

Az 1. versenyfeladat beküldendő része az Energiaközösségek_Budaörs_Zala csoporttól

A) A három ENERGIAZABÁLÓ, azaz legtöbbet fogyasztó árammal működő eszköz

Az energiazabálók azonosításában nagy segítségünkre volt a kiosztott fogyasztásmérő és a zalai csoport szervezőjének, Ginának a lelkesedése és szisztematikus megközelítése. Gina két háztartásban végigmérte az elektromos fogyasztókat, így átfogó képet kapott az egyes eszközök energiafelhasználásáról, a konkrét adatokért lásd az 1. számú mellékletet („Energiazabálók Zalában” című írás).

A mellékletben szereplő eszközök közül a legtöbbet fogyasztókról egy összefoglaló táblázat:

Eszköz	Havi fogyasztás, kWh
Bojler	131.250
Olajradiátor	29.989
Hősugárzó	28.754
Fűventilátor	15.508
Hűtő	14.187
Hűtő	14.187
Mosogatógép	12.680
Világítás	10.125
Villanysütő	7.340
Mosógép	6.873
Mosó-szárítógép, mosás	6.538
Sütő	6.389
Mosó-szárítógép, szárítás	6.243
Mikrohullámú sütő	6.231
Mosógép	5.727
Porszívó	5.300
Hajszárító	3.589
Vasaló	1.774

1. táblázat: A legmagasabb fogyasztású elektromos eszközök havi energiaigénye két zalai háztartásban.

Zöld és szürke háttérrel jelöltük a két különböző háztartáshoz tartozó adatokat.

A táblázatban bemutatott adatokból jól látszik, hogy a melegítés fogyasztja messze a legtöbb áramot: a villanybojler magasan a győztes havi 130 kWh-t is meghaladó fogyasztással, a következő két dobogósnak kevesebb, mint negyedannyi a havi áramfogyasztása, a 30 kWh-t közelíti. Az adatokból látszik, hogy a melegítés után a hűtés a legkomolyabb villanyzabáló. Szeretnénk valamit Budaörsről is mutatni, hogy ne maradjunk el Zala mögött, ezért a tisztelt Bírálók figyelmébe ajánlunk egy ősrégi, 1993-ból származó Zanussi-Lehel hűtőládát. Ennek fogyasztásáról nincsenek mért adataink, de a http://csereprogram.hu/kalkulatorok/hutogep_kalkulator/ webhelyen található kalkulátor alapján a fogyasztása 806 kWh körül van évente, azaz 67 kWh körül havonta, ami itt egy ezüstéremre elegendő. Az 1. ábrán bemutatjuk a dobogós mezőnyt:



1. ábra: Energiazabálók Zalában és Budaörsön.

B) A három ENERGIAMATUZSÁLEM, azaz a három legidősebb, energiát fogyasztó eszköz

Energiamatuzsálemek tekintetében Budaörs egyértelműen jobban áll, mint Zala, ahol modern eszközökkel felszerelt háztartások vannak. A 2. ábra mutatja a vélhetőleg három legrégebbi, energiát fogyasztó eszközt:



2. ábra. Energiamatuzsálemek Budaörsön. A FÉG 4.1 legalább 40 éves, de korához képest jó állapotban van. Gázpalackról használják. A közepen látható FÉG gázkazán biztosítja a csapat egyik háztartása számára a fűtést. A 80-as évekből származhat. A jobbra látható lámpa egy igazi gyönyörű oldtimer, amibe már LED izzókat raktak, de a fogyasztás ebben a részfeladatban nem volt feltétel, ezért beválogattuk.

1. melléklet

Energiazabálók Zalában

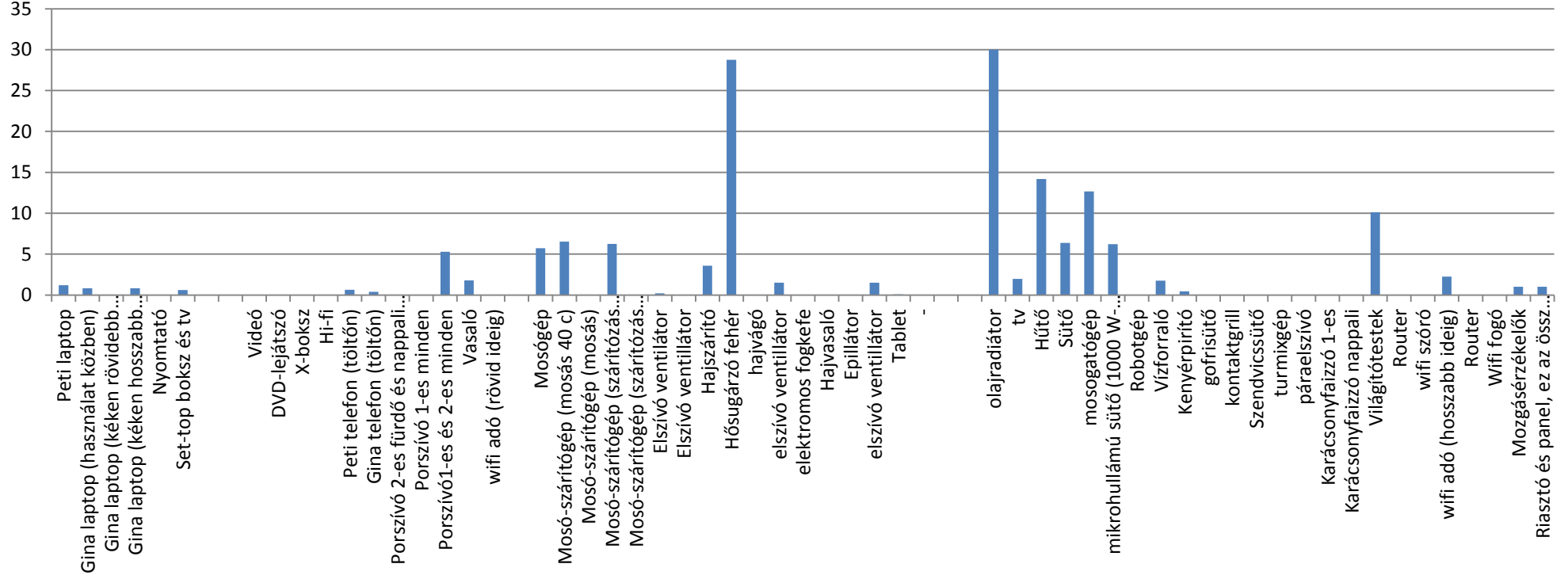
A vizsgálatban egy fiatalabbakból és egy idősebbekből (és egy fiatalból) álló zalai háztartást vizsgáltunk.

A táblázatok kitöltése folyamatban van, de a legfontosabb fogyasztók fogyasztásmérővel lemérésre kerültek.

A táblázatok adatait grafikonok szemlélteti, melyek jobban átláthatóak.

Fiatalabb háztartás:

Mennyi a havi fogyasztás? (kWh)



Helyiség	Fogyasztó	Min. Névleges teljesítmény (ami rá van írva) (W)	Max. Névleges teljesítmény (ami rá van írva) (W)	Tesztelési idő	Tesztelési idő (s)	Tesztelési idő alatt a fogyasztás (kWh)	Tesztelési idő alapján számított teljesítmény (W)	Tesztelési idő alapján számított teljesítmény (kW)	1 óra alatt a fogyasztás (kWh)	A számított teljesítmény meghaladja-e a névleges est?	Mennyi időt használnak havonta? (h)	Mennyi a havi fogyasztás? (kWh)
Nappali:	Peti laptop			1 óra 39 perc	5940	0,022	13,333 33333	0,0133 33333	0,0133 33333	igen	90	1,2
	Gina laptop (használat közben)			1 óra 18 perc	4680	0,012	9,2307 69231	0,0092 30769	0,0092 30769	igen	90	0,8307 69231
	Gina laptop (kéken rövidebb ideig)			1 óra 18 perc	4680	0,014	10,769 23077	0,0107 69231	0,0107 69231	igen	0	0
	Gina laptop (kéken hosszabb ideig)			4 óra 51 perc	17460	0,054	11,134 02062	0,0111 34021	0,0111 34021	igen	75	0,8350 51546
	Nyomtató										15	
	Set-top boks és tv			1 óra 9 perc	4140	0,019	16,521 73913	0,0165 21739	0,0165 21739	igen	37,5	0,6195 65217
	Videó										7,5	
	DVD-lejátszó										4	
	X-boks										2	
	Hi-fi			23 perc 14 mp	1394	0,006					0,08333 3333	
	Peti telefon (töltőn)			2 óra 46 perc	9960	0,021	7,5903 61446	0,0075 90361	0,0075 90361	igen	83	0,63
	Gina telefon (töltőn)			2 óra 2 perc	7320	0,011	5,4098 36066	0,0054 09836	0,0054 09836	igen	75	0,4057 37705
	Porszívó 2-es fürdő és nappali minden			16 perc 55 mp	1015	0,435	1542,8 57143	1,5428 57143	1,5428 57143	igen		0
	Porszívó 1-es minden			40 perc 49 mp	2449	1,05	1543,4 87138	1,5434 87138	1,5434 87138	igen		0

6	Mozgásérzékelők		30 perc	1800	2,5	5000	5	5	igen	0,2	1
2	Riasztó és panel, ez az össz készenléti üzemmódosunk		30 perc	1800	2,5	5000	5	5	igen	0,2	1
4	Világító konnektorok									1440	
Erkély1,2,3:											
Egyéb szoba:		0	0	0	0	0				0	

Aszerint, hogy egy hónapban átlagosan mennyit fogyasztanak a család elektromos fogyasztói, láthatjuk a grafikonon, hogy 4 sávot különböztetünk meg.

1. Olajradiátor és hőszugárzó
2. Hűtő, mosogatógép, világítótestek
3. Porszívó, mosógép, mosó-szárító gép, sütő, mikrohullámú sütő
4. Minden más kisebb fogyasztó

A győztes energiazabáló tehát a zalaiaknál a fiatalok háztartásában az olajradiátor lett.



Az olajradiátorról tudni kell, hogy akkor került a háztartásba, mikor szülés után hazaérkezett az anyuka a kisbabával a kórházból és valamiért nagyon fázott, pedig a lakásban jó meleg volt. Rokonok adták kölcsön. Azonban az olajradiátor annyira bevált, vagyis jól fűtött, hogy nem került vissza a tulajdonosához. Azóta mosáskor, fűtés nélküli időszakban, illetve alacsony hőfok esetén használja a panel lakásban lakó család a ruhák szárításához. Ez az időszak kb. évi 6 hónap, ha a gyermekes család nem akar egy héten keresztül párában élni és aludni, illetve ruhaszárítók mellett szaladni. Az olajradiátort ebben az időszakban a fűtőventilátorral hetente kb.6 órát, havi 5 héten keresztül használják. Ezt az éves mennyiséget átlagolva havi szintre jött ki az, hogy az olajradiátor havonta átlagosan 29,9 kWh áramot fogyaszt.

A fűtő ventilátor egyrészt a ruhák szárításához, kisebb részt fűtéshez van használva. Fogyasztását havi átlagra bontottuk, kb. 30 hétvégén megy 4 órát szárításra és fűtésre (ez pontosan 10 kWh ruhaszárításra és fűtésre)

A lakás felmelegítésére 5 hónapig van használva körülbelül, minden nap megy fél órát, annak vettük az átlag. 28,75 kWh áramot fogyaszt havi átlagban.

Az előző években az ilyen hideg időszakokban szárítógépet használtak, de mivel alacsony fokon, hosszú ideig tartó szárítás mellett is összementek az elvileg szárítható ruhák, így idén ezt a technikát próbálták ki: mosás pénteken este és szombaton reggel. Éjjel, szombat délelőtt szárítás olajradiátorral és fűtőventillátorral szükségszerű szellőztetés mellett. Vasárnapra már nem kellett szárítás, este leszedhetőek voltak a ruhák.

Ez a számítások szerint az áramszámlát $29,9+10=39,9$ kWh-val dobta meg havonta, éves szinten 478,8 kWh-val. $478,8 \text{ kWh} * 16 \text{ ft/kWh} = 7660 \text{ ft/év}$.

A számlák szerint havi átlagosan 2500- 3000 ft-tal lett több a villanyszámla ebben az időszakban, durván 4 hónapban , ami kb. 10-12.000 ft/év többlet emiatt vagyis a használatot túlbecsülték.

Itt egy rövid számítás, hogy hosszú távon vajon az efajta különleges szárítás vagy a szárítógép éri-e meg. Én elsőre a különleges szárításra tippelek.

év	Olajradiátor és 5%-os áremelkedése	Fűtő ventilátor és 5%-os ármelekedése	Áram miatti plussz költség	Szellőztetés miatti plussz költség a fűtésre	Esetleges penész miatti plussz költség	Szárítógép és áremelkedése	vízköte lenítés	sze rviz	Ruhák gyakoribb cseréje
0.	24000	3000	2500	1351,851852		210000			
1.			2625	1419,444444	200		1000		
2.			2756,25	1490,416667	210		1050	50 00	
3.			2894,0625	1564,9375	220,5		1102,5		
4.			3038,765625	1643,184375	231,525		1157,6 25		
5.			3190,703906	1725,343594	243,10125		1215,5 06	50 00	56000
6.			3350,239102	1811,610773	255,2563125		1276,2 82		
7.			3517,751057	1902,191312	268,0191281		1340,0 96		

8.	35458,5	4432,05	3693,638609	1997,300878	281,4200845		1407,1	50	
							1477,4		
9.			3878,32054	2097,165922	295,4910888		55		
10			4072,236567	2202,024218	310,2656432		1551,3	50	
.							28	00	
11			4275,848395	2312,125429	325,7789254		1628,8		75045,18
.							95		
12			4489,640815	2427,7317	342,0678716		1710,3	50	
.							39	00	
13			4714,122856	2549,118285	359,1712652		1795,8		
.							56		
14	47517,75	5938,8	4949,828999	2676,574199	377,1298285		1885,6	50	
.							49	00	
15			5197,320449	2810,402909	395,9863199		1979,9		
.							32		
16			5457,186471	2950,923055	415,7856359		2078,9	50	
.							28	00	
17			5730,045795	3098,469207	436,5749177		2182,8		100567,5
.							75		
18			6016,548084	3253,392668	458,4036636		2292,0	50	
.							18	00	
19	60645,9	7578,9	6317,375488	3416,062301	481,3238467		2406,6		
.							19		
20			6633,244263	3586,865416	505,3900391		2526,9	50	
.							5	00	
	167622,15	20949,75	6964,906476	48287,1367	6613,190821	210000	33065,95	45	231612,7
					250437,134			00	519678,7

Az egy dolog, hogy a különleges szárítás olcsóbb. Itt merül fel kérdésként, hogy vajon a különleges szárítás vagy a szárítógép karbonlábnyoma nagyobb? Mert már sokszor kiderült, hogy ami környezetbarát, az drágább. Ehhez viszont már figyelembe kellene venni azt, hogy a villamos áramot hogyan állították elő, hogy történt a termékek összeszerelése, hogy érkeztek a háztartásba, illetve a szárítózás miatti többletruhafogyasztásnak vagy penészesedéstgátlószerek mekkora volt a karbonlábnyoma, továbbá vízlábnyoma. Érdekes kérdés, hogy vajon melyik ruhaszárítási szokással terheli jobban a lakásban lakó háztartás a környezetet. A legnyilvánvalóbb esetet nem tárgyaltuk, mikor mindenféle „segédeszköz” nélkül szárítanak, de ebben az esetben a penészesedés és a mellékhatásaként jelentkező betegségek, továbbá lakásfelszerelés-cserével járó környezeti hatásokat kell figyelembe venni. És mi miatt került egyáltalán szóba a háztartásnál a ruhák hagyományostól eltérő szárítása? Legfőképp nem a ruhaszárítók kerülgetése és a folyamatos pára miatt, hanem a folyamatos pára miatt kialakult egészségügyi problémák miatt (asztma).

Ugyanez az érdekes gondolatmenet lefolytatható a kézi mosogatás és a mosogatógéphasználat esetében is. Mindennek vannak pozitív és negatív hatásai, mind a pénztárcánkra, az egészségünkre és a környezetre is.

Idősebb háztartás:

Fogyasztó	Min. Névleges teljesítmény (ami rá van írva) (W)	Max. Névleges teljesítmény (ami rá van írva) (W)	Tesztelési idő	Tesztelési idő (s)	Tesztelési idő alatt a fogyasztás (kWh)	Tesztelési idő alapján számított teljesítmény (W)	Tesztelési idő alapján számított teljesítmény (kW)	1 óra alatt a fogyasztás (kWh)	A számított teljesítmény meghaladja-e a névlegest?	Mennyi időt használják havonta? (h)	Mennyi a havi fogyasztás? (kWh)
Vasaló				43	0,017	1423,255814	1,423255814	1,423255814	igen		
Porszívó		1300		63	0,021	1200	1,2	1,2	nem		
bojler											131,25
mikro	1200	1250									
mixer	200	250									
botmixer											
vízforraló	1850	2200		272	0,139	1839,705882	1,839705882	1,839705882	#HIV!	0,347222222	0,763888889
turmix gép											
villany sütő			51 perc 42 mp	3102	0,734					10	7,34

sövénynyíró											
láncfűrész											
varrógép											
tv										91,25	
tv											
epillátor		10									
mosógép			1 óra 13 perc	4380	0,536	440,54794 52	0,4405479 45	0,4405479 45	igen	15,6	6,8725479 45
mosógép											
uv lámpa											
uv lámpa											
ébresztőóra											
setup boks											
router											
erősítő											
xbox											
monitor											
szakállvágó											
elektromos fogkefe											
fűró											
csiszoló											
festékszóró											
54											

Az idősebbek háztartásánál az energiazabáló a villanybojler lett. 2018-ban volt vásárolva, viszonylag mainak mondható. A család évente vízköteleníti a bojler. A Hajdu Z150Ek típusú bojler ideális, kb. 60 celsiusfok körüli hőmérsékletre van állítva. Külön mérőórára van kötve, éves fogyasztása 1575 kWh, ami

egy hónapra lebontva kb. 131,25 kWh. Ilyenkor mondja azt a társasházban élő, hogy huh de jó (már megint), hogy nem családi házban lakok, mert a társasházban élőknek annyi a villanyfogyasztásuk szinte összesen, mint amennyi a családi házasok esetében csak a bojler.



Mosógép és mosó-szárítógép cseréjének lehetősége

Mindkét háztartásban van egy ugyanolyan, kisebb mosógép, illetve, mint ahogy arról már feljebb szó volt, a fiatalokéban van egy mosó-szárítógép is. Mivel ezen berendezésekhez is magasabb fogyasztási érték jött ki, ezért célszerű, ha mást nem, legalább végigfuttatni fejben, hogy szóba jöhet-e egy új, energiatakarékosra alkalmas eszköz vásárlása. Az interneten fent van egy olyan kalkulátor, mellyel ki tudjuk számolni, hogy a jelenlegi fogyasztónk helyett, ha választunk egy adott típust, akkor mennyivel csökken a fogyasztásunk. Érdekes eredmény jött ki!

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon kérjük, válassza ki, hogy az Ön mosógépe felültöltős (a teteje felfele nyílik, és a ruhát fentről kell beletenni) vagy előltöltős (az ajtaja az első oldalán nyílik és a ruhát előlről kell beletenni) vagy mosó-szárító gép.

JELLEG

- FELÜLTÖLTŐS
- ELŐLTÖLTŐS
- MOSÓ-SZÁRÍTÓ

VISSZA

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkereső Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg mosógépe gyártási évét. Ha ezt nem tudja, akkor kérjük, adja meg a vásárlás évét. Ebben segít Önnek, ha megvan a mosógép számlája vagy jótállási jegye.

Kérjük, hogy annak érdekében, hogy a kalkulátor megfelelő segítséget nyújtson Önnek, törekedjen arra, hogy a vásárlás évét pontosan adja meg!

GYÁRTÁSI ÉV

2017

VISSZA

Forgó Mergő Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x


csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

TÖLTET SÚLY

KG



11 10 9 8 7 6 5 4 3

VISSZA

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg a mosógépe töltetét. A forgattyú segítségével állítsa be a megfelelő kg-számot a képernyőn.

A mosógép töltetéről tájékozódhat az irányító-panelen vagy a használati útmutatóban. Ha sehol nem talál adatot, akkor kérjük, jelölje meg az 5 kg-ot.

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x


csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeszó Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

CENTRIFUGA

MAX. FORDULAT



2000 100
1500 500
1000

VISSZA

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg a mosógépe maximális centrifuga-fordulatszámát. A forgattyú segítségével állítsa be a megfelelő számot a képernyőn.

A maximális centrifuga-fordulatszám a mosógép irányítópaneljén található centrifuga-értékek közül a legmagasabb.

Ha a mosógépén nincs centrifuga, akkor az a mosógép félautomata mosógép, és

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyrői YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

VÍZDÍJ

735 Ft/m³

VISSZA **TOVÁBB**

i

Ezen az oldalon, kérjük, adja meg, hogy 1 m³ víz mennyibe kerül Önnek. Ezt az értéket általában úgy kapja meg, ha összeadja az ivóvíz m³-árát és a csatornadíj m³-árát. Szolgáltatótól függően egyéb költség-tételek is szerepelhetnek, amelyekkel szintén számolnia kell (ezeket a további m³-költségeket is adja hozzá az ivóvíz- és csatornadíj összegehez).

Há nem adja meg a vízvezetéstét...

Forgó Morgó Suli | FORGOM... Mosógép Kalkulátor

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeszó Internet Explorer helyőri YouTube



MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

A kalkulátor megmutatja a villamosenergia-fogyasztás kWh-értékének CO₂-egyenértékét (széndioxid-egyenértékét), továbbá a víz- és villamosenergia-fogyasztás aktuális, összesített költségét is forint összegben.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Mosógépének energiafelhasználása és üzemeltetési költsége:

	15 800 liter/év 11 613 forint
	816 kWh/év 32 640 forint
	ami 75g kg/év CO ₂ kibocsátást jelent.
Összesen:	44 253 forint

[VISSZA](#) [TOVÁBB](#)

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon a kalkulátor bemutatja, hogy ha a készülékét egy hasonló karakterű (méretű, típusú, elől- vagy fűtőtöltős), A++ energiasztályú mosógépre cserélné, akkor átlagosan mekkora megtakarítást érhetne el.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg megadott értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Ha jelenlegi gépét hasonló karakterű

A++

gépre cserélné, akkor a megtakarítása évente akár

656 kWh/év áram, **26 228 Ft**
(610 Kg/év CO₂) és

7 229 liter/év víz, **5 314 Ft**
Összesen: **31 542 Ft**
is lehetne...

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon a kalkulátor bemutatja, hogy ha a készülékét egy hasonló karakterű (méretű, típusú, elől- vagy fűtőtöltős), A+++ energiasztályú mosógépre cserélné, akkor átlagosan mekkora megtakarítást érhetne el.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Ha jelenlegi gépét hasonló karakterű

A+++

gépre cserélné, akkor a megtakarítása évente akár

703 kWh/év áram, **28 104 Ft**
(653 Kg/év CO₂) és

8 601 liter/év víz, **6 321 Ft**
Összesen: **34 425 Ft**
is lehetne...

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon az előző két oldal eredményét összegzi. Ennek a kalkulátor, hogy a megtakarítási lehetőségeket A++ és A+++ energiasztályú mosógépre történő csere esetén egymás mellett láthassa.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg megadott értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Lehetséges megtakarítása évente

A++	mosógéppel
656	Kwh áram
7 229	liter/év
összesen:	31 542 forint
A+++	mosógéppel
703	Kwh áram
8 601	liter/év
összesen:	34 425 forint

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Suli | FORGOM... x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyőri YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ha már választott új mosógépet, itt kiszámolhatja, hogy az új géppel mennyi megtakarítás várható!

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek

HOTPOINT AQD1071D 69 E

A+++
A++
A+
A
B
C

A++

VISSZA TOVÁBB

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

Az új mosógép energiafelhasználása és üzemeltetési költsége

	24 600 liter/év
	18 081 forint
	1 224 kWh/év
	48 960 forint
	ami 1 138 kg/év CO ₂ kibocsátást jelent.

Az ön éves megtakarítása:
-22 788 forint is lehet

[VISSZA](#) [TOVÁBB](#)

Ezen az oldalon a kalkulátor bemutatja az Ön által választott új mosógép fogyasztási értékeit, továbbá tájékoztatást ad a cserével elérhető megtakarítási értékekről.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Vagyis sikerült nagyon rossz mosó-szárító gépet vásárolnunk, pedig A+++-ként adták el nekünk.

Forgó Morgó Suli | x Nyűgőz le! | FORGÓ | x Légy képbent! | FORGÓ | x Kukémézz! | FORGÓ | x Kérdezz! | FORGÓ | x Légy büszke! | FORGÓ | x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

JELLEG

- FELÜLTÖLTŐS
- ELÖLTÖLTŐS
- MOSÓ-SZÁRÍTÓ

VISSZA

i

Ezen az oldalon kérjük, válassza ki, hogy az Ön mosógépe felültöltős (a teteje fölfelé nyílik, és a ruhát fentről kell beletenni) vagy előltöltős (az ajtaja az első oldalán nyílik és a ruhát előlről kell beletenni) vagy mosó-szárító gép.

Forgó Morgó Suli | x Nyüggézz le! | FORGÓ x Légy képbent! | FORGÓ x Kukémézz! | FORGÓ x Kérdezz! | FORGOM x Légy büszke! | FORGÓ x Mosógép Kalkulátor x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyrői YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

GYÁRTÁSI ÉV

2018

VISSZA

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg mosógépe gyártási évét. Ha ezt nem tudja, akkor kérjük, adja meg a vásárlás évét. Ebben segít Önnek, ha megvan a mosógép számlája vagy jótállási jegye.

Kérjük, hogy annak érdekében, hogy a kalkulátor megfelelő segítséget nyújtson Önnek, törekedjen arra, hogy a vásárlás évét pontosan adja meg!

Forgó Morgó Su... x Nyúgzz le! | FO... x Légy képen! | F... x Kukémézz! | FO... x Kérdezz! | FORG... x Légy büszke! | F... x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail... x


csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

TÖLTET SÚLY

KG



11 10 9 8 7 6 5 4 3

VISSZA TOVÁBB

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg a mosógépe töltetét. A forgattyú segítségével állítsa be a megfelelő kg-számot a képernyőn.

A mosógép töltetéről tájékozódhat az irányító-panelen vagy a használati útmutatóban. Ha sehol nem talál adatot, akkor kérjük, jelölje meg az 5 kg-ot.

Forgó Morgó Su. x Nyúgazz le! | FO x Légy képen! | F x Kukémézz! | FO x Kérdezz! | FORG x Légy büszke! | F x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail x


csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive – Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

CENTRIFUGA

MAX. FORDULAT



2000 100
1500 500
1000

VISSZA TOVÁBB

i

Ezen az oldalon kérjük, adja meg a mosógépe maximális centrifuga-fordulatszámát. A forgattyú segítségével állítsa be a megfelelő számot a képernyőn.

A maximális centrifuga-fordulatszám a mosógép irányítópaneljén található centrifuga-értékek közül a legmagasabb.

Ha a mosógépén nincs centrifuga, akkor az a mosógép félautomata mosógép, és

Forgó Morgó Su... x Nyúgzz le! | FO... x Légy képen! | F... x Kukémézz! | FO... x Kérdezz! | FORG... x Légy büszke! | F... x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail... x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkereső Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

VÍZDÍJ

735 Ft/m³

VISSZA **TOVÁBB**

i

Ezen az oldalon, kérjük, adja meg, hogy 1 m³ víz mennyibe kerül Önnek. Ezt az értéket általában úgy kapja meg, ha összeadja az ivóvíz m³-árát és a csatornadíj m³-árát. Szolgáltatótól függően egyéb költség-tételek is szerepelhetnek, amelyekkel szintén számolnia kell (ezeket a további m³-költségeket is adja hozzá az ivóvíz- és csatornadíj összegehez)

Há nem adja meg a vízvezetést a

Forgó Morgó Su x Nyúgazz le! | FO x Légy képen! | F x Kukémézz! | FO x Kérdezz! | FORG x Légy büszke! | F x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive – Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeső Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR



i

Ezen a képernyőn az Ön mosógépének a fogyasztási adatait olvashatja:

- a vízfogyasztást literben és
- a villamosenergia-fogyasztást kWh (kilowattóra) mértékegységben.

A kalkulátor megmutatja a villamosenergia-fogyasztás kWh-értékének CO₂-egyenértékét (széndioxid-egyenértékét), továbbá a víz- és villamosenergia-fogyasztás aktuális...

Mosógépének energiafelhasználása és üzemeltetési költsége:

	10 780 liter/év
	7 923 forint
	196 kWh/év
	7 832 forint
	ami 182 kg/év CO ₂ kibocsátást jelent.

Összesen: 15 755 forint

[VISSZA](#) [TOVÁBB](#)

Forgó Morgó Su. x Nyúgazz le! | FO. x Légy képen! | F. x Kukémézz! | FO. x Kérdezz! | FORG. x Légy büszke! | F. x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail. x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive – Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon a kalkulátor bemutatja, hogy ha a készülékét egy hasonló karakterű (méretű, típusú, elől- vagy fűtőtöltős), A++ energiasztályú mosógépre cserélné, akkor átlagosan mekkora megtakarítást érhetne el.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Ha jelenlegi gépét hasonló karakterű

A++

gépre cserélné, akkor a megtakarítása évente akár

g kWh/év áram **352 Ft**
(8 Kg/év CO₂) és

781 liter/év víz, **574 Ft**
Összesen: **926 Ft**
is lehetne...

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Su. x Nyúgzz le! | FO. x Légy képen! | F. x Kukémézz! | FO. x Kérdezz! | FORG. x Légy büszke! | F. x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail. x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhő... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyről YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon a kalkulátor bemutatja, hogy ha a készülékét egy hasonló karakterű (méretű, típusú, elől- vagy fétűltöltős), A+++ energiasztályú mosógépre cserélné, akkor átlagosan mekkora megtakarítást érhetne el.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Ha jelenlegi gépét hasonló karakterű

A+++

gépre cserélné, akkor a megtakarítása évente akár

63 kWh/év áram, **2 540 Ft**
(59 Kg/év CO₂) és

2 381 liter/év víz, **1 750 Ft**
Összesen: **4 290 Ft**
is lehetne...

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Su... x Nyúgazz le! | FO... x Légy képen! | F... x Kukémézz! | FO... x Kérdezz! | FORG... x Légy büszke! | F... x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail... x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyőri YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ezen az oldalon az előző két oldal eredményét összegzi. Ennek a kalkulátor, hogy a megtakarítási lehetőségeket A++ és A+++ energiasztályú mosógépre történő csere esetén egymás mellett láthassa.

A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg megadott értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek.

Lehetséges megtakarítása évente

A++ mosógéppel
9 Kwh áram
781 liter/év
összesen: 926 forint
A+++ mosógéppel
63 Kwh áram
2 381 liter/év
összesen: 4 290 forint

VISSZA **TOVÁBB**

Forgó Morgó Su x Nyúgazz le! | FO x Légy képen! | F x Kukémézz! | FO x Kérdezz! | FORG x Légy büszke! | F x Mosógép Kalkulátor x (5) iCloud Mail x

csereprogram.hu/kalkulatorok/mosogep_kalkulator/

Google iCloud Google Drive - Felhőta... Google Fordító Freemail - Bejelentkezés OTP Bank - OTPdirekt... Facebook nCore Készülékkeserő Internet Explorer helyőri YouTube

MOSÓGÉP KALKULÁTOR

i

Ha már választott új mosógépet, itt kiszámolhatja, hogy az új géppel mennyi megtakarítás várható!

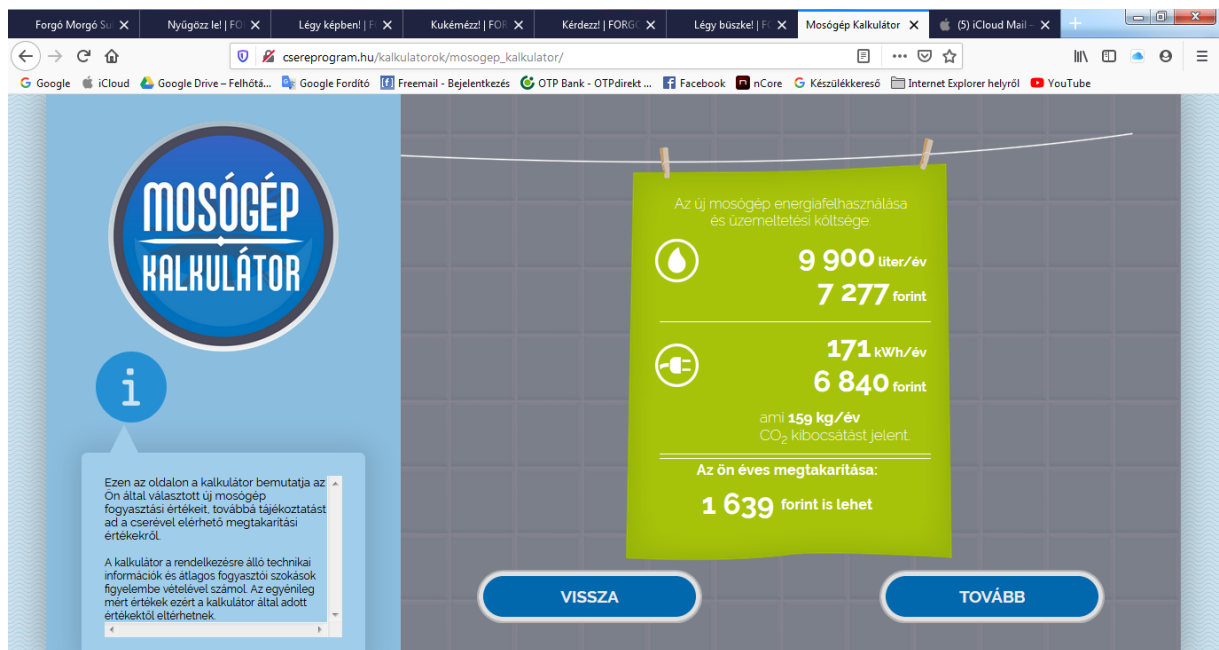
A kalkulátor a rendelkezésre álló technikai információk és átlagos fogyasztói szokások figyelembe vételével számol. Az egyénileg mért értékek ezért a kalkulátor által adott értékektől eltérhetnek

WHIRLPOOL AWO/C 7340

A+++ A++ A+ A B C

A++

VISSZA TOVÁBB



Energiamatuzsálemek Zalában

A fiatalok és az idősebbek háztartása nem sokban különbözik. A fiatalok 6 éve költöztek otthonukba, akkor vásárolták meg a háztartásukhoz szükséges (vagy épp szükségtelen) fogyasztók 95%-át. A fiatalok, ahogy mentek tönkre idősebb családtagjaik elektromos fogyasztói, úgy cserélték őket nekik energiatakarékosra, így mindkét családról elmondható, hogy olyan hűvös de régi energiamatuzsálemekkel nem rendelkezik.

A fiataloknál a legöregebb használatban lévő fogyasztó a 10 éves tv, az idősebbeknél pedig a 15 éves laptop. Budaörsön lesznek igazán érdekes Energiamatuzsálemek, hát lássuk!