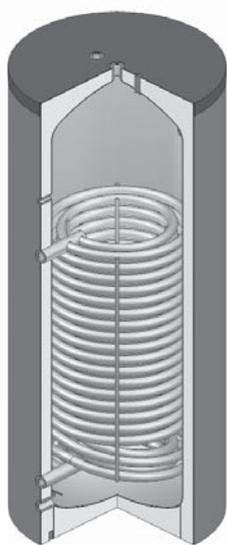


Documentation technique

WP/E et WP/C



Chauffe-eau à haute performance

300 – 2'000 l

Sous réserve de modifications techniques et de la construction!

© Ygnis SA, CH-6017 Ruswil

Tech. Doc WP/E et WP/C / f / Version 01/2017

Sommaire

1	Généralités	4
2	Équipement	5
3	Données techniques WP/E	6
3.1	Dimensions	6
3.2	Tableau puissances	8
3.3	Besoins en eau chaude dans le logement	9
3.4	Accessoires	9
4	Données techniques WP/C	10
4.1	Dimensions	10
4.2	Tableau puissances	12
4.3	Besoins en eau chaude dans le logement	13
4.4	Accessoires	14
5	Tableau besoins en eau chaude sanitaire	15

1. Généralités

Les produits de la gamme WP sont des chauffe-eau à serpentin compactes et prêts à être raccordés. Ils sont disponibles dans les exécutions suivantes:

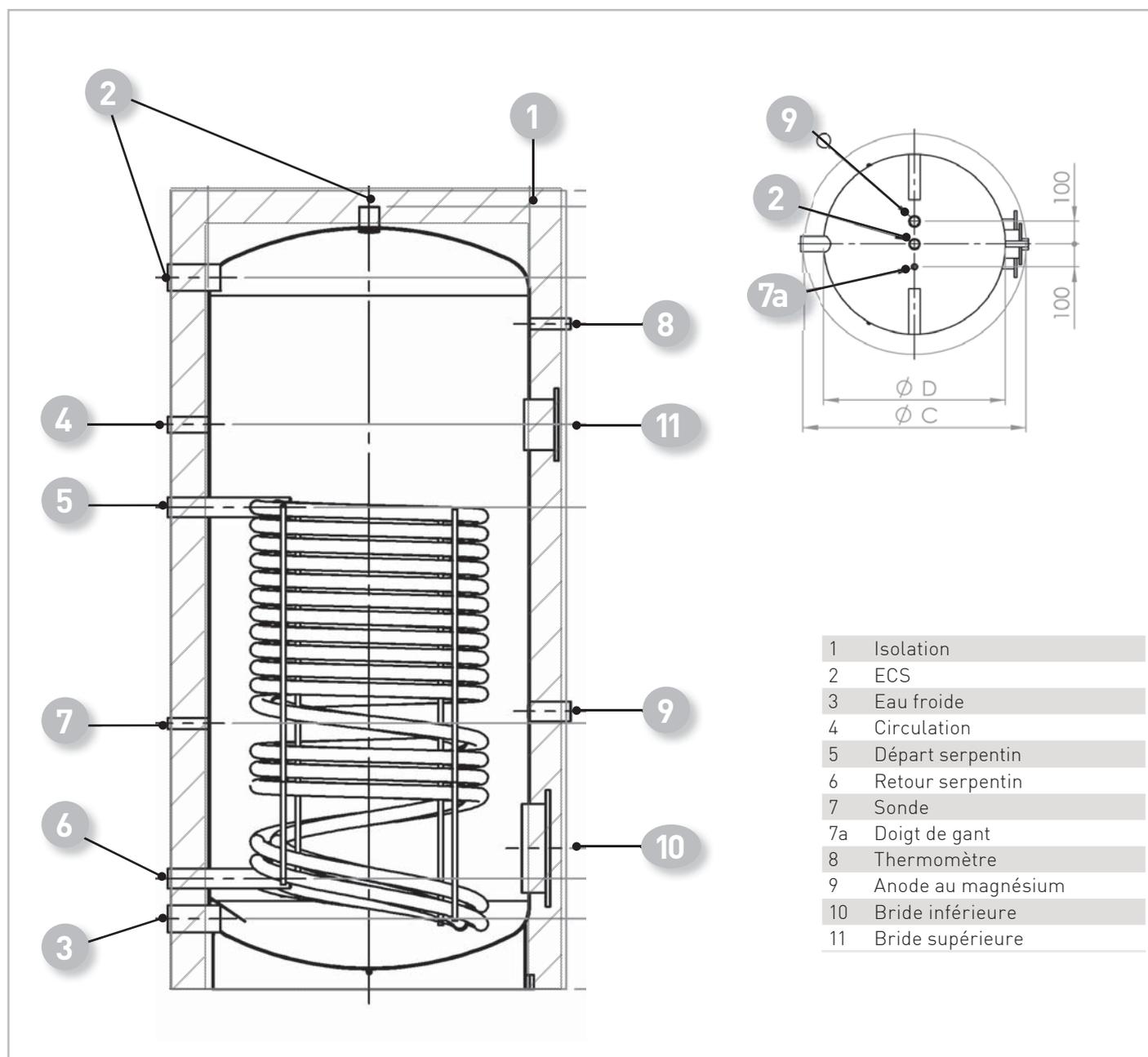
En acier haute qualité; double émaillage (WP/E) ou en acier inox V4A (WP/C).

Les chauffe-eau WP sont équipés d'un serpentin en tube

d'acier (WP/E) et d'acier inox (WPC) soudé.

Ils sont conçus pour le raccordement de différents types de générateurs de chaleur telles que les chaudières, les pompes à chaleur ou encore les installations solaires.

En cas de nécessité, ils peuvent aussi être équipés d'une résistance électrique incorporé.



2. Équipement

Exécution émaillage WP/E

- Chauffe-eau en acier haute qualité selon norme EN10025.
- Isolation en mousse PUR solidifiée 50 mm fixe (sans CFC), avec enveloppe de type skai en argent, de 5 mm et, fermeture à glissière.
A partir de 800 l l'isolation se présente en coque rigide, d'une épaisseur de 100 mm, avec enveloppe en argent. Le montage est simple à réaliser et se fait directement sur site.
- Inclus:
 - 1 thermomètre avec doigt de gant,
 - 2 doigts de gant pour sonde
 - 1 anode au magnésium (2x dés 600 l)
- Pression de service du chauffe-eau et serpentin: 6 bar.
- Le serpentin à tubes soudés est établi dans la zone inférieure sur le terrain afin de parvenir à une meilleure efficacité.
- Selon la nécessité, il est possible d'implanter une résistance d'appoint électrique. Celle-ci se fait via une bride et ceux-ci pour chaque accumulateur. Une bride intermédiaire supplémentaire est nécessaire en partie inférieure à partir de 800 litres.

SSIGE No. 1006-5752

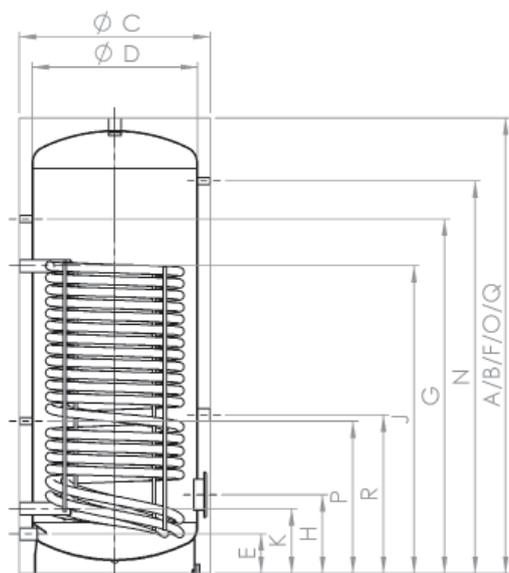
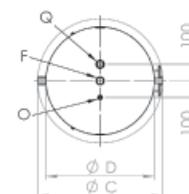
Exécution en acier inox WP/C

- Chauffe-eau en acier inox V4A selon DIN4753.
- Décapage et nettoyage par immersion.
- Isolation en mousse PUR solidifiée 50 mm fixe (sans CFC), avec enveloppe de type skai en argent, de 5 mm et, fermeture à glissière.
A partir de 800 l l'isolation se présente en coque rigide, d'une épaisseur de 100 mm, avec enveloppe en argent. Le montage est simple à réaliser et se fait directement sur site.
- Inclus:
 - 1 thermomètre avec doigt de gant,
 - 2 doigts de gant pour sonde
- Pression de service du chauffe-eau et serpentin 6 bar.
- Le serpentin à tubes soudés est établi dans la zone inférieure sur le terrain afin de parvenir à une meilleure efficacité.
- Selon la nécessité, il est possible d'implanter une résistance d'appoint électrique. Celle-ci se fait via une bride et ceux-ci pour chaque accumulateur. Une bride intermédiaire supplémentaire est nécessaire en partie inférieure à partir de 800 litres.

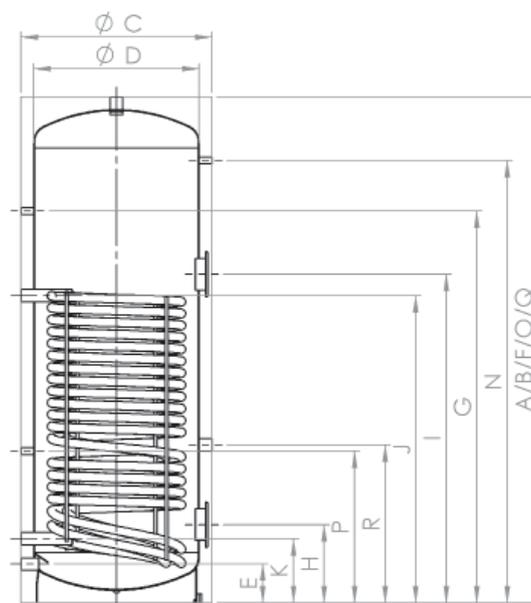
SSIGE No. 1006-5750

3. Données techniques WP/E

3.1 Dimensions



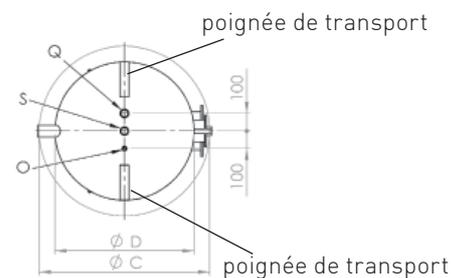
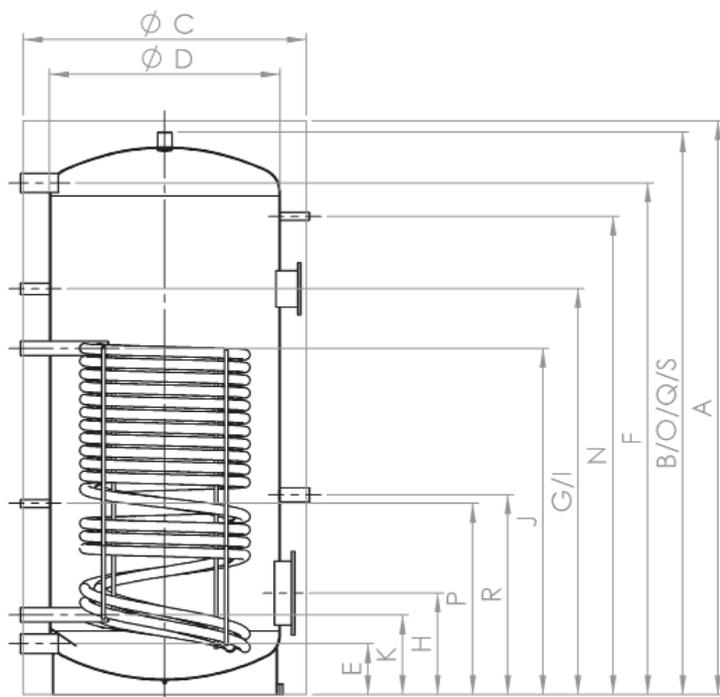
300 - 500 litres



600 litres

WP/E			300	400	500	600	
Contenu eau brut		L	325	426	524	589	
Contenu eau net		L	297	388	476	541	
Ø Avec isolation	C	mm	650	750	750	750	
Ø Sans isolation	D	mm	-	-	-	-	
Hauteur avec isolation	A	mm	1'570	1'500	1'800	2'000	
Hauteur sans isolation	B	mm	-	-	-	-	
ECS supérieur	F	mm/Rp	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"	
Eau froide	E	mm/Rp	140/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'570/½"	1'500/½"	1'800/½"	2'000/½"	
Sonde	P	mm/Rp	-	-	600/½"	600/½"	
Anode magnésium							
	supérieur	Q	mm/Rp	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"
	inférieur	R	mm/Rp	-	-	625/1¼"	625/1¼"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'350/½"	1'250/½"	1'550/½"	1'750/½"	
Circulation	G	mm/Rp	1'200/½"	1'150/½"	1'400/½"	1'550/½"	
Départ serpentin	J	mm/Rp	920/1¼"	1'005/1¼"	1'185/1¼"	1'185/1¼"	
Retour serpentin	K	mm/Rp	240/1¼"	255/1¼"	255/1¼"	255/1¼"	
Bride							
	inférieure	H	mm	295	310	310	310
			Ømm	180/120	180/120	180/120	180/120
	supérieure	I	mm	-	-	-	1'300
			Ømm	-	-	-	180/120
Surface serpentin		m ²	3,5	4,6	5,9	6,0	
Contenu serpentin		L	22,3	29,4	38,5	39,2	
Mesure de basculement		mm	1'700	1'680	1'950	2'140	
Poids		kg	141	179	217	228	

RP = Filetage femelle



800 - 1'000 litres

WP/E			800	1'000
Contenu eau brut		L	830	925
Contenu eau net		L	779	874
Ø Avec isolation	C	mm	990	990
Ø Sans isolation	D	mm	790	790
Hauteur avec isolation	A	mm	1'990	2'190
Hauteur sans isolation	B	mm	1'940	2'140
ECS supérieur	F	mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"
Eau froide	E	mm/Rp	175/2"	175/2"
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'940/1/2"	2'140/1/2"
Sonde	P	mm/Rp	660/1/2"	660/1/2"
Anode magnésium	supérieure inférieure	Q R	1'940/1/4" 690/1/4"	2'140/1/4" 690/1/4"
Raccordement supérieur	S	mm/Rp	1'940/1/4"	2'140/1/4"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'650/1/2"	1'850/1/2"
Circulation	G	mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"
Départ serpentin	J	mm/Rp	1'195/1/4"	1'195/1/4"
Retour serpentin	K	mm/Rp	275/1/4"	275/1/4"
Bride	inférieure	H	mm Ømm	350 290/220
Bride	supérieure	I	mm Ømm	1'400 180/120
Surface serpentin		m ²	6,0	6,0
Contenu serpentin		L	39,2	39,2
Mesure de basculement		mm	1'990	2'190
Poids		kg	291	308

RP = Filetage femelle

Version 01/2017

3.2 Tableau puissances

Type	Surface de chauffage Serpentin m ²	Temp. primaire VL °C	Production continue 60 °C l/h	Puissance serpentin 10-60 °C kW	Rendement max 60 °C l/10 min.	Production continue 45 °C l/h	Puissance serpentin 10-45 °C kW	Rendement max 45 °C l/10 min.	Débit primaire m ³ /h	Perte de pression mbar
WP/E 300	3,5	50	-	-	-	467	19,0	288		
		60	-	-	-	733	29,8	332		
		70	560	32,6	303	1'000	40,7	377		
		80	746	43,4	334	1'266	51,5	421	4,4	90
WP/E 400	4,6	50	-	-	-	613	25,0	382		
		60	-	-	-	964	39,2	441		
		70	736	42,8	403	1'314	53,5	499		
		80	981	57,0	444	1'664	67,7	557	5,8	180
WP/E 500	5,9	50	-	-	-	786	32,0	481		
		60	-	-	-	1'236	50,3	556		
		70	944	54,9	507	1'685	68,6	631		
		80	1'258	73,2	560	2'135	86,9	706	7,5	360
WP/E 600	6,0	50	-	-	-	800	32,6	553		
		60	-	-	-	1'257	51,2	629		
		70	960	55,8	580	1'714	69,8	706		
		80	1'280	74,4	633	2'171	88,4	782	7,6	370
WP/E 800	6,0	50	-	-	-	800	32,6	693		
		60	-	-	-	1'257	51,2	769		
		70	960	55,8	720	1'714	69,8	846		
		80	1'280	74,4	773	2'171	88,4	922	7,6	370
WP/E 1'000	6,0	50	-	-	-	800	32,6	833		
		60	-	-	-	1'257	51,2	909		
		70	960	55,8	860	1'714	69,8	986		
		80	1'280	74,4	913	2'171	88,4	1'062	7,6	370

3.3 Besoins en eau chaude dans le logement

Nombre appartements	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 litre	
	45°C	60°C	première heure		deuxième heure		eff. besoins cont. 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

3.4 Accessoires

Modèle	Résistance électrique	Puissance max kW	Tension V
WP/E 300	RDU 3,0	3,0	3 ~ 380
	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
WP/E 400	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
WP/E 500	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/E 600	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/E 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/E 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380

* Pour les accumulateurs dès 800 litres il est nécessaire d'intégrer une bride intermédiaire pour implanter la résistance électrique.

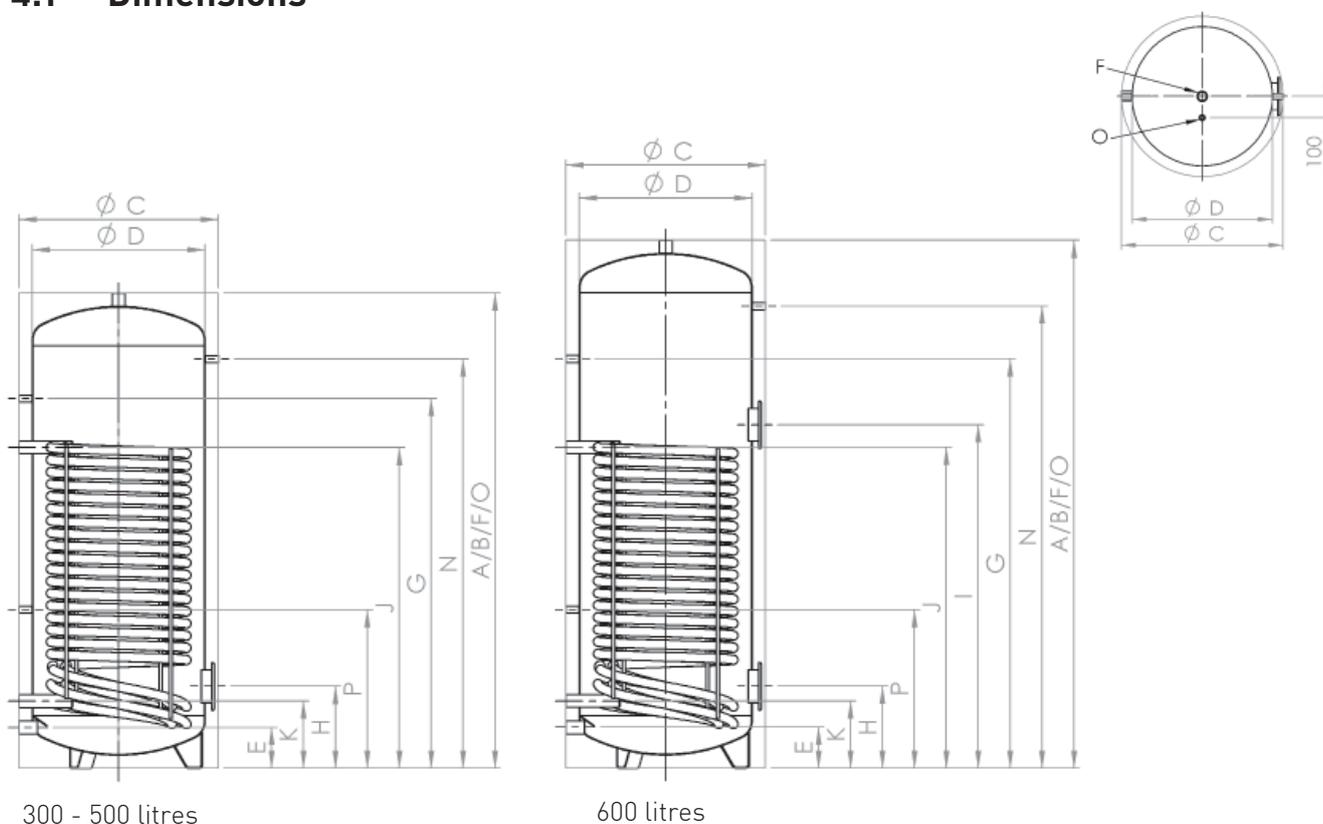
Bride intermédiaire émaillée

pour WP/E 800 et WP/E 1'000

Ø 290/180 mm

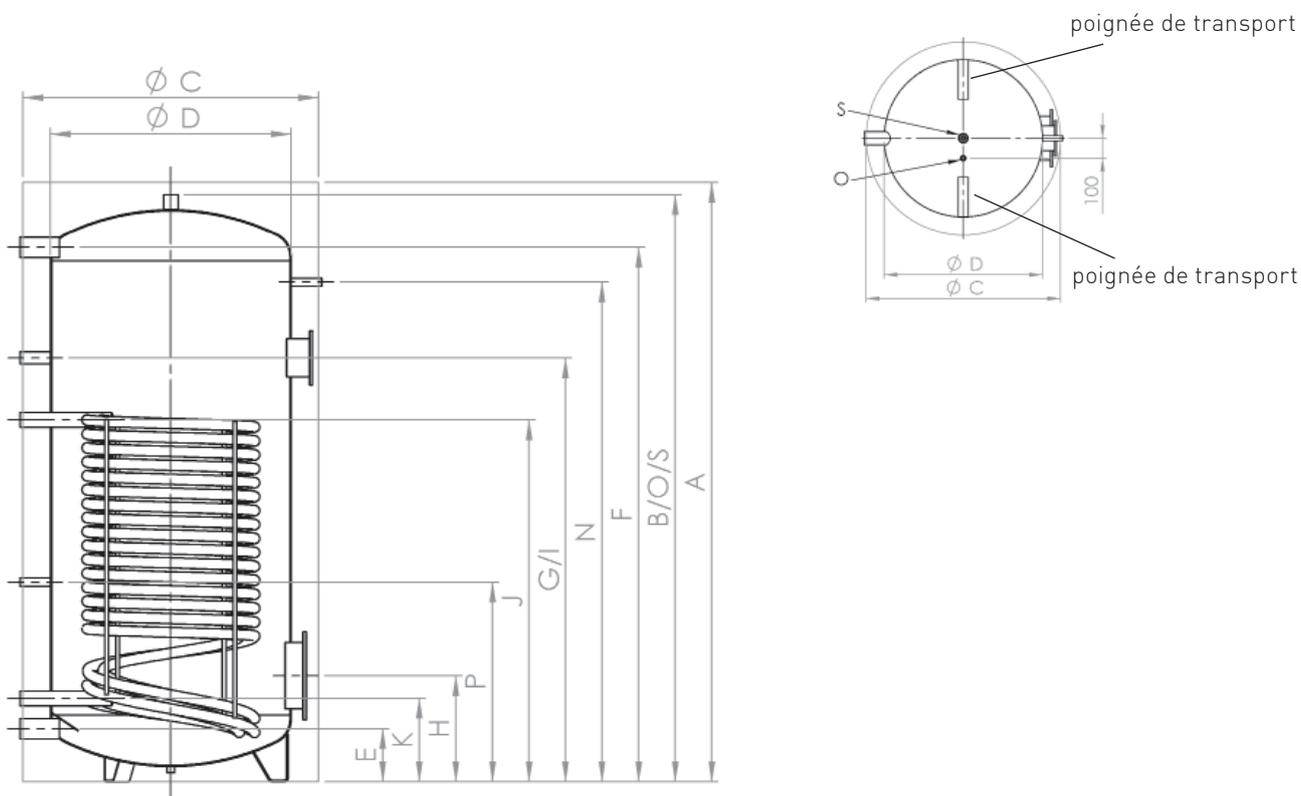
4. Données techniques WP/C

4.1 Dimensions



WP/C			300	400	500	600
Contenu eau brut		L	325	426	524	589
Contenu eau net		L	295	385	473	538
Ø Avec isolation	C	mm	650	750	750	750
Ø Sans isolation	D	mm	-	-	-	-
Hauteur avec isolation	A	mm	1'570	1'500	1'800	2'000
Hauteur sans isolation	B	mm	-	-	-	-
ECS	F	mm/Rp	1'570/1¼"	1'500/1¼"	1'800/1¼"	2'000/1¼"
Eau froide	E	mm/Rp	140/1¼"	155/1¼"	155/1¼"	155/1¼"
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'570/½"	1'500/½"	1'800/½"	2'000/½"
Sonde	P	mm/Rp	-	-	600/½"	600/½"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'350/½"	1'250/½"	1'550/½"	1'750/½"
Circulation	G	mm/Rp	1'200/½"	1'150/½"	1'400/½"	1'550/½"
Départ serpentin	J	mm/Rp	920/1¼"	1'005/1¼"	1'185/1¼"	1'185/1¼"
Retour serpentin	K	mm/Rp	240/1¼"	255/1¼"	255/1¼"	255/1¼"
Bride	inférieure	H	295	310	310	310
		Ømm	180/120	180/120	180/120	180/120
Bride	supérieure	I	-	-	-	1'300
		Ømm				180/120
Surface serpentin		m ²	3,6	5,0	6,1	6,1
Contenu serpentin		L	23	32,6	39,8	39,8
Mesure de basculement		mm	1'700	1'680	1'950	2'140
Poids		kg	139	171	205	217

Rp = Filetage femelle



800 - 2'000 litres

WP/C			800	1'000	1'250	1'500	1'750	2'000
Contenu eau brut		L	830	925	1'226	1'413	1'728	1'926
Contenu eau net		L	779	874	1'140	1'318	1'619	1'817
Ø Avec isolation	C	mm	990	990	1'100	1'200	1'300	1'300
Ø Sans isolation	D	mm	790	790	900	1'000	1'100	1'100
Hauteur avec isolation	A	mm	1'990	2'190	2'240	2'120	2'150	2'350
Hauteur sans isolation	B	mm	1'940	2'140	2'180	2'070	2'100	2'300
ECS	F	mm/Rp	1'765/2"	1'965/2"	1'990/2"	1'730/2"	1'750/2"	1'930/2"
Eau froide	E	mm/Rp	175/2"	175/2"	200/2"	220/2"	235/2"	235/2"
Doigt de gant	O	mm/Rp	1'940/1/2"	2'140/1/2"	2'190/1/2"	2'070/1/2"	2'100/1/2"	2'300/1/2"
Sonde	P	mm/Rp	660/1/2"	660/1/2"	680/1/2"	590/1/2"	600/1/2"	600/1/2"
Raccordement supérieur	S	mm/Rp	1'940/1/4"	2'140/1/4"	2'190/1/4"	2'070/1/4"	2'100/1/4"	2'100/1/4"
Thermomètre	N	mm/Rp	1'650/1/2"	1'850/1/2"	1'900/1/2"	1'750/1/2"	1'750/1/2"	1'950/1/2"
Circulation	G	mm/Rp	1'400/1"	1'600/1"	1'600/1"	1'450/1"	1'500/1"	1'650/1"
Départ serpentin	J	mm/Rp	1'195/1/4"	1'195/1/4"	1'320/1/2"	1'310/1/2"	1'310/1/2"	1'310/1/2"
Retour serpentin	K	mm/Rp	275/1/4"	275/1/4"	320/1/2"	360/1/2"	360/1/2"	360/1/2"
Bride inférieure	H	mm Ømm	350 290/220	350 290/220	400 290/220	470 290/220	480 290/220	480 290/220
Bride supérieure	I	mm Ømm	1'400 180/120	1'400 180/120	1'400 180/120	1'400 180/120	1'420 180/120	1'500 180/120
Surface serpentin		m ²	6,0	6,0	8,2	9,0	10,3	10,3
Contenu serpentin		L	39,2	39,2	68,3	75,4	86,7	86,7
Mesure de basculement		mm	1'990	2'190	2'260	2'120	2'200	2'355
Poids		kg	269	284	362	390	441	462

Rp = Filetage femelle

Version 01/2017

4.2 Tableau puissances

Type	Surface de chauffage Serpentin	Temp. primaire VL °C	Production continue 60 °C l/h	Puissance serpentin 10-60 °C kW	Rendement max 60 °C l/10 min.	Production continue 45 °C l/h	Puissance serpentin 10-45 °C kW	Rendement max 45 °C l/10 min.	Débit primaire m³/h	Perte de pression mbar
WP/C 300	3,6	50	-	-	-	645	25,8	316	6,0	150
		60	-	-	-	997	40,6	376	6,0	150
		70	762	44,3	337	1'360	55,4	437	6,0	150
		80	1'015	59,0	379	1'723	70,1	497	6,0	150
WP/C 400	5,0	50	-	-	-	882	35,9	427	8,4	380
		60	-	-	-	1'385	56,4	511	8,4	380
		70	1'052	61,5	456	1'889	76,9	595	8,4	380
		80	1'410	82,0	515	2'393	97,4	679	8,4	380
WP/C 500	6,1	50	-	-	-	1'075	43,8	529	10,0	660
		60	-	-	-	1'690	68,8	632	10,0	660
		70	1'291	75,0	565	2'304	93,8	734	10,0	660
		80	1'721	100,0	637	2'919	118,8	837	10,0	660
WP/C 600	6,1	50	-	-	-	1'075	43,8	599	10,0	660
		60	-	-	-	1'699	68,8	702	10,0	660
		70	1'291	75,0	635	2'304	93,8	804	10,0	660
		80	1'721	100,0	707	2'919	118,8	907	10,0	660
WP/C 800	6,0	50	-	-	-	1'058	43,1	736	10,0	660
		60	-	-	-	1'662	67,1	837	10,0	660
		70	1'269	73,8	772	2'267	92,3	938	10,0	660
		80	1'692	98,4	842	2'871	116,9	1'039	10,0	660
WP/C 1'000	6,0	50	-	-	-	1'058	43,1	876	10,0	660
		60	-	-	-	1'662	67,1	977	10,0	660
		70	1'269	73,8	912	2'267	92,3	1'078	10,0	660
		80	1'692	98,4	982	2'871	116,9	1'179	10,0	660
WP/C 1'250	8,2	50	-	-	-	1'446	58,8	1'116	13,8	400
		60	-	-	-	2'272	92,5	1'254	13,8	400
		70	1'735	100,9	1'164	3'098	126,1	1'391	13,8	400
		80	2'313	134,5	1'261	3'924	159,7	1'529	13,8	400
WP/C 1'500	9,0	50	-	-	-	1'587	64,6	1'314	15,0	430
		60	-	-	-	2'493	101,5	1'466	15,0	430
		70	1'904	110,7	1'367	3'400	138,4	1'617	15,0	430
		80	2'539	147,6	1'473	4'307	175,3	1'768	15,0	430
WP/C 1'750	10,3	50	-	-	-	1'816	73,9	1'528	17,0	730
		60	-	-	-	2'854	116,1	1'701	17,0	730
		70	2'179	126,7	1'588	3'891	158,4	1'874	17,0	730
		80	2'905	168,9	1'709	4'929	200,6	2'046	17,0	730
WP/C 2'000	10,3	50	-	-	-	1'816	73,9	1'703	17,0	730
		60	-	-	-	2'854	116,1	1'876	17,0	730
		70	2'179	126,7	1'763	3'891	158,4	2'049	17,0	730
		80	2'905	168,9	1'884	4'929	200,6	2'221	17,0	730

4.3 Besoins en eau chaude dans le logement

Nombre appartements	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 litre	
	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

4.4 Accessoires

Type	Résistance électrique	Puissance max kW	Tension V
WP/C 300	RDU 3,0	3,0	3 ~ 380
	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
WP/C 400	RDU 3,8	3,8	3 ~ 380
	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
WP/C 500	RDU 5,0	5,0	3 ~ 380
	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 600	RDU 6,0	6,0	3 ~ 380
	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 800*	RDW 7,5	7,5	3 ~ 380
	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 1'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 1'250*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 1'500*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 1'750*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380
WP/C 2'000*	RDW 10,0	10,0	3 ~ 380

* Pour les accumulateurs dès 800 litres il est nécessaire d'intégrer une bride intermédiaire pour implanter la résistance électrique.

Bride intermédiaire V4A

WP/C 800 jusqu'à WP/C 2'000

Ø 290/180 mm

5. Tableau besoins en eau chaude sanitaire

Type de bâtiment	Types d'utilisation Remarques:	Besoin en ECS en litres à 60 °C/jour*			
		Unité	nK	mK	hK
Maisons individuelles	Standard simple	P	30	35	40
Appartements en copropriété	Standard moyen	P	35	40	50
	Standard élevé	P	40	50	60
Immeubles collectifs	Logements sociaux	P	25	30	35
		P	30	35	45
		P	35	40	50
Cuisines de collectivités	Cuisiner, rincer, vaisselle				
Cafés	Occupation moyenne	S	15	20	30
Salons de thé	Occupation forte	S	20	30	40
Auberges	Occupation faible	S	10	15	25
Restaurants	Occupation moyenne	S	20	25	35
	Occupation forte	S	25	30	45
Hôtellerie	Standard:				
Hôtels	Standard simple	B	30	40	50
Appartements en immeubles	2ème classe	B	40	50	70
	1ère classe	B	60	80	100
	De luxe	B	80	100	100
Centres pour enfants	Standard simple	B	40	50	60
Maisons de retraite	Standard simple	B	30	40	50
Hôpitaux	Installations médicales:				
	Simple	B	50	60	80
	Moyennes	B	70	80	100
	Importantes	B	100	120	150
Température d'ECS 60 °C					
Restaurants	Repas simples, à l'assiette	E/M	6	8	10
	Repas 3 plats	E/M	8	10	12
	Repas à 4 plats ou plus	E/M	12	15	20
Température d'ECS 45 °C					
Douches	Ecoliers	D/P	30	35	40
	Sportifs	D/P	40	50	60
	Usines: travail faiblement salissant travail très salissant	D/P	45	50	60
		D/P	50	60	70
Bains	Baignoires normales	B/P	120	150	180
		B/P	150	180	200
		B/P	250	300	400
		B/P	400	500	600

* Selon de la température réelle de l'eau par rapport aux 60°, les débits en litres sont à déterminer avec le facteur de correction correspondant. Les dernières évolutions tendent vers une température moyenne de 55°C.

Plages des besoins en eau chaude sanitaire (ECS)

nK = Faible confort (besoins minimaux): le dimensionnement de l'installation ne doit lui être inférieur
mK = Confort moyen (besoins moyens): Base de calcul pour la consommation totale d'eau, de chaleur, de combustibles ainsi que du coût.
hK = Confort élevé (consommation de pointe): pour le calcul des valeurs moyennes des puissances des préparateurs d'ECS

Significations

P Personne
B Lit
S Place assise
E/M Clients par repas
D/P Douches p. personne
B/P Bains par personne



YGNIS AG
Heizkessel und Wassererwärmer
Wolhuserstrasse 31/33
6017 Ruswil CH
Telefon +41 (0) 41 496 91 20
Telefax +41 (0) 41 496 91 21
E-mail: info@ygnis.com
www.ygnis.ch

YGNIS SA, Succursale Romandie
Chaudières et chauffe-eau
Chemin de la Caroline 22
1213 Petit-Lancy CH
Téléphone +41 (0) 22 870 02 10
Téléfax +41 (0) 22 870 02 11
E-mail: romandie@ygnis.com
www.ygnis.ch

