

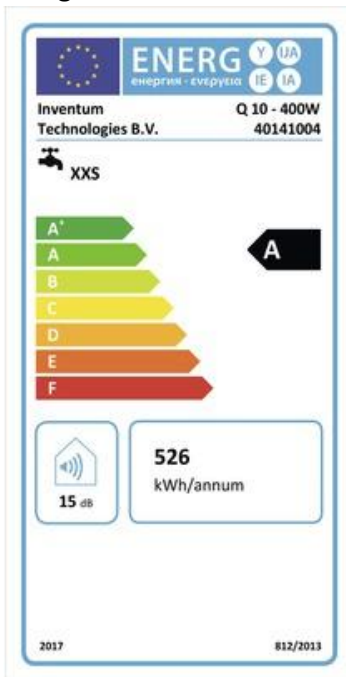
Verduurzamen – keukenboiler

Vaak wordt een kleine elektrische keukenboiler gebruikt om snel warm water in de keuken beschikbaar te hebben. Dat is comfortabel, maar vraagt wel veel extra energie en een kleine investering.

Stilstandsverlies

Elk opslagvat met warm water verliest warmte naar de omgeving. Door dat stilstandsverlies daalt de temperatuur van het water. Het water moet regelmatig worden opgewarmd tot de gewenste temperatuur om het stilstandsverlies te compenseren. Hoe groter het vat en hoe hoger de temperatuur van het water, des te groter het stilstandsverlies zal zijn.

Energielabel



Het energielabel van de boiler vermeldt het jaarverbruik in kWh ten gevolge van een gedefinieerd tappatroon. Dat jaarverbruik is berekend op basis van onder andere het stilstandsverlies en het volume van de boiler. Die berekeningen leiden tot een energie-efficiëntieklasse tussen F (slecht) en A+ (heel goed). Een keukenboiler met een inhoud van 10 liter en een stilstandsverlies van 20 W heeft energie-efficiëntieklasse A. Als gemiddeld 2 liter warm water per dag wordt gebruikt van 60 graden vraagt dat op jaarbasis 38 kWh om het water op te warmen en 175 kWh om het stilstandsverlies te compenseren. Dat betekent een rendement van ongeveer 18%. Het grootste gedeelte, 82%, wordt gebruikt om het stilstandsverlies te compenseren. Een keukenboiler met energie-efficiëntieklasse van minimaal A is aan te raden.

Alternatieven

Een lange leiding tussen boiler of cv-ketel op zolder/in de garage en de keuken kan de keukenboiler vervangen, maar introduceert een lange wachttijd, waterverspilling en warmteverlies van die leiding. Een cv-ketel kent vrijwel geen stilstandsverlies, maar gebruikt gas. Een grote boiler

heeft stilstandsverlies, is efficiënt indien verwarmd met een warmtepomp en bijna CO₂ vrij indien de zon het water verwarmt met een zonnecollector.

De keukenboiler kan worden gevuld met warm water van een boiler of cv-ketel (hot fill). Het leidingverlies neemt toe, maar je kunt wel met een kleinere boiler met minder elektrisch vermogen volstaan.

Extra isolatie van het boilervat en de waterleidingen loont. Het verlaagt het grote stilstandsverlies.

Een kokendwaterkraan heeft een zeer goede isolatie, maar ook hogere temperaturen. Het boilervat gedraagt zich als een thermosfles en heeft energie-efficiëntieklasse A.

Een slimme keukenboiler verwarmt vooral in uren met lage prijzen of als er overvloedige zonne-energie beschikbaar is. Het energieverbruik is vergelijkbaar met dat van een keukenboiler, maar de energiekosten zijn lager. Een keukenboiler met een laag vermogen, bijvoorbeeld 400 Watt, is relatief eenvoudig slim te maken.

Vragen?

Heb je vragen over de keukenboiler loop dan eens binnen tijdens het inloopspreekuur van de energiecoaches.