

■ **Description**

Système de production d'ECS collective semi-instantanée mural

Composé de :

- Préparateur d'ECS semi-instantanée mural TransTherm aqua L
- Ballon tampon ECS CombiVal E ou CombiVal C

Préparateur d'ECS collective semi-instantanée mural TransTherm aqua L

Station entièrement montée avec échangeur de chaleur à plaques pour la préparation d'eau chaude sanitaire selon le principe d'accumulation. Prévu pour le montage mural.

Le circuit primaire chauffage comprend :

- une vanne trois voies
- une pompe haut rendement
- un purgeur
- deux sondes
- une soupape de remplissage et de vidange
- une vanne de régulation de la ligne.

Ces composants assurent une température de départ constante sur l'échangeur de chaleur à plaques. Tuyaux en acier inoxydable.

Le circuit secondaire ECS comprend :

- une soupape de sécurité (10 bar),
- un clapet anti-retour
- une soupape de remplissage et de vidange.
- une vanne de régulation de la ligne
- une pompe haut rendement.

Une sonde de départ assure une température de charge correcte pour l'accumulateur d'eau chaude sanitaire. Tuyaux en acier inoxydable.

- Échangeur de chaleur à plaques en acier inoxydable EN 1.4404, brasées au cuivre. Autre version disponible : échangeur à plaques fusionnées 100 % inox.
- Isolation EPP 30 mm pour l'échangeur de chaleur
- L'activation et la désactivation de la pompe de charge sont réglées dans l'accumulateur à l'aide de deux sondes (comprises dans la livraison).
- Régulateur TopTronic® E intégré avec désinfection thermique de l'accumulateur d'eau potable (circuit de protection contre les légionelles).

Livraison

- Station livrée entièrement montée. Accumulateur non compris.

Installateur

- Montage d'une unité de circulation; le raccord nécessaire est fourni.
- Raccordement électrique du régulateur.



Préparateur d'ECS semi-instantanée mural
TransTherm aqua L Puissance kW

(1-10)	50
(1-16)	90
(1-20)	115
(1-30)	175
(1-40)	230
(1-50)	275

Accumulateur de charge pour eau chaude

CombiVal E	Volume l	CombiVal C	Volume l
B (300)	301	B (200)	212
B (500)	475	B (300)	289
(800)	747	B (400)	411
(1000)	968	B (500)	490
(1500)	1472	(750)	756
(2000)	2000	(1000)	990
		(500)	1415
		(2000)	1975
		(2500)	2450

Régulation TopTronic® E

Module de base TopTronic® E chauffage à distance/ECS

- Appareil de régulation pour la commande des installations d'ECS
- Diverses fonctions pour l'eau chaude :
 - Choix de différents programmes de base (programmes hebdomadaires, mode économique, vacances jusqu'à etc.)
 - différents modes de fonctionnement (p. ex. mode prioritaire du ballon ou mode parallèle)
 - circuit de charge de l'accumulateur côté primaire ou côté secondaire
 - Critères de charge pouvant être réglés (p. ex. : horaires de charge pouvant être réglés, dépassement vers le bas de la valeur de consigne minimum etc.)
 - critères de désactivation pouvant être réglés (p. ex. : lorsque la valeur de consigne est atteinte, lorsque la valeur de consigne minimum de la sonde est atteinte etc.)
 - blocage de charge pouvant être réglé (si la température de départ de charge est trop faible, si la température de consigne n'est pas atteinte, commande du circuit solaire en fonction de la température différentielle)

- Sonde applique (sonde de température de départ)
- Jeu complet de connecteurs pour le module eau courante
- Pompes à vitesse variable

Option

Module de commande TopTronic® E

- Concept de commande simple et intuitif
- Affichage des principaux états de fonctionnement
- Ecran de démarrage pouvant être configuré
- Sélection de l'état de fonctionnement
- Programmes journaliers et hebdomadaires pouvant être configurés
- Commande de tous les modules Hoval CAN-Bus raccordés
- Assistant de mise en service
- Fonction de service et de maintenance
- Gestion des messages d'erreur
- Fonction d'analyse
- Affichage de la météo (avec l'option HovalConnect)
- Adaptation de la stratégie de chauffage sur la base des prévisions météorologiques (avec l'option HovalConnect)

- Heures de commutation pouvant être définies pour la commande des pompes de circulation
- Sonde extérieure
- Sonde plongeuse (sonde du préparateur d'ECS)

■ Description

Livraison

- Tous les robinets nécessaires au fonctionnement, tels que collecteur d'impuretés, vannes de régulation de débit et d'arrêt, soupape de retenue, robinet de vidange et de purge, sont montés.

Attention

Des températures de l'eau plus élevées apparaissent en cas de protection contre les légionelles par désinfection thermique de l'eau chaude (65 à 70 °C min.). En fonction des propriétés de l'eau, elles peuvent augmenter la tendance à s'entartrer des robinets et des échangeurs de chaleur montés et provoquer des brûlures sur les prises d'eau. Des mesures de protection correspondantes doivent être prises sur le site.

CombiVal C (200-2500)

- Accumulateur de charge en acier inoxydable (sans registre de chauffage intégré) pour la combinaison avec le Préparateur d'ECS semi-instantanée mural TransTherm aqua L.
- (200-1000) avec une bride (1500,2000) avec deux brides (2500) avec un trou d'homme avec chacun une bride pleine montée pour les maintenances ou, pour les types (200-2000), pour l'installation d'un corps de chauffe électrique à bride
- Isolation thermique: isolation Neodul® (mousse dure EPS à l'extérieur et fibres polyester 20 mm à l'intérieur) avec fermeture éclair, manteau extérieur en polypropylène, couleur rouge (200-1000) 2 pièces (1500) 3 pièces (2000-2500) 4 pièces
- Thermomètre avec douille plongeuse séparée (fourni)
- Bornier pour sonde
- Pour eau sanitaire avec teneur en chlorures jusqu'à 40 mg/l max., (200-2000) avec anode à courant séparé jusqu'à 200 mg/l de teneur en chlore

Livraison

- (200-1000) avec jeu d'isolation thermique monté (peut être démonté pour l'introduction) (1500-2500) jeu d'isolation thermique en emballage séparé

Exécution sur demande

- (200-2000) Corps de chauffe électrique à bride

Installateur

- Montage de la douille plongeuse pour thermomètre
- (1500-2500) montage du jeu d'isolation thermique et des rosaces de protection

Corps de chauffe électriques à bride pour CombiVal C (200-2000)

Type EFHRC 4 à EFHRC 9

- En Incoloy® alloy 825
- Puissance de chauffage 4,0 à 9,0 kW, conformément aux directives du fournisseur d'électricité
- Avec régulateur de température et limiteur de température de sécurité
- Raccord 3 x 400 V
- Ne convient pas au chauffage exclusivement électrique.

Livraison

- Livrés emballés séparément

Installateur

- Intégration du corps de chauffe électrique

CombiVal E (300-2000)

- Accumulateur de charge en acier, émaillage intérieur (sans registre de chauffage intégré) pour la combinaison avec
- (300-1000) avec une bride (1500,2000) avec deux brides respectivement avec plaque à bride pleine pour la maintenance ou pour l'intégration d'un corps de chauffe électrique à bride.
- (300-1000) une anode protectrice intégrée en magnésium (1500,2000) deux anodes protectrices intégrées en magnésium
- Isolation thermique en
 - (300,500) mousse dure de polyuréthane, non démontable, avec manteau extérieur démontable, en 1 partie, couleur rouge
 - (800-2000) fibres polyester avec manteau extérieur, entièrement amovible, couleur rouge (800-1500) en 2 parties (2000) en 3 parties
- Avec thermomètre
- (300,500) canal de sonde (800-2000) deux bornes pour sonde applique

Livraison

- (300,500) avec enveloppe complètement montée
- (800-2000) avec enveloppe complètement montée (amovible)

Exécution sur demande

- Corps de chauffe électrique à bride

Installateur

- Intégration du thermomètre
- Installation de rosaces de protection adhésives sur l'isolation thermique

Corps de chauffe électriques à bride pour CombiVal E (300-2000)

Type EFHK-E 4-180 à EFHK-E 6-180

- En Incoloy® alloy 825
- Puissance de chauffage 4,0 ou 6,0 kW, conformément aux directives du fournisseur d'électricité
- Avec régulateur de température et limiteur de température de sécurité
- Raccord 3 x 400 V
- Ne convient pas au chauffage exclusivement électrique.

Livraison

- Livrés emballés séparément

Installateur

- Intégration du corps de chauffe électrique

Qualité de l'eau

voir la fin de la rubrique

**Préparateur d'ECS semi-instantanée
TransTherm aqua L**

No d'art.



Station entièrement montée avec échangeur de chaleur à plaques pour la préparation d'eau chaude sanitaire selon le principe d'accumulation et régulation Hoval TopTronic® E intégrée. L'accumulateur inhérent n'est pas compris dans la limite de fourniture.

Préparateur d'ECS semi-instantanée TransTherm aqua L avec échangeur de chaleur à plaques brasées au cuivre	Puissance kW	
(1-10)	50	8005 864
(1-16)	90	8005 865
(1-20)	115	8005 866
(1-30)	175	8005 867
(1-40)	230	8005 868
(1-50)	275	8005 869

Version avec échangeur de chaleur à plaques fusionnées 100 % inox

Préparateur d'ECS semi-instantanée TransTherm aqua L	Puissance kW	
(1-10)	50	8006 491
(1-16)	90	8006 492
(1-20)	115	8006 493
(1-30)	175	8006 494
(1-40)	230	8006 495
(1-50)	275	8006 496



Module de commande TopTronic® E noir 6043 844

- Pour la commande de tous les modules de régulation raccordés au système Bus (modules de base, solaire, tampon etc.)
- Le raccordement au système Bus Hoval se fait par des connecteurs RJ45 ou des bornes enfichables (max. 0,75 mm²)
- Construction plate avec possibilité de montage flexible
- Montage
 - dans le champ de commande du générateur de chaleur,
 - dans le boîtier mural Hoval,
 - dans la partie frontale de l'armoire de commande
- Ecran tactile couleur 4,3 pouces avec affichage noir
- Ecran de démarrage pouvant être configuré selon les besoins du client
- Affichage de la météo actuelle, resp. des prévisions météorologiques (uniquement possible combinaison avec HovalConnect)

Composé de :

- Module de commande TopTronic® E noir,
- dispositif de serrage du module de commande,
- dispositif de serrage de l'adaptateur du module de commande
- câble CAN Rast-5 RJ45, l=500

Accessoires
No d'art.

Set de vanne d'inversion de retour

Comprenant:

- capteur de température
- vanne d'inversion
- entraînement (8 sec.)
- joints
- visserie

Diamètre nominal	Puissance kW	kvs m ³ /h	
DN 20	50-90	6,3	7010 832
DN 25	115-175	10	7010 836
DN 32	230-275	16	7011 009
DN 40	350	25	7011 025
DN 50	450	40	7016 331
DN 65	580	63	7016 332
DN 80	700	100	7016 333

Remarque:

Lors de l'utilisation d'un module de circulation (ou d'une pompe de circulation fournie par le client), un jeu de soupapes de commutation de retour doit obligatoirement être intégré.

Kit de circulation

pour TransTherm aqua L, F

Tuyauterie de pièces en contact avec l'eau sanitaire en inox et bronze rouge

Composé de:

- Sonde de température PT1000
- Pompe de circulation Wilo Yonos PARA
- Vanne de régulation
- Clapet anti-retour



Raccord	Débit volumique m ³ /h	Pompe de circulation	
DN 20 ¾" Rp	1,9	Z15/7.0 RKC	8005 279
DN 25 1" Rp	3,4	Z25/1-8 (0-10 V)	8005 280
DN 32 1¼" Rp	5,8	Z25/1-8 (0-10 V)	8005 281

Soupape d'échantillonnage DN 8 G ¼"

pour TransTherm aqua L, LS et F

Soupape d'échantillonnage pouvant être soumise à la flamme pour analyses hygiénique-microbiologique.

2049 861



No d'art.



**Séparateur de boues avec aimant MB3/L
DN25...DN50**

Elimination rapide et continue de particules de boue et de poussière ferromagnétiques et non magnétiques

Boîtier laiton

Séparation des boues jusqu'à une grandeur de particule de 5 µm

Max. pression de service: 6 bar

Max. température de départ: 110 °C

Type	Raccord	Débit volumique [m³/h] à vitesse d'écoulement de 1 m/s	
MB3 DN25	Rp 1"	2,0	2062 165
MBL DN32	Rp 1¼"	3,6	2062 166
MBL DN40	Rp 1½"	5,0	2062 167
MBL DN50	Rp 2"	7,0	2062 168

Autres séparateurs de boues

voir rubrique «Divers composants de système»



Surveillant de température 0 à 120 °C
pour TransTherm aqua L, LS, F

2048 299



**Surveillant de température de sécurité
70 à 130 °C**
pour TransTherm aqua L, LS, F

2048 300



**Limiteur de température de sécurité
70 à 130 °C**
pour TransTherm aqua L, LS, F

2049 619



Douille plongeuse inox pour thermostat
pour TransTherm aqua L, LS, F

2048 285



**Douille plongeuse inox
pour 2 thermostats**
pour TransTherm aqua L, LS, F

2048 288



**Ballon tampon ECS
CombiVal E**

No d'art.

**Accumulateur de charge émaillé
(sans registre de chauffage)**

- CombiVal E (300-1000) avec une bride
- CombiVal E (1500,2000) avec deux brides
- (300,500) isolation thermique non démontable avec manteau extérieur démontable
- (800-2000) isolation thermique complète (amovible)

CombiVal Type	Volume l
---------------	----------

B E (300)	302	6044 187
B E (500)	476	6044 188
E (800)	754	6044 189
E (1000)	982	6044 190
E (1500)	1472	6044 191
E (2000)	2000	6044 192



**Ballon tampon ECS
CombiVal C**

**Accumulateur de charge en acier inoxydable
(sans registre de chauffage)**

- CombiVal C (200-1000) avec une bride
- CombiVal C (1500,2000) avec deux brides
- CombiVal C (2500) avec un trou d'homme
- (200-1000) isolation thermique complète (démontable)
- (1500-2500) isolation thermique emballée séparément

CombiVal Type	Volume l
---------------	----------

B C (200)	212	6049 693
B C (300)	289	6049 694
B C (400)	411	6049 695
B C (500)	490	6049 696
C (750)	756	6049 697
C (1000)	990	6049 698
C (1500)	1415	6049 699
C (2000)	1975	6049 700
C (2500)	2450	6049 701

No d'art.



Corps de chauffe électriques à bride pour CombiVal E

Avec régulateur de température et limiteur de température de sécurité (voir Planification).
Livrés séparément, montage par l'installateur.
Ne convient pas au chauffage exclusivement électrique.

Intégration autorisée uniquement dans l'accumulateur de charge CombiVal E

EFHK-E Type	Puiss. therm. 3 x 400 V [kW]	Commutable sur	Longueur de mont. [mm]	CombiVal	
4-180	4,0	2,6 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 1,3 kW/3 x 400 V 1,3 kW/1 x 230 V	380	E (300-2000)	6049 561
6-180	6,0	4,0 kW/3 x 400 V 3,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/1 x 230 V	460	E (300-2000)	6049 562
9-180	8,5	6,0 kW/3x400 V 4,5 kW/3x400 V 3,0 kW/3x400 V 3,0 kW/1x230 V	615	E (300-2000)	6052 438



Corps de chauffe électriques à bride pour CombiVal C (200-2000)

Avec régulateur de température et limiteur de température de sécurité (voir Planification).
Livraison séparée, montage par l'installateur.
Ne convient pas au chauffage exclusivement électrique.

EFHK-C Type	Puiss. therm. 3 x 400 V [kW]	Commutable sur	Longueur de mont. [mm]	CombiVal	
4-180	4,0	2,6 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 1,3 kW/3 x 400 V 1,3 kW/1 x 230 V	380	C (200-2000)	6049 564
6-180	6,0	4,0 kW/3 x 400 V 3,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/3 x 400 V 2,0 kW/1 x 230 V	460	C (200-2000)	6049 565
9-180	9,0	6,0 kW/3 x 400 V 4,5 kW/3 x 400 V 3,0 kW/3 x 400 V 3,0 kW/1 x 230 V	670	C (200-2000)	6049 566

No d'art.

Pour CombiVal E (300-2000)



Couvercle de bride 180 - 3/4"
pour le montage du corps de chauffe électrique ou de l'anode à courant Correx® dans la bride Ø 180/110 mm, Emaillé à l'intérieur avec manchon Rp 3/4"
Joint et vis compris

2077 035



UP 2.3-919

Jeu d'anodes à courant séparé Correx®
pour protection anticorrosion durable à monter dans le préparateur d'ECS émaillé avec raccords de réduction.
Longueur de montage: 395 mm

Type	Longueur de montage (mm)	pour CombiVal E
E 400	395	(300-2000)

684 760

Il n'est possible d'utiliser **qu'une** anode à courant imposé Correx® **ou** alors une ou deux anodes de magnésium.

Pour CombiVal C (200-2000)



Couvercle de bride 180 - 1 1/2"
pour le montage de l'anode à courant séparé Correx® dans la bride Ø 180/110 mm, Acier inox, avec manchon Rp 1 1/2"
Joint et vis compris

2002 205



UP 1.9-924

Jeu d'anodes à courant séparé Correx®
pour protection anticorrosion durable à monter dans le préparateur d'ECS en inox avec réduction de R 1 1/2" à Rp 3/4".
Pour montage dans un manchon avec Rp 1 1/2".
Impérativement recommandée avec une teneur en chlorure ≥ 40 mg/l. Voir également les directives de planification.

Type	Longueur de montage (mm)	pour CombiVal C
C 400	395	(200-2000)

6031 813

Le couvercle à bride 180 - 1 1/2" doit être également commandé pour le montage de jeux d'anodes à courant séparé.

■ **Caractéristiques techniques**
Performances

TransTherm aqua L (de 1-10 à 1-50)

			Départ Température d'eau de chauffage											
			55 °C (1-..)						60 °C (1-..)					
			(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
Eau chaude sanitaire														
secondaire														
60/5 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/10 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/15 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
60/20 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
55/5 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	1,25	2,04	2,51	3,71	4,76	5,66
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	43	70	86	127	163	194
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,74	1,2	1,48	2,18	2,8	3,33
55/10 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	1,11	2,04	2,51	3,71	4,76	5,63
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	38	70	86	127	163	193
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,73	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69
55/15 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,76	1,46	1,95	3,06	4,23	5,4
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	26	50	67	105	145	185
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,56	1,08	1,44	2,26	3,12	3,98
55/20 °C	T retour Circuit primaire	°C	-	-	-	-	-	-	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,47	0,9	1,17	1,9	2,63	3,36
	Q max.	kW	-	-	-	-	-	-	16	31	40	65	90	115
	Ṽ secondaire	m³/h	-	-	-	-	-	-	0,39	0,76	0,99	1,6	2,22	2,83
50/5 °C	T retour Circuit primaire	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,28	2,04	2,51	3,71	4,76	5,63
	Q max.	kW	37	58	72	105	135	162	44	70	86	127	163	193
	Ṽ secondaire	m³/h	0,71	1,11	1,37	2	2,58	3,09	0,84	1,34	1,64	2,43	3,12	3,69
50/10 °C	T retour Circuit primaire	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,28	2,04	2,51	3,73	4,81	5,69
	Q max.	kW	38	58	72	105	135	162	44	70	86	128	165	195
	Ṽ secondaire	m³/h	0,82	1,25	1,77	2,26	2,9	3,48	0,95	1,51	1,85	2,75	3,55	4,19
50/15 °C	T retour Circuit primaire	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	1,29	2,03	2,51	3,67	4,72	5,66	1,11	1,95	2,48	3,76	4,76	5,69
	Q max.	kW	37	58	72	105	135	162	38	67	85	129	163	195
	Ṽ secondaire	m³/h	0,91	1,43	1,77	2,58	3,32	3,99	0,94	1,65	2,09	3,18	4,01	4,8
50/20 °C	T retour Circuit primaire	°C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ṽ Circuit primaire	m³/h	1,15	2,03	2,55	3,7	4,75	5,69	0,96	1,69	2,13	3,24	3,63	5,16
	Q max.	kW	33	58	73	106	136	163	33	58	73	111	145	177
	Ṽ secondaire	m³/h	0,95	1,67	2,1	3,05	3,91	4,69	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09

T retour Circuit primaire	°C	Température primaire retour
Ṽ Circuit primaire	m³/h	débit volumique primaire
Q max.	kW	puissance
Ṽ secondaire	m³/h	débit volumique secondaire

■ **Caractéristiques techniques**
Performances

TransTherm aqua L (de 1-10 à 1-50)

Eau chaude TransTherm aqua L sanitaire secondaire		Départ Température d'eau de chauffage											
		65 °C (1-..)						70 °C (1-..)					
		(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
60/5 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	1,08	1,88	2,5	3,73	4,84	5,77	1,32	2,09	2,59	3,76	4,82	5,72
	Q max. kW	43	75	100	149	193	230	60	95	118	171	219	260
	Ḃ secondaire m³/h	0,67	1,17	1,55	2,33	3,01	3,59	0,94	1,48	1,84	2,67	3,42	4,06
60/10 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	1,94	2,48	3,77	4,95	5,92
	Q max. kW	32	60	80	126	173	215	50	90	115	175	230	275
	Ḃ secondaire m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,54	1,98	3,01	3,95	4,73
60/15 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,55	1,05	1,38	2,13	3,08	3,96	0,97	1,8	2,37	3,73	4,84	5,72
	Q max. kW	22	42	55	85	123	158	44	82	108	170	220	260
	Ḃ secondaire m³/h	0,42	0,8	1,05	1,63	2,35	3,02	0,84	1,57	2,08	3,24	4,21	4,98
60/20 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,3	0,6	0,8	1,28	1,75	2,33	0,62	1,14	2,05	2,4	3,43	4,22
	Q max. kW	12	24	32	51	70	93	28	52	68	109	156	192
	Ḃ secondaire m³/h	0,26	0,52	0,69	1,1	1,51	2	0,6	1,12	1,47	2,36	3,36	4,14
55/5 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,8	1,5	2,01	3,16	4,34	5,39	1,08	2,09	2,53	3,74	4,84	5,76
	Q max. kW	32	60	80	126	173	215	50	95	115	170	220	262
	Ḃ secondaire m³/h	0,55	1,03	1,38	2,17	2,98	3,7	0,86	1,63	1,97	2,92	3,78	4,5
55/10 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	1,3	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,74	4,84	5,72
	Q max. kW	52	82	101	148	192	225	49	85	110	170	220	260
	Ḃ secondaire m³/h	0,99	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,24	4,21	4,98
55/15 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,97	1,65	2,11	3,71	4,81	5,64	1,1	1,88	2,41	3,74	4,22	5,1
	Q max. kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	Ḃ secondaire m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,94	1,62	2,1	3,19	4,21	5
55/20 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	Q max. kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	Ḃ secondaire m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/5 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	1,25	2,06	2,53	3,71	4,81	5,64	1,08	1,87	2,42	3,56	4,84	5,72
	Q max. kW	50	82	101	148	192	225	49	85	110	162	220	260
	Ḃ secondaire m³/h	0,95	1,57	1,93	2,83	3,67	4,3	0,94	1,62	2,1	3,09	4,21	4,98
50/10 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	1,1	1,88	2,41	3,71	4,81	5,64	0,97	1,65	2,11	3,25	4,22	5,1
	Q max. kW	44	75	96	148	192	225	44	75	96	148	192	232
	Ḃ secondaire m³/h	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	4,84	0,95	1,61	2,07	3,19	4,13	5
50/15 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,95	1,68	2,13	3,23	4,24	5,14	0,84	1,47	1,87	2,84	3,72	4,51
	Q max. kW	38	67	85	129	169	205	38	67	85	129	169	205
	Ḃ secondaire m³/h	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05	0,94	1,65	2,09	3,18	4,16	5,05
50/20 °C	T retour Circuit primaire °C	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
	Ḃ Circuit primaire m³/h	0,83	1,45	1,81	2,44	3,63	4,44	0,73	1,28	1,61	2,44	3,19	3,89
	Q max. kW	33	58	73	111	145	177	33	58	73	111	145	177
	Ḃ secondaire m³/h	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09	0,95	1,67	2,1	3,19	4,17	5,09

T retour Circuit primaire °C	Température primaire retour
Ḃ Circuit primaire m³/h	débit volumique primaire
Q max. kW	puissance
Ḃ secondaire m³/h	débit volumique secondaire

■ **Caractéristiques techniques**
Performances

TransTherm aqua L (de 1-10 à 1-50)

Température primaire 70 °C départ / 30 °C retour

Chauffage de l'eau sanitaire

TransTherm aqua L	Eau froide 10 °C eau chaude 60 °C					
	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
kW	50	90	115	175	230	275
m³/h	0,86	1,54	1,97	3,00	3,94	4,71
l/min	14,3	25,7	32,9	50,0	65,7	78,6
l/s	0,2	0,4	0,5	0,8	1,1	1,3

Volumes d'accumulation

I	Ṽs	I/10min	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
200	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1057	1743	2171	-	-	-
	Indice NL		13	22	29	-	-	-
	Ṽs	I/10min	443	557	629	800	-	-
300	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1157	1843	2271	3300	-	-
	Indice NL		21	31	39	57	-	-
	Ṽs	I/10min	543	657	729	900	-	-
400	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1257	1943	2371	3400	-	-
	Indice NL		23	41	49	69	-	-
	Ṽs	I/10min	643	757	829	1000	1157	-
500	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1357	2043	2471	3500	4443	-
	Indice NL		25	44	56	80	100	-
	Ṽs	I/10min	943	1057	1129	1300	1457	-
800	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1657	2343	2771	3800	4743	-
	Indice NL		33	52	64	94	123	-
	Ṽs	I/10min	1143	1257	1329	1500	1657	1786
1000	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	1857	2543	2971	4000	4943	5714
	Indice NL		38	57	69	100	128	152
	Ṽs	I/10min	-	1757	1829	2000	2157	2286
1500	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	-	3043	3471	4500	5443	6214
	Indice NL		-	71	83	114	143	167
	Ṽs	I/10min	-	2257	2329	2500	2657	2786
2000	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	-	3543	3971	5000	5943	6714
	Indice NL		-	84	97	128	158	182
	Ṽs	I/10min	-	2757	2829	3000	3157	3286
2500	Puissance à l'heure	l/h à 60 °C	-	4043	4471	5500	6443	7214
	Indice NL		-	99	115	144	174	198

Ṽs I/10min 10 minutes débit volumique de pointe à 60 °C
Indice NL Indice de puissance NL selon DIN 4708 = nombre de logements pouvant être approvisionnés en eau chaude sanitaire lorsque le préparateur d'ECS est chauffé avec la chaudière et réchauffé en permanence. (Logement unitaire: 1 salle de bain - 4 pièces - 3,5 personnes).

■ Caractéristiques techniques

Performances

TransTherm aqua L (de 1-10 à 1-50)

Prise d'eau (température de mélange)

TransTherm aqua L	Eau froide 10 °C eau chaude 45 °C					
	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
kW	50	90	115	175	230	275
m ³ /h	1,22	2,20	2,82	4,29	5,63	6,73
l/min	20,4	36,7	46,9	71,4	93,9	112,2
l/s	0,3	0,6	0,8	1,2	1,6	1,9

Volumes d'accumulation

I	Vs	I/10min	(10)	(16)	(20)	(30)	(40)	(50)
200	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	1510	2490	3102	-	-	-
	Indice NL		13	22	29	-	-	-
300	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	1653	2633	3245	4714	-	-
	Indice NL		21	31	39	57	-	-
400	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	1796	2776	3388	4857	-	-
	Indice NL		23	41	49	69	-	-
500	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	1939	2918	3531	5000	6347	-
	Indice NL		25	44	56	80	100	-
800	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	2367	3347	3959	5429	6776	-
	Indice NL		33	52	64	94	123	-
1000	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	2653	3633	4245	5714	7061	8163
	Indice NL		38	57	69	100	128	152
1500	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	-	4347	4959	6429	7776	8878
	Indice NL		-	71	83	114	143	167
2000	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	-	5061	5673	7143	8490	9592
	Indice NL		-	84	97	128	158	182
2500	Puissance à l'heure	l/h à 45 °C	-	5776	6388	7857	9204	10306
	Indice NL		-	99	115	144	174	198

Vs I/10min

10 minutes débit volumique de pointe à 45 °C

Indice NL

Indice de puissance NL selon DIN 4708 = nombre de logements pouvant être approvisionnés en eau chaude sanitaire lorsque le préparateur d'ECS est chauffé avec la chaudière et réchauffé en permanence. (Logement unitaire: 1 salle de bain - 4 pièces - 3,5 personnes).

Accumulateur de charge pour eau chaude CombiVal E (300-2000)

Type		(300)	(500)	(800)	(1000)	(1500)	(2000)
• Volume	dm ³	301	475	747	968	1472	2000
• Pression de service/d'essai max. SSIGE	bar	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12	6/12
• Température max. de l'eau sanitaire	°C	95	95	95	95	95	95
• Isolation thermique		mousse dure PU		fibres polyester			
	mm	75	75	100	100	120	120
• Isolation thermique λ	W/mK	0,027	0,027	0,040	0,040	0,040	0,040
• Classement au feu		B2	B2	B2	B2	B2	B2
• Perte de maintien d'eau chaude à 65 °C	W	58	75	128	139	170	190
• Poids de transport	kg	97	126	205	264	400	600
• Valeur U	W/m ² K	0,290	0,303	0,381	0,362	0,339	0,325

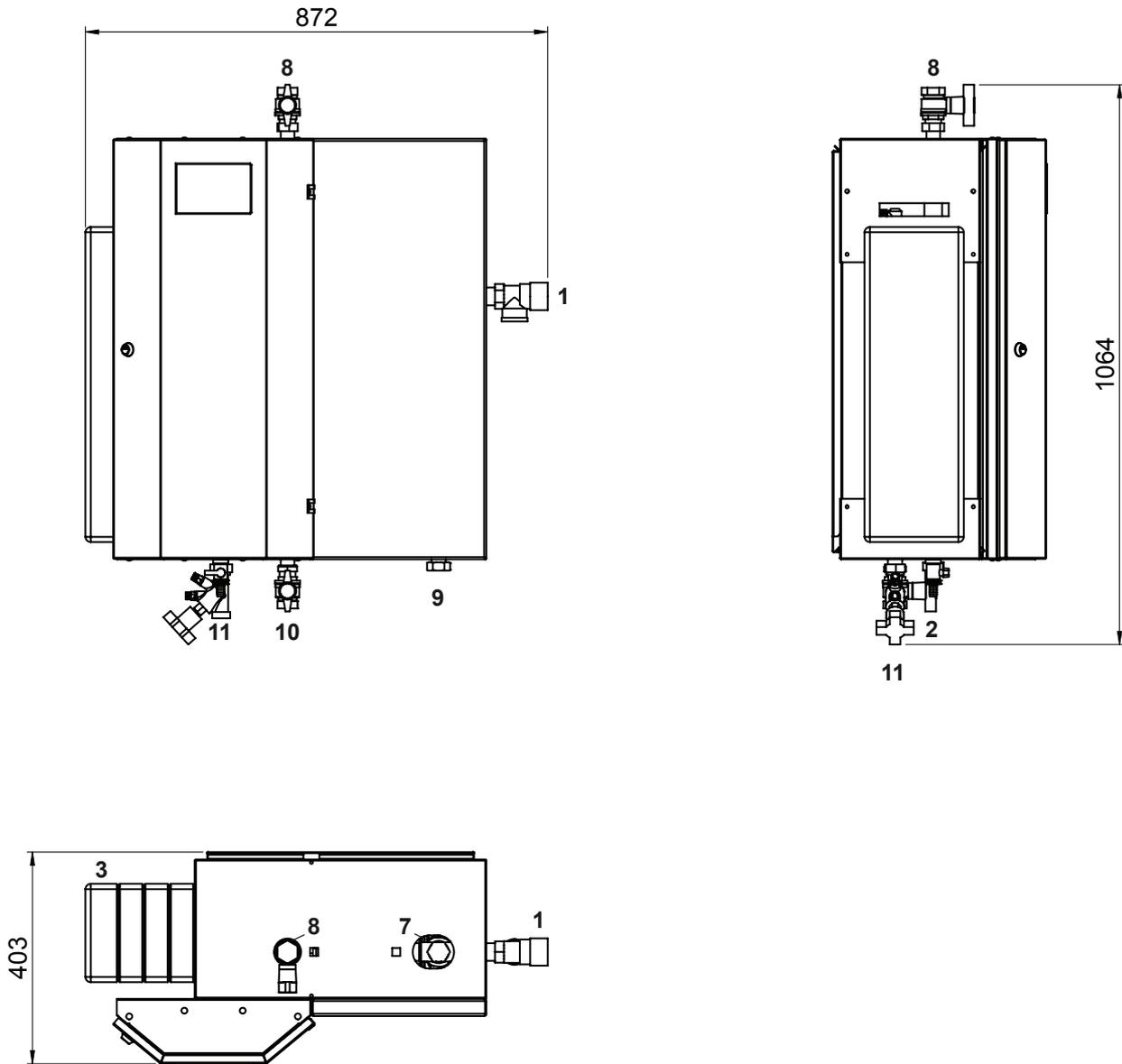
Accumulateur de charge pour eau chaude CombiVal C (200-2500)

Type		(200)	(300)	(400)	(500)	(750)	(1000)	(1500)	(2000)	(2500)	
• Volume	dm ³	212	289	411	490	756	990	1415	1975	2450	
• Pression de service/d'essai max. SSIGE	bar	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	10/13	
• Température max. de l'eau sanitaire	°C	95	95	95	95	95	95	95	95	95	
• Isolation thermique		Isolation Neodul® (mousse dure EPS à l'extérieur et fibres polyester à l'intérieur)									
	mm	100	100	100	100	100	100	120	120	120	
• Isolation thermique λ	W/mK	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	0,0316	
• Classement au feu		B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	B2	
• Poids de transport	kg	55	70	83	85	119	150	215	265	445	
• Valeur U	W/m ² K	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,329	0,273	0,273	0,273	

■ Dimensions

Module de charge TransTherm aqua L (1-10)

(Cotes en mm)



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
- 2 Robinets de remplissage/vidange
- 3 Echangeur de chaleur

(1-10)

- | | | |
|----|-------------------------|--------------------------|
| 7 | Circulation | DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾") |
| 8 | Eau chaude | DN 25, Rp 1" |
| 9 | Eau froide | DN 20, Gp 1" |
| 10 | Départ eau de chauffage | DN 25, Rp 1" |
| 11 | Retour eau de chauffage | DN 25, Gp 1" |

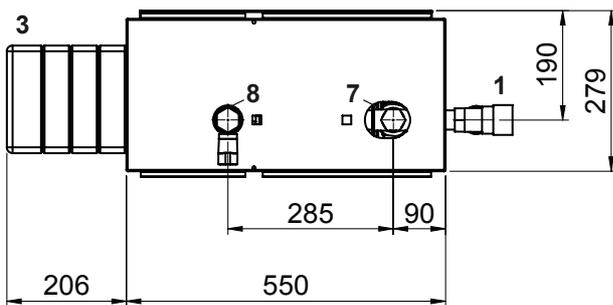
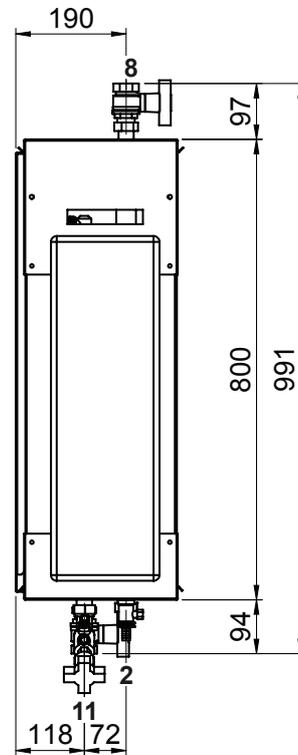
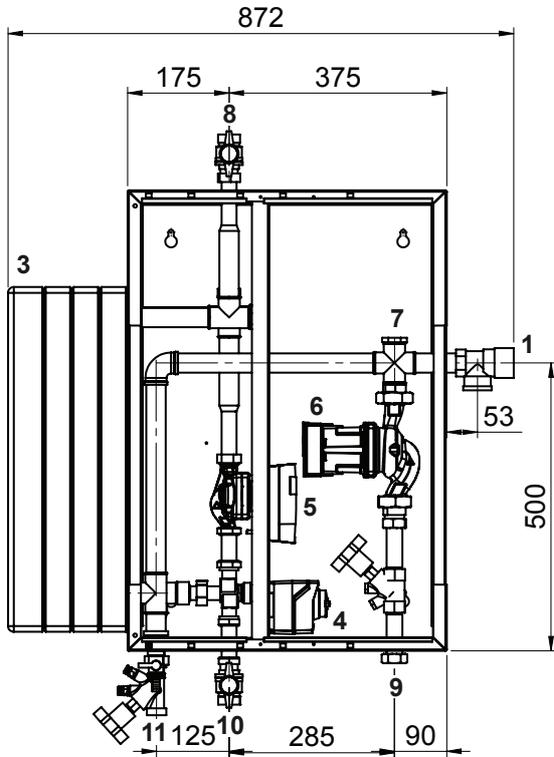
Gp = filetage intérieur droit

TransTherm aqua L	Poids en kg
(1-10)	56

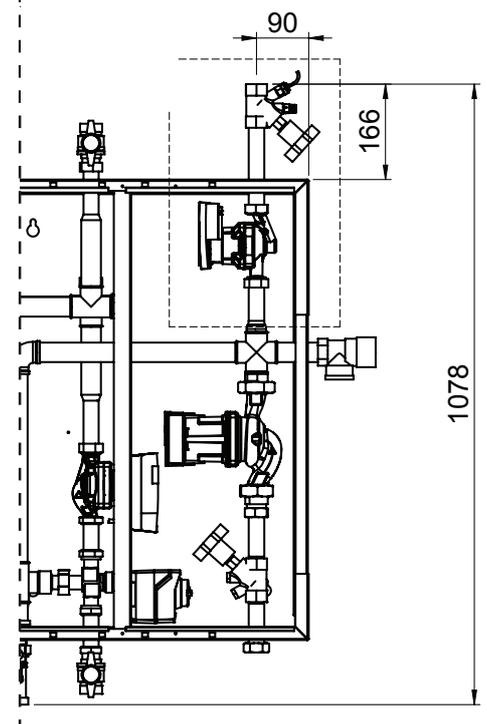
■ Dimensions

Module de charge TransTherm aqua L (1-10)

(Cotes en mm)



Version y c. jeu de circulation



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
- 2 Robinets de remplissage/vidange
- 3 Echangeur de chaleur
- 4 Vanne trois voies primaire
- 5 Circulateur primaire
- 6 Circulateur secondaire

(1-10)

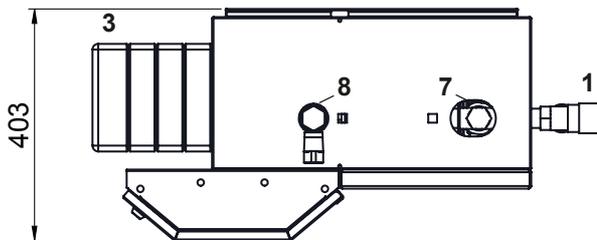
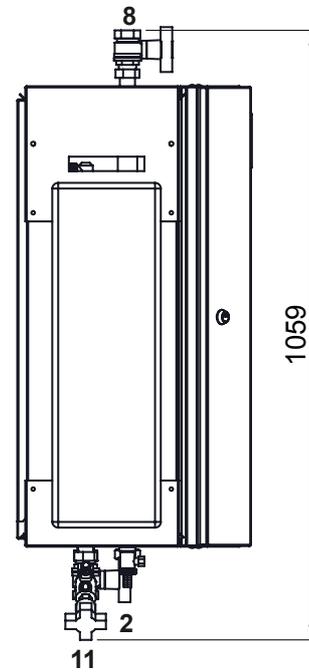
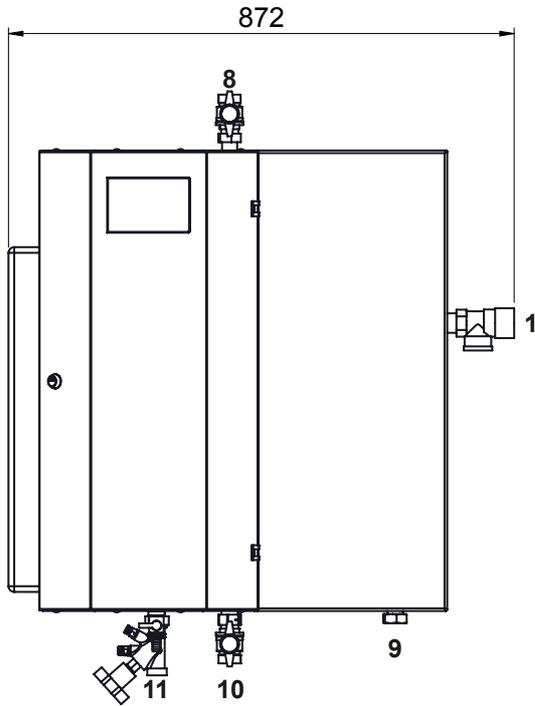
- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 7 Circulation | DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾") |
| 8 Eau chaude | DN 25, Rp 1" |
| 9 Eau froide | DN 20, Gp 1" |
| 10 Départ eau de chauffage | DN 25, Rp 1" |
| 11 Retour eau de chauffage | DN 25, Gp 1" |

Gp = filetage intérieur droit

■ Dimensions

Module de charge aqua L (1-16, 1-20)

(Cotes en mm)



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
- 2 Robinets de remplissage/vidange
- 3 Echangeur de chaleur

(1-16) (1-20)

- 7 Circulation DN 25, Rp 1" (20, Rp ¾")
- 8 Eau chaude DN 25, Rp 1"
- 9 Eau froide DN 20, Gp 1"
- 10 Départ eau de chauffage DN 25, Rp 1"
- 11 Retour eau de chauffage DN 25, Gp 1"

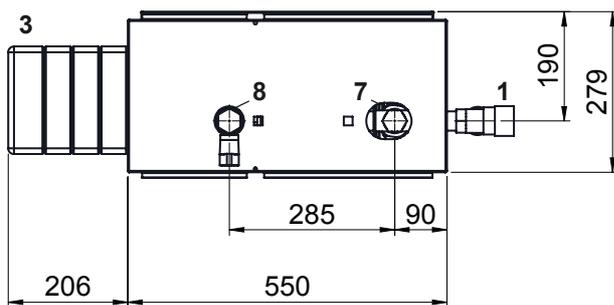
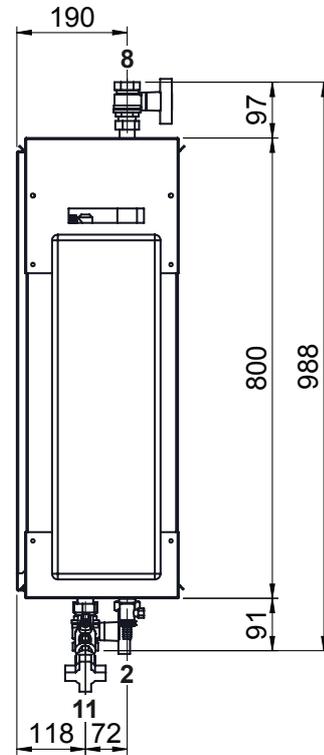
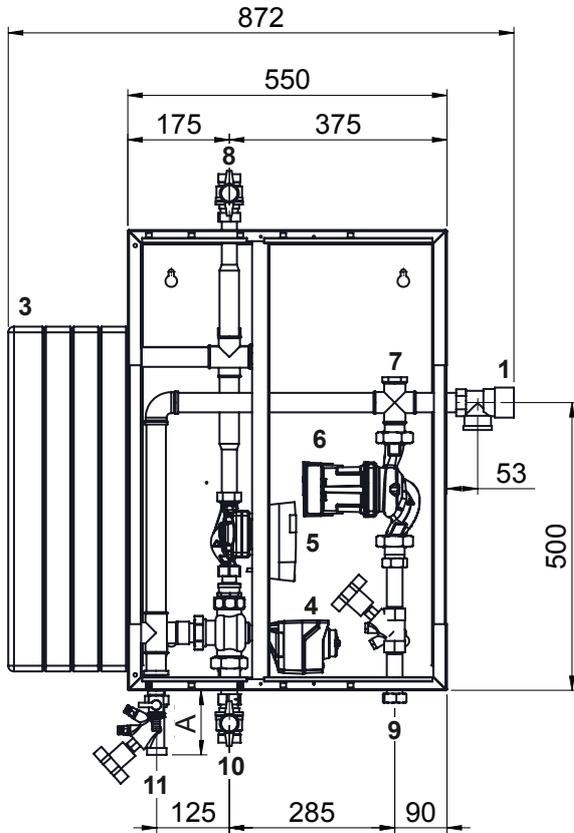
Gp = filetage intérieur droit

TransTherm aqua L	Poids en kg
(1-16)	58
(1-20)	60

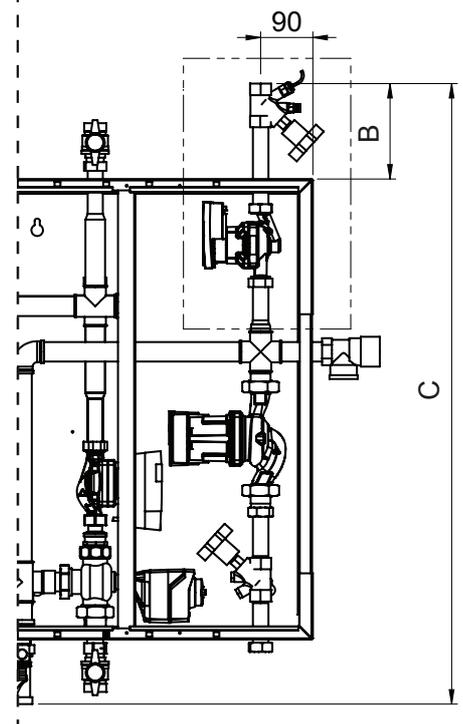
■ Dimensions

Module de charge TransTherm aqua L (1-16, 1-20)

(Cotes en mm)



Version y c. jeu de circulation



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
 - 2 Robinets de remplissage/vidange
 - 3 Echangeur de chaleur
 - 4 Vanne trois voies primaire
 - 5 Circulateur primaire
 - 6 Circulateur secondaire
- | | | |
|----------------------------|--------------|-------------|
| | (1-16) | (1-20) |
| 7 Circulation | DN 25, Rp 1" | (20, Rp ¾") |
| 8 Eau chaude | DN 25, Rp 1" | |
| 9 Eau froide | DN 20, Gp 1" | |
| 10 Départ eau de chauffage | DN 25, Rp 1" | |
| 11 Retour eau de chauffage | DN 25, Gp 1" | |

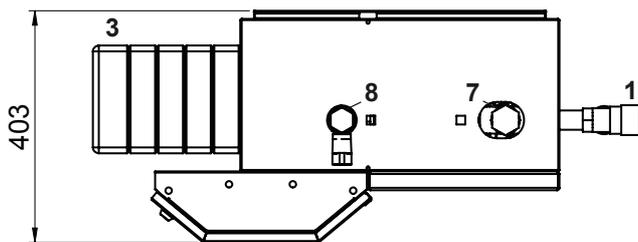
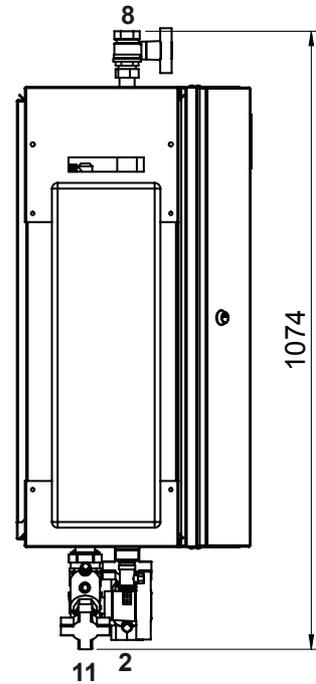
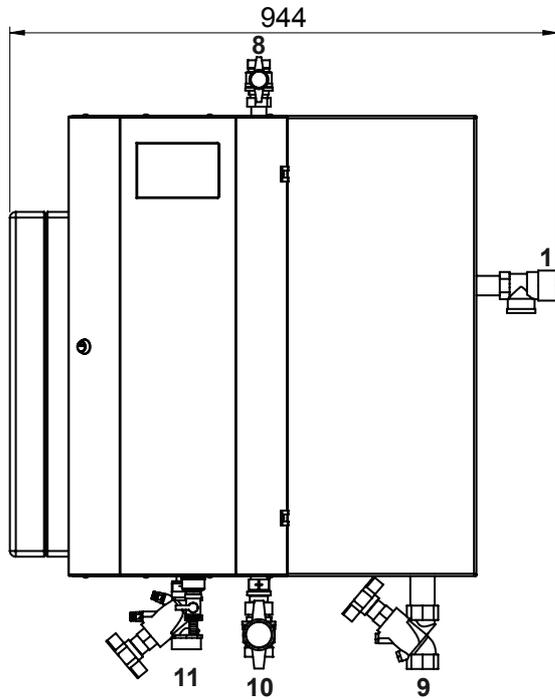
Gp = filetage intérieur droit

	A	B	C
(1-16)	112	166	1078
(1-20)	128	193	1121

■ Dimensions

Module de charge TransTherm aqua L (de 1-30 à 1-50)

(Cotes en mm)



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
- 2 Robinets de remplissage/vidange
- 3 Echangeur de chaleur

(1-30) (1-40) (1-50)

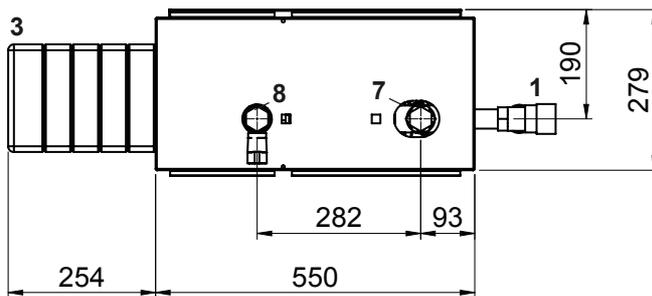
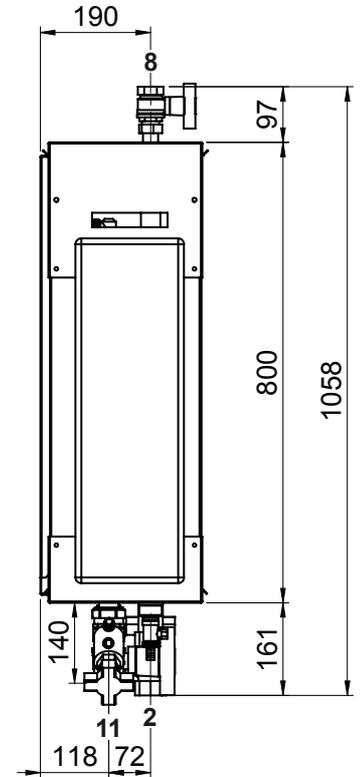
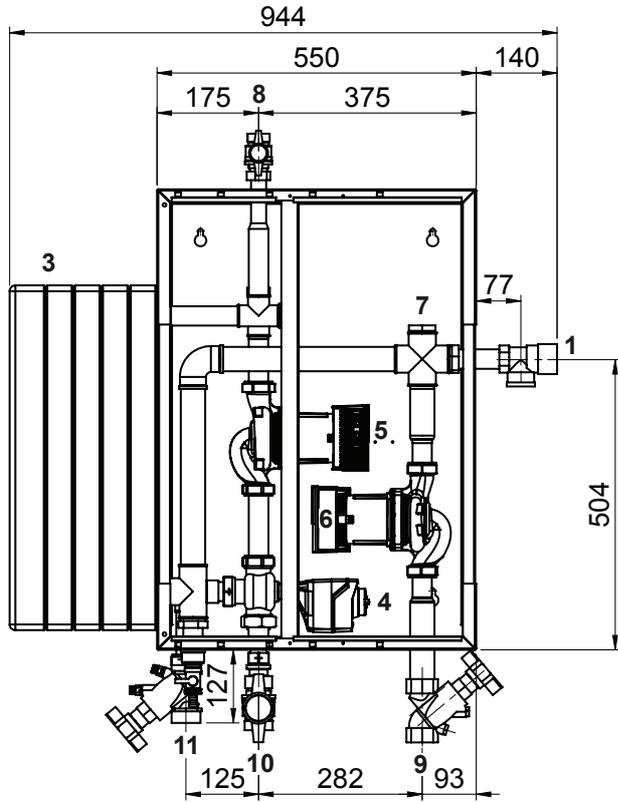
- | | | |
|----|-------------------------|---------------------------------------|
| 7 | Circulation | DN 32, Rp 1¼" (25, Rp 1") (20, Rp ¾") |
| 8 | Eau chaude | DN 32, Rp 1¼" |
| 9 | Eau froide | DN 32, Rp 1¼" |
| 10 | Départ eau de chauffage | DN 32, Rp 1¼" |
| 11 | Retour eau de chauffage | DN 32, Gp 1½" |

Gp = filetage intérieur droit

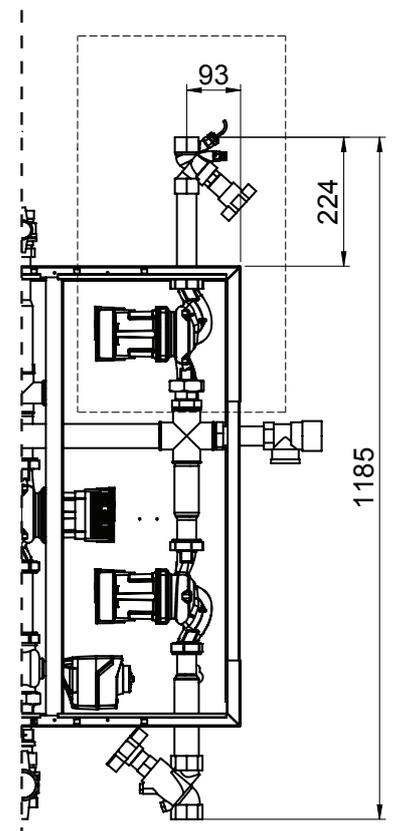
TransTherm aqua L	Poids en kg
(1-30)	66
(1-40)	68
(1-50)	70

■ Dimensions

Module de charge TransTherm aqua L (de 1-30 à 1-50)
(Cotes en mm)



Version y c. jeu de circulation



- 1 Soupape de sécurité
Eau chaude 10 bar
- 2 Robinets de remplissage/vidange
- 3 Echangeur de chaleur
- 4 Vanne trois voies primaire
- 5 Circulateur primaire
- 6 Circulateur secondaire

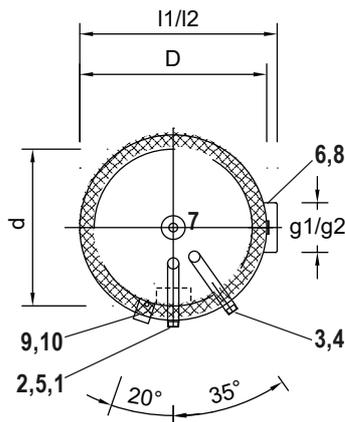
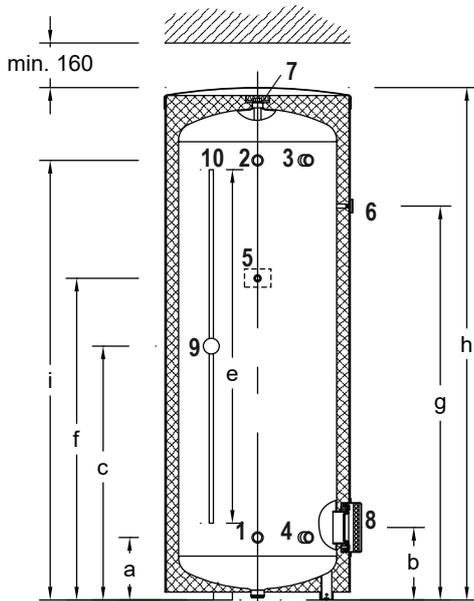
(1-30) (1-40) (1-50)

- 7 Circulation DN 32, Rp 1¼" (25, Rp 1") (20, Rp ¾")
- 8 Eau chaude DN 32, Rp 1¼"
- 9 Eau froide DN 32, Rp 1¼"
- 10 Départ eau de chauffage DN 32, Rp 1¼"
- 11 Retour eau de chauffage DN 32, Gp 1½"

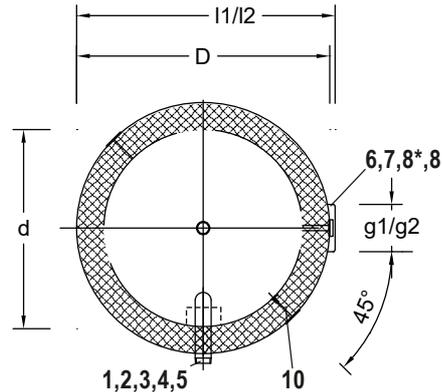
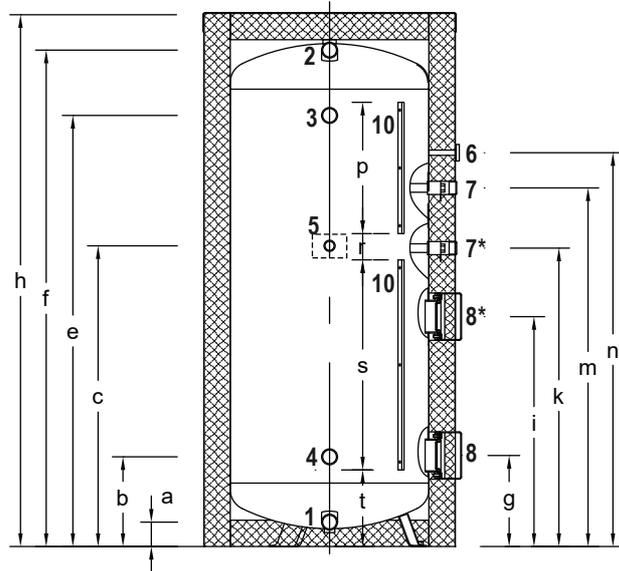
Gp = filetage intérieur droit

■ Dimensions

CombiVal E (300,500)
(Cotes en mm)



CombiVal E (800,2000)
(Cotes en mm)



- 1 Eau froide Type (300,500) G 1 1/4"
Type (800-2000) G 2"
- 2 Eau chaude Type (300,500) G 1 1/4"
Type (800-2000) G 2"
- 3 Départ de charge chaud Type (300,500) G 1 1/4"
Type (800-2000) G 2"
- 4 Retour de charge froid Type (300,500) G 1 1/4"
Type (800-2000) G 2"

- 5 Circulation Type (300,500) G 3/4"
Type (800-2000) G 1 1/4"
- 6 Thermomètre
- 7 Anode manchon Type (300,500) G 1"
Type (800-2000) G 1 1/4"
- 7* Anode manchon Type (1500-2000) G 1 1/4"
- 8 Bride trou de visite (corps de chauffe électrique à bride)
Ø 180/120 mm, cercle des trous 150 mm, 8 x M10
- 8* **Attention:** Type (800,1000) n'a pas de deuxième bride
- 9 Capuchon amovible (60 mm) pour le positionnement de la sonde dans le canal
- 10 Canal de sonde Ø int. 11 mm Type (300,500)
Bornier pour sonde applique Type (800-2000)

CombiVal E

Type	Ø g1	Ø g2	l1	l2 *
(300)	180	-	745	785
(500)	180	-	745	785
(800)	180	180	975	1020
(1000)	180	180	1075	1120
(1500)	180	180	1265	1310
(2000)	180	180	1465	1510

* lors de l'utilisation d'un corps de chauffe électrique à bride

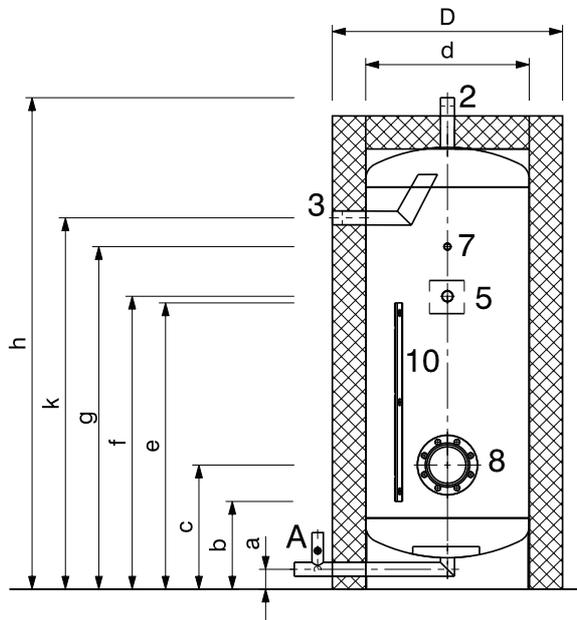
En raison des tolérances de fabrication, des déviations sont possibles.
Dimensions +/- 10 mm

CombiVal E

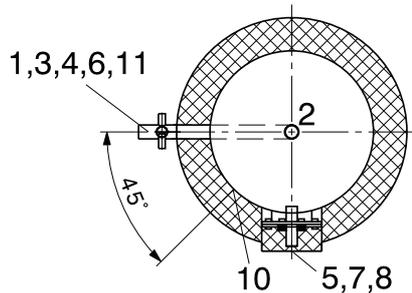
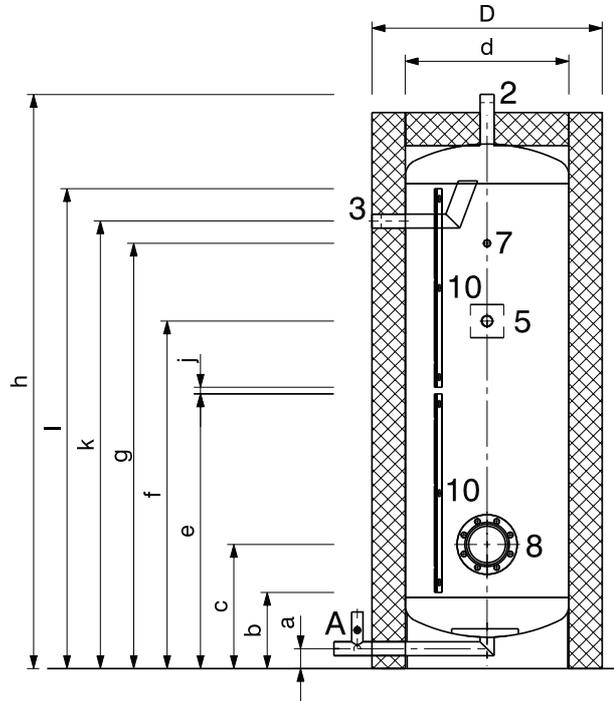
Type	a	b	c	d	D	e	f	g	h	i	k	m	n	p	r	s	t	Hauteur de basculement
(300)	235	325	613	500	650	735	1160	1505	1850	1584	-	-	-	-	-	-	-	1961
(500)	238	276	966	597	750	1360	1225	1500	1960	1674	-	-	-	-	-	-	-	2082
(800)	101	352	1150	750	950	1647	1893	347	2030	-	-	1336	1505	500	100	800	297	1960
(1000)	100	355	1158	850	1050	1655	1910	360	2060	-	-	1331	1500	500	100	800	305	2000
(1500)	105	375	1357	1000	1240	1782	2049	390	2240	890	1167	1521	1657	640	120	760	300	2370
(2000)	118	406	1388	1200	1440	1648	1933	421	2150	921	1118	1248	1498	520	100	760	330	2350

■ Dimensions

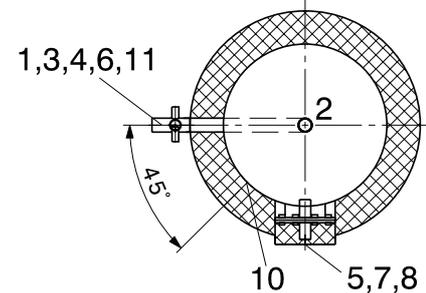
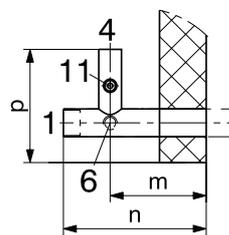
CombiVal C (200)
(Cotes en mm)



CombiVal C (300-1000)



Détail A



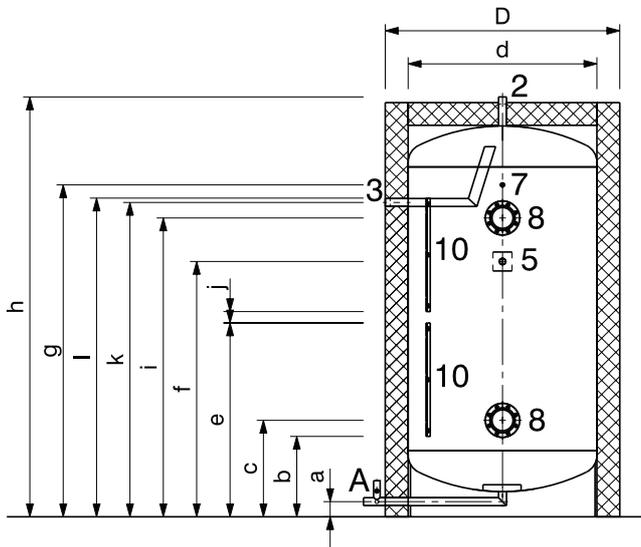
- | | | | | |
|---|-----------------------------|---------------------------|----|---|
| 1 | Eau froide avec déflecteur | Type (200,300) Rp 1 1/4" | 7 | Manchon (Rp 1/2") pour douille plongeuse montable et thermomètre (l = 100 mm, Ø intérieur = 8 mm) |
| 2 | Eau chaude | Type (400,500) Rp 1 1/2" | 8 | Bride trou de visite (17,7 Nm) |
| 3 | Départ de charge chaud | Type (750,1000) Rp 2" | | Ø 180/120 mm, cercle des trous 150 mm, 8 x M10 |
| 4 | Retour de charge froid | Type (200,300) Rp 1 1/4" | | ou en option: |
| 5 | Circulation avec déflecteur | Type (400,500) Rp 1 1/2" | | - corps de chauffe électrique à bride ou |
| 6 | Vidange | Type (750,1000) Rp 2" | | - jeu d'anodes à courant séparé avec couvercle à bride 180 - 1 1/2" |
| | | Type (200-500) Rp 1" | 10 | Bornier pour sonde 600 x 30 mm |
| | | Type (750,1000) Rp 1 1/4" | | 1 x type (200), 2 x type (300-1000) |
| | | Type (200-500) Rp 1" | 11 | Douille plongeuse M16 x 1,5 pour sonde/thermostat |
| | | Type (750,1000) Rp 1 1/4" | | |
| | | Type (200-500) Rp 1" | | |
| | | Type (750,1000) Rp 1 1/4" | | |
| | | Type (200-500) Rp 1" | | |
| | | Type (750,1000) Rp 1 1/4" | | |

En raison des tolérances de fabrication, des déviations sont possibles.
Dimensions +/- 10 mm

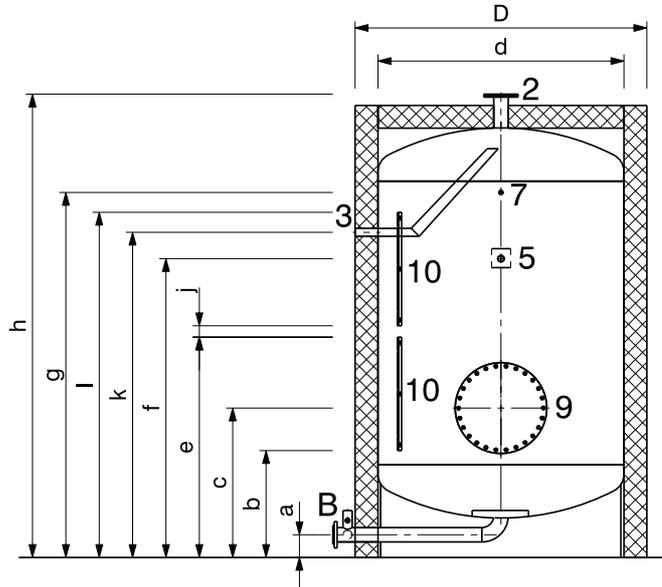
CombiVal C Type	a	b	c	d	D	e	f	g	h	j	k	l	m	n	p	Hauteur de basculement
(200)	60	240	375	490	690	840	885	1035	1485	-	1125	-	130	190	174	1515
(300)	60	240	375	490	690	840	1050	1285	1735	20	1355	1460	135	205	174	1765
(400)	70	285	420	590	790	885	1095	1330	1745	20	1365	1505	135	205	184	1780
(500)	80	295	430	640	840	895	1105	1340	1765	20	1375	1515	130	190	194	1805
(750)	80	335	470	740	940	935	1310	1590	2085	60	1665	1595	135	205	194	2130
(1000)	80	365	500	890	1090	965	1215	1495	1890	20	1384	1585	135	205	203	1950

■ Dimensions

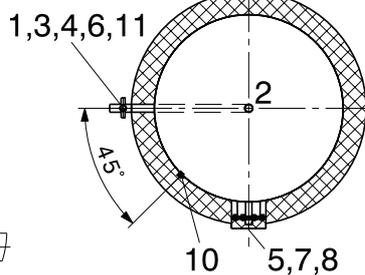
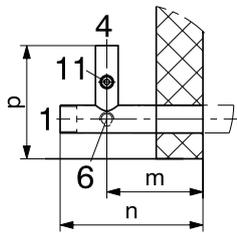
CombiVal C (1500,2000)
(Cotes en mm)



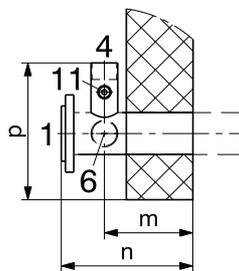
CombiVal C (2500)



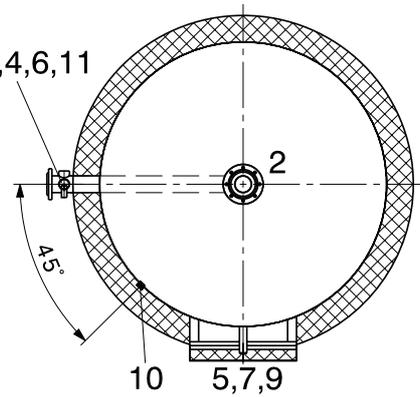
Détail A



Détail B



1,3,4,6,11



- 1 Eau froide avec déflecteur
Type (1500,2000) Rp 2"
Type (2500) DN 65/PN 10
- 2 Eau chaude
Type (1500,2000) Rp 2"
Type (2500) DN 65/PN 10
- 3 Départ de charge chaud
Type (1500-2000) Rp 1½"
- 4 Retour de charge froid
Type (1500-2000) Rp 1½"
- 5 Circulation avec déflecteur
Type (1500-2000) Rp 1½"
- 6 Vidange
Type (1500-2000) Rp ¾"
- 7 Manchon (Rp ½") pour douille plongeuse montable et thermomètre (l = 100 mm, Ø intérieur = 8 mm)
- 8 Bride trou de visite (17,7 Nm)
Ø 180/120 mm, cercle des trous 150 mm, 8 x M10
ou en option:
- corps de chauffe électrique à bride ou
- jeu d'anodes à courant séparé avec couvercle à bride 180 - 1½"

- 9 Bride de trou d'homme (40 Nm)
Ø 400/480 mm, cercle des trous 445 mm, 26 x M14
ou en option adaptateur de bride:
- pour corps de chauffe électrique ou
- pour jeu d'anodes à courant séparé avec couvercle à bride 180 - 1½"
- 10 Bornier pour sonde 600 x 30 mm
2 x type (1500-2500)
- 11 Douille plongeuse M16 x 1,5 pour sonde/thermostat

En raison des tolérances de fabrication, des déviations sont possibles.
Dimensions +/- 10 mm

CombiVal C Type	a	b	c	d	D	e	f	g	h	i	j	k	m	n	p	Hauteur de basculement
(1500)	80	375	510	990	1230	975	1350	1755	2220	1580	60	1674	165	235	203	2300
(2000)	80	405	530	1090	1330	1005	1580	2035	2525	1860	165	1909	165	235	203	2610
(2500)	120	515	790	1290	1530	1115	1580	1930	2450	-	60	1719	165	250	243	2570

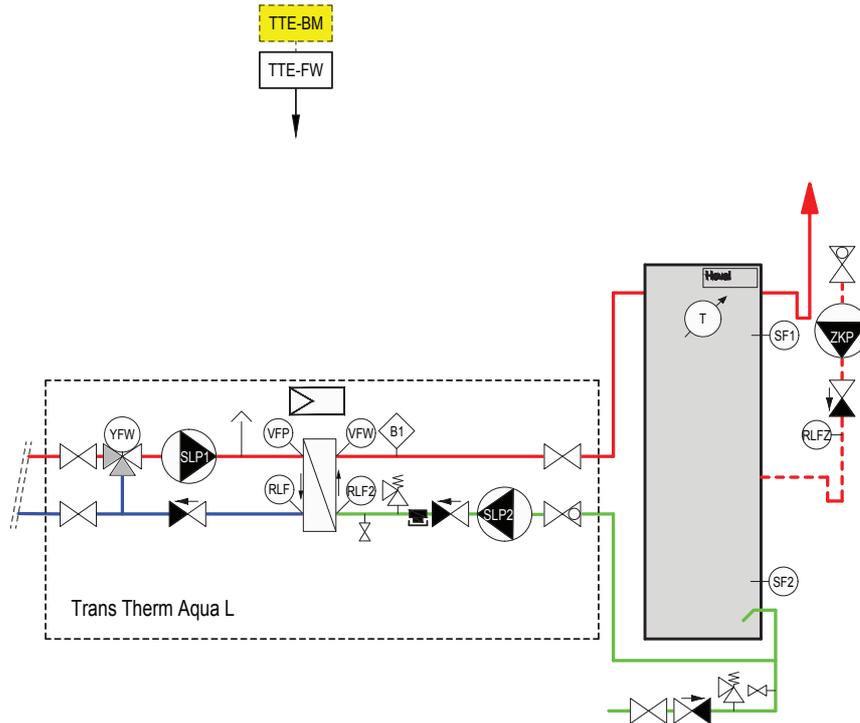
■ Exemples d'utilisation

Production d'eau chaude

TransTherm aqua L

- Circulation via accumulateur
- Système de charge d'accumulateur

Schéma hydraulique BFAE050



- | | |
|------------------|--|
| TTE-FW | Module de base chauffage à distance/eau courante |
| B1 | Surveillant de température de départ (si nécessaire) |
| VFP | Sonde de départ primaire |
| VFW | Sonde de départ ECS |
| RLF | Sonde de retour primaire |
| RLF2 | Sonde de retour eau froide |
| SF1 | Sonde de préparateur d'ECS 1 |
| SF2 | Sonde de préparateur d'ECS 2 |
| RLFZ | Sonde de circulation |
| PF1 | Sonde d'accumulateur-tampon 1 |
| SLP1 | Pompe de charge préparateur d'ECS primaire |
| SLP2 | Pompe de charge préparateur d'ECS secondaire |
| YFW | Vanne à trois voies avec servomoteur |
| ZKP | Pompe de circulation |
| <i>En option</i> | |
| BM | Module de commande TopTronic® E |

Remarque

Une soupape de sécurité (6 bars) doit être installée dans la conduite d'eau froide par l'installateur. Le module de charge est déjà sécurisé avec une soupape de sécurité (10 bars).