

Persinformatie

Nieuwe studie

Wasemkappen: hoge energiebesparingen mogelijk

Bij de keukenventilatie bestaat er aanzienlijk potentieel om energie te besparen. Dat is het resultaat van een uitgebreide, nieuwe studie. Zowel de toestellen zelf en de besturing daarvan als de luchtafvoer- en ventilatiegeleiding kunnen geoptimaliseerd worden.

Als industrieel partner van niet minder dan drie onderzoeksinstituten heeft de firma Naber met de studie opnieuw het bewijs geleverd van haar competentie en innovatiekracht bij het thema "Keukenventilatie". Onderzocht werden alle factoren die de efficiëntie van een wasemkapsysteem en van de componenten daarvan beïnvloeden: in de eerste plaats de detectiegraad, waarmee de wasemkap de vochtige, met geurtjes en schadelijke stoffen belaste kookdamp aanzuigt en uit het woongedeelte afvoert. En verder: mogelijkheden om met sensoren het luchtvermogen van het toestel en daardoor het energieverbruik aan de daadwerkelijke behoefte aan te passen. Onderzocht werd ook het energieverlies door de luchtafvoerklep net zoals uiteenlopende varianten van de nastroming van lucht bij luchtafvoersystemen. Niet in de laatste plaats stond bij de onderzoekers de invloed van grootte en verouderingsgedrag bij ventilatiefilters centraal.

Aanzienlijke prestatieverschillen

Onderzocht werd de detectiegraad van vijf bovenhoofdse wasemkappen en drie schuine wasemkappen, allemaal in de luchtafvoermodus. Daarbij bleken er duidelijke verschillen bij de detectie van de waterdamp, bij het daarvoor vereiste luchtvermogen en bij het stroomverbruik. Een uiterst efficiënte kap transporteerde met slechts ongeveer 200 kubieke meter per uur (m³/h) 90 procent van de kookdamp uit de ruimte. Andere modellen hebben voor dezelfde detectiegraad ongeveer 500 m³/h nodig of bereiken een duidelijk geringer reinigingsvermogen. Dat heeft ook impact op het stroomverbruik van het toestel en op de verwarmingsbehoefte van de woning, omdat er bij minder luchtvermogen ook minder kamerlucht verwarmd moet worden. Zeer goede wasemkappen veroorzaken bij het gekozen referentiehuis (passiefhuis, 156 m² verwarmde oppervlakte, gebruik gedurende 0,5 uur per dag) slechts 80 kilowatturen verwarmingsbehoefte per jaar (kWh/a). Slechte toestellen veroorzaken meer dan dubbel zoveel verwarmingsbehoefte. Zeer hoog is deze waarde bij kookplaatafzuigingen, wier waarden van een vorige studie afkomstig zijn: door de hoge luchthoeveelheid die voor het neerhalen van de opstijgende waterdamp nodig is, is de verwarmingsbehoefte in de luchtafvoermodus meer dan drie keer zo hoog dan bij de beste bovenhoofdse wasemkap.

In de praktijk hangt het prestatievermogen bovendien in ruime mate van het gebruikte luchtkanaal af. Hier biedt Naber met COMPAIR PRIME flow[®] een aerodynamisch optimaal systeem dat uiterst eenvoudig en flexibel in zowel een vlak als rond kanaal geïnstalleerd kan worden.

Sensoren doen het stroomverbruik afnemen

Niet altijd moet de wasemkap bij een maximaal vermogen in werking zijn. In de aankookfase of bij lage kookplaattemperaturen volstaat minder luchtvermogen voor een goede reiniging. „Hier kunnen sensoren de luchtkwaliteit, bijvoorbeeld ten aanzien van vocht of geur- en schadelijke stoffen (VOC) detecteren en de wasemkap dienovereenkomstig direct regelen. Of men gebruikt indirecte besturingsinrichtingen, bijvoorbeeld via het aantal en de temperatuur van de actieve kookzones“, zegt dr.-ing. Alfred Bruns die de studie voor de firma Naber GmbH begeleidde.

Tegenover de constante werking deden beide varianten het stroomverbruik afnemen. „Evenwel werd ofwel het vocht bij het koken van pasta ofwel de geurbelasting door VOC bij het bakken niet correct afgevoerd. Een combinatie van beide varianten met elkaar is daarom waarschijnlijk de beste manier om tot een gering energieverbruik en goede reinigingsprestaties te komen“, zegt Alfred Bruns die de ontwikkelingsafdeling bij Naber leidt.

Uitmuntende resultaten voor muurdoorvoerunits van Naber

In nieuw gebouwde of gesaneerde efficiëntie- en passiefhuizen lijdt het comfort onder lekkages in de buitenbekleding. Tal van muurdoorvoerunits, luchtafvoerkleppen en luchttoevoerdoorlaten zijn dan ook ongeschikt. Dat de efficiënte en uiterst hygiënische luchtafvoertechniek voor wasemkappen in heel veel gevallen toch mogelijk is, toonden in het kader van de studie de muurdoorvoerunits flow Star GTS (mechanisch), BIXO (motorisch) en de magnetisch-mechanische THERMOBOX van Naber aan. Dankzij hun verfijnde techniek is de bijkomende verwarmingsbehoefte voor de verwarming van de kamerlucht ook bij kleinere woningen minimaal. Tegenover toestellen in doe-het-zelfzaken of een eenvoudige terugslagklep aan de wasemkap is er sprake van een duidelijke energiebesparing.

De studie „Onderzoek van wasemkapsystemen in woonkeukens met betrekking tot energetische, stromingstechnische en hygiënische aspecten“ werd in opdracht van het Duits Federaal Instituut voor Bouw-, Stads- en Ruimteonderzoek (BBSR) uitgevoerd en door het Duits federaal Ministerie voor Openbare Werken op basis van de middelen van het innovatieprogramma “Toekomst Bouw” gesubsidieerd. Betrokken waren het Passiefhuis Instituut in Darmstadt, het ITG Instituut voor Technische Gebouwuitrusting en het Instituut voor Houttechnologie, allebei in Dresden, evenals de firma Naber uit Nordhorn.

www.naber.com



Naber GmbH

Een dynamisch groeiende onderneming van de keukentoebehorenbranche. Meer dan 3.500 toebehorenartikelen behoren bij het productgamma. Talrijke internationaal erkende designbekroningen onderlijnen de innovatiekracht van de sedert tientallen jaren succesvolle familieonderneming.



Ondernemingsleiding

Hans-Joachim Naber is de onvermoeibare drijvende kracht achter de ontwikkeling en realisatie van innovatieve producten. Ingrid Naber bestuurt doelbewust de ressorts personeel, organisatie en financiën. Lasse Naber realiseert met sprankelende geest de afstemming op de toekomst van de onderneming.

Perstekst en foto's voor gebruikelijke toepassing. Gelieve u bij vragen te wenden aan:

Naber GmbH, Susanne Osewold – Marketing,
Enschedestr. 24, 48529 Nordhorn, Tel.: +49 5921 704-229, Fax: +49 5921 704-158,
Internet: www.naber.com, E-Mail: marketing@naber.com