



TRANSECO

RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIES
SUR FUMÉES

30 À 900 kW

Le TRANSECO permet de récupérer l'énergie contenue dans les produits de combustion, issus de générateurs utilisant des combustibles gazeux.

Ce condenseur peut aussi bien être associé à des Hydrogaz® (eau chaude sanitaire) qu'à des chaudières (eau chaude de chauffage), et sont adaptés à des installations neuves ou existantes, qu'il s'agisse d'applications dans les secteurs tertiaire ou industriel.

Grâce à la récupération de la chaleur sensible (abaissement de la température des fumées), et de la chaleur latente (condensation de la vapeur d'eau contenue dans les produits de combustion), le rendement important obtenu peut atteindre une valeur de 109% sur P.C.I., selon la température de retour d'eau dans l'appareil.



AVANTAGES

- **Usage polyvalent** : association avec un ballon ECS Hydrogaz®, brûleurs industriels à pré-mélange, chaudières.
- **Réduction des coûts d'exploitation** : rendement jusqu'à 109% sur P.C.I.
- **Retour sur investissement rapide** : économies importantes.
- **Excellente résistance à la corrosion** : parties en contact avec l'eau et les fumées en inox.
- Pression de service **7 bar de série**.
- **Installation possible en extérieur** : habillage résistant aux intempéries et U.V.
- **Entretien facile et rapide** : nettoyage des tubes, sans démontage de la tuyauterie, ni de l'isolation.
- **Socle démontable** pour accrochage mural.



VERSIONS DISPONIBLES

Le TRANSECO se décline en **4 modèles**, dont les puissances calorifiques vont de **30 à 900 kW**.

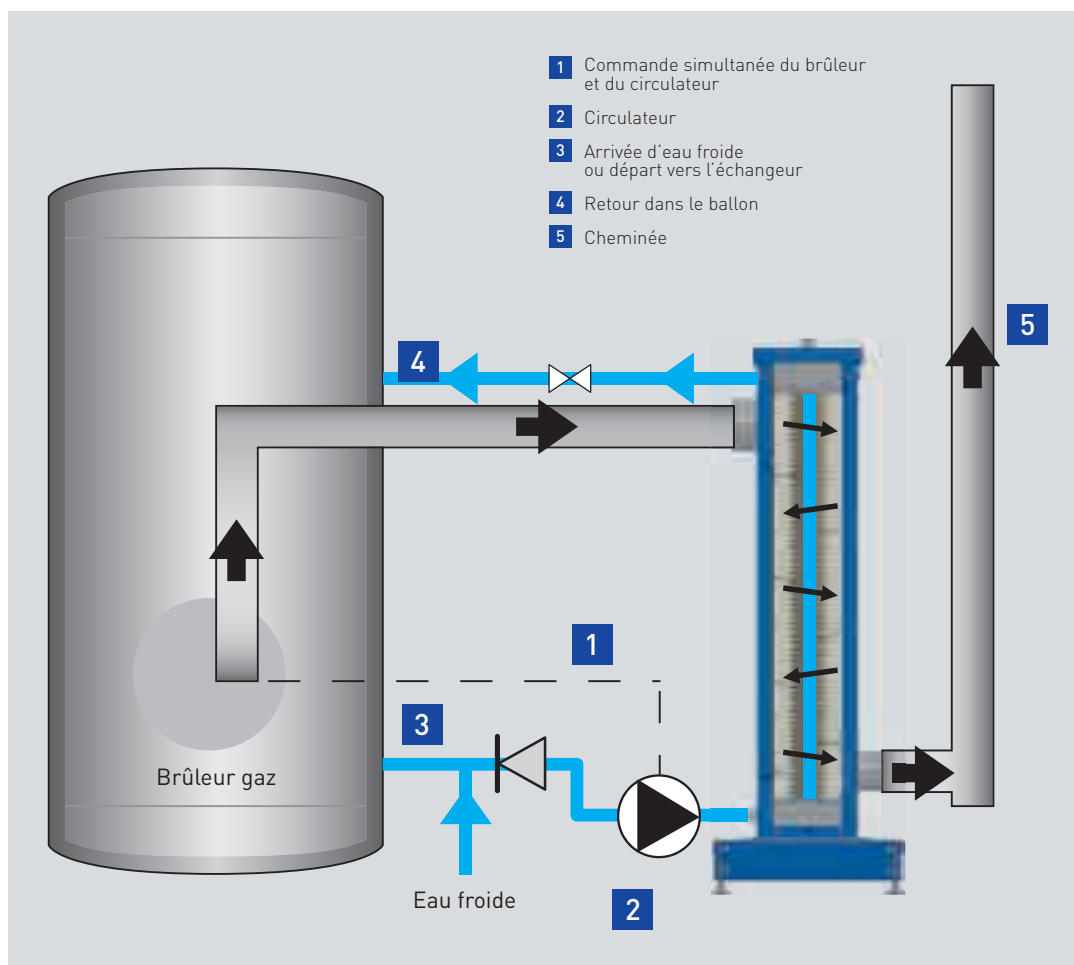


PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le TRANSECO utilise **le principe d'échange à contre-courant** entre les fumées et l'eau, les deux circuits étant séparés par une paroi constituée de **tubes à ailettes**.

Les fumées émises par le brûleur entrent en partie haute de l'appareil, descendent et cèdent leur chaleur à l'eau circulant en sens inverse, à l'intérieur des tubes à ailettes.

Les produits de combustion sont véhiculés dans le sens de la condensation et rencontrent au fur et à mesure de leur parcours, une paroi plus froide favorisant le processus de condensation.



Le circulateur **2** asservi au fonctionnement du brûleur, permet la récupération d'énergie, même en l'absence de soutirage (période suivant une forte pointe de consommation d'eau chaude, avec un Hydrogaz®).

DESRIPTIF



Version
extérieure



Conformité CE

- 97/23/CE
- 73/23/CE
- 89/336/CE

Corps

- Vertical en inox 304 L (cotés fumées et eau).
- Pression de service maximum : 7 bar (côté eau).
- Trappe d'accès pour le nettoyage des tubes à ailettes.
- Socle en tôle galvanisée, compatible avec transpalette et démontable pour un accrochage mural.
- Anneau de manutention pour le levage et pour une orientation à 360°.
- T° max. (côté eau) : 95°C - T° max. des fumées : 250°C.
- Évacuation des condensats par un siphon réalisé en inox 316 L.
- Conduit de fumées et carneau étanches à l'eau en inox 316 L.

Calorifugeage

- Isolant : laine de roche 50 mm, classée au feu M0.
- Habillage : finition tôle prélaquée (peinture anticorrosion).
- Partiellement démontable sans débranchement de la tuyauterie, pour accès à la trappe de nettoyage.

Options

- Kit de fumisterie : raccordement entre TRANSECO et Hydrogaz®.
- Kit circulateur : circulateur (230 V - 220 W) + dispositif de commande et de protection.
- Kit hydraulique : vanne + té + réductions + soupape de sécurité tarée à 7 bar.
- Nombreux coloris disponibles sur demande.
- Anneau de levage.

Garanties (suivant nos conditions générales de vente)

Corps = 5 ans

Accessoires = 1 an



MODÈLES DISPONIBLES

Références	Puissance (kW)	
	minimale	maximale
TRA0100	30	100
TRA0200	90	200

Nota : Découvrez dans notre catalogue Industrie les modèles TRA0500 et TRA0900 (puissance calorifique respective de 500 et 900 kW).

OPTIONS

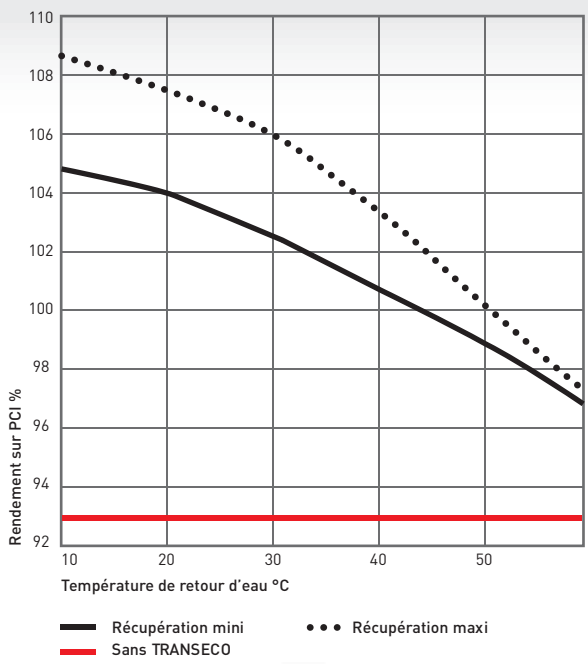
Références	Désignation
TRAKH	Kit hydraulique
TRAKC	Kit circulateur
TRAKF150	Kit fumées ballon pour TRA0100
TRAKF200	Kit fumées ballon pour TRA0200

COURBES DE PERFORMANCES

Rendement sur P.C.I.* de l'ensemble TRANSECO-générateur en fonction de la température d'eau.
 *Données fournies à titre indicatif.

Conditions

- Gaz naturel
- Rendement chaudière 93%
- Excès d'air 20%
- Température de fumées à l'entrée 160°C.
- Débit d'eau nominal



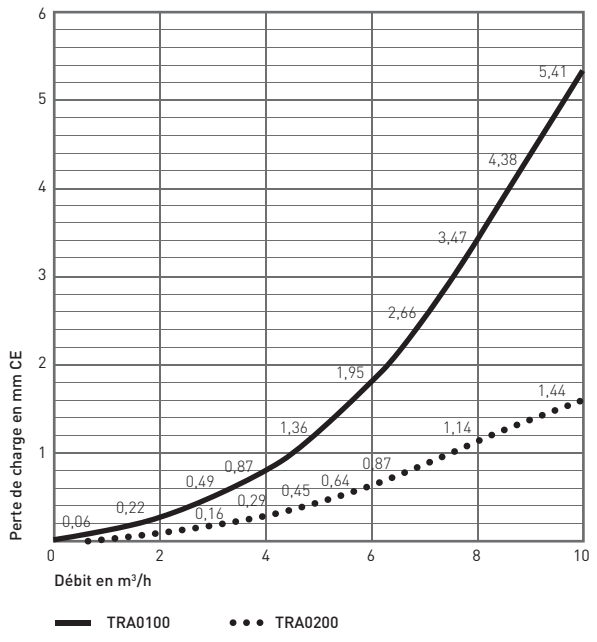
PERTES DE CHARGE

Référence	BIP*	Puissance calorifique (kW)	Hydrogaz®	Puissance calorifique (kW)	Débit d'eau (m³/h)
TRA0100	BIP 03s	34	TRG 32	34	1
			TRG 51	54	1
	BIP 06s	64	TRG 60	63	1
			TRG 90	95	1
TRA0200	BIP 12	127	TRG 120	133	2
			TRG 140	150	2

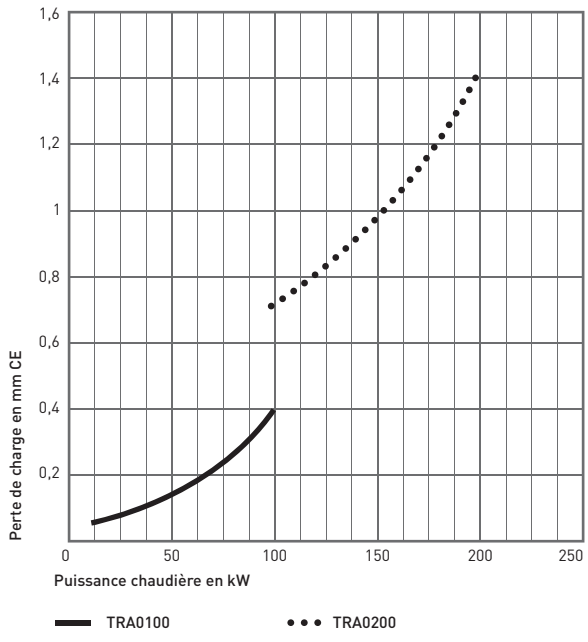


*BIP : Brûleur Industriel à Prémélange.

Pertes de charge côté eau



Pertes de charge côté fumées (T°C 200°C et excès d'air 20%)



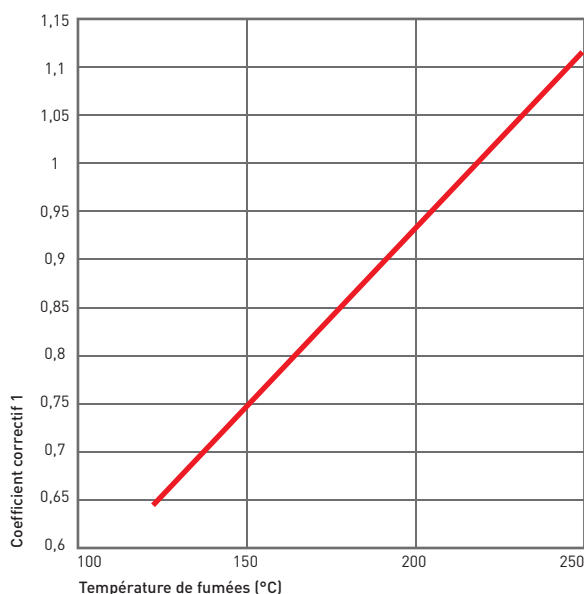
CORRECTION DES PERTES DE CHARGE CÔTÉ FUMÉES

Pour des températures de fumées ou des excès d'air différents des valeurs de référence, les pertes de charges sont obtenues en multipliant la valeur lue sur le diagramme (page 19), par les coefficients correctifs déterminés à l'aide des courbes ci-dessous.

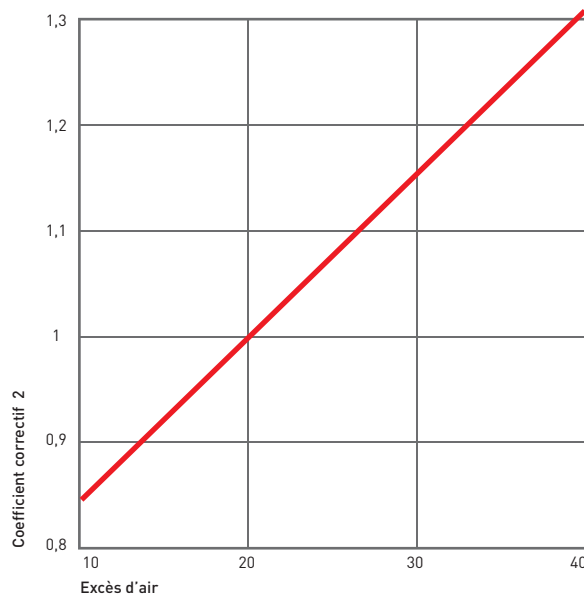
Exemple

- Brûleur de 490 kW avec une température de fumées de 150°C et un excès d'air de 20%.
- TRANSECO adapté à ce brûleur : TRA0200.
- Perte de charge côté fumées à 220°C : 0,8 mm CE (voir diagramme précédent "Perte de charge côté fumées - T° 220°C"),
- Sur la courbe "Coefficient correctif selon la température de fumées" : C1 = 0,75 pour 150°C.
- Sur la courbe "Coefficient correctif selon l'excès d'air" : C2 = 1 pour 20%.
- Perte de charge : $0,8 \times 0,75 \times 1 = 0,6$ mm CE.

Coefficient correctif selon la température de fumées



Coefficient correctif selon l'excès d'air



RETOUR SUR INVESTISSEMENT

Exemple

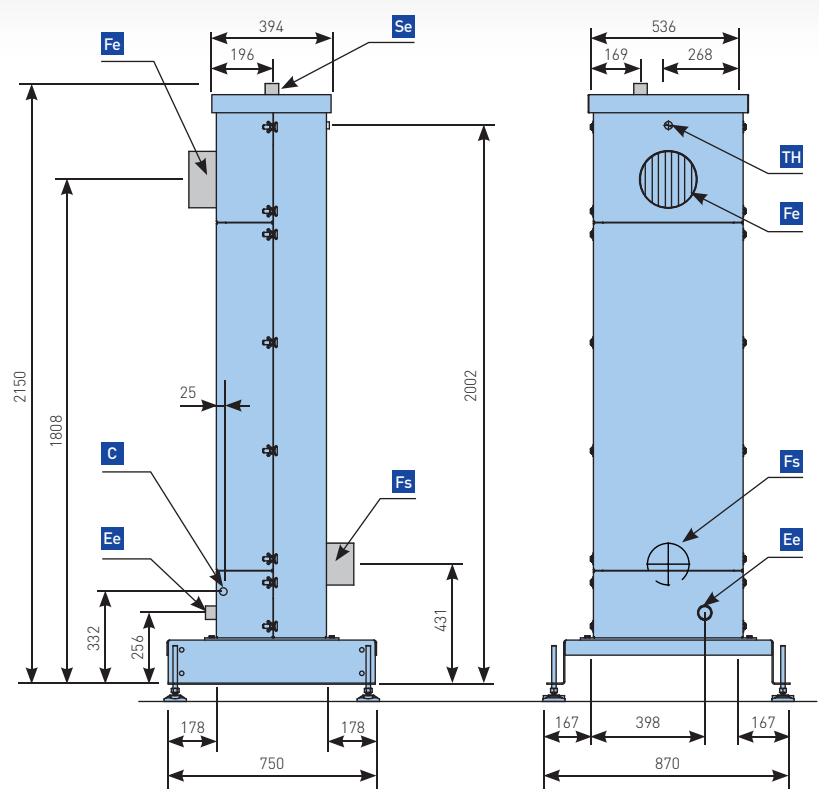
Logements F3
Consommation de 15 m³/jour à 60°C durant 365 jours/an ;
Soit un brûleur de 140 kW fonctionnant environ 6,2 h / jour.

Avec un rendement moyen de 92% sur PCI :
Energie consommée : 346 055 kWh/an.
Coût annuel : 17 995 €/an (base 0,052€/kWh).

Avec un rendement de 106% sur PCI :
Energie consommée : 300 350 kWh/an.
Coût annuel : 15 618 €/an (base 0,052 €/kWh).

Economie : 2 377€/an.
Récupérateur TRA0200 + kit raccord. + circulateur ~ 6 077 € HT.
Le temps de retour est d'environ 2,6 ans.

DIMENSIONS GÉNÉRALES



- C** Sortie des condensats
- Ee** Entrée d'eau
- Fe** Entrée de fumée
- Fs** Sortie de fumée
- Se** Sortie d'eau
- TH** Doigt de gant thermostat

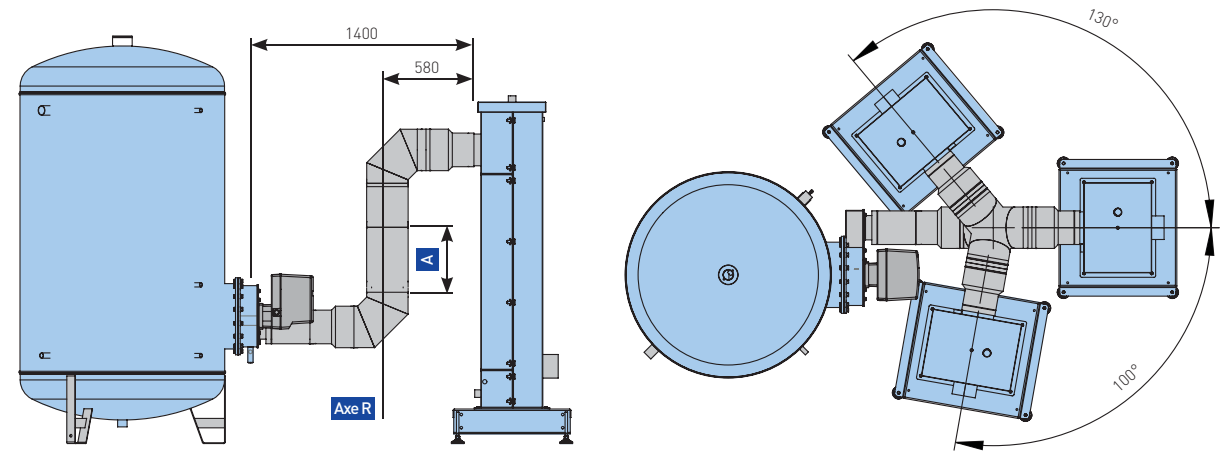
Diamètres de raccordement

Type de raccordement	Diamètre de raccordement
Fe - Entrée fumées	200 mm
Fs - Sortie fumées	150 mm
Ee - Entrée eau	DN40
Se - Sortie eau	DN40
C - Sortie des condensats	DN20
TH - Doigt de gant thermostat	DN15

Poids

Modèles	Poids (kg)
TRA0100	162
TRA0200	170

Kit de fumisterie



- A** Élément réglable de 300 mm à 450 mm.
- Axe R** Possibilité de rotation par rapport à cet axe.