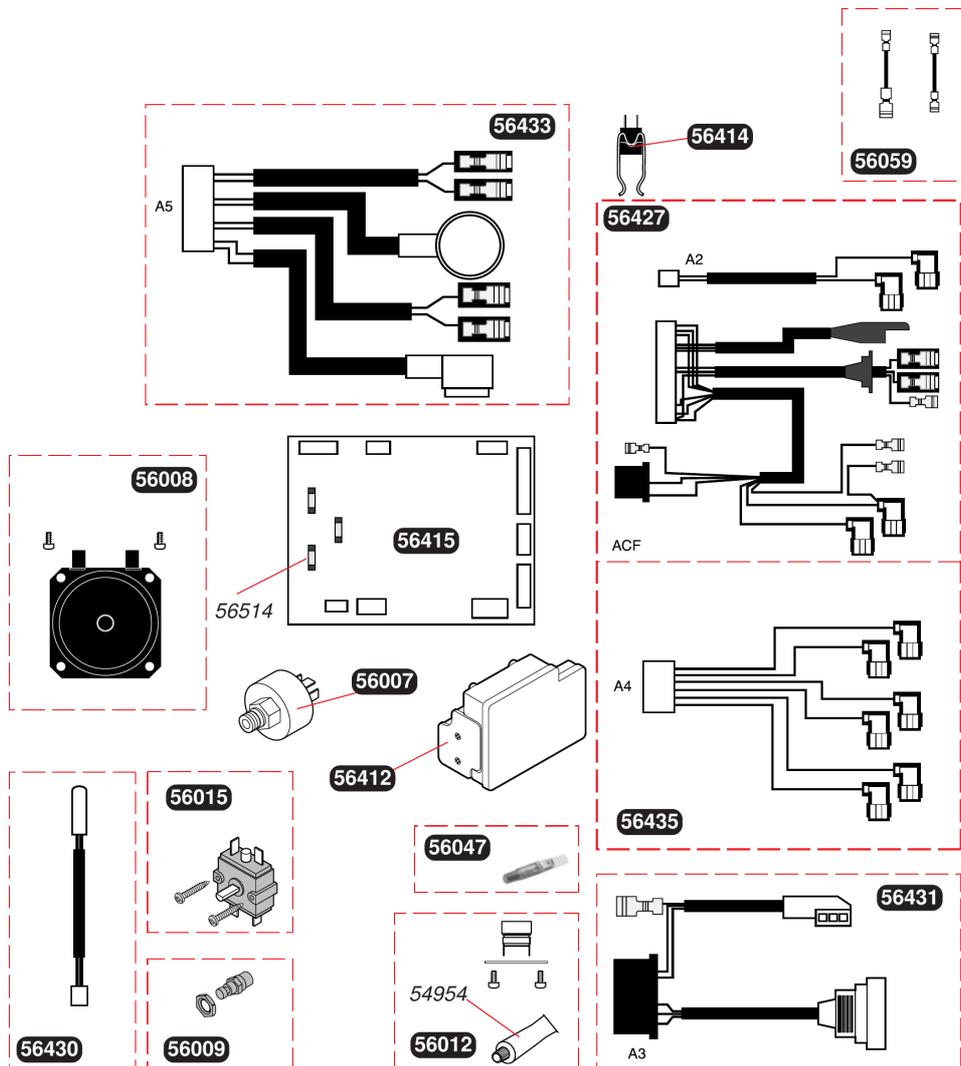


Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E
- Electronique

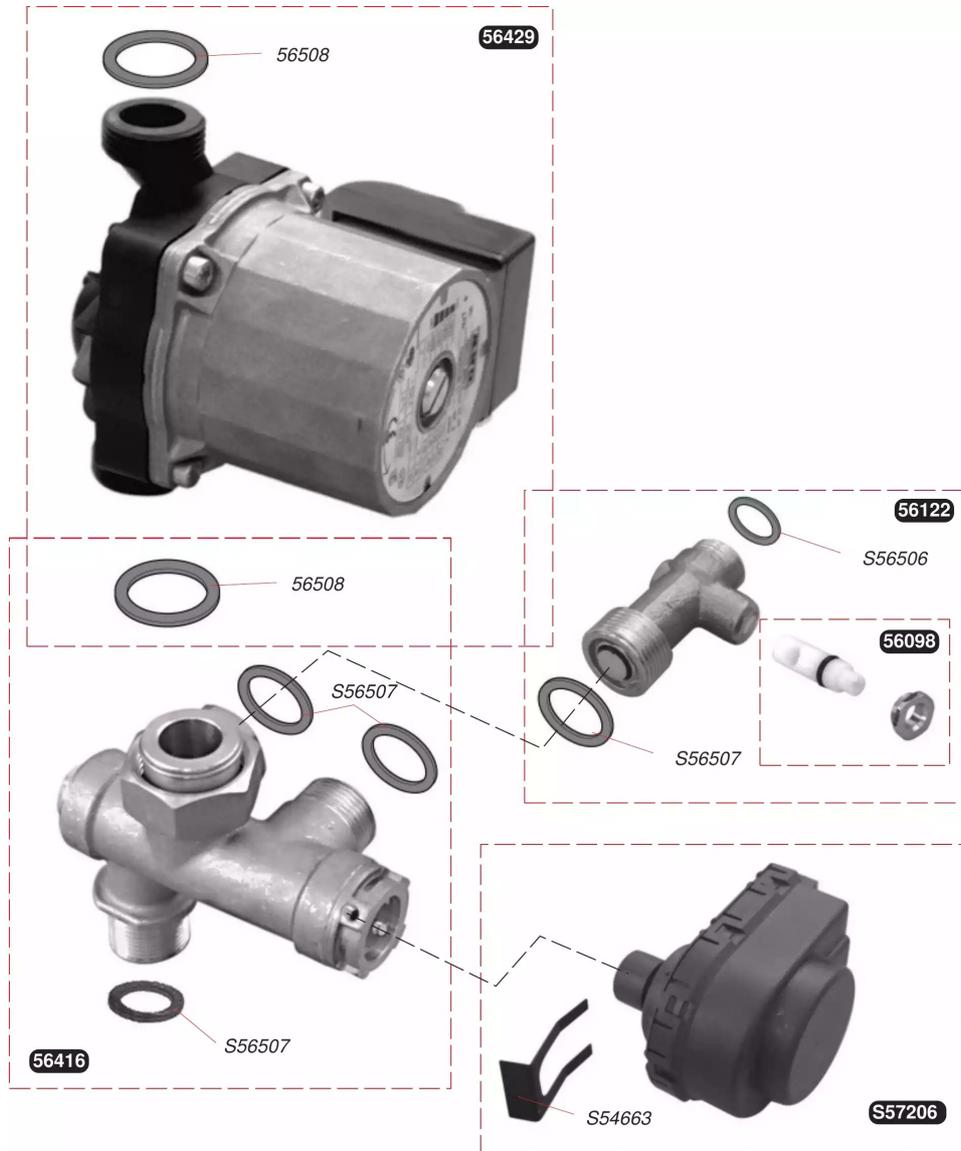


Etanche Ballon intégréTwin F 28 E
- Electronique

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05495400	Graisse thermocontact (x20)	
	05600700	Sécurité manque d'eau	
	05600800	Pressostat air	
	05600900	Bouton	
	05601200	Sécurité de surchauffe	
	05601500	Sélecteur été/hiver	
	05604700	LED	
	05605900	Câbles bougies	
	05641200	Boîtier allumage	
	05641400	Capteur de température	
	05641500	Circuit imprimé	
	05642700	Faisceau carte électronique	
	05643000	Capteur de température ballon	
	05643100	Faisceau pompe/ vanne 3 voies	
	05643300	Faisceau sécurité	
	05643500	Faisceau commande	
	05651400	Fusible 4A (x5)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E
- Hydraulique



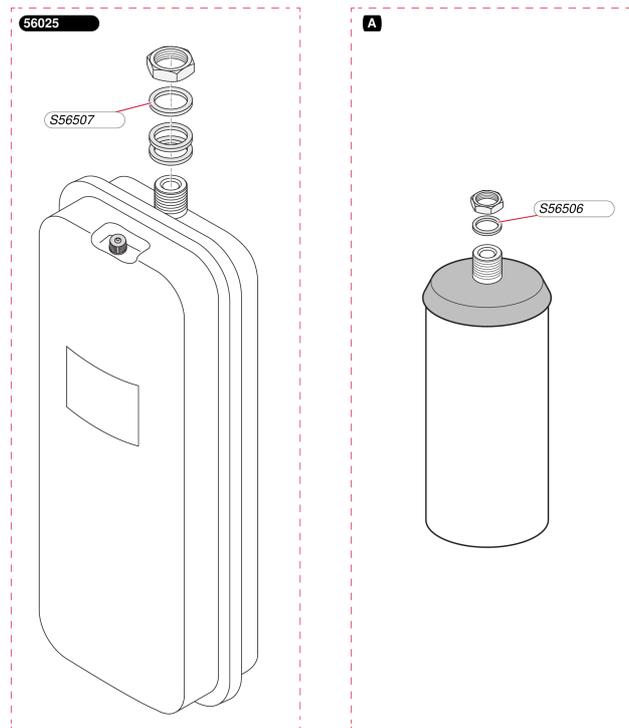
Etanche Ballon intégréTwin F 28 E
- Hydraulique

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05609800	Vis	
	05612200	By-pass	
	05641600	Vanne 3 voies	
	05642900	Pompe	
	05650800	Joint plat (x50)	
	S5466300	Clip (x10)	
	S5650600	Joint 1/2 (x50)	
	S5650700	Joint 3/4 (x50)	
	S5720600	Moteur vanne 3 voies	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Vase d'expansion



IN2_02

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

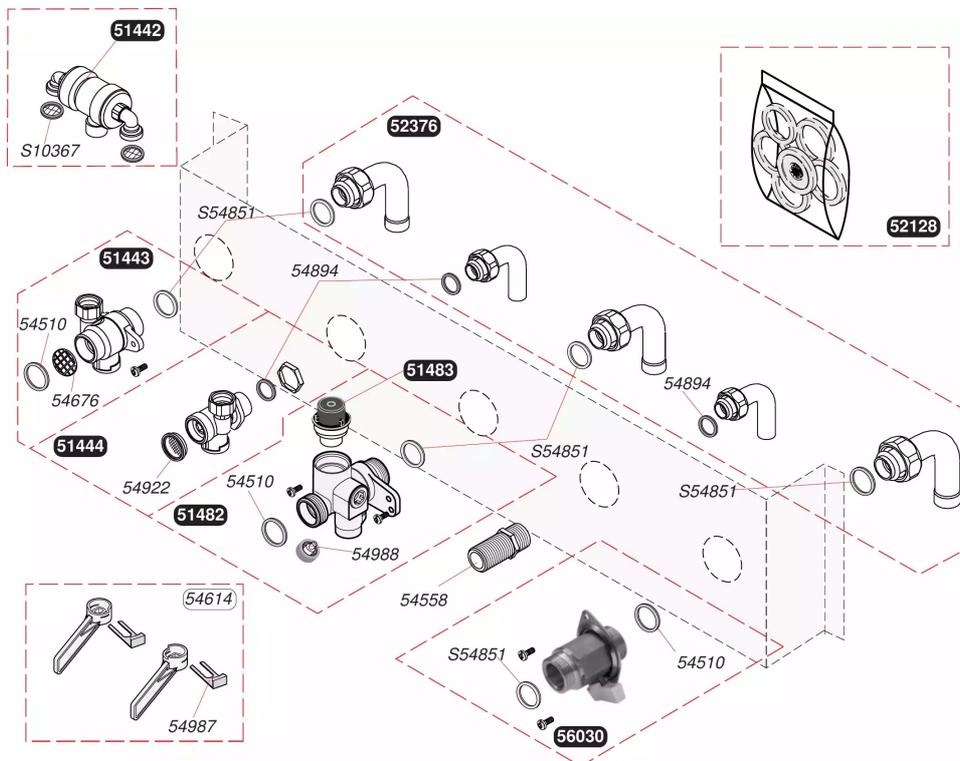
- Vase d'expansion

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05602500	Vase d'expansion 7,5 L	
	S1064400	Rallonge prise de pression vase	
	S1077700	Support vase	
	S5650600	Joint 1/2 (x50)	
	S5650700	Joint 3/4 (x50)	
A	0020031812	Vase d'expansion 2 L rond	
A	05625700	Vase d'expansion 2 L ovale	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Plaque de raccordement



Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

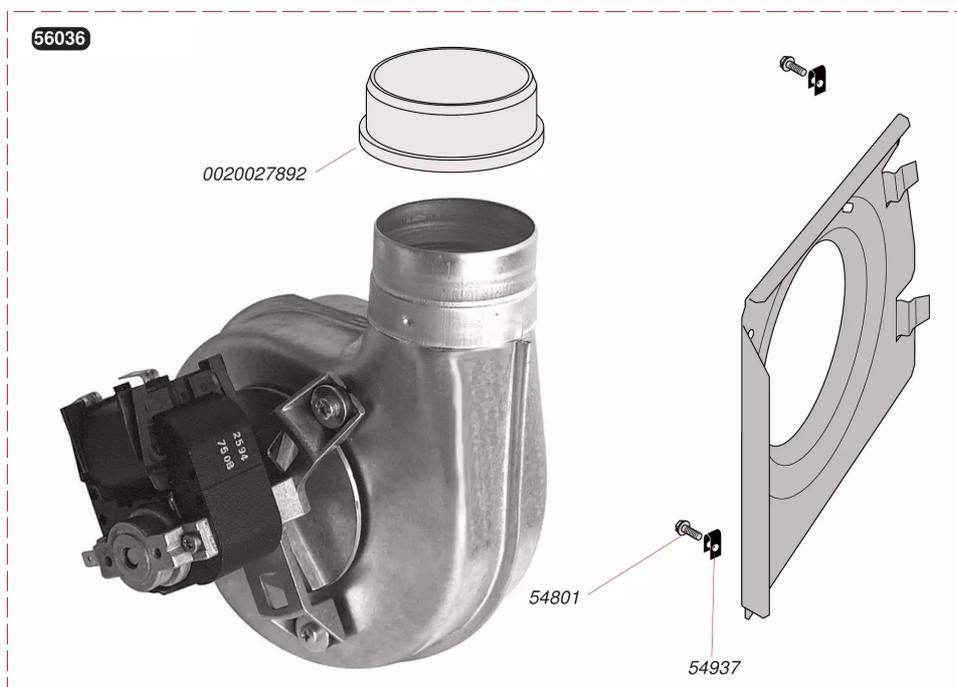
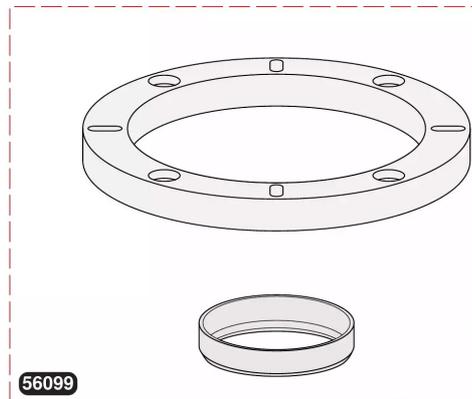
- Plaque de raccordement

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05144200	Disconnecteur	
	05144300	Vanne retour chauffage	
	05144400	Douille arrêt eau	
	05148200	Soupape de sécurité	
	05148300	Soupape	
	05212800	Joints	
	05237600	Douille coudée	
	05451000	Joint 3/4 (x50)	
	05455800	Raccord eau chaude (x3)	
	05461400	Manette remplissage (x1 G et x1 D)	
	05467600	Filtre chauffage (x100)	
	05489400	Joint filtre sanitaire (x100)	
	05492200	Joint plat (x5)	
	05498700	Clip (x25)	
	05498800	Bouton vidange (x6)	
	05603000	Robinet gaz	
	S1036700	Joint filtre	
	S5485100	Joint 3/4 (x100)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Extracteur + évacuation fumées



Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

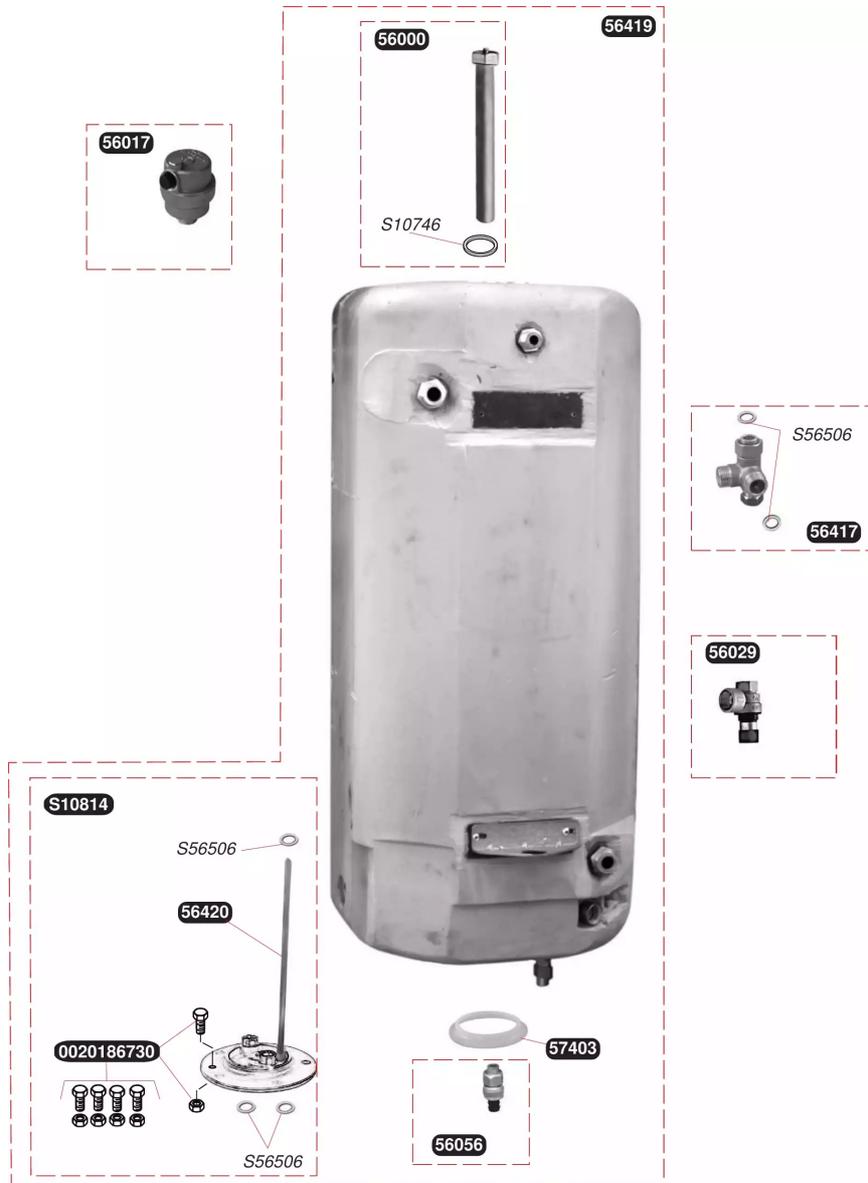
- Extracteur + évacuation fumées

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	0020027892	Joint silicone extracteur	
	05480100	Vis (x50)	
	05493700	Ecrou (x50)	
	05603600	Extracteur	
	05609900	Diaphragme + joint	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Ballon



Etanche Ballon intégré

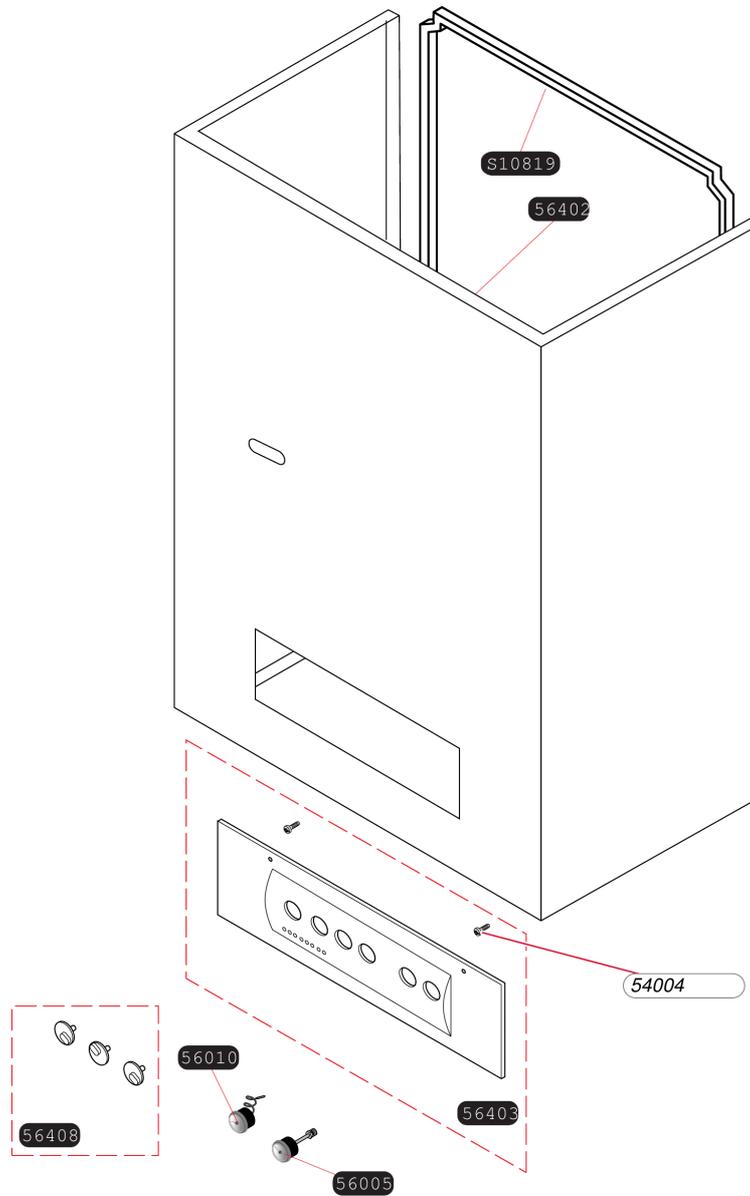
Twin F 28 E

- Ballon

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	0020186730	Kit de fixation, bride ballon	
	05600000	Anode ballon	
	05601700	Purgeur	
	05602900	Soupape de sécurité	
	05605600	Robinet de vidange	
	05641700	Raccord eau froide	
	05641900	Réservoir ballon	
	05642000	Tube de mesure	
	05740300	Joint bride	
	S1074600	Joint anode (x10)	
	S1081400	Bride de ballon	
	S5650600	Joint 1/2 (x50)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E
- Habillage



Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

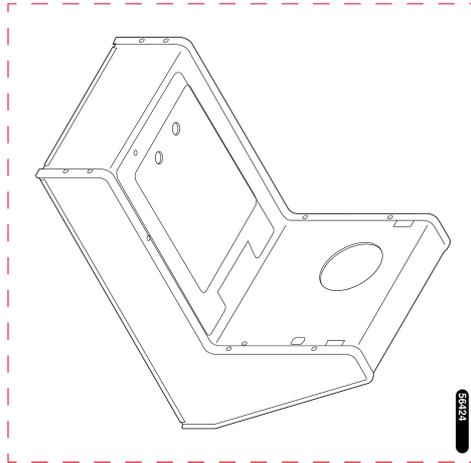
- Habillage

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05600500	Manomètre	
	05601000	Thermomètre	
	05640200	Façade	
	05640300	Bandeau	
	05640800	Manettes	
	S1081900	Joint façade étanche	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Carcasse



B39_01

Etanche Ballon intégré

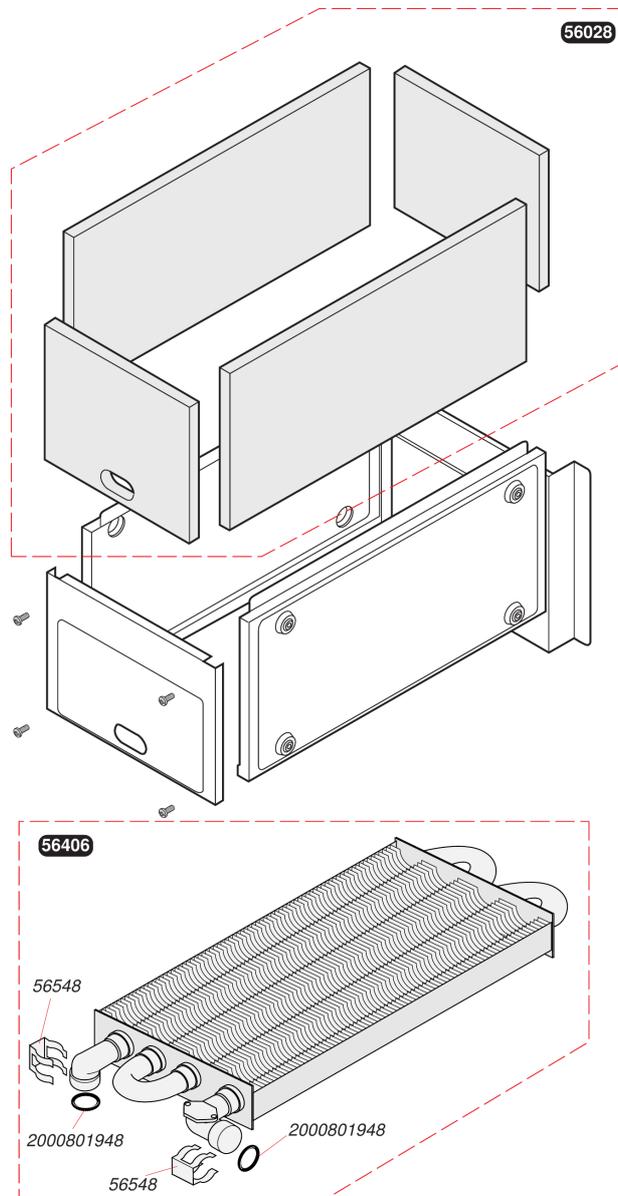
Twin F 28 E

- Carcasse

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05642400	Boîtier coupe-tirage	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E
- Échangeur



Etanche Ballon intégré

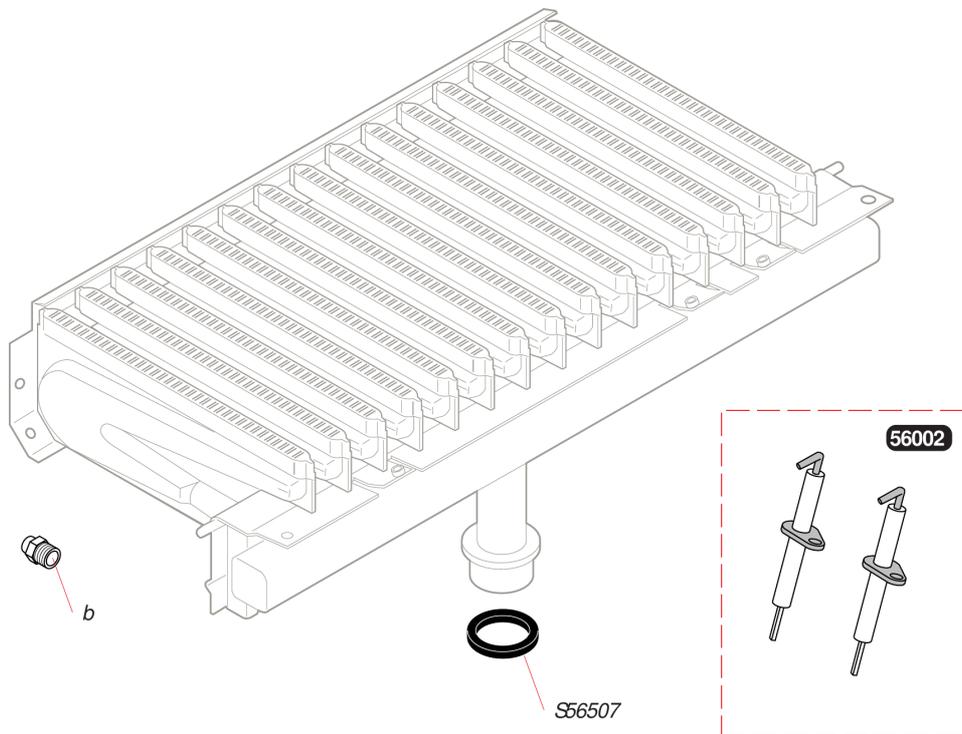
Twin F 28 E

- Échangeur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05602800	Isolant jupe chaude	
	05640600	Echangeur	
	05654800	Clip tube/échangeur (x10)	
	2000801948	Joint torique (x20)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E
- Brûleur



Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

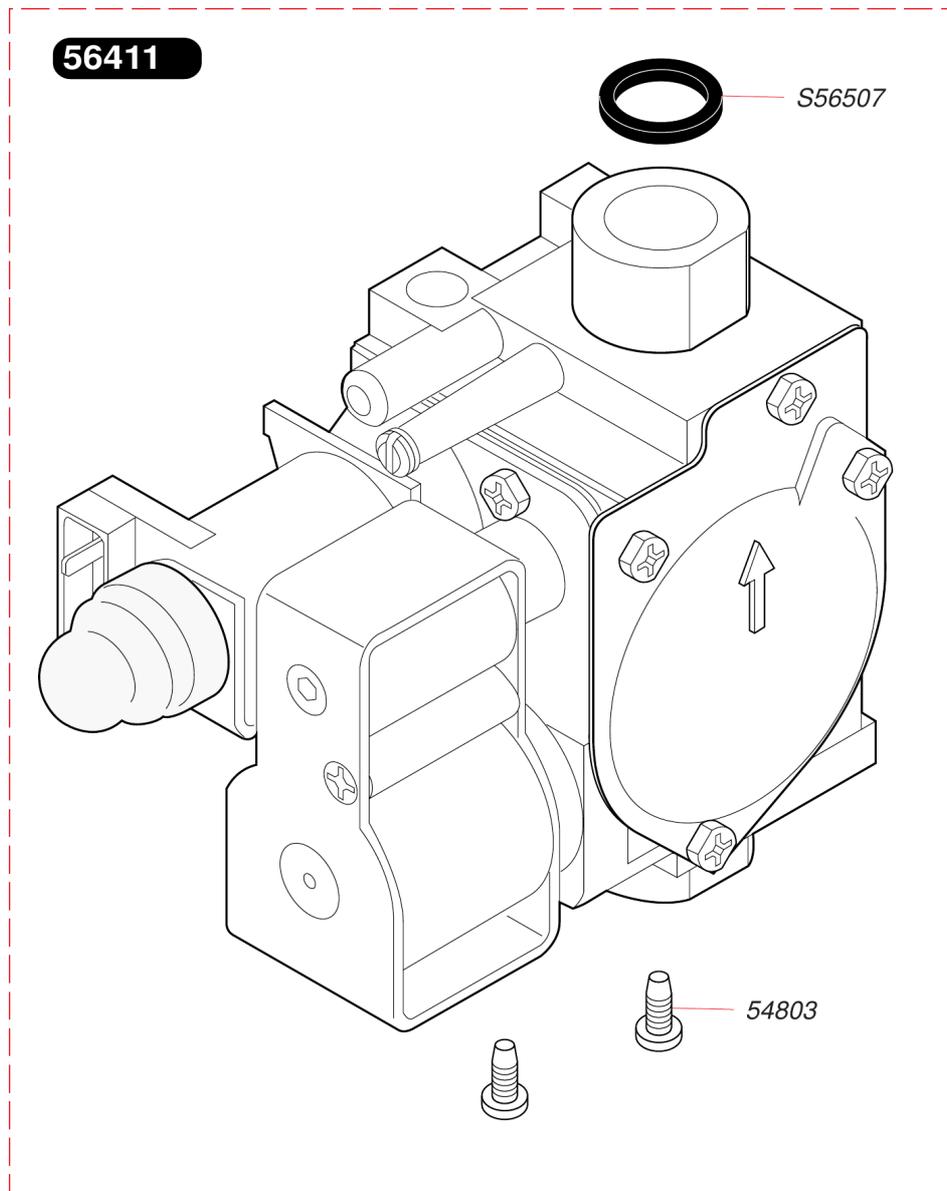
- Brûleur

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05600200	Bougies d'allumage + contrôle	
	05640700	Brûleur G20	
	S5650700	Joint 3/4 (x50)	
b	05650100	Injecteur brûleur G30 - 0.75 (x16)	
b	05650300	Injecteur brûleur G20 (x17)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Mécanisme gaz



Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

- Mécanisme gaz

Pos.	Référence	Désignation	Remarque
	05480300	Vis (x50)	
	05641100	Mécanisme gaz G20/G30	
	S5650700	Joint 3/4 (x50)	

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

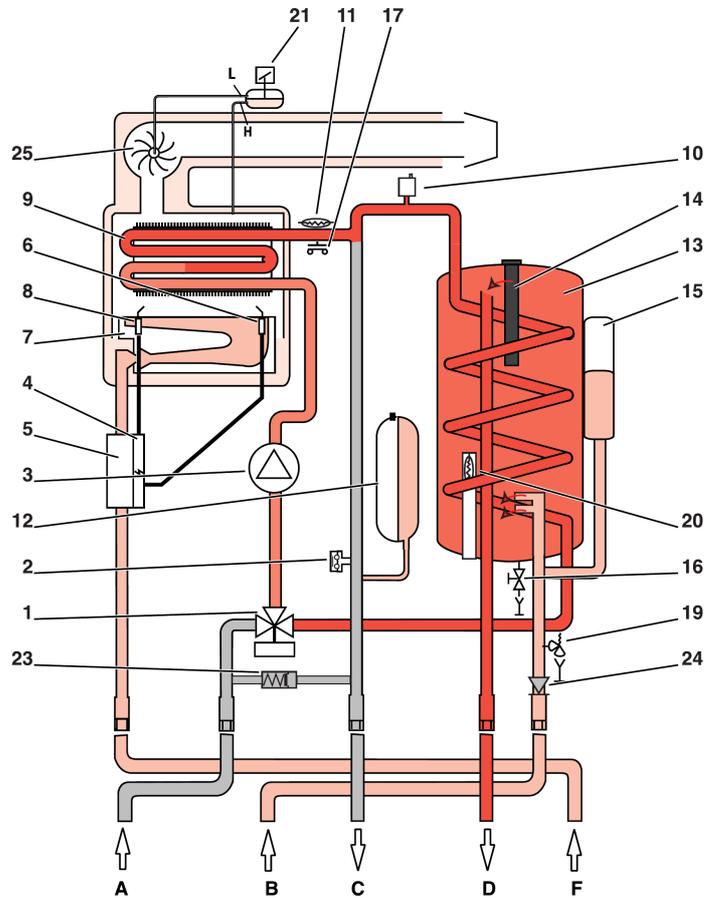
Aide au diagnostic

composants	valeurs à mesurer sous tension	valeurs à mesurer hors tension	observations
K5 (24Vdc)		0Ω entre A6.3 et A6.4	en cas de défaut la chaudière reste à l'arrêt. Seul le voyant L1 est allumé.
TA (24 Vdc)		0Ω entre Y1.1 et Y1.2	
CTN1/CTN2 (24 Vdc)		1kΩ<R<20kΩ	si CTN HS, le brûleur s'arrête.
V3V (230 Vac)	230Vac entre : A3.1 et A3.2 en san. A3.3 et A3.2 en chauf.		Si 0V, vérifier la carte ou les composants précédents
P (230 Vac)	230Vac entre A3.4 et A3.5		si 230Vac alors vérifier la pompe si 0V, voir composants précédents
K4 (230 Vac)		0Ω entre ACF 13 et 14	si défaut, L2 s'allume. Vérifier la température d'eau ou changer K4
ACF (230 Vac)	230Vac entre : A2.1 et A2.2		si 0 V, vérifier la carte ou les composants précédents si 230 V, vérifier K4, Pr, Ex ou changer le boîtier ACF
Ex (230 Vac)	230Vac entre ACF 8 et 9	environ 60Ω aux bornes de l'extracteur	si 230Vac alors vérifier l'extracteur si 0V, voir composants précédents
Pr (230 Vac)		0Ω entre ACF 5 et 7	si R élevée, changer le pressostat si Ex reste en grand débit, vérifier les pertes de charge ventouse, ou les tubes de pression, ou changer Pr
V1 (24 Vdc)	3 Vdc à P. réduite 9,5 Vdc à P. nominale	environ 77Ω entre les bornes de la bobine	si V1 est grillée, la chaudière démarre et reste à P. réduite

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

Fonctionnement sanitaire

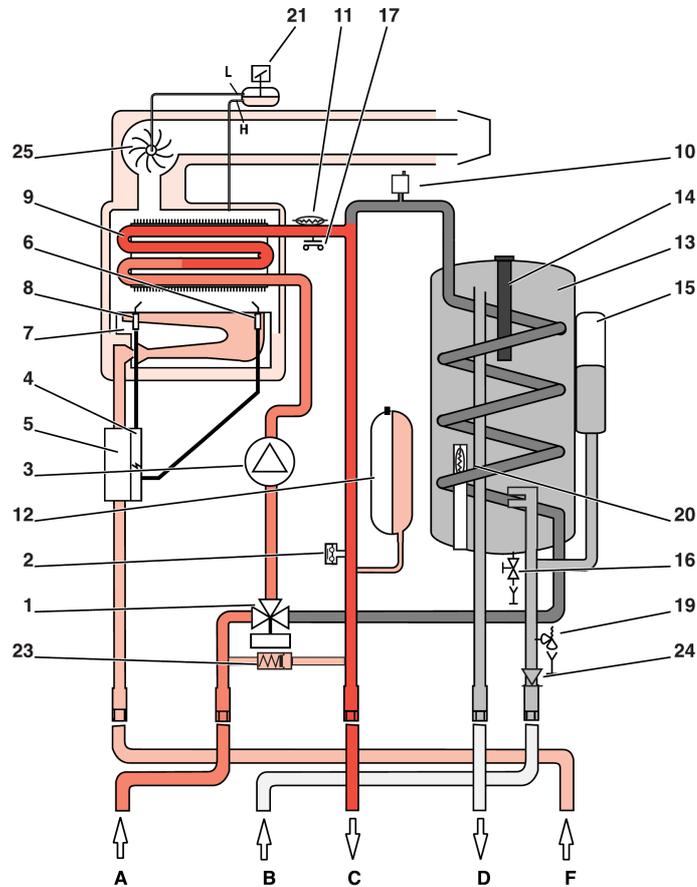


- | | |
|--|---|
| 1 - Vanne trois voies V3V | 13 - Ballon accumulateur |
| 2 - Sécurité manque d'eau K5 | 14 - Anode |
| 3 - Pompe P | 15 - Vase d'expansion sanitaire |
| 4 - Boîtier d'allumage ACF | 16 - Vidange ballon |
| 5 - Mécanisme gaz EV / V1 | 17 - Sécurité de surchauffe K4 |
| 6 - Électrodes d'allumage | 19 - Soupape de sécurité à 7 bars (sanitaire) |
| 7 - Brûleur | 20 - Capteur de température sanitaire CTN1 |
| 8 - Électrode de contrôle de flamme | 21 - Pressostat de sécurité air Pr |
| 9 - Échangeur circuit chauffage | 23 - Bypass |
| 10 - Purgeur automatique | 24 - Clapet anti-retour |
| 11 - Capteur de température chauffage CTN2 | 25 - Extracteur Ex |

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

Fonctionnement chauffage

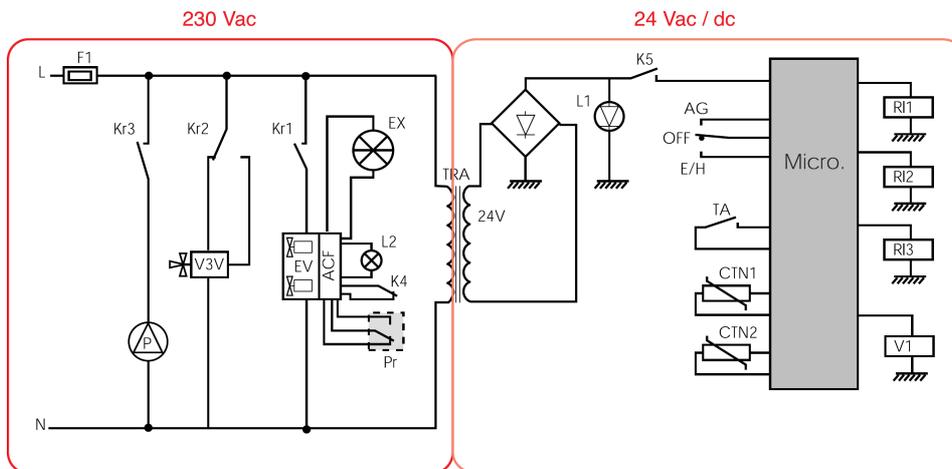


- | | |
|--|---|
| 1 - Vanne trois voies V3V | 13 - Ballon accumulateur |
| 2 - Sécurité manque d'eau K5 | 14 - Anode |
| 3 - Pompe P | 15 - Vase d'expansion sanitaire |
| 4 - Boîtier d'allumage ACF | 16 - Vidange ballon |
| 5 - Mécanisme gaz EV / V1 | 17 - Sécurité de surchauffe K4 |
| 6 - Électrodes d'allumage | 19 - Soupape de sécurité à 7 bars (sanitaire) |
| 7 - Brûleur | 20 - Capteur de température sanitaire CTN1 |
| 8 - Électrode de contrôle de flamme | 21 - Pressostat de sécurité air Pr |
| 9 - Échangeur circuit chauffage | 23 - Bypass |
| 10 - Purgeur automatique | 24 - Clapet anti-retour |
| 11 - Capteur de température chauffage CTN2 | 25 - Extracteur Ex |
| 12 - Vase d'expansion chauffage | |

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

Schéma de principe

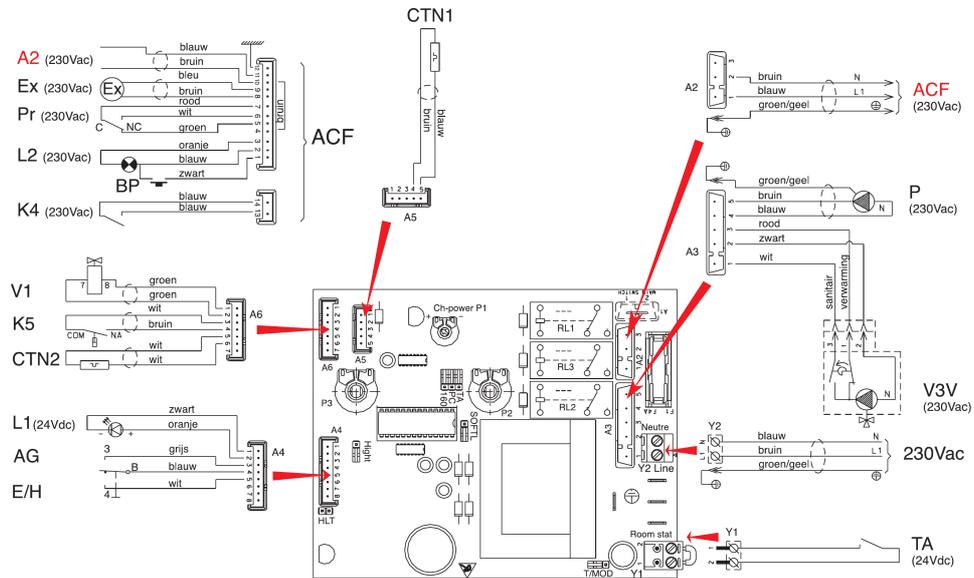


- | | |
|--|---------------------------------------|
| ACF - carte d'allumage et contrôle de flamme | L1 - témoins sous tension |
| CTN1 - thermistance sanitaire | L2 - témoins de mise en sécurité |
| CTN2 - thermistance chauffage | P - pompe |
| E/H - sélecteur OFF-antigel / ETE / HIVER | Pr - pressostat (sur ACF) |
| EV - mécanisme gaz | RL1 - relais circuit ACF |
| Ex - extracteur (sur ACF) | RL2 - relais vanne 3 voies |
| K4 - sécurité de surchauffe (sur ACF) | RL3 - relais pompe |
| K5 - sécurité manque d'eau | TA - thermostat d'ambiance |
| Kr1 - contact de relais circuit ACF | V1 - vanne modulante du mécanisme gaz |
| Kr2 - contact de relais vanne 3 voies | V3V - vanne 3 voies |
| Kr3 - contact de relais pompe | |

Etanche Ballon intégré

Twin F 28 E

Schéma de câblage



E/H - sélecteur OFF-antigel / ETE / HIVER

P - pompe

ACF - carte d'allumage et contrôle de flamme

L1 - témoins sous tension

V3V - vanne 3 voies

K5 - sécurité manque d'eau

V1 - vanne modulante du mécanisme gaz

TA - thermostat d'ambiance

L2 - témoins mise en sécurité (sur ACF)

CTN1 - thermistance sanitaire

CTN2 - thermistance chauffage

Pr - pressostat sécurité air (sur ACF)

Ex - extracteur (sur ACF)

K4 - sécurité de surchauffe (sur ACF)