

Besparings calculator voor de Alfa-Mix Hotfill voor uw wasmachine of vaatwasser.

Met een Alfa-Mix Hotfill voor uw wasmachine of vaatwasser kunt u aanzienlijk besparen op het elektriciteitsverbruik van uw wasmachine of vaatwasser.

Het grootste deel van het elektriciteitsverbruik zit bij veel wasmachines en vaatwassers in het opwarmen van het water tot de gewenste temperatuur van het ingestelde wasprogramma.

Door de machine op de juiste momenten te vullen met warmwater van de juiste temperatuur kunt u dit deel van het elektriciteitsverbruik van uw wasmachine of vaatwasser voorkomen.

Het elektriciteitsverbruik van de motor voor het ronddraaien van de trommel (wasmachine) en voor de pomp (wasmachine en vaatwasser) blijft hetzelfde dus het totale verbruik wordt geen nul.

Het totale elektriciteitsverbruik per wasbeurt verscheelt enorm en is afhankelijk van het energieverbruik van de machine, de beladingsgraad en de temperatuur waarop wordt gewassen.

Enkele statistische gegevens volgens Milieu Centraal, de informatie site van de overheid over milieu.

Wasmachine gebruik in nederland

- gemiddeld 220 keer per jaar
- gemiddelde belading 68%
- wastemperatuur 55% op 40 graden en 45% op 60 graden
- voor het energielabel wordt het verbruik bij 60 graden wastemperatuur genomen

Vaatwasser gebruik in nederland

- gemiddeld 210 keer per jaar
- gemiddelde belading 56%
- wastemperatuur 50% op Eco-programma 50-55 graden, 50% op 60-70 graden (35% meer elektriciteit!)
- voor het energielabel wordt het verbruik bij het Eco-wasprogramma genomen

Het elektriciteitsverbruik voor wasmachines en vaatwassers varieert van ongeveer 0,6 kWh tot 3 kWh per wasbeurt. Vooral oudere machines gebruiken aanzienlijk meer elektriciteit.

Hoeveel bespaart u nu met een Alfa-Mix Hotfill op uw wasmachine of vaatwasser?

Daarvoor moet u eerst weten wat het verbruik per wasbeurt is bij het programma dat u het meeste gebruikt. De beste methode om daar achter te komen is door het te meten met een elektriciteitsverbruiksmeter (zie op onze site onder "Elektriciteitsproducten" en "Meten = Weten").

Als u niet zo'n meter heeft kunt u het ook opzoeken in de handleiding van uw machine maar wat daar wordt opgegeven is meestal van het zuinigste programma onder ideale omstandigheden dus in de praktijk zal het wel hoger liggen.

Een aantal gegeven die afhankelijk zijn van uw individuele situatie kunt u zelf aanpassen, het betreft de waardes in **rood** in de omkaderde gebieden.

Op voorhand hebben we veel voorkomende waardes l'vast ingevuld.

Vul hier het verbruik van uw wasmachine/vaatwasser per wasbeurt in:

/ kWh

Vul nu de besparing in die u bereikt met een Alfa-Mix Hotfill en ga daarbij uit van de onderstaande waarde bij het door u meest gebruikte wasprogramma:

Wasmachine op wasprogramma 30 graden	25%
Wasmachine op wasprogramma 40 graden	50%
Wasmachine op wasprogramma 60 graden	70%
Vaatwasser op Eco-programma	50%
Vaatwasser op normaal programma	70%

Vul deze waarde hier in:

50,0%

Voor de besparing op het elektriciteitsverbruik gaan we uit van de huidige kostprijs per kWh.

De huidige prijs van elektriciteit incl transport, netwerk, belasting, btw in €

0,22

/ kWh

De elektriciteitsprijs verdubbeld historisch ongeveer iedere 10 jaar, dat is een gemiddelde stijging van ongeveer 7 % per jaar. Door de kredietcrisis is de stijging de afgelopen twee jaar wat minder geweest maar nu begint hij weer sterk te stijgen.

Gemiddeld aantal keren dat u wast per week:

4

/keer

Het warme water uit uw warmwaterkraan een HR ketel is natuurlijk niet gratis dus u gaat wat meer gas gebruiken als u een Alfa-Mix Hotfill gaat gebruiken.

Voor iedere kWh elektriciteit die u bespaart met de Alfa-Mix Hotfill is ongeveer 0,095 m3 gas nodig om het water in een HR ketel te verwarmen.

Wanneer u een zonneboiler heeft voor het warm tapwater ligt het gasverbruik 60% lager dus dan heeft u voor iedere bespaarde kWh maar 0,038 m3 gas extra nodig.

Vul de huidige prijs van aardgas incl transport, netwerk, belasting, btw in €

0,80

/ m3

Dus met alleen een HR ketel is uw echte besparing in euros per bespaarde kWh:

kostprijs 1Kwh - 0,095 x kostprijs 1m3 aardgas = 0,144 euro of 65% / kWh

Met een HR ketel **EN** een zonneboiler is uw echte besparing in euros per bespaarde kWh:

kostprijs 1Kwh - 0,038 x kostprijs 1m3 aardgas = 0,1896 euro 86% / kWh

Voor de verdere berekening gaan we ervan uit dat de verhouding tussen de gasprijs en de elektriciteitsprijs ongeveer gelijk blijft dus dat ook de gasprijs ongeveer verdubbelt in 10 jaar.

Met de bovenstaande gegevens kunnen we uitrekenen wat nu de echte besparing wordt als u een Alfa-Mix Hotfill voor uw wasmachine of vaatwasser installeert.

Berekening kosten en besparingen per jaar

Jaar	prijs per kWh €	Zonder Alfa-Mix		Met Alfa-Mix Hotfill			
		Elektriciteitskosten		Alleen HR ketel		HR-ketel + zonneboiler	
		€/week	€/jaar	Besparing in euros		Besparing in euros	
				dat jaar	t/m dat jaar	dat jaar	t/m dat jaar
2011	0,220	1,76	91,52	29,95	29,95	39,44	39,44
2012	0,235	1,88	97,76	31,99	61,95	42,13	81,56
2013	0,251	2,01	104,42	34,17	96,12	44,99	126,56
2014	0,269	2,15	111,90	36,62	132,74	48,22	174,78
2015	0,288	2,30	119,81	39,21	171,95	51,63	226,40
2016	0,308	2,46	128,13	41,93	213,88	55,21	281,61
2017	0,330	2,64	137,28	44,93	258,81	59,16	340,77
2018	0,353	2,82	146,85	48,06	306,87	63,28	404,05
2019	0,378	3,02	157,25	51,46	358,33	67,76	471,81
2020	0,404	3,23	168,06	55,00	413,34	72,42	544,23
2021	0,432	3,46	179,71	58,81	472,15	77,44	621,67
2022	0,462	3,70	192,19	62,90	535,05	82,82	704,48
2023	0,494	3,95	205,50	67,26	602,31	88,55	793,04
2024	0,529	4,23	220,06	72,02	674,33	94,83	887,87
2025	0,566	4,53	235,46	77,06	751,39	101,46	989,33
2026	0,606	4,85	252,10	82,50	833,89	108,63	1097,96
2027	0,648	5,18	269,57	88,22	922,11	116,16	1214,12
2028	0,693	5,54	288,29	94,35	1016,46	124,23	1338,34
2029	0,742	5,94	308,67	101,02	1117,48	133,01	1471,35
2030	0,794	6,35	330,30	108,10	1225,58	142,33	1613,68

Uit bovenstaande tabel kunt u snel aflezen hoe lang het duurt voordat u de investering in een Alfa-Mix Hotfill hebt terugverdiend.

Als u kijkt naar de totale besparing over 20 jaar dan is duidelijk dat het rendement op deze investering hoger ligt dan de rente op uw spaarrekening.

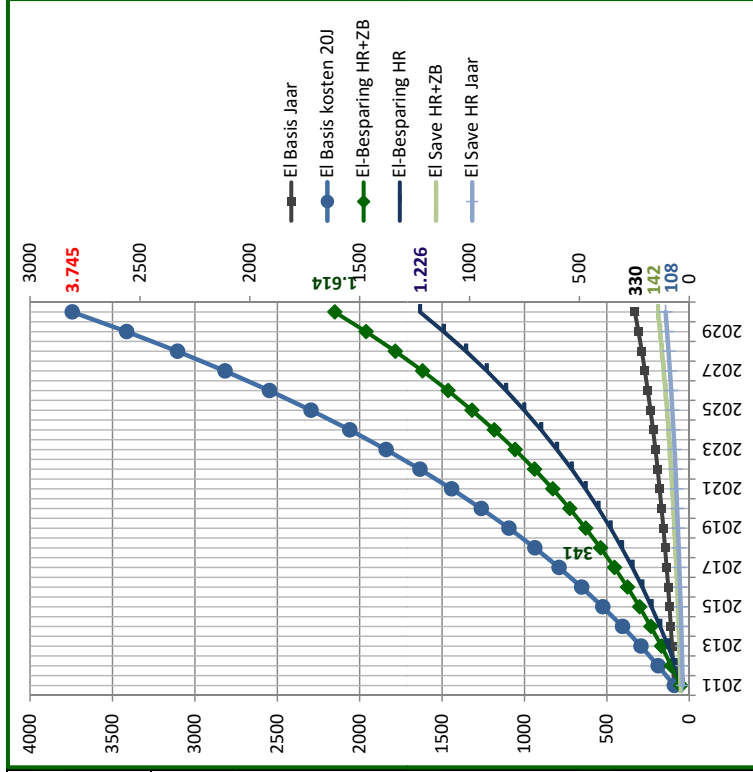
Afgezien van de financiële besparing is ook het milieu en het klimaat gedient met een Alfa-Mix Hotfill want de productie van elektriciteit in een kolengestookte centrale is al niet efficiënt met veel CO2 uitstoot en er gaat ook heel veel energie verloren in het elektriciteitsnetwerk.

Gasdistributie is veel efficiënter en de meeste HR ketels hebben een rendement van vrijwel 100% met een minimale CO2 uitstoot.

Besparings calculator voor de Alfa-Mix Hotfill voor uw wasmachine of vaatwasser.

Berekening kosten en besparingen per jaar

Jaar	prijs per kWh €	Zonder Alfa-Mix Elektriciteitskosten €/week	€/jaar	Alleen HR ketel Besparing in euros dat jaar	Met Alfa-Mix Hotfill HR-ketel + zonneboiler Besparing in euros dat jaar	CO2 Reductie HR+ZB KG
2011	0,22	1,76	91,52	29,95	29,95	179
2012	0,24	1,88	97,76	31,99	61,95	39
2013	0,25	2,008	104,42	34,17	96,12	82
2014	0,27	2,152	111,90	36,62	132,74	536
2015	0,29	2,304	119,81	39,21	171,95	715
2016	0,31	2,464	128,13	41,93	213,88	893
2017	0,33	2,64	137,28	44,93	258,81	1.072
2018	0,35	2,824	146,85	48,06	306,87	1.251
2019	0,38	3,024	157,25	51,46	358,33	1.429
2020	0,40	3,232	168,06	55,00	413,34	1.608
2021	0,43	3,456	179,71	58,81	472,15	1.787
2022	0,46	3,696	192,19	62,90	535,05	1.965
2023	0,49	3,952	205,50	67,26	602,31	2.144
2024	0,53	4,232	220,06	72,02	674,33	2.323
2025	0,57	4,528	235,46	77,06	751,39	2.501
2026	0,61	4,848	252,10	82,50	833,89	2.680
2027	0,65	5,184	269,57	88,22	922,11	2.859
2028	0,69	5,544	288,29	94,35	1016,46	3.037
2029	0,74	5,936	308,67	101,02	1117,48	3.216
2030	0,79	6,352	330,30	108,10	1225,58	3.395
						3.574



Hotfill

Investering	EUR	300
Opbrengste HR+ZB	EUR	1.614
Netto	EUR	1.314
Rendement Netto %	EUR	438%
Jaarrendement %	EUR	22% gemiddeld
Terugverdientijd	ca.6 Jaar	
CO2-uitstootred. Jaar.	KG	179
CO2-uitstootred. 20 J.	KG	3.574