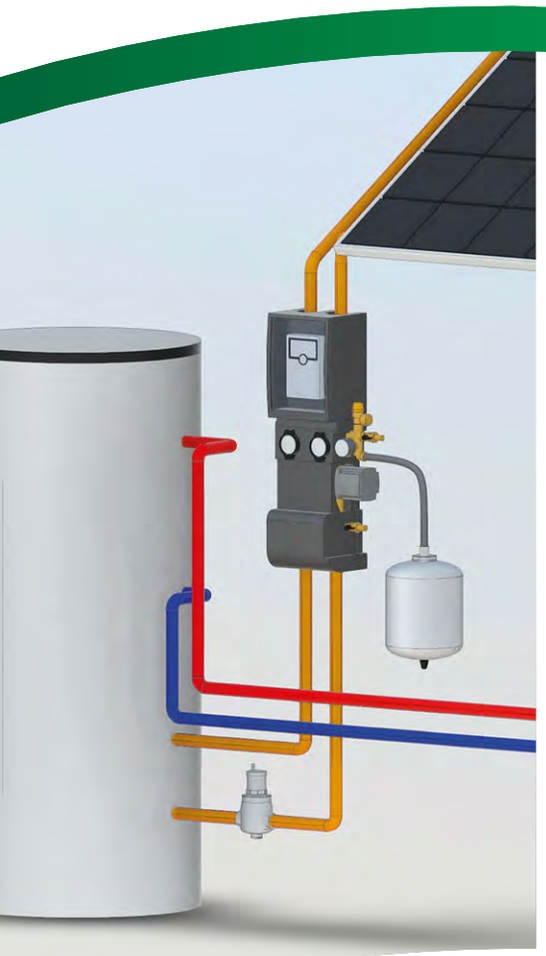
Radiateurs lamellaires

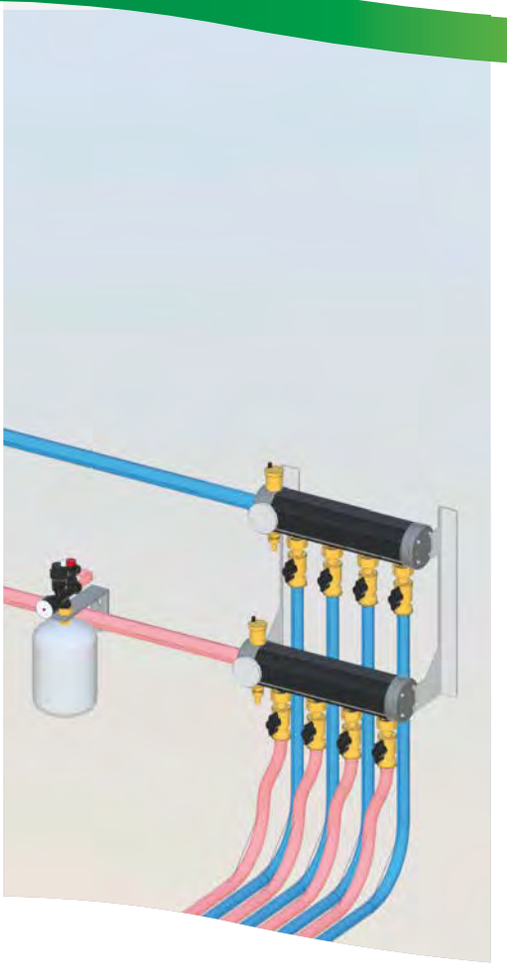
			SCHÉMA ACCOUPLEMENT	KIT DE FIXATION
Lamellaires		Espace entre les éléments (D) de 24 mm à 28 mm	**1G**	**720063**
		Espace entre les éléments (D) de 31 mm à 41 mm	**2G**	**720064**

Chauffe-serviettes

			SCHÉMA ACCOUPLEMENT	KIT DE FIXATION
Tubes horizontaux		Chauffe-serviettes	**1H**	**720050***

*** Colisage minimum 5 unités**







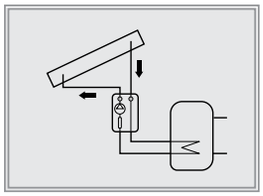
bim.caleffi.com

Composants pour installations solaires
Composants pour installations de pompes à chaleur
Composants pour installations à biomasse

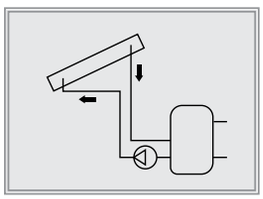
COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS SOLAIRES

Les articles de la série CALEFFI SOLAR ont été spécialement conçus pour être utilisés sur les circuits primaires des installations solaires qui peuvent atteindre des températures élevées. En fonction du type d'installation la présence de glycol peut être nécessaire. Les matériaux des composants et leurs performances tiennent compte de ces conditions particulières de fonctionnement.

- Composants pour systèmes indirects



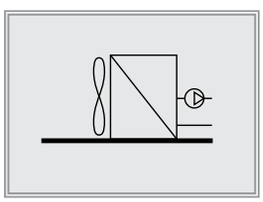
- Composants pour systèmes directs



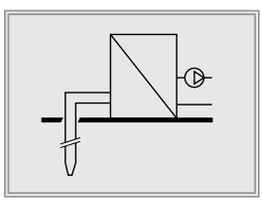
COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS DE POMPES À CHALEUR

Les produits de la série CALEFFI GEO ont été spécifiquement conçus pour l'utilisation dans des installations de pompes à chaleur. Dans une installation avec pompe à chaleur géothermique, le fluide caloporteur est généralement un mélange d'eau et de fluide antigel car les températures peuvent être très basses. Les composants ont été réalisés avec des matériaux à hautes performances pour ce type d'application.

- Composants pour pompes à chaleur air-eau



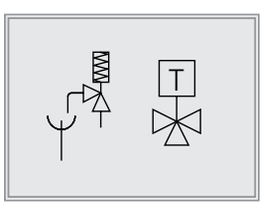
- Composants pour pompes à chaleur eau-eau



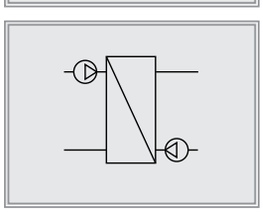
COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS À BIOMASSE

La série de produits CALEFFI BIOMASS® a été spécialement réalisée pour être utilisée dans les circuits des installations avec générateurs à combustible solide type bois, fonctionnant à une température élevée avec fluide caloporteur eau ou eau glycolée. Les matériaux de fabrication des composants et leurs performances tiennent compte des exigences spécifiques de rendement et de sécurité des générateurs et des installations.

- Composants de sécurité et de protection



- Groupes de distribution et de recirculation



COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS SOLAIRES



BIM
bim.caleffi.com

CALEFFI SOLAR

Soupape de sécurité - Purgeurs d'air automatiques
Séparateurs d'air
Groupes de transfert
Raccords à compression étanchéité par joints O-Ring
Vanne d'équilibrage avec débimètre
Vanne a sphère directionnelle motorisée
Vannes directionnelles thermostatiques
Mitigeurs thermostatiques
Kit de raccordements
Soupape de sécurité température-pression
Dispositif de sécurité antigel

Domestic Water Sizer
Cet outil permet de dimensionner les principaux composants pour installation sanitaire
Disponible sur www.caleffi.com et en appli pour smartphone sous iOS et Android®.

SOUPAPE DE SÉCURITÉ - PURGEURS D'AIR



253

notice tech. 01089

Soupape de sécurité
pour installations solaires.
Corps en laiton chromé. PN 10.
Raccordement femelle-femelle.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Diamètre raccordement sortie majoré.
Puissance d'évacuation : 1/2" - 50 kW;
3/4" - 100 kW.
Homologation TÜV suivant
TRD 721 - SV 100 § 7.7.
Tarages : 2,5 - 3 - 4 - 6 - 8 - 10 bar.

CE 1115 — TÜVRheinland ZERTIFIZIERT — www.tuv.com ID 0000013604 — WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code			€		
253042	1/2" F x 3/4" F	2,5 bar	**30,90**	1	50
253043	1/2" F x 3/4" F	3 bar	**30,90**	1	50
253044	1/2" F x 3/4" F	4 bar	**30,90**	1	50
253046	1/2" F x 3/4" F	6 bar	**30,90**	1	50
253048	1/2" F x 3/4" F	8 bar	**30,90**	1	50
253040	1/2" F x 3/4" F	10 bar	**30,90**	1	50
253052	3/4" F x 1" F	2,5 bar	**43,50**	1	25
253053	3/4" F x 1" F	3 bar	**43,50**	1	25
253054	3/4" F x 1" F	4 bar	**43,50**	1	25
253056	3/4" F x 1" F	6 bar	**43,50**	1	25
253058	3/4" F x 1" F	8 bar	**43,50**	1	25
253050	3/4" F x 1" F	10 bar	**43,50**	1	25



250

notice tech. 01133

Ensemble composé de :

- Purgeur automatique
pour installations solaires.

Corps en laiton chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 5 bar.
Plage de température : -30–180 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

- Vanne d'arrêt avec joint.

Corps en laiton chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–200 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code			€		
250031	3/8" M	sans vanne d'arrêt	**39,20**	1	25
250131	3/8" M		**54,60**	1	25
250041	1/2" M	sans vanne d'arrêt	**40,90**	1	25



250

notice tech. 01133

Ensemble composé de :

- Purgeur automatique
pour installations solaires.

Corps en laiton chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 2,5 bar.
Plage de température : -30–180 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

- Vanne d'arrêt avec joint.

Corps en laiton chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–200 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code			€		
250831	3/8" M	sans vanne d'arrêt	**26,70**	1	50
250931	3/8" M		**40,30**	1	50



251 DISCALAIR®

notice tech. 01135

Purgeur d'air pour installations solaires.
Corps en laiton chromé.
Raccord femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
251004	1/2" F	**108,00**	1	10



250

notice tech. 01133

Vanne d'arrêt avec joint.
Corps en laiton chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–200 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

WRAS APPROVED PRODUCT CERTIFICATION MARK

Code			€		
250300	3/8" M x 3/8" F	- poignée papillon	**14,70**	1	10
250400	1/2" M x 1/2" F	- poignée longue	**27,20**	1	10

Le purgeur d'air automatique doit être isolé une fois le remplissage de l'installation effectué.



SÉPARATEURS D'AIR



251 DISCAL®

notice tech. 01134

Séparateur d'air
pour installations solaires.
Corps en laiton chromé.
Raccordement femelle-femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
251003	3/4" F	**140,80**	1	10



251

notice tech. 01197

Séparateur d'air manuel
pour installations solaires.
Corps en laiton.
Raccordement femelle-femelle.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–200 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
251093	3/4" F	**101,40**	1	10



251 DISCAL®

notice tech. 01134

Séparateur d'air
pour installations solaires.
Corps en laiton chromé.
Raccordement femelle-femelle.
Avec vidange.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Pmax de purge : 10 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
251006	1" F	**213,90**	1	–
251007	1 1/4" F	**267,90**	1	–

Schéma d'application série 251 DISCAL® vertical

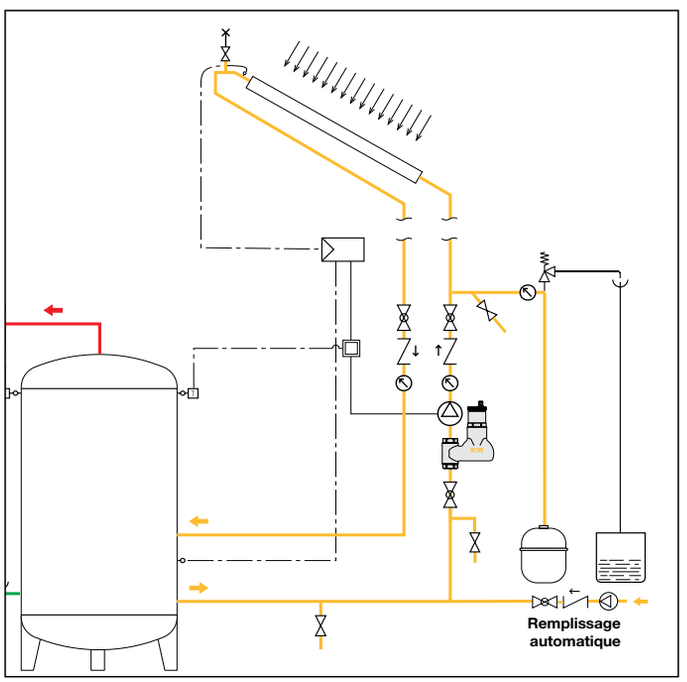
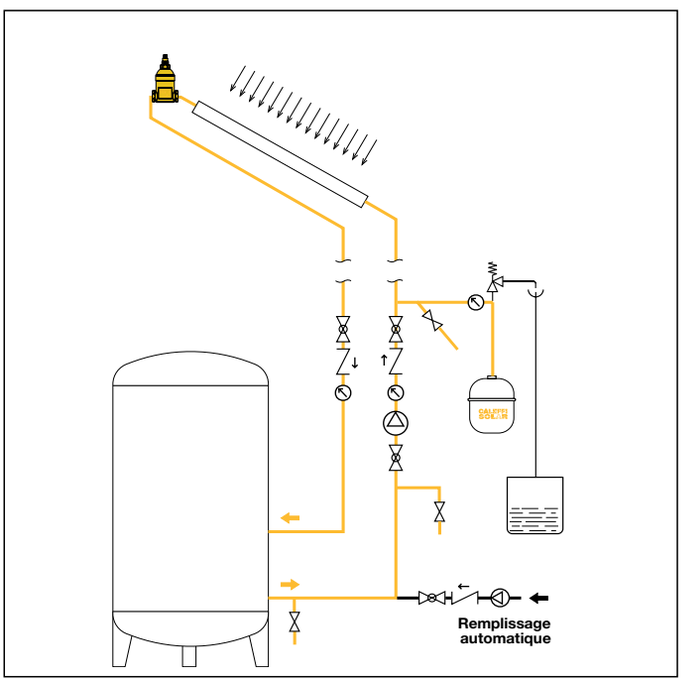


Schéma d'application série 251



GROUPES DE TRANSFERT

278

Groupe de transfert pour installations solaires, raccordement retour.
Alimentation : 230 V (~).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température soupape de sécurité : -30–160 °C.
Tarage soupape de sécurité : 6 bar
(pour les autres tarages, voir série 253 en utilisant l'adaptateur code F21224).
Plage de température débitmètre : -10–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Composé de :
- circulateur Solar;
- soupape de sécurité solaire série 253;
- robinet de remplissage/vidange;
- potence porte-accessoires avec manomètre;
- débitmètre;
- thermomètre retour;
- vanne d'arrêt avec clapet anti-retour;
- 2 raccords tétine;
- **coque d'isolation** préformée.

CE



Code		Échelle débitmètre (l/min)	Circulateur	€		
278050HE	3/4" F	1–13	UPM3 15-75*	**725,60**	1	–
278052HE	3/4" F	8–30	UPM3 15-75*	**734,60**	1	–

** Avec contrôle PWM*

279

Groupe de transfert pour installations solaires, raccordement départ et retour.
Alimentation : 230 V (~).
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température soupape de sécurité : -30–160 °C.
Tarage soupape de sécurité : 6 bar
(pour les autres tarages, voir série 253 en utilisant l'adaptateur code F21224).
Plage de température débitmètre : -10–110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Composé de :
- circulateur Solar;
- soupape de sécurité solaire série 253;
- 2 robinets de remplissage/vidange;
- potence porte-accessoires avec manomètre;
- débitmètre;
- dégazeur;
- thermomètre départ;
- thermomètre retour;
- 2 vannes d'arrêt avec clapet anti-retour;
- 2 raccords tétine;
- **coque d'isolation** préformée.

Prédisposé pour le raccordement au régulateur numérique DeltaSol® SLL.

CE



Code		Échelle débitmètre (l/min)	Circulateur	€		
279050HE	3/4" F	1–13	UPM3 15-75*	**821,10**	1	–
279052HE	3/4" F	8–30	UPM3 15-75*	**834,30**	1	–

** Avec contrôle PWM*

GROUPES DE TRANSFERT

278

Régulateur numérique DeltaSol® SLL.
Avec contrôle PWM.
Alimentation : 230 V (~).
Avec coque d'isolation à cellules fermées associable au groupes de transfert séries 278...HE et 279...HE.
Avec 3 sondes Pt1000, une quatrième en option.
Fonctions : régulateur de température différentielle avec fonctions supplémentaires et options.
Entrées : pour 4 sondes de température Pt1000
Sorties : 3 relais semi-conducteur
2 PWM.





CE

Code		€		
278005		**462,20**	1	–
F29883	Câble PWM	**29,50**	1	–

ACCESSOIRES ET PIÈCES DE RECHANGE GROUPES DE TRANSFERT



255

notice tech. 01136

Kit de raccordement pour vases d'expansion.
Comprenant :
- un flexible ondulé acier inox (L = 610 mm);
- un robinet d'arrêt automatique;
- un support de fixation mural (pour vases d'expansion jusqu'à 24 litres).

Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'exercice robinet : 110 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
255007	3/4"	**90,90**	1	–



255

Pompe de remplissage pour groupes de transfert séries 278 et 279.

Code	€		
255010	**429,70**	1	–



Vanne d'équilibrage avec débitmètre avec raccord tétine pour groupes de transfert série 266 et 267.

Code	Echelle débitmètre (l/min)	€
258504	2– 7	**145,20**
258534	3–10	**145,20**
258524	7–25	**145,20**



Débitmètre avec flotteur pour groupes de transfert série 278 et 279.

Code	Echelle débitmètre (l/min)	€
278003	1–13	**126,00**
278004	8–30	**126,00**

Piéces de rechange pour groupes de transfert séries 266, 267, 268, 269, 278 et 279.

Code		€
161006	Sonde de rechange Pt1000 - température : -5–80 °C	**39,50**
257006	Sonde de rechange Pt1000 - température : -50–180 °C	**57,90**
161014	Doigt de gant pour sonde Pt1000	**38,90**
257007	Thermomètre de départ pour séries 267, 269 et 278	**22,80**
257008	Thermomètre de retour pour séries 266, 267, 268, 269, 278 et 279	**22,80**
278006	Régulateur numérique DeltaSol® SLL avec contrôle PWM	**426,80**
R29435	Manomètre pour groupes séries 278, 279	**15,60**
F29885	Circulateur UPM3 pour séries 278HE et 279HE, avec câble	**439,10**
F21224	Adapt. soupape série 253 1/2" pour séries 266, 267, 278 et 279	**14,60**
F0000602	Soupape de sécurité 6 bar	**25,70**

VANNE À SPHÈRE - RACCORD UNION TROIS PIÈCES - ROBINET D'ARRÊT À SPHÈRE



240

notice tech. 01185

Vanne à sphère pour installations solaires.
Corps et sphère en acier inox AISI 316.
PN 63.
Raccordements femelle-femelle.
Poignée longue en acier inox AISI 304.
Plage de température : -30–200 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code		€		
240400	1/2"	**57,20**	1	5
240500	3/4"	**82,90**	1	5
240600	1"	**111,10**	1	5



5580

Robinet d'arrêt à sphère
pour vase d'expansion,
avec robinet de vidange.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.

Code		€		
558052	3/4"	**73,20**	1	25
558062	1"	**82,10**	1	20



588

Raccord trois pièces
pour installations solaires.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Écrou nickelé noir.

Code		€		
588052	3/4" F x M avec raccord union	**21,30**	1	25
588062	1" F x M avec raccord union	**28,00**	1	20

RACCORDS À COMPRESSION ÉTANCHÉITÉ PAR JOINTS O-RING



2540

Raccord femelle avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254055	3/4" F - Ø 15	**17,10**	1	25
254058	3/4" F - Ø 18	**17,00**	1	25
254052	3/4" F - Ø 22	**18,20**	1	25
254062	1" F - Ø 22	**24,80**	1	25
254068	1" F - Ø 28	**30,00**	1	10



2543

Manchon avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de temp. : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254305	Ø 15	**24,50**	1	25
254308	Ø 18	**26,00**	1	25
254302	Ø 22	**28,60**	1	25



2544

Raccord mâle avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254455	3/4" M - Ø 15	**17,10**	1	25
254458	3/4" M - Ø 18	**17,00**	1	25
254452	3/4" M - Ø 22	**18,90**	1	25
254465	1" M - Ø 15	**22,70**	1	25
254462	1" M - Ø 22	**20,90**	1	25



2545

Coude avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254505	Ø 15	**27,00**	1	25
254508	Ø 18	**27,10**	1	25
254502	Ø 22	**32,80**	1	25



2546

Té avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254602	Ø 22	**42,70**	1	20



2547

Coude mâle, avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254755	3/4" M - Ø 15	**18,40**	1	25
254758	3/4" M - Ø 18	**19,30**	1	25
254752	3/4" M - Ø 22	**24,80**	1	25



2548

Coude femelle, avec joints O-Ring pour installations solaires.
Pour tube cuivre recuit ou écroui, laiton, acier doux et inox.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température : -30–160 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Ecrou nickelé noir.

Code		€		
254855	3/4" F - Ø 15	**20,40**	1	25
254858	3/4" F - Ø 18	**21,30**	1	25
254852	3/4" F - Ø 22	**24,00**	1	25



2540

Raccord mâle
avec purge manuelle.

Code		€		
254001 CST	3/4" M x Ø 22	**36,00**	1	25



2540

Bouchon pour tube cuivre Ø 22.

Code		€		
254002	Ø 22	**22,70**	1	25

VANNE D'ÉQUILIBRAGE AVEC DÉBITMÈTRE



258

notice tech. 01148

Vanne d'équilibrage avec débitmètre, pour installations solaires.
Lecture directe du débit.
Corps de la vanne et débitmètre en laiton chromé.
Vanne à sphère pour réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée avec indicateur à déplacement magnétique.

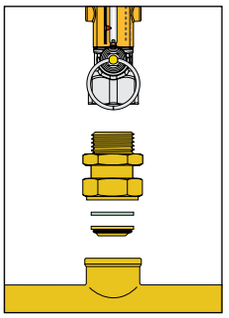
Avec coque d'isolation
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -30–130 °C.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
PATENT PENDING.



Code		Plage de débit (l/min)	€		
258503	3/4"	2– 7	**177,30**	1	5
258533	3/4"	3–10	**177,30**	1	5
258523	3/4"	7–28	**177,30**	1	5
258603	1"	10–40	**213,80**	1	5

Composants pour raccordement pour série 258 sur collecteurs 592622 et 592632.







Raccord 3/4"M x 3/4"F.

Code	€
R79212	**13,15**



Joint 24 x 18,2 ép.1,5

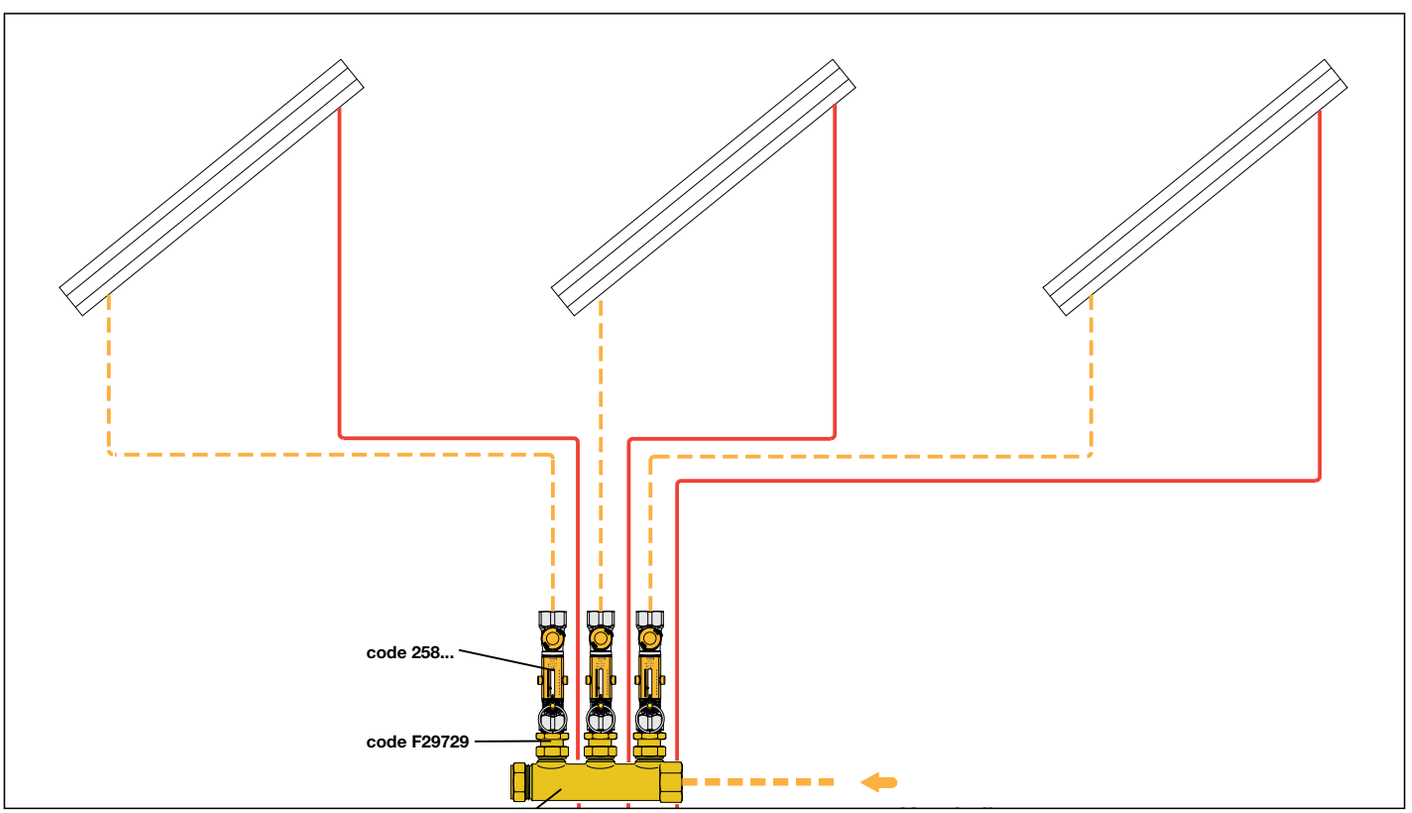
Code	€
R20002	**0,40**



Adaptateur 3/4" avec O'Ring

Code	€
383000	**3,53**

Schéma d'application pour l'équilibrage de 3 champs de capteurs solaires



VANNE A SPHÈRE DIRECTIONNELLE MOTORISÉE



6443

notice tech. 01132

Vanne à sphère trois voies directionnelle, motorisée.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Δp max : 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Moteur trois points, avec contact auxilliaire.
Alimentation : 230 V (~) ou 24 V (≂).
Puissance : 8 VA.
Pouvoir de coupure contact auxilliaire: 0,8 A (230 V).
Plage de température ambiante : 0–55 °C.
Indice de protection :
IP 44 (axe de manœuvre à la verticale),
IP 40 (axe de manœuvre à l'horizontale).
Temps de manœuvre : 10 s (rotation 90°).
Longueur câble d'alimentation : 100 cm.

Code		Tension V	Kv (m³/h)	€		
644346	1/2"	230	3,9	**259,60**	1	5
644356	3/4"	230	3,9	**259,60**	1	5
644357	3/4"	230	8,6	**307,40**	1	5
644366	1"	230	9,0	**307,40**	1	5
644348	1/2"	24	3,9	**281,50**	1	5
644358	3/4"	24	3,9	**281,50**	1	5
644359	3/4"	24	8,6	**329,40**	1	5
644368	1"	24	9,0	**329,40**	1	5

VANNES DIRECTIONNELLES THERMOSTATIQUES



2620

notice tech. 01335

Vanne directionnelle thermostatique pour installations solaires.
Corps en laiton antidézincification CR.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Réglage d'usine : 45 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Code	DN		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
262040	15	1/2"	35–55 °C	1,5	**146,60**	1	10
262050	20	3/4"	35–55 °C	1,7	**154,80**	1	10



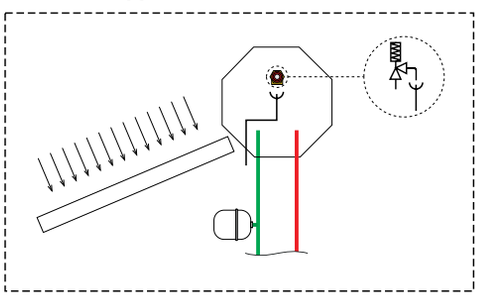
2620

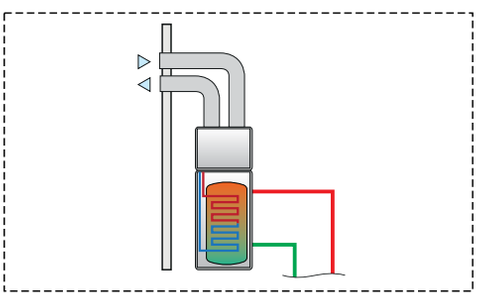
notice tech. 01335

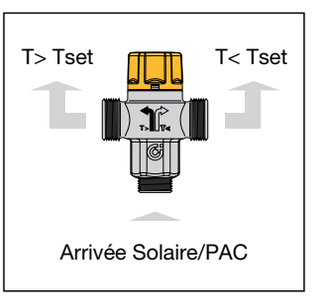
Vanne directionnelle thermostatique pour installations solaires.
Corps en laiton antidézincification CR.
Chromé.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Réglage d'usine : 45 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.

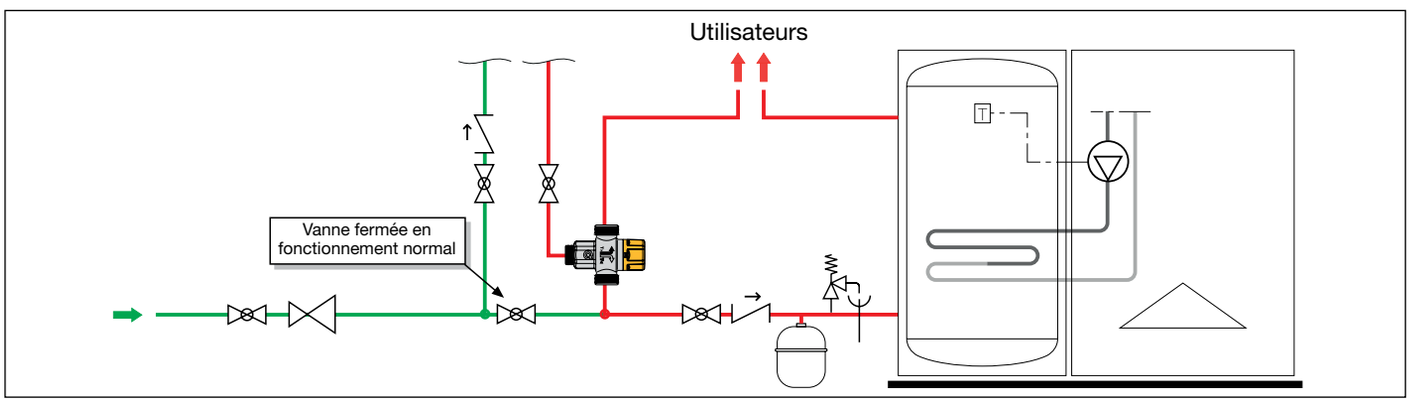
Code	DN		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
262060	25	1"	38–52 °C	2,6	**262,20**	1	10

Schéma d'application vanne directionnelle thermostatique série 2620









MITIGEURS THERMOSTATIQUES

Pb LOW LEAD



2521 notice tech. 01127

Mitigeur thermostatique réglable, **avec clapets anti-retour**, pour installations solaires.
Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR . Chromé.
Raccords unions filetés mâles.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252153	3/4"	30–65 °C	2,6	**194,30**	1	10

Pb LOW LEAD



2521 notice tech. 01127

Mitigeur thermostatique réglable pour installations solaires.
Corps en laiton "**LOW LEAD**" antidézincification CR . Chromé.
Raccords unions filetés mâles.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252140	1/2"	30–65 °C	2,6	**179,60**	1	10
252150	3/4"	30–65 °C	2,6	**179,60**	1	10

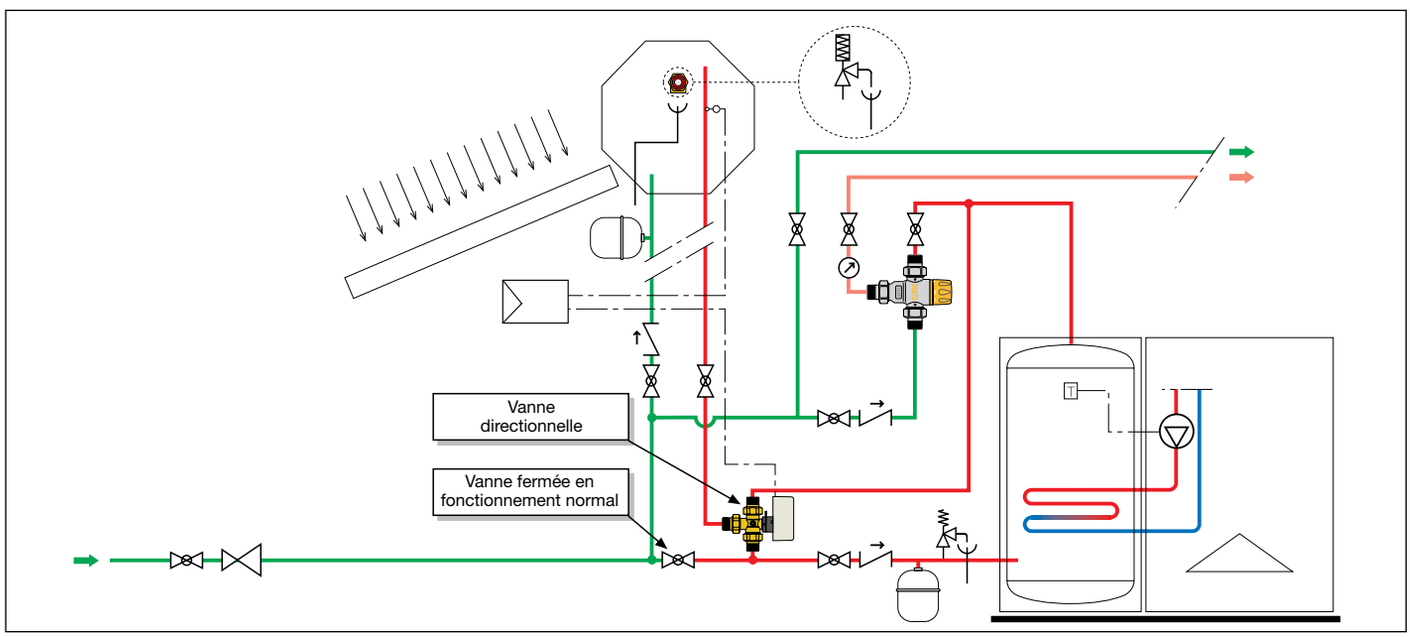
2521 notice tech. 01257

Mitigeur thermostatique réglable pour installations solaires centralisées.
Corps en laiton antidézincification CR .
Raccords unions filetés mâles.
Régulateur interne en technopolymère.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.



Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252151	3/4"	35–65 °C	4,5	**574,60**	1	10
252160	1"	35–65 °C	5,5	**720,90**	1	–
252170	1 1/4"	35–65 °C	7,6	**774,90**	1	–
252180	1 1/2"	35–65 °C	11,0	**1.251,70**	1	–
252190	2"	35–65 °C	13,3	**1.494,50**	1	–

Schéma d'application du mitigeur série 2521



MITIGEURS THERMOSTATIQUES

2523

notice tech. 01129



Mitigeur thermostatique
avec clapets anti-retour
pour installations solaires,
avec cartouche extractible.
Corps en laiton.
Raccords unions filetés mâles.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée: 110 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252353	3/4"	30–65 °C	4,5	**999,80**	1	10
252363	1"	30–65 °C	6,9	**1.347,50**	1	–
252373	1 1/4"	30–65 °C	9,1	**1.519,60**	1	–

2523

notice tech. 01129



Mitigeur thermostatique
pour installations solaires,
avec cartouche extractible.
Corps en laiton.
Raccords unions filetés mâles.
Pmax d'exercice : 14 bar.
Tmax d'entrée: 110 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252340	1/2"	30–65 °C	4,0	**881,20**	1	10
252350	3/4"	30–65 °C	4,5	**930,20**	1	10
252360	1"	30–65 °C	6,9	**1.201,60**	1	–
252370	1 1/4"	30–65 °C	9,1	**1.327,00**	1	–
252380	1 1/2"	35–65 °C	14,5	**2.008,70**	1	–
252390	2"	35–65 °C	19,0	**2.327,90**	1	–

2523



Cartouche de rechange.
Pour mitigeur thermostatique série 2523.

Code		€		
252305	1/2" - 3/4"	**513,00**	1	–

2523



Cartouche de rechange.
Pour mitigeur thermostatique série 2523.

Code		€		
252306	1" - 1 1/4"	**871,00**	1	–
252308	1 1/2" - 2"	**1.512,80**	1	–

MITIGEUR THERMOSTATIQUE ANTI-BRÛLURE

2527

notice tech. 01165



Mitigeur thermostatique réglable,
avec clapets anti-retour et filtres.
Dispositif **avec sécurité anti-brûlure**.
Corps en laiton.
Chromé.
Raccords unions filetés mâles.
Conforme aux normes NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Code		Plage de réglage	Kv (m³/h)	€		
252714	1/2"	35–55 °C	1,5	**117,90**	1	10
252713	3/4"	35–55 °C	1,7	**139,10**	1	10

Installations solaires hautes températures

Dans les installations solaires avec circulation naturelle (thermosiphon) primaire et chauffe-eau à bain-marie, la température de l'eau sanitaire contenue dans le chauffe-eau peut varier considérablement en fonction du rayonnement solaire et atteindre des valeurs très élevées sur de longues périodes.
En plein été, quand les prélèvements sont faibles, l'eau chaude en sortie de chauffe-eau peut atteindre une température d'environ 98 °C avant que les soupapes de sécurité température-pression ne se déclenchent. A cette température, l'eau chaude peut provoquer de grâves brûlures, elle ne peut donc pas être utilisée directement. En effet, les températures supérieures à 50 °C peuvent provoquer des brûlures très rapidement. À 55 °C par exemple, une brûlure superficielle peut apparaître en 30 secondes et à 60 °C en 5 secondes.
Pour toutes ces raisons, il est nécessaire d'installer un mitigeur thermostatique en mesure :

- d'amener l'eau au point de puisage à une température inférieure à celle du chauffe-eau, sans danger pour l'utilisateur. Pour des motifs de sécurité et selon les prescriptions en vigueur, il est conseillé de régler la température pour que l'eau mitigée au point de puisage soit en-dessous de 50 °C.
- de maintenir constante, à la valeur réglée, la température de l'eau mitigée même si les conditions de température et de pression aux entrées changent.
- d'assurer un fonctionnement et des performances durables, en évitant les problèmes liés à la température continuellement élevée de l'eau à l'entrée de l'appareil.
- d'économiser l'eau chaude accumulée en limitant la température de l'eau du réseau d'alimentation en eau chaude.
- d'avoir un dispositif anti-brûlure en cas de manque d'eau froide en entrée.

Temps d'exposition suffisant à provoquer des brûlures partielles

Température	Adultes	Enfants 0-5 ans
70 °C	1 s	--
65 °C	2 s	0,5 s
60 °C	5 s	1 s
55 °C	30 s	10 s
50 °C	5 min	2,5 min

KIT DE RACCORDEMENT : BALLON SOLAIRE-CHAUDIÈRE ECS INSTANTANÉE

264
SOLARNOCAL

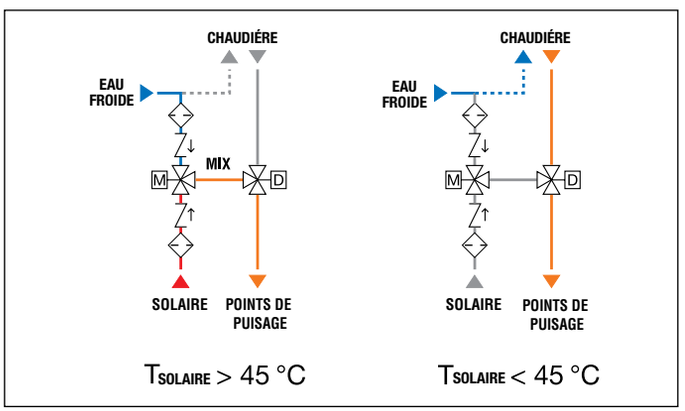
notice tech. 01163



Fonction

Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné à l'entrée du kit, contrôle la température de l'eau provenant du ballon solaire.
Le thermostat, dont la sonde est positionnée sur la sortie d'eau chaude du ballon solaire, commande la vanne directionnelle, positionnée en sortie du kit. En fonction de la température réglée sur le thermostat, la vanne oriente le flux vers le circuit d'eau chaude sanitaire soit en provenance du ballon solaire, soit en provenance de la chaudière.

Schéma hydraulique de fonctionnement



Kit de raccordement pour installations solaires **sans appoint**, production d'eau chaude par le ballon solaire ou une chaudière instantanée.
Composé de :
- un mitigeur thermostatique anti-brûlure réglable par l'utilisateur, spécifique pour installations solaires, avec filtres et clapets anti-retours aux entrées eau chaude et eau froide;
- une vanne directionnelle avec moteur 3 points et contact auxiliaire;
- un thermostat avec sonde pour installations solaires, actionnant la vanne directionnelle, et **écran pour visualiser la température**.
- **une coque de protection**.

Association mitigeur-vanne directionnelle avec entrées-sorties orientables.

Mitigeur thermostatique
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de réglage de la température : 35–55 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Vanne directionnelle
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : -5–110 °C.

Servomoteur
Moteurs 3 points.
Alimentation: 230 V (~).
Puissance : 8 VA.
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 0,8 A (230 V).
Plage de température ambiante: 0–55 °C.
Indice de protection : IP 44 (axe de manœuvre à la verticale),
IP 40 (axe de manœuvre à l'horizontale).
Temps de manœuvre : 10 s.
Longueur câble d'alimentation : 1 m.

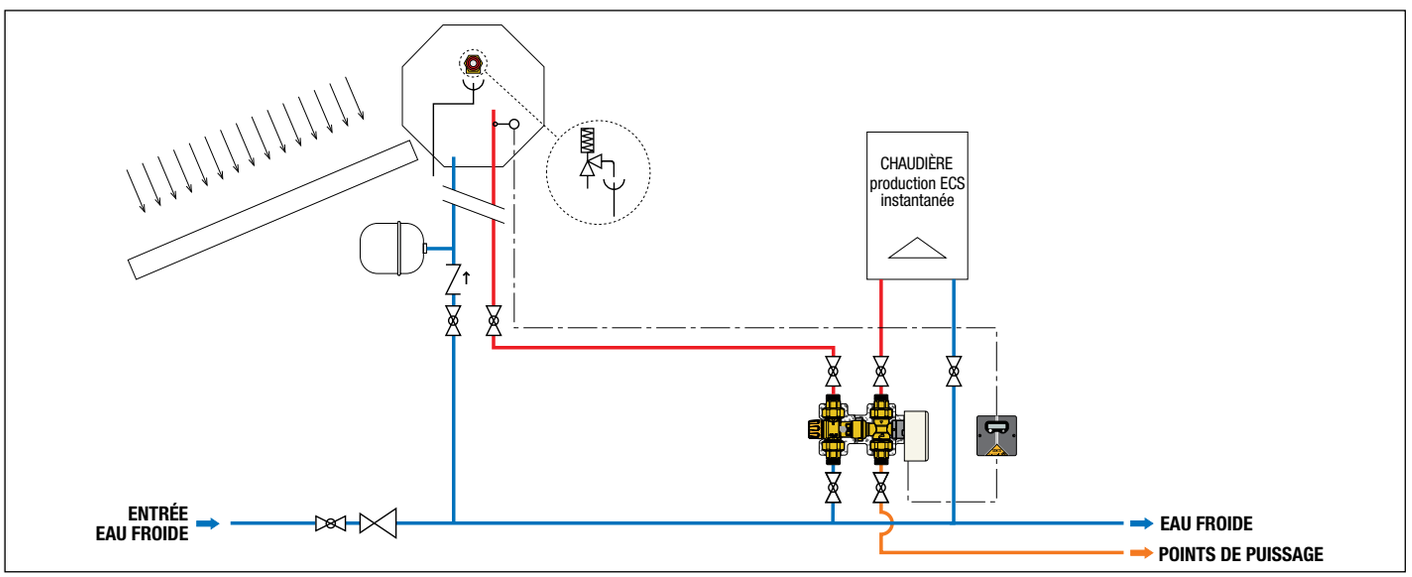
Thermostat avec sonde
Alimentation : 230 V (~).
Plage réglage de la température : 25–50 °C.
Réglage d'usine : 45 °C.
Indice de protection du boîtier : IP 54.

Code		€		
264352	3/4"	**694,20**	1	–

Pièces de rechange pour kit de raccordement série 264 et 265.

Code		€
F29399	servomoteur	**186,00**
F29488	sonde Ø 6 mm	**48,30**
161014	doigt de gant pour sonde Pt1000	**38,90**

Schéma d'application kit SOLARNOCAL série 264



KIT DE RACCORDEMENT : BALLON SOLAIRE-CHAUDIÈRE AVEC MINI ACCUMULATION ECS

265
SOLARINCAL

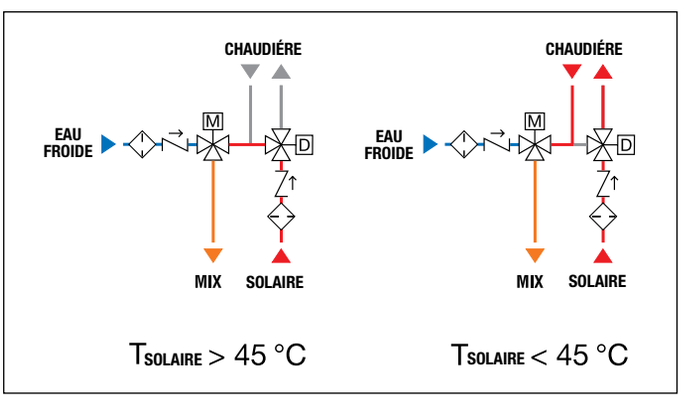
notice tech. 01163



Fonction

La sonde du thermostat est positionnée sur la sortie d'eau chaude du ballon solaire. Le thermostat commande la vanne directionnelle, positionnée à l'entrée du kit. En fonction de la température réglée sur le thermostat, la vanne oriente le flux directement vers l'entrée eau chaude du mitigeur thermostatique ou vers la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Schéma hydraulique de fonctionnement



Kit de raccordement pour installations solaires **avec appoint** par chaudière avec mini accumulation ou ballon.
Composé de :
- un mitigeur thermostatique anti-brûlure réglable, avec filtres et clapets anti-retour aux entrées eau chaude et eau froide;
- une vanne directionnelle avec moteur 3 points et contact auxiliaire;
- un thermostat avec sonde pour installations solaires, intervenant sur la vanne directionnelle, et **écran pour visualiser la température**.
- **une coque de protection**.

Association mitigeur-vanne directionnelle avec entrées-sorties orientables.

Mitigeur thermostatique
Pour données techniques voir série 264.

Vanne directionnelle
Pour données techniques voir série 264.

Servomoteur
Pour données techniques voir série 264.

Thermostat avec sonde
Pour données techniques voir série 264.

Code		€		
265352	3/4"	**711,40**	1	–



265

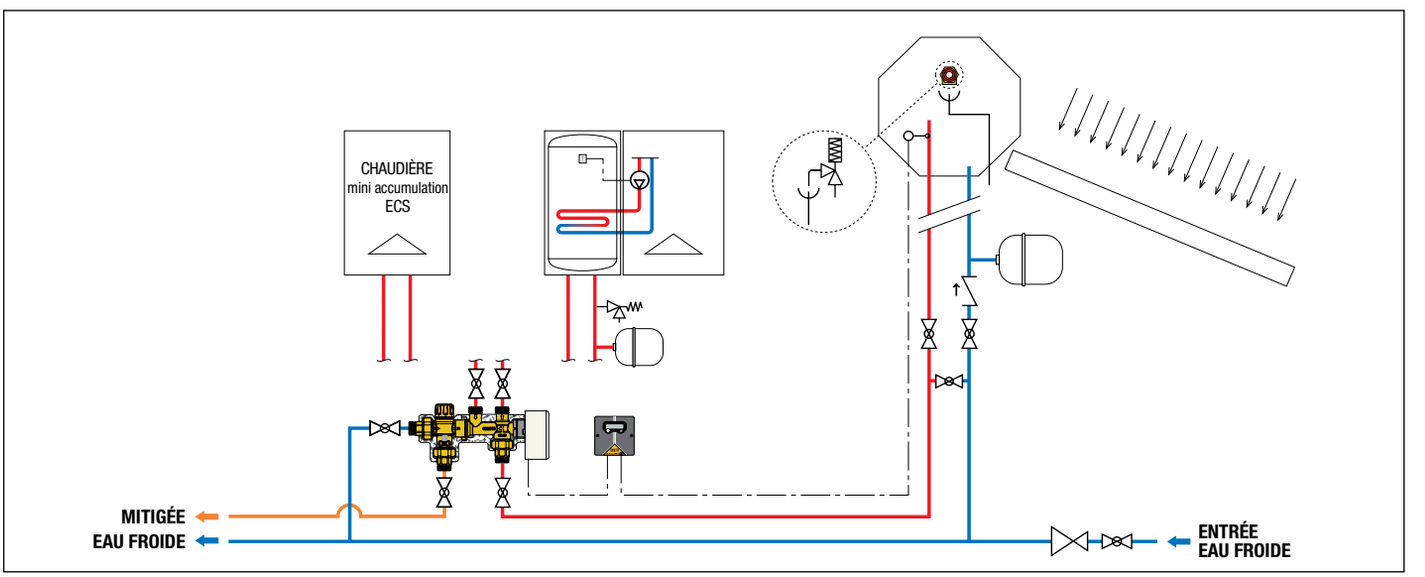
Thermostat avec écran pour visualiser la température dans le ballon solaire. Pour séries 264 et 265.
Alimentation : 230 V (~).
Plage de réglage : 25–50 °C.
Tarage d'usine: 45 °C.
Indice de protection : IP 54.

Code	€		
265001	**204,80**	1	–

Accessoires pour kit de raccordement séries 264 et 265.

Code		€
264359	kit série 264 sans thermostat et sonde	**459,90**
265359	kit série 265 sans thermostat et sonde	**471,30**
F29525	boîtier relais 3 points	**86,70**
F29466	sonde Ø 15 mm	**50,20**
F29467	doigt de gant pour sonde Ø 15 mm	**7,00**

Schéma d'application kit SOLARINCAL série 265



KIT THERMOSTATIQUE DE RACCORDEMENT : BALLON SOLAIRE-CHAUDIÈRE AVEC MINI ACCUMULATION

262 SOLARINCAL-T

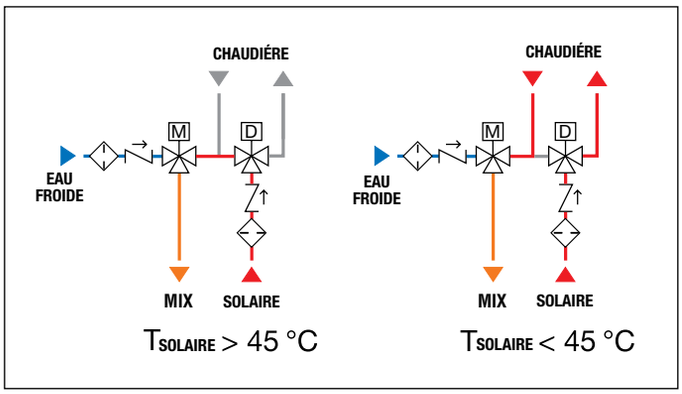
notice tech. 01164



Fonction

À l'entrée du kit, la vanne directionnelle thermostatique reçoit l'eau chaude provenant du ballon solaire.
En fonction de la température réglée, la vanne dirige l'eau de façon proportionnelle et automatique vers le mitigeur thermostatique et/ou vers la chaudière avec ballon.
La vanne répartie les débits de manière à utiliser au maximum l'énergie de ballon solaire et de réduire au minimum les temps d'intervention de la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Principe de fonctionnement

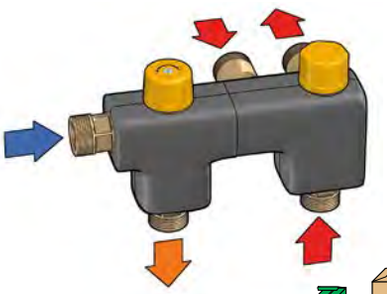


Kit de raccordement ballon solaire-chaudière, **avec appoint**.
Composé de :
- un mitigeur thermostatique anti-brûlure réglable par l'utilisateur, spécifique pour installations solaires. Avec filtres et clapets anti-retour aux entrées eau chaude et eau froide;
- une vanne directionnelle thermostatique;
- **une coque de protection.**

Assosiation mitigeur-vanne directionnelle avec entrées-sorties orientables.

Mitigeur
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de réglage de la température : 35–55 °C.
Tmax entrée : 100 °C.
Conforme aux normes NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

Vanne directionnelle
Corps en laiton.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tarage d'usine : 45 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.



Code		€		
262350	3/4"	**378,70**	1	–
F29384	mitigeur de rechange pour séries 262 et 265	**102,50**	1	–



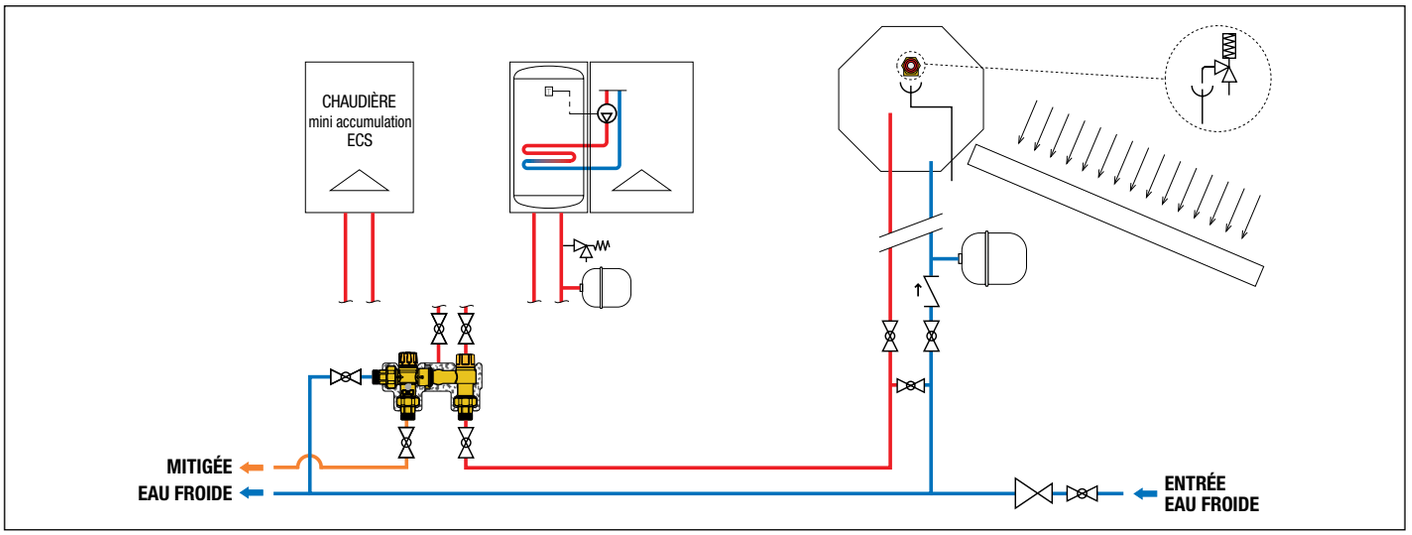
262 SOLARINCAL-T

notice tech. 01164

Kit de raccordement ballon solaire-chaudière, **avec appoint**.
Sans coque de protection.

Code		€		
262342	1/2"	**297,00**	1	–

Schéma d'application kit SOLARINCAL-T série 262



KIT THERMOSTATIQUE DE RACCORDEMENT : BALLON SOLAIRE-CHAUDIÈRE INSTANTANÉE

263
SOLARINCAL-T *PLUS*

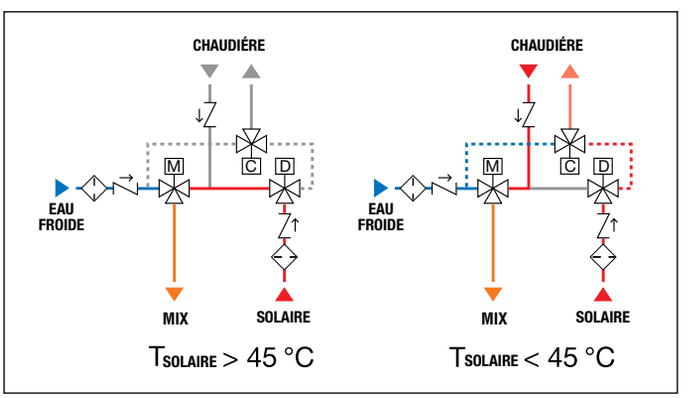
notice tech. 01164



Fonction

À l'entrée du kit, la vanne directionnelle thermostatique reçoit l'eau chaude provenant du ballon solaire. En fonction de la température réglée, la vanne dirige l'eau de façon proportionnelle et automatique vers le mitigeur thermostatique et/ou vers la chaudière modulante à production d'eau chaude sanitaire instantanée.
La vanne répartie les débits de manière à utiliser au maximum l'énergie de ballon solaire et de réduire au minimum les temps d'intervention de la chaudière.
Un mitigeur thermostatique spécifique limite la température d'entrée chaudière pour éviter de trop fréquents allumages et extinctions, préjudiciables au bon fonctionnement de la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Principe de fonctionnement

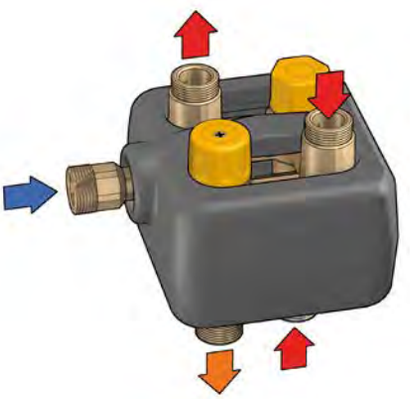


Kit de raccordement ballon solaire-chaudière, **avec appoint**.
Composé de :
- un mitigeur thermostatique anti-brûlure réglable par l'utilisateur spécifique pour installations solaires. Avec filtres et clapets anti-retour aux entrées eau chaude et eau froide;
- une vanne directionnelle thermostatique;
- un limiteur de température thermostatique;
- **une coque de protection**.

Mitigeur
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de réglage de la température : 35–55 °C.
Tmax entrée : 100 °C.
Conforme aux normes NF 079 doc. 8, EN 15092, EN 1111, EN 1287.

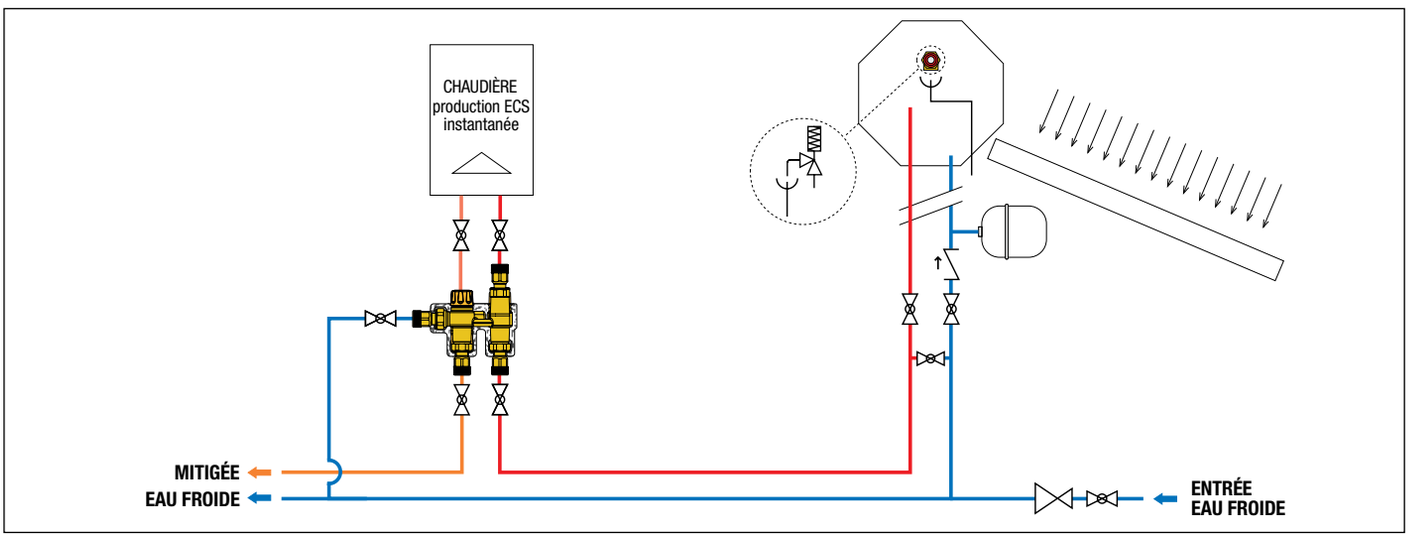
Vanne directionnelle
Corps en laiton antidézincification CR.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tarage d'usine : 45 °C.
Tmax d'entrée : 100 °C.

Limiteur de température
Corps en laiton antidézincification CR.
Tarage d'usine : 30 °C.
Tmax d'entrée : 85 °C.



Code		€		
263350	3/4"	**527,10**	1	–

Schéma d'application kit SOLARINCAL-T PLUS série 263



SOUPAPE DE SÉCURITÉ TEMPÉRATURE-PRESSION



309

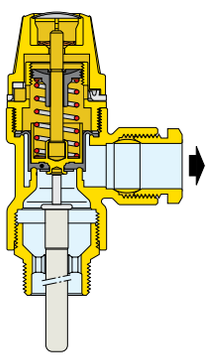
notice tech. 01147

Soupape de sécurité combinée température-pression.
Pour protection des ballons d'eau chaude dans les installations solaires.
Corps en laiton antidézincification CR .
Chromé.
Température de tarage : 90 °C.
Puissance d'évacuation :
1/2" x Ø 15 : 10 kW.
3/4" x Ø 22 : 25 kW.
Tarages : 6 - 7 - 10 bar.
Homologué EN 1490 pour tarages : 7 - 10 bar.

Code			€		
309461	1/2" M x Ø 15	6 bar	**59,90**	1	20
309471	1/2" M x Ø 15	7 bar	**59,90**	1	20
309401	1/2" M x Ø 15	10 bar	**59,90**	1	20
309561	3/4" M x Ø 22	6 bar	**68,40**	1	20
309571	3/4" M x Ø 22	7 bar	**68,40**	1	20
309501	3/4" M x Ø 22	10 bar	**71,10**	1	20

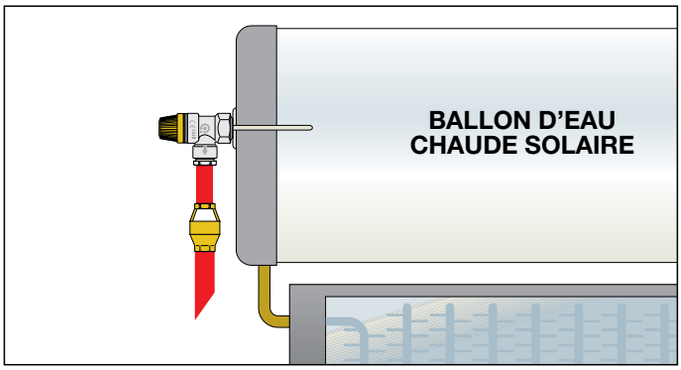
Fonction

La soupape de sécurité combinée température-pression contrôle et limite la température et la pression de l'eau chaude contenue dans un ballon d'eau chaude sanitaire solaire. Elle évite que la température de l'eau ne dépasse 100 °C et empêche ainsi la formation de vapeur.
Lorsque la valeur de tarage est atteinte, la soupape évacue une quantité d'eau suffisante pour que la température et la pression reviennent aux conditions normales de fonctionnement de l'installation.



Certification selon la Norme Européenne EN 1490
La Norme Européenne EN 1490: 2000, intitulée *"Soupapes pour le batiment - Soupapes de sécurité combinée température et pression – Tests et conditions nécéssaires"*, décrit les caractéristiques de construction et de prestations auxquelles les soupapes TP doivent répondre.
Les soupapes de sécurités TP Caleffi série 309 sont certifiées conformes aux conditions de la Norme Européenne EN 1490.

Schéma d'application soupape série 309



DISPOSITIF DE SÉCURITÉ ANTIGEL



603
ICECAL®

Dispositif de sécurité antigel.
Pour installations solaires, pour la protection du ballon.
Corps en laiton antidézincification CR .
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température ambiante : -30–90 °C.
Température d'ouverture : 3 °C.
Température de fermeture : 4 °C.
PATENT.

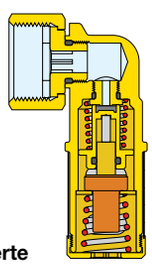
S012
C of C 40112

Code		€		
603040	1/2" F écrou	**66,20**	1	50

Fonction

Le dispositif de sécurité antigel empêche la formation de glace dans les circuits d'eau sanitaire, évitant ainsi d'endommager le serpentin du ballon et les canalisations.
Lorsque la température minimum ambiante est atteinte, le dispositif s'ouvre, laissant s'échapper un filet d'eau, évitant ainsi la prise en glace.
Lorsque la température ambiante remonte, l'action du dispositif s'inverse. À la fermeture du dispositif, l'installation retrouve ses conditions normales.

Position fermée



Position ouverte

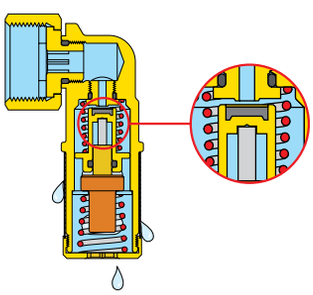
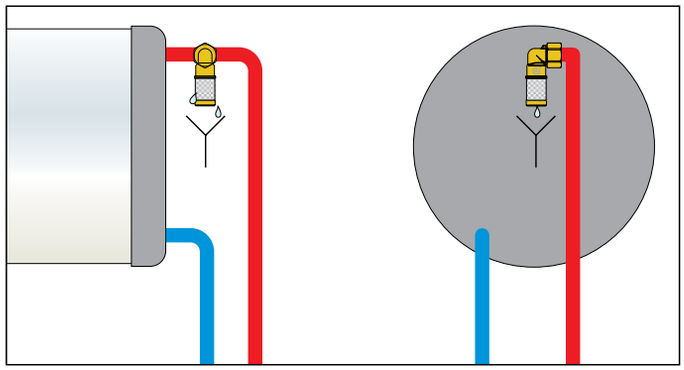
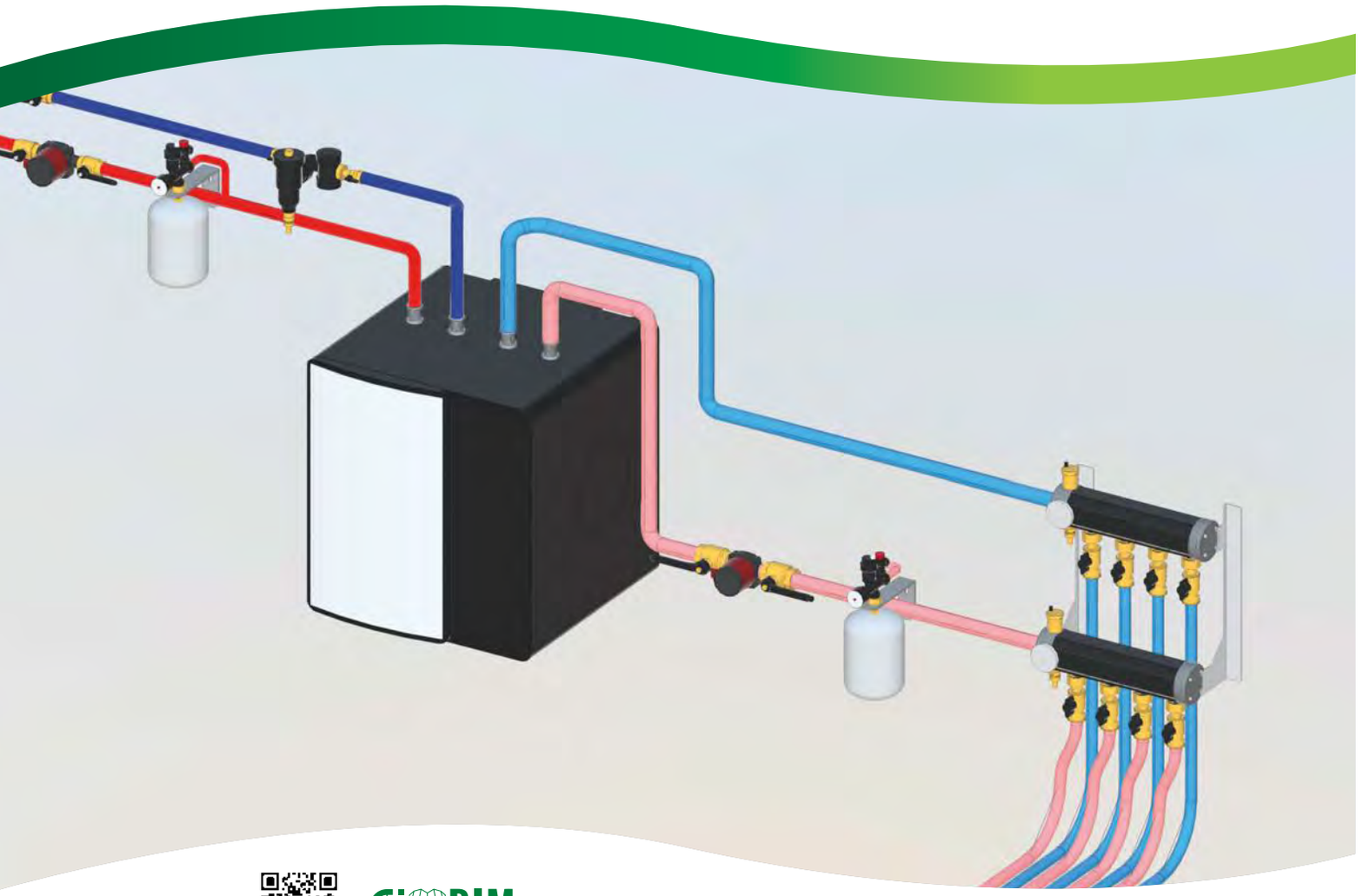


Schéma d'application du dispositif série 603



COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS DE POMPES À CHALEUR GÉOTHERMIQUES



bim.caleffi.com

Collecteur géothermique prémonté
Collecteur géothermique composable
Vannes d'équilibrage et d'arrêt

COLLECTEURS GÉOTHERMIQUES PRÉMONTÉS

110

notice tech. 01221

Collecteur géothermique prémonté. Composé de :
- purgeurs d'air automatique;
- thermomètres Ø 80 mm;
- robinets de remplissage/vidange;
- collecteurs de départ et retour en technopolymère;
- bouchons avec coque d'isolation;
- supports muraux en acier inox;
- étiquettes de sens du flux et d'identification des circuits;
- chevilles pour fixation murale.



Pmax d'exercice : 6 bar.
Pmax test hydraulique : 10 bar.
Plage de température d'exercice : -10–60 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Collecteur DN 50.
Débit maxi : 7 m³/h.
Entraxe dérivations : 100 mm.
Raccordement dérivations à haute étanchéité mécanique pour vannes d'équilibrage série 112 et vannes d'arrêt à sphère série 871.

Code			Racc. dériv.	€		
1107B5	2 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**920,70**	1	–
1107C5	3 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**979,60**	1	–
1107D5	4 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**1.045,90**	1	–
1107E5	5 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**1.127,20**	1	–
1107F5	6 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**1.152,80**	1	–
1107G5	7 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**1.209,60**	1	–
1107H5	8 circuits	1 1/4"	42 p.2,5 TR	**1.265,30**	1	–

Pour plus de 8 cicuits, voir collecteurs composables ci-dessous

COLLECTEURS GÉOTHERMIQUES COMPOSABLES

110

notice tech. 01221

Module simple pour collecteur composable en technopolymère.

Pmax d'exercice: 6 bar.
Pmax test hydraulique: 10 bar.
Plage de température d'exercice : -10–60 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Collecteur DN 50.
Raccordement dérivations à haute étanchéité mécanique pour vannes d'équilibrage série 112 et vannes d'arrêt à sphère série 871.



Code	Racc. dériv.	€		
110700	42 p.2,5 TR	**37,70**	1	–



110

notice tech. 01221

Tirants en acier inox pour assemblage des collecteur composable.
Barre filetée M8 en acier inox.

Code		€		
110012	pour collecteur à 2 circuits	**28,10**	1	–
110013	pour collecteur à 3 circuits	**34,90**	1	–
110014	pour collecteur à 4 circuits	**55,40**	1	–
110015	pour collecteur à 5 circuits	**68,60**	1	–
110016	pour collecteur à 6 circuits	**61,20**	1	–
110017	pour collecteur à 7 circuits	**67,50**	1	–
110018	pour collecteur à 8 circuits	**75,00**	1	–
110019	pour collecteur à 9 circuits	**79,90**	1	–
110020	pour collecteur à 10 circuits	**86,90**	1	–
110021	pour collecteur à 11 circuits	**94,00**	1	–
110022	pour collecteur à 12 circuits	**102,60**	1	–

110

notice tech. 01221

Kit d'assemblage pour collecteur composable.
Composé de :
- ensemble de terminaison en laiton avec purgeur d'air automatique, robinet de remplissage/vidange;
- bouchon en laiton;
- coque d'isolation préformée;
- vis et boulons pour tirants et fixations;
- étiquettes de sens de flux et identification des circuits;
- thermomètre avec plongeur (-30–50 °C);
- 2 joints d'étanchéité.

Pmax d'exercice: 6 bar.
Pmax test hydraulique: 10 bar.
Plage de température d'exercice : -10–60 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.



Code		€		
110750	1 1/4" F	**288,00**	1	–



110

notice tech. 01221

Paire de supports en acier inox pour fixation des collecteurs composables.
Système de fixation rapide au mur.
Système de fixation rapide du collecteur sur les supports.
Avec vis et chevilles.

Code	€		
110001	**152,90**	1	–

VANNES D'ÉQUILIBRAGE ET D'ARRÊT POUR COLLECTEURS GÉOTHERMIQUES SÉRIE 110



112

notice tech. 01235

Vanne d'équilibrage avec débitmètre
avec raccord pour tube en polyéthylène.
Lecture directe du débit.
Vanne à sphère pour réglage du débit.
Débitmètre à échelle graduée avec indicateur de débit à mouvement magnétique.
Corps de la vanne et débitmètre en laiton.
Raccordement au collecteur :
femelle avec écrou tournant 42 p.2,5 TR.
Pmax d'exercice: 10 bar.
Plage de température d'exercice : -10–40 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Précision : ± 10 %.

Code	Racc.	Échelle (m³/h)	€		
112621	42 p.2,5 TR x Ø 25	0,3–1,2	**188,60**	1	–
112631	42 p.2,5 TR x Ø 32	0,3–1,2	**204,80**	1	–
112641	42 p.2,5 TR x Ø 40	0,3–1,2	**213,80**	1	–



112

notice tech. 01235

Coque d'isolation pour vanne d'équilibrage.
Matériau : PE-X expansé à cellules fermées.
Épaisseur : 10 mm.
Densité : partie int. 30 kg/m³, partie ext. 80 kg/m³
Conductivité thermique (DIN 52612) :
à 0 °C : 0,038 W/(m·K); à 40 °C : 0,045 W/(m·K).
Coeff. de résistance vapeur (DIN 52615) : > 1.300.
Plage de température d'exercice : 0–100 °C.
Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2.

Code	Utilisation	€		
112001	Ø 25 - Ø 32	**41,70**	1	–
112003	Ø 40	**44,60**	1	–



871

Vanne d'arrêt à sphère
avec raccord pour tube en polyéthylène.
Corps en laiton.
Raccordement au collecteur :
femelle avec écrou tournant 42 p.2,5 TR.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Plage de température d'exercice : -10–40 °C.
Plage de température ambiante : -20–60 °C.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée, eau saline.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.

Code	Racc.	€		
871025	42 p.2,5 TR x Ø 25	**68,90**	1	–
871032	42 p.2,5 TR x Ø 32	**69,70**	1	–
871040	42 p.2,5 TR x Ø 40	**95,40**	1	–

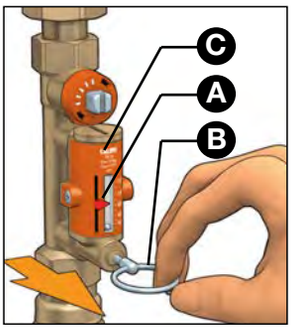


110

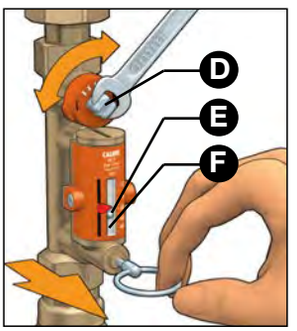
Raccord union avec joint d'étanchéité.
Pmax d'exercice : 16 bar.
Tmax d'exercice : 40 °C.

Code	Racc.	€		
110050	42 p.2,5 TR x 3/4"	**24,90**	1	–
110060	42 p.2,5 TR x 1"	**24,90**	1	–

Réglage du débit

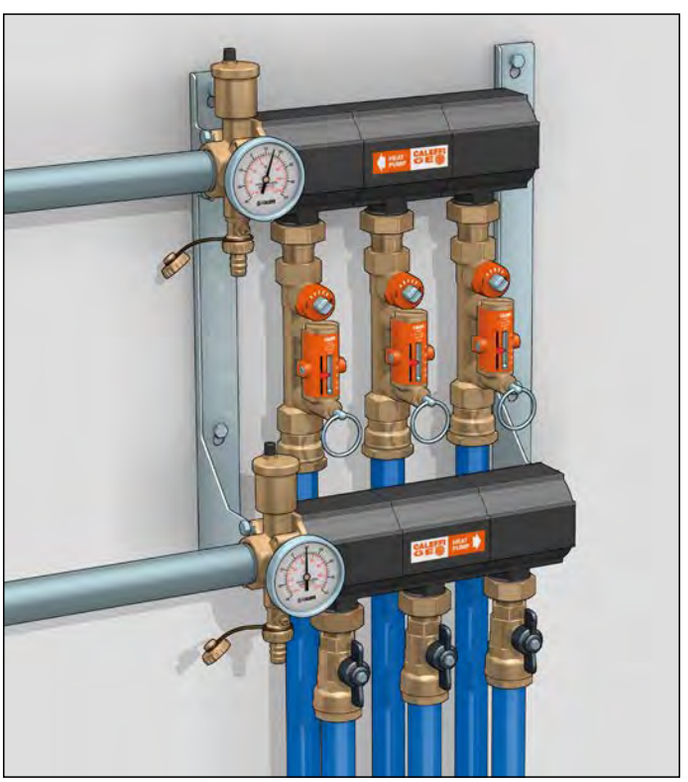


1. À l'aide de l'indicateur (A) fixer le débit souhaité sur lequel la vanne devra être réglée.
2. Tirer sur la goupille (B) pour ouvrir l'obturateur qui bloque le passage du fluide dans le débitmètre (C) en condition de fonctionnement normal.
3. Maintenir l'obturateur ouvert. Régler le débit en intervenant sur l'axe de commande de la vanne (D) à l'aide d'une clé plate.
   Le débit est indiqué par une bille métallique (E) à l'intérieur du cylindre transparent (F) à côté duquel se trouve l'échelle de lecture graduée en m³/h.
4. À la fin de l'opération d'équilibrage, relâcher la goupille (B) de l'obturateur du débitmètre qui se fermera automatiquement grâce à son ressort intérieur.



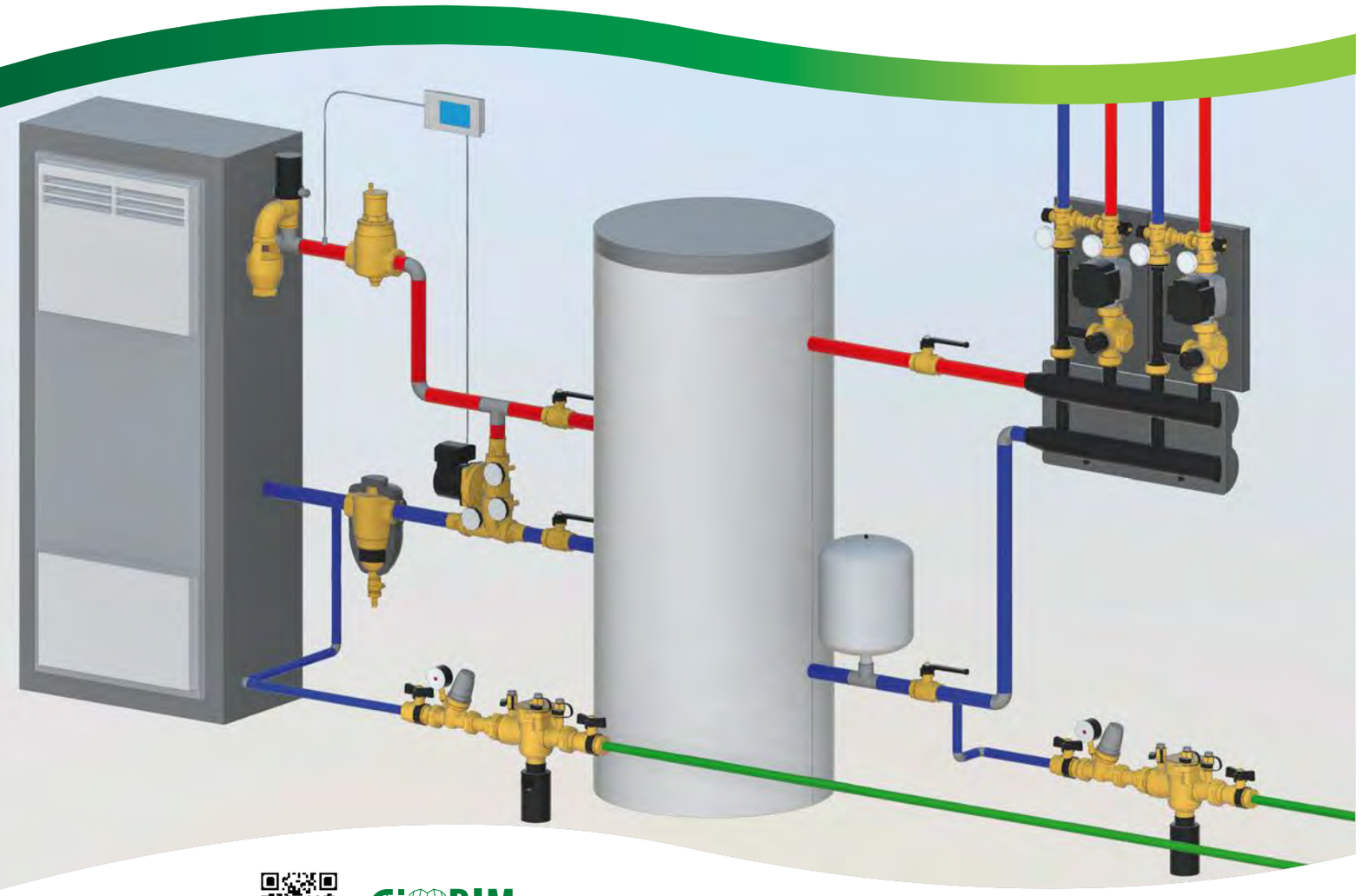
5. Dernier réglage, l'indicateur (A) peut être utilisé pour mémoriser le débit réglé, afin de faciliter les futurs contrôles.

Schémas d'applications de la vanne d'équilibrage série 112 avec la vanne à sphère série 871



Grâce à l'utilisation du débimètre, les opérations d'équilibrage des circuits sont simplifiées. En effet l'action du réglage se lit instantanément sans avoir besoin de recourir à des caculs où des abaques.

COMPOSANTS POUR INSTALLATIONS À BIOMASSE



bim.caleffi.com

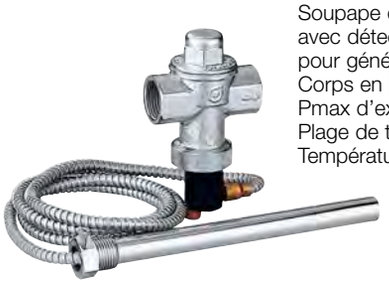
CALEFFI BIOMASS

Dispositifs de sécurité
Vanne anticondensation
Groupe de distribution anticondensation
Groupe de recirculation anticondensation
Kit de raccordement générateur à combustible solide - chaudière à gaz

DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

543

notice tech. 01058



Soupape de sécurité thermique,
avec détecteur à double sécurité,
pour générateurs à combustible solide.
Corps en laiton. Chromé.
Pmax d'exercice: 10 bar.
Plage de température : 5–110 °C.
Température de tarage : 98 °C (0/-4 °C).
Débit de décharge avec une Δp de 1 bar et T=110 °C : 3000 l/h.
Longueur du capilaire : 1300 m.
Homolguée EN 14597.

www.tuv.com
ID 0000021744

Code		Tarage	€		
543513	3/4"	98 °C	**144,90**	1	10

544

notice tech. 01058

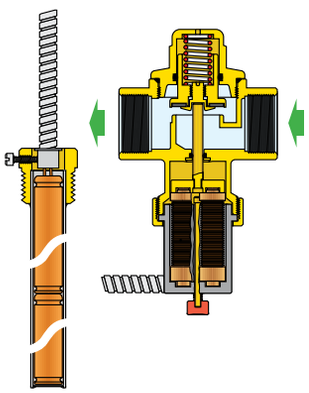


Soupape de sécurité thermique,
à action positive, avec réinjection d'eau froide incorporée.
Pour générateur à combustible solide.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 110 °C.
Plage de température : 5–110 °C.
Plage de température ambiante : 1–50 °C.
Température de tarage : 100 °C (0/-5 °C).
Débit de décharge avec une Δp de 1 bar et T=110°C : 1600 l/h.
Longueur du capilaire : 1300 m.

Code		Tarage	€		
544400	1/2"	100 °C	**368,10**	1	10

Fonction

La soupape de sécurité thermique limite la température de l'eau dans les générateurs à combustible solide avec chaudière incorporée ou échangeur de secours (pour le refroidissement immédiat).
Une fois la température de tarage atteinte, la soupape fait passer l'eau à travers l'échangeur de secours ou la chaudière incorporée de manière à prélever la chaleur excessive et à diminuer donc la température de l'eau à l'intérieur du foyer du générateur.

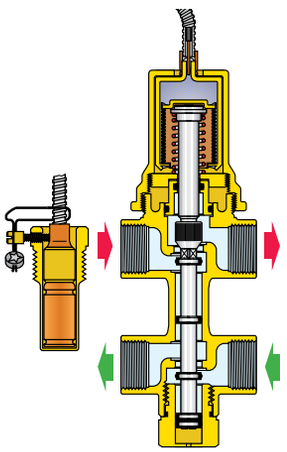


Normes de référence

La soupape est conforme à la norme EN 14597 et peut être utilisé avec des générateurs à combustible solide d'une puissance inférieure à 100 kW, installés selon les dispositions des normes EN 12828, UNI 10412-2 et EN 303-5.

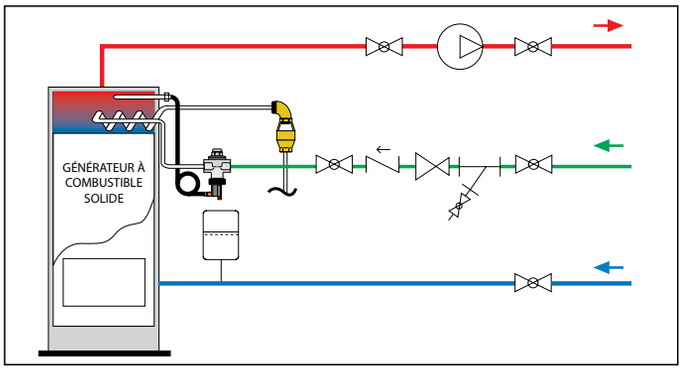
Fonction

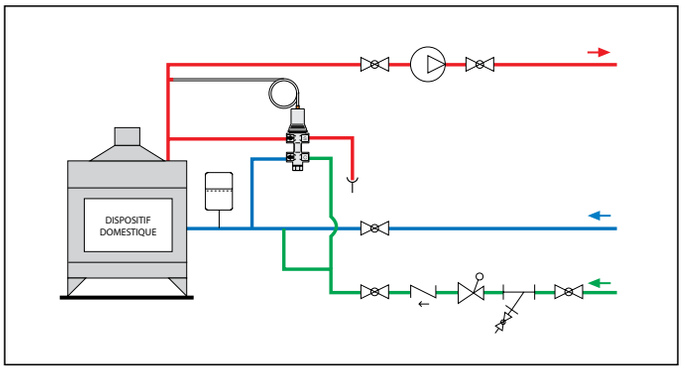
Une fois la température de tarage atteinte, la soupape de sécurité thermique évacue l'eau de l'installation avec générateur à combustible solide.
Le dispositif présente en un seul bloc une soupape de sécurité thermique, un capteur à distance à sécurité positive et une soupape de remplissage. La vidange de l'eau permet de limiter la température de l'eau de l'installation, tandis que l'orifice de remplissage permet de compenser la quantité d'eau évacuée.



Normes de référence

Utilisé à défaut d'échangeur de secours et pour des puissances < 35 kW (Italie).





DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ

544



Soupape de sécurité thermique
avec réinjection d'eau froide incorporée.
Pour générateur à combustible solide.
Avec poignée de vidange manuelle.
Pmax d'exercice : 6 bar.
Tmax d'exercice : 120 °C.
Température de tarage : 100 °C (0/-5 °C).
Débit de décharge avec une Δp de 1 bar et T=110 °C : 1800 l/h.

Code		Tarage	€		
544501	3/4"	100 °C	**237,40**	1	–

529

notice tech. 01226



Régulateur de tirage.
Raccordement fileté mâle.
Plage de réglage : 30–90 °C.
Homolguée EN 14597.

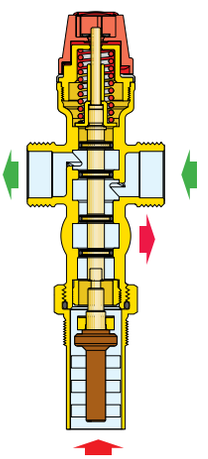
Code		Longueur doigt de gant (mm)	€		
529150	3/4" M ISO 7/1	58	**88,30**	1	10

Fonction

Le dispositif intègre dans un seul bloc, une soupape de décharge thermique et une soupape de remplissage, qui opèrent simultanément sous l'action d'un capteur également intégré au corps de la soupape. Une fois la température de tarage atteinte, la soupape de sécurité thermique évacue l'eau de départ de l'installation et, simultanément, recharge en eau le retour de l'installation.

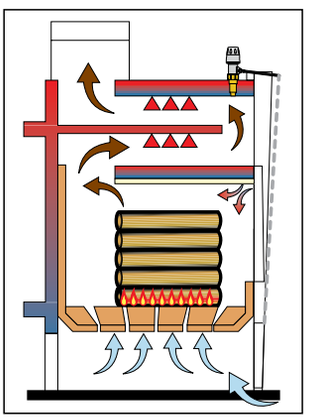
Normes de référence

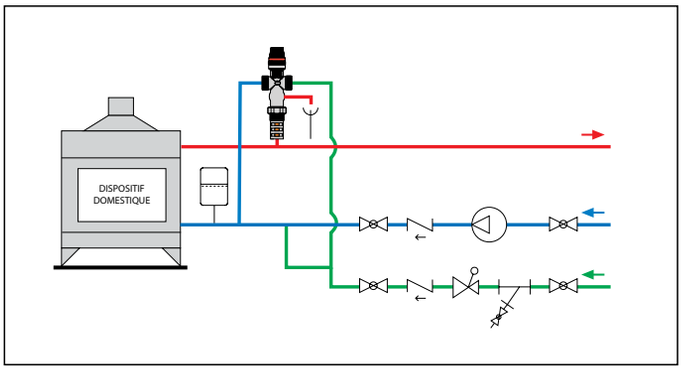
Utilisé à défaut d'échangeur de secours et pour des puissances < 35 kW (Italie).



Fonction

Le régulateur de tirage, installé sur la chaudière avec un élément thermostatique plongé dans le fluide, règle automatiquement le débit d'air comburant afin d'obtenir une combustion plus régulée et plus complète.





VANNE ANTICONDENSATION

280

notice tech. 01223



Vanne anticondensation avec contrôle thermostatique de la température de retour vers les générateurs à combustible solide.
Corps en laiton.
Raccords union mâle.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Plage de température : 5–100 °C.
Tarage : 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.
Précision tarage : ± 2 °C.
Température de fermeture à 100 % du by-pass :
Tmix = Tset +10°C = Tr.

PCT INTERNATIONAL APPLICATION PENDING

Code	DN	Racc.	Kv (m³/h)	Puissance max. conseillée	€		
28005.	20	3/4"	3,2	10 kW	**131,30**	1	10
28026.	20	1"	3,2	10 kW	**138,80**	1	10
28006.	25	1"	9	35 kW	**192,70**	1	5
28007.	32	1 1/4"	12	45 kW	**224,00**	1	5

Choix de la vanne
Le choix de la vanne s'effectue en fonction de la valeur de Kv (selon le DN du corps de la vanne) et non en fonction des raccordements filetés. À partir du débit de l'installation et du Kv de la vanne anticondensation, calculer sa perte de charge. Cette valeur est ensuite à ajouter à la perte de charge totale de l'installation pour définir la HMT du circulateur.

• Code complementaire

Tarage	45 °C	55 °C	60 °C	70 °C
•	**4**	**5**	**6**	**7**



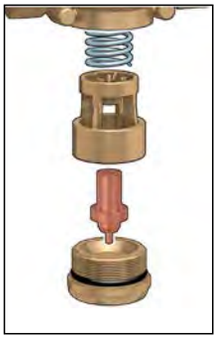
Cartouche thermostatique de rechange pour vanne anticondensation.

Code	Tarage	Utilisation	€		
F29629	45°C	code **28005.** / **28026.**	**28,10**	1	–
F29630	55°C	code **28005.** / **28026.**	**28,10**	1	–
F29631	60°C	code **28005.** / **28026.**	**28,10**	1	–
F29632	70°C	code **28005.** / **28026.**	**28,10**	1	–
F29633*	45°C	code **28006.** / **28007.**	**28,10**	1	–
F29634*	55°C	code **28006.** / **28007.**	**28,10**	1	–
F29635*	60°C	code **28006.** / **28007.**	**28,10**	1	–
F29636*	70°C	code **28006.** / **28007.**	**28,10**	1	–

**** Utiliser également pour séries 281***

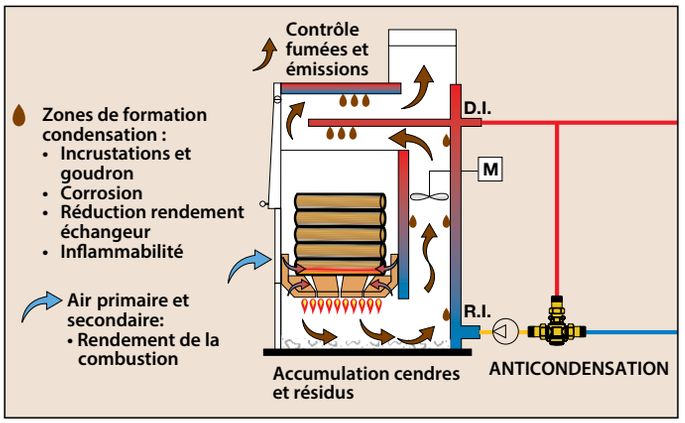
Remplacement de la cartouche thermostatique pour modification tarage
Le cartouche peut être facilement démonté en cas d'entretien ou de modification du tarage, sans qu'il faille extraire le corps de la vanne de la tuyauterie.

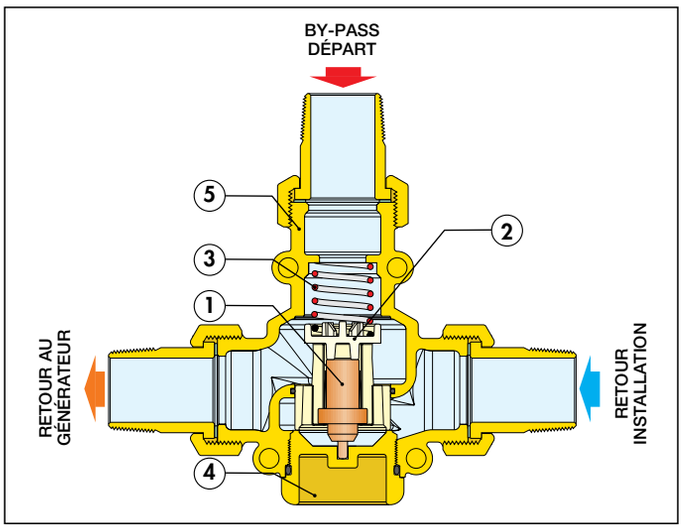
Installation
Il est possible d'installer la vanne sur les deux côtés du générateur en position aussi bien verticale qu'horizontale. **Il est conseillé de l'installer sur le tuyau de retour vers le générateur en mode mélange**; il est également possible de l'installer en mode directionnelle.



Fonction

La vanne anticondensation, utilisée sur les installations de chauffage avec générateur à combustible solide, règle automatiquement, à la valeur de tarage, la température de l'eau de retour vers le générateur. Maintenir le générateur à une température élevée permet de **prévenir le phénomène de condensation de la vapeur d'eau présente dans les fumées**. La condensation génère des incrustations goudronneuses qui, en se déposant sur les surfaces en métal de l'échangeur fumées-eau de l'installation, corrodent et réduisent l'efficacité thermique de cet échangeur et représentent une source de danger pour les conduits de fumées (risque d'incendie).
La vanne anticondensation permet d'améliorer l'efficacité du générateur et d'en prolonger la durée de vie.

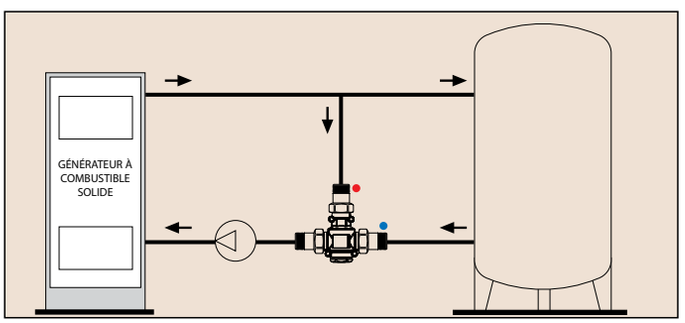




Composants caractéristiques

1) Cartouche thermostatique
2) Obturateur
3) Ressort
4) Bouchon
5) Corps vanne

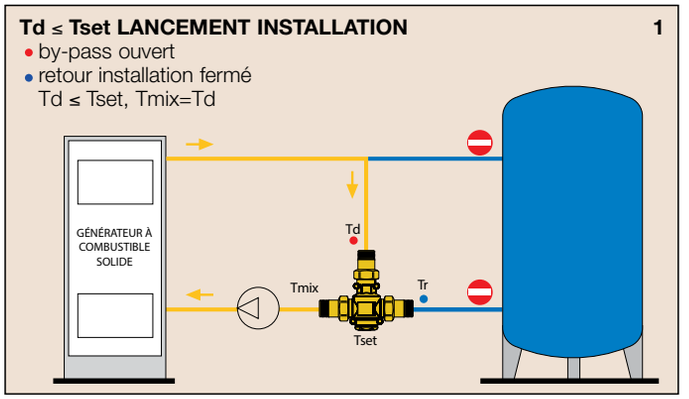
Installation en mode mélange (anticondensation)

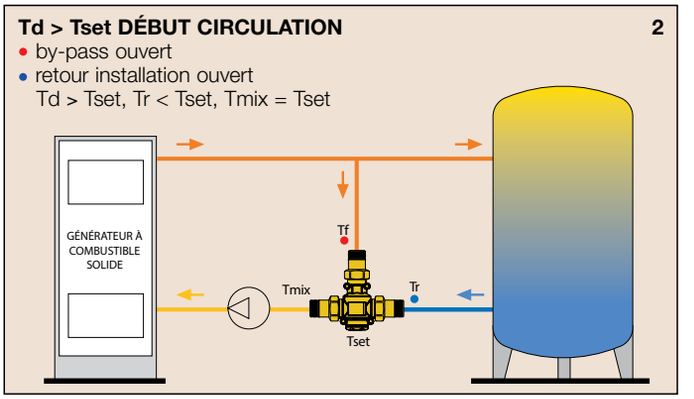


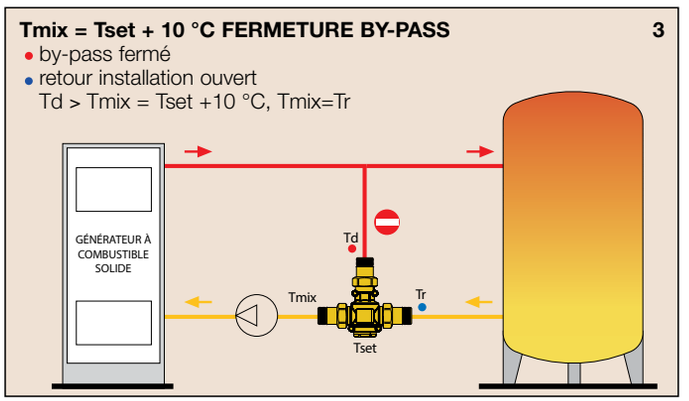
VANNE ANTICONDENSATION

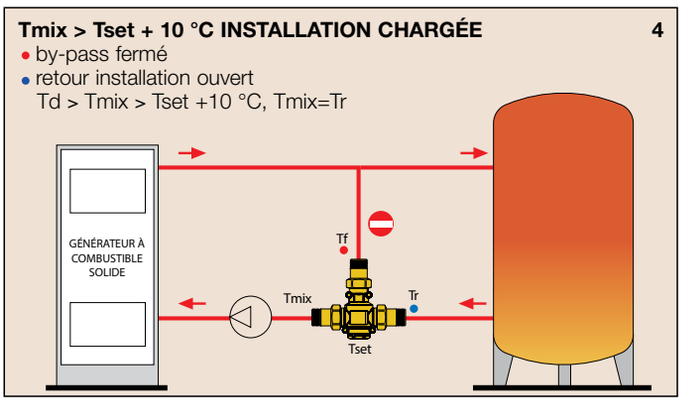
Principe de fonctionnement

Le thermostat, complètement plongé dans le fluide, commande le mouvement d'un obturateur qui règle le flux de by-pass et le flux de retour du circuit. Au démarrage du générateur de chaleur, la vanne anticondensation effectue une recirculation de l'eau de départ de manière à ce que le générateur atteigne le plus rapidement possible la température prévue (1). Lorsque la température de départ Td dépasse la valeur de tarage de la vanne anticondensation Tset, l'entrée froide de la vanne s'ouvre pour permettre le mélange Tmix : c'est alors que commence le remplissage de l'installation (2). Lorsque la température de retour vers le générateur Tmix est supérieure à la température de tarage de la vanne anticondensation de 10 °C environ, le by-pass se ferme et l'eau retourne vers le générateur à la même température de retour depuis l'installation (3) et (4).







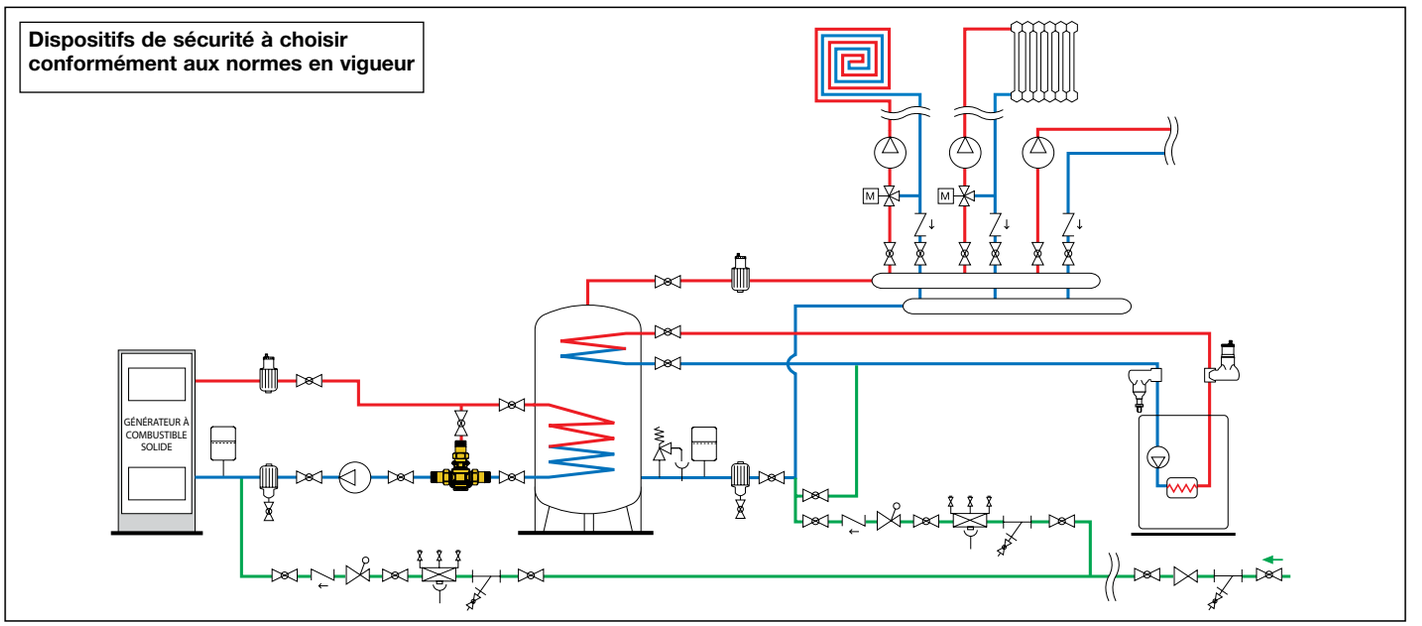


Td = Température départ
Tset = Température tarage anticondensation

Tmix = Température mélangée avant retour au générateur
Tr = Température retour installation

Schéma d'application

Installation avec ballon tampon



GROUPES DE RECIRCULATION ANTICONDENSATION

281

notice tech. 01224

Groupe de recirculation anticondensation et distribution, avec contrôle thermostatique de la température de retour vers les générateurs à combustible solide.
Corps en laiton. **Avec coque d'isolation**.
Raccords union femelle.
Fluides admissibles : eau, eau glycolée.
Pourcentage maxi de glycol : 50 %.
Plage de température d'exercice : 5–100 °C.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Débit maxi conseillé : 2 m³/h.
Échelle thermomètre : 0–120 °C.

Vanne anticondensation
Plage de température : 5–100 °C.
Tarage : 45 °C, 55 °C, 60 °C, 70 °C.
Précision tarage : ± 2 °C.
Température de fermeture à 100 % du by-pass : Tmix = Tset +10 °C = Tr.

Circulateur
Circulateur à haute efficacité : modèle WILO PARA MS/7.

CE



Code	DN	Racc.	Circulateur	€		
28106.WYP	25	1" F	WILO PARA MS/7	**949,40**	1	–
28107.WYP	25	1 1/4" F	WILO PARA MS/7	**983,00**	1	–

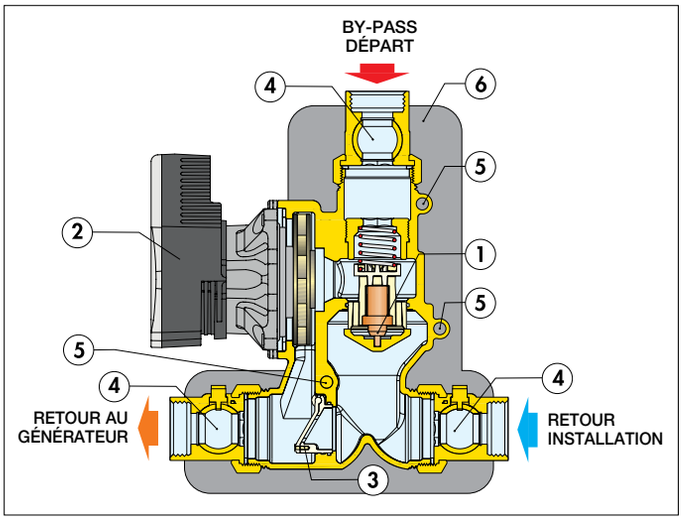
Choix du groupe
Le choix du groupe s'effectue en fonction de la hauteur manométrique disponible et non en fonction des raccordements filetés.
Prendre en compte les pertes de charge de l'installation et vérifier la hauteur manométrique disponible sur le circulateur.

Pièce de rechange pour groupe série 281

Code		€
F29806	rotor seul pour groupe série 281	**419,10**

Fonction

Le groupe de circulation anticondensation et distribution permet le raccordement du générateur à combustible solide à l'installation de chauffage (directe ou avec ballon tampon). Ce groupe contrôle la température de retour vers le générateur afin d'éviter tout phénomène de condensation à l'aide de la vanne anticondensation.



Composants caractéristiques

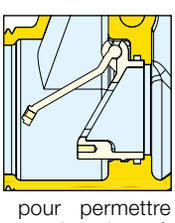
1) Dispositif thermostatique anticondensation
2) Circulateur à haute efficacité
3) Clapet de circulation naturelle
4) Raccord union avec vanne à sphère incorporée
5) Logement thermomètre
5) Coque d'isolation

Particularités de construction

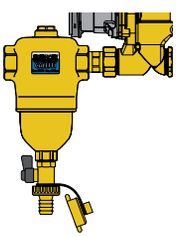
Pièce monobloc et réversible
La pièce monobloc en laiton à encombrement réduit, où sont installés le circulateur et les composants fonctionnels, permet l'installation immédiate du dispositif, à droite ou à gauche du générateur à combustible solide, en respectant la direction du flux indiquée. Il est possible d'extraire les thermomètres de leur logement et de les remettre dans la même position à l'arrière du groupe.

Vanne anticondensation
Le dispositif est doté d'un capteur thermostatique pour le contrôle de la température de l'eau de retour vers le générateur à combustible solide de manière à prévenir tout phénomène de condensation. Le capteur a été spécialement réalisé pour être facilement extrait du corps de la vanne afin de permettre les éventuelles opérations d'entretien ou de remplacement.

Clapet de circulation naturelle
Le dispositif à clapet permet d'assurer la circulation naturelle du fluide en cas d'arrêt du circulateur lors d'une coupure de courant.
Lorsque le circulateur est activée, la poussée du fluide maintient le clapet fermé, obligeant l'eau à passer à travers la vanne thermostatique anticondensation. En cas d'arrêt du circulateur, lorsque l'eau du générateur est à une température élevée, la vanne anticondensation est bipassée pour permettre une circulation naturelle de l'eau et favoriser l'échange thermique à l'intérieur du générateur, abaissant ainsi sa température.



Pot de décantation
Le pot de décantation DIRTCAL® série 5462 est accessoire qui permet la décantation constante l'installation.

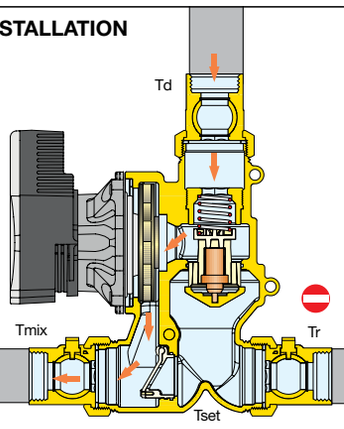


Principe de fonctionnement

Le thermostat, complètement plongé dans le fluide, commande le mouvement d'un obturateur qui règle le flux de by-pass et le flux de retour du circuit. Au démarrage du générateur de chaleur, le groupe de circulation effectue une recirculation de l'eau de départ de manière à ce que le générateur atteigne le plus rapidement possible la température prévue (1). Lorsque la température de départ Td dépasse la valeur de tarage de la vanne anticondensation Tset, l'entrée froide du groupe s'ouvre pour permettre le mélange Tmix : c'est alors que commence le remplissage de l'installation (2). Lorsque la température de retour vers le générateur Tmix est supérieure à la température de tarage de la vanne anticondensation de 10 °C environ, le by-pass se ferme et l'eau retourne vers le générateur à la même température de retour que l'installation (3).

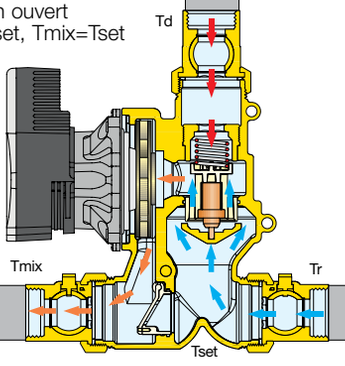
Td ≤ Tset LANCEMENT INSTALLATION **1**
- by-pass ouvert
- retour installation fermé

Td ≤ Tset, Tmix=Td



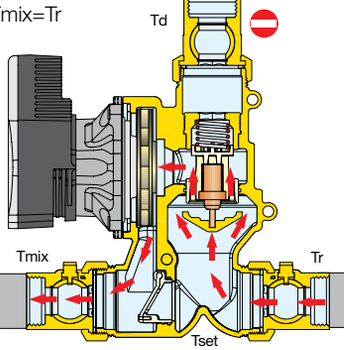
Td > Tset DÉBUT CIRCULATION **2**
- by-pass ouvert
- retour installation ouvert

Td > Tset, Tr < Tset, Tmix=Tset



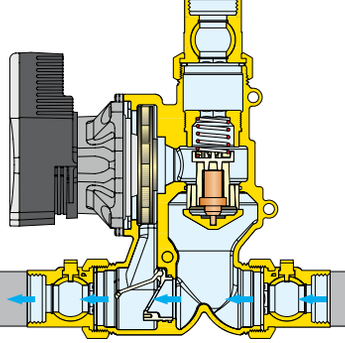
Tmix > Tset + 10 °C INSTALLATION CHARGÉ **3**
- by-pass fermé
- retour installation ouvert

Td > Tmix > Tset +10 °C, Tmix=Tr



CIRCULATEUR OFF **4**

Clapet de circulation naturelle ouverte
Circulation naturelle du fluide



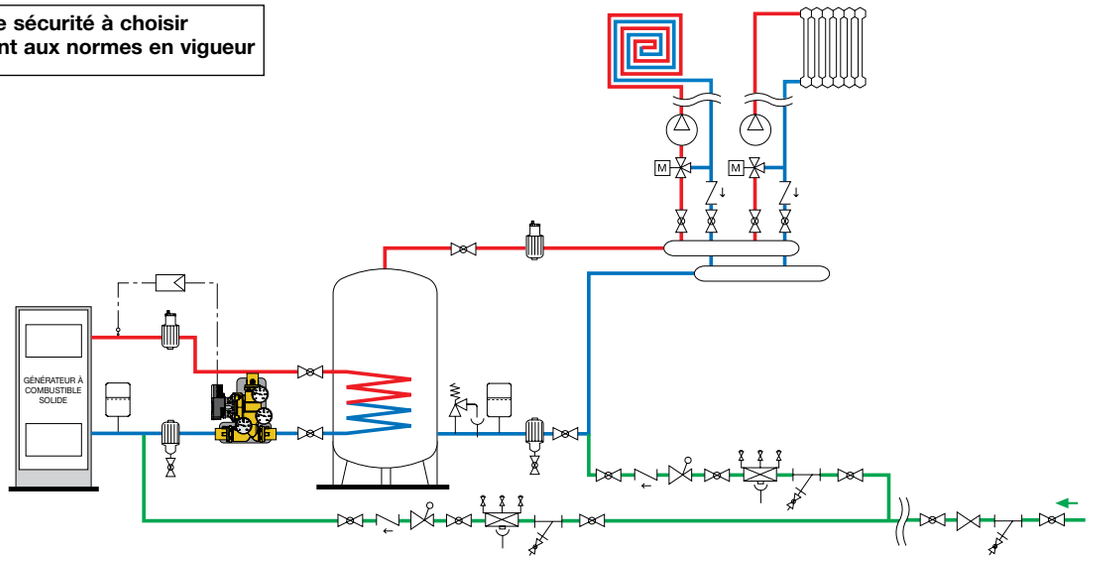
Td = Température départ
Tset = Température tarage anticondensation

Tmix = Température mélangée de retour au générateur
Tr = Température retour installation

Schéma d'application

Installation avec ballon tampon

Dispositifs de sécurité à choisir conformément aux normes en vigueur



KIT DE RACCORDEMENT
GÉNÉRATEUR COMBUSTIBLE SOLIDE - CHAUDIÈRE GAZ

Le kit de raccordement permet l'association des générateurs à combustible solide, équipés d'un ballon d'eau chaude ou à échangeur instantané, à une chaudière gaz. En fonction de sa température, l'eau chaude sanitaire provenant du générateur à combustible solide est dirigé directement au point de puisage ou vers la chaudière qui fera l'appoint.

265
SOLARINCAL

notice tech. 01163





Fonction

La sonde du thermostat est positionnée sur la sortie d'eau chaude du ballon ou de l'échangeur d'ECS. Le thermostat commande la vanne directionnelle, positionnée à l'entrée du kit. En fonction de la température réglée sur le thermostat, la vanne oriente le flux directement vers l'entrée eau chaude du mitigeur thermostatique ou vers la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Code		€		
265352	3/4"	**711,40**	1	–

Pour les details techniques voir page 321

Accessoires pour kit de raccordement séries 265.

Code		€
F29525	boîtier relais 3 points	**86,70**
F29466	sonde Ø 15 mm	**50,20**
F29467	doigt de gant pour sonde Ø 15 mm	**7,00**

262
SOLARINCAL-T.

notice tech. 01164



Fonction

À l'entrée du kit, la vanne directionnelle thermostatique reçoit l'eau chaude provenant du ballon ou de l'échangeur d'ECS.
En fonction de la température réglée, la vanne dirige l'eau de façon proportionnelle et automatique vers le mitigeur thermostatique et/ou vers la chaudière avec ballon.
La vanne répartit les débits de manière à utiliser au maximum l'énergie de ballon ou de l'échangeur et de réduire au minimum les temps d'intervention de la chaudière.
Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Code		€		
262350	3/4"	**378,70**	1	–

Pour les details techniques voir page 322

263
SOLARINCAL-T *PLUS*

notice tech. 01164



Fonction

À l'entrée du kit, la vanne directionnelle thermostatique reçoit l'eau chaude provenant du ballon ou de l'échangeur d'ECS.
En fonction de la température réglée, la vanne dirige l'eau de façon proportionnelle et automatique vers le mitigeur thermostatique et/ou vers la chaudière à production d'eau chaude sanitaire instantanée.
La vanne répartit les débits de manière à utiliser au maximum l'énergie du ballon ou de l'échangeur et de réduire au minimum les temps d'intervention de la chaudière.
Un mitigeur thermostatique spécifique limite la température d'entrée chaudière pour éviter de trop fréquents allumages et extinctions, préjudiciables au bon fonctionnement de la chaudière. Le mitigeur thermostatique anti-brûlure, positionné en sortie du kit, maintient constante en permanence la température du circuit d'eau chaude sanitaire.

Code		€		
263350	3/4"	**527,10**	1	–

Pour les details techniques voir page 323

KIT DE RACCORDEMENT
GÉNÉRATEUR COMBUSTIBLE SOLIDE - CHAUDIÈRE GAZ

Schéma d'application kit SOLARINCAL série 265 avec générateur à combustible solide

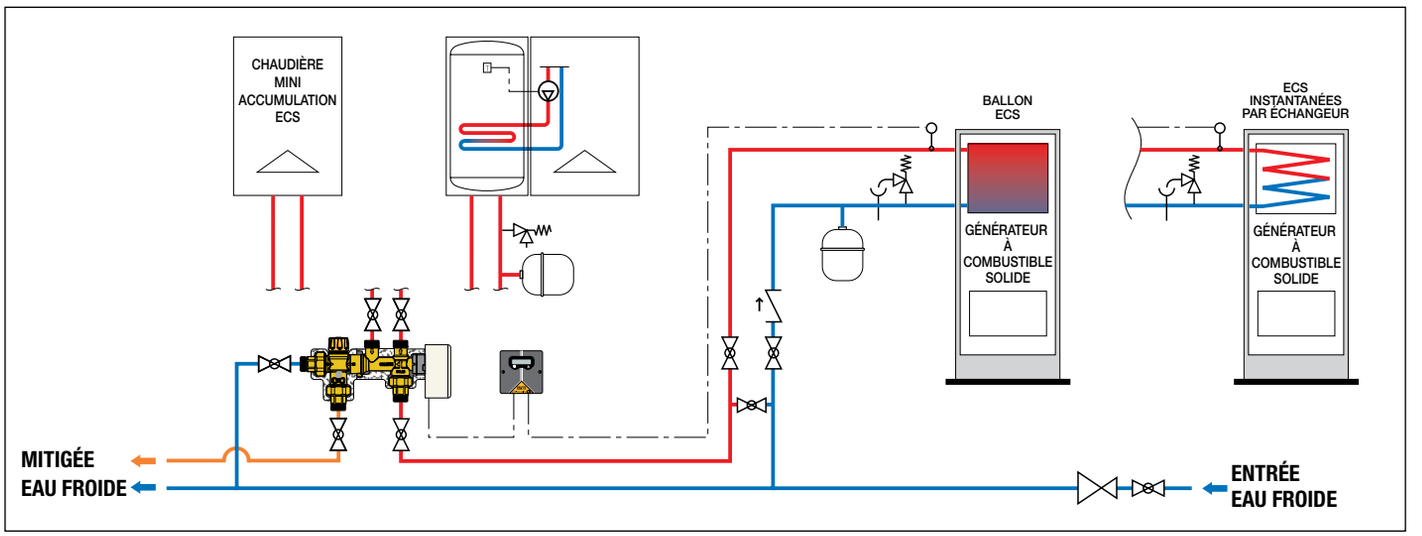


Schéma d'application kit SOLARINCAL-T série 262 avec générateur à combustible solide

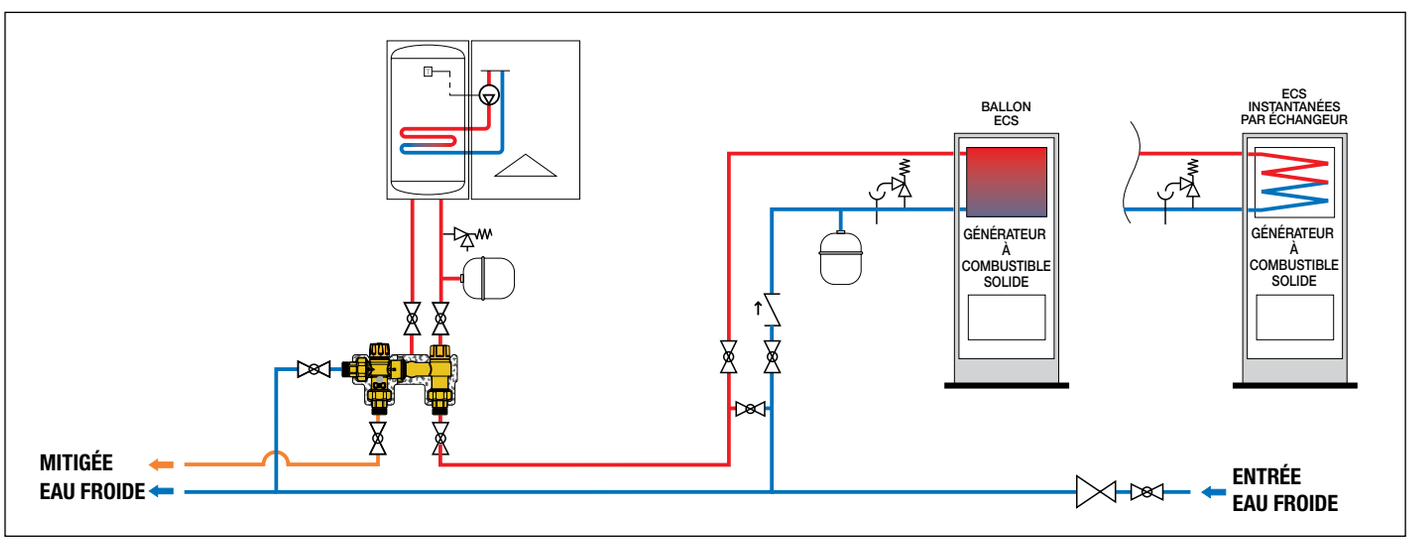
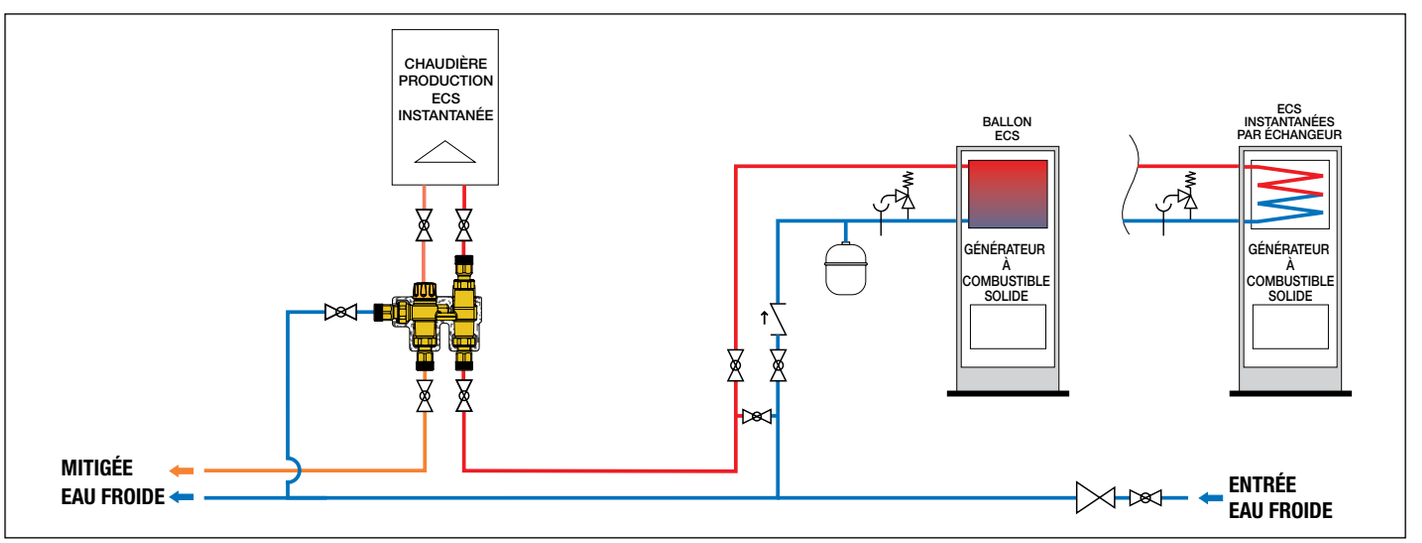


Schéma d'application kit SOLARINCAL-T PLUS série 263 avec générateur à combustible solide





bim.caleffi.com

Pour :

Soupapes de sécurité thermique
Groupes de remplissage
Purgeurs d'air
Pots de décantation
Robinets et tés
Robinets monotube
Vannes de zone
Collecteurs pour planchers chauffants
Réducteurs de pression
Mitigeurs thermostatiques
Mitigeurs électroniques LEGIOMIX®
Disconnecteurs
Raccords à étanchéité O-Ring
Mitigeurs thermostatiques SOLAR

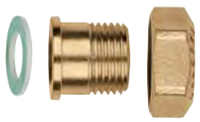
Groupes de remplissage

page 22



Raccord union avec joint et filtre
pour groupes de remplissage
codes 553040 et 553140.

Code		€	
R59132	1/2”	**9,74**	pièce



Douille, écrou et joint
pour groupes de remplissage
codes 553540 et 553640.

Code		€
R51131	douille	**4,00**
R41186	écrou	**3,81**
R50058	joint	**0,70**

Purgeurs d’air

pages 55, 56



Bouchon en plastique,
pour séries 5020, 5021 et 5022.

Code	€
R56214	**0,36**



Bouchon en laiton chromé,
pour séries 5020, 5021 et 5022.

Code	€
R59119/C	**1,43**



Bouchon pour purgeurs ROBOCAL.

Code	€
R56142	**0,28**

Robinets et tés

pages 77, 78, 79, 80, 81, 82, 88, 92, 93, 94, 96



Raccord union avec joint,
pour robinets et tés en 3/8” et 1/2”.

Code		€
R49176/C	3/8”	**6,10**
R49175/C	1/2”	**9,20**



Douille, écrou et joint O-Ring
pour robinets et tés en 3/4”.

Code		€
R49094/C	douille avec joint O-Ring	**9,24**
R61008/C	écrou	**6,80**
R47021	joint O-Ring	**0,39**



Composants de poignée
pour robinets thermostatisables.

Code			€
R36074	poignée	3/8” - 1/2”	**1,30**
R46036	poignée	3/4” - 1”	**3,30**
R36075	bouchon	3/8” - 1/2” - 3/4” - 1”	**0,30**
R36076	fourreau	3/8” - 1/2”	**0,60**
R46037	fourreau	3/4” - 1”	**2,15**

Poignée pour robinet de radiateur.

Code		€
449200		**2,18**
449210	pour nouveau mécanisme	**2,08**

Capuchon
pour coudes et tés de réglage.

Code		€
449300	couleur blanc RAL9003	**1,60**
449300 BLK	couleur noir RAL9005	**6,21**



Adaptateur pour le montage des têtes
thermostatiques ou électrothermiques sur les
robinets séries 338, 339, 401, 402, et 455.

Code	€
F36077	**1,37**



Mécanisme de rechange
pour robinets thermostatisables.

Code	€
F36073	**4,10**



Composants de poignée pour robinets thermostatisables HIGH-STYLE séries 4001, 4003 et 4004.

Code		€
F46063/C	poignée	**4,80**
F36075/C	bouchon	**3,47**
R36076	fourreau	**0,60**



Capuchon pour coudes de réglage séries 4001, 4003 et 4004.

Code	€
F41436/PC	**16,40**



Cache tube pour liaison tube/mur pour robinets thermostatisables HIGH-STYLE series 4001, 4003 et 4004. Chromé poli.

Code		€
400001		**9,52**
400011	finition blanche	**6,76**



Cache tube pour liaison tube/mur pour robinets thermostatisables HIGH-STYLE series 4003 et 4004 à raccords centraux. Chromé poli.

Code		€
400002		**16,50**
400012	finition blanche	**9,09**



Composants de poignée pour robinets thermostatisables série 3380.

Code		€
F36074/C	poignée	**4,31**
F36075/C	bouchon	**3,47**
R36076	fourreau	**0,60**



Capuchon pour coudes et tés de réglage série 3380.

Code	€
F46003/C	**4,00**

Robinets monotube

pages 98



Douille avec sonde pour robinets monotube thermostatisables série 455.

Code		€
R49158	1/2" - Ø 11	**19,70**
R49159	3/4" - Ø 11	**19,70**
R49160	1" D - Ø 14	**20,60**
R49161	1" G - Ø 14	**20,60**



Écrou pour raccords union de robinets monotube thermostatisables série 455.

Code		€
R41277/C	1/2" - 3/4" - 1"	**8,16**



Raccord union avec joint pour robinets monotube série 4501.

Code		€
F49113	1/2"	**15,60**
49114	3/4"	**19,70**

Brise jet pour robinets monotube thermostatisables série 455 et pour robinets monotube à commande radiale série 348.

Code		€
R46030	pour série 348	**1,19**
R46042	pour série 455 (version précédente)	**1,28**



Brise jet pour robinets monotube thermostatisables série 455.

Code	€
R46072	**1,28**

Plongeur en laiton pour robinets monotube série 4501 et 348. Longueur 300 mm.

Code	€
R41036	**7,40**



Poignée pour robinets monotube série 4501.

Code	€
449400	**0,85**



Vis de fixation de la poignée code 449400.

Code	€
449500	**0,26**

Vannes de zone

pages 112, 118



Raccord union avec joint
pour vannes de zone
séries 6442, 6443...3BY, 6444 et 6443.

Code		€	
R69276	1/2”	**19,70**	la paire
R69277	3/4”	**19,70**	la paire
R69280	1”	**17,40**	pièce
R59466	1 1/4”	**26,40**	pièce



Insert de rechange pour vannes de zone
séries 676, 677 et 678.

Code		€
F69221	pour série 677/678	**23,70**
F69240	pour série 676	**17,60**

Collecteurs pour planchers chauffants

pages 130, 133, 137, 139,

Poignée pour collecteurs
séries 671, 668...S1, 663
et vannes de zone séries 676, 677, 678

Code		€
449000		**2,14**



Insert de rechange pour collecteurs
séries 662, 671, 668...S1, 668 et 663.

Code		€
F19159	pour série 662	**16,30**
F69357	pour série 671	**12,50**
F69590	pour série 668...S1	**17,00**
F69122	pour série 668, 663	**22,30**



Débitmètre de rechange
pour collecteurs séries 671, 664 et
668...S1.

Code	Échelle débitmètre (l/min)		€
F69937	1–4	pour série 671	**28,80**
F69564	1–5	pour série 668...S1	**26,50**
F69912	0–5	série 664	**26,70**



Mécanisme micrométrique
de rechange pour collecteurs
séries 662..7 et 668.

Code		€
F69793	pour série 662..7	**24,10**
F69184	pour série 668	**22,70**

Réducteurs de pression

pages 152, 153, 154,
155, 156, 157



Raccord union à joint plat
avec joint pour réducteurs de pression
séries 5350, 5351, 5360 et 5365.

Code		€	
R59787	1/2”	**21,70**	la paire
R59788	3/4”	**31,90**	la paire
R59789	1”	**30,00**	pièce
R59485	1 1/4”	**36,60**	pièce
R59581	1 1/2”	**54,10**	pièce
R59487	2”	**96,00**	pièce



Cartouche de rechange.
Pour réducteurs séries 5350 et 5351.

Code		€
535004	1/2” - 3/4”	**61,00**
535006	1”	**72,40**
535017	1 1/4” (535074-535075)	**104,00**
535007	1 1/4” - 1 1/2” - 2”	**238,90**
R52484*	clé de démontage pour filtre et cartouche	**8,00**

** Uniquement pour réducteur de 1/2”, 3/4” et 1”*



Porte filtre transparent
pour réducteurs série 5351.

Code		€
R56276		**22,90**



Filtre pour série 5351.

Code		€
R59767		**10,60**



Cartouche de rechange.
Pour réducteurs séries 5360, 5362,
5365 et 5366.

Code		€
536004	1/2”	**70,10**
536005	3/4” - 1”	**101,80**
536027	1 1/4” - 1 1/2” (5360)	**182,20**
536008	1 1/2” (5365) - 2” - DN 65	**335,80**



Cartouche de rechange.
Pour réducteurs séries 5330, 5331,
5332 et 5334.

Code		€
533000		**25,30**

Mitigeurs thermostatiques

pages 170



Cartouche de rechange.
Pour mitigeurs thermostatiques série 5230.

Code		€
523005	1/2" - 3/4" - Ø 22	**419,60**
523006	1" - 1 1/4" - Ø 28	**809,30**
523008	1 1/2" - 2"	**1.389,40**

Mitigeurs électroniques LEGIOMIX®



6002 Actionneur

Actionneur mitigeur électronique.
Modèle sans régulateur.
Raccordements filetés. Composé de :
- une vanne trois voies,
- servomoteur,
- une sonde de température de départ,
- un thermomètre,
- un raccord porte-accessoires
Alimentation : 230 V - 50/60 Hz - (6,5+6) VA.
Pmax d'exercice : 10 bar.
Tmax d'entrée : 100 °C.
Indice de protection : IP 65 (servomoteur).

Code		Kvs (m³/h)	€		
600251	3/4"	8,4	**671,30**	1	–
600261	1"	10,6	**769,30**	1	–
600271	1 1/4"	21,2	**866,90**	1	–
600281	1 1/2"	32,5	**1.695,00**	1	–
600291	2"	41,0	**1.775,40**	1	–

Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique série 6000 avec raccordements à brides, **230 V**.

Code		€
F69381	sonde de température de départ	**98,10**
F69393	vanne 3 voies à brides pour 6000.6	**5.603,00**
F69394	vanne 3 voies à brides pour 6000.8	**6.631,70**
F69395	servomoteur 230 V (AC) pour 600006 e 600008	**3.284,70**
F69433*	régulateur avec programme de désinfection	**1.777,90**
F69591	sonde de température bouclage pour vérification désinfection	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F69752	carte électronique	**1.047,60**
F69888	batterie de rechange	**63,80**
F0001945	poignée de manoeuvre manuelle de rechange pour 600006/8	**350,00**

** Utilisable pour le remplacement de la version précédente*

Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000.4 avec raccords filetés, **version laiton brut, 24 V**.

Code		€
645114	servomoteur 24 V (AC) pour 600054–600094	**328,70**
F69798	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 3/4"	**192,00**
F69799	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1"	**235,80**
F69801	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/4"	**295,20**
F69803	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/2"-2"	**920,00**
F69807	sonde de départ pour 3/4"-1"-1 1/4"	**88,50**
F69804	sonde de départ pour 1 1/2"-2"	**100,80**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F0000961	régulateur avec programme de désinfection	**1.870,90**
R19101	thermomètre 0–80 °C	**21,70**
F69888	batterie de rechange	**63,80**
F0000996	carte électronique pour Legiomix 24V	**1.578,10**

Pièces de rechange pour mitigeur électronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000.3 avec raccords filetés, **version laiton brut, 230 V**.

Code		€
645112	servomoteur 230 V (AC) pour 600053–600093	**299,00**
F69798	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 3/4"	**192,00**
F69799	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1"	**235,80**
F69801	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/4"	**295,20**
F69803	corps vanne sans racc. union et sans portesonde pour 1 1/2"-2"	**920,00**
F69807	sonde de départ pour 3/4"-1"-1 1/4"	**88,50**
F69804	sonde de départ pour 1 1/2"-2"	**100,80**
F69591	sonde bouclage pour vérification désinfection	**58,90**
F69531	portesonde d'applique	**27,60**
F69433	régulateur avec progr. de désinfection (non communicant 230 V)	**1.777,90**
F69888	batterie de rechange pour régulateur	**63,80**
F69752	carte électronique (à remplacer lorsqu'il n'y a plus de batterie)	**1.047,60**
R19101	thermomètre	**21,70**

Pièces de rechange pour mitigeur èlectronique avec programmes de désinfection thermique programmable série 6000 avec raccordements à brides. **24 V**.

Code		€
F69381	sonde de température de départ	**98,10**
F69393	vanne trois voies à brides pour 6000.6	**5.603,00**
F69394	vanne trois voies à brides pour 6000.8	**6.631,70**
F0000995	servomoteur 24 V (AC) pour 600016 et 600018	**3.649,40**
F0000961	régulateur avec programme de désinfection	**1.870,90**
F69591	sonde de température (bouclage pour vérification désinfection)	**58,90**
F69531	porte-sonde d'applique pour sonde de retour bouclage	**27,60**
F69888	batterie de rechange	**63,80**

Raccords à étanchéité O-Ring

pages 214, 216, 217, 218



Joints O-Ring de rechange.
Pour raccords trois pièces séries 588 et 5881.
Pour raccords mécaniques séries 900, 903, 904, 9050, 9057, 9058, 9060, 9067, 9068, 930, 910, 913 et 914.
Pour installations hydrauliques et pour usage alimentaire.

Code		€
R97020	Ø 8	**0,29**
R97022*	Ø 10	**0,29**
R97021	Ø 10	**0,33**
R97023	Ø 12	**0,33**
R97024	Ø 14	**0,33**
R47037	Ø 15	**0,29**
R97025	Ø 16	**0,33**
R97026	Ø 18	**0,53**
R97027	Ø 22	**0,57**

** Seulement pour raccords codes 900310, 903010, 904310, 910310, 913010 et 914310.*



Bagues de serrage de rechange.
Pour raccords mécaniques séries 900, 903, 904, 9050, 9057, 9058, 9060, 9067, 9068, 930, 910, 913 et 914.

Code		€
R91236	Ø 8	**0,62**
R91237*	Ø 10	**0,62**
R91238	Ø 10	**0,72**
R91239	Ø 12	**0,78**
R41423	Ø 14	**0,83**
R41424	Ø 15	**1,09**
R91240	Ø 16	**1,15**
R41448	Ø 18	**1,23**
R91235	Ø 22	**1,12**
R91241	Ø 28	**4,39**

** Seulement pour raccords codes 900310, 903010, 904310, 910310, 913010 et 914310.*

Mitigeurs thermostatiques SOLAR

page 281



2523

Cartouche de rechange.
Pour mitigeurs thermostatiques **série 2523 SOLAR**.

Code		€
252305	1/2” - 3/4”	**513,00**



2523

Cartouche de rechange.
Pour mitigeurs thermostatiques **série 2523 SOLAR**.

Code		€
252306	1” - 1 1/4”	**871,00**
252308	1 1/2” - 2”	**1.512,80**

Soupapes de sécurité thermique

page 330



Doigt de gant
pour soupapes de sécurité thermique.

Code	€
R59089/C	**34,60**


Puissance :
P = M.C.Dt; où P : puissance en kW
M : débit massique en kg/s
C : capacité thermique massique en kJ/kg
Dt : écart thermique en K
communément admis pour l'eau :
P = Q x 1,16 x Dt
Q en m³/s

TABLEAU DE CORRESPONDANCE DES DIFFÉRENTS DIAMÈTRES DE TUYAUTERIE

Diamètre nominal (DN)	en Pouce	Raccords vissés en mm	Ø extérieur acier en mm (selon DIN 2448)	Ø extérieur cuivre en mm (selon EN 1057)
6	1/8”	5 x 10	10,2	8
8	1/4”	8 x 13	13,5	10
10	3/8”	12 x 17	17,2	12
15	1/2”	15 x 21	21,3	18
20	3/4”	20 x 27	26,9	22
25	1”	26 x 34	33,7	28
32	1 1/4”	33 x 42	42,4	35
40	1 1/2”	40 x 49	48,3	42
50	2”	50 x 60	60,3	54
60	2 1/4”	60 x 70	70	64
65	2 1/2”	66 x 76	76,1	76,1
80	3”	80 x 90	88,9	88,9
90	3 1/2”	90 x 102	101,6	-
100	4”	102 x 114	114,3	108
125	5”	127 x 140	139,7	-
150	6”	152 x 165	168,3	-

INDICE DE PROTECTION (IP)

Indice	1er chiffre = protection contre les poussières	2ème chiffre = protection contre l’eau
0	Aucune protection	Aucune protection
1	Protégé contre les corps solides > 50 mm	Protégé contre les chutes verticales de gouttes d’eau
2	Protégé contre les corps solides > 12 mm	Protégé contre les chutes de gouttes d’eau jusqu’à 15° de la verticale
3	Protégé contre les corps solides > 2,5 mm	Protégé contre l’eau de pluie jusqu’à 60° à la verticale
4	Protégé contre les corps solides > 1 mm	Protégé contre les projections d’eau de toutes directions
5	Protégé contre les poussières	Protégé contre les jets d’eau de toutes directions à la lance
6	Totalement protégé contre les poussières	Protégé contre les paquets de mer
7		Protégé contre les effets de l’immersion
8		Matériel submersible dans des conditions spécifiées (immersion prolongée)

FORMULES UTILES

Puissance :

$P = M.C.\Delta t$; où P : puissance en kW
M : débit massique en kg/s
C : capacité thermique massique en kJ/kg
Δt : écart thermique en K

communément admis pour l’eau :
$P = Q \times 1,16 \times \Delta t$
Q en m^3/s

Calcul du débit volumique :

$Qv = v \times s$ où Qv : débit volumique en m^3/s
v : vitesse en m/s
s : section en m^2

Calcul section de tuyauterie :

$s = (\pi \times d^2) / 4$ où s : en m^2
d : diamètre du tube en m

Pertes de charge pour circuit d’eau :

$\Delta p = Qv^2 / Kvs^2$ où Δp : perte de charge en bar
$Qv = Kvs \times \sqrt{\Delta p}$ Qv : débit volumique en m^3/h
Kvs : caractéristique hydraulique en m^3/h

Le Kvs d’une vanne est le débit qui la traverse pour une différence de pression de 1 bar.
Kvs d’une vanne :
Kvs = Q en m^3/h / $\sqrt{\Delta p}$ en bar

Autorité d’une vanne :

$a = \Delta pv / (\Delta pv + \Delta p_{circuit})$ où Δpv : perte de charge de la vanne

$a = 0,5$ lorsque $\Delta pv = \Delta p_{circuit}$ $\Delta p_{circuit}$: perte de charge du circuit dans lequel la vanne fait varier le débit

TABLEAUX DE CONVERSION DES DIFFÉRENTES UNITÉS DE MESURE

UNITÉ DE TEMPÉRATURE

Unité	Symbole	**°C**	**K**	**°F**
Celsius	**°C**	-	°C + 273,15	9/5 x °C + 32
Kelvin	**K**	K - 273,15	-	9/5 x K – 459,67
Farenheit	**°F**	5/9 (°F - 32)	5/9 (°F + 459,67)	-

UNITÉ DE VOLUME

Unité	Symbole	**m^3**	**cm^3 - l**	**dm^3 - ml**
mètre cube	**m^3**	-	10^3	10^5
décimètre cube - litre	**dm^3 - l**	10^{-3}	-	10^3
centimètre cube - millilitre	**cm^3 - ml**	10^{-5}	10^{-3}	-

UNITÉ D'ÉNERGIE

Unité	Symbole	Valeur de l'unité	**J**	**kWh**	**kcal**
joule	**J**	1 N x 1 m	-	$0{,}278.10^{-6}$	$0{,}239.10^{-3}$
kilowatt-heure	**kWh**	1000 W x 1 J = 3,6.10*6 J	$3{,}6.10^6$	-	860
kilocalorie	**kcal**	4187 J	4187	$1{,}162.10^{-3}$	-

UNITÉ DE PUISSANCE

Unité	Symbole	Valeur de l'unité	**W**	**kW**	**kcal/h**
Watt	**W**	1 J/s	-	10^{-3}	0,860
kilowatt	**kW**	1000 W	10^3	-	860
kilocalorie heure	**kcal/h**	1/860 kW = 1,162 W	1,162	$1{,}162.10^{-3}$	-

UNITÉ DE PRESSION

Unité	Symbole	**bar**	**mbar**	**m C.E.**	**mm C.E.**	**kPa**	**daPa**	**Pa**
bar	**bar**	1	1.000	10,2	10.200	100	10.000	100.000
millibar	**mbar**	0,001	1	0,01019368	10,2	0,1	10	100
m de colonne d'eau	**m C.E.**	0,098039	98,1	1	1.000	9,81	981	9.810
mm de colonne d'eau	**mm C.E.**	0,000098	0,09804	0,001	1	0,00981	0,9804	9,81
kilo Pascal	**kPa**	0,01	10	0,1019368	101,937	1	100	1.000
deca Pascal	**daPa**	0,0001	0,1	0,0010194	1,02	0,01	1	10
Pascal	**Pa**	0,00001	0,01	0,0001020	0,10197	0,001	0,10	1

CONDITIONS GÉNÉRALES DE VENTE

Caleffi France ne pratiquant pas la vente au public, ce tarif est donné à titre indicatif. Les professionnels déterminent librement leurs prix dans le respect de la réglementation en vigueur.

Nous n'effectuons les ventes qu'aux « conditions » indiquées ci-après, de sorte que les commandes que nous acceptons sont traitées en fonction de ces mêmes conditions, par dérogation expresse à toute autre norme, sauf accord écrit et signé de notre part.

1. Les commandes ou les engagements contractés par nos représentants ne sont valables qu'après notre acceptation ou confirmation.

2. Les données - dimensions, articles, prix, caractéristiques, performances et toutes les autres données figurant sur nos catalogues, tarifs, prospectus, circulaires, etc. - ne sont fournies qu'à titre indicatif; elles peuvent subir des modifications sans aucun préavis et ne sont définitives que pour nous-mêmes en cas d'indication expresse sur le formulaire d'acceptation ou de confirmation.

3. Tous les dessins ou les documents techniques se référant à nos produits, même s'ils ont été remis au client, restent toujours notre propriété exclusive, et ne peuvent être utilisés par le client, ou bien copiés, reproduits, transmis ou communiqués à des tiers, sans notre autorisation préalable écrite.

4. Les prix indiqués dans nos tarifs s'entendent « marchandise nue » et les emballages ou moyens de protection, prévus pour éviter tout dommage et toute détérioration aux matériels dans des conditions de transport normales, sont facturés au prix de revient et nous n'acceptons pas leur éventuel retour.

5. Nos marchandises voyagent aux risques et périls du destinataire étant donné qu'elles s'entendent vendues départ usine, sauf indication écrite contraire. Nous ne les assurons donc pas pour le transport, sauf sur demande expresse et écrite du client, qui se charge des frais y afférents.

6. Nos emballages étant exécutés dans les règles de l'art, toute réserve quant à l'utilisation et toutes demandes de dommages-intérêts devront être formulées en cas de défaillance, aux transporteurs.

7. Les essais de fiabilité sont effectués à notre usine durant les heures de travail ordinaires, selon les systèmes prévus par l'industrie du secteur ; ces essais ne pourront être effectués sur les lieux d'installation qu'avec notre autorisation expresse et qu'après communication écrite, adressée dûment à l'avance, de la date d'exécution desdits essais.
   Nous considérerons comme valables uniquement les essais que le client aura réalisés contradictoirement avec un de nos techniciens.

8. Notre garantie ne se limite qu'au remplacement pur et simple de la pièce qui devra nous être tout d'abord renvoyée et exclut donc les éventuels frais et dommages-intérêts, quels qu'ils soient. Nous ne remplacerons quoi qu'il en soit que les pièces de notre production que nous aurons reconnues comme défectueuses suite à une réclamation formulée par le client dans le délai maximum prévu par la norme en vigueur. Notre responsabilité se limite toutefois aux défauts qui apparaîtraient dans des conditions d'utilisation normale et correcte de notre produit.

9. Pour être valables, les réclamations devront nous parvenir dans les 8 jours à compter de la date de réception de la marchandise.

10. Les délais d'exécution indiqués sur nos offres ou acceptations sont purement indicatifs et non définitifs. Ils pourraient en effet être suspendus de plein droit en cas d'incendie, d'inondation, de grève et d'autres causes de force majeure.

11. Sauf dérogation écrite, tous les paiements doivent être effectués auprès de notre siège et en euros. Les lettres de change ou tout autre moyen de paiement convenu d'un commun accord ne comportent aucune modification ou dérogation à la présente norme. En cas de paiement échelonné, le non-respect d'une échéance comporte la déchéance automatique du terme, l'exigibilité immédiate de tout le montant et fait courir les intérêts moratoires ainsi que ceux de la réévaluation monétaire selon les indices Istat du coût de la vie de la Chambre de Commerce de Novara.

12. Pour tout différend découlant de notre vente, le contrat sera réglementé par la Loi Italienne et le Tribunal de Novara sera seul compétent.

Nous nous réservons le droit d'améliorer ou de modifier les produits décrits ainsi que leurs caractéristiques techniques à tout moment et sans préavis.

Les produits contenus dans ce catalogue ont été développés, et sont fabriqués et commercialisés suivant le Système de Gestion Qualité EN ISO 9001.
Les produits signalés dans l'index par un "point vert ●", sont uniquement commercialisés.

CALEFFI FRANCE

45 Avenue Gambetta
26000 Valence
Tel. +33 (0)4 75 59 95 86

infos.france@caleffi.com
www.caleffi.com

© Copyright 2023 Caleffi

0505423FR