Fonction

Les stabilisateurs de tirage sont conçus pour assurer un bon tirage dans les cheminées (une dépression correcte) et une réduction de la condensation des fumées dans les générateurs. L'installateur ou le propriétaire doit s'assurer que cet objectif est atteint.

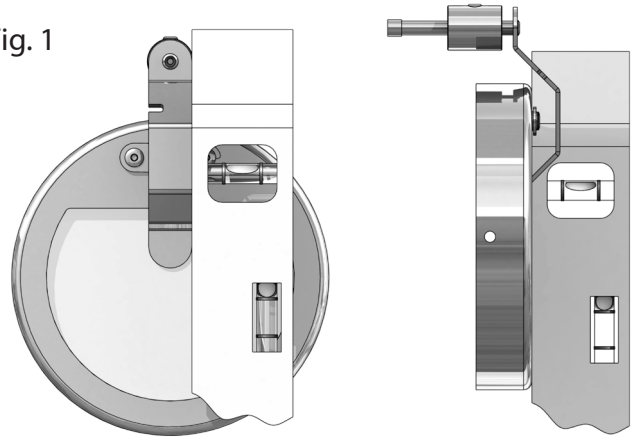
Installation

La gamme ST est conçue pour assurer une fermeture totalement hermétique, empêchant toute fuite de fumée lorsque la pression augmente, cela se passe généralement lorsque la chaudière est mis en marche. Le ST est monté à l'aide de différents adaptateurs pour le montage sur de simples conduites rondes non isolées de diamètre Ø 80, 90, 100, 110, 120 mm, sur des conduites isolées sous forme de « T » ainsi que sur d'autres types d'installations (nous consulter). Pour les installations où l'adaptateur peut être enlevé, par exemple sur une porte, on ne peut pas utiliser de mastic ou de substance de colmatage combustibles. Pour des installations permanentes, l'adaptateur peut être fixé sur la conduite avec du mastic résistant à la chaleur.

Montage

Le ST doit être installé avec **son axe à l'horizontale et son corps en position verticale** (Fig 1). Assurez-vous que le clapet du stabilisateur de tirage bouge librement et peut s'ouvrir en position haute.
Le clapet doit être en retrait du conduit et ne doit pas s'ouvrir dans la cheminée.

Fig. 1



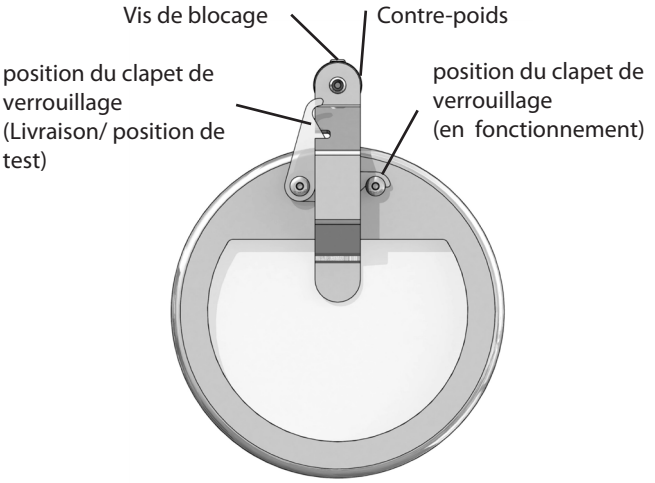
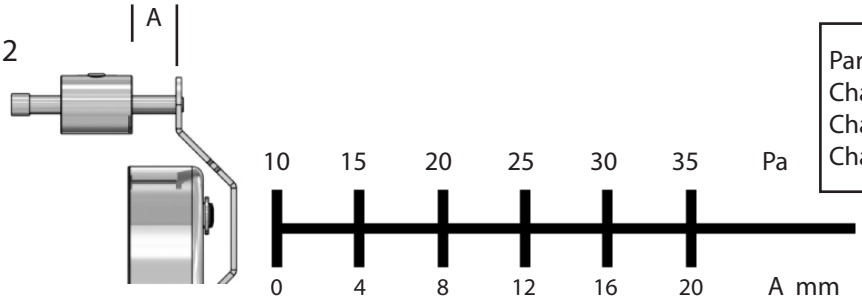


Fig. 2



Paramètres d´installation:	
Chaudière au fioul:	10 Pa
Chaudière à granulés de bois:	15 Pa
Chaudière à bois:	17-25 Pa

Réglage de la dépression (Fig. 2)

Pour permettre l'ouverture du clapet, le réglage de la dépression est réalisé en desserrant la vis de verrouillage du contre-poids et en le déplaçant sur la position souhaitée selon la table de correspondance distance-pression ci-dessus. Lorsque le contre-poids est dans la position souhaitée, vous pouvez alors serrer la vis de verrouillage et vérifier à nouveau la distance. Les valeurs indiquées dans la table sont théoriques et le tirage (dépression) doit donc être vérifié avec un instrument de mesure. Le clapet est réglé à la livraison sur 15 Pa.

Fonctionnement

L'ouverture du clapet diffère selon les paramètres d'installation du régulateur ainsi que selon le tirage dans la cheminée. Le tirage varie considérablement selon les cheminées, les conditions climatiques et si la chaudière est en fonctionnement ou non. L'angle d'ouverture du clapet dépend des paramètres d'installation et du tirage dans la cheminée. Les besoins de ventilation et de tirage dans la cheminée sont toujours différents d'une installation à une autre donc le fonctionnement du régulateur de tirage peut donc changer. C'est pourquoi les réglages doivent être réalisés au cas par cas.

Important ! Veuillez-vous conformer à toutes les lois et règlementations locales ainsi qu´aux instructions d´installation pour le montage du régulateur de tirage.

Parc d'Activités de Chesnes • 80, rue du Ruisseau - CS 10710
38297 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER CEDEX
Tél. 04 74 94 41 33 • Fax 04 74 94 41 18
www.thermador.fr
Accès direct au site

Données techniques

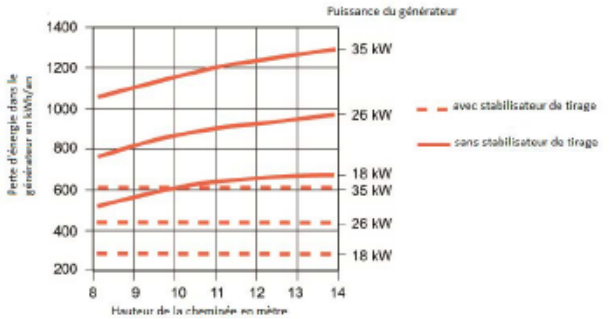
modèle	Description	Ø intérieur (mm)	plage de réglage	Groupe aérien selon EN DIN 16795-3 (en m3/h)
ST1	T1 Inox, Brillant	108	10-35 Pa	1-2
ST2	T2 Inox, Brillant	150	10-35 Pa	1-4
ST3	T3 Inox, Brillant	180	10-35 Pa	1-5

Tableau de sélection

Modèle	Puissance du générateur	hauteur de cheminée	Diamètre maximum du conduit / surface
ST1	jusqu'à 25kW	jusqu'à 8 mètres	Ø130 mm / 132 cm²
ST2	jusqu'à 100kW	jusqu'à 15 mètres	Ø200 mm / 314 cm²
ST3	jusqu'à 250kW	jusqu'à 15 mètres	Ø280 mm / 615 cm²

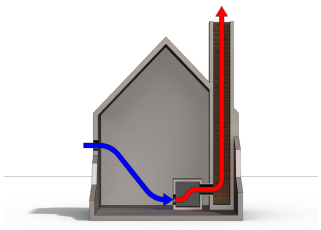
Qu´il s´agisse d´une chaudière au fioul, à gaz, au bois ou aux granulés, un tirage stable dans la cheminée est impératif pour assurer une bonne combustion.

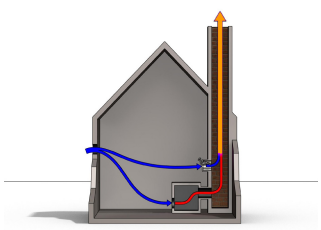
Performances



Le graphe ci-contre montre les pertes d'énergie pour des systèmes de chauffage avec ou sans régulateur de tirage.
Les plus importantes pertes d'énergie concernent les installations sans régulateur de tirage, celles-ci étant dues à une accumulation accrue de suie, aux pannes et aux particules non-brûlées.

Fonctionnement





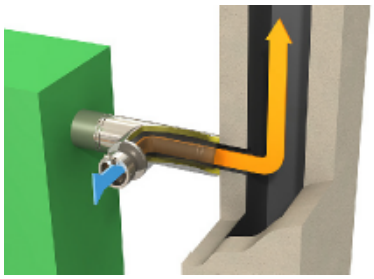
Un régulateur de tirage adapté et bien dimensionné ajuste le débit d'air dans la chaudière en stabilisant la valeur de la dépression (tirage) dans la cheminée.
Son rendement se maintient tout au long de l'année en limitant l'excès d'air dans le foyer.
La température dans la cheminée diminue et les pertes par excès d'air diminuent.

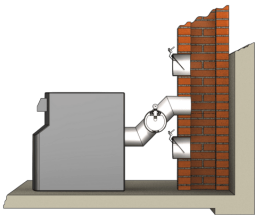
Point de condensation (température à laquelle les gaz se condensent)
Granulés: 45° C avec 13% CO2
Fioul: 47° C avec 13% CO2
Gaz: 57° C avec 13% CO2

Le point de condensation change suivant le taux de CO2.
Plus le taux de CO2 est bas et plus le point de condensation sera bas.
La condensation des fumées dégrade rapidement les conduits en maçonnerie.

Parc d'Activités de Chesnes • 80, rue du Ruisseau - CS 10710
38297 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER CEDEX
Tél. 04 74 94 41 33 • Fax 04 74 94 41 18

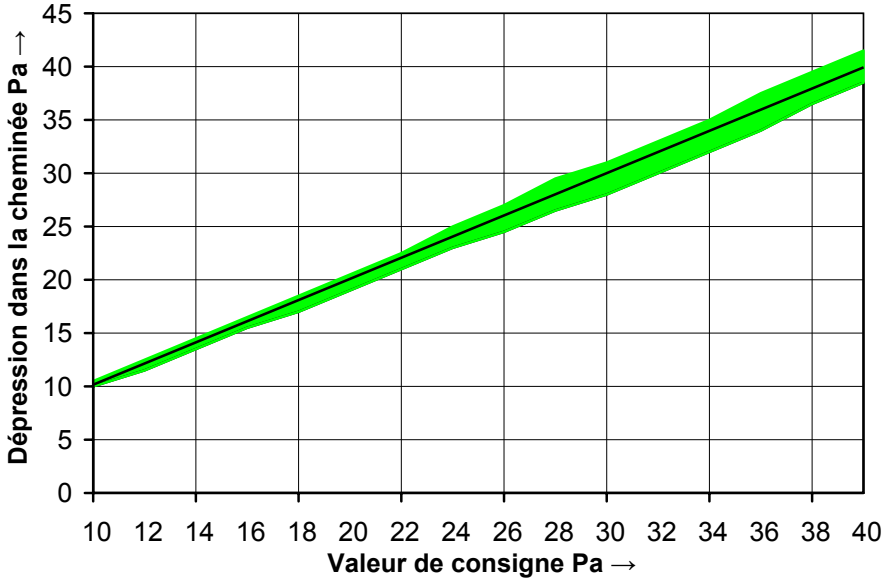
- Positionnement sur le conduit





L'installation d'un conduit en acier inoxydable à l´intérieur de la cheminée existante et le montage d'un régulateur de tirage est la solution la plus performante :
L´installation d´une seule conduite bien dimensionnée mais sans régulateur de tirage ne suffit pas puisqu'il serait impossible d'obtenir une combustion stable dans la chambre du brûleur tout au long de la saison.
Ne pas utiliser de régulateur de tirage augmente également le risque de condensation.

- Précision du réglage



La précision dans la régulation du tirage est importante pour permettre des économies d'énergie maximales et pour éliminer la condensation dans la cheminée.
Les régulateurs sont testés selon DIN 4795 (transposée en EN DIN16795-3).
Le graphique montre la précision du ST2 dans son ouverture et sa fermeture (plage en vert) pour une pression désirée (ligne en noire).

Parc d'Activités de Chesnes • 80, rue du Ruisseau - CS 10710
38297 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER CEDEX
Tél. 04 74 94 41 33 • Fax 04 74 94 41 18
www.thermador.fr
Accès direct au site

- Accessoires de montage

Pour régulateurs Ø 150

ADAPTATEUR INOX
sur té équerre inox piq. mâle

Ø piquage du té	Réf
125 Mâle	ZR125ST2
130 Mâle	ZR130ST2
139 Mâle	ZR139ST2
153 Mâle	ZR153ST2
180 Mâle	ZR180ST2



- Réglage de la dépression (Fig. 2)

- Fonctionnement

Important ! Veuillez-vous conformer à toutes les lois et règlementations locales ainsi qu´aux instructions d´installation pour le montage du régulateur de tirage.

Parc d'Activités de Chesnes • 80, rue du Ruisseau - CS 10710
38297 SAINT-QUENTIN-FALLAVIER CEDEX
Tél. 04 74 94 41 33 • Fax 04 74 94 41 18