

NOTICE D'INSTALLATION

RAC 351 - RAC 501

Nous tenons tout d'abord à vous remercier pour la confiance que vous nous avez témoignée en acquérant cet appareil, qui nous le souhaitons, vous apportera une entière satisfaction.

ATTENTION

Cet appareil doit être installé selon les règles de l'art et conformément aux règles techniques rappelées dans la notice jointe à l'appareil. Son installation doit être effectuée par un professionnel ou une personne qualifiée.

Avant d'effectuer la moindre opération d'installation, d'entretien ou de dépose, veuillez lire attentivement cette notice. En effet, le non respect des dispositions contenues dans cette notice, comme le non respect des règles de l'art, vous expose à des risques d'incendie et d'intoxication mortels, au Monoxyde de Carbone.

En cas de non respect des indications portées dans cette notices, le fabricant ne pourra être tenu responsable des dommages corporels et/ou matériels survenus.

1 - RECOMMANDATIONS GENERALES

> Installation

- Sauf prescription contraire figurant dans la notice du fabricant d'insert, le système RAC peut être mis en place dans une habitation individuelle, sur une cheminée équipée d'un insert, existant ou neuf, conforme à la norme NF D 35-376 ou NF EN 13229 et dont la Température moyenne des produits de combustion en fonctionnement normal est inférieure à 400°C. Cet insert doit fonctionner exclusivement au bois en bûches et être doté d'une buse de raccordement.
- Le système RAC peut être installé dans tout logement équipé d'un conduit de cheminée conforme à la norme NF DTU 24.1. Les conduits de fumée existants doivent faire l'objet d'un diagnostic (annexe C norme NF DTU 24.1).
- L'air comburant est prélevé soit dans la pièce où est installé l'insert, laquelle est pourvue d'une arrivée d'air frais, soit directement à l'extérieur. La mise en œuvre de l'amenée d'air comburant doit respecter les dispositions des § 5.1.1 et 6.5 de la norme NF DTU 24.2.
- L'air de convection est prélevé soit en tout ou partie à l'extérieur du logement, soit dans la pièce où est installé l'insert. La mise en œuvre des entrées d'air de convection doit respecter les dispositions des § 5.3.1.1, 6.3.1 et 6.8.2 de la norme NF DTU 24.2.
- La mise en œuvre de l'insert, du conduit de fumée et du système RAC doit être réalisée par un professionnel qualifié. Si le système RAC est installé sur une cheminée existante, il conviendra d'établir un diagnostic préalable conformément au §5.2 de l'avis technique 14/07-1139.
- Le système RAC peut être installé :
 - Soit conjointement à l'installation de l'insert. Dans ce cas, le conduit de fumée sur lequel est raccordé l'insert doit faire l'objet d'un diagnostic selon l'annexe C de la norme NF DTU 24.1. Le conduit de raccordement doit avoir une classe d'étanchéité N1 au minimum.
 - Soit sur un insert existant. A défaut de la présence d'une plaque signalétique, selon la norme NF DTU 24.1, ou de l'existence d'une attestation de conformité du conduit de fumée, l'étanchéité du conduit de raccordement est à vérifier selon l'annexe C de la norme NF DTU 24.1.
- Le système RAC ne peut être raccordé directement sur un carter d'air chaud équipant l'insert.
- La libre circulation de l'air doit être assurée, des pièces équipées de bouches de diffusion vers la pièce où est installé l'insert. Pour cela, il conviendra d'installer des grilles de retour d'air de sections conformes à l'avis technique 14/07-1139.
- Toute bouche de diffusion est interdite dans les pièces équipées de bouche d'extraction d'air vicié.
- Le système de ventilation doit être conforme à la réglementation en vigueur.
- Lorsque le chauffage n'est pas électrique, le système RAC peut être installé dans des logements avec VMC hygroréglable type B s'il est mis en place une entrée d'air neuf :
 - spécifique à l'insert,
 - extérieure et directe en façade
- Le système de distribution d'air chaud RAC doit être alimenté par une ligne indépendante conforme à la norme NF C 15-100. Un moyen de déconnexion doit notamment être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installation.

- Pour toute intervention sur l'appareil, veillez à ce que l'alimentation électrique soit coupée.
- Ne pas recouvrir l'appareil afin de permettre le refroidissement du moteur.
- Ne jamais placer le caisson dans la hotte de la cheminée.
- S'assurer que les conduits soient adaptés.
- N'utiliser que des accessoires de réseau métalliques.

> Utilisation

- Ne pas employer l'appareil à un usage différent de celui pour lequel il est conçu.
- Il ne doit pas y avoir d'autre appareil raccordé sur un conduit à tirage naturel dans la pièce où est installé l'insert.
- Le système RAC est incompatible avec la mise en place d'un modérateur de tirage.
- Les grilles de convection de la cheminée ne doivent jamais être obstruées.
- N'oubliez pas un accessoire indispensable à votre sécurité : le détecteur de monoxyde de carbone permettant d'en signaler la présence. Il est rappeler que le monoxyde de carbone (CO) est un gaz toxique, inodore et incolore.
- Respecter les obligations annuelles d'entretien.

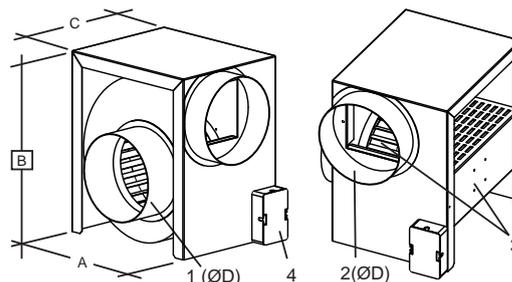
2 - CARACTERISTIQUES

> Domaine d'application

Le système RAC est conçu pour la récupération d'air chaud à partir d'un insert, il permet la distribution de cet air dans les pièces à chauffer. La récupération et la distribution sont assurées via un réseau de conduit. Son fonctionnement est automatique et asservi à la température atteinte au niveau du ventilateur (démarrage à 45°C - arrêt à 35°C). Le système RAC est sous avis technique du CSTB 14/07-1139 (disponible sur www.cstb.fr).

> Composants

- Piquage d'extraction (1) pour la récupération d'air chaud
- Piquage de soufflage (2) pour la distribution d'air chaud
- Ventilateur (3) simple ouïe, moteur hors du flux d'air, 1 vitesse mono 230 V 50 Hz
- Boîtier de raccordement électrique (4)



RAC	A mm	B mm	C mm	ØD mm	Poids kg	Puis. W	Int. A
351	230	264	199	125	4.5	52	0.23
501	274	329	227	160	5.5	83	0.37

3 - INSTALLATION

Le système de distribution d'air chaud RAC doit être installé par un professionnel qualifié après avoir établi un diagnostic préalable et réalisé d'éventuelles mises en conformité qui ont pu en résulter. Le système RAC doit alors être mis en œuvre conformément aux prescriptions suivantes.

► Aménée d'air comburant

Le fonctionnement d'un insert nécessite un apport d'air supplémentaire à celui nécessaire au renouvellement d'air des locaux.

A défaut d'indication du fabricant d'insert sur la notice technique, l'aménée d'air comburant doit présenter une section au minimum égale au quart de la section du conduit de fumée avec, dans tous les cas, un minimum de 200 cm² de passage d'air.

La prise d'aménée d'air comburant doit être située soit :

- directement à l'extérieur, dans ce cas, elle doit si possible être placée face aux vents dominants,
- dans un espace ventilé sur l'extérieur, dans ce cas, il faut s'assurer de ne pas prélever d'air pollué.

L'aménée d'air comburant doit être protégée par une grille facilement démontable pour en permettre un nettoyage régulier et présentant un maillage d'au moins 3 mm.

► Aménée d'air de convection

La cheminée doit comporter une entrée et une sortie d'air de convection dont les sections sont précisées par le fabricant de l'appareil et ce avec des minimum de :

- 400 cm² pour l'entrée basse,
- 500 cm² pour la sortie haute.

Si le fabricant le précise dans la notice de l'insert, l'aménée d'air comburant, lorsqu'elle débouche dans l'habillage, peut faire office d'entrée d'air basse de convection.

Il faut également veiller à ce que soit aménagée une lame d'air de 30 mm minimum, éventuellement entrecoupée d'ailettes, entre l'appareil et les parois de la cheminée, avec un minimum de 10 mm entre le sommet des ailettes et les parois de la cheminée.

Lorsque le système est mis en place dans des locaux équipés d'une VMC hygroréglable avec entrées d'air hygroréglables, l'entrée d'air de convection doit être spécifique à l'insert et directe sur l'extérieur en façade.

► Modérateur de tirage

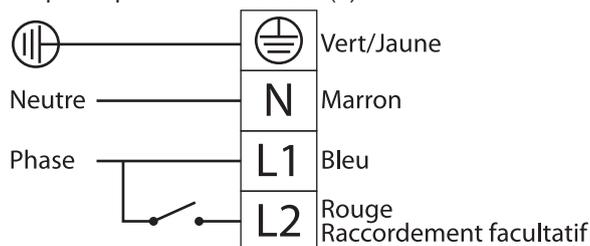
Il ne doit pas y avoir de modérateur de tirage sur le conduit de raccordement.

► Groupe de soufflage

Le distributeur d'air chaud RAC doit être installé :

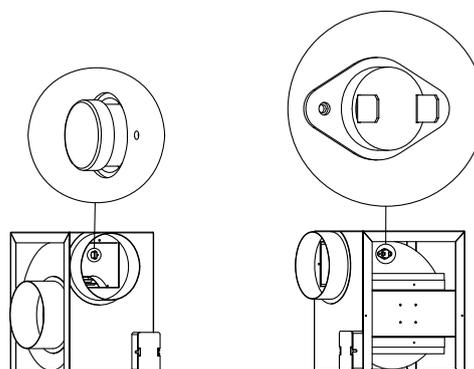
- A l'abri des intempéries (combles, local technique)
- En dehors, de la hotte de la cheminée
- Sur un support stable et incombustible
- Le plus près possible du foyer (voir conduit de puisage)
- Sans être recouvert d'un quelconque matériau afin de permettre le refroidissement du moteur

Il est rappelé que l'installation électrique doit être conforme à la norme (NFC 15-100) et notamment, un moyen de déconnexion doit être prévu dans les canalisations fixes conformément aux règles d'installations. Le raccordement électrique s'opère dans le boîtier (4) :



Le raccordement de la borne L2 est facultatif, il permet de forcer le fonctionnement même si la température dans l'installation est trop basse.

Dans le cas du raccordement d'une sonde de température déportée, la sonde existante sur le RAC doit être déconnectée et démontée. Les 2 fils restant libres seront utilisés pour la connection de la sonde déportée en respectant les règles d'installation de la norme NFC 15-100. Le raccordement de l'alimentation au RAC reste identique.



► Conduits - Généralisés

- Les conduits doivent être tendus et suivre des trajets les plus directs possible en évitant de préférence les déviements brusques.
- Les raccordements aux accessoires et au groupe de soufflage doivent être étanches. Idéalement, un collier doit porter sur l'enveloppe interne du conduit isolé; du ruban adhésif aluminium posé sur l'enveloppe externe et l'accessoire maintiendra l'isolant et assurera une bonne finition.
- Les conduits doivent être adaptés à leur destination (puisage, distribution).
- N'utiliser que des accessoires de réseau métalliques (té, croix, raccord ...).

► Conduit de puisage

Le conduit de puisage permet de transférer l'air chaud depuis la hotte vers le groupe de soufflage. Il est semi flexible et doit être isolé au moins sur la partie circulant à l'extérieur de la hotte. L'isolant peut être malgré tout conservé dans l'enceinte de la hotte. Les enveloppes interne et externe sont classées M0.

Il doit être raccordé à l'aspiration du groupe de soufflage et doit déboucher dans l'arrière de la hotte et en dessous de la sortie haute de convection, 30 à 50 cm de préférence (voir figure 2).

Le groupe de soufflage doit être placé de manière à mettre en œuvre un conduit de puisage le plus court possible. Idéalement, un conduit de 2 m est conseillé. Dans le cas d'un étage à franchir, un conduit de longueur supérieure peut convenir.

Pour un meilleur fonctionnement, notamment pour le démarrage automatique du groupe de soufflage, il faut faire suivre au conduit de puisage un trajet intégralement montant.

Le diamètre du conduit de puisage doit être identique à celui du piquage d'aspiration du groupe de soufflage.

► Conduits de distribution

Les conduits de distribution permettent de transférer l'air chaud depuis le groupe de soufflage vers les bouches de diffusion. Ils constituent le réseau de distribution.

Ils sont intégralement isolés et peuvent comporter :

- soit une enveloppe interne semi flexible classée M0 et une enveloppe externe souple classée M1,
- soit une enveloppe interne souple classée M0 et une enveloppe externe souple classée M1.

Le réseau de distribution se compose :

- d'un conduit collecteur, raccordé au groupe. Il est de préférence intégralement dans le diamètre du piquage de soufflage du groupe, dans le cas d'un Ø160 mm, il peut éventuellement être réduit à un Ø125 mm, en partie terminale, si elle ne dessert pas plus de 3 bouches. Le conduit collecteur reçoit les accessoires de réseau permettant de raccorder les branches secondaires du réseau,
- de branches secondaires, reliant le conduit collecteur aux bouches de diffusion. Elles sont du diamètre des bouches, Ø125 mm.

► Accessoires de réseau

Les accessoires de réseau (tés, croix, raccords, culottes) doivent être métalliques (généralement en tôle d'acier galvanisé ou en aluminium).

► Bouches de diffusion

Les bouches permettent de diffuser l'air chaud à travers l'habitation et doivent satisfaire les exigences suivantes :

- Les bouches doivent être exclusivement installées dans les pièces principales (salon, salle à manger, chambres, salle de jeu, bureau, voir figure 1).
- Les bouches doivent être réglables de façon à permettre l'équilibrage des débits (voir 4 - MISE EN SERVICE).
- Afin de favoriser le brassage, les bouches doivent être installées à l'opposé des retours d'air, dans les pièces desservies, par lesquels l'air est transféré vers le reste de l'habitation. Généralement ces retours d'air correspondent à des détalonnages de porte ou des grilles de transfert (voir Retours d'air).
- Dans le cas de bouches directionnelles, le jet d'air doit être orienté vers le centre de la pièce. La bouche peut alors être positionnée à 10 cm minimum de toute paroi.
- Dans le cas de bouches à jet sur 360°, elles doivent être positionnées à 50 cm minimum de toute paroi.

► Retours d'air

L'air chaud doit pouvoir circuler librement à travers l'habitation de manière à homogénéiser la chaleur. De plus, des dispositions doivent être prises pour ne pas altérer le fonctionnement de la ventilation des locaux. Des retours d'air doivent alors être aménagés :

- dans les pièces équipées d'une bouche de diffusion et ne comportant pas la cheminée de façon à faire transférer l'air de la pièce vers les locaux de circulation (couloirs),
- dans la pièce comportant la cheminée si elle est séparée des locaux de circulation (porte, cloison) de façon à transférer les débits des autres pièces équipées de bouche de diffusion.

Si les locaux de circulation, joignant les pièces équipées de bouches à la pièce comportant la cheminée, intègrent eux même des séparations, ces dernières devront comporter des retours d'air.

Les retours d'air nécessaires au bon fonctionnement du système RAC lui sont propres et sont donc complémentaires à ceux nécessités par la ventilation des locaux.

Les retours d'air peuvent être mis en œuvre soit à partir de détalonnages de portes soit à partir de grilles positionnées au droit des portes ou des cloisons.

Les sections de retour d'air doivent être dimensionnées en fonction du débit à transférer (voir tableau 1).

4 - MISE EN SERVICE

Une fois le système installé en conformité avec les indications de cette notice, des réglages doivent être réalisés. A l'issue de la mise en service, une réception de travaux doit être effectuée.

► Dispositions préalables

- Si le groupe de soufflage installé dispose de plusieurs vitesses, commandées manuellement, le positionner en grande vitesse.
- Si le groupe de soufflage installé dispose de plusieurs vitesses, asservies à la température, régler la consigne au maximum de façon à positionner le groupe en grande vitesse.
- Régler toutes les bouches de diffusion à leur ouverture maximum.
- Fermer les portes des pièces et des locaux de circulation.
- Mettre le foyer en fonctionnement. Au bout de quelques minutes, le système RAC s'enclenchera.

► Equilibrage des débits

Il est préférable d'avoir recours à un débitmètre ou tout autre moyen indirect de mesure pour connaître les débits individuellement par bouche.

- Commencer par faire un relevé des débits à chaque bouche. Il est probable qu'il révèle des débits supérieurs aux bouches les plus proches de la cheminée.
- Agir sur les bouches à débit supérieur en limitant légèrement leur ouverture. Chaque nouveau réglage

influe l'installation toute entière, il est donc préférable pour chacun d'eux de procéder à un nouveau relevé de débit complet. Progressivement, les bouches les plus près et les plus éloignées de la cheminée tendront vers un débit sensiblement identique.

La valeur du débit d'équilibrage (de 50 à 70 m³/h) dépend du groupe de soufflage, du nombre de bouches et de la taille du réseau (puissance plus distribution).

5 - UTILISATION

Le bon fonctionnement du système RAC nécessite que l'insert fonctionne à puissance nominale, un fonctionnement de l'insert en allure réduite n'est pas recommandée. Le fonctionnement du système RAC est automatique et doit être en service dès lors que l'insert est utilisé. Le réglage des bouches ne doit pas être modifié. L'installation peut être complétée par un dispositif de sécurité contre les risques d'intoxication au monoxyde de carbone CO.

6 - ENTRETIEN

Le bon fonctionnement, sans interaction, de l'évacuation des fumées et du système RAC ne peut être assuré que sous réserve d'une utilisation normale de l'insert et d'un entretien régulier, par un professionnel qualifié (insert, conduit de fumée, conduit de raccordement, conformément à la réglementation et aux dispositions des normes NF DTU 24.1 et 24.2).

Par ailleurs, le système RAC nécessite en entretien au minimum annuel qui consiste à :

- vérifier l'état général du groupe de soufflage et son raccordement électrique,
- vérifier l'état général du réseau, l'étanchéité des raccordements,
- nettoyer la turbine du groupe de soufflage, la grille de refroidissement du moteur,
- nettoyer l'éventuel le capteur de CO (monoxyde de carbone),
- nettoyer les bouches de diffusion,
- nettoyer les grilles de convection de la hotte.

7 - GARANTIE CONSTRUCTEUR

- La garantie se limite au seul remplacement des pièces reconnues défectueuses par notre SAV.
- En cas de mauvais fonctionnement, rapporter l'appareil accompagné de sa notice et de son justificatif d'achat au revendeur.

La garantie ne couvre pas :

- tout dysfonctionnement survenu après un raccordement électrique non conforme à la présente notice,
- l'utilisation anormale de l'appareil,
- les cas où est menée une tentative de réparation hors de notre SAV,
- d'une manière générale, tout dysfonctionnement reconnu comme la conséquence du non respect des consignes de la présente notice.

8 - PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

La directive relative aux DEEE (Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques) impose de les collecter et les valoriser. Il est de votre responsabilité en tant que détenteur final du produit d'en assurer l'élimination suivant les lois en vigueur. Pour le recyclage de votre appareil, veuillez contacter votre magasin distributeur ou vous adresser au près de votre commune. Votre geste contribue à préserver l'environnement et la santé humaine en évitant de contaminer le milieu naturel avec des substances dangereuses présentes dans les DEEE.

FADIS

Rue Joseph Arisitide AUXENFANS

ZAC de l'Echangeur

18000 BOURGES



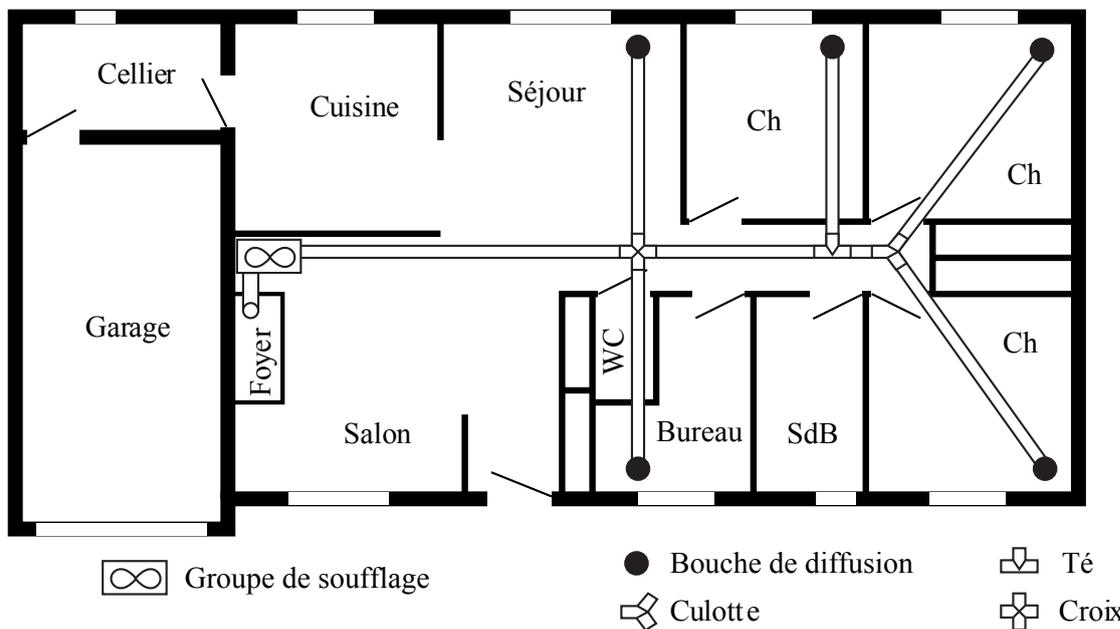


Figure 1

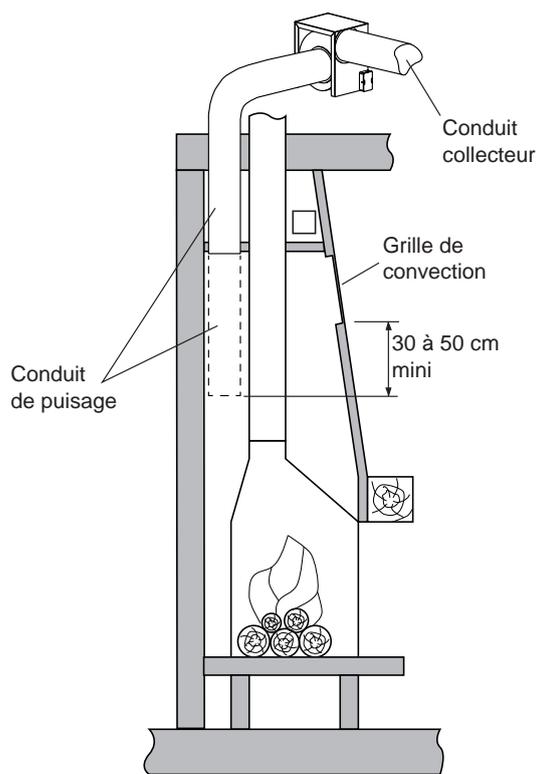


Figure 2

NB de bouches ⁽¹⁾	Débit moyen aux bouches m ³ /h	Section de retour d'air où est installé l'insert cm ²	Section de retour d'air dans les pièces desservies par une bouche de diffusion ⁽¹⁾ cm ²
1	50	0	70
	60	0	95
	70	0	120
2	50	0	70
	60	0	95
	70	60	120
3	50	120	70
	60	190	95
	70	250	120
4	50	200	70
	60	290	95
	70	380	120
5	50	350	70
	60	460	95
	70	580	120

Les sections sont calculées sur la base des hypothèses suivantes :

- Surpression maximale (liée à la distribution d'air chaud) dans les pièces distribuées de 2 Pa
- Ces sections tiennent compte d'un détalonnage des portes existant de 80 cm² à vérifier lors de la mise en oeuvre

(1) Hors pièce comportant l'insert

Tableau 1