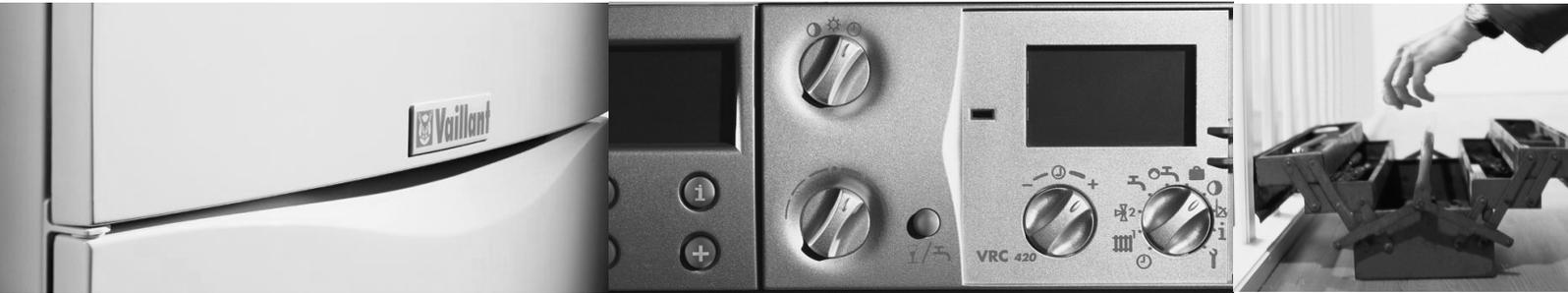


chaudières murales atmosphériques



turboMAX plus VUW
turboMAX plus VU

atmoMAX plus VUW
atmoMAX plus VU

aquaPLUS turbo VUI
aquaPLUS atmo VUI

table des matières

1	aperçu des modèles	
	• chaudières murales	3
	• préparateurs d'eau chaude	4
	• régulations	5
2	présentation produit turboMAX – atmoMAX	6
3	présentation produit aquaPLUS	7
4	construction turboMAX – atmoMAX	8-9
5	construction atmoMAX	10
6	construction turboMAX VU et atmoMAX VU	11
7	fonctionnement turboMAX – atmoMAX	12
8	construction aquaPLUS	13
9	fonctionnement aquaPLUS	14-17
10	systèmes de sécurité	18-19
11	codes turboMAX – atmoMAX – aquaPLUS	20-22
12	dimensions turboMAX – atmoMAX – aquaPLUS	23
13	points de raccordement turboMAX – atmoMAX	24
14	points de raccordement aquaPLUS	25
15	données techniques turboMAX VU – atmoMAX VU	26
16	données techniques turboMAX VUW – atmoMAX VUW	27
17	données techniques aquaPLUS	28
18	schémas de câblage turboMAX – atmoMAX	29
19	schémas de câblage aquaPLUS	30
20	branchement d'un régulateur	31
	• thermostat d'ambiance	32
	• régulation à sonde extérieure	33
21	données techniques des régulations	34
22	système d'évacuation turboMAX – aquaPLUS turbo	35
23	déterminer la bague de réduction	36
24	prescriptions système d'évacuation	37
25	accessoires de ventouse concentrique Ø 60/100	38
26	accessoires de ventouse concentrique Ø 80/125	39
27	accessoires de ventouse excentrique Ø 80/80	40
28	exemples d'installation	
	avec 1 circuit	41
	avec 2 circuits	42
	avec 1 circuit et préparateur	43
	avec 2 circuits et préparateur	44
	avec panneau solaire	45
29	aperçu des préparateurs VIH	46
30	dimensions des préparateurs	
	VIH 80/120 CU	47
	VIH 70 CK	48-49
	VIH 120/150/200 CK	50
31	données techniques des préparateurs	51

1. aperçu des modèles de chaudières murales

<i>chaudières murales</i>	<i>numéro d'article</i>	
<p>avec eau chaude chaudière murale atmosphérique pour le chauffage central et la production d'eau chaude instantanée.</p> <p>turboMAX plus (ventouse) <ul style="list-style-type: none"> • VUW 242 chauffage/sanitaire 24 kW • VUW 282 chauffage/sanitaire 28 kW • VUW 362 ch. 28 kW, sanitaire 36 kW </p> <p>atmoMAX plus (cheminée) <ul style="list-style-type: none"> • VUW 240 chauffage/sanitaire 24 kW • VUW 280 chauffage/sanitaire 28 kW </p> <p>chaudière murale atmosphérique pour le chauffage central et la production d'eau chaude instantanée et avec préparateur de 20 l.</p> <p>aquaPLUS turbo (ventouse) <ul style="list-style-type: none"> • VUW 282 chauffage/sanitaire 28 kW </p> <p>aquaPLUS atmo (cheminée) <ul style="list-style-type: none"> • VUW 280 chauffage/sanitaire 28 kW </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 306 327 • 306 328 • 306 579 <ul style="list-style-type: none"> • 306 420 • 306 421 <ul style="list-style-type: none"> • 306 912 <ul style="list-style-type: none"> • 306 962 	

<i>chaudières murales</i>	<i>numéro d'article</i>	
<p>sans eau chaude chaudière murale atmosphérique pour le chauffage central et la production d'eau chaude par un préparateur indirect.</p> <p>turboMAX plus (ventouse) <ul style="list-style-type: none"> • VU 242 chauffage/sanitaire 24 kW • VU 282 chauffage/sanitaire 28 kW • VU 362 chauffage/sanitaire 36 kW </p> <p>atmoMAX plus (cheminée) <ul style="list-style-type: none"> • VU 240 chauffage/sanitaire 24 kW • VU 280 chauffage/sanitaire 28 kW </p>	<ul style="list-style-type: none"> • 306 325 • 306 326 • 306 579 <ul style="list-style-type: none"> • 306 418 • 306 419 	

1. aperçu des modèles de préparateurs d'eau chaude

préparateurs	numéro d'article	
<p>VIH CK 70 Préparateur d'eau chaude mural indirect. Une cuve en acier émaillé avec anode en magnésium et serpentín de chauffe.</p> <ul style="list-style-type: none">• VIH CK 70	<ul style="list-style-type: none">• 305 817	
<p>VIH CR 120 - CR 150 - CR 200 Préparateur d'eau chaude sol indirect. Modèle cylindrique. Une cuve en acier émaillé avec anode en magnésium et serpentín de chauffe.</p> <ul style="list-style-type: none">• VIH CR 120• VIH CR 150• VIH CR 200	<ul style="list-style-type: none">• 305 800• 305 801• 305 802	
<p>VIH 80 CU - 120 CU Préparateur d'eau chaude mural indirect. Cuve avec serpentín de chauffe.</p> <ul style="list-style-type: none">• VIH 80 CU• VIH 120 CU	<ul style="list-style-type: none">• 305 828• 305 829	

1. aperçu des modèles de régulations

thermostats d'ambiance	numéro d'article	
<p>VRT 20, 30, 220, 230, 240 thermostat à bilame (régulation arrêt/marche) 230 V AC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VRT 20 deux fils sans horloge • VRT 30 trois fils sans horloge • VRT 220 trois fils et une horloge digitale avec programmation journalière • VRT 230 trois fils et une horloge digitale avec programmation hebdomadaire • VRT 240 deux fils et une horloge digitale avec programmation hebdomadaire à piles 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 642 • 300 637 • 306 770 • 306 771 • 306 772 	
<p>VRT 40, 320, 330, 340f, 390 thermostats avec fonction modulante 24 V DC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • VRT 40 trois fils sans horloge • VRT 320 trois fils et une horloge digitale avec programmation journalière • VRT 330 trois fils et une horloge digitale avec programmation hebdomadaire • VRT 340f sans fils et une horloge digitale avec programmation hebdomadaire pour le chauffage et le sanitaire • VRT 390 trois fils et une horloge digitale avec programmation hebdomadaire pour le chauffage et le sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 662 • 306 774 • 306 775 • 306 776 • 300 641 	
<p>régulations à sonde extérieure</p> <p>VRC 410s et VRC 420s Régulation à sonde extérieure pour 1 circuit de chauffage (radiateurs) ou 2 circuits de chauffage (radiateurs et chauffage par le sol).</p> <ul style="list-style-type: none"> • VRC 410s régulation à sonde extérieure pour 1 circuit de chauffage et la commande d'un préparateur sanitaire • VRC 420s régulation à sonde extérieure pour 2 circuits de chauffage (radiateurs et chauffage sol) et la commande d'un préparateur sanitaire 	<ul style="list-style-type: none"> • 300 645 • 300 665 	

2. présentation produit turboMAX - atmoMAX

généralités

Cette génération de chaudières murales comprend deux modèles, à savoir l'atmoMAX plus (modèle pour cheminée) et la turboMAX plus (tirage forcé). Chaque modèle comprend deux types, le VUW avec production d'eau chaude selon le principe instantané ou le VU exclusivement destiné au chauffage. Pour accroître le confort en matière d'eau chaude, il est possible de combiner un modèle solo VU à un préparateur sanitaire VIH.

Tant la turboMAX et l'atmoMAX que l'aquaPLUS sont des chaudières à haut rendement d'une puissance de 24 kW ou 28 kW pour le chauffage et la production d'eau chaude. La turboMAX VUW 362 a une puissance de 28 kW pour le chauffage et de 36 kW pour la production d'eau chaude. Il s'agit des solutions les plus adaptées à tous les types d'habitation, de l'appartement à la maison unifamiliale, d'une superficie allant jusqu'à 300 m². Grâce à la température réglable (35° - 90°C) de la chaudière, chaque chaudière murale peut être utilisée tant pour une installation traditionnelle (90°/70°C) que pour une installation à basse température (chauffage par le sol).

Les appareils turboMAX sont équipés d'une chambre de combustion hermétique et d'un ventilateur. La chaudière murale atmoMAX doit quant à elle être raccordée à une cheminée. Ces appareils sont si compacts qu'il n'est pas nécessaire de prévoir une chaufferie séparée. La chaudière murale peut être installée dans la cuisine, dans le garage, dans le grenier, dans la salle de bains ou dans toute autre pièce. Chaque chaudière murale est une installation de chauffage complète réglée en usine et prête à l'emploi.

caractéristiques particulières

Les chaudières murales VUW, VU et VUI sont disponibles pour le gaz naturel ainsi que pour le gaz riche dans la catégorie I2E+ et sont conformes aux normes européennes. Elles disposent également du certificat 'haut rendement' conforme à la directive CE 9492 ainsi que du label HR PLUS. Les chaudières turboMAX et aquaPLUS turbo sont du type fermé et ont été approuvées dans les catégories C12, C32, C42, C52, C82 et B23.

Le montage et l'installation des chaudières murales doivent avoir lieu conformément à la norme NBN D 51-003. Pour les chaudières murales atmoMAX plus et aquaPLUS atmo, le raccordement à la cheminée doit se faire selon la norme NBN 61-001.

équipement

Les chaudières murales turboMAX et aquaPLUS turbo sont des chaudières fermées avec ventilateur. Les chaudières murales atmoMAX et aquaPLUS atmo sont équipées d'une sécurité de refoulement. Tous les éléments nécessaires à une utilisation normale (chauffage et eau chaude) sont incorporés dans l'appareil, comme la partie destinée aux gaz, le circulateur ainsi que les organes de régulation et de sécurité.

La version mixte, VUW et VUI, se distingue de la version solo, VU, par son échangeur sanitaire à plaques. La chaudière murale VU (solo) peut être équipée d'une priorité sanitaire (vanne diviseuse) pour la commande d'un préparateur d'eau chaude VIH.

La chaudière murale turboMAX ou atmoMAX standard comprend:

- un échangeur primaire anticorrosif
- un brûleur atmosphérique
- un système électronique avec microprocesseur pour les fonctions suivantes : allumage électronique avec contrôle d'ionisation, limiteur de température, protection manque d'eau, temporisation du brûleur après échauffement, système antiblocage sur la pompe et la vanne diviseuse, sécurité antigel
- un brûleur modulant (30 à 100%) en acier inoxydable
- un réglage charge partielle chauffage central électronique
- une entrée thermostat d'ambiance 230 V~ (arrêt/marche) ou modulant (20 V=)
- un échangeur à plaques en inox pour la production d'eau chaude
- une fonction quick start réglable
- un aquasensor (détection prise d'eau chaude et mesure du débit)
- une régulation et protection avec sondes CTN
- une vanne diviseuse à commande motorisée
- une pompe avec purgeur automatique
- un by-pass automatique (250 g)
- un vase d'expansion pour le chauffage (10 l)
- un manomètre
- un thermomètre
- un écran état de service/dérangement/diagnostic
- un habillage en métal époxy
- un raccordement concentrique d'évacuation des gaz de combustion/d'amenée d'air de 60/100 mm (turboMAX uniquement)



turboMAX plus VUW



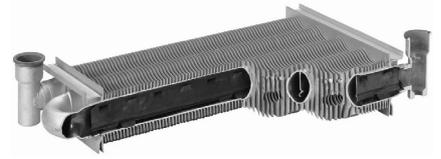
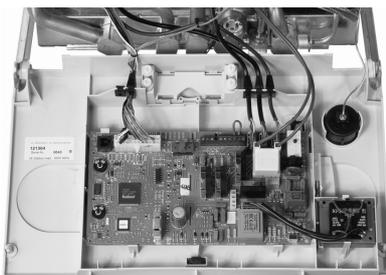
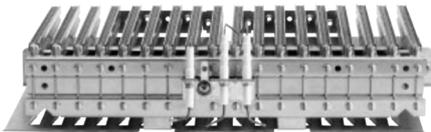
3. présentation produit aquaPLUS turbo - atmo

La chaudière murale aquaPLUS turbo ou atmo standard comprend :

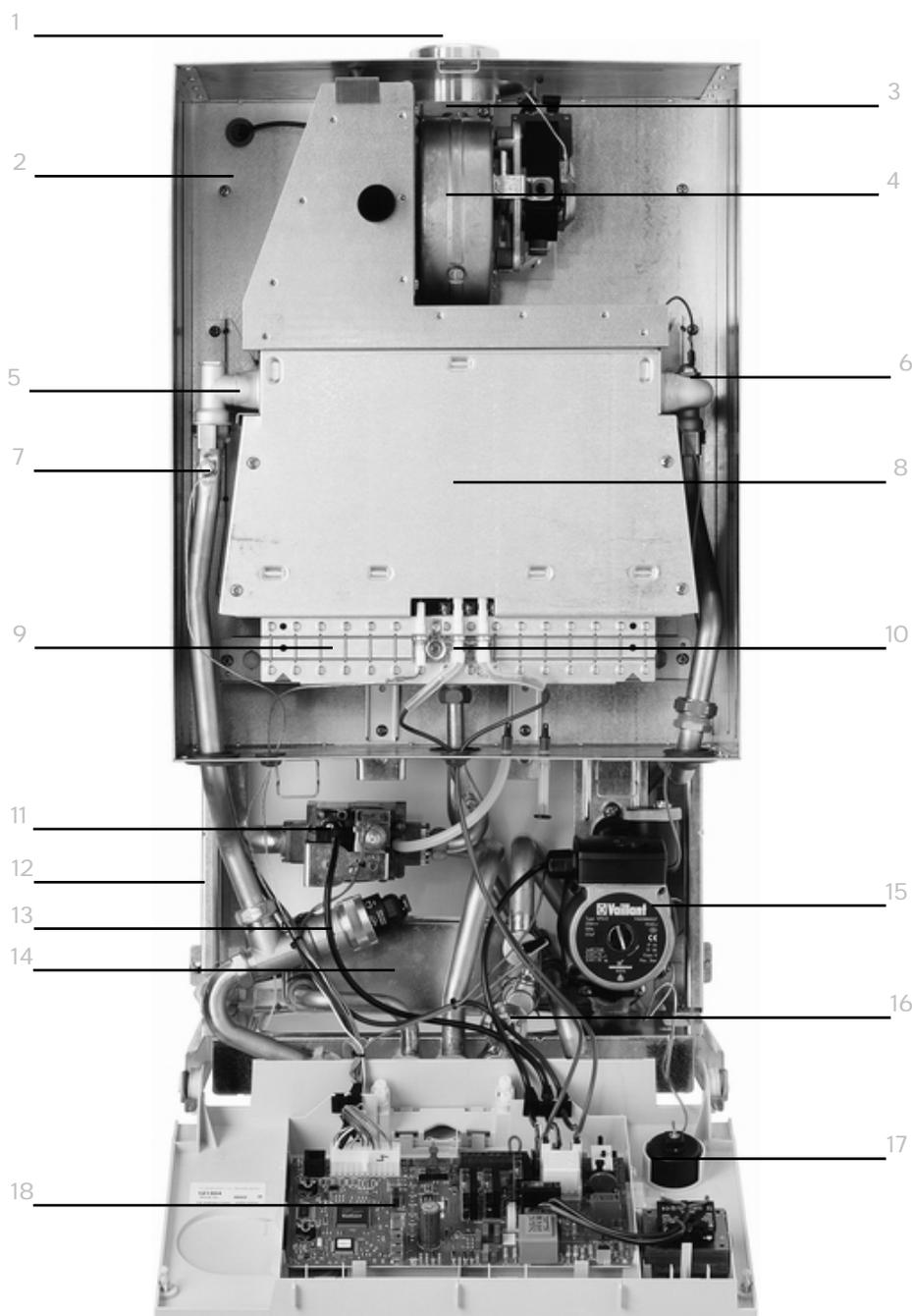
- un échangeur primaire anticorrosif
- un brûleur atmosphérique
- un système électronique avec microprocesseur pour les fonctions suivantes : allumage électronique avec contrôle d'ionisation, limiteur de température, protection manque d'eau, temporisation du brûleur après échauffement, système antiblocage sur la pompe et la vanne diviseuse, sécurité antigel
- un brûleur modulant (30 à 100%) en acier inoxydable
- un réglage charge partielle chauffage central électronique
- une entrée thermostat d'ambiance 230 V~ (arrêt/marche) ou modulant (20 V=)
- un échangeur à plaques en inox pour la production d'eau chaude
- un préparateur d'eau chaude en inox (20 l) fonctionnant selon le principe par stratification
- une pompe de charge
- un vase d'expansion sanitaire (1 l)
- une fonction quick start réglable
- un aquasensor (détection prise d'eau chaude et mesure du débit)
- une régulation et protection avec sondes CTN
- une vanne diviseuse à commande motorisée
- une pompe avec purgeur automatique
- un by-pass automatique (250 g)
- un vase d'expansion pour le chauffage (10 l)
- un manomètre
- un thermomètre
- un écran état de service/dérangement/diagnostic
- un habillage en métal époxy
- un raccordement concentrique d'évacuation des gaz de combustion/d'amenée d'air de 60/100 mm (aquaPLUS turbo uniquement)



aquaPLUS VUI



4. construction turboMAX - atmoMAX

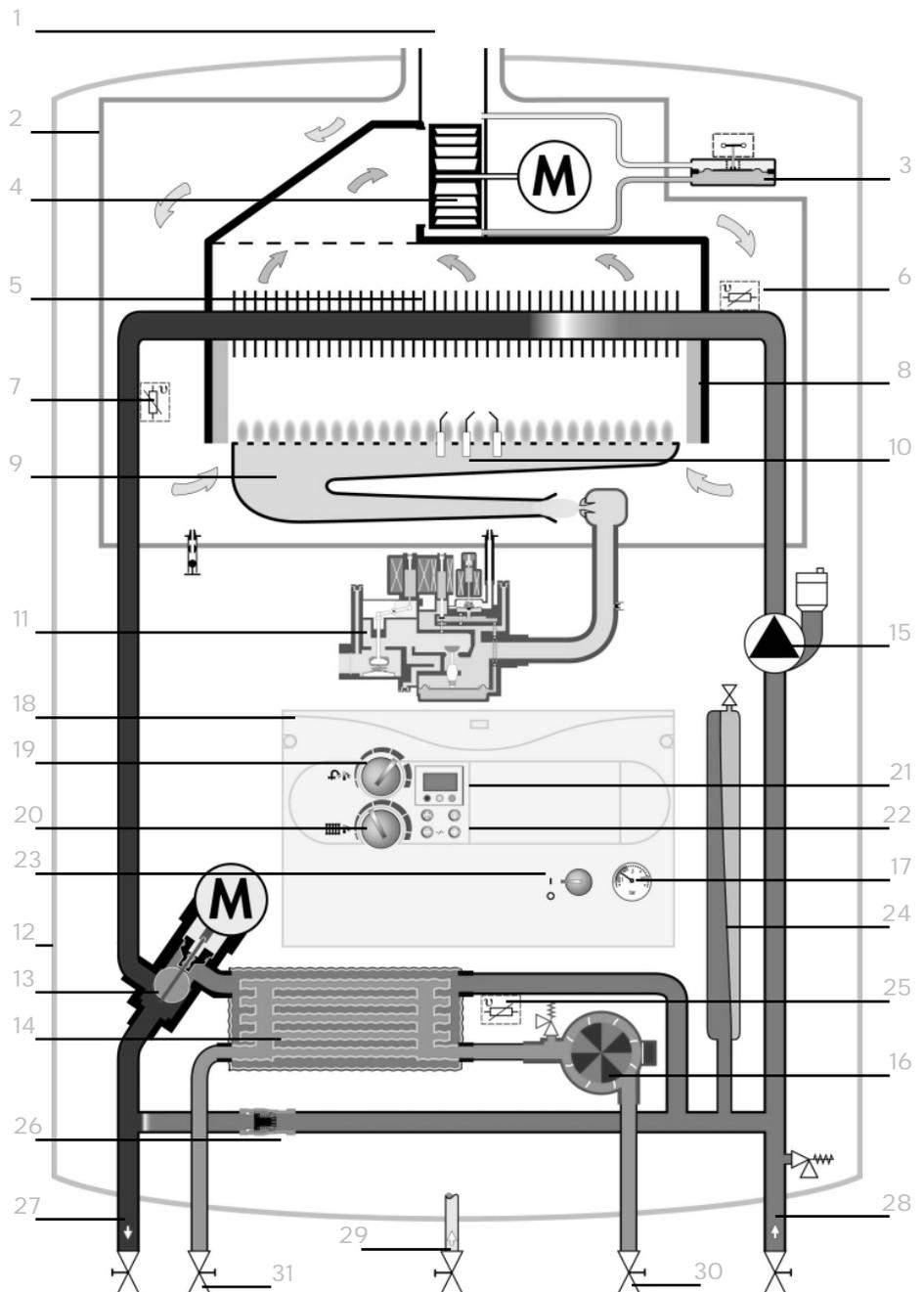


Les chaudières murales turboMAX et atmoMAX standard comprennent :

- | | | |
|--|--|--|
| <p>1 un raccordement concentrique d'évacuation des gaz de combustion/d'amenée d'air de 60/100 mm (turboMAX uniquement)</p> <p>2 une chambre de combustion hermétique (seul turboMAX)</p> <p>3 un pressiostat fonctionnant selon le principe du tuyau de Pitot et mesurant la différence de pression entre le système d'évacuation des gaz de combustion et le système d'amenée d'air (turboMAX uniquement)</p> | <p>4 un ventilateur qui garantit l'évacuation des gaz de combustion et l'amenée d'air frais grâce à un système d'évacuation et d'amenée (seul turboMAX)</p> <p>5 un échangeur primaire en cuivre anticorrosif et composé de groupes de tubulures à ailettes</p> <p>6 la sonde CTN retour</p> <p>7 la sonde CTN départ</p> <p>8 une chambre de combustion entièrement isolée</p> <p>9 un brûleur atmosphérique en acier au chrome-nickel anti-corrosif, adéquat pour tous les</p> | <p>types de gaz</p> <p>10 électrode d'allumage/d'ionisation: une procédure d'allumage et une détection de la flamme triples par ionisation</p> <p>11 le bloc gaz comprend deux vannes magnétiques gaz et une unité électrique de modulation</p> <p>12 un habillage en métal époxy</p> <p>13 la vanne diviseuse veille à ce qu'en cas de demande de chaleur, l'eau du chauffage central arrive dans l'installation et à ce qu'en cas de prise d'eau chaude, l'eau du chauffage central passe dans l'échangeur à plaques</p> |
|--|--|--|

4. construction turboMAX - atmoMAX

- 14 l'échangeur sanitaire se compose de plaques en acier inoxydable. L'eau du chauffage central et l'eau sanitaire y passent selon le principe du contre-courant (pas pour la turboMAX - atmoMAX VU)
- 15 la pompe garantit la circulation de l'eau du chauffage central dans la chaudière murale et l'installation de chauffage. Elle est également équipée d'un purgeur automatique
- 16 l'aquasensor comprend une roue de turbine qui se met à tourner lorsque de l'eau est puisée. Cette régulation et la sonde sanitaire CTN garantissent une température sortie constante (pas pour la turboMAX - atmoMAX VU)
- 17 le manomètre
- 18 le tableau de commande comprend le système électronique, les boutons-poussoirs, un écran, le manomètre, l'interrupteur général, l'aquastat sanitaire et chauffage
- 19 l'aquastat chauffage : cette touche permet de régler la température de la chaudière entre 35 et 82°C
- 20 l'aquastat sanitaire : cette touche permet de régler la température de puisage de l'eau chaude entre 35 et 65°C
- 21 l'écran permet de consulter différentes fonctions :
- en cas de fonctionnement normal, l'écran indique l'état de service et la température de la chaudière
 - pour la fonction diagnostique, l'écran indique la valeur de réglage demandée
 - en cas de dérangement, l'écran affiche la lettre 'F' ainsi qu'un chiffre indiquant la nature du dérangement.
- 22 les boutons-poussoirs :
- la touche de réarmement (symbole flamme) permet de réarmer la régulation électronique lorsque l'écran indique un dérangement
 - la touche d'information vous permet de demander des informations sur l'état de service, le diagnostic et les dérangements
 - les touches plus/moins vous permettent de parcourir le programme et d'augmenter ou de diminuer les valeurs pré-réglées
- 23 un interrupteur général
- 24 un vase d'expansion chauffage



avec une pression de 750 g et une capacité totale de 10 l

25 une sonde sanitaire CTN

26 le by-pass automatique garantit une différence de pression constante dans l'installation CC, indépendamment de la quantité de radiateurs ouverts. Le by-pass garantit également un passage minimal dans l'échangeur primaire

27 le départ chauffage

28 le retour chauffage est équipé d'un groupe de sécurité chauffage de 3 bars

29 le raccordement gaz a un diamètre de raccordement de 3/4"

30 l'entrée eau froide a un diamètre de raccordement de 15 mm. (retour chauffage 3/4" d'un préparateur sanitaire VIH en combinaison avec une turboMAX ou atmoMAX VU)

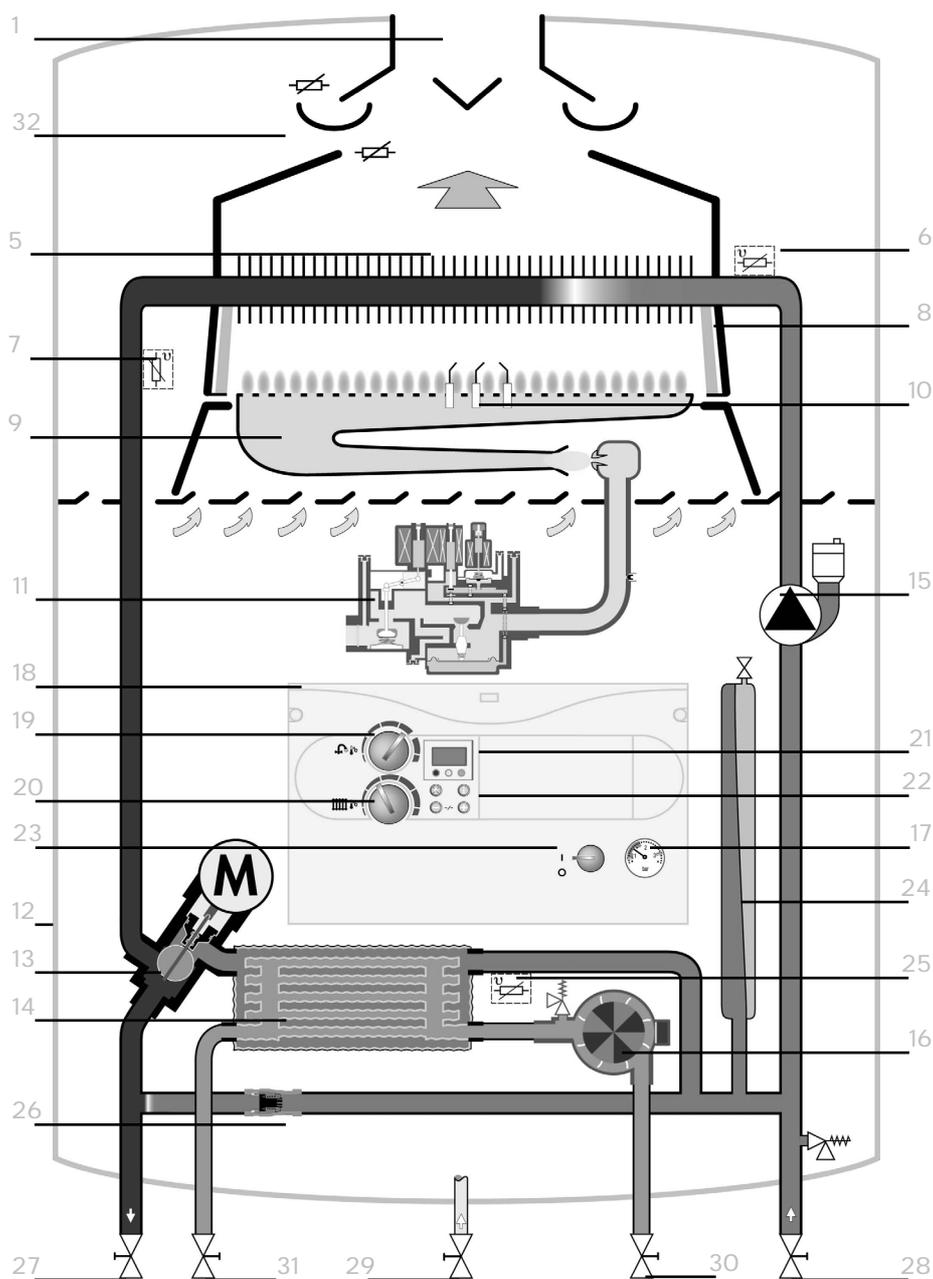
31 la sortie eau chaude a un diamètre de raccordement de 15 mm. (départ chauffage 3/4" vers un préparateur sanitaire VIH en combinaison avec une turboMAX ou atmoMAX VU)

5. construction atmoMAX

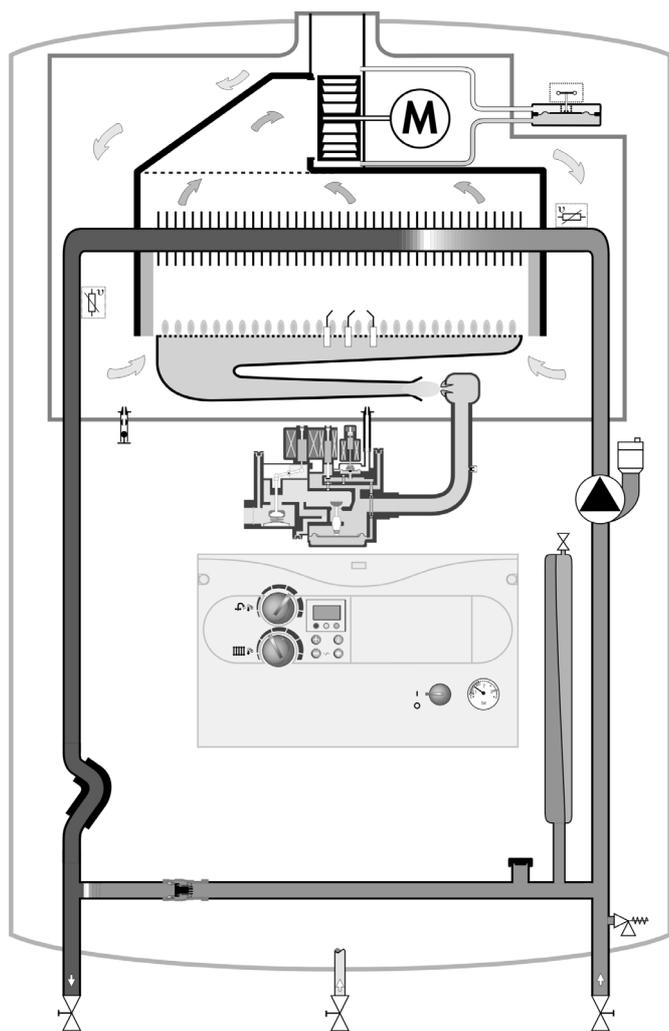
L'atmoMAX diffère de la chaudière murale turboMAX par les éléments suivants :

- 1 un antirefouleur incorporé avec raccordement cheminée Ø 130
- 32 une sécurité de refoulement se composant de deux résistances CTN pour le contrôle de la température ambiante et des fumées

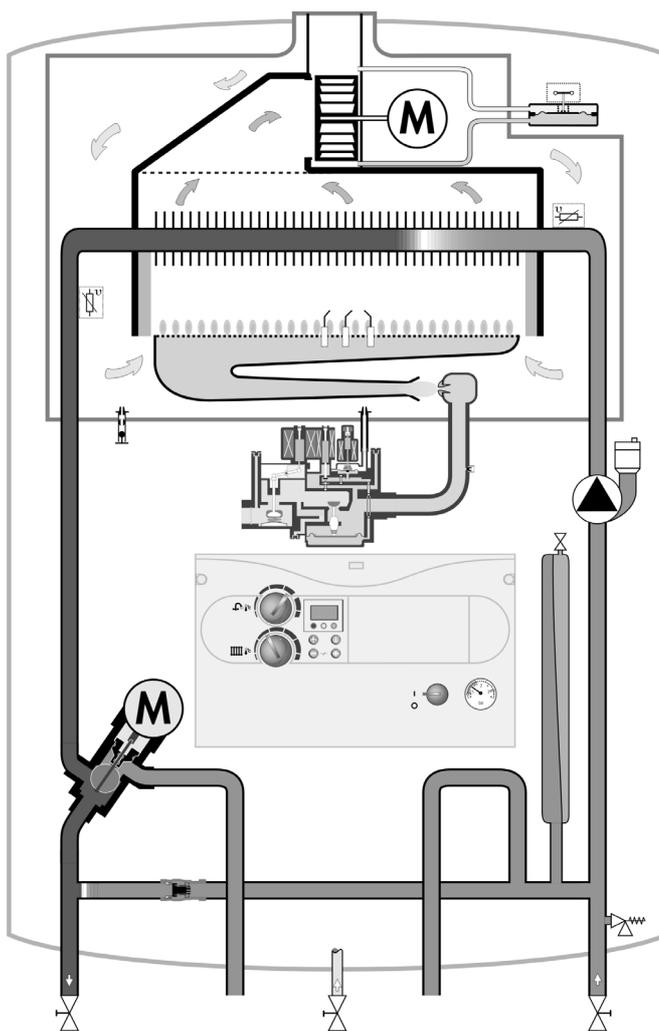
Tous les autres composants sont identiques à ceux de la turboMAX.



6. construction turboMAX - atmoMAX VU



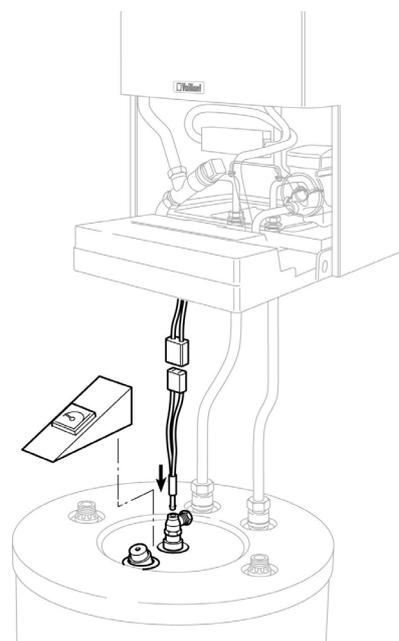
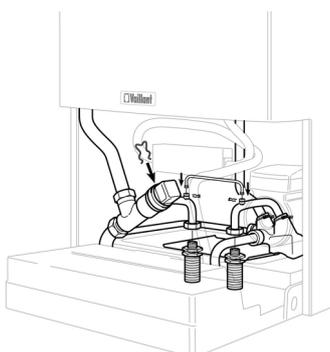
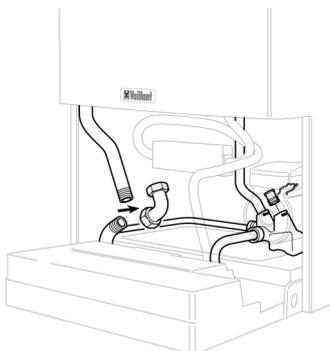
modèle standard VU



avec vanne diviseuse (option) pour commande de préparateur sanitaire

La chaudière murale turboMAX VU ou atmoMAX VU (solo) standard dispose d'une commande de préparateur sanitaire électronique incorporée. Le tableau de commande standard de la chaudière murale VU est équipé d'un aquastat sanitaire afin de régler la température du préparateur sanitaire. Tout préparateur d'eau chaude à échauffement indirect peut être très facilement combiné à une chaudière murale VU solo. La priorité hydraulique entre le préparateur sanitaire pour la production d'eau chaude et la chaudière murale est commandée par une vanne diviseuse entièrement incorporée dans la chaudière murale (kit de vanne diviseuse avec sonde sanitaire disponible en option - uniquement pour la 24 et 28 kW).

Pour une combinaison d'un préparateur sanitaire VIH avec une VU 36 kW la commande hydraulique doit être assurée par une pompe de charge.



7. fonctionnement turboMAX - atmoMAX

Lors de la mise sous tension, la régulation électronique effectue un autotest. S'il y a eu un dérangement verrouillé avant la mise hors tension, ce dérangement sera de nouveau indiqué sur l'écran lors de la mise sous tension. Il est donc vain, après un dérangement, de réarmer en coupant la tension de secteur. En cas d'absence d'une demande de chauffage, la pompe et la vanne diviseuse seront activées toutes les 23 heures pendant ± 20 secondes afin d'éviter l'immobilisation des deux éléments.

Le fonctionnement des chaudières turboMAX diffère quelque peu de celui des chaudières atmoMAX. La description suivante en examine le fonctionnement et les différences.

fonctionnement chauffage

Lors d'une demande de chaleur de la part du thermostat d'ambiance, la régulation électronique compare la température chaudière demandée avec la température actuelle de la chaudière. Lorsque la différence est suffisamment grande, la pompe s'amorce et la vanne diviseuse se place en position CC. Pour l'atmoMAX, la régulation électronique active les deux vannes magnétiques gaz et le transformateur d'allumage. Pour la turboMAX, le ventilateur se met à tourner et lors du contact du pressostat, la régulation électronique active les deux vannes magnétiques gaz et le transformateur d'allumage. L'électrode d'allumage produit des étincelles grâce à la haute tension produite par le transformateur d'allumage, allumant ainsi la quantité de gaz libérée par le brûleur. Une flamme effective sur le brûleur donnera naissance à un signal d'ionisation, éteignant le transformateur d'allumage et entraînant l'arrêt de la production d'étincelles par l'électrode d'allumage. La régulation électronique réduit au minimum la puissance du bloc gaz. La charge du brûleur diminue ainsi jusqu'à se stabiliser. Cette situation dure une à deux minutes environ, selon la demande de chauffage. Ensuite, la puissance du brûleur augmente pour atteindre la valeur maximale en mode CC. La charge du brûleur et la puissance de l'appareil augmentent donc. La température de la chaudière s'élève.

A l'approche de la température pré-réglée de la chaudière, la régulation électronique réduit l'alimentation électrique du bloc gaz. L'appareil module selon ce principe. La modulation commence à 8°C environ avant la valeur pré-réglée. Si la température de la chaudière atteint la valeur pré-réglée, la régulation électronique ferme les deux vannes magnétiques gaz et la temporisation variable du brûleur est activée. Le brûleur s'éteint, le ventilateur de la turboMAX continue à tourner quelques secondes. L'arrêt de la pompe, quant à lui, est différé de 5 minutes. La temporisation du brûleur évite tout phénomène auxiliaire en cas de demande persistante de chaleur.

fonctionnement eau chaude

Le principe de l'appareil est tel que les échangeurs primaire et secondaire sont maintenus à température. L'appareil fournit donc immédiatement de l'eau chaude. La température de la fonction quick start peut être réglée entre 35 et 55°C pour la turboMAX et l'atmoMAX. Pour l'aquaPLUS, la température de la fonction quick start peut être réglée entre 55 et 65°C. Avec l'aquastat sanitaire, cette fonction est activée en tournant le bouton à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. L'arrêt se fait en tournant le bouton à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

En cas de combinaison avec un préparateur sanitaire, l'aquastat sanitaire permet de régler la température du préparateur sanitaire à allumage indirect entre 40 et 75°C.

Lorsqu'un robinet d'eau chaude est ouvert, l'eau active la roue de turbine de la sonde de détection de circulation. La vitesse à laquelle la roue de turbine tourne est une mesure pour la charge de l'appareil. Si la vitesse est suffisante, l'appareil se met en marche pour la production d'eau chaude.

La pompe démarre et la vanne diviseuse reste en position sanitaire. Pour l'atmoMAX, la régulation électronique active les deux vannes magnétiques gaz et le transformateur d'allumage. Pour la turboMAX, le ventilateur se met à tourner et lors du contact du pressostat, la régulation électronique active les deux vannes magnétiques gaz et le transformateur d'allumage. L'électrode d'allumage produit des étincelles grâce à la haute tension produite par le transformateur d'allumage et la quantité de gaz libérée est allumée sur le brûleur. Une flamme effective sur le brûleur donne naissance à un signal d'ionisation, éteignant le transformateur d'allumage et entraînant l'arrêt de la production d'étincelles par l'électrode d'allumage. La régulation électronique augmente ensuite au maximum la puissance du bloc gaz pour la production d'eau chaude. La modulation en fonction de l'eau puisée se fait sur la base d'une mesure de la température prise par la sonde sanitaire CTN et de la vitesse de la roue de turbine de la sonde de détection de circulation. A la fin du puisage d'eau chaude, la roue de turbine s'arrête de tourner et l'appareil s'arrête. La pompe et le ventilateur s'arrêtent après un court arrêt différé.

8. construction aquaPLUS turbo - atmo VUI

La génération aquaPLUS VUI comprend deux modèles, l'aquaPLUS atmo (modèle pour cheminée) et l'aquaPLUS turbo (tirage forcé). Que ce soit pour le chauffage ou l'eau chaude, les chaudières murales aquaPLUS sont uniquement disponibles avec une puissance de 28 kW.

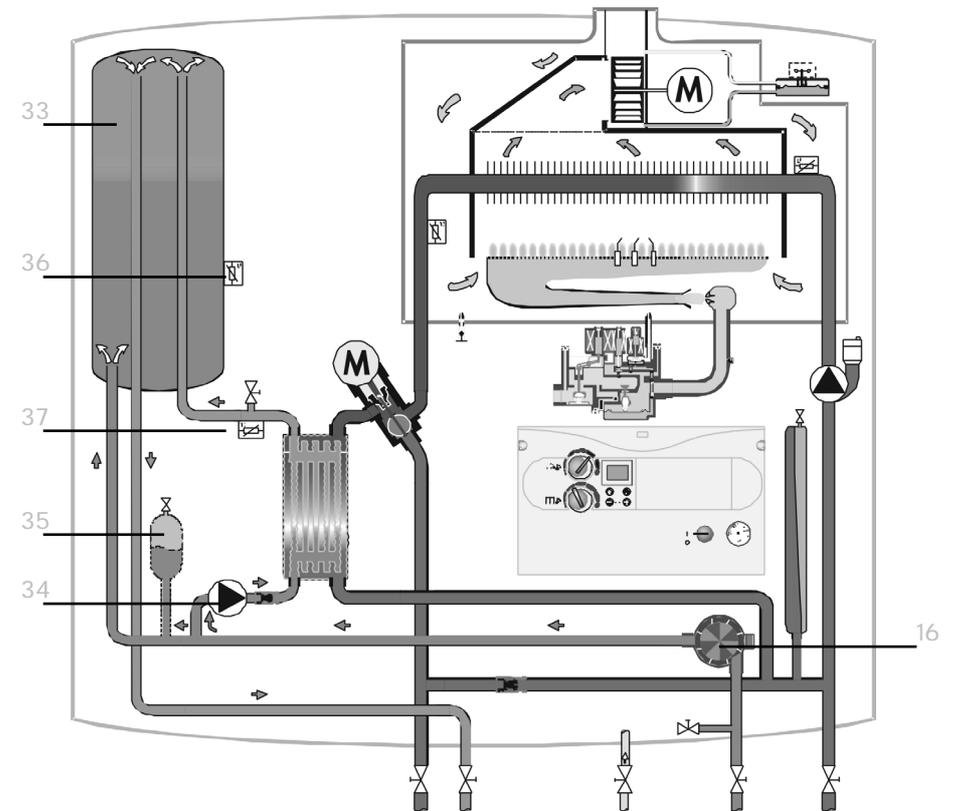
Outre les composants des chaudières murales turboMAX et atmoMAX, l'aquaPLUS VUI standard dispose des composants suivants :

- 33 un préparateur d'eau chaude par stratification en inox de 20 l
- 34 une pompe de charge
- 35 un vase d'expansion sanitaire
- 36 un préparateur sanitaire avec sonde CTN
- 37 une sonde sanitaire CTN

Ces chaudières murales offrent la possibilité de puiser de l'eau chaude à une température constante simultanément à deux points de puisage. Cela permet par exemple de puiser de l'eau chaude simultanément dans la douche et au lavabo, à la baignoire et au lavabo ou dans deux douches. Grâce à ses dimensions très compactes et son poids plume (identiques à la turboMAX), elle se laisse placer dans n'importe quel coin de la maison ou de l'appartement. Il s'agit d'une solution idéale lorsqu'il n'y a pas assez de place pour une chaudière murale VU combinée à un préparateur sanitaire VIH indirect.

le principe d'un préparateur sanitaire par stratification

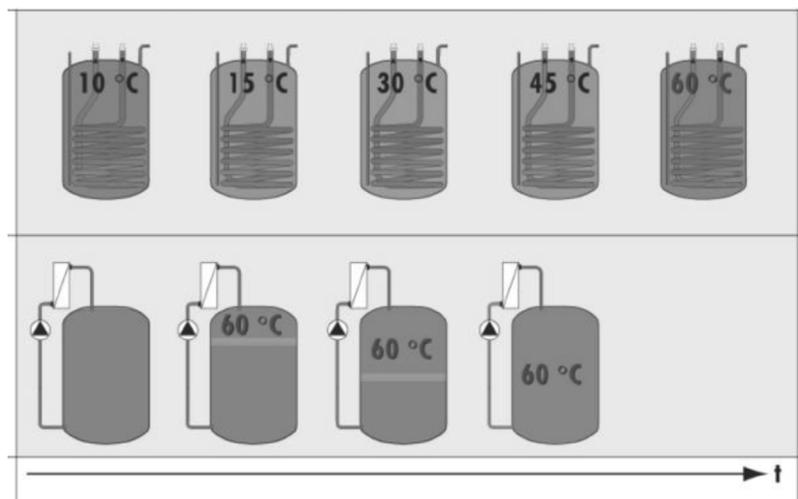
Le plus remarquable dans ce système est que le préparateur d'eau chaude n'est plus équipé d'un serpentin de chauffe comme dans un préparateur sanitaire traditionnel. Le principe fonctionne selon la différence de densité volumique entre l'eau chaude et l'eau froide. Ex.: lors de la prise d'eau chaude, l'eau froide arrivant fait sortir le contenu du préparateur sanitaire. Le grand avantage de ce système par rapport à un préparateur sanitaire traditionnel est que l'eau froide arrivant n'est pas mélangée à l'eau chaude pendant le puisage. Presque toute la capacité peut donc être puisée à 60°C (température du préparateur sanitaire réglable entre 50 et 65°C). Dans les préparateurs d'eau chaude traditionnels, le contenu de ces derniers est mélangé à l'eau froide entrant pendant le puisage. La température de l'eau du préparateur sanitaire baisse donc rapidement. Un préparateur d'eau chaude par stratification permet également un réchauffement plus rapide grâce à sa



capacité réduite. Même quand 1/3 seulement du contenu est réchauffé par exemple, l'aquaPLUS le fournit à 60°C. Avec un préparateur sanitaire traditionnel, il faut attendre que tout le contenu soit réchauffé pour pouvoir puiser de l'eau à 60°C. L'aquaPLUS avec un préparateur sanitaire par stratification et une capacité de 20 l équivaut à un préparateur d'eau chaude traditionnel de 50 l à serpentin de chauffe.

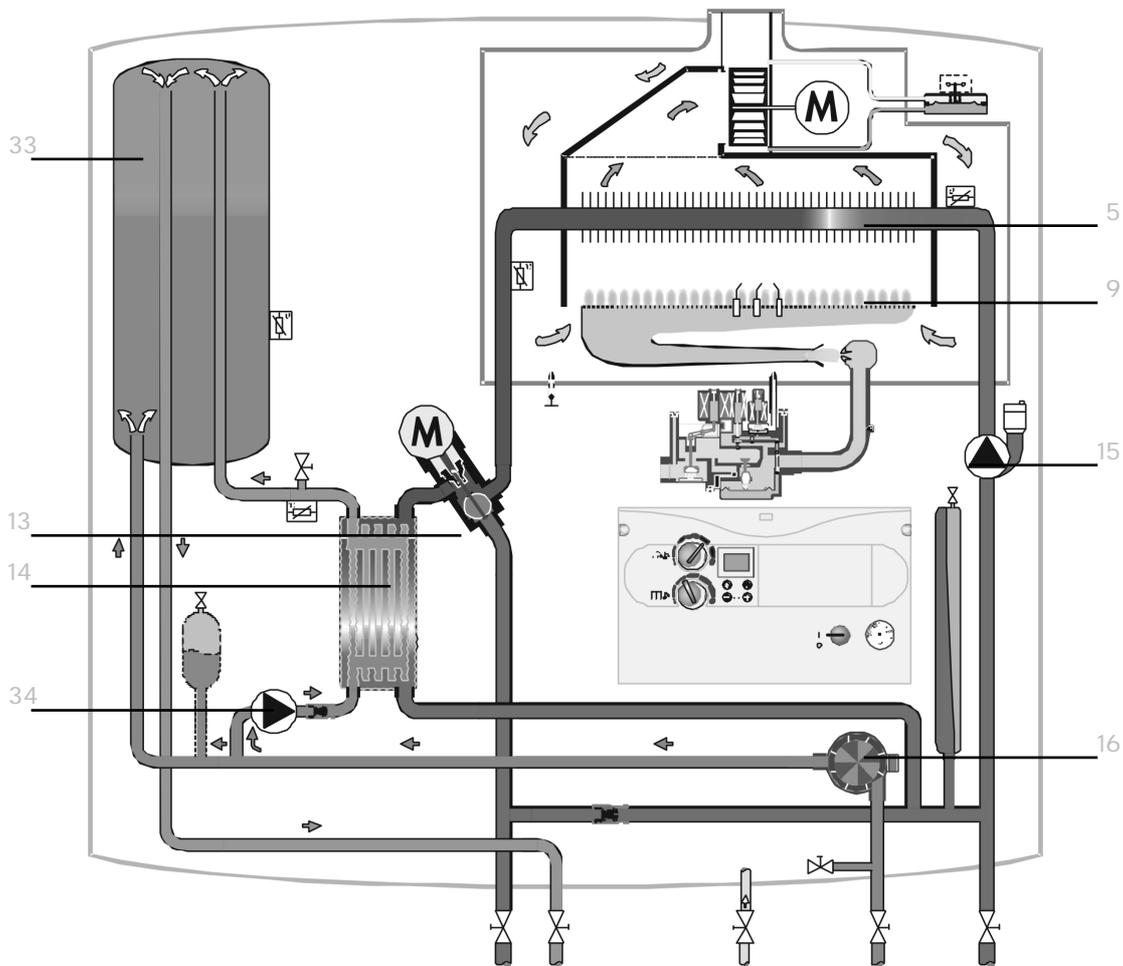
avantages

- matériaux durables (inox)
- dimensions très compactes
- poids fort réduit
- échauffement très rapide
- possibilité de puisage à différents points
- formation calcaire réduite (grâce à une température primaire de départ basse)
- installation et placement aisés



9. fonctionnement aquaPLUS turbo - atmo VUI

Lors de la mise sous tension, la régulation électronique effectue un autotest. S'il y a eu un dérangement verrouillé avant la mise hors tension, ce dérangement sera de nouveau indiqué sur l'écran lors de la mise sous tension. Il est donc vain, après un dérangement, de réarmer en coupant la tension de secteur. En cas d'absence d'une demande de chauffage, la pompe et la vanne diviseuse seront activées toutes les 23 heures pendant ± 20 secondes afin d'éviter l'immobilisation des deux éléments.



Le fonctionnement de la chaudière murale aquaPLUS est totalement identique à celui de la turboMAX et de l'atmoMAX. Seule la fonction du préparateur d'eau chaude de l'aquaPLUS est décrite ci-dessous.

1. prise d'eau chaude sans la fonction confort

Cela signifie que le préparateur d'eau chaude (33) incorporé n'est pas maintenu à température.

prise d'eau chaude > 1,5 l/min :

Une prise d'eau chaude > 1,5 l/min est enregistrée par l'aquasenseur (16). Le circulateur (15) se met en marche et la vanne diviseuse (13) se place en position sanitaire. Le brûleur (9) dégage de la chaleur, chauffant ainsi les échangeurs primaire (5) et sanitaire (14). La pompe de charge (34) se met en marche et envoie constamment 8 l/min à l'entrée du préparateur sanitaire via l'échangeur sanitaire.

prise d'eau < 8,0 l/min:

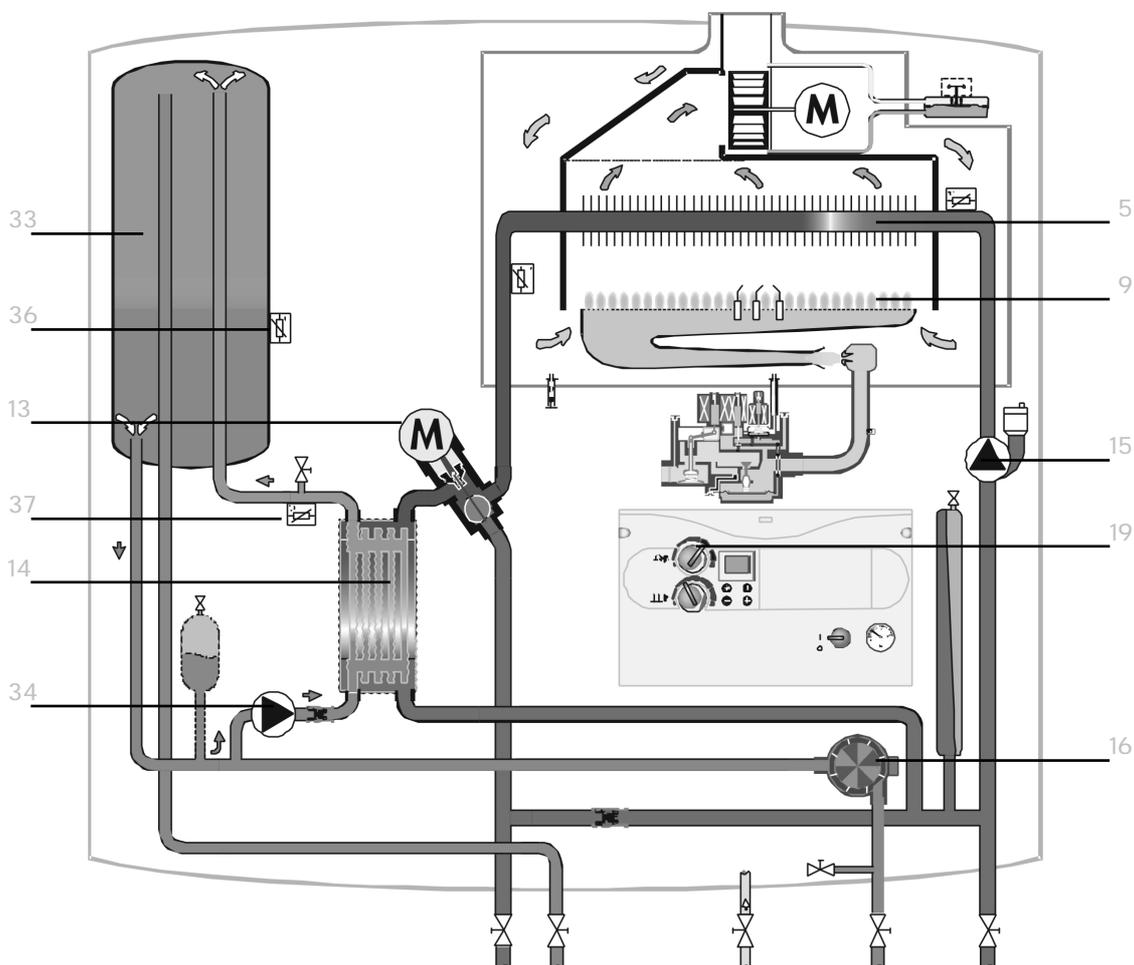
En cas de prise de 5,0 l/min par exemple, la pompe de charge (34) prend 3,0 l/min de l'eau froide dans le préparateur sanitaire (33) afin que celle-ci soit également chauffée. Le préparateur sanitaire est lentement échauffé pendant le puisage. Les 5,0 l/min d'eau sont puisés à la sortie de l'eau chaude du préparateur sanitaire.

prise d'eau > 8,0 l/min:

La pompe de charge (34) fournit 8,0 l/min à l'échangeur sanitaire (14), l'eau restante étant amenée à l'entrée d'eau froide du préparateur sanitaire (33). Lorsque le préparateur sanitaire est refroidi, la diminution de la température sortie du préparateur sanitaire est limitée.

9. fonctionnement aquaPLUS turbo - atmo VUI (suite)

2. échauffement du préparateur sanitaire sans prise d'eau chaude



L'échauffement du préparateur sanitaire (33) est activé en tournant brièvement l'aquastat sanitaire (19) à fond vers la droite.

La plage de réglage du préparateur sanitaire varie entre 50°C et 65°C. L'appareil se met en marche lorsque la température du préparateur sanitaire (36) est 5°C inférieure à la température pré réglée.

Le circulateur (15) se met alors en marche et la vanne diviseuse (13) se place en position sanitaire.

La pompe de charge (34) est activée lorsque la température départ de la

chaudière est 6°C supérieure à la température pré réglée du préparateur sanitaire.

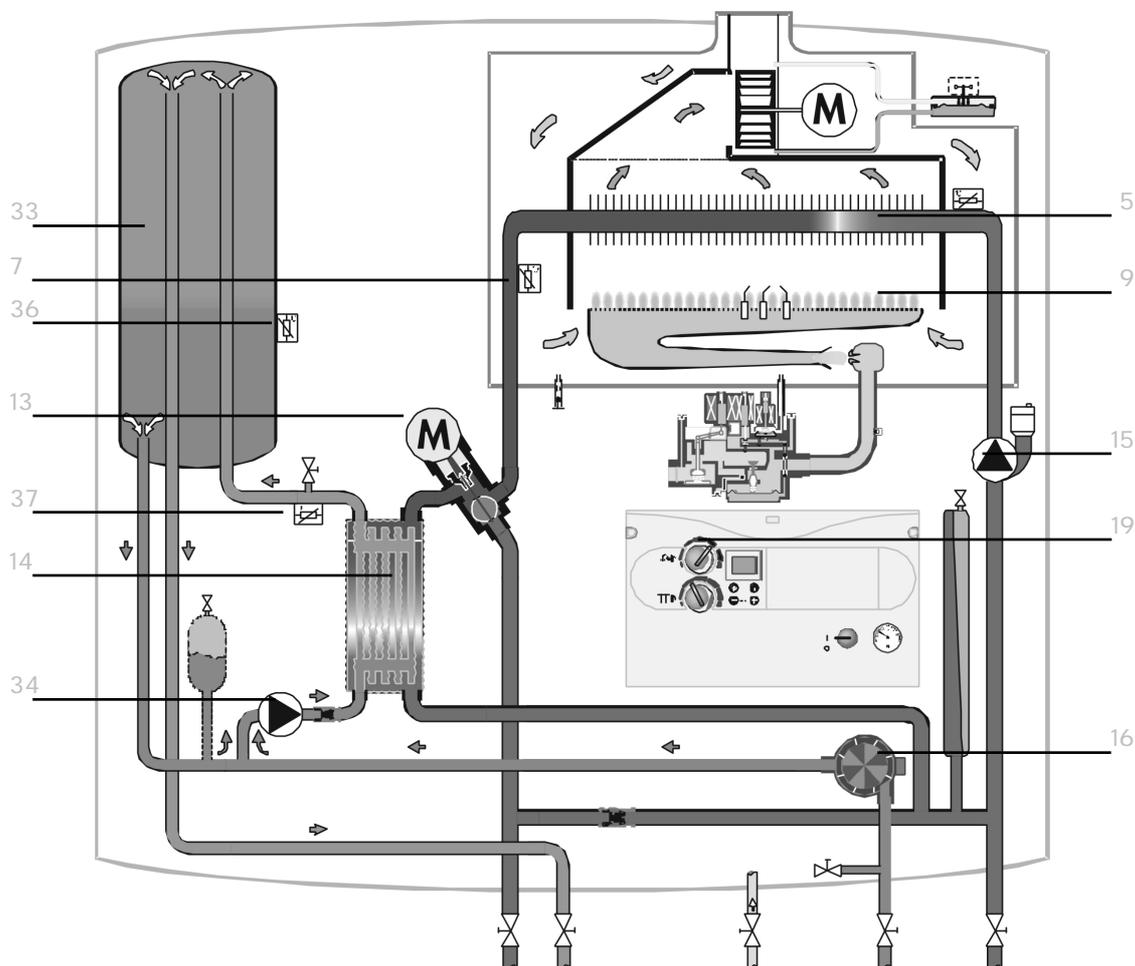
La régulation de la température se fait par la sonde sanitaire CTN (37) ainsi que par la modulation du brûleur.

L'échauffement se termine lorsque la température pré réglée du préparateur sanitaire (19) est atteinte.

L'arrêt de la pompe de charge (34) est ensuite différé de 30 s avant de passer éventuellement en mode chauffage.

9. fonctionnement aquaPLUS turbo - atmo VUI (suite)

3. prise d'eau chaude en cas de préparateur sanitaire chaud (avec réchauffement du préparateur sanitaire)



débit d'eau chaude < 8,0 l/min :

L'électronique contrôle constamment le volume d'eau à l'aide des sondes CTN. L'appareil se met en marche dès que 30% de l'eau chaude du préparateur sanitaire (33) sont puisés. Le brûleur (9) démarre et dégage de la chaleur. La pompe de charge (34) est activée lorsque la sonde de départ d'eau (7) enregistre une température 6°C supérieure à la température pré réglée du préparateur sanitaire (19). La sonde CTN (36) à l'entrée du préparateur sanitaire prend alors le contrôle et fournit une alimentation en énergie suffisante.

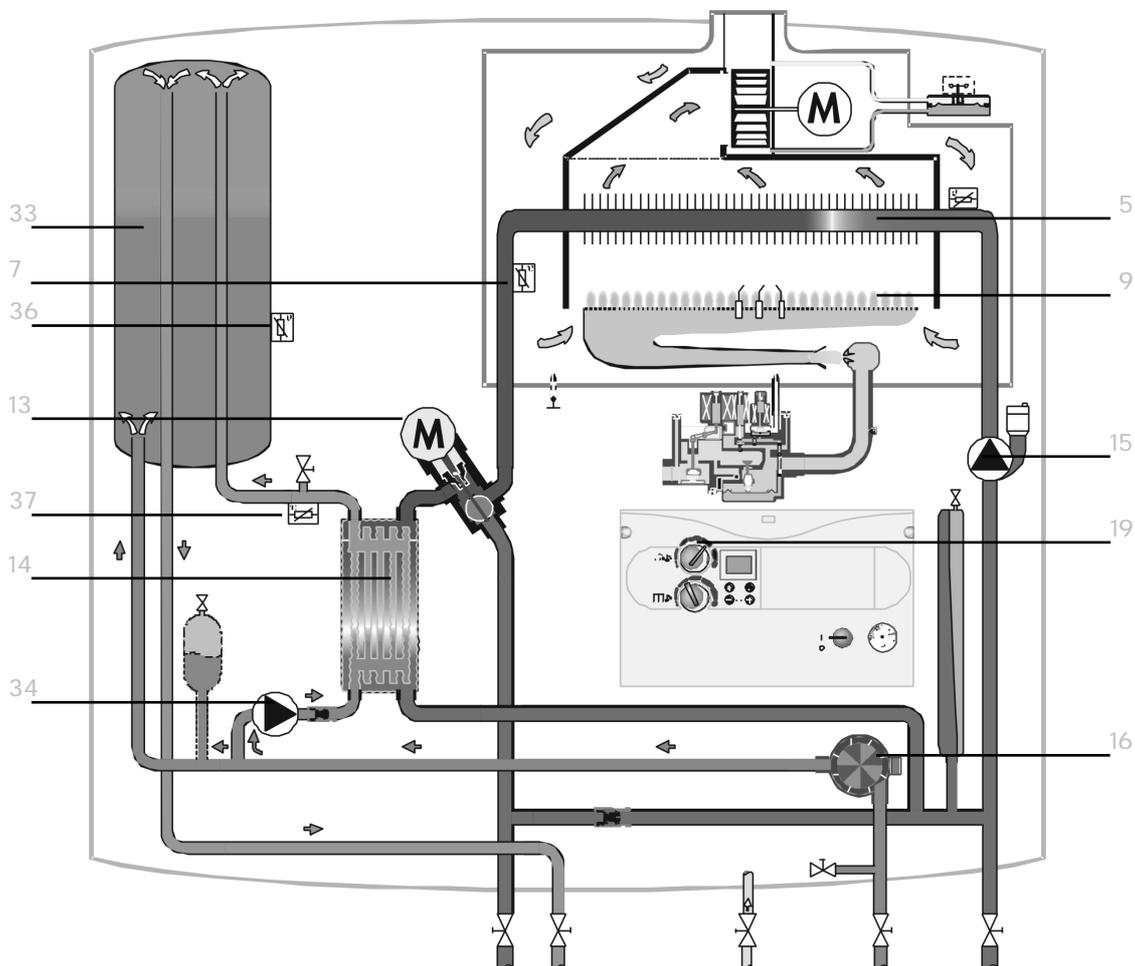
L'eau est à nouveau chauffée à un débit de 8,0 l/min.

En cas de débit < 8,0 l/min, la quantité restante d'eau est donc prise à l'entrée de l'eau froide du préparateur sanitaire (33) par la pompe de charge (34). Le préparateur sanitaire (33) est ainsi de nouveau mis à la bonne température.

Le réchauffement du préparateur sanitaire (33) se termine lorsque la sonde CTN atteint la température pré réglée et communique à l'électronique le réchauffement complet du préparateur sanitaire.

9. fonctionnement aquaPLUS turbo - atmo VUI (suite)

4. prise d'eau chaude en cas de préparateur sanitaire chaud (avec décharge partielle du préparateur sanitaire)



débit d'eau chaude > 8,0 l/min :

En cas de prise d'eau chaude supérieure à 8,0 l/min, détectée par l'aquasenseur (16), l'appareil produit immédiatement de l'eau chaude. La pompe de charge (34) est activée lorsque la température départ de l'eau est 6°C supérieure à la température désirée du préparateur sanitaire.

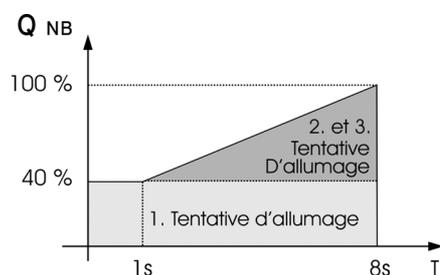
La sonde sanitaire CTN (37) reprend le contrôle de la température. L'eau passe dans la pompe de charge (34) et dans l'échangeur sanitaire (14) à un débit de 8,0 l/min, le volume d'eau restant nécessaire est puisé dans le préparateur sanitaire (33). Il n'y a donc aucune perte de chaleur en cas de débit plus important d'eau chaude.

10. systèmes de sécurité

sécurité d'ionisation

Si le brûleur ne s'allume pas dans les 8 secondes, l'appareil fait deux nouvelles tentatives de démarrage à 15 secondes d'intervalle. Si le brûleur ne s'allume toujours pas, l'appareil se met en dérangement verrouillé, comme l'indique le code de dérangement 'F28' de l'écran. Ce dérangement peut uniquement être déverrouillé en appuyant sur la touche de réarmement (flamme avec une croix).

Si le courant d'ionisation disparaît pendant le fonctionnement du brûleur, il y aura de nouveau deux tentatives d'allumage du brûleur. Si cela ne marche pas, l'écran affichera le code de dérangement 'F29'.



sécurité de température, de surchauffe et manque d'eau

En cas de surchauffe, d'absence ou d'insuffisance d'eau ou encore de circulation insuffisante dans l'échangeur primaire, les sondes départ et retour mesurent une température ou différence de température trop élevée.

La régulation électronique considère ceci comme un dérangement et arrête l'appareil, comme l'indique les codes de dérangement 'F.20' à 'F.24' inclus sur l'écran.

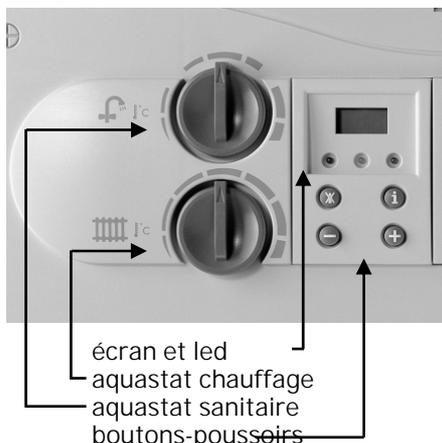
sécurité antigel côté eau

La régulation électronique possède un programme de sécurité antigel incorporé qui s'active lorsque la sonde départ mesure une température inférieure à 8°C. Une fois 8°C atteint, la pompe s'active et la vanne diviseuse se met en position centrale (CC+EC). Lorsque la température dépasse 10°C, un arrêt différé de la pompe est activé et la pompe s'arrête après 30 minutes. Lorsque la température est inférieure à 5°C, le brûleur s'allume au minimum. A une température de 35°C, le brûleur s'éteint et l'arrêt différé de la pompe est activé.

écran

Tant les turboMAX et atmoMAX que l'aquaPLUS possèdent un écran numérique qui, en cas de fonctionnement normal, indique la température de la sonde départ et l'état de service. Pour une représentation complète de l'état de service actuel, il faut enfoncer la touche d'information. L'écran affiche la lettre 's' avec un chiffre qui indique l'état de service.

Lorsque la fonction de réglage/diagnostique est activée, l'écran indique la lettre 'd' avec un chiffre allant de 01 à 99. Lorsque l'on appuie à nouveau sur la touche 'i', l'écran affiche la valeur ou la fonction pré-réglée. Lors d'un dérangement, l'écran affiche la lettre 'F' suivie d'un chiffre allant de 01 à 99. L'appareil communique ainsi les principaux dérangements.



led

Outre un écran, l'aquastat chauffage, l'aquastat sanitaire et les boutons-poussoirs, chaque chaudière murale dispose également de LED qui fournissent des informations supplémentaires lors du fonctionnement de la chaudière.

- led rouge allumée : dérangement/message d'erreur
- led jaune allumée : le brûleur fonctionne
- led verte allumée : fonction quick start activée
- led verte clignotante :
 - fonction quick start active et puisage eau chaude (mixte VUW uniquement)
 - le préparateur sanitaire à échauffement indirect est échauffé (solo VU avec VIH uniquement)

Trois des quatre touches sont utilisées pour parcourir le programme diagnostique et modifier la valeur des réglages.

Ex.

- touche 'i' : demander des informations
- touche '+' : code diagnostique suivant
- touche '-' : code diagnostique précédent

La quatrième touche est utilisée pour réarmer la chaudière murale en cas de dérangement.

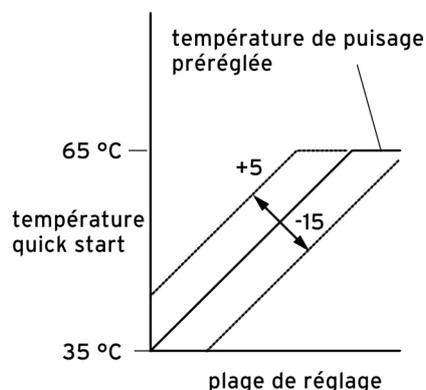
fonction quick start

Le principe de l'appareil est tel que les échangeurs primaire et secondaire sont maintenus à température. L'appareil fournit donc immédiatement de l'eau chaude. La température de la fonction quick start peut être réglée entre 35 et 55°C pour la turboMAX et l'atmoMAX. Pour l'aquaPLUS, la température de la fonction quick start peut être réglée entre 55 et 65°C. Avec l'aquastat sanitaire, cette fonction est activée en tournant le bouton à fond dans le sens des aiguilles d'une montre. (led verte allumée). L'arrêt se fait en tournant le bouton à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. (led verte éteinte)

La température de la fonction quick start peut être réglée individuellement selon l'utilisation et les applications personnelles. Le réglage d'origine de -15 K peut être modifié via le code diagnostique 'd73'. Ce réglage débute de la température de puisage choisie sur l'aquastat sanitaire moins le réglage du code diagnostique 'd73'.

Ce réglage peut varier de -15 à +5 K.

Dans des régions très calcaires, il est conseillé d'éventuellement désactiver cette fonction.

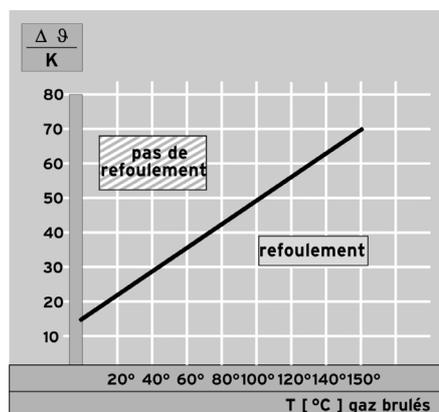


10. systèmes de sécurité (suite)

sécurité de refoulement

(atmoMAX et aquaPLUS atmo uniquement)

L'antirefouleur est équipé de deux sondes qui, en cas de refoulement des fumées ou en cas de problèmes de cheminée, désactivent la chaudière murale en moins de 115 secondes (en cas de refoulement total). La première sonde se trouve dans l'antirefouleur et mesure la température des gaz de fumée. La deuxième sonde est située à l'extérieur de l'antirefouleur, là où les fumées sortent en cas de refoulement. Si la cheminée et la ventilation fonctionnent correctement, la différence de température entre les deux sondes est importante. En cas de refoulement des fumées, la différence de température entre les deux sondes est faible et la chaudière murale en déduit un refoulement. Si le refoulement des fumées dure plus de deux minutes, la régulation électronique éteint la chaudière murale pendant 20 minutes. Si ce cycle se reproduit trois fois (3 x 20 min), la régulation électronique verrouille définitivement la chaudière murale. Le code de service 'S52' apparaît pendant les temps d'attente de 20 minutes. Après la troisième et dernière tentative de fonctionnement de la chaudière murale, le message d'erreur 'F36' est affiché. Ce dérangement ne peut être déverrouillé qu'en appuyant sur le bouton de réarmement (flamme avec une croix).

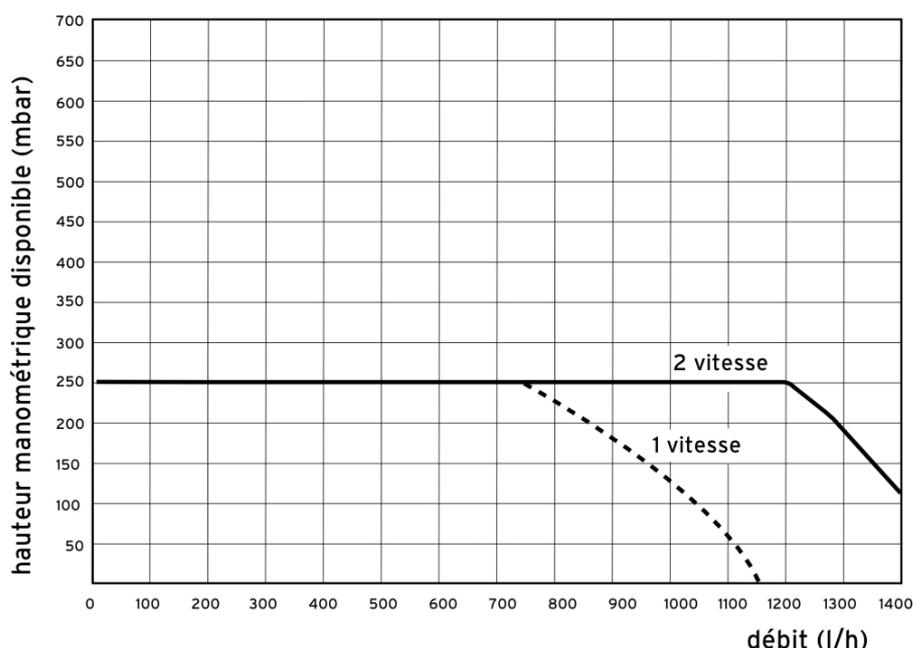


graphique fonctionnement ttb

circulateur et by-pass

La pompe garantit la circulation de l'eau du CC dans la chaudière murale et l'installation de chauffage. Elle est également équipée d'un purgeur automatique. Chaque chaudière murale standard est équipée d'un circulateur à deux vitesses. Le réglage d'origine est en position II. En cas de bruits dans les canalisations du chauffage central, la vitesse de la pompe peut être placée manuellement en position I. Il faut toutefois tenir compte de la diminution de capacité lors de la production d'eau chaude !

La hauteur manométrique disponible de la pompe du CC s'élève à 250 mbars (g) et chaque chaudière murale standard est donc équipée d'un by-pass automatique pour des installations bitubes. Le by-pass s'ouvre à partir de 250 mbars. Le by-pass automatique garantit une différence de pression constante dans l'installation CC, indépendamment de la quantité de radiateurs ouverts. Le by-pass garantit également un passage minimal dans l'échangeur primaire. Toutefois, le by-pass peut être fermé en cas de chaudière murale combinée à une installation monotube.



désinfection thermique

(aquaPLUS uniquement)

La désinfection thermique garantit l'échauffement régulier du préparateur d'eau chaude au-delà de 50°C afin de neutraliser la légionellose. La désinfection thermique est activée lorsque la sonde sanitaire enregistre une température < 50°C pendant plus de 24h. En cas de désinfection thermique, le contenu du préparateur sanitaire est chauffé à 60°C. La désinfection est terminée dès que cette température est atteinte. Cela signifie que la sonde CTN du préparateur et que la sonde CTN sanitaire enregistrent une température de 60°C. Cette fonction 'désinfection' est limitée à 1 heure. Une fois la désinfection terminée, la pompe de charge tourne pendant 10 min environ. La désinfection thermique peut être réglée grâce au code diagnostique 'd79'.

fonction ramoneur

(atmoMAX et aquaPLUS atmo uniquement)

En appuyant simultanément sur les touches '+' et '-', vous activez le mode ramoneur. La température est alors réglée indépendamment du thermostat d'ambiance et de l'aquastat chauffage. L'écran affiche alternativement la température de la chaudière et l'indication 'SFH'. La chaudière murale augmente sa température au maximum. Cette fonction est désactivée en appuyant à nouveau simultanément sur les touches '+' et '-'.



11. codes

codes

Chaque chaudière murale turboMAX, atmoMAX et aquaPLUS possède un écran qui affiche trois types de code différents. A savoir: les codes de service, les codes diagnostiques et les codes de dérangement. Pendant le fonctionnement normal de l'appareil, il est possible de demander l'état de service de l'appareil en appuyant sur la touche 'i'. En appuyant à nouveau sur la touche 'i', on revient à la température départ actuelle de l'eau du CC.

1. codes de service

En cas de fonctionnement normal, l'écran du système diagnostique affiche l'état de service actuel, par ex. la température de l'eau du CC. En cas de simultanéité, l'écran affiche toujours d'abord le principal code de service. Vous pouvez demander l'indication du code de service en appuyant sur la touche 'i'. Appuyez à nouveau sur 'i' pour quitter l'écran. Si aucune touche n'est appuyée, la température actuelle de la chaudière réapparaît automatiquement après 4 minutes.



code de service chauffage

S00 pas de demande chauffage
S01 préincage du ventilateur
S02 démarrage du circulateur
S03 processus allumage
S04 brûleur en service
S05 arrêt différé du circulateur
S06 arrêt différé du ventilateur
S07 arrêt différé du circulateur
S08 temporisation du brûleur

code de service sanitaire

S10 prise d'eau (aquesensor)
S11 démarrage du ventilateur
S13 processus allumage
S14 brûleur en service
S15 arrêt différé du circulateur et du ventilateur
S16 arrêt différé du ventilateur
S17 arrêt différé du circulateur

code de service quick start / boiler

S20 quick start activé
S21 démarrage du ventilateur
S23 processus allumage
S24 brûleur en service
S25 arrêt différé du circulateur et du ventilateur
S26 arrêt différé du ventilateur
S27 arrêt différé du circulateur
S28 temporisation du brûleur

code de service

S30 le thermostat d'ambiance bloque le fonctionnement du chauffage (bornes 3-4)
S31 mode été activé
S32 sécurité antigel activée (uniquement pour VUW 362)
S33 sécurité antigel activée (pressiostat pas actionné)
S34 sécurité antigel activée

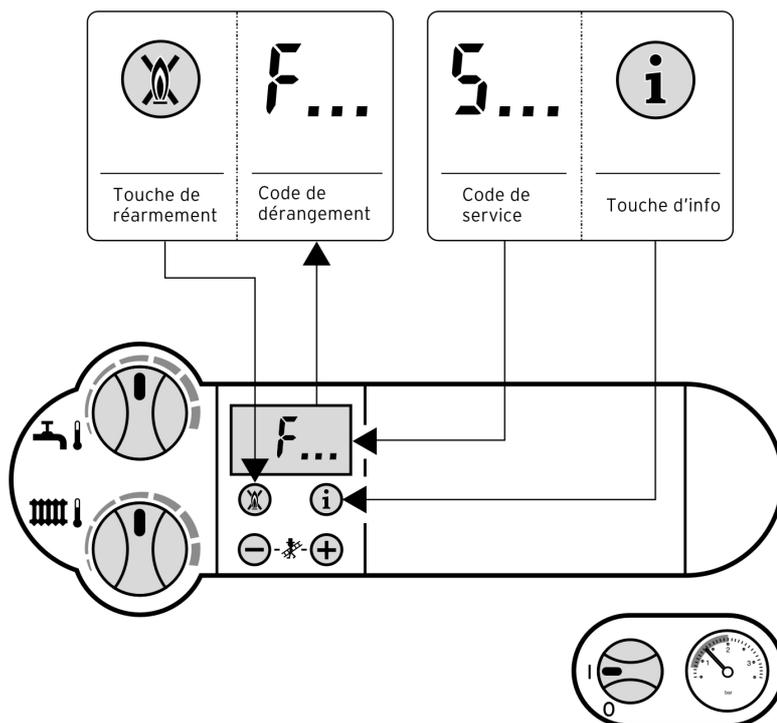
S36 le thermostat d'ambiance bloque le fonctionnement du chauffage (bornes 7-8-9)
S39 thermostat d'applique a réagi (limitateur max.)
S51 détection de refoulement et se trouve dans le temps de tolérance de 55 sec. (seul pour atmoMAX et aquaPLUS atmo)

S52 détection de refoulement et se trouve dans le temps de tolérance de 20 min. (seul pour atmoMAX et aquaPLUS atmo)
S53 manque de pression d'eau et se trouve dans le temps de tolérance de 2,5 min. (3x F23)
S54 manque de pression d'eau et se trouve dans le temps de tolérance de 10 min. (4x F24)

11. codes (suite)

2. codes diagnostiques

Les codes diagnostiques permettent de modifier certains réglages et d'afficher certaines valeurs mesurées. Les codes diagnostiques apparaissent en appuyant simultanément sur les touches i et '+'. Un code diagnostique supérieur ou inférieur peut être choisi en manipulant séparément sur les touches '-' et '+'. Si vous appuyez sur la touche i, l'écran affiche les informations cachées derrière le numéro de diagnostique. Une fois modifiées, les informations se mettent à clignoter. Les nouvelles informations sont mémorisées en appuyant à nouveau sur la touche i et en la maintenant enfoncée pendant 5 s. environ. Si vous réappuyez simultanément sur les touches i et '+', l'écran indique de nouveau la température départ actuelle de l'eau. Si aucune touche n'est appuyée pendant 4 min, on revient également à l'indication de la température CC actuelle.



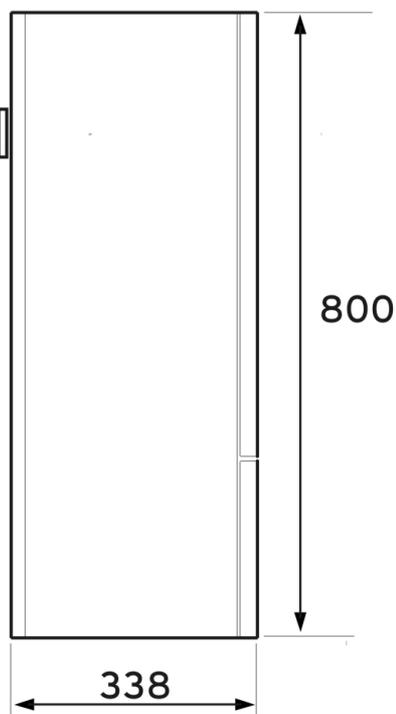
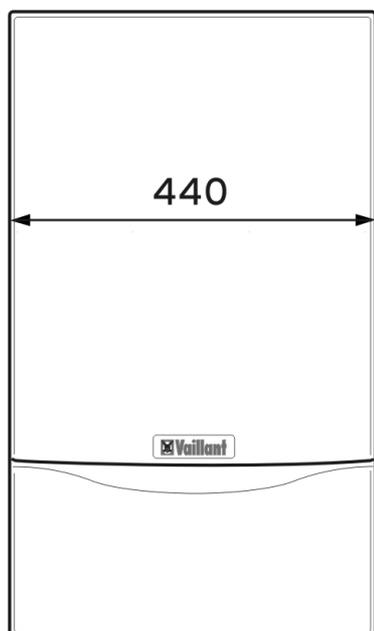
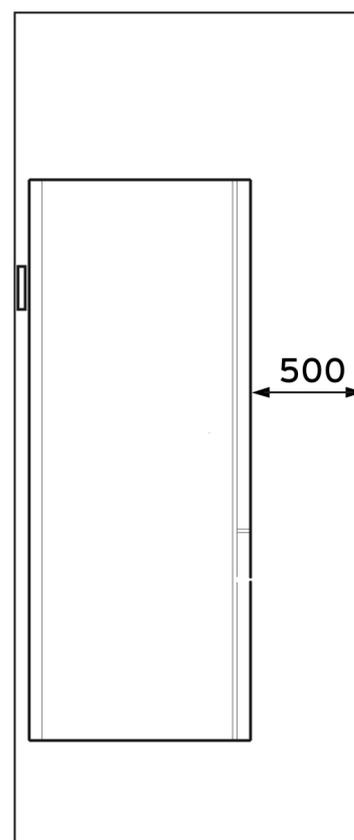
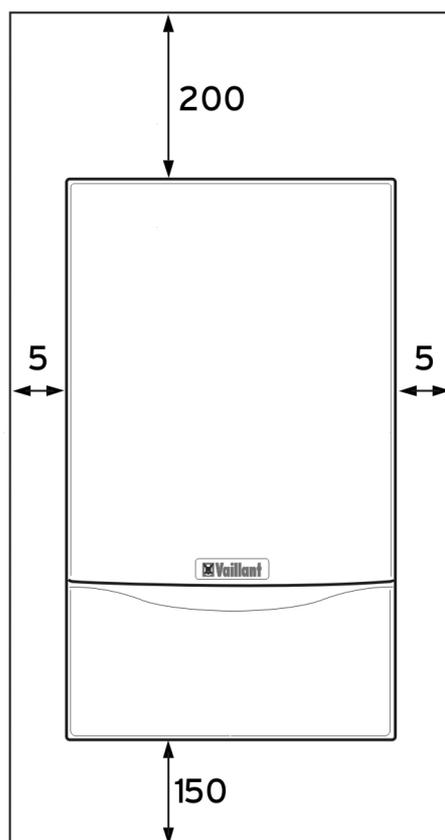
d00	charge partielle chauffage 0,1,2, ...,15 (réglage usine 15 = puissance max.)	d12	pompe de charge (aquaPLUS) • 1 = en service • 0 = hors service	d61	tentatives d'allumage
d01	arrêt différé du circulateur (1,2 ,3 ... 60 min. réglage usine 5 m.)	d21	signal d'ionisation • 1 = en service • 0 = hors service	d64	temps d'allumage moyenne (s.)
d02	temporisation du brûleur chauffage à 20 °C (8 à 60 min, réglage usine 15 min)	d22	demande d'eau chaude (bornes c1-c2 ou aquasensor) • 1 = en service • 0 = hors service	d65	temps max. d'allumage (en sec.)
d03	température eau chaude de puisage actuelle (en °C)	d23	fonction été/hiver • 1 = hiver • 0 = été	d67	temps restant de la temporisation du brûleur (min.)
d04	température du quick start ou préparateur d'eau chaude sanitaire actuelle (en °C)	d24	pressiostat • 1 = en service • 0 = hors service	d71	température de départ max. (0 = 82°, 1 = 87°, réglage usine 75°C)
d05	température départ chauffage souhaitée (en °C)	d30	alimentation du bloc gaz • 1 = en service • 0 = hors service	d72	arrêt différé de la pompe après le chargement du préparateur ou quick start (0, 1, 2 ... ,250 s) (réglage usine 80 s)
d06	température d'eau chaude sanitaire souhaitée (en °C)	d35	position de la vanne diviseuse • 1 = eau chaude • 0 = chauffage	d73	réglage fonction quick start
d07	température du préparateur d'eau chaude ou température du quick start souhaitée (en °C)	d40	température de départ actuelle (en °C)	d74	temporisation quick start (0 - 5 min, réglage usine 1 min.)
d08	thermostat d'ambiance (arrêt/marche) (bornes 3-4) • 1 = en demande • 0 = pas de demande	d47	température extérieure actuelle (en °C)	d75	temps max. d'échauffement du préparateur (VU+VIH+ctn) (20, 21 ... 90 min, réglage usine 30)
d09	valeur (en °C) réglée sur la régulation branchée aux bornes (7-8-9)	d50	température de chaudière max. (en °C)	d79	protection legionnelles activée (uniquement aquaPLUS)
d10	circulateur interne • 1 = en service • 0 = hors service	d53	température de puisage max. (en °C)	d80	compteur de marche horaire chauffage (en heures)
d11	circulateur externe • 1 = en service • 0 = hors service	d54	température quick start max.	d81	compteur de marche horaire sanitaire (en heures)
		d60	nombre de réaction par le limiteur de température	d82	nombre de démarrage CH
				d83	nombre de démarrage EC
				d90	régulation à sonde extérieure • 1 = reconnu • 0 = pas reconnu
				d91	état de la sonde extérieure DCF • 0 = pas de signal • 1 = signal • 3 = synchronisée

12. dimensions turboMAX - atmoMAX - aquaPLUS

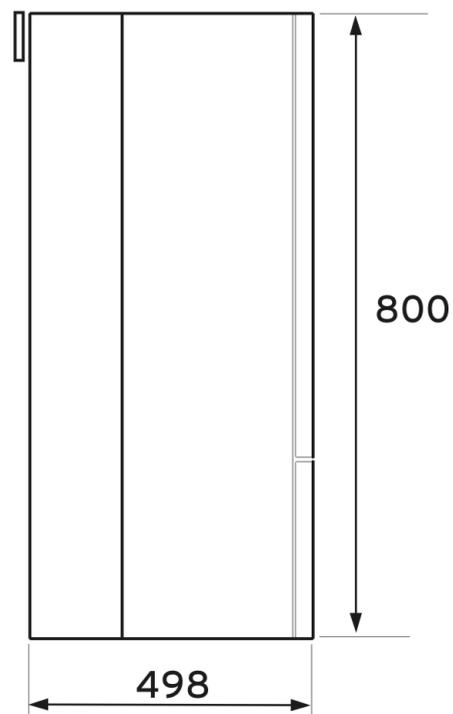
espaces de montage nécessaires

Les espaces de montage suivants sont nécessaires tant pour la suspension de l'appareil que pour l'exécution de travaux d'inspection et d'entretien ultérieurs:

- 150 mm sur la face inférieure
- 5 mm de chaque côté
- 200 mm sur la face supérieure
- 500 mm sur la face frontale

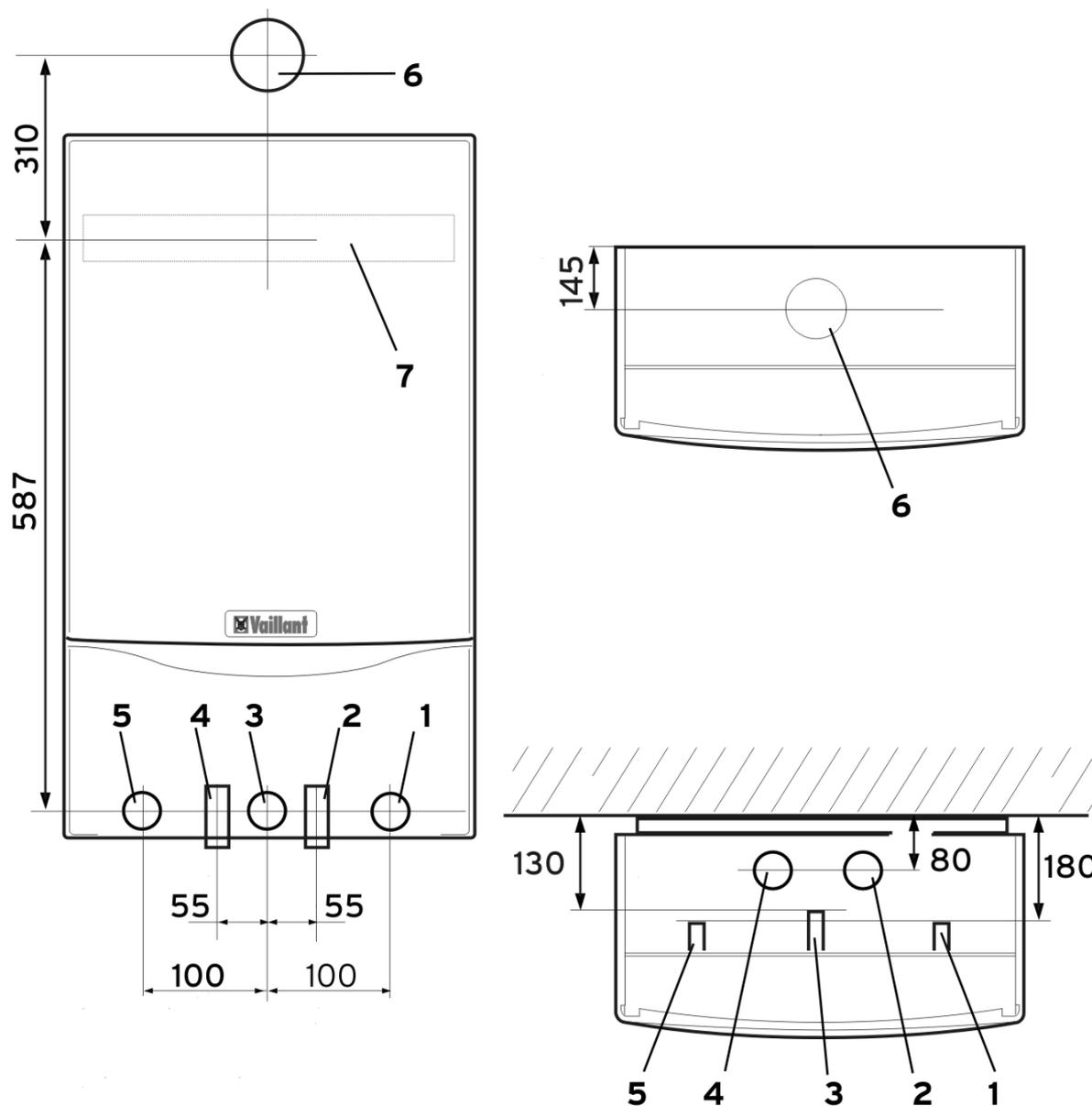


turboMAX & atmoMAX



aquaPLUS turbo & atmo

13. points de raccordements turboMAX - atmoMAX



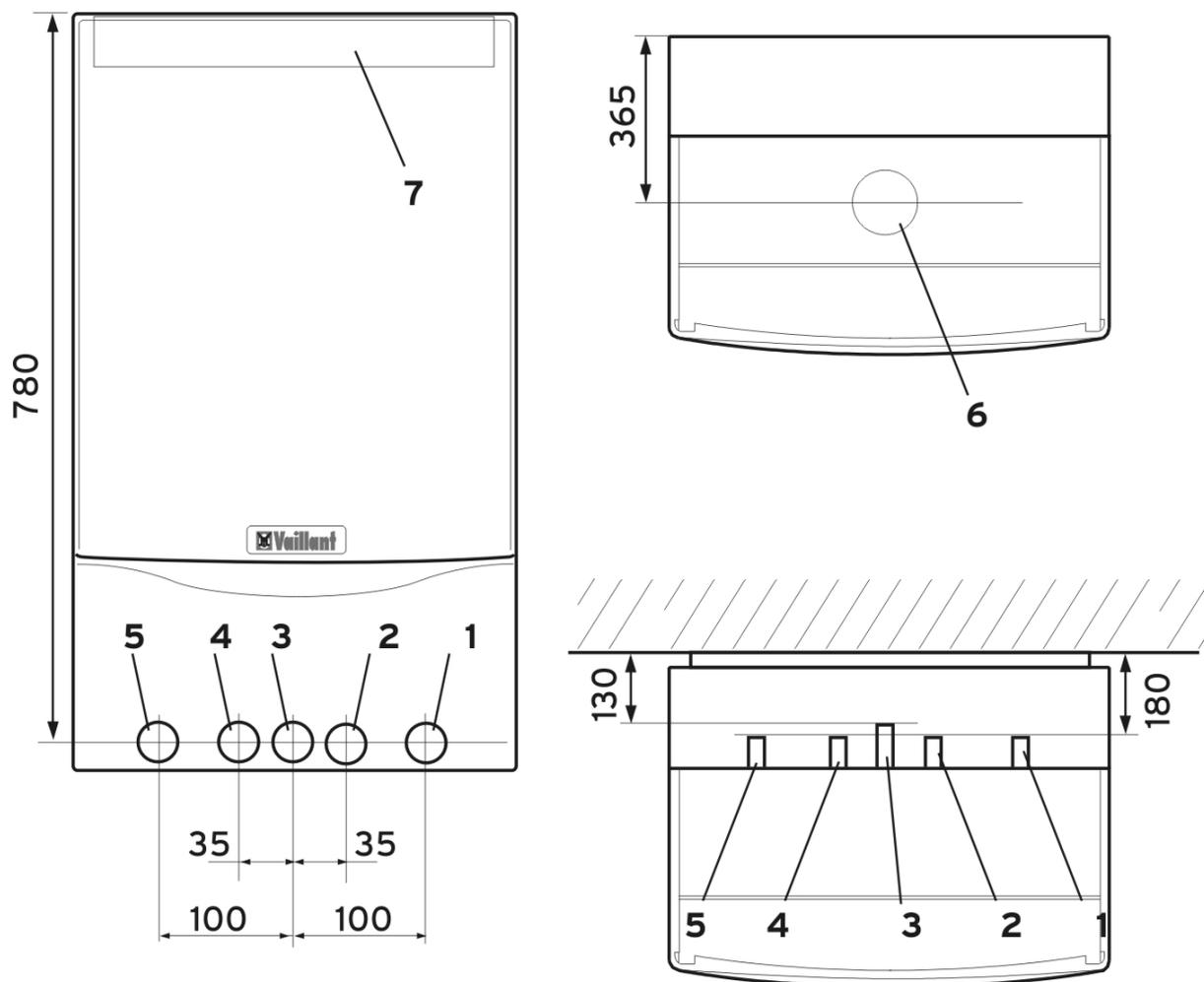
légende

- | | |
|---|---|
| 1 retour chauffage
• Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
• Ø 28 mm (VU 36 kW) | 5 départ chauffage Ø 22 mm
• Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
• Ø 28 mm (VU 36 kW) |
| 2 entrée eau froide Ø 15 mm
(retour chauffage 15 mm du
préparateur sanitaire VIH) | 6 raccord concentrique d'évacuation
des gaz de combustion/d'amenée
d'air de 60/100 mm (uniquement
pour turboMAX) |
| 3 raccordement gaz 3/4" | 6bis raccordement de cheminée
Ø 130 mm (uniquement atmoMAX) |
| 4 sortie eau chaude Ø 15 mm
(départ chauffage 15 mm du
préparateur sanitaire VIH) | 7 support |

remarque

toujours respecter les directives de la compagnie d'eau régionale et les normes en vigueur !

14. points de raccordements aquaPLUS turbo - atmo



légende

- 1 retour chauffage Ø 22 mm
- 2 entrée eau froide Ø 15 mm
- 3 raccordement gaz 3/4"
- 4 sortie eau chaude Ø 15 mm
- 5 départ chauffage Ø 22 mm
- 6 raccord concentrique d'évacuation des gaz de combustion/d'amenée d'air de 60/100 mm (uniquement pour turboMAX)
- 7 support

remarque

- l'alimentation d'eau froide de l'aquaPLUS doit être équipée d'une soupape de sécurité sanitaire (7 bars)
- toujours respecter les directives de la compagnie d'eau régionale et les normes en vigueur !

15. données techniques turboMAX - atmoMAX VU

données	unité	VU 240	VU 280	VU 242 E	VU 282 E	VU 362 E
		XE				
		atmoMAX		turboMAX		
puissances						
charge maximale	kW	26,7	31,1	26,7	31,1	40,5
charge minimale	kW	10,6	12,4	10,6	12,4	12
puissance nominale pour 80/60 °C	kW	8,9 - 24	10,4 - 28	8,9 - 24	10,4 - 28	10,5-36,9
puissance production d'eau chaude	kW	24	28	24	28	36,9
émissions						
CO pour 0% O ₂	ppm	57	19	79	17	
CO pour 0% O ₂	mg/kWh	61	20	85	18	
CO pour 0% O ₂	mg/mN	71	24	99	21	
Nox pour 0% O ₂	ppm	72	78	76	75	
Nox pour 0% O ₂	mg/kWh	127	137	134	133	
Nox pour 0% O ₂	mg/mN	148	160	156	154	
valeurs de gaz						
type		B11BS		C12,C32,C82,B32,C82,B32		
catégorie		I2E+ / I3+		I2E+ / I3+		
pression de gaz statique						
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	mbar	20 / 25	20 / 25	20 / 25	20 / 25	20 / 25
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	mbar	30 / 37	30 / 37	30 / 37	30 / 37	30 / 37
débit de gaz						
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	m ³ /h	2,8 / 3,3	3,3 / 3,8	2,8 / 3,3	3,3 / 3,8	4,2
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	m ³ /h	2,1	2,4	2,1	2,4	3,17
pression de gaz au brûleur (min./max)						
• gaz naturel I _{2E+} G20	mbar	1,6 - 8,9	1,7 - 9,3	1,7 - 9,3	1,6 - 9,9	1,5 - 12,0
• gaz riche I _{2E+} G25	mbar	2,4 - 13,3	2,5 - 13,9	2,5 - 13,9	2,4 - 14,9	1,8 - 17,0
• gaz liquide I ₃₊ G30	mbar	3,8 - 21,5	3,8 - 22,8	4,1 - 24,0	4,2 - 24,6	2,8 - 28,2
• gaz liquide I ₃₊ G31	mbar	5,0 - 27,9	5,0 - 29,8	5,4 - 31,7	5,5 - 32,0	3,5 - 34,9
débit de gaz de combustion maximal	kg/h	76	78	64	77	95
temp. de gaz fumé max. (80/60 °C)	°C	115	120	130	140	145
chauffage						
débit nominal circulateur (delta T 20)	l/h	1.032	1.203	1.032	1.203	1.553
hauteur manométrique disponible	mbar	250	250	250	250	250
température de départ chauffage max.	°C	82/87	82/87	82/87	82/87	82/87
plage de réglage température de départ	°C	35 - 82	35 - 82	35 - 82	35 - 82	35 - 82
pression d'eau chauffage max.	bar	3	3	3	3	3
contenance vase d'expansion	l	10	10	10	10	10
raccordements						
départ & retour chauffage	mm	22	22	22	22	28
départ & retour vers le préparateur	mm	15	15	15	15	15
gaz	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
cheminée	mm	130	130			
système d'évacuation concentrique	mm			60/100	60/100	60/100
dimensions						
hauteur / largeur / profondeur	cm	80/44/34	80/44/34	80/44/34	80/44/34	80/44/34
poids, ca.	kg	33	35	41	43	46
électricité						
alimentation électrique	V-/Hz	230	230	230	230	230
puissance absorbée	W/h	110	110	150	150	150
thermostat d'ambiance (bornes 3 - 4 - 5)	V AC	230	230	230	230	230
thermostat d'ambiance (bornes 7 - 8 - 9)	V DC	20	20	20	20	20
classe de protection	IP	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

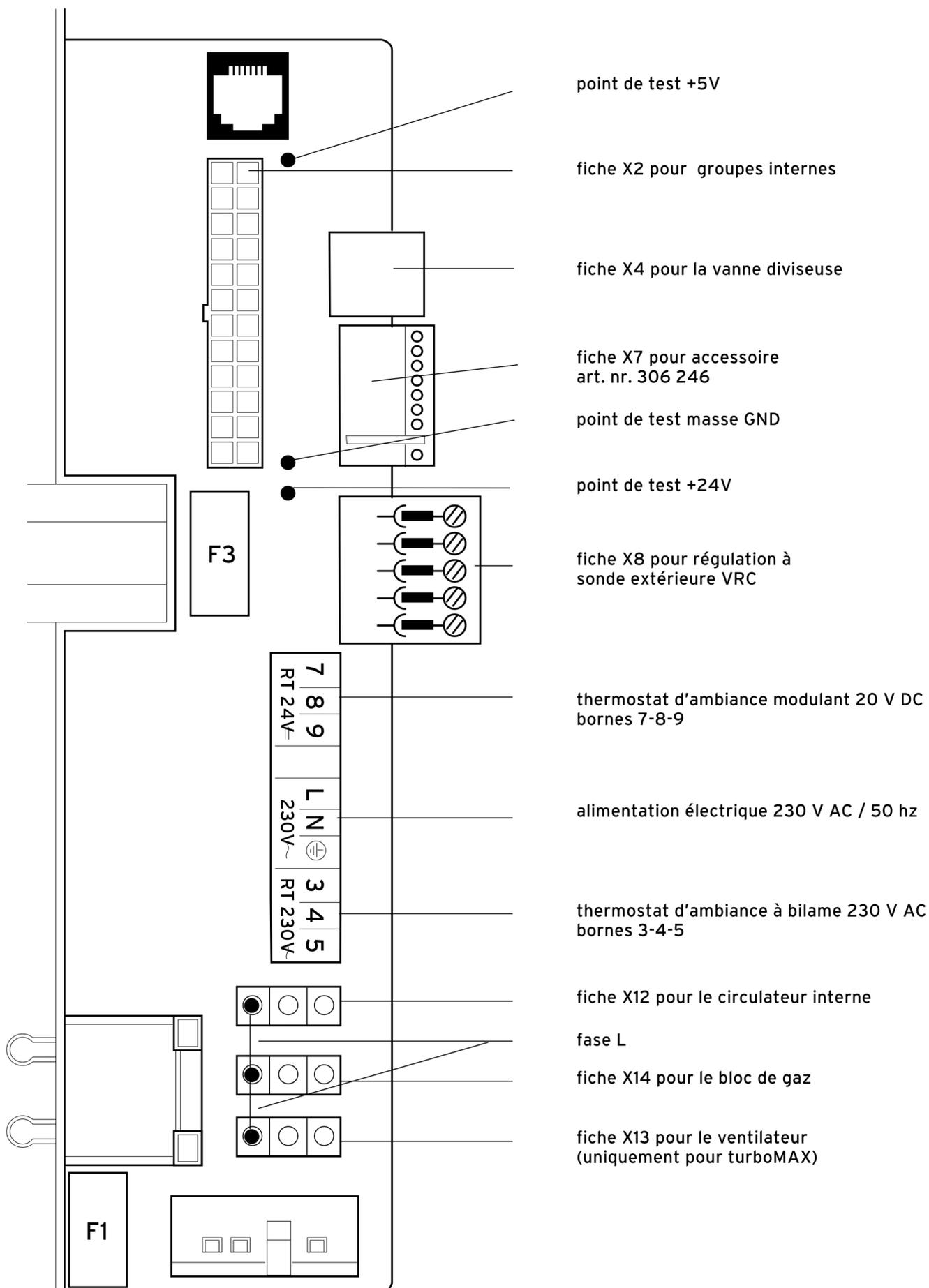
16. données techniques turboMAX - atmoMAX VUW

données	unité	VUW	VUW	VUW	VUW	VUW
		240 XE	280 XE	242 E	282 E	362 E
		atmoMAX		turboMAX		
puissances						
charge maximale	kW	26,7	31,1	26,7	31,1	40,5
charge minimale	kW	10,6	12,4	10,6	12,4	12
puissance nominale pour 80/60 °C	kW	8,9 - 24	10,4 - 28	8,9 - 24	10,4 - 28	10,5-28
puissance production d'eau chaude	kW	24	28	24	28	36,9
émissions						
CO pour 0% O ₂	ppm	57	19	79	17	50
CO pour 0% O ₂	mg/kWh	61	20	85	18	54
CO pour 0% O ₂	mg/mN	71	24	99	21	63
Nox pour 0% O ₂	ppm	72	78	76	75	60
Nox pour 0% O ₂	mg/kWh	127	137	134	133	106
Nox pour 0% O ₂	mg/mN	148	160	156	154	123
valeurs de gaz						
type		B11BS		C12,C32,C42, C82,B32		
catégorie		I2E+ / I3+		I2E+ / I3+		
pression de gaz statique						
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	mbar	20 / 25	20 / 25	20 / 25	20 / 25	20 / 25
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	mbar	30 / 37	30 / 37	30 / 37	30 / 37	30 / 37
débit de gaz						
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	m ³ /h	2,8 / 3,3	3,3 / 3,8	2,8 / 3,3	3,3 / 3,8	4,2
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	m ³ /h	2,1	2,4	2,1	2,4	3,17
pression de gaz au brûleur (min./max)						
• gaz naturel I _{2E+} G20	mbar	1,6 - 8,9	1,7 - 9,3	1,7 - 9,3	1,6 - 9,9	1,5 - 12,0
• gaz riche I _{2E+} G25	mbar	2,4 - 13,3	2,5 - 13,9	2,5 - 13,9	2,4 - 14,9	1,8 - 17,0
• gaz liquide I ₃₊ G30	mbar	3,8 - 21,5	3,8 - 22,8	4,1 - 24,0	4,2 - 24,6	2,8 - 28,2
• gaz liquide I ₃₊ G31	mbar	5,0 - 27,9	5,0 - 29,8	5,4 - 31,7	5,5 - 32,0	3,5 - 34,9
débit de gaz de combustion maximal	kg/h	76	78	64	77	95
temp. de gaz fumé max. (80/60 °C)	°C	115	120	130	140	145
chauffage						
débit nominal circulateur (delta T 20)	l/h	1.032	1.203	1.032	1.203	1.203
hauteur manométrique disponible	mbar	250	250	250	250	250
température de départ chauffage max.	°C	82/87	82/87	82/87	82/87	82/87
plage de réglage température de départ	°C	35 - 82	35 - 82	35 - 82	35 - 82	35 - 82
pression d'eau chauffage max.	bar	3	3	3	3	3
contenance vase d'expansion	l	10	10	10	10	10
eau chaude sanitaire						
débit de puisage pour delta T 50	l/min	7,0	8,0	7,0	8,0	10,6
débit de puisage pour delta T 30	l/min	11,5	13,4	11,5	13,4	17,6
débit de puisage minimal	l/min	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
plage de réglage température sanitaire	°C	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65	35 - 65
pression d'eau de service max.	bar	10	10	10	10	10
pression d'eau de service min.	bar	0,15	0,15	0,15	0,15	0,2
raccordements						
départ & retour chauffage	mm	22	22	22	22	22
eau froide & eau chaude	mm	15	15	15	15	15
gaz	"	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
cheminée	mm	130	130			
système d'évacuation concentrique	mm			60/100	60/100	60/100
dimensions						
hauteur / largeur / profondeur	cm	80/44/34	80/44/34	80/44/34	80/44/34	80/44/34
poids, ca.	kg	35	37	43	45	48
électricité						
alimentation électrique	V~/Hz	230	230	230	230	230
puissance absorbée	W/h	110	110	150	150	130
thermostat d'ambiance (bornes 3 - 4 - 5)	V AC	230	230	230	230	230
thermostat d'ambiance (bornes 7 - 8 - 9)	V DC	20	20	20	20	20
classe de protection	IP	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D	IP X4D

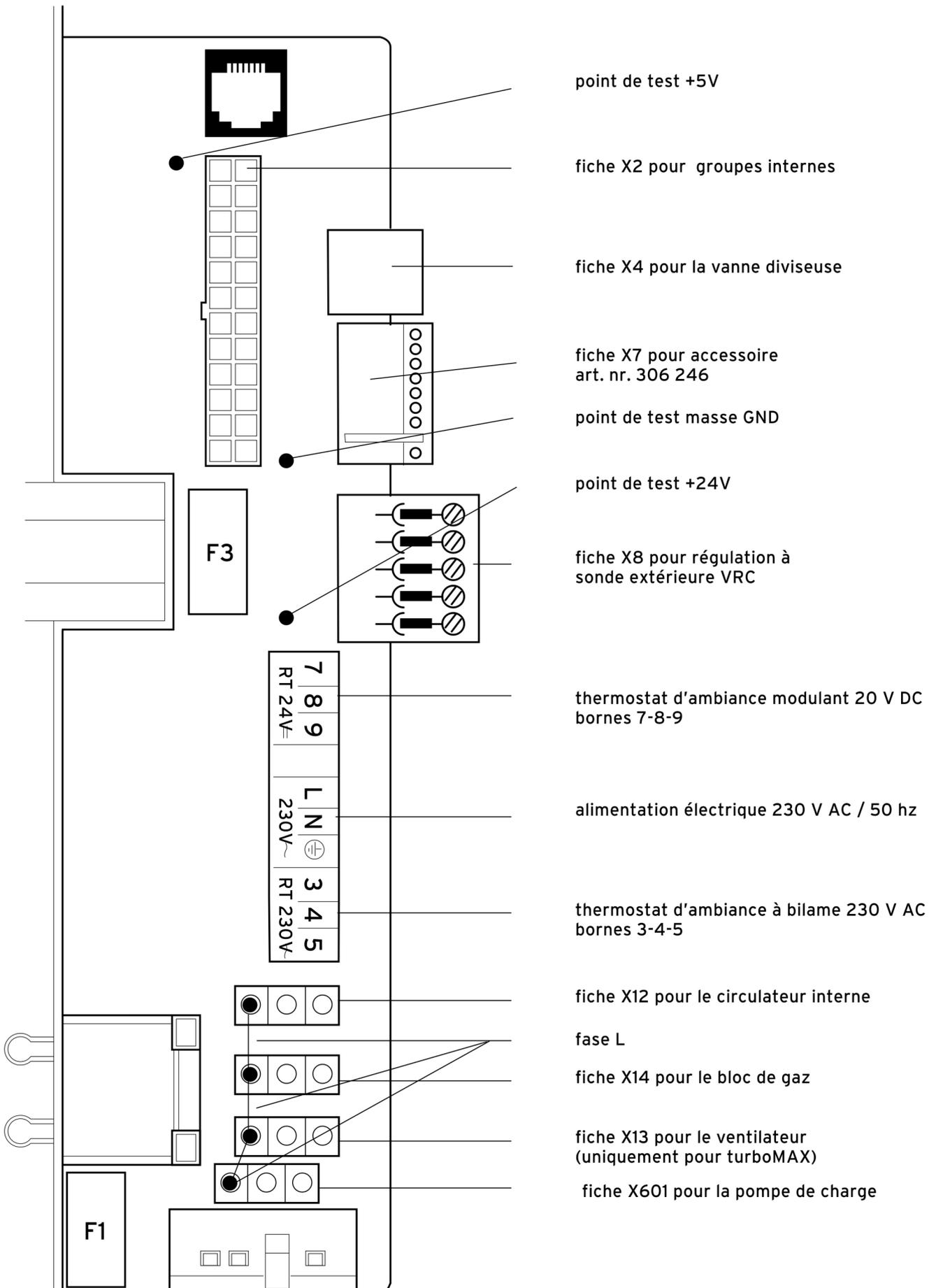
17. données techniques aquaPLUS turbo - atmo VUI

données	unité	VUW 280 XE aquaPLUS atmo	VUW 282 E aquaPLUS turbo
puissances			
charge maximale	kW	31,1	31,1
charge minimale	kW	12,4	12,4
puissance nominale pour 80/60 °C	kW	10,4 - 28	10,4 - 28
puissance production d'eau chaude	kW	28	28
émissions			
CO pour 0% O ₂	ppm	19	17
CO pour 0% O ₂	mg/kWh	20	18
CO pour 0% O ₂	mg/mN	24	21
Nox pour 0% O ₂	ppm	78	75
Nox pour 0% O ₂	mg/kWh	137	133
Nox pour 0% O ₂	mg/mN	160	154
valeurs de gaz			
type		B11BS	C12,C32,C42,C82,B32
catégorie		I2E+ / I3+	I2E+ / I3+
pression de gaz statique			
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	mbar	20 / 25	20 / 25
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	mbar	30 / 37	30 / 37
débit de gaz			
• gaz naturel I _{2E+} (G20/G25)	m³/h	3,3 / 3,8	3,3 / 3,8
• gaz liquide I ₃₊ (G30/G31)	m³/h	2,4	2,4
pression de gaz au brûleur (min./max)			
• gaz naturel I _{2E+} G20	mbar	1,8 - 10,8	1,8 - 10,8
• gaz riche I _{2E+} G25	mbar	2,4 - 14,8	2,4 - 14,8
• gaz liquide I ₃₊ G30	mbar	4,2 - 24,6	4,2 - 24,6
• gaz liquide I ₃₊ G31	mbar	5,5 - 32,0	5,5 - 32,0
débit de gaz de combustion maximal	kg/h	64	77
temp. de gaz fumé max. (80/60 °C)	°C	130	140
chauffage			
débit nominal circulateur (delta T 20)	l/h	1.203	1.203
hauteur manométrique disponible	mbar	250	250
température de départ chauffage max.	°C	82/87	82/87
plage de réglage température de départ	°C	35 - 82	35 - 82
pression d'eau chauffage max.	bar	3	3
contenance vase d'expansion	l	10	10
eau chaude sanitaire			
débit de puisage pour delta T 50	l/min	8,0	8,0
débit de puisage pour delta T 30	l/min	13,4	13,4
débit de point pour delta T 30	l/10min	164	164
plage de réglage température sanitaire	°C	50 - 65	50 - 65
pression d'eau de service max.	bar	10	10
pression d'eau de service min.	bar	0,15	0,15
raccordements			
départ & retour chauffage	mm	22	22
eau froide & eau chaude	mm	15	15
gaz	"	3/4	3/4
cheminée / système d'évacuation	mm	130	60/100
dimensions			
hauteur / largeur / profondeur	mm	800/440/498	800/440/498
poids, ca.	kg	54	55
électricité			
alimentation électrique	V~/Hz	230	230
puissance absorbée	W/h	110	150
thermostat d'ambiance (bornes 3 - 4 - 5)	V AC	230	230
thermostat d'ambiance (bornes 7 - 8 - 9)	V DC	20	20
classe de protection	IP	IP X4D	IP X4D

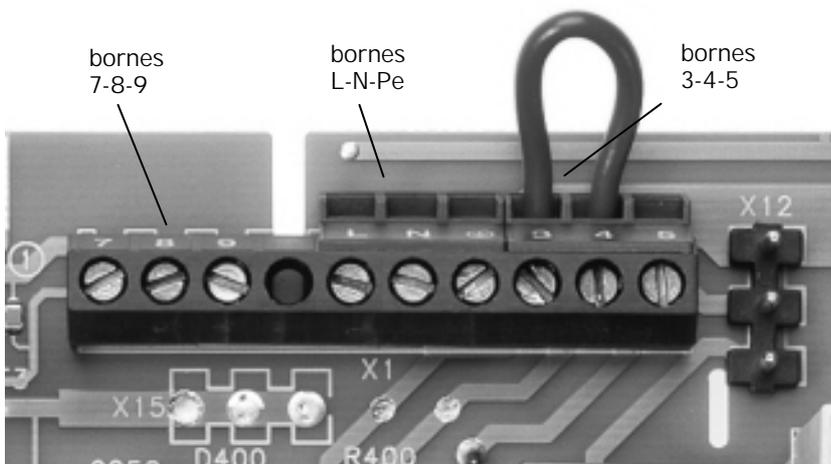
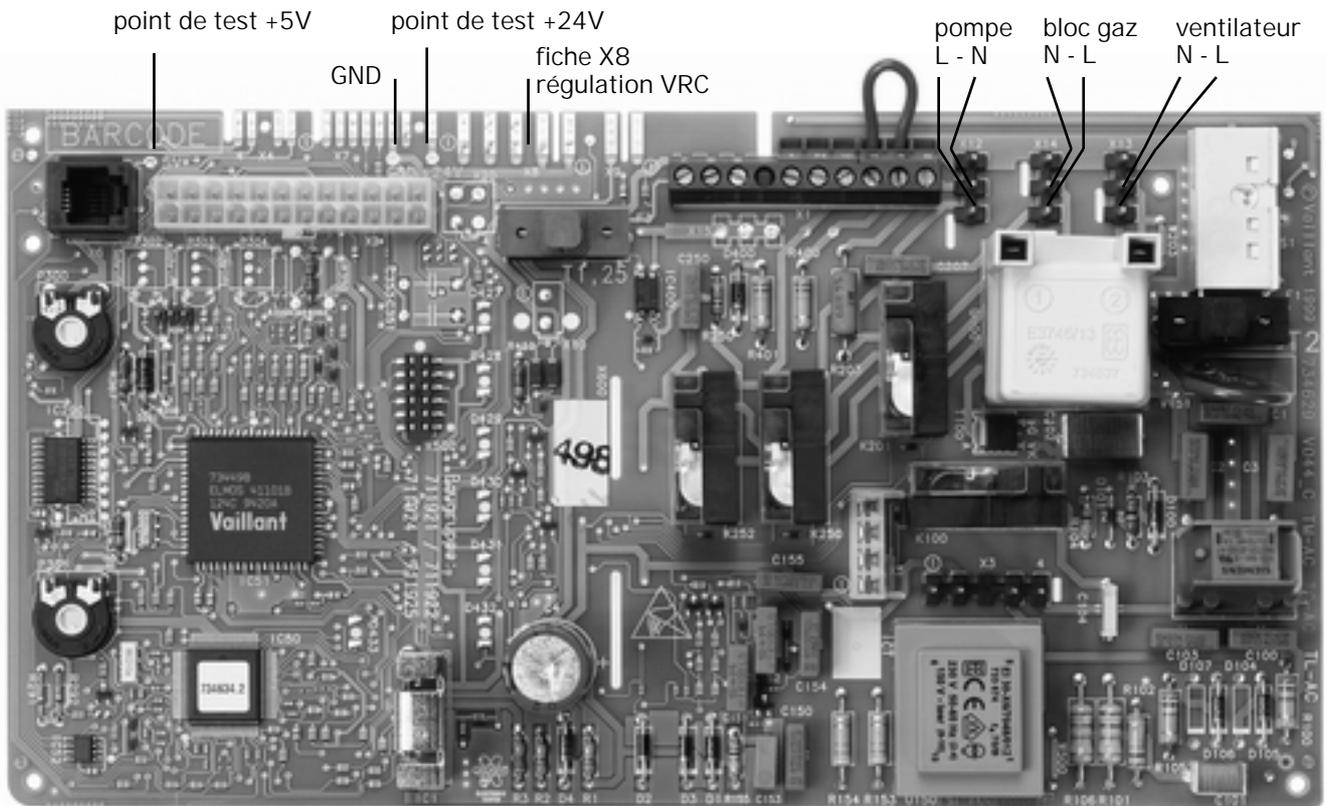
18. schéma de câblage turboMAX – atmoMAX



19. schéma de câblage aquaPLUS turbo - atmo



20. branchement d'un régulateur



légende

- bornes L-N :
alimentation électrique 230 V~
- bornes 3-4-5 :
 - 230 V~ régulateur arrêt/marche
 - 3-4 : contact du thermostat (enlever le pontage)
 - 5 : neutre (résistance d'anticipation 230 V~)
- bornes 7-8-9 :
 - 20 V DC régulateur modulant
 - uniquement des régulateurs de Vaillant

thermostats

- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - non-Vaillant : à bilame 230 V~
- bornes 7-8-9 (24 V~)
 - uniquement des thermostats de Vaillant : VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant : VRC 410s, VRC 420s

20. branchement d'un thermostat d'ambiance

thermostat à bilame bornes 3-4-5
VRT 20, 30, 220, 230, 240

thermostat modulant bornes 7-8-9
VRT 40, 320, 330, 340 f, 390

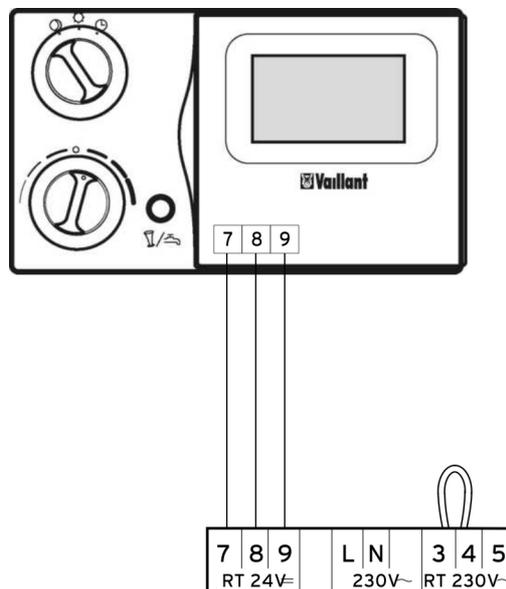
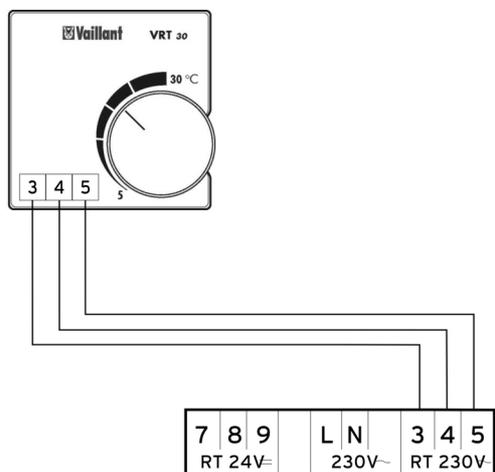
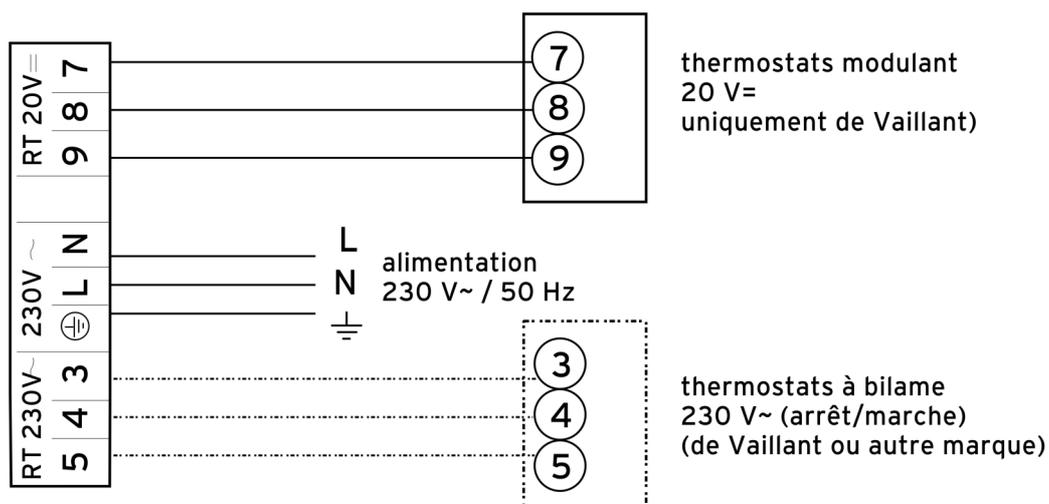
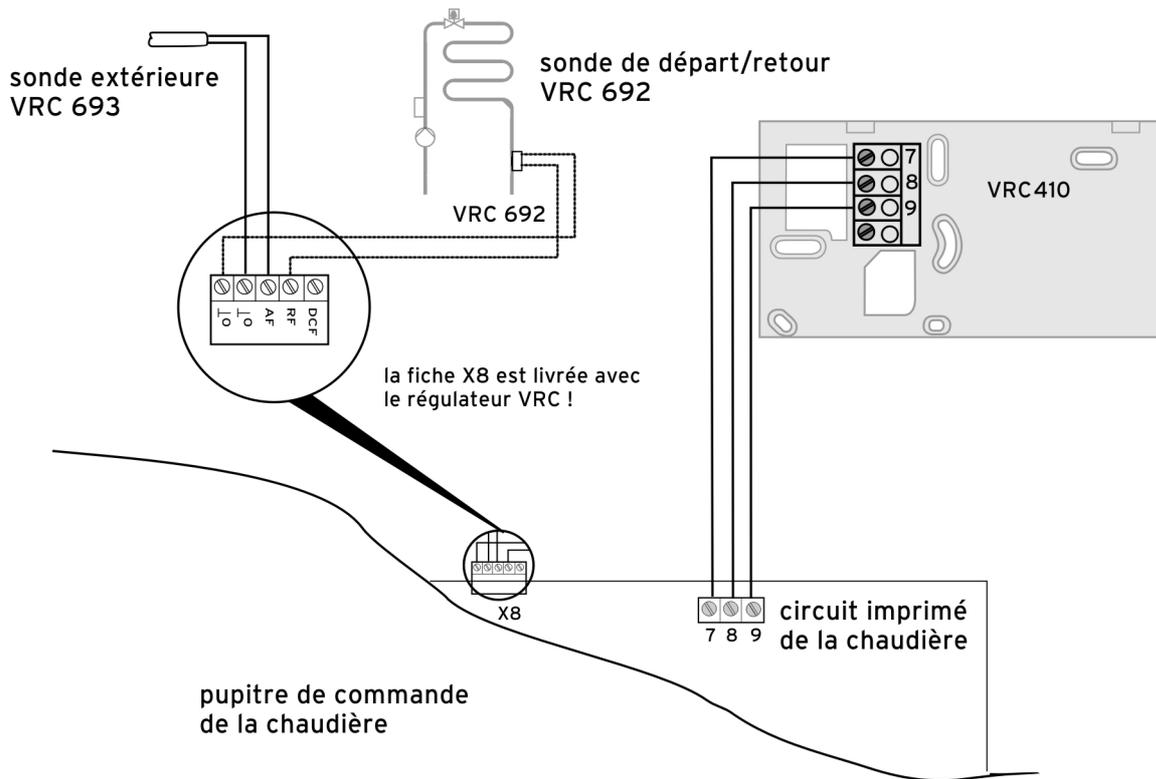


schéma de branchement (possibilités)

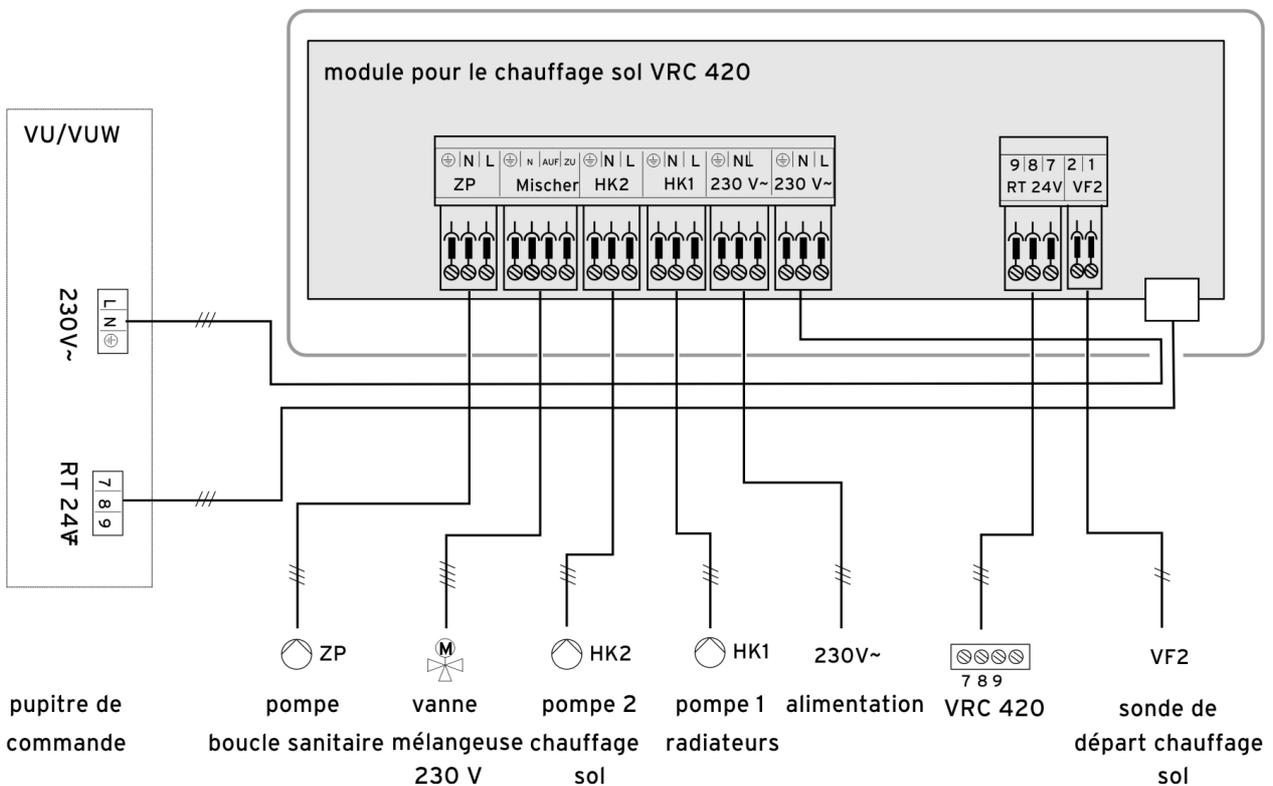


20. branchement d'une régulation à sonde extérieure

principe VRC 410



principe VRC 420



remarque

- pour le branchement de la sonde extérieure voir principe VRC 410s

21. données techniques des régulateurs

thermostats à bilame 230 V~ (arrêt/marche)

équipement		VRT 20	VRT 30	VRT 220	VRT 230	VRT 240
tension de service	V	230	230	230	230	2 x 1,5 V (AAA)
plage de réglage température	°C	5...30	5...30	5...30	5...30	5...30
plage de réglage abaissement	°C	-	-	5...20	5...20	5...20
différentiel minimal	min.	-	-	30	30	30
charge maximale du contact	A	0,4	4	5	5	5
différentiel d'enclenchement	K	<1	<1	<1	<1	<1
temps de réserve de l'horloge	min.	-	-	30	30	30
temp. d'environnement max.	°C	40	40	50	50	50
section min. des fils	mm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
hauteur	mm	74	74	82	82	82
largeur	mm	74	74	112	112	112
profondeur	mm	24	24	33	33	33
degré de protection		IP 30				
classe de protection		II	II	II	II	III
horloge journalière		-	-	•	-	-
horloge hebdomadaire		-	-	-	•	•
nombres de fils		2	3	3	3	2
bornes de branchement		3-4	3-4-5	3-4-5	3-4-5	3-4
numéro d'article		300 642	300 637	306 770	306 771	306 772

thermostats modulant et régulation à sonde extérieure 20 V=

équipement		VRT 40	VRT 320	VRT 330	VRT 340f	VRT 390	VRC 410s	VRC 420s
modulant ou arrêt/marche		• / •	• / •	• / •	• / •	• / •	•	•
à sonde extérieure		-	-	-	-	-	•	•
horloge journalière		-	•	-	-	-	-	-
horloge hebdomadaire		-	-	•	•	•	•	•
nombres de circuits chauffage		1	1	1	1	1	1	2
commande sanitaire boiler ¹⁾		-	-	-	1	1	1	1
tension de service	V	max. 30	max. 30	max. 30	max. 30	max. 30	16 - 24	16 - 24
plage de réglage température	°C	5...30	5...30	5...30	5...30	5...30	voir courbes de chauffe	
plage de réglage abaissement	°C	-	5...20	5...20	5...20	5...20		
différentiel minimal	min.	-	10	30	30	30	10	10
plage de modulation	K	2	2	2	2	2	-	-
différentiel d'enclenchement	K	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
temps de réserve de l'horloge	min.	-	30	30	30	60	15	15
temp. d'environnement max.	°C	40	50	50	50	40	60	60
section min. des fils	mm ²	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	0,75	0,75
hauteur	mm	74	82	82	82	85	85	85
largeur	mm	71	112	112	112	148	148	148
profondeur	mm	24	33	33	33	30	48	48
degré de protection		IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IP 30	IPX 4D	IPX 4D
classe de protection		III	III	III	III	IP 30	III	III
nombres de fils		3	3	3	3 ²⁾	3	3	3
bornes de branchement		7-8-9	7-8-9	7-8-9	7-8-9 ²⁾	7-8-9	X8	X8
numéro d'article		300 662	306 774	306 775	306 776	300 641	300 645	300665

1) commande de priorité sanitaire et programmation d'échauffement d'un préparateur d'eau chaude indirecte.

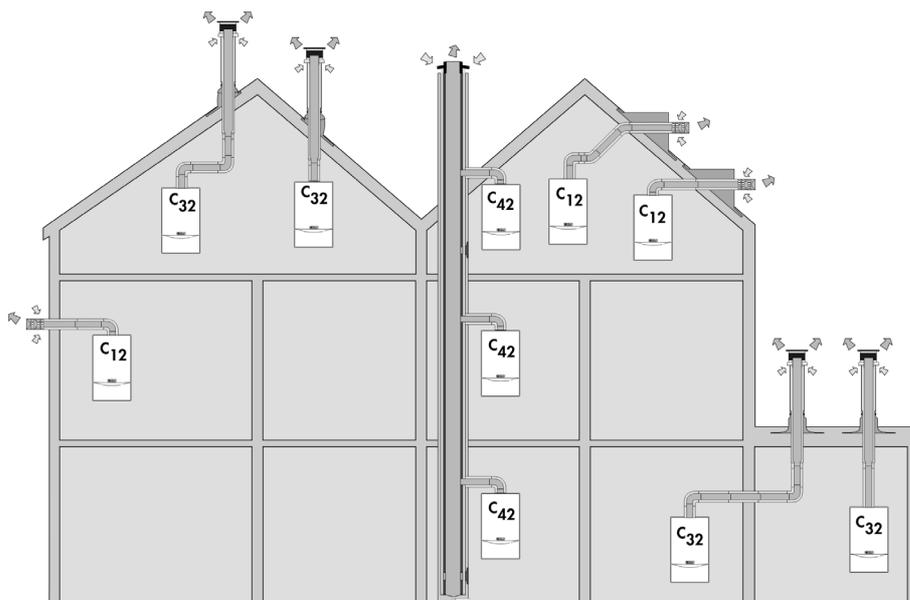
2) le VRT 340f est un thermostat modulant à commande sans fils (à l'aide d'une antenne et d'un capteur).

22. système d'évacuation gaz de fumée/amenée air frais

uniquement pour turboMAX et aquaPLUS turbo

La chaudière murale turboMAX et aquaPLUS possède standard un raccordement concentrique d'évacuation des gaz de fumée/d'amenée d'air frais de 60/100 mm.

Pour pouvoir passer à des longueurs plus longues il est toutefois possible de passer à un raccordement concentrique de \varnothing 80/125 mm grâce à un adaptateur. Si pour des raisons techniques, un raccordement concentrique est déconseillé, il est possible de changer le raccordement en 2 x 80 mm à l'aide de l'adaptateur excentrique disponible en option. La distance maximale communiquée est la distance entre l'appareil et le raccordement au passage de toiture.



système d'évacuation concentrique

installation concentrique

Pour une installation horizontale, un coude supplémentaire de 90° peut être ajouté. La distance maximale communiquée est toujours sans coude :

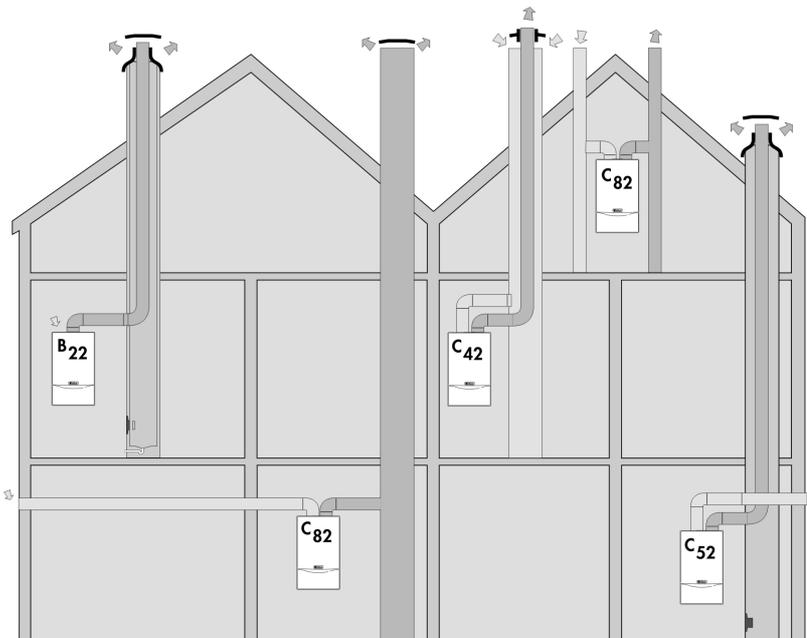
\varnothing 60/100 mm

- 24 kW = 4,5 mètres
- 28 kW = 3,2 mètres
- 36 kW = 3,0 mètres

\varnothing 80/125 mm

- 24 kW = 15,4 mètres
- 28 kW = 12,5 mètres
- 36 kW = 11,5 mètres

Pour tout coude de 90° ou pour 2 coudes de 45°, il faut réduire la longueur totale de 1 mètre pour \varnothing 60/100 et 2,5 mètres pour \varnothing 80/125.



système d'évacuation excentrique

installation excentrique

Si pour des raisons techniques, un raccordement concentrique est déconseillé, il est possible de changer le raccordement en 2 x 80 mm à l'aide de l'adaptateur excentrique disponible en option. La longueur maximale par canal pour une installation excentrique \varnothing 80/80 mm sans coudes est de :

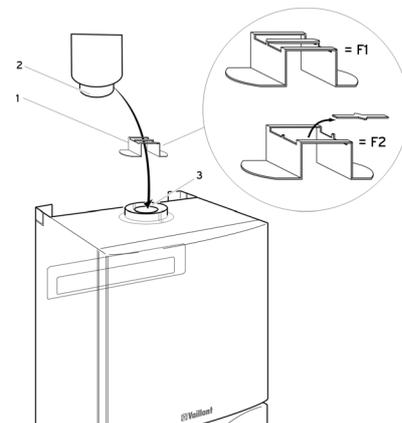
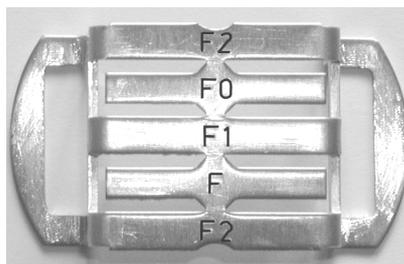
\varnothing 80/80 mm

- 24 kW = 15 mètres
- 28 kW = 12 mètres
- 36 kW = 20 mètres

Pour tout coude de 90° ou pour 2 coudes de 45°, il faut réduire la longueur totale de 0,5 mètre par canal.

bague de réduction

En fonction de la distance totale de l'évacuation gaz de fumée et la puissance de la chaudière il faut déterminer quelle bague de réduction il faut utiliser.

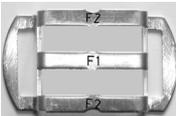


23. déterminée la bague de réduction

pour la VU/W turboMAX plus/pro 242

	F0	F1	F2	pas de bague
	-			-
• Ø 60/100	-	< 2,7 m	2,7 -> 3,7 m	3,7 -> 4,5 m ¹⁾
• Ø 80/125	-	< 8,5 m	8,5 -> 12,0 m	12,0 -> 15,4 m ¹⁾
• Ø 80/80	-	-	-	< 15,0 m ²⁾

pour la VU/W turboMAX plus 282 et VUI aquaPLUS turbo 282

	F0	F1	F2	pas de bague
	-			-
• Ø 60/100	-	-	< 1,7 m	1,7 -> 3,2 m ¹⁾
• Ø 80/125	-	-	< 5,3 m	5,3 -> 12,5 m ¹⁾
• Ø 80/80	-	-	-	< 12,0 m ²⁾

pour la VUW turboMAX plus 362

	F0	F1	F2	pas de bague
				-
• Ø 60/100	< 1,5 m	1,5 -> 2,3 m	-	2,3 -> 3,0 m ¹⁾
• Ø 80/125	< 3,0 m	3,0 -> 6,0 m	6,0 -> 8,0 m	8,0 -> 11,5 m ¹⁾
• Ø 80/80	< 6,0 m	6,0 -> 10,0 m	10,0 -> 14,0 m	14,0 -> 20,0 m ²⁾

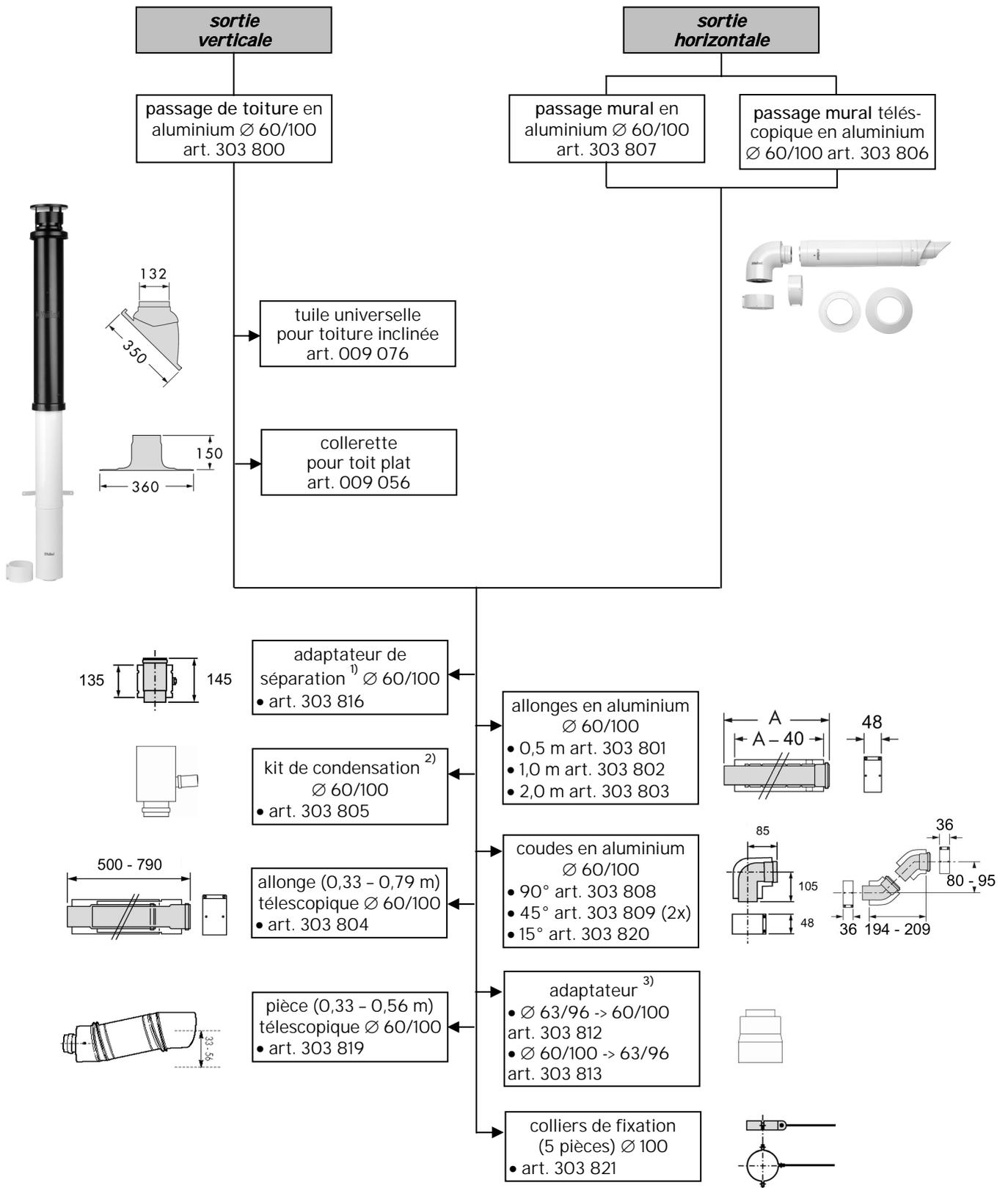
1) distance maximale de l'évacuation gaz de fumée

2) distance maximale par canal (1x gaz de fumée, 1x amenée d'air frais)

par coude supplémentaire réduire la distance de :

	par coude 90°	par coude 45°	
• Ø 60/100	-1,0 m	- 0,5 m	1) distance maximale par canal ! (1x gaz de fumée, 1x amenée d'air frais)
• Ø 80/125	- 2,5 m	- 1,0 m	
• Ø 80/80	- 0,5 m ¹⁾	0,25 m ¹⁾	

25. accessoires concentriques Ø 60/100

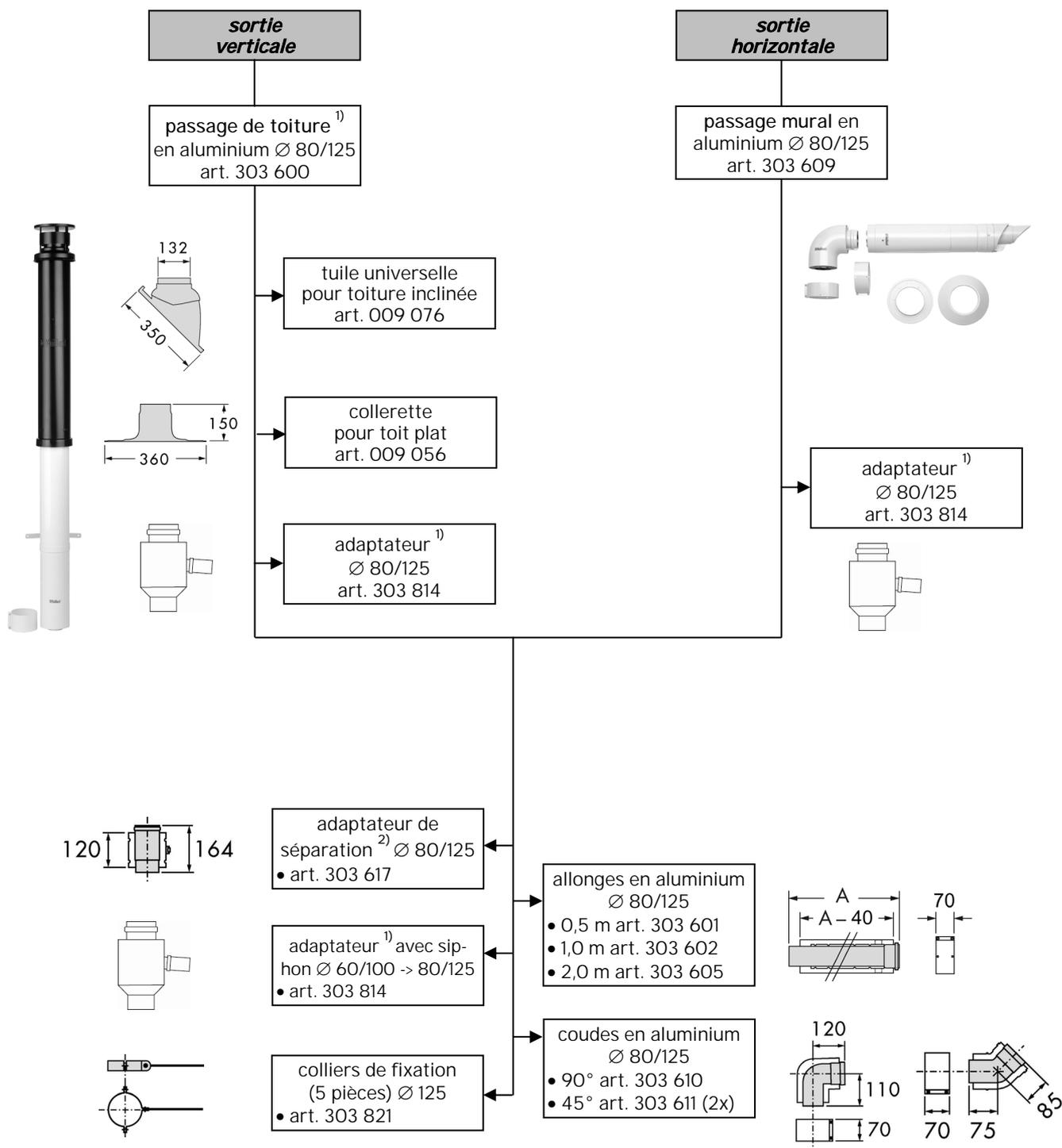


remarque !

1 ceci sert à séparer facilement le système d'évacuation de l'appareil.

2 ceci est nécessaire à partir d'une distance du système d'évacuation de 5 mètres pour l'évacuation de l'eau de condensation éventuellement formée.

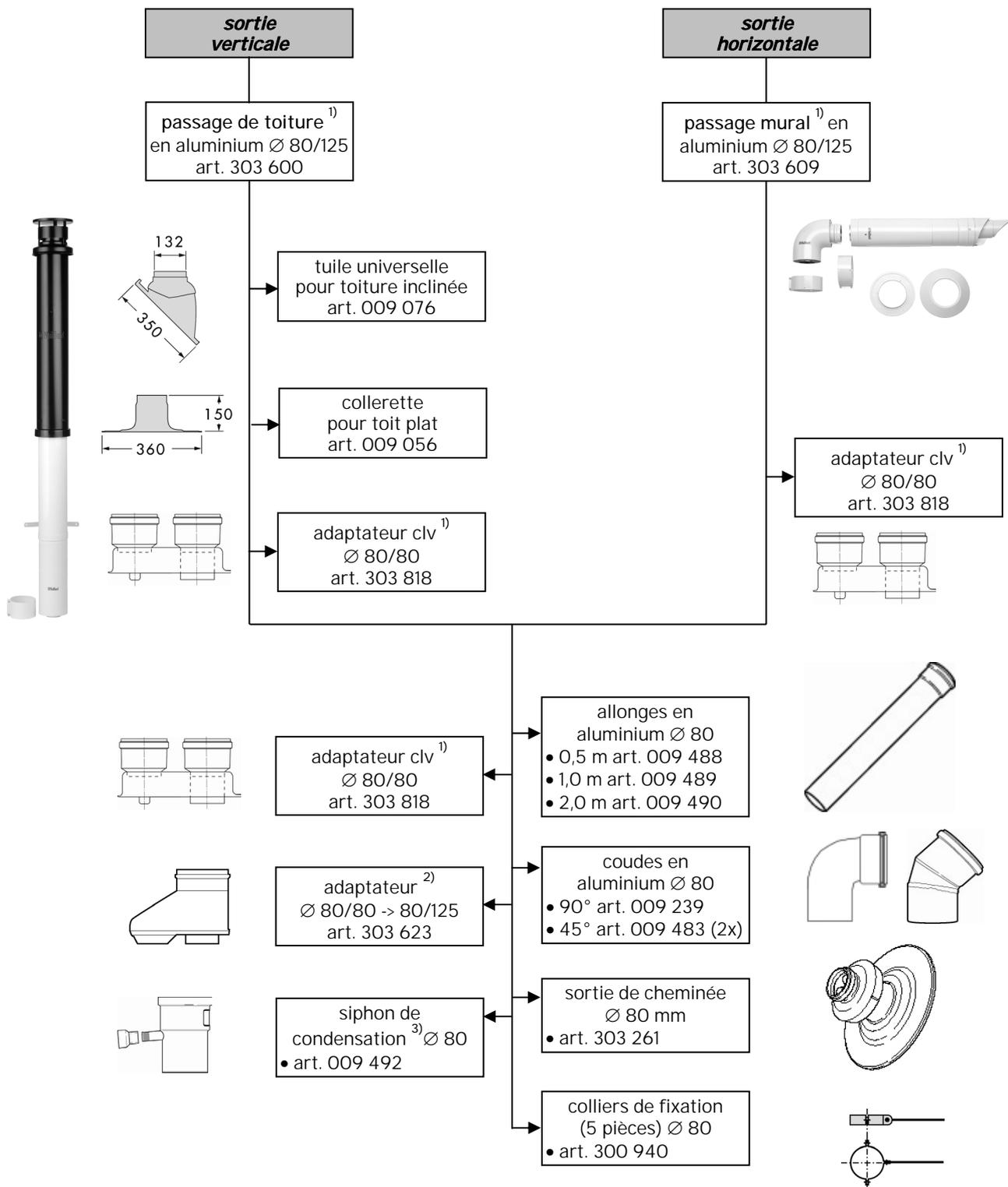
26. accessoires concentriques Ø 80/125



remarque !

1 l'adaptateur est nécessaire pour passer du Ø 60/100 au Ø 80/125 et également à partir d'une distance du système d'évacuation de 5 mètres pour l'évacuation de l'eau de condensa éventuellement formée.
2 ceci sert à séparer facilement le système d'évacuation de l'appareil.

27. accessoires excentriques Ø 80/80



remarque!

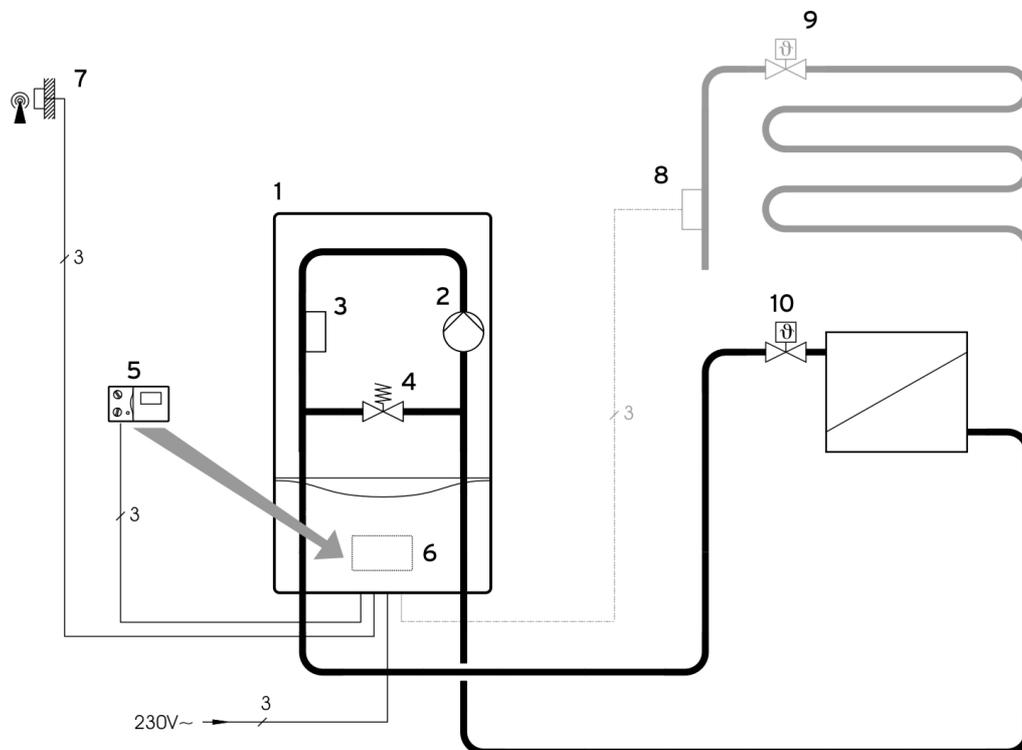
1 adaptateur pour passer du système concentrique Ø 60/100 au système excentrique Ø 80/80.

2 adaptateur pour passer du système excentrique Ø 80/80 au système concentrique Ø 80/125. Une évacuation excentrique peut être uniquement combinée avec un passage de toiture ou mural d'un Ø 80/125 mm.

3 ceci est nécessaire à partir d'une distance du système d'évacuation de 5 mètres pour l'évacuation de l'eau de condensation éventuellement formée.

28. exemples d'installation – schéma hydraulique

installation avec 1 circuit de chauffage (radiateurs ou chauffage sol)



légende

- 1 turboMAX, atmoMAX ou aquaPLUS
- 2 pompe chauffage (intégrée)
- 3 sonde de départ (intégrée)
- 4 by-pass automatique
- 5 thermostat d'ambiance VRT ou régulation à sonde extérieure VRC
- 6 emplacement pour une régulation à sonde extérieure VRC
- 7 sonde extérieure*
- 8 thermostat d'applique VRC 9642 pour chauffage sol (limitateur maximal - en option)
- 9 vanne thermostatique
- 10 vanne de radiateur thermostatique

régulateur

- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - Non-Vaillant à bilame 230V
- bornes 7-8-9 (20 V=)
 - uniquement des thermostats modulateurs de Vaillant VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant VRC 410s

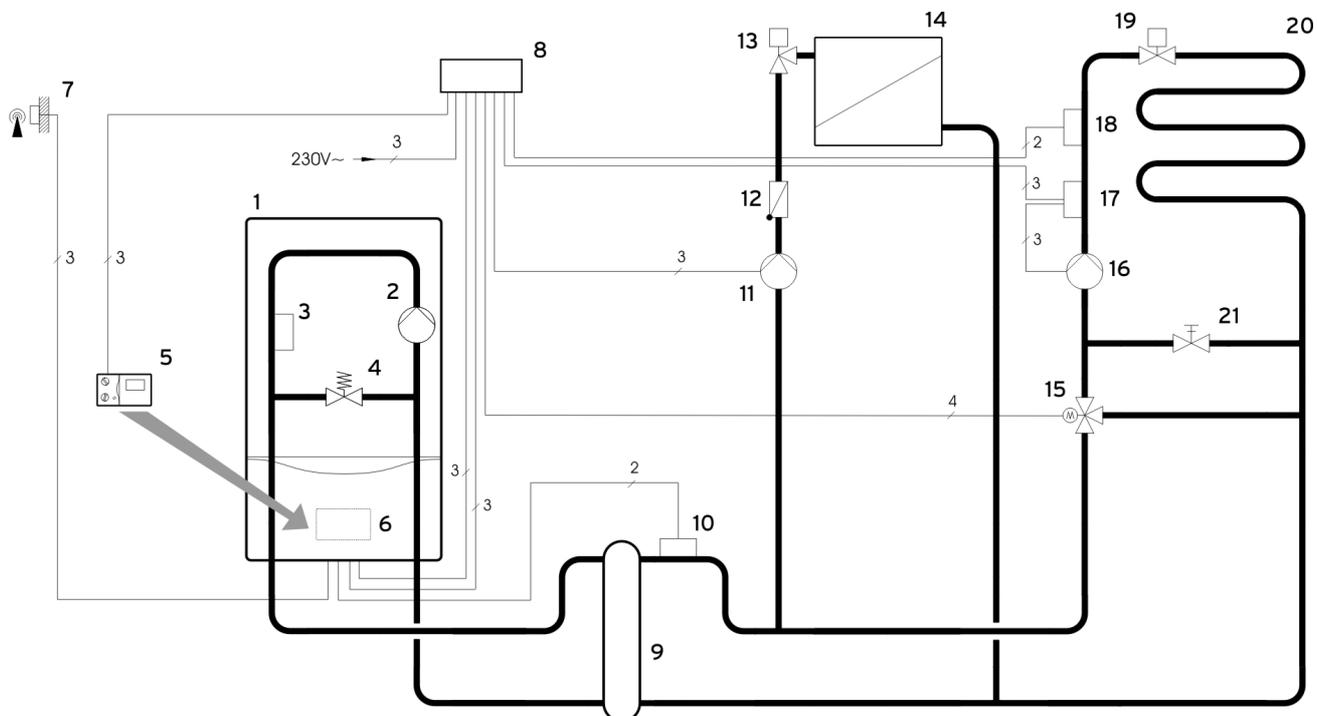
attention

Ceci est un schéma de principe qui peut être différent de la réalité. Toujours prendre les consignes, les normes et les directives en précaution.

* livrée avec la régulation VRC

28. exemples d'installation - schéma hydraulique

installation avec 2 circuits de chauffage (radiateurs et chauffage sol)



légende

- | | |
|--|---|
| 1 turboMAX, atmoMAX ou aquaPLUS | 16 pompe circuit chauffage sol |
| 2 pompe chauffage (intégrée) | 17 thermostat d'applique VRC 9642 pour chauffage sol (limitateur maximal - en option) |
| 3 sonde de départ (intégrée) | 18 sonde de départ VRC 692 circuit chauffage sol* |
| 4 by-pass automatique | 19 vanne thermostatique |
| 5 thermostat d'ambiance VRT ou régulation à sonde extérieure VRC | 20 circuit chauffage sol |
| 6 emplacement pour une régulation à sonde extérieure VRC | 21 by-pass chauffage sol |
| 7 sonde extérieure* | |
| 8 module chauffage sol* | |
| 9 bouteille d'équilibrage | |
| 10 sonde de départ VRC 692 pour le circuit radiateurs* | |
| 11 pompe circuit radiateurs | |
| 12 clapet anti-retour | |
| 13 vanne de radiateur thermostatique | |
| 14 circuit radiateurs | |
| 15 vanne mélangeuse 230 V~ | |

* livrée avec la régulation VRC

régulateur

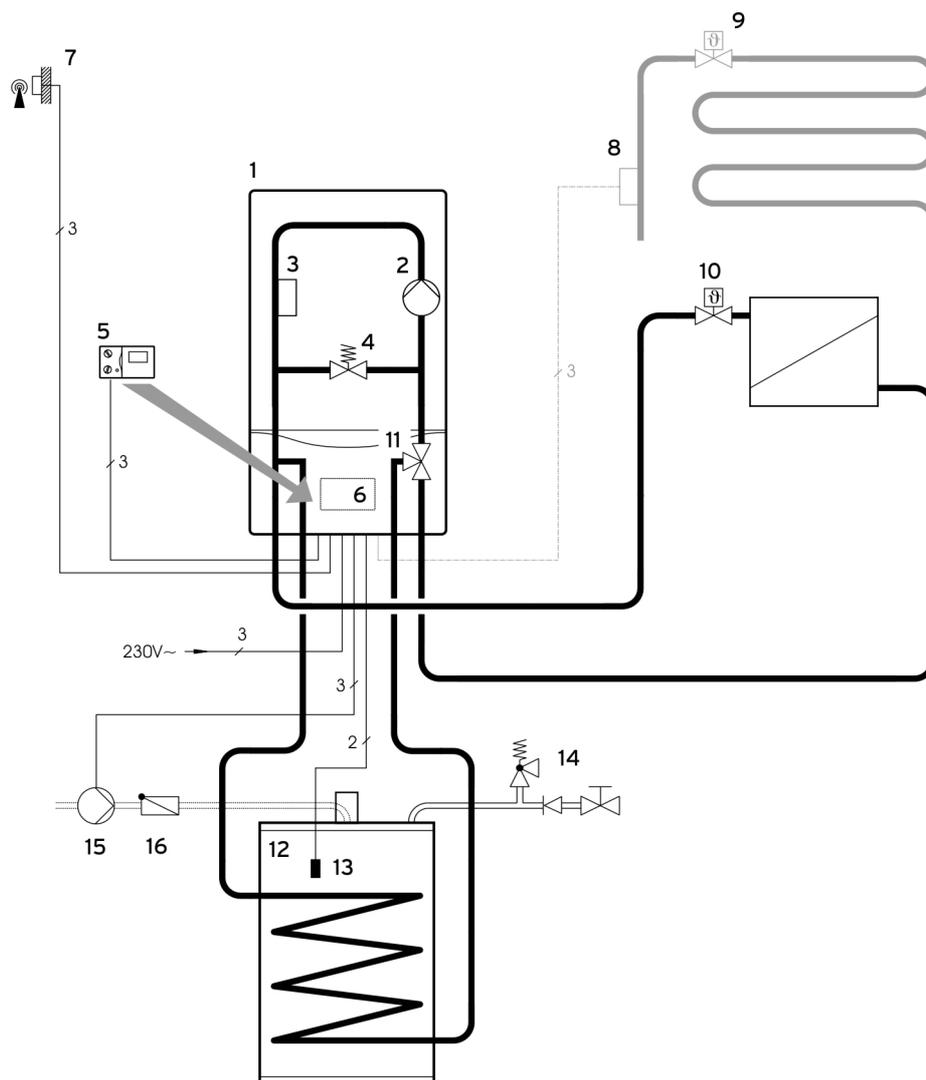
- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - Non-Vaillant à bilame 230V
- bornes 7-8-9 (20 V=)
 - uniquement des thermostats modulateurs de Vaillant VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant VRC 420s

attention

Ceci est un schéma de principe qui peut être différent de la réalité. Toujours prendre les consignes, les normes et les directives en précaution.

28. exemples d'installation – schéma hydraulique

installation avec 1 circuit de chauffage (radiateurs ou chauffage sol) et 1 préparateur d'eau chaude



légende

- 1 turboMAX VU ou atmoMAX VU
- 2 pompe chauffage (intégrée)
- 3 sonde de départ (intégrée)
- 4 by-pass automatique
- 5 thermostat d'ambiance VRT ou régulation à sonde extérieure VRC
- 6 emplacement pour une régulation à sonde extérieure VRC
- 7 sonde extérieure*
- 8 thermostat d'applique VRC 9642 pour chauffage sol (limiteur maximal – en option)
- 9 vanne thermostatique
- 10 vanne de radiateur thermostatique
- 11 vanne diviseuse (intégrée – option**)
- 12 préparateur sanitaire VIH
- 13 sonde sanitaire 711 413 (option)

- 14 soupape de sécurité sanitaire
- 15 pompe boucle sanitaire
- 16 clapet anti-retour

régulateur

- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - Non-Vaillant à bilame 230V
- bornes 7-8-9 (20 V=)
 - uniquement des thermostats modulateurs de Vaillant VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant VRC 410s

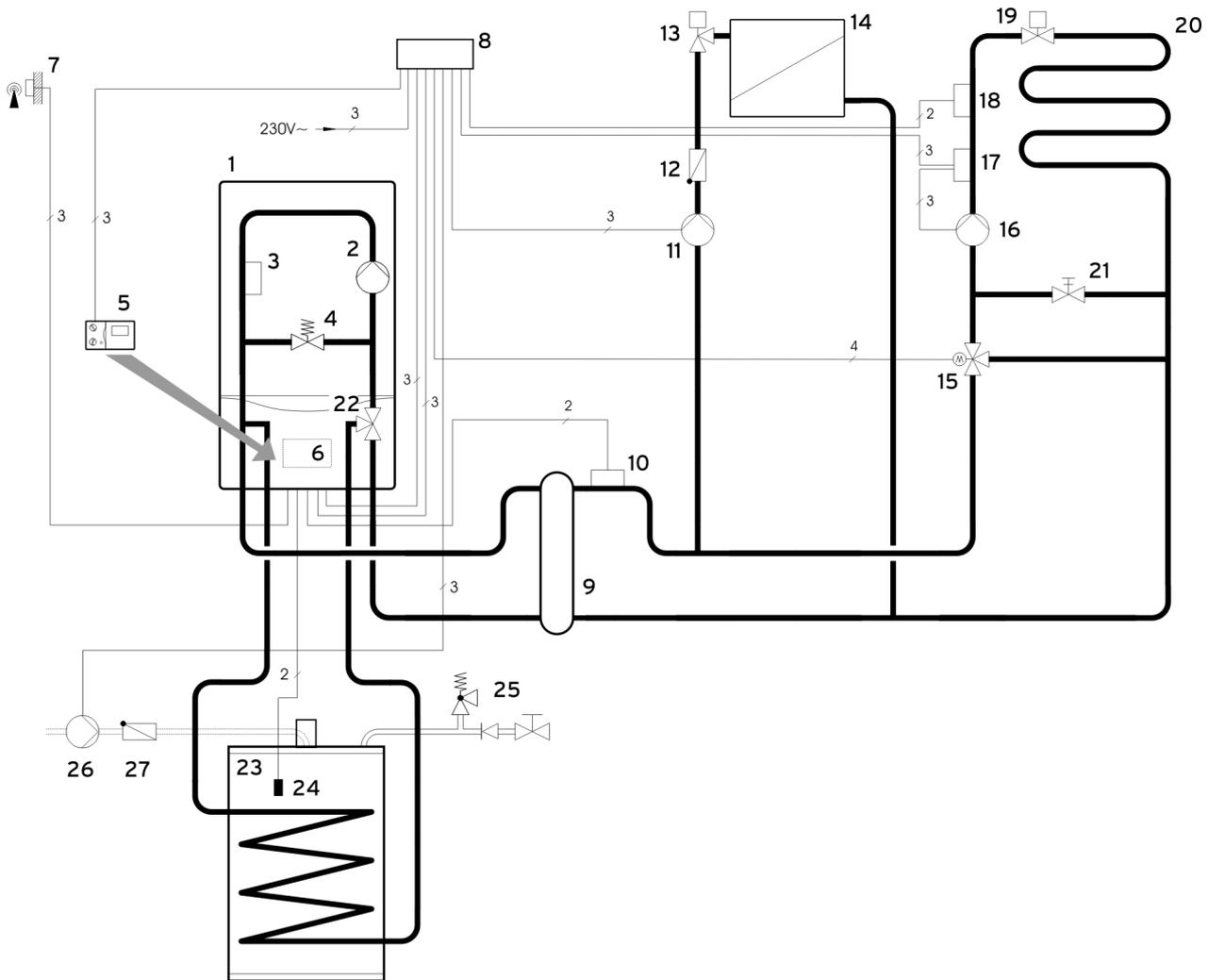
- * livrée avec la régulation VRC
- ** en combinaison avec la VU 36 kW l'alimentation du préparateur se réalise par une pompe de charge externe

attention

Ceci est un schéma de principe qui peut être différent de la réalité. Toujours prendre les consignes, les normes et les directives en précaution.

28. exemples d'installation - schéma hydraulique

installation avec 2 circuits de chauffage (radiateurs et chauffage sol) et 1 préparateur d'eau chaude



légende

- | | |
|--|---|
| 1 turboMAX VU ou atmoMAX VU | 17 thermostat d'applique VRC 9642 pour chauffage sol (limitateur maximal - en option) |
| 2 pompe chauffage (intégrée) | 18 sonde de départ VRC 692 circuit chauffage sol* |
| 3 sonde de départ (intégrée) | 19 vanne thermostatique |
| 4 by-pass automatique | 20 circuit chauffage sol |
| 5 thermostat d'ambiance VRT ou régulation à sonde extérieure VRC | 21 by-pass chauffage sol |
| 6 emplacement pour une régulation à sonde extérieure VRC | 22 vanne diviseuse (intégrée - option**) |
| 7 sonde extérieure* | 23 préparateur sanitaire VIH |
| 8 module chauffage sol* | 24 sonde sanitaire 711 413 (option) |
| 9 bouteille d'équilibrage | 25 soupape de sécurité sanitaire |
| 10 sonde de départ VRC 692 pour le circuit radiateurs* | 26 pompe boucle sanitaire |
| 11 pompe circuit radiateurs | 27 clapet anti-retour |
| 12 clapet anti-retour | |
| 13 vanne de radiateur thermostatique | |
| 14 circuit radiateurs | |
| 15 vanne mélangeuse 230 V~ | |
| 16 pompe circuit chauffage sol | |
- * livrée avec la régulation VRC
 ** en combinaison avec la VU 36 kW l'alimentation du préparateur se réalise par une pompe de charge externe

régulateur

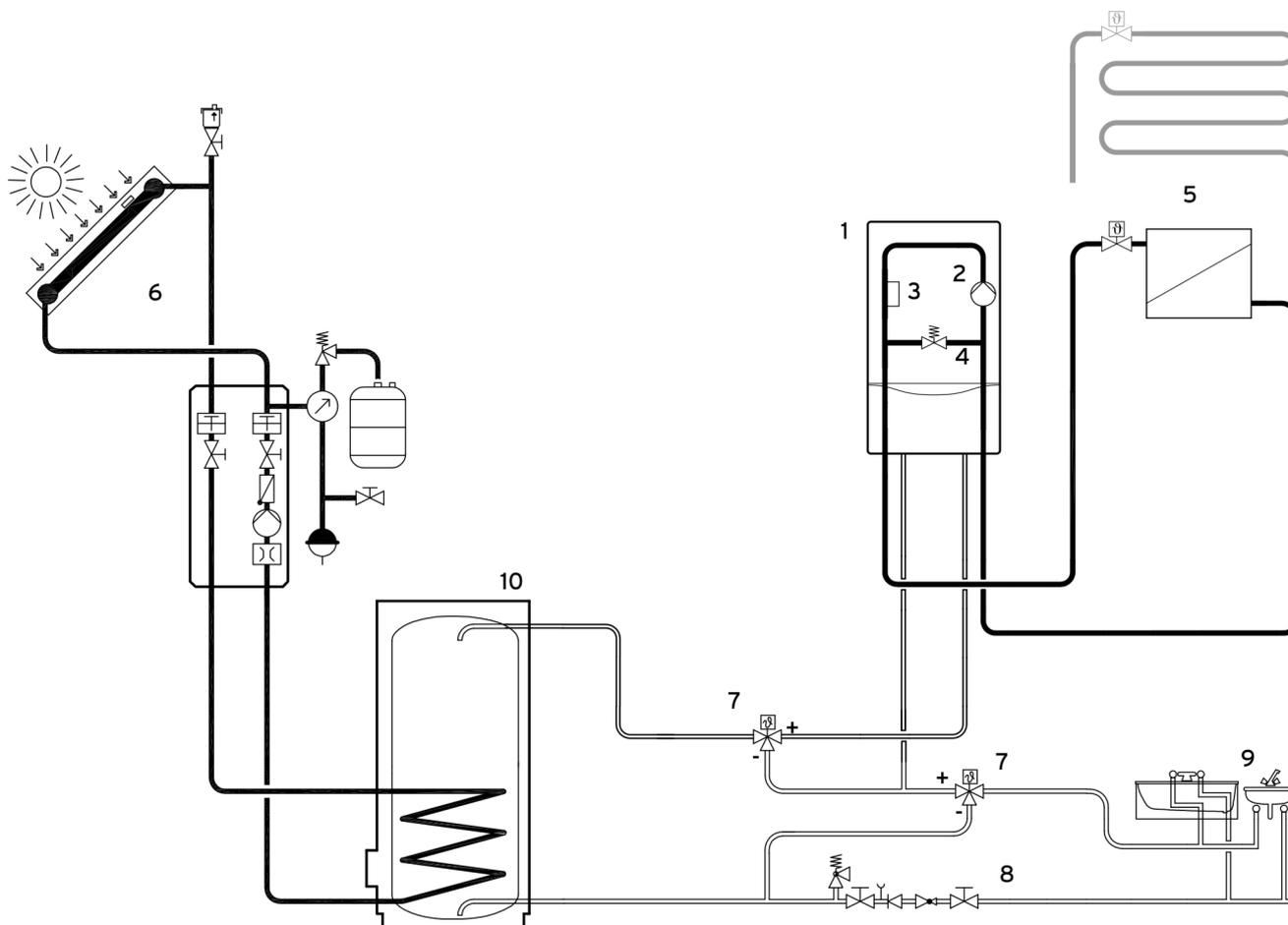
- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - Non-Vaillant à bilame 230V
- bornes 7-8-9 (20 V=)
 - uniquement des thermostats modulateurs de Vaillant VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant VRC 420s

attention !

Ceci est un schéma de principe qui peut être différent de la réalité. Toujours prendre les consignes, les normes et les directives en précaution.

28. exemples d'installation – schéma hydraulique

installation avec 1 circuit de chauffage et des panneaux solaires



légende

- 1 turboMAX, atmoMAX ou aquaPLUS VUW (modèle mixte)
- 2 pompe chauffage (intégrée)
- 3 sonde de départ (intégrée)
- 4 by-pass automatique)
- 5 circuit chauffage (radiateurs ou/et chauffage sol)
- 6 panneau solaire avec propre système de régulation
- 7 vanne mélangeuse thermostatique (réglage $\pm 55\text{ }^{\circ}\text{C}$)
- 8 alimentation d'eau froide avec soupape de sécurité
- 9 installation sanitaire
- 10 préparateur sanitaire VIH

régulateur

- bornes 3-4-5 (230 V~)
 - Vaillant : VRT 20, 30, 220, 230, 240
 - Non-Vaillant à bilame 230V
- bornes 7-8-9 (20 V=)
 - uniquement des thermostats modulateurs de Vaillant VRT 40, 320, 330, 340 f, 390
 - uniquement une régulation à sonde extérieure de Vaillant VRC 410s ou VRC 420s

attention!

Ceci est un schéma de principe qui peut être différent de la réalité. Toujours prendre les consignes, les normes et les directives en précaution.

29. aperçu préparateurs d'eau chaude VIH

caractéristiques	numéro d'article	
<p>VIH 70 CK Préparateur d'eau chaude mural indirect. Une cuve en acier émaillé avec anode en magnésium et serpentin de chauffe. Même design que la chaudière murale turboMAX et atmoMAX. Isolation thermique sans CFK en mousse dure de polyuréthane. Installation à côté / sous la chaudière murale ou sur le sol.</p>	<p>VIH 70 CK art. n°. 305 817</p>	
<p>VIH 120/150/200 CR Préparateur d'eau chaude sol indirect. Modèle cylindrique. Une cuve en acier émaillé avec anode en magnésium et serpentin de chauffe. Techniquement adapté aux chaudières murales turboMAX et atmoMAX. Isolation thermique sans CFK en mousse dure de polyuréthane.</p>	<p>VIH 120 CR art. n°. 305 800 VIH 150 CR art. n°. 305 801 VIH 200 CR art. n°. 305 802</p>	
<p>VIH 80/120 CU Préparateur d'eau chaude mural indirect. Modèle cylindrique mural. Cuve en cuivre avec serpentin de chauffe. Isolation thermique sans CFK en mousse dure de polyuréthane. Installation à côté de la chaudière murale.</p>	<p>VIH 80 CU art. n°. 305 828 VIH 120 CU art. n°. 305 829</p>	

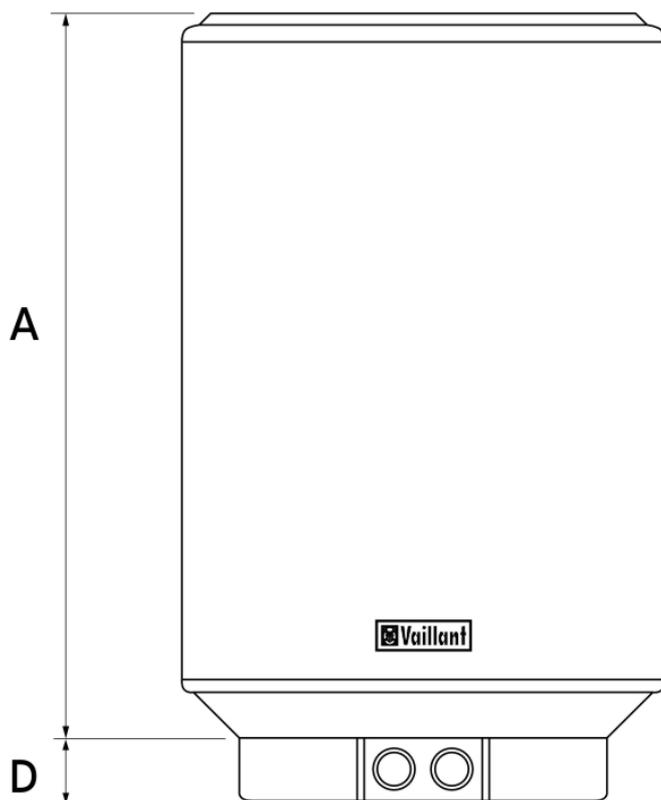
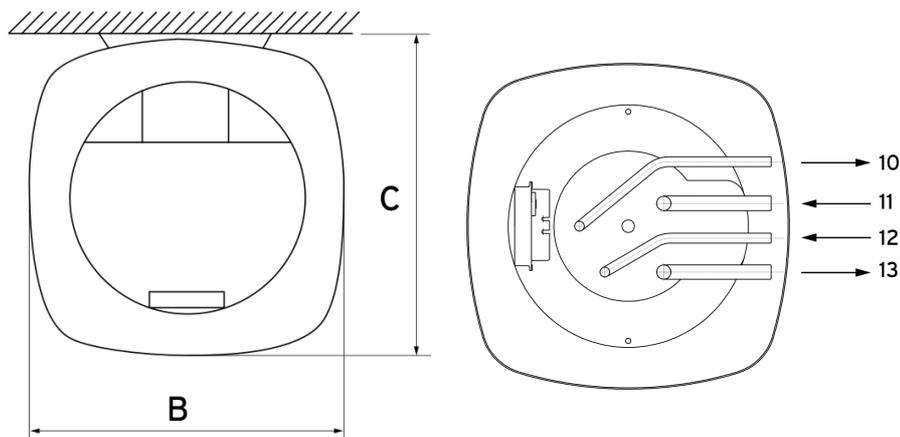
30. dimensions des préparateurs sanitaires VIH

VIH 80/120 CU

légende :

- 10 raccord eau chaude Ø 22 mm
- 11 départ chauffage Ø 15 mm
- 12 raccord eau froide Ø 22 mm
- 13 retour chauffage Ø 15 mm

	VIH 80	VIH 120
A =	740	960 mm
B =	500	500 mm
C =	520	520 mm
D =	65	65 mm

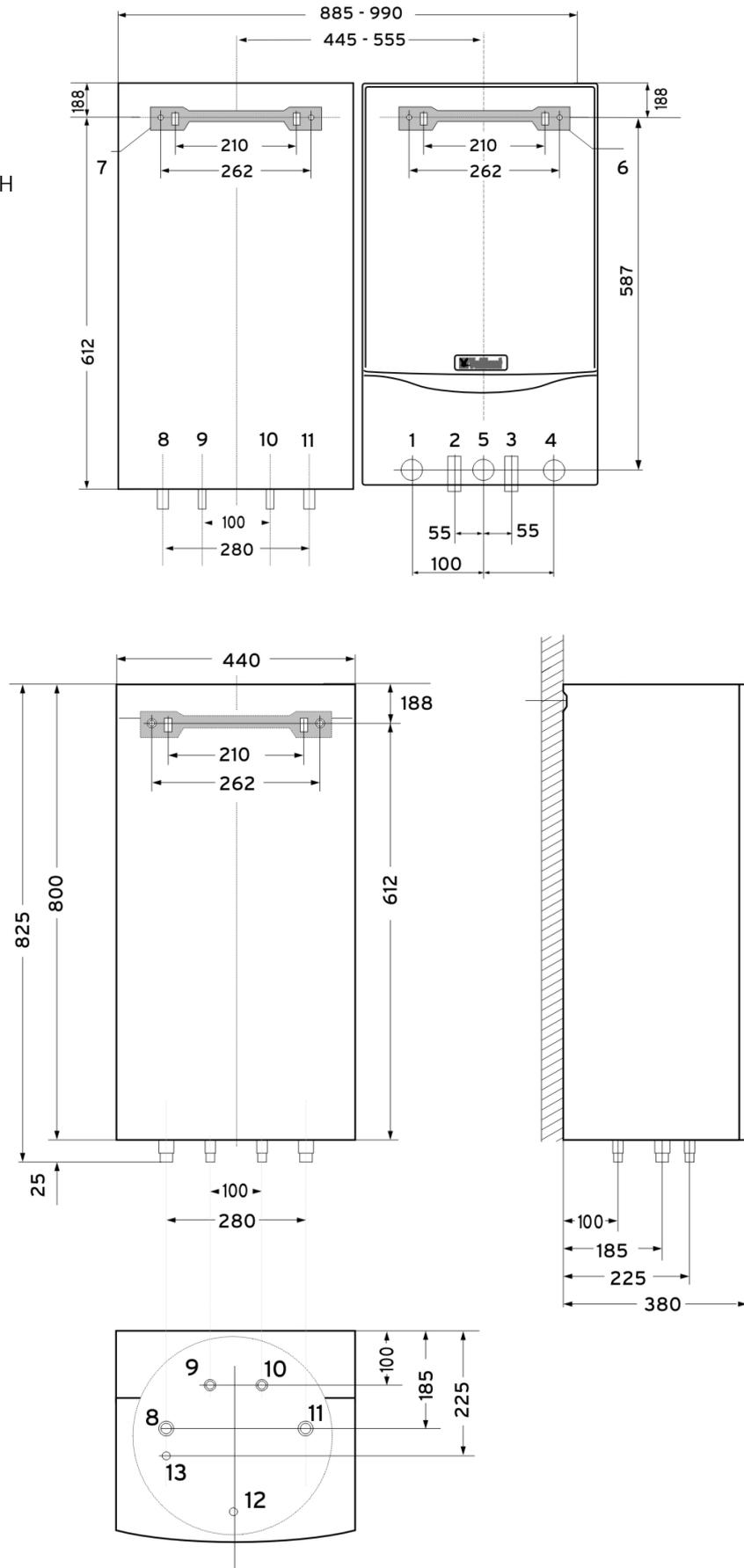


30. dimensions des préparateurs sanitaires VIH

VIH 70 CK à coté de la turboMAX VU ou atmoMAX VU

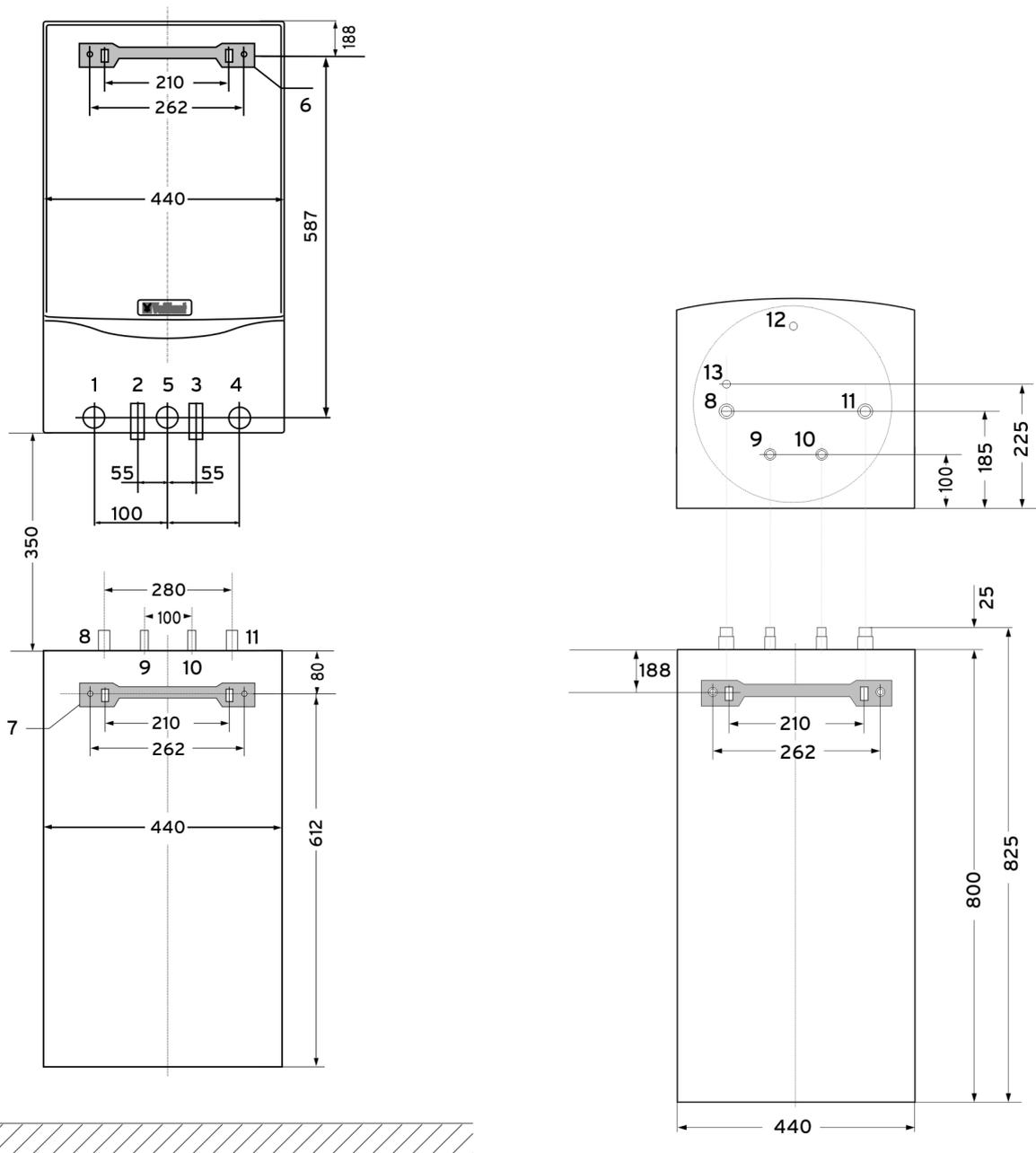
légende :

- 1 départ chauffage
 - Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
 - Ø 28 mm (VU 36 kW)
- 2 départ chauffage Ø 15 mm vers VIH
- 3 retour chauffage Ø 15 mm du VIH
- 4 retour chauffage
 - Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
 - Ø 28 mm (VU 36 kW)
- 5 raccordement gaz 3/4"
- 6 support chaudière murale
- 7 support préparateur sanitaire
- 8 départ chauffage 3/4" VIH
- 9 raccord eau chaude 3/4"
- 10 raccord eau froide 3/4"
- 11 retour chauffage 3/4" VIH
- 12 anode magnésium
- 13 purgeur



30. dimensions des préparateurs sanitaires VIH

VIH 70 CK en dessous la turboMAX VU ou atmoMAX VU



légende :

- 1 départ chauffage
 - Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
 - Ø 28 mm (VU 36 kW)
- 2 départ chauffage Ø 15 mm vers VIH
- 3 retour chauffage Ø 15 mm du VIH
- 4 retour chauffage
 - Ø 22 mm (VUW 24/28/36 kW)
 - Ø 28 mm (VU 36 kW)
- 5 raccordement gaz 3/4"
- 6 support chaudière murale
- 7 support préparateur sanitaire
- 8 départ chauffage 3/4" VIH
- 9 raccord eau chaude 3/4"

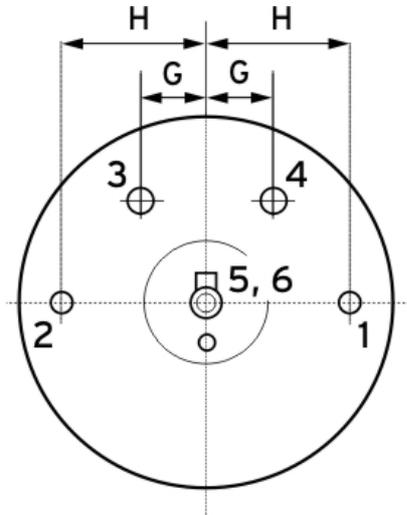
- 10 raccord eau froide 3/4"
- 11 retour chauffage 3/4" VIH
- 12 anode magnésium
- 13 purgeur

remarque

le préparateur sanitaire VIH 70 CK peut être également posé sur le sol !

30. dimensions des préparateurs sanitaires VIH

VIH 120/150/200 CR et turboMAX VU ou atmoMAX VU

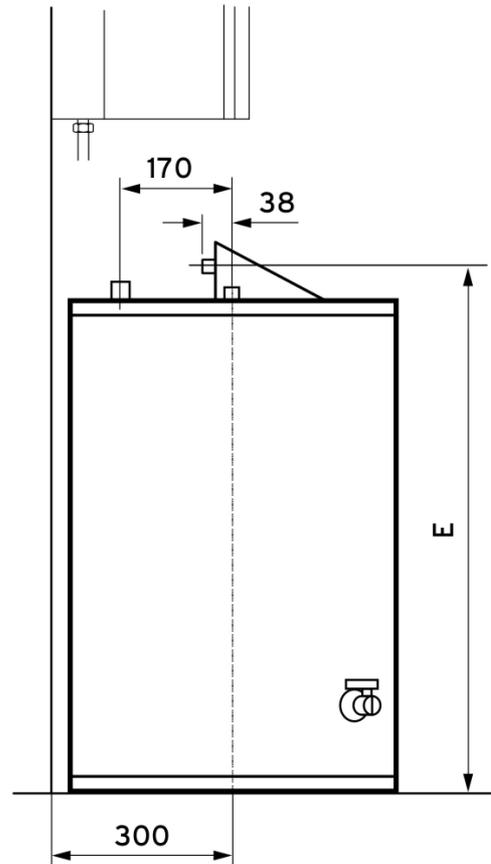
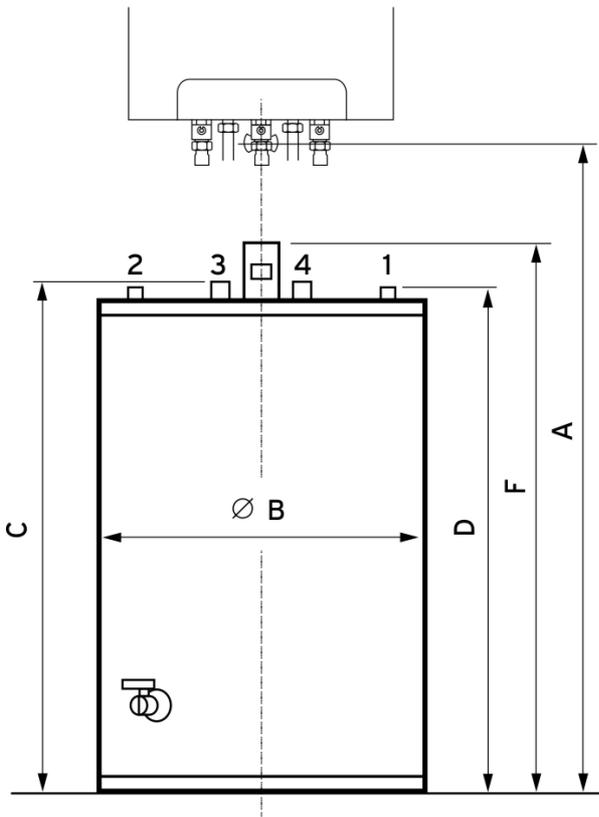


légende :

- 1 raccord eau froide 3/4"
- 2 raccord eau chaude 3/4"
- 3 départ chauffage 3/4" VIH
- 4 retour chauffage 3/4" VIH
- 5 boucle sanitaire 3/4"
- 6 doigt de gant pur les sondes

VIH CR	120	150	200
A =	1.101	1.101	- * mm
B =	560	600	600 mm
C =	791	984	1.254 mm
D =	776	969	1.239 mm
E =	799	992	1.262 mm
F =	870	1.055	1.325 mm
G =	60	60	60 mm
H =	194	194	194 mm

* ne peut être installé en dessous la chaudière



31. données techniques des préparateurs sanitaires VIH

	VIH 70 CK	VIH 120 CR	VIH 150 CR	VIH 200 CR	VIH 80 CU	VIH 120 CU	unité
contenance nominale	70	120	150	200	80	120	l
contenance réelle	63	114	151	200	80	120	l
modèle	murale	sol	sol	sol	murale	murale	
puissance du serpentin ¹⁾	30	25	28	37	30	30	kW
débit d'eau chaude en continu ¹⁾	740	615	689	910	740	740	l/h
débit de pointe ¹⁾	140	145	195	250	160	180	l/10 min
consommation d'entretien ($\Delta T = 40^\circ$) ²⁾	0,95	1,6	1,7	2,0	0,75	0,97	kWh/24h
pression d'eau de service max.	10	10	10	10	8	8	bar
pression d'eau primaire max.	13	16	16	16	10	10	bar
température d'eau chaude max.	85	75	75	75	75	75	°C
débit d'alimentation primaire ($\Delta T = 20^\circ$)	1,3	1,2	1,2	1,6	1,3	1,3	m³/h
poids vide	55	65	75	95	34	40	kg
poids total - cuve remplie	120	185	235	300	114	160	kg
raccord chauffage (départ et retour)	3/4"	1"	1"	1"	Ø 22	Ø 22	
raccord sanitaire	3/4"	3/4"	3/4"	3/4"	Ø 15	Ø 15	
hauteur	800	850	1.074	1.343	805	1.025	mm
largeur/diamètre	400	Ø 560	Ø 600	Ø 600	500	500	mm
profondeur	380	-	-	-	520	520	mm
puissance max. de la chaudière	35	28	31	42	35	35	kW
temps d'échauffement de ± 10 à 60° C ³⁾	7	15	18	18	9	13	min.
temps d'échauffement de ± 10 à 50° C ³⁾	5	12	15	15	7	11	min.
temps d'échauffement de ± 10 à 40° C ³⁾	4	9	11	11	5	8	min.
<p>1 Pour une température de puisage d'eau chaude à 45°C et une température d'entrée d'eau froide de 10°C. Température du préparateur pré-réglée à 60°C.</p> <p>2 Pour une différence de température de 40° entre la température ambiante et la température du préparateur.</p> <p>3 Compte tenu de la puissance du serpentin de chauffe du préparateur.</p>							

