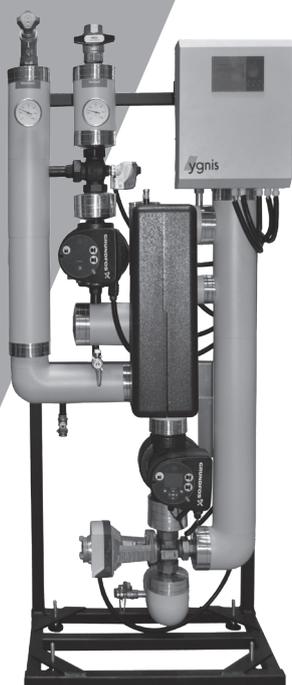


Documentation technique

Magrosys E/C

(Accumulateur emailé ou V4A)



Systeme de charge de l'eau potable

800 – 4'000 l volume accumulateur

Sous réserve de modifications techniques et de la construction!

© Ygnis SA, CH-6017 Ruswil

Tech. Dok Magrosys E et C / f / Version 11/2020

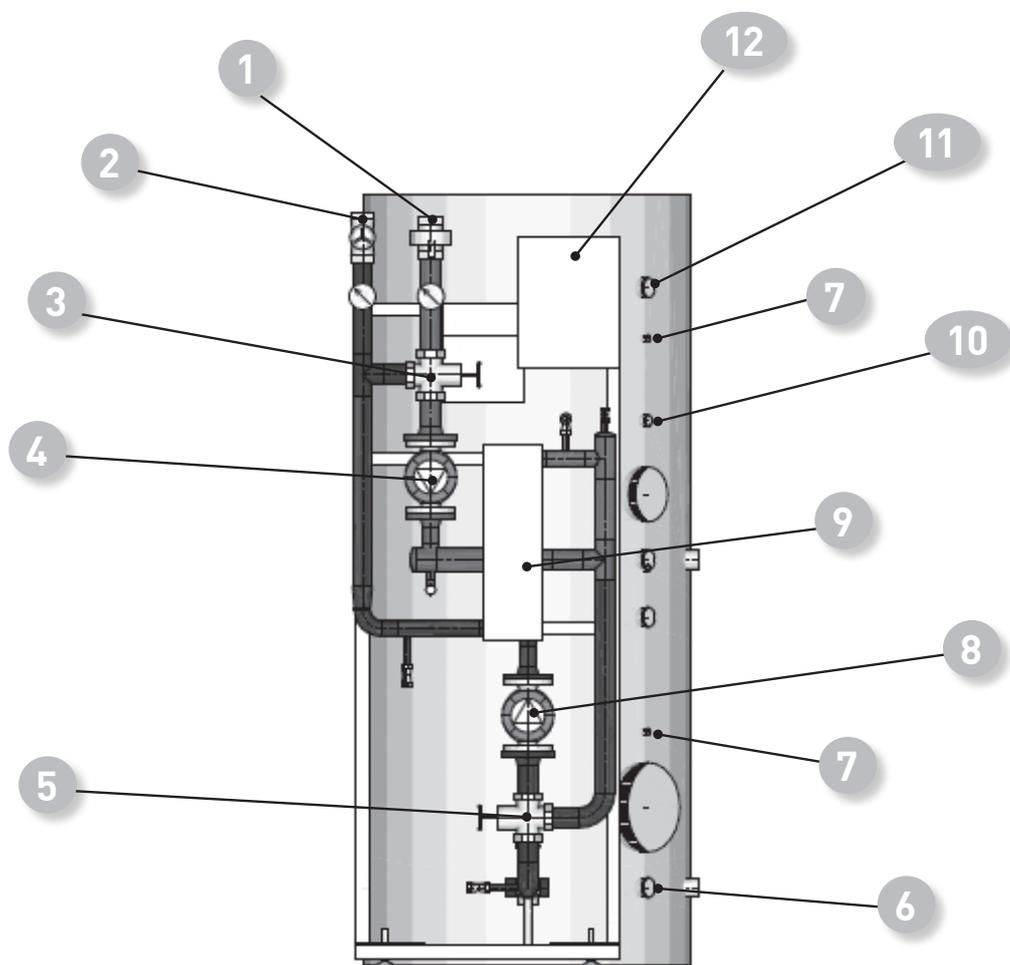
Sommaire

1	Généralités	4
2	Équipement	5
2.1	Équipement de base	5
2.2	Régulation	5
3	Données techniques	6
3.1	Dimensions Magrosys E	6
3.2	Dimensions Magrosys C	8
4	Exemples d'installations	10
4.1	Exécution avec régulation Ygnis	10
4.2	Exécution sans régulation Ygnis	10
5	Tableau puissance	11
6	Accessoires	12
6.1	Corp de chauffe électrique	12
7	Tableau besoins en eau chaude sanitaire	13
7.1	Besoins en eau chaude dans le logement	13

1. Généralités

La Magrosys est un système de charge en eau potable avec une puissance élevée pour un volume de stockage réduit au minimum. Le système est livré précâblé et prêts à raccorder. Sur demande, les systèmes de charge peuvent être clinés en fonction du type de bâtiment spécifique. La tuyauterie du côté eau potable est en inox V4A.

L'accumulateur ECS est disponible émaillé ou en inox V4A. La tuyauterie coté chauffage est avec des tubes en acier. Les systèmes de charge sont livrés complètement isolés et se prêtent au raccordement à tous les générateurs de chaleur courants.



1	Départ chauffage	7	Douille de sonde
2	Retour chauffage	8	Pompe secondaire
3	Vanne primaire	9	Échangeur thermique à plaque
4	Pompe primaire	10	Raccordement circulation
5	Vanne secondaire	11	Sortie ECS
6	Raccordement eau froide	12	Tableau de régulation

2. Équipement

2.1 Équipement de base

- Magrosys E: Accumulateur d'eau potable émaillé.
- Magrosys C: Accumulateur d'eau potable en inox V4A selon DIN 4753. Décapé et passivé en bain de trempage.
- Tuyauterie secondaire en inox V4A soudée pour répondre à des critères d'hygiène élevés.
- Tuyauterie du circuit primaire en acier 37 avec groupe mélangeur secondaire.
- La totalité des pompes, vannes sont prémontés et précâblés électriquement.
- Pression nominale primaire: 6 PN.
- Pression nominale secondaire: 6 PN.
- Pression de service max.: 6 bar.
- Température de fonctionnement max.: 95 °C.
- Isolation de l'accumulateur en multicouche UltraShell avec couverture PS couleur argent (classe de protection incendie B2).
- Isolation tuyauterie monté complètement.

2.3 Régulation

Nous livrons le système de charge avec ou sans régulation. La régulation est montée sur le châssis précâblée et équipée du régulateur Elesta ECR350.

Le régulateur ECR est utilisé sur les systèmes de commande ou dans le cadre d'un fonctionnement autonome. Le régulateur est muni d'une interface MODBUS pour la communication avec les systèmes de commande.

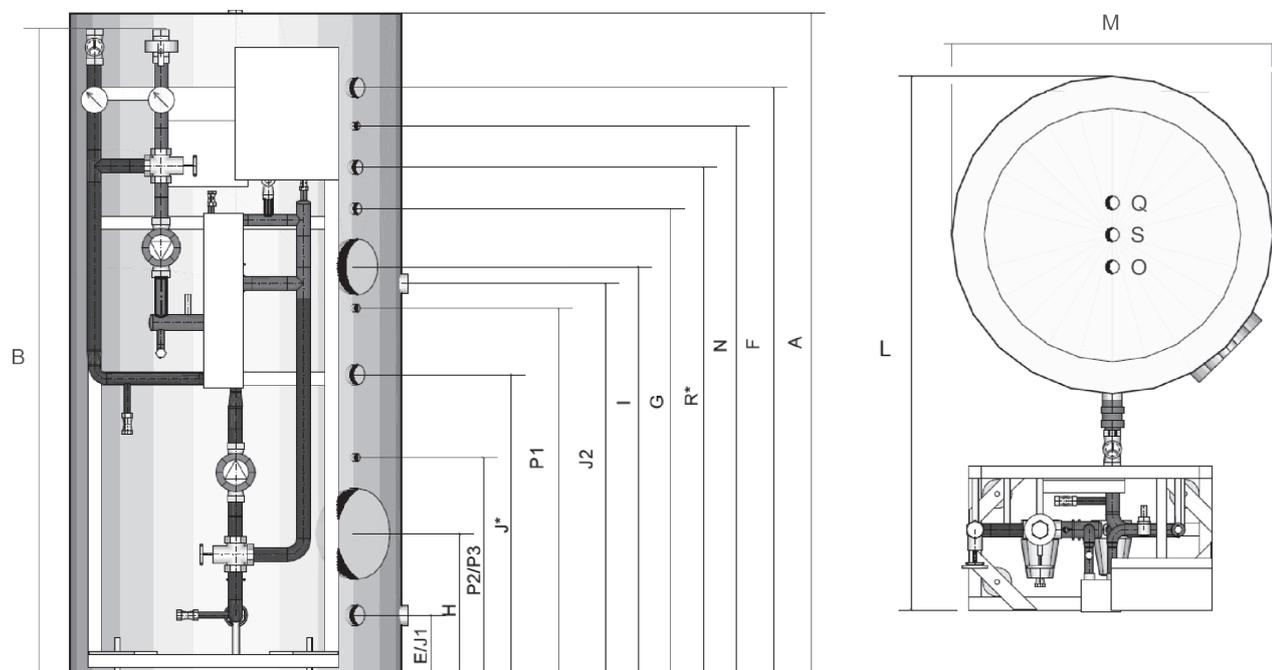
Afin de permettre la libération de la performance en cas de régulation tierce, un contact sans potentiel est disponible.

La Magrosys sans régulation peut aussi être commandé complètement par des systèmes de commande externes.



3. Données techniques

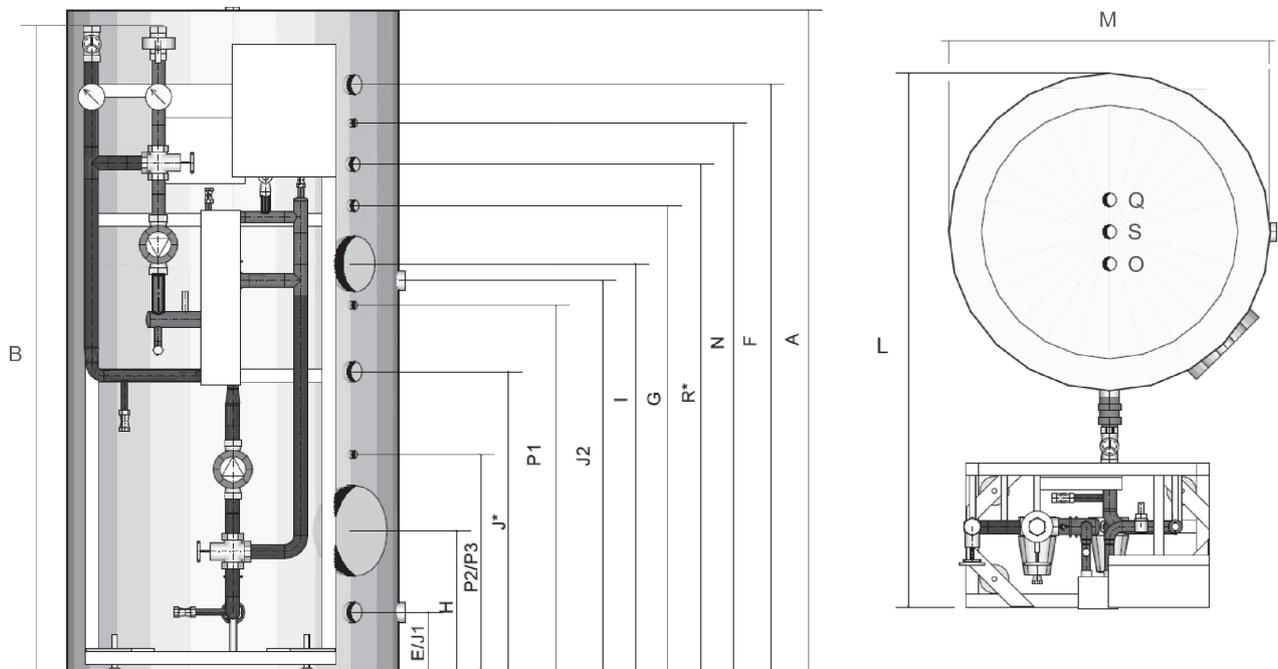
3.1 Dimensions Magrosys E



Magrosys E			800-65	1'000-70	1'000-90
Contenu eau		l	830	925	925
Ø avec isolation	M	mm	990	990	990
Ø sans isolation		mm	790	790	790
Hauteur avec isolation	A	mm	1'990	2'190	2'190
Hauteur sans isolation		mm	1'940	2'140	2'140
Profondeur totale	L	mm	1'665	1'665	1'665
Sortie eau chaude	F	mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"	1'965/2"
Entrée eau froide	E/J1	mm/Rp	175/2"	175/2"	175/2"
Sonde inférieure	P2/P3	mm/Rp	650/1/2"	650/1/2"	650/1/2"
Sonde supérieure	P1	mm/Rp	1'050/1/2"	1'050/1/2"	1'050/1/2"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'650/1/2"	1'850/1/2"	1'850/1/2"
Circulation	G	mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"	1'600/1"
Bride supérieure	I	mm Ømm	1'225 180/120	1'375 180/120	1'375 180/120
Raccordement	J*	mm/Rp	900/2"	1'000/2"	1'000/2"
Raccordement	J2	mm/Rp	1'175/2"	1'175/2"	1'175/2"
Raccordement	S	mm/Rp	1'940/1/4"	2'140/1/4"	2'140/1/4"
Bride inférieure	H	mm Ømm	420 290/220	420 290/220	420 290/220
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'940/1/2"	2'140/1/2"	2'140/1/2"
Anode magnésium	Q/R	mm/Rp	1'940/1'525 1/4"	2'140/1'725 1/4"	2'140/1'725 1/4"
Chauffage départ/retour	B	mm/Rp	1'903/1/4"	1'903/1/4"	1'900/1/2"
Mesure de basculement		mm	1'990	2'190	2'190
Poids		kg	308	324	324

Rp = Filétage femelle, J* Raccordement de réserve.

Version 11/2020

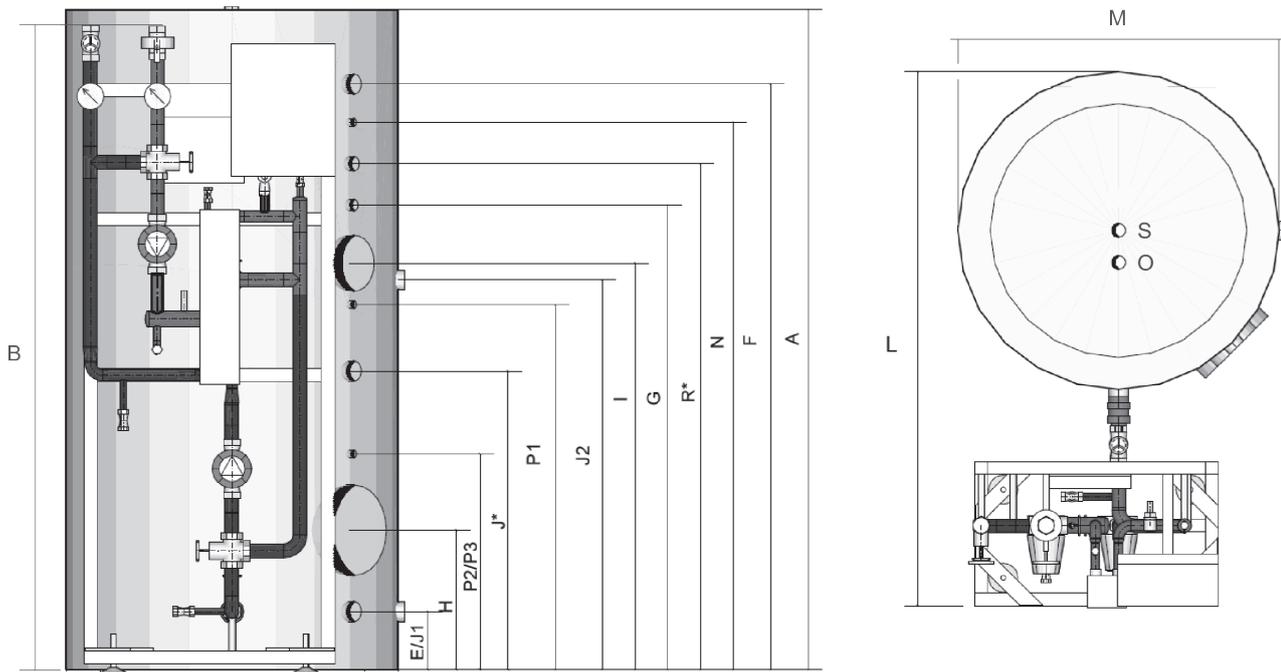


Magrosys E		1'000-110	2x1'000-180 _i
Contenu eau	l	925	1'850
Ø avec isolation	M	mm	990
Ø sans isolation		mm	790
Hauteur avec isolation	A	mm	2'190
Hauteur sans isolation		mm	2'140
Profondeur totale	L	mm	1'733
Sortie eau chaude	F	mm/Rp	1'965/2"
Entrée eau froide	E/J1	mm/Rp	175/2"
Sonde inférieure	P2/P3	mm/Rp	650/½"
Sonde supérieure	P1	mm/Rp	1'050/½"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'850/½"
Circulation	G	mm/Rp	1'600/1"
Bride supérieure	I	mm Ømm	1'375 180/120
Raccordement	J*	mm/Rp	1'000/2"
Raccordement	J2	mm/Rp	1'175/2"
Raccordement	S	mm/Rp	2'140/1¼"
Bride inférieure	H	mm Ømm	420 290/220
Doigt de gant	O	mm/Rp	2'140/½"
Anode magnésium	Q/R	mm/Rp	2'140/1'725 1¼"
Chauffage départ/retour	B	mm/Rp	1'900/1½"
Mesure de basculement		mm	2'190
Poids		kg	339

Rp = Filétage femelle, J* Raccordement de réserve, 1= Pour cette variante 2 accumulateurs sont livrés.

Version 11/2020

3.2 Dimensions Magrosys C



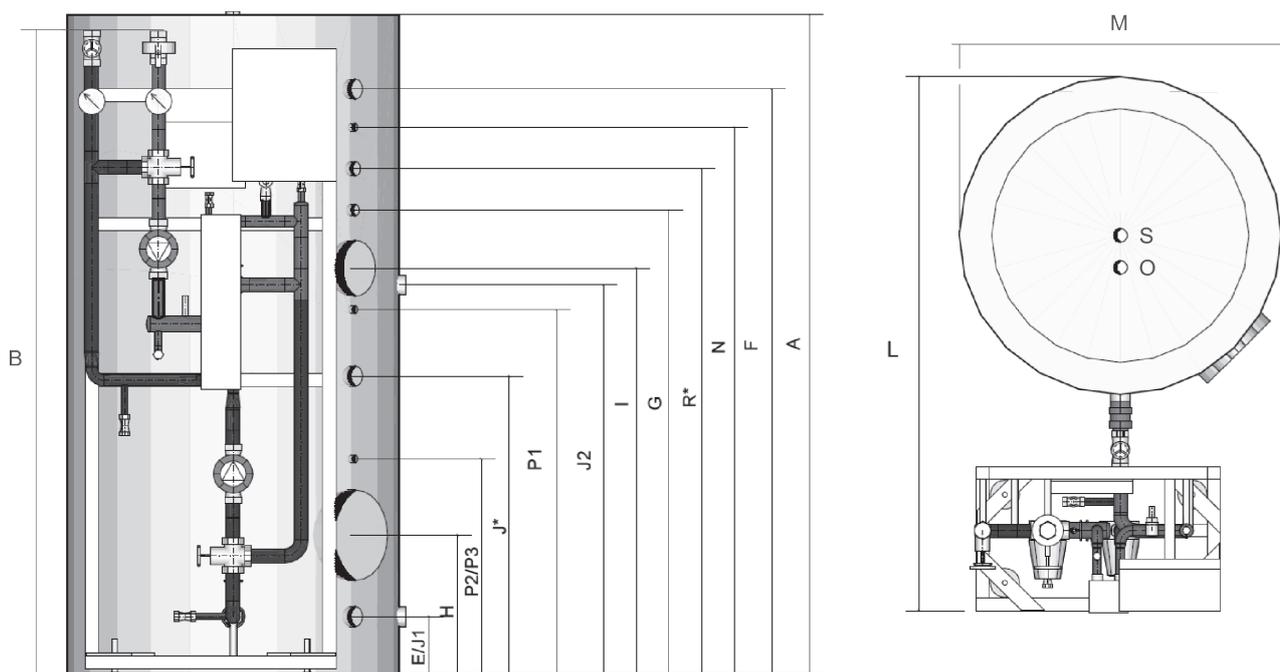
Magrosys C			800-65	1'000-70	1'000-90	1'000-110	2x1'000-180 ₁
Contenu eau		l	830	925	925	925	1'850
Ø avec isolation	M	mm	990	990	990	990	990
Ø sans isolation		mm	790	790	790	790	790
Hauteur avec isolation	A	mm	1'990	2'190	2'190	2'190	2'190
Hauteur sans isolation		mm	1'940	2'140	2'140	2'140	2'140
Profondeur totale	L	mm	1'665	1'665	1'665	1'733	1'941
Sortie eau chaude	F	mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"	1'965/2"	1'965/2"	1'965/2"
Entrée eau froide	E/J1	mm/Rp	175/2"	175/2"	175/2"	175/2"	175/2"
Sonde inférieure	P2/P3	mm/Rp	650/½"	650/½"	650/½"	650/½"	650/½"
Sonde supérieure	P1	mm/Rp	1'050/½"	1'050/½"	1'050/½"	1'050/½"	1'050/½"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'650/½"	1'850/½"	1'850/½"	1'850/½"	1'850/½"
Circulation	G	mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"	1'600/1"	1'600/1"	1'600/1"
Bride supérieure	I	mm Ømm	1'225 180/120	1'375 180/120	1'375 180/120	1'375 180/120	1'375 180/120
Raccordement	J*	mm/Rp	900/2"	1'000/2"	1'000/2"	1'000/2"	1'000/2"
Raccordement	J2	mm/Rp	1'175/2"	1'175/2"	1'175/2"	1'175/2"	1'175/2"
Raccordement	S	mm/Rp	1'940/¼"	2'140/¼"	2'140/¼"	2'140/¼"	2'140/¼"
Bride inférieure	H	mm Ømm	420 290/220	420 290/220	420 290/220	420 290/220	420 290/220
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'940/½"	2'140/½"	2'140/½"	2'140/½"	2'140/½"
Chauffage départ/retour	B	mm/Rp	1'903/¼"	1'903/¼"	1'900/½"	1'900/½"	1'950/2"
Mesure de basculement		mm	1'990	2'190	2'190	2'190	2'190
Poids		kg	292	308	308	323	526

Rp = Filétage femelle,

1= Pour cette variante 2 accumulateurs sont livrés,

J* Raccordement de réserve,

R* Seulement pour Magrosys E.



Magrosys C			1'250-120	1'500-135	2'000-150	2x2'000-280 ₁
Contenu eau		l	1'226	1'413	1'926	3'852
Ø avec isolation	M	mm	1'100	1'200	1'300	1'300
Ø sans isolation		mm	900	1'000	1'100	1'100
Hauteur avec isolation	A	mm	2'240	2'120	2'350	2'350
Hauteur sans isolation		mm	2'190	2'070	2'300	2'300
Profondeur totale	L	mm	1'839	2'030	2'130	2'130
Sortie eau chaude	F	mm/Rp	1'990/2"	1'850/2"	2'065/2"	2'065/2"
Entrée eau froide	E/J1	mm/Rp	200/2"	220/2"	235/2"	235/2"
Sonde inférieure	P2/P3	mm/Rp	680/½"	850/½"	900/½"	900/½"
Sonde supérieure	P1	mm/Rp	1'170/½"	1'150/½"	1'350/½"	1'350/½"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'870/½"	1'750/½"	1'950/½"	1'950/½"
Circulation	G	mm/Rp	1'620/1"	1'450/1"	1'650/1"	1'650/1"
Bride supérieure	I	mm Ømm	1'400 180/120	1'300 180/120	1'500 180/120	1'500 180/120
Raccordement	J*	mm/Rp	1'020/2"	1'050/2"	1'200/2"	1'200/2"
Raccordement	J2	mm/Rp	1'200/2"	1'220/2"	1'235/2"	1'235/2"
Raccordement	S	mm/Rp	2'190/1¼"	2'070/1¼"	2'300/1¼"	2'300/1¼"
Bride inférieure	H	mm Ømm	450 290/220	470 290/220	480 290/220	480 290/220
Doigt de gant	O	mm/Rp	2'190/½"	2'070/½"	2'300/½"	2'300/½"
Chauffage départ/retour	B	mm/Rp	1'900/1½"	1'950/2"	1'950/2"	1'950/2"
Mesure de basculement		mm	2'260	2'120	2'355	2'355
Poids		kg	353	374	438	726

Rp = Filétage femelle,

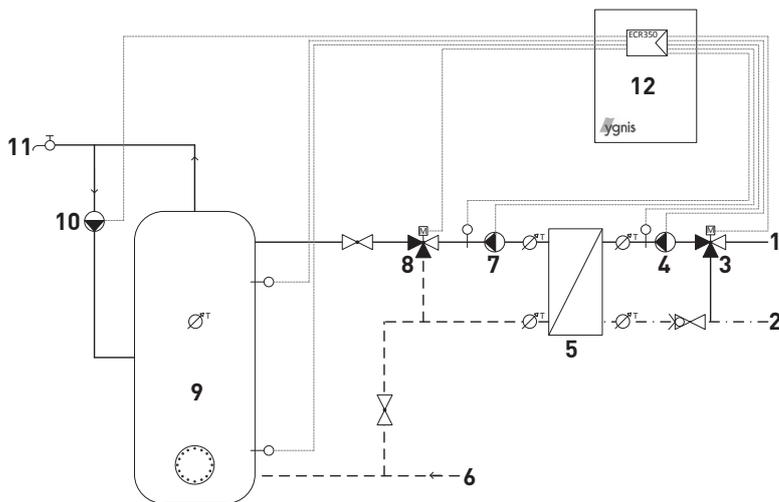
₁ = Pour cette variante 2 accumulateurs sont livrés,

J* Raccordement de réserve,

R* Seulement pour Magrosys E.

4. Exemples d'installations

4.1 Exécution avec régulation Ygnis

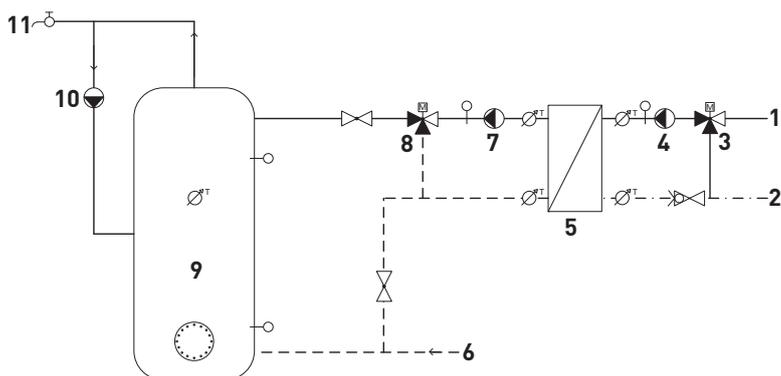


Application 16

Côté primaire mélangé

- 1 Départ chauffage
- 2 Retour chauffage
- 3 Vanne à 3 voies primaire
- 4 Pompe primaire
- 5 Échangeur thermique à plaque
- 6 Raccordement eau froide
- 7 Pompe secondaire
- 8 Vanne à 3 voies secondaire
- 9 Accumulateur avec 2 sondes à plongeur
- 10 Pompe circulation
- 11 Sortie ECS
- 12 Tableau de régulation

4.2 Exécution sans régulation Ygnis



Exécution

Côté primaire mélangé

- 1 Départ chauffage
- 2 Retour chauffage
- 3 Vanne à 3 voies primaire
- 4 Pompe primaire
- 5 Échangeur thermique à plaque
- 6 Raccordement eau froide
- 7 Pompe secondaire
- 8 Vanne à 3 voies secondaire
- 9 Accumulateur avec 2 sondes à plongeur
- 10 Pompe circulation
- 11 Sortie ECS

5. Tableau puissance

Type Magrosys E/C	Ouverture d'introduction sans isolation cm	Puissance kW	Puissance eau chaude à 60°C		Température primaire °C	Température secondaire °C	Débit vol. primaire m³/h	No. appartm. standards N
			l/h	l/10 min.				
800/65	< 80	65	2'241	958	65/40	60/35	2'236	20
1'000/70	< 80	70	2'445	1'063	65/40	60/35	2'408	35
1'000/90	< 80	90	2'879	1'103	65/40	60/35	3'096	40
1'000/110	< 80	110	3'313	1'142	65/40	60/35	3'784	50
1'250/120	> 80	120	3'831	1'463	65/40	60/35	4'128	60
1'500/135	> 80	135	4'344	1'679	65/40	60/35	4'644	70
2'000/150	> 80	150	5'182	2'222	65/40	60/35	5'160	90
2x1'000/180	< 80	180	5'757	2'205	65/40	60/35	6'192	110
2x2'000/280	> 80	280	9'930	4'405	65/40	60/35	9'632	180

Le fonctionnement avec autres températures de service seront calculés sur demande.



6. Accessoires

6.1 Résistance électrique

Magrosys E	Résistance électrique	Puissance max kW	Tension V
Accumulateur 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 400
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400
Accumulateur 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400

*Une bride intermédiaire est nécessaire pour la bride inférieure du réservoir.

Magrosys C	Résistance électrique	Puissance max kW	Tension V
Accumulateur 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 400
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400
Accumulateur 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400
Accumulateur 1'250*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400
Accumulateur 1'500*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400
Accumulateur 2'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 400

*Une bride intermédiaire est nécessaire pour la bride inférieure du réservoir.



7. Tableau besoins en eau chaude sanitaire

7.1 Besoins en eau chaude dans le logement

Nombre appartements standards	Besoin maximale l/10 min.		max. besoin en h l/h		max. besoin en h l/h		max. besoin en h l/h		Besoins quotidiens en litres	
	45°C	60°C	première heure		deuxième heure		eff. besoins continues 06.00 - 22.00		45°C	60°C
			45°C	60°C	45°C	60°C	45°C	60°C		
4	290	200	560	390	230	160	57	40	960	670
6	360	250	720	500	320	220	88	62	1'430	1'000
8	420	290	870	610	430	300	118	83	1'920	1'340
10	470	330	1'040	730	520	360	150	105	2'390	1'670
12	520	360	1'140	800	570	400	178	125	2'860	2'000
14	560	390	1'250	880	630	440	208	146	3'350	2'340
16	600	420	1'370	960	740	520	238	167	3'820	2'670
18	650	450	1'530	1'070	860	600	267	187	4'290	3'000
20	680	470	1'700	1'180	970	680	297	208	4'770	3'340
25	760	530	1'970	1'380	1'140	800	370	260	5'960	4'170
30	820	570	2'250	1'580	1'310	920	447	313	7'160	5'010
35	900	630	2'480	1'760	1'570	1'100	521	365	8'350	5'840
40	980	680	2'700	1'900	1'720	1'200	525	417	9'550	6'680
45	1'030	720	2'960	2'070	1'940	1'360	670	470	10'740	7'515
50	1'070	750	3'215	2'250	2'290	1'600	740	520	11'930	8'350
60	1'200	840	3'715	2'600	2'570	1'800	890	626	14'290	10'000
70	1'300	910	4'140	2'900	3'120	2'180	1'040	730	16'700	11'690
80	1'400	980	4'570	3'200	3'290	2'300	1'180	825	19'100	13'360
90	1'520	1'060	5'140	3'600	3'860	2'700	1'343	960	21'500	15'030
100	1'650	1'150	5'570	3'900	4'000	2'800	1'495	1'045	23'900	16'700

Base:

Un appartement standard:

1-2 lavabos

1 évier

1 bain à 150 litres

Notes

A large rectangular area filled with a fine grid of light gray lines, intended for writing notes. The grid covers most of the page's width and height.





YGNIS AG

Heizkessel und Wassererwärmer
Wolhuserstrasse 31/33
6017 Ruswil CH
Tel. +41 (0) 41 496 91 20
Fax +41 (0) 41 496 91 21
info@ygnis.com
www.ygnis.com

YGNIS SA, Succursale Romandie

Chaudières et chauffe-eau
Chemin de la Caroline 22
1213 Petit-Lancy CH
Tél. +41 (0) 22 870 02 10
Fax +41 (0) 22 870 02 11
romandie@ygnis.com
www.ygnis.com

