

# Vases d'expansion



- Vases d'expansion chauffage.
- Vases d'expansion sanitaire.

**WATTS®**

## Vases d'expansion WATTS INDUSTRIES

Un vase d'expansion permet d'absorber les variations de volume d'eau dans les installations de chauffage fonctionnant en circuit fermé

Vases d'expansion en acier. Garantie 2 ans. Fabrication sous certification ISO 9001.

Chaque pièce est testée et contrôlée unitairement (test air sous eau). Vessie interchangeable en EPDM résistant aux principaux additifs des installations de chauffage.

Température d'utilisation : -10 à +100°C.

Les pressions d'épreuve sont 1,43 fois la pression de service selon la directive PED.



En application de la directive Européenne 97/23/CE "équipement sous pression", les vases concernés bénéficient du marquage CE

### Table de calcul :

$$\text{Volume d'expansion} = \text{Volume de l'installation} \times \text{Facteur d'expansion}$$

		Facteur d'expansion								
Temp. moyenne	10°C	20°C	30°C	40°C	50°C	60°C	70°C	80°C	90°C	100°C
Coef. dilatation	0,000272	0,00177	0,004343	0,00781	0,01206	0,01698	0,023	0,02899	0,0359	0,04312

Pour un calcul précis, employez la formule :

$$\text{Volume du vase} = \text{volume d'expansion} \times \frac{(\text{pression tarage de la soupape} + 1)}{(\text{pression tarage de la soupape} + 1) - (\text{hauteur statique} + 1)}$$

type vase litres	pression gonflage bar	hauteur statique m-CE	Soupape tarage 3 bar				Soupape tarage 4 bar			
			tarage soupape bar	volume installation litres	puissance installation Kw Kcal/h		tarage soupape bar	volume installation litres	puissance installation Kw Kcal/h	
5	0,5	5 m	3	108	10,4	9 000	4	-	-	-
		8	3	174	16,8	14 500	4	-	-	-
12	0,5	5 m	3	261	25,2	21 750	4	-	-	-
		10 m	3	208	20,1	17 333	4	-	-	-
18	0,5	5 m	3	390	37,7	32 500	4	-	-	-
		10 m	3	312	30,2	26 000	4	-	-	-
24	0,5	5 m	3	518	50,2	43 167	4	-	-	-
		10 m	3	415	40,2	34 583	4	-	-	-
35	0,5	5 m	3	756	73,2	63 000	4	-	-	-
		10 m	3	605	58,8	50 417	4	-	-	-
		15 m	3	454	44,0	37 833	4	605	58,6	50 417
50	0,5	5 m	3	1079	104,5	89 917	4	1212	117,5	101 000
		10 m	3	863	83,6	71 917	4	1050	101,8	87 500
		15 m	3	649	62,8	54 083	4	864	83,7	72 000
80	0,5	5 m	3	1725	167,1	143 750	4	1950	189,0	162 500
		10 m	3	1380	133,7	115 000	4	1670	161,9	139 167
		15 m	3	1038	100,5	86 500	4	1380	133,7	115 000
100	0,5	5 m	3	2157	209,0	179 750	4	2439	236,4	203 250
		10 m	3	1725	167,1	143 750	4	2052	198,9	171 000
		15 m	3	1297	125,7	108 083	4	1725	167,2	143 750
		20 m	3	-	-	-	4	1380	133,7	115 000
150	1	10 m	3	2588	250,8	215 667	4	3117	302,1	259 750
		15 m	3	1945	188,6	162 083	4	2588	250,8	215 667
		20 m	3	-	-	-	4	2071	200,7	172 583
200	1	10 m	3	3450	334,3	287 500	4	4155	402,7	346 250
		15 m	3	2593	251,3	216 083	4	3450	334,4	287 500
		20 m	3	-	-	-	4	2760	267,5	230 000
		25 m	3	-	-	-	4	2072	200,8	172 667
250	1	10 m	3	4311	417,8	359 250	4	5195	503,5	432 917
		15 m	3	3242	314,2	270 167	4	4311	417,8	359 250
		20 m	3	-	-	-	4	3450	334,4	287 500
		25 m	3	-	-	-	4	2590	251,0	215 833
300	1	10 m	3	5175	501,5	431 250	4	6240	604,8	520 000
		15 m	3	3890	377,0	324 167	4	5175	501,5	431 250
		20 m	3	-	-	-	4	4140	401,2	345 000
		25 m	3	-	-	-	4	3108	301,2	259 000
500	1	10 m	3	8625	835,9	718 750	4	10389	1006,9	865 750
		15 m	3	6482	628,2	540 167	4	8625	835,9	718 750
		20 m	3	-	-	-	4	6900	668,7	575 000
		25 m	3	-	-	-	4	5178	501,8	431 500
750	1	10 m	3	12932	1253,0	1 077 667	4	15600	1511,9	1 300 000
		15 m	3	9723	942,3	810 250	4	12932	1253,3	1 077 667
		20 m	3	-	-	-	4	10350	1003,1	862 500
		25 m	3	-	-	-	4	7770	753,0	647 500
1000	1	10 m	3	17243	1671,1	1 436 917	4	20779	2013,8	1 731 583
		15 m	3	12964	1256,4	1 080 333	4	17244	1671,2	1 437 000
		20 m	3	-	-	-	4	13800	1337,5	1 150 000
		25 m	3	-	-	-	4	10350	1003,1	862 500

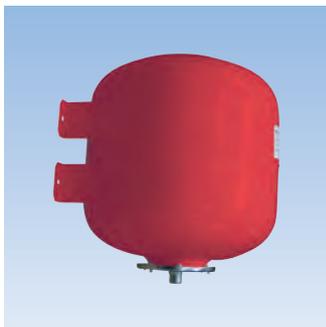


### Vase petite capacité à vessie interchangeable

Température d'utilisation : -10°C / +100°C en pointe.  
 Pression de précharge : 1,5 bar.  
 Vessie interchangeable en EPDM.

Pression d'épreuve : 11,44 bar.  
 Pression de service : 8 bar.  
 Raccord mâle 3/4" (20x27).

capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	prégonflage (bar)	code réf.	conditionnement
5 L	M 3/4"	160	296	1,5	22VR5	1
8 L	M 3/4"	200	310	1,5	22VR8	1
12 L	M 3/4"	280	295	1,5	22VR12	1
18 L	M 3/4"	280	390	1,5	22VR18	1
24 L	M 3/4"	280	492	1,5	22VR24	1



### Vase avec fixation murale à vessie interchangeable

Température d'utilisation : -10°C / +100°C en pointe.  
 Pression de précharge : 1,5 bar  
 Vessie interchangeable en EPDM.

Vase d'expansion muni de pattes pour fixation murale.

Pression d'épreuve : 11,44 bar.  
 Pression de service : 8 bar.  
 Raccord mâle 3/4" (20x27).

capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	prégonflage (bar)	code réf.	conditionnement
35 L	M 3/4"	365	440	1,5	22VRW35	1
50 L	M 3/4"	365	557	1,5	22VRW50	1



### Vase sur pieds à vessie interchangeable

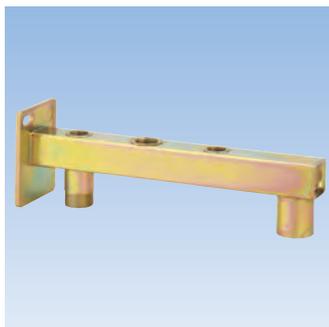
Vase d'expansion vertical avec trépied.  
 Raccordement par le dessous du vase.

Température d'utilisation : -10°C / +100°C.  
 Pression de précharge : 2,5 bar  
 (sauf 80 L, 100 L et 150 L : 2 bar).  
 Vessie interchangeable en EPDM.

Pression d'épreuve : 11,44 bar, sauf 22VRV750 : 14,36 bar.  
 Pression de service : 8 bar, sauf 22VRV750 : 10 bar.

Raccordement par le dessous du vase.

capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	prégonflage (bar)	code réf.	conditionnement
80 L	M 3/4"	410	687	2	22VRV80	1
100 L	M 3/4"	680	495	2	22VRV100	1
150 L	M 3/4"	550	827	2	22VRV150	1
200 L	M 3/4"	600	945	2,5	22VRV200	1
250 L	M 3/4"	650	964	2,5	22VRV250	1
300 L	M 3/4"	650	1110	2,5	22VRV300	1
400 L	M 1"1/4	750	1065	2,5	22VRV400	1
500 L	M 1"1/4	750	1300	2,5	22VRV500	1
600 L	M 1"1/4	750	1445	2,5	22VRV600	1
750 L	M 1"1/4	800	1690	2,5	22VRV750	1

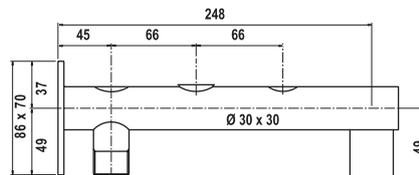


### Console support

pour vases de 5 L à 24 L

En acier bichromaté, avec prise femelle en 3/8" pour purgeur d'air automatique, prise mâle en 1/2" pour soupape de sûreté, prise femelle en 3/8" pour manomètre.

Raccordement circuit chauffage et raccord pour vase d'expansion en 3/4".



diamètre	type	code réf.	conditionnement
3/4"	GAG	22L0606100	1

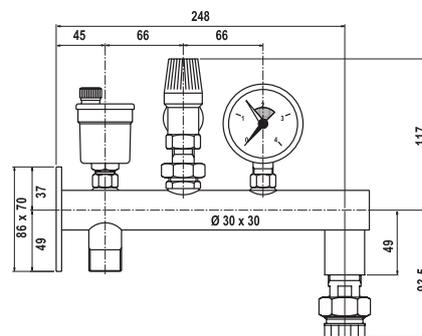


### Console support complète pour vase

pour vases de 5 L à 24 L

Console équipée et prête à raccorder avec :

- un purgeur Minivent MV 10R en 3/8"
- une soupape de sûreté SVH 30 en 1/2" NF
- un manomètre en 3/8"
- un raccord SK20 3/4" pour démontage du vase sans vidange.



diamètre	type	code réf.	conditionnement
3/4"	GAG MR 20/3	22L0606112NF	1
Soupape de rechange pour dito	SVH/E30	22L0215131WK	1



### Valve d'isolement pour vases

Raccord SK 20 pour vase d'expansion

Permet de changer le vase sans vidanger l'installation.

Corps, raccord et écrou en OT 58.

Clapet en résine renforcée.

Bague d'étanchéité en NBR.

Ressort en acier inoxydable.

diamètre	type	code réf.	conditionnement
raccord M/F 3/4" (20x27)	SK 20	22L0608100	5



## Vase d'expansion gamme SOLAIRE

Vase d'expansion en acier pour circuit de chauffage

Température d'utilisation : -10°C / +110°C.

Vessie interchangeable en EPDM.

Pression d'épreuve : 10 bar.

Pression de service : 6 bar.

capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	prégonflage (bar)	code réf.	conditionnement
12 L	M 3/4"	280	295	2,5	22VS12	1
18 L	M 3/4"	280	390	2,5	22VS18	1
24 L	M 3/4"	280	492	2,5	22VS24	1
35 L*	M 3/4"	365	440	2,5	22VSW35	1
50 L*	M 3/4"	365	557	2,5	22VSW50	1
80 L sur pieds	M 3/4"	410	687	2,5	22VSV80	1
Raccord SK-SOL pour dito racc. M/F 3/4"					22L0608102	1

\* avec pattes de fixation murale

## Vessie de recharge pour vases gamme solaire

désignation	pour vase	pour vase code	code réf.	conditionnement
Vessie EPDM	12 L	22VS12	22ME012S	1
Vessie EPDM	18 L	22VS18	22ME018S	1
Vessie EPDM	24 L	22VS24	22ME024S	1
Vessie EPDM	35 L - 50 L	22VSW35 - 22VSW50	22ME050S	1
Vessie EPDM	80 L	22VSV80	22ME080S	1



## Ensemble de contrôle pour vases

Contrôleur de pression pour vase d'expansion.

Manomètre Ø 60.

Echelle 0 - 12 bar.

Flexible avec valve de prise de pression.

Manomètre avec protection caoutchouc.

type	code réf.	conditionnement
MAV 6	22L0615106	5



## Vase d'expansion plat

Membrane fixe SBR (norme DIN 4807).

Pression maxi. : 3 bar.

Pression de précharge : 1 bar.

Très faible encombrement,  
spécial pour chaudières murales.

Valve de gonflage et raccordement en eau du même côté.

capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	type	code réf.	conditionnement
10 L	M 3/4"	387	110	VP38710	2213B6001003	5
12 L	M 3/4"	387	140	VP38712	2213B6001206	5
8 L	M 3/4"	324	129	VP3248	2213A6000800	3
10 L	M 3/4"	324	139	VP32410	2213A6001003	3
12 L	M 3/4"	324	169	VP32412	2213A6001200	3



Patte de fixation au dos

### Vase d'expansion sanitaire WATTS type AR N pour chauffe-eau à accumulation

Vase sanitaire de couleur blanche.  
Vessie interchangeable de qualité alimentaire.  
Raccordement mâle 3/4" (20x27) ou 1" (26x34) pour le 22AR25N.  
À portée plate (montage facile sur flexible).  
Garantie 24 mois.

Pression d'épreuve : 14,3 bar.  
Pression maxi. : 10 bar.  
Température maxi. : 99°C.

#### Règle pratique du vase à installer :

Température de consigne	Capacité du chauffe-eau					
	50 L	100 L	150 L	200 L	300 L	500 L
60°C	1 x 22AR5N	1 x 22AR5N	1 x 22AR8N	1 x 22AR8N	1 x 22AR12N	1 x 22AR18N
70°C	1 x 22AR5N	1 x 22AR5N	1 x 22AR8N	1 x 22AR12N	1 x 22AR18N	1 x 22AR25N
80°C	1 x 22AR5N	1 x 22AR8N	1 x 22AR12N	1 x 22AR18N	1 x 22AR25N	2 x 22AR18N

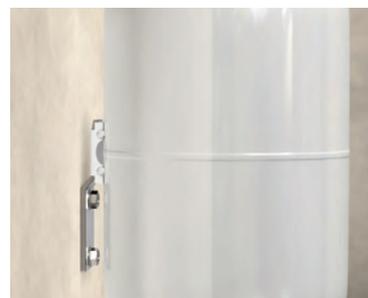
Pour une arrivée eau froide équipée d'un réducteur de pression taré à 3 bar.



fixer la platine murale sur le mur



glisser le vase sur sa platine



le vase est maintenant fixé

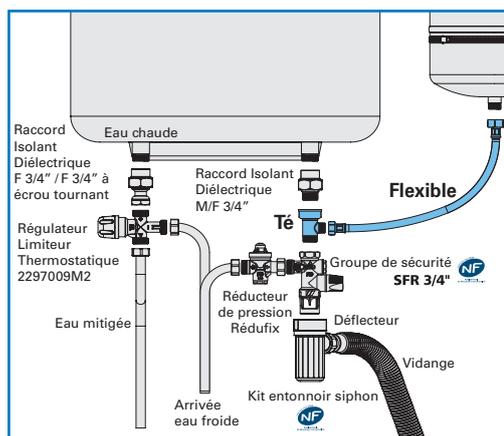
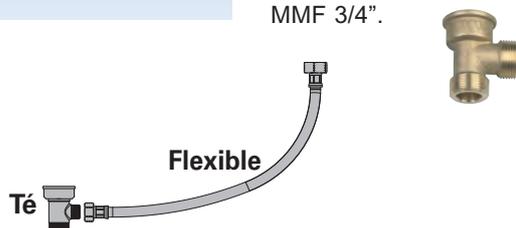
capacité	raccordement	Ø vase (mm)	hauteur (mm)	prégonflage (bar)	code réf.	conditionnement
5 Litres	M 3/4"	160	304	3	22AR5N	1
8 Litres	M 3/4"	200	316	3	22AR8N	1
12 Litres	M 3/4"	280	295	3	22AR12N	1
18 Litres	M 3/4"	280	456	3	22AR18N	1
24 Litres	M 1"	280	489	3	22AR25N	1



### Kit de branchement pour vase sanitaire WATTS type AR N

Permet le raccordement d'un vase sanitaire WATTS type AR N de 5, 8, 12 ou 18 litres à un chauffe-eau.

Kit comprenant :  
1 flexible longueur 50 cm F3/4" x F3/4",  
1 té spécial de dérivation laiton MMF 3/4".



diamètre	présentation	code réf.	conditionnement
3/4" (20x27)	Sachet libre-service	2292503N	1

## Vessie de recharge pour vases

Préciser la capacité du vase, le type et l'année à la commande.

désignation	pour vase	pour vase code	code réf.	condit.
Vessie	5 L - 8 L	22VR5 - 22VR8	22ME008R	1
Vessie	12 L	22VR12	22ME012R	1
Vessie	18 L	22VR18	22ME018R	1
Vessie	24 L	22VR24	22ME024R	1
Vessie	50 L	22VRV50	22ME050R	1
Vessie	80 L	22VRV80	22ME080R	1
Vessie	100 L	22VRV100	22ME100R	1
Vessie	150 L	22VRV150	22ME150R	1
Vessie	200 L - 250 L - 300 L	22VRV200 - 22VRV250 - 22VRV300	22ME300R	1
Vessie	400 L - 500 L	22VRV400 - 22VRV500	22ME500R	1
Vessie	600 L	22VRV600	22ME600R	1
Vessie	750 L	22VRV750	22ME750R	1
Vessie	1000 L	22VRV1000	22MEN10R	1
Vessie	5 L - 8 L	22AR5N - 22AR8N	22ME008A	1
Vessie	12 L	22AR12N	22ME012A	1
Vessie	18 L	22AR18N	22ME018A	1
Vessie	24 L	22AR25N	22ME024A	1

## Bride de recharge pour vases

Préciser la capacité du vase, le type et l'année à la commande.

désignation	pour vase	pour vase code	code réf.	condit.
Bride	5 L - 8 L - 12 L	22VR5 - 22VR8 - 22VR12	22CFF095TRF008W	1
Bride	18 L - 24 L - 35 L - 50 L	22VR18 - 22VR24 - 22VRW35 - 22VRW50	22CFF145TRF008W	1
Bride	80 L - 100 L - 150 L	22VRV80 - 22VRV100 - 22VRV150	22CFF145TRF008W	1
Bride	200 L - 250 L - 300 L	22VRV200 - 22VRV250 - 22VRV300	22CFF145TRF008W	1
Bride	400 L - 500 L - 600 L	22VRV400 - 22VRV500 - 22VRV600	22CFF260TRF001V	1
Bride	750 L - 1000 L	22VRV750 - 22VRV1000	22CFF260TRF001V	1
Bride	5 L - 8 L - 12 L - 18 L	22AR5N - 22AR8N - 22AR12N - 22AR18N	22CFF095TRF008Z	1
Bride	24 L	22AR25N	22CFF145TRF007Z	1

### **Gamme Watts Industries**

- Disconnecteurs Hydrauliques
- Dispositifs de Protection antipollution
- Clapets anti-retour
- Groupes de Sécurité
- Soupapes de sûreté
- Réducteurs de Pression
- Vannes Autopilotées
- Vannes Papillons
- Vannes d'isolement
- Manomètres
- Contrôle de Température
- Vases d'expansion
- Contrôleurs de débit
- Accessoires Fuel
- Accessoires Gaz
- Régulation électronique
- Protection des circuits
- Vannes de radiateurs
- Mitigeurs Thermostatiques
- Collecteurs et raccords



*A Watts Water Technologies Company*

**WATTS INDUSTRIES France**

1590 avenue d'Orange CS 10101 SORGUES 84275 VEDENE cedex - FRANCE

Tél. 04 90 33 28 28 - Fax 04 90 33 28 29/39

E-mail : [contact@wattswater.com](mailto:contact@wattswater.com) - [www.wattsindustries.com](http://www.wattsindustries.com)