

Texte d'appel d'offres :

Les stations d'appartement Oventrop «Regudis W-HTU» servent à l'approvisionnement d'appartements individuels en eau de chauffage, eau potable et eau chaude sanitaire sans énergie auxiliaire. La chaleur de chauffage nécessaire est issue d'une distribution de chaleur centralisée. L'eau potable est chauffée indépendamment à travers un échangeur de chaleur à circulation continue.

Avantages :

- montage peu coûteux : une colonne composée simplement de trois conduites d'alimentation suffit pour tous les appartements
- préparation d'eau chaude sanitaire en circulation continue sans risque sur le plan sanitaire
- distribution de chaleur sans apport d'énergie auxiliaire
- absence de réservoir d'eau chaude sanitaire
- réglage hydraulique et thermique de la préparation d'eau chaude sanitaire
- réglage de la température d'E.C.S. à l'aide d'un régulateur de température
- tuyauterie dans la station et échangeur de chaleur en acier inoxydable de haute qualité
- station complète prémontée sur embase, étanchéité et fonctionnement testés en usine
- échangeur de chaleur protégé des résidus calcaires grâce à l'équilibre thermique de par la position de montage, l'échange thermique suffisant et le mode de raccordement hydraulique
- calcul exact de la consommation d'eau et d'énergie de chaque appartement en équipant les stations d'un compteur de calories et d'un compteur d'eau

Fonctionnement :

Le réglage de la préparation d'eau chaude sanitaire se fait à l'aide d'un robinet pressostatique à priorité E.C.S. à commande hydraulique fonctionnant sans énergie auxiliaire. Lors d'un puisage d'E.C.S., l'eau de chauffage de la distribution de chaleur centralisée est admise dans l'échangeur de chaleur et l'eau potable froide est chauffée. Pendant ce temps, le circuit de chauffage est coupé (priorité eau chaude sanitaire).

Données techniques :

Dimension nominale : DN 20
 Pression de service max. p_S : 10 bar
 Température de service max. t_S : 90 °C
 (eau de chauffage-aller)
 Pression d'eau froide min. :
 sans limiteur de débit : 2,0 bar
 avec limiteur de débit : 2,5 bar
 Pression différentielle min. alimentation : 300 mbar
 Température de soutirage $t_{\text{soutirage}}$: 40 - 70 °C
 Température de départ min. : $t_{\text{soutirage}} + 15$ K
 Raccordements : écrou d'accouplement G 3/4, à joint plat

Plage de puissance 1 :

Débit de soutirage de consigne (E.C.S.) : 12 l/min
 Capacité de soutirage avec dT 35 K : 29 KW

Plage de puissance 2 :

Débit de soutirage de consigne (E.C.S.) : 15 l/min
 Capacité de soutirage avec dT 35 K : 36 KW

Plage de puissance 3 :

Débit de soutirage de consigne (E.C.S.) : 17 l/min
 Capacité de soutirage avec dT 35K : 42 KW

Fluide côté primaire : eau de chauffage

Fluide côté secondaire : eau potable

Matériaux :

Échangeur de chaleur à plaques : acier inoxydable 1.4401 /
 brasure étain/cuivre ou
 nickel

Tubes : acier inoxydable 1.4404
 Robinetterie : laiton / laiton résistant au
 dézingage

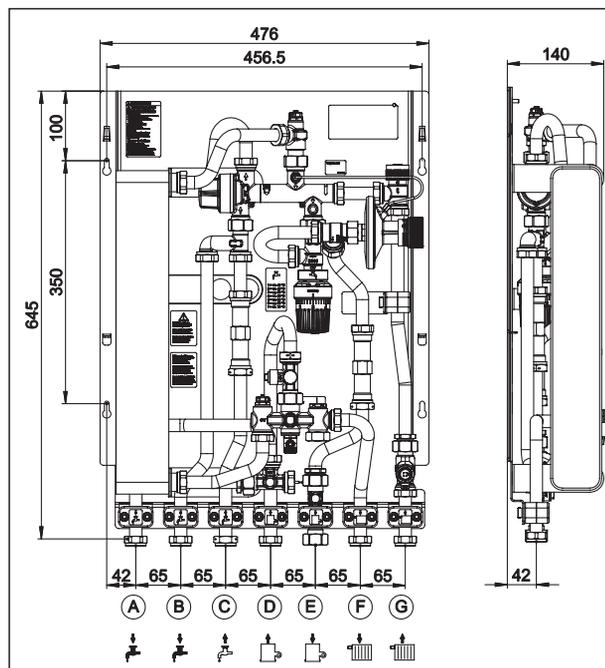
Joints : EPDM / PTFE

Modèles «Regudis W- HTU»

Plage de puissance	1	2	3
Échangeur de chaleur			
brasé au cuivre	1341030	1341031	1341032
brasé au nickel	1341050	1341051	1341052
brasé au cuivre		1341231	
brasé au nickel		1341251	



«Regudis W-HTU»



Encombrements

Note :

- La station d'appartement «Regudis W-HTU» est équipée d'un échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable brasé au cuivre ou au nickel. Le bureau d'études et l'utilisateur de l'installation doivent tenir compte des substances présentes dans l'eau et des facteurs influant sur la corrosion et la formation de tartre dans le système et les évaluer dans tous les cas de figure, au risque d'engager leur responsabilité. Merci d'observer le document «Exigences imposées pour l'eau potable lors de l'utilisation des stations d'eau potable et d'appartement» sous www.oventrop.com.
- Lors de l'utilisation d'un compteur de calories, il est recommandé de n'utiliser que des compteurs de calories avec des fréquences d'échantillonnage élevées et avec capteur de retour intégré dans le corps.
- Les normes actuelles, règles de l'art et directives locales doivent être respectées lors de la conception d'une installation de préparation d'E.C.S. ! Les normes et directives nationales sont à respecter !
- Selon la fiche technique DVGW W551, les stations d'appartement sont considérées comme de petites installations si le contenu de chaque conduite d'eau potable en aval de la station ne dépasse pas 3 litres. Cela se traduit par des longueurs de tube en cuivre ou en acier inoxydable ne devant pas dépasser les dimensions suivantes :

	da [mm]	di [mm]	V/L [l/m]	lmax [m]
DN 10	12	10	0,08	37,9
DN 12	15	13	0,13	22,6
DN 15	18	16	0,20	14,9
DN 20	22	20	0,31	9,5
DN 25	28	25	0,49	6,1

Débit de soutirage de consigne :

Depuis le 01.03.2016 les stations d'appartement Oventrop ne sont plus fournies avec des limiteurs de débit pour la limitation du débit de soutirage maximal. L'utilisation de différents échangeurs de chaleur permet d'adapter la plage de puissance à la demande.

- Plage de puissance 1 : Débit de soutirage de consigne 12 l/min
- Plage de puissance 2 : Débit de soutirage de consigne 15 l/min
- Plage de puissance 3 : Débit de soutirage de consigne 17 l/min

Température de soutirage $t_{\text{soutirage}}$:

La température de soutirage est réglable de 40 °C à 70 °C et reste constante dans la plage de puissance. Si le débit de soutirage de consigne est dépassé, $t_{\text{soutirage}}$ peut chuter en-dessous de la valeur réglée.

Le débit de soutirage de consigne dépend de la plage de puissance choisie et de la température de départ de l'eau de chauffage.

Les plages de puissance indiquées (débit de soutirage de consigne 12/15/17 l/min) se réfèrent à une température de départ de l'eau de chauffage se situant à 15 K au-dessus de la température de soutirage réglée (écart de température de 15 K). Si l'écart de température dépasse 15 K, le débit de soutirage utilisable augmente.

Des limiteurs de débit pour la limitation du débit de soutirage maximal d'eau potable sont disponibles en accessoires.

- Limitation du débit de soutirage 12 l/min : réf. 1349980
- Limitation du débit de soutirage 15 l/min : réf. 1349981
- Limitation du débit de soutirage 17 l/min : réf. 1349982

Réglage du régulateur de température :

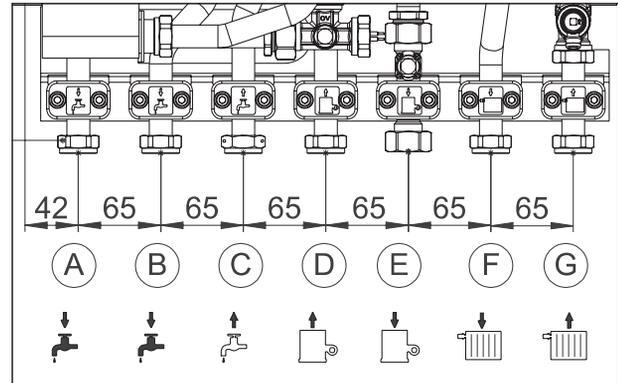
En sortie d'usine, le régulateur de température est réglé sur la position 3. Cela correspond à une température d'E.C.S. d'environ 50 °C. Le réglage peut être adapté à la température d'E.C.S. souhaitée.

Plage de réglage : 40 – 70°C

Note :

Des températures élevées peuvent favoriser la corrosion et la formation de tartre. Le bureau d'études et l'utilisateur de l'installation doivent les évaluer et prendre des contre-mesures si nécessaire (par ex. traitement d'eau). **Risque de brûlure !** Des températures dépassant 43 °C peuvent causer des brûlures.

Le réglage d'usine du régulateur de pression différentielle est de 150 mbar. Des réglages supérieurs mènent à une augmentation de la capacité de soutirage mais peuvent entraîner l'apparition de bruit dans le circuit de chauffage (observer la capacité de refoulement du circulateur d'alimentation !).

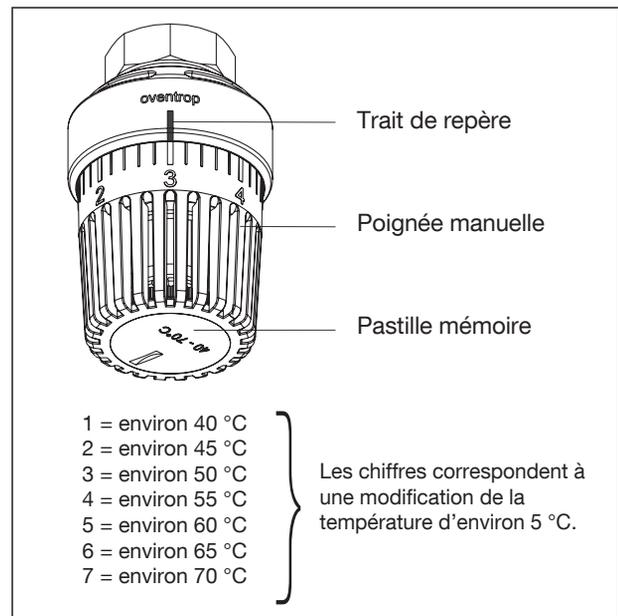


Cotes de raccordement

Eau potable appartement
A – E.C.S.
B – Eau froide

Alimentation
C – Arrivée d'eau froide
D – Eau de chauffage aller
E – Eau de chauffage retour

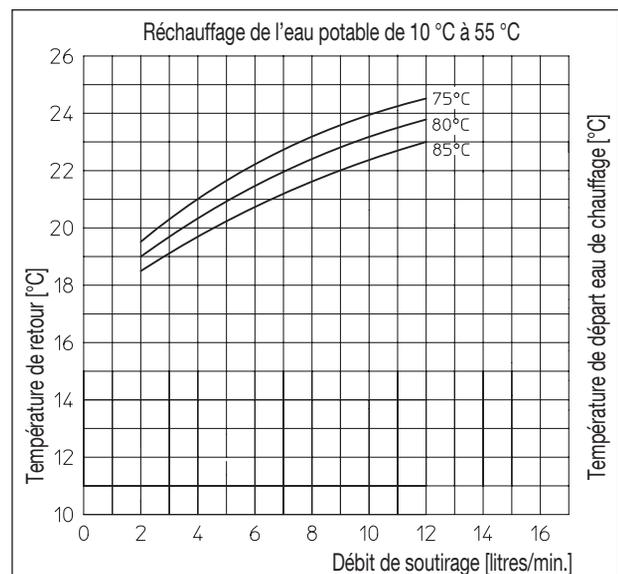
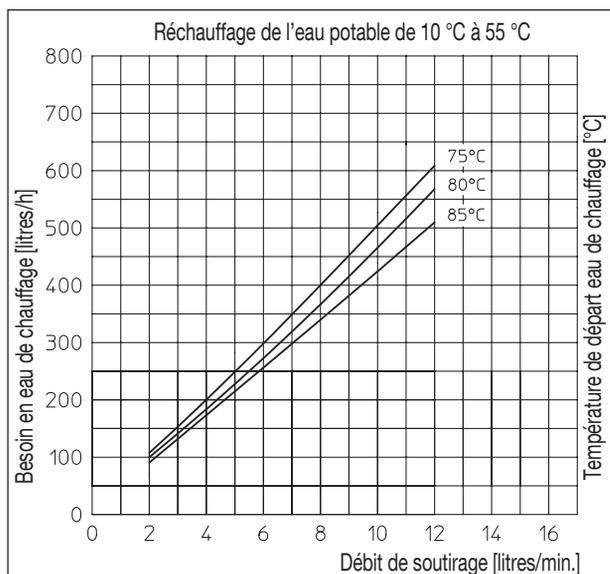
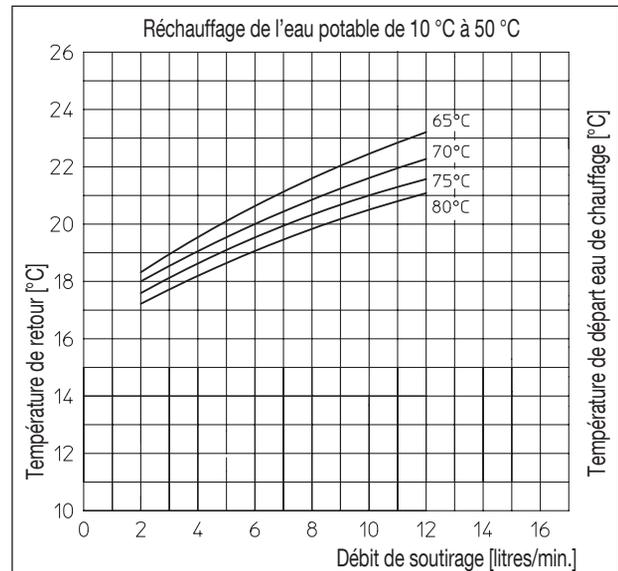
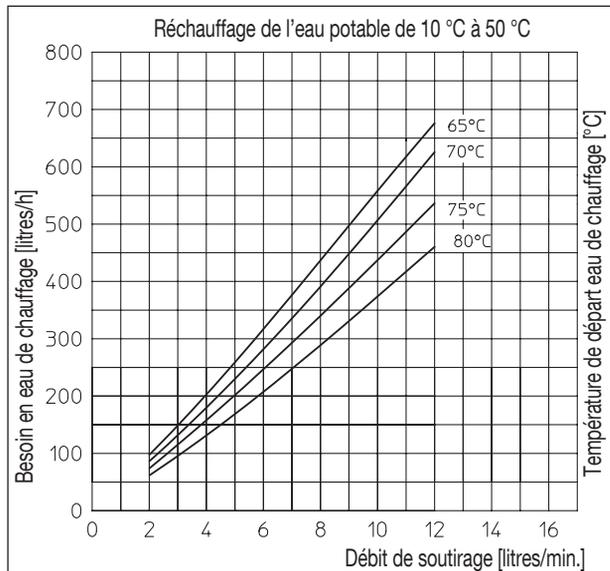
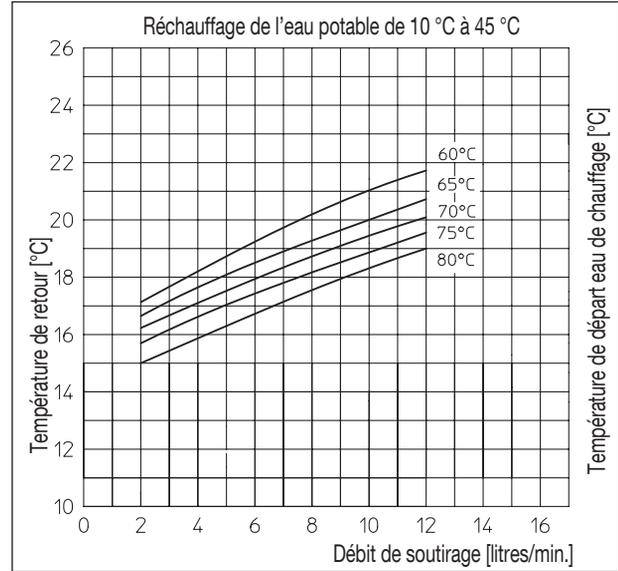
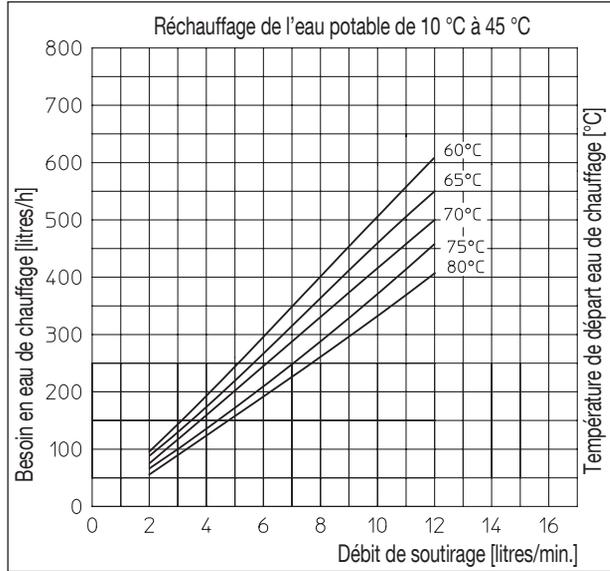
Circuit de chauffage appartement
F – Circuit de chauffage aller
G – Circuit de chauffage retour



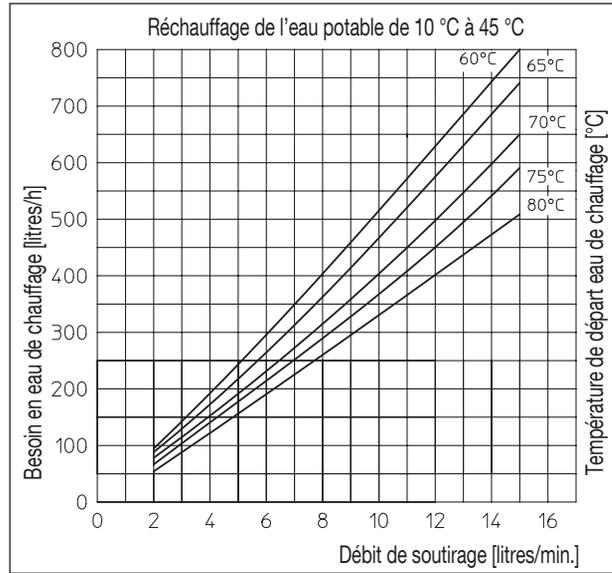
Régulateur de température

Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 1

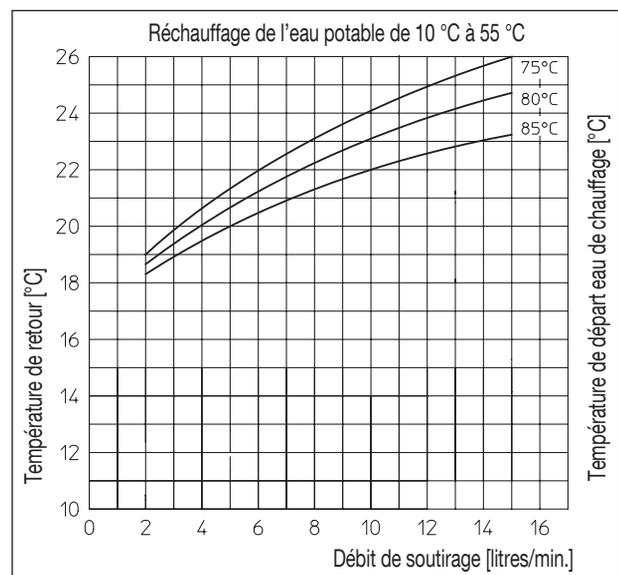
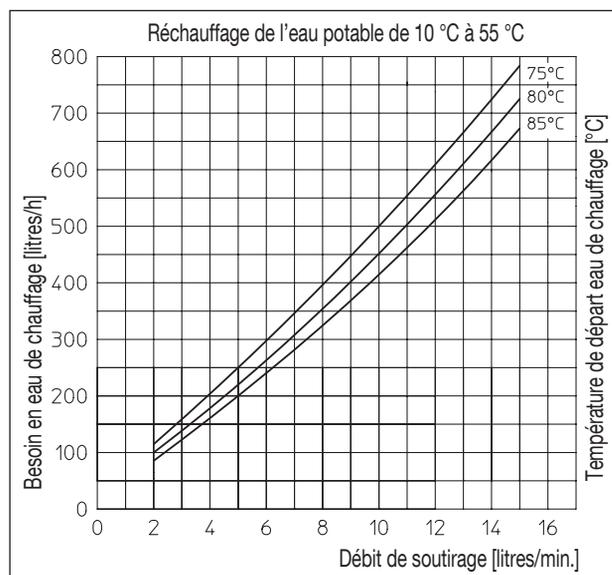
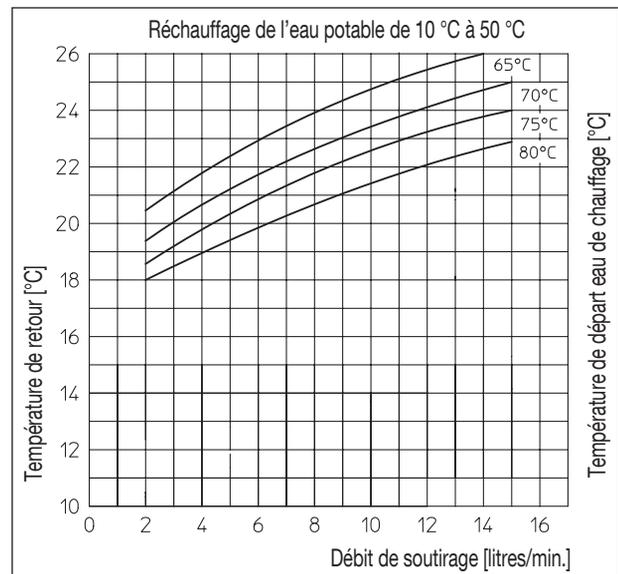
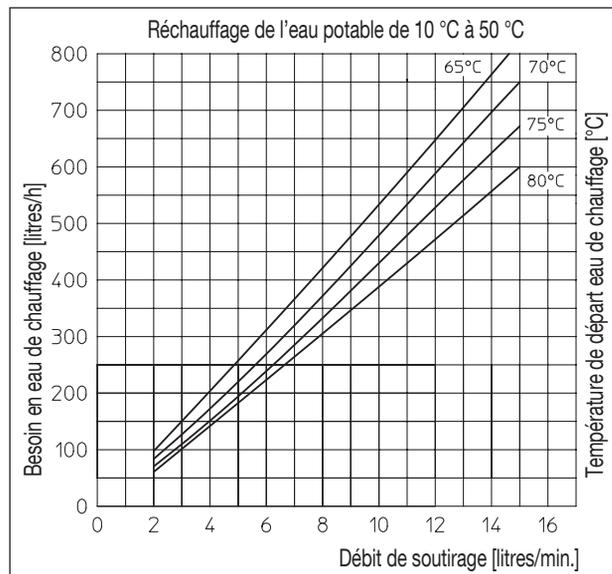
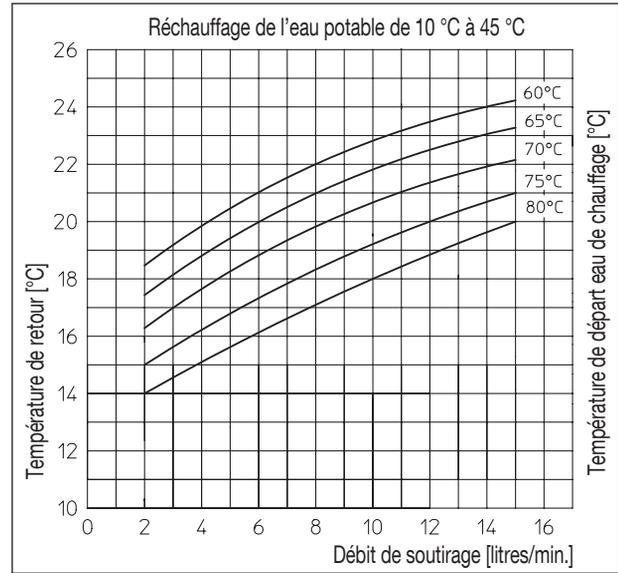
Température de retour – Plage de puissance 1



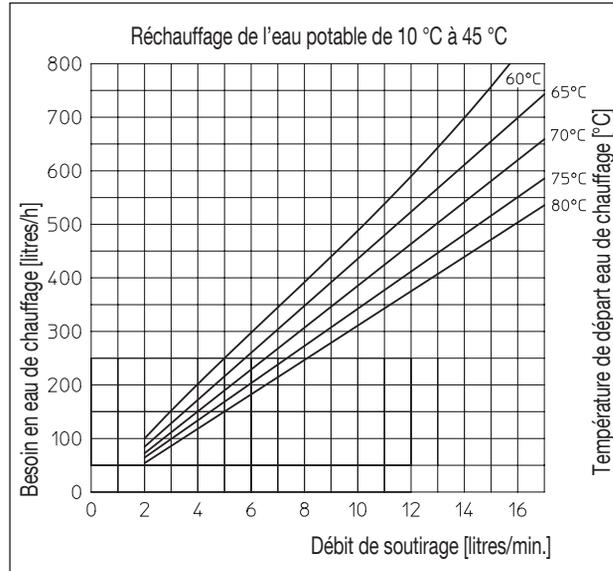
Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 2



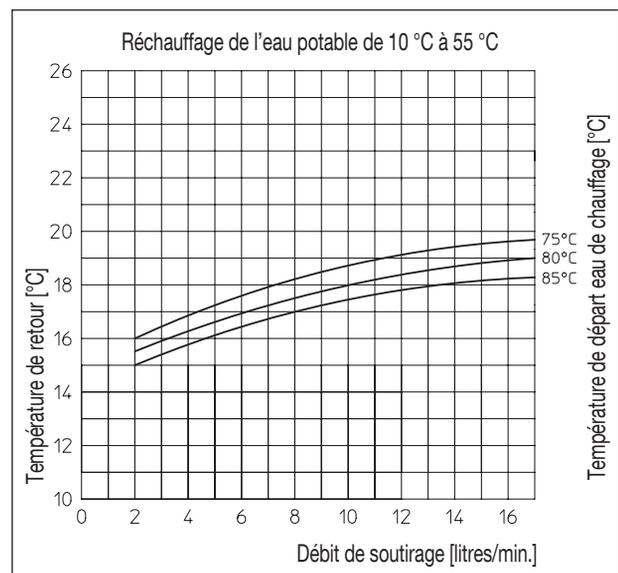
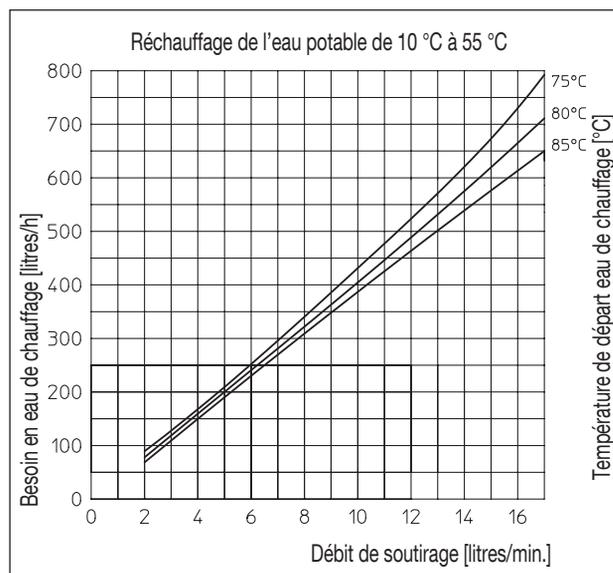
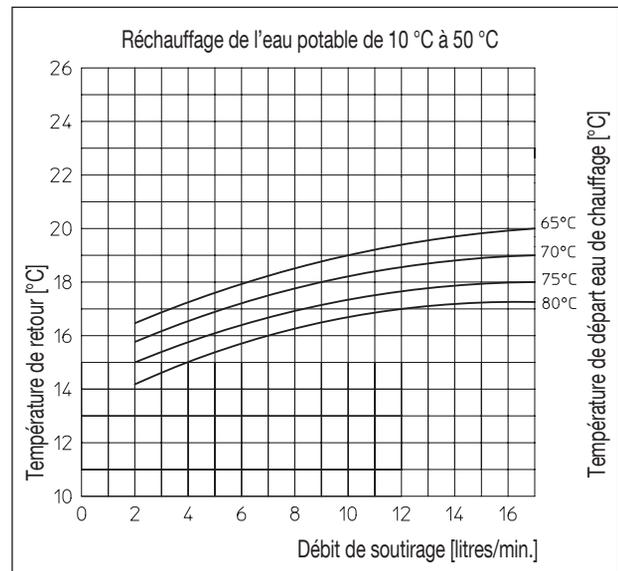
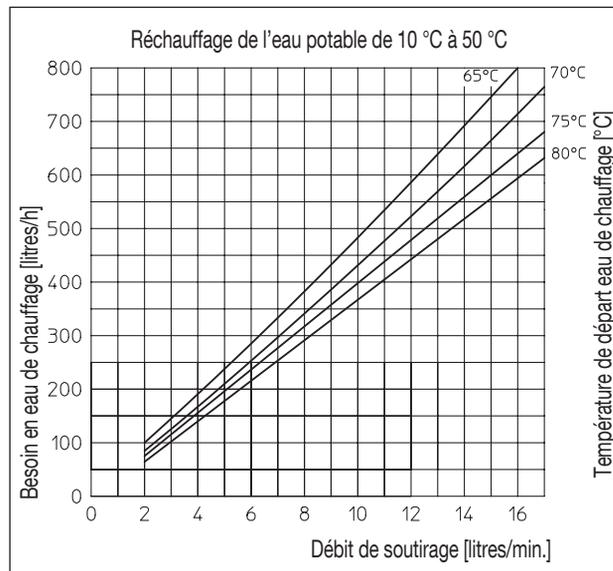
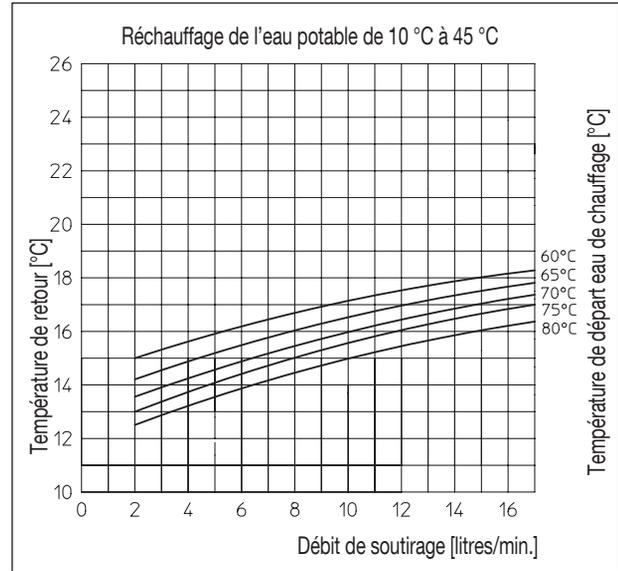
Température de retour – Plage de puissance 2



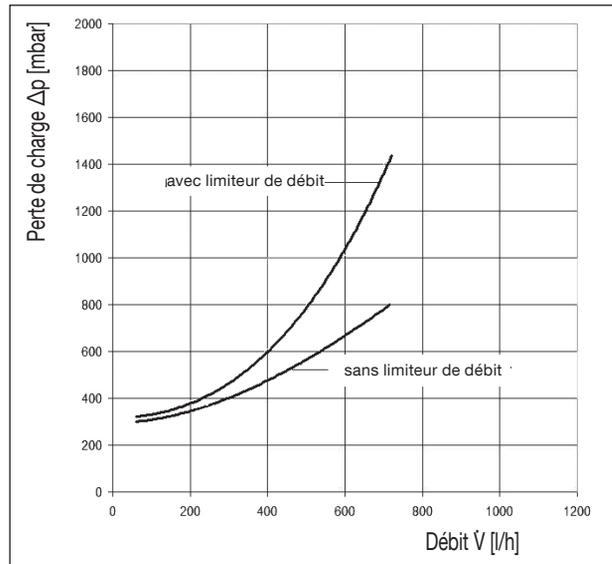
Besoin en eau de chauffage – Plage de puissance 3



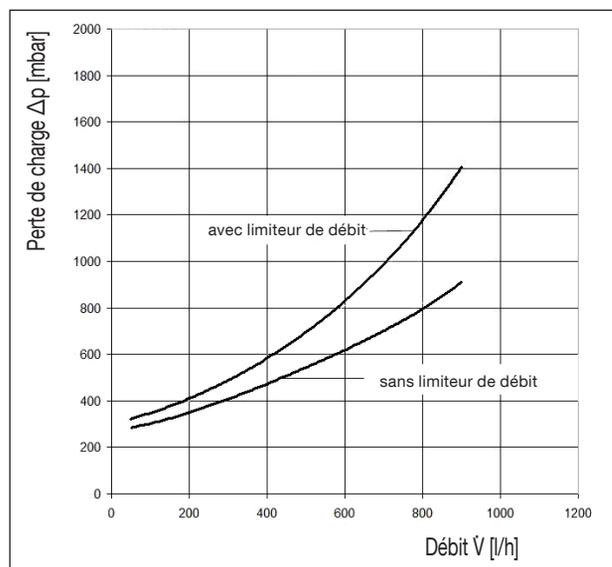
Température de retour – Plage de puissance 3



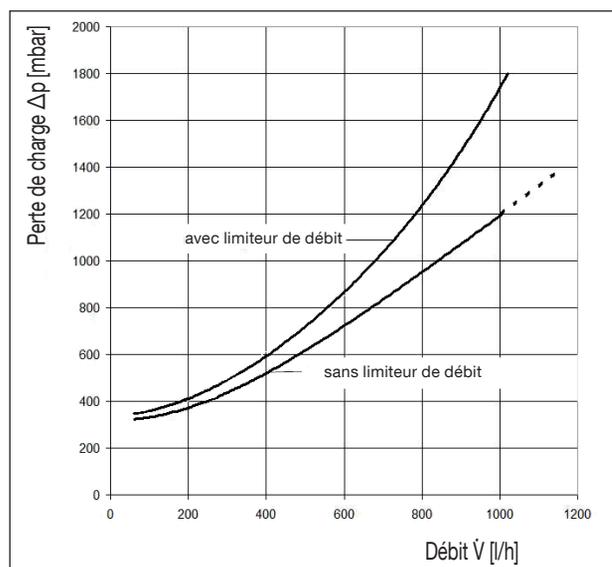
Perte de charge circuit E.C.S. – Plage de puissance 1



Perte de charge circuit E.C.S. – Plage de puissance 2



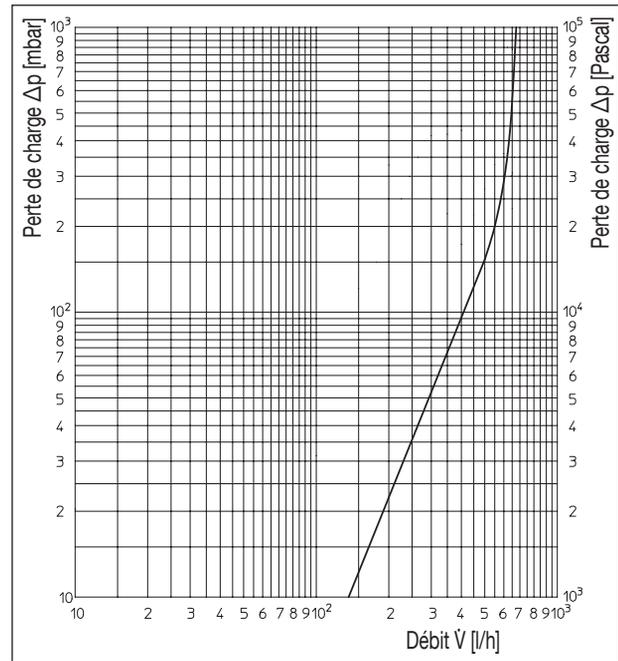
Perte de charge circuit E.C.S. – Plage de puissance 3



Sous réserve de modifications techniques.

Gamme de produits 3.1
ti 296-FR/10/MW
Édition 2019

Perte de charge circuit eau de chauffage



Autres modèles

sans régulateur de pression différentielle, sans sortie d'eau froide appartement et sans manchette pour compteur d'eau disponible comme «Regudis W-HTU Basic» :

Plage de puissance	1	2	3
Échangeur de chaleur			
brasé au cuivre	1340930	1340931	1340932
brasé au nickel	1340950	1340951	1340952

Accessoires :

Limiteurs de débit	
Limitation du débit de soutirage 12 l/min	1349980
Limitation du débit de soutirage 15 l/min	1349981
Limitation du débit de soutirage 17 l/min	1349982
Jeu de raccordement	
avec robinets à tournant sphérique	1341080
Set de bypass thermostatisé à consigne de température réglable	1341088
Capot pour pose en applique	1341095
Coffret pour pose en applique	1341071
Coffret pour pose en applique «modèle long»	1341198
Coffret pour pose encastrée	1341070
Coffret pour pose encastrée «modèle long»	1341175
Bouchon pour capteur de température (compteur de calories)	1349051

Référence :

La gamme d'accessoires complète se trouve dans le catalogue «Produits» ou sous www.oventrop.com.