

Communiqué de presse

Nouvelle étude

Hottes aspirantes : une possibilité de réaliser d'importantes économies d'énergie

Le potentiel d'économies d'énergie dans le domaine de l'aération des cuisines est considérable. C'est le résultat d'une nouvelle étude détaillée. Il est possible d'optimiser les appareils eux-mêmes, leur commande ainsi que le guidage de l'évacuation et de la circulation de l'air.

Naber, en tant que partenaire industriel coopérant avec trois instituts de recherche, a encore une fois fait preuve, avec cette étude, de ses compétences et de sa force d'innovation dans le domaine de l'aération des cuisines. L'étude s'est penchée sur tous les facteurs qui influencent les performances d'un système d'extraction de fumée et de ses composants. Citons d'une part, le taux d'aspiration avec lequel la hotte aspire les vapeurs de cuisson humides porteuses d'odeurs et de substances polluantes avant de les évacuer hors de la zone d'habitation. D'autre part, il y a les possibilités supplémentaires permettant de régler le débit d'air de l'appareil et donc la consommation d'énergie en fonction des besoins réels à l'aide de capteurs. Les déperditions d'énergie par le clapet d'évacuation ont également été étudiées, de même que les différentes variantes de renouvellement de l'air dans les systèmes d'évacuation de l'air. Pour finir, les chercheurs se sont intéressés à l'influence des dimensions et du comportement lié au vieillissement des filtres à circulation de l'air.

De nettes différences au niveau des performances

L'étude a analysé le degré de détection de cinq hottes au plafond et de trois hottes à écran incliné, toutes en mode d'évacuation de l'vvaair. Des différences significatives ont été constatées en ce qui concerne la détection des vapeurs, le débit d'air nécessaire à cet effet ainsi que la consommation d'énergie. Avec seulement environ 200 mètres cubes par heure (m³/h), une hotte particulièrement efficace évacuait 90% des vapeurs de cuisson hors de la pièce. D'autres modèles ont besoin d'environ 500 m³/h pour le même niveau de détection ou atteignent une capacité de nettoyage nettement inférieure. Cela a également un impact sur la consommation d'électricité de l'appareil et sur les besoins en chauffage de l'appartement car si le débit d'air est inférieur, la quantité d'air ambiant à chauffer est également inférieure. De très bonnes hottes aspirantes ne génèrent que 80 kilowattheures de besoins de chauffage par an (kWh/a) dans la maison de référence sélectionnée (maison passive, 156 m² de surface chauffée, 0,5 heure de fonctionnement par jour). Les appareils de mauvaise qualité entraînent des besoins en chauffage plus de deux fois supérieurs. Cette valeur est particulièrement élevée pour les aspirations de table de cuisson dont les valeurs ont été utilisées dans une précédente étude. En raison de la grande quantité d'air nécessaire pour aspirer les vapeurs montantes, les besoins en chauffage en mode d'évacuation de l'air sont plus de trois fois supérieurs à ceux de la meilleure hotte de ventilation au plafond.

Dans la pratique, les performances dépendent également en grande partie du conduit d'air utilisé. Avec COMPAIR PRIME flow[®], Naber propose ici un système aérodynamique optimal qui peut être installé de façon particulièrement simple et flexible, que ce soit comme conduit plat ou rond.

Des capteurs réduisent la consommation d'énergie

La hotte aspirante n'a pas toujours besoin de fonctionner à plein rendement. Pendant la phase de cuisson ou lorsque la température de la table de cuisson est basse, un débit d'air moins

important suffit pour un nettoyage effectif. « Ici, des capteurs peuvent détecter la qualité de l'air, par exemple en ce qui concerne l'humidité ou les odeurs et les substances nocives (COV) pour régler la hotte en conséquence. Ou bien on utilise des commandes indirectes, le nombre et la température des zones de cuisson actives d'un plan de cuisson », explique Alfred Bruns, docteur en ingénierie, qui a accompagné l'étude pour la société Naber GmbH. Les deux variantes ont permis de réduire la consommation d'électricité par rapport au fonctionnement constant. « Cependant, l'humidité lors de la cuisson des pâtes ainsi que les odeurs de COV lors de la cuisson n'ont pas été correctement évacuées. De ce point de vue, une combinaison des deux variantes est probablement le meilleur moyen de concilier une faible consommation d'énergie et de bonnes performances de nettoyage », déclare Alfred Bruns, qui dirige le service de développement de Naber.

Des résultats exceptionnels pour les traversées murales de Naber

Dans les nouvelles maisons passives et à haut rendement énergétique ou encore dans les maisons rénovées, le confort n'est plus garanti en cas de fuites dans l'enveloppe du bâtiment. De nombreuses traversées murales, de nombreux clapets d'évacuation et bouches d'entrée d'air ne sont donc pas appropriés. Dans l'étude, les traversées murales flow Star GTS (mécanique), BIXO (motorisé) et la THERMOBOX magnétique et mécanique de Naber ont démontré que la technique d'évacuation efficace et particulièrement hygiénique pour les hottes aspirantes peut malgré tout être installée dans de nombreux cas. Grâce à leur technique de pointe, les besoins en chaleur supplémentaire pour chauffer l'air ambiant sont minimes, même dans les petits appartements. Par rapport aux appareils vendus dans les magasins de bricolage ou à un simple clapet anti-retour sur la hotte aspirante, ces systèmes permettent de réaliser de nettes économies d'énergie.

« L'étude des systèmes de hottes aspirantes dans les cuisines conviviales du point de vue de l'énergie, des flux et de l'hygiène » a été réalisée pour le compte de l'Institut fédéral de recherche sur la construction, la ville et l'espace (BBSR) et subventionnée par le ministère fédéral de la Construction grâce aux fonds du programme d'innovation « Zukunft Bau » (Les constructions du futur). Ont participé à cette étude l'Institut des maisons passives de Darmstadt, l'ITG (Institut pour les équipements techniques des bâtiments) et l'Institut pour la technologie du bois (Institut für Holztechnologie), tous deux basés à Dresde, sans oublier la société Naber de Nordhorn.

www.naber.com



Naber GmbH

Une entreprise dynamique de la branche des accessoires de cuisine. Le programme des produits comprend plus de 3.500 accessoires. De nombreux prix de design internationaux réputés soulignent le pouvoir d'innovation de cette entreprise familiale, qui remporte un franc succès depuis des années.



Direction

Hans-Joachim Naber est le moteur infatigable qui se cache derrière le développement et la réalisation de produits innovants. Ingrid Naber gère les domaines du personnel, de l'organisation et des finances. Lasse Naber façonne l'avenir de la société avec un élan qui ne se dément jamais.

Texte pour la presse et photos pour une utilisation habituelle. Pour toute question, veuillez-vous adresser à :
Naber GmbH, Lisa Scholz – Marketing,
Enschedestr. 24, 48529 Nordhorn, Tél.: +49 5921 704-229, Fax: +49 5921 704-273,
Internet: www.naber.com, E-Mail: marketing@naber.com