
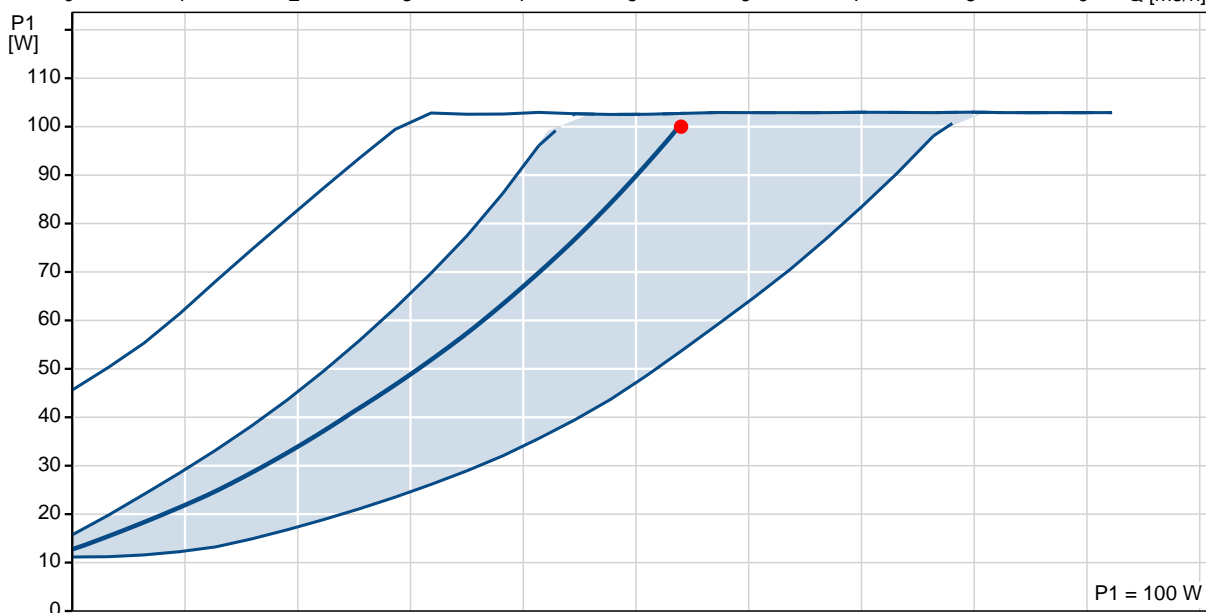
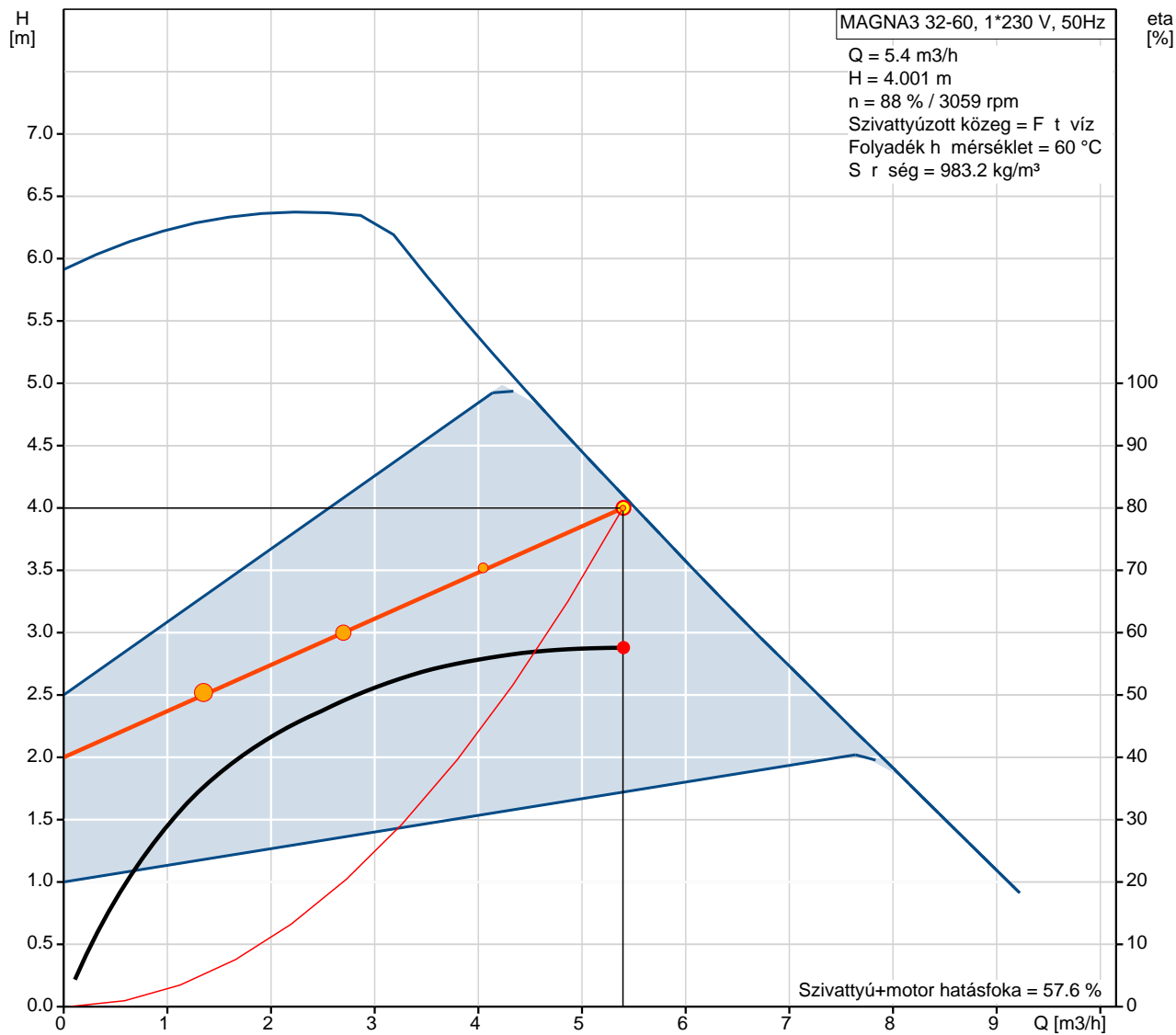


Pozíció	Darab	Leírás
	1	<p><b>MAGNA3 32-60</b></p>  <p>Cikkszám: <a href="#">97924255</a></p> <p>MAGNA3 – több mint egy szivattyú</p> <p>A páratlan hatékonyság, a széles m ködési tartomány és a beépített kommunikációs képességeknek köszönhetően a szivattyú ideális nagy teljesítmény rendszerekbe, középületekbe.</p> <p>A MAGNA3 szivattyú egyaránt alkalmazható f tési és h tési rendszerekben, így nyilvánvaló választás bármilyen épületgépészeti projektben, legyen az új, vagy régi rendszer átalakítása.</p> <p>A MAGNA3 nedvestengely keringet szivattyú. A szivattyú és a motor egy egységet képez. A szivattyúban nincs tengelytömítés és mindössze két tömítőgyűrű található a teljes egységben. A csapágycsapágyak kenését a szállított közeg biztosítja.</p> <p>A bilincses rögzítési technikának köszönhetően a szivattyúfej átmozdítható egyetlen csavar meglazításával.</p> <p>A szivattyú karbantartást nem igényel, így az élettartam-költségek nagymértékben csökkennek.</p> <p>A szivattyú jellemzői:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- beépített vezérlőelektronika</li><li>- érintőképernyős vezérlőfelület</li><li>- CIM modul csatlakozási lehetőség</li><li>- beépített nyomáskülönbség- és hőmérséklet távadó</li><li>- öntöttvas ház (modelltől függően)</li><li>- szénszállal erősített kompozit légrésbetétes</li><li>- rozsdamentes acél csapágy lemez és forgórész burkolat</li><li>- alumínium ötvözet állórész</li><li>- léghűtéses elektronika</li></ul> <p>A MAGNA3 egyfázisú szivattyú.</p> <p>Beépített funkciók:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- AUTOADAPT</li><li>- FLOWADAPT és FLOWLIMIT (több mint egy szivattyú funkció – alkalmazásával nincs szükség fojtószelep beépítésére a rendszerben)</li><li>- Arányos nyomáskülönbség vezérlés</li><li>- Állandó nyomás vezérlés</li><li>- Állandó hőmérséklet vezérlés</li><li>- Állandó fordulatszámú üzemelés</li><li>- Minimum vagy maximum fordulatszámú üzemelés</li><li>- Automatikus éjszakai üzemmód</li><li>- Külső motorvédelem nem szükséges</li><li>- Hőszigetelt burkolat f tési rendszerekben való alkalmazásra – ikerszivattyúknál nincs</li><li>- Nagy hőmérséklet tartományban alkalmazható, ahol a közeghőmérséklet és környezeti hőmérséklet egymástól független.</li></ul> <p>Kommunikáció</p> <p>A MAGNA3 szivattyúval a következő módokon lehet kommunikálni:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- vezeték nélküli Grundfos GO távirányító</li></ul>

Pozíció	Darab	Leírás
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- terepi busz kommunikáció CIM modulon keresztül</li> <li>- digitális bemenet</li> <li>- relé kimenet</li> <li>- analóg bemenet (h mennyiség méréshez)</li> </ul> <p>Motor és elektronikus vezérlés</p> <p>A MAGNA3 4 pólusú, állandómágneses szinkronmotorral van szerelve, melynek köszönhetően jobb hatásfokú a hagyományos aszinkron motorral szerelt szivattyúkhöz képest.  A szivattyú fordulatszáma beépített frekvenciaváltóval szabályozható.  Beépített nyomáskülönbség- és hőmérséklet érzékeléssel rendelkezik.</p> <p><b>Folyadék:</b>  Szivattyúzott közeg: Földvíz  Folyadék hőmérséklet tartomány: -10 .. 110 °C  Folyadék hőmérséklet: 60 °C  Sűrűség: 983.2 kg/m<sup>3</sup>  Kinematikai viszkozitás: 1 mm<sup>2</sup>/s</p> <p><b>Technikai:</b>  Tényleges számított térfogatáram: 5.4 m<sup>3</sup>/h  Szivattyú eredeti emelési magassága: 4.001 m  Szigetelési osztály: 110  Minősítés az adattáblán: CE, VDE, EAC</p> <p><b>Szerkezeti anyagok:</b>  Szivattyúház: Öntött vas  EN-GJL-200  ASTM A48-200B  Járókerék: PES 30%GF</p> <p><b>Telepítés:</b>  Megengedett hőmérséklettartomány: 0 .. 40 °C  Maximális üzemi nyomás: 10 bar  Csatlakozás: G 2"  Karima nyomásfokozata: PN10  Beépítési hossz: 180 mm</p> <p><b>Elektromos adatok:</b>  Teljesítmény - P1: 9 .. 110 W  Hálózati frekvencia: 50 Hz  Névleges feszültség: 1 x 230 V  Maximális áramfogyasztás: 0.09 .. 0.91 A  Védettségi osztály (IEC 34-5): X4D  Szigetelési osztály (IEC 85): F</p> <p><b>Egyéb:</b>  Címke: Grundfos Blueflux  Energy (EEI): 0.19  Nettó tömeg: 4.8 kg  Össztömeg: 5.27 kg  Szállítási méret: 14.6 m<sup>3</sup></p>

## 97924255 MAGNA3 32-60 50 Hz



Leírás	Érték
--------	-------

**Általános információk:**

Terméknév:	MAGNA3 32-60
Cikkszám::	97924255
EAN szám::	5710626493302

**Technikai:**

Tényleges számított térfogatáram:	5.4 m <sup>3</sup> /h
Szivattyú ered emel magassága:	4.001 m
Max. emel magasság:	60 dm
Szigetelési osztály:	110
Min sítés az adattáblán:	CE,VDE,EAC
Model:	C

**Szerkezeti anyagok:**

Szivattyúház:	Öntött vas EN-GJL-200
Járókerék:	ASTM A48-200B PES 30%GF

**Telepítés:**

Megengedett h mérséklettartomány:	0 .. 40 °C
Maximális üzemi nyomás:	10 bar
Cs csatlakozás:	G 2"
Karima nyomásfokozata:	PN10
Beépítési hossz:	180 mm

**Folyadék:**

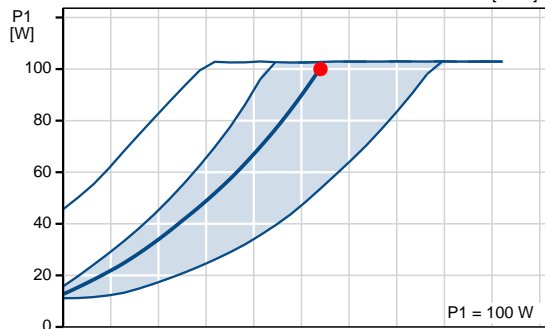
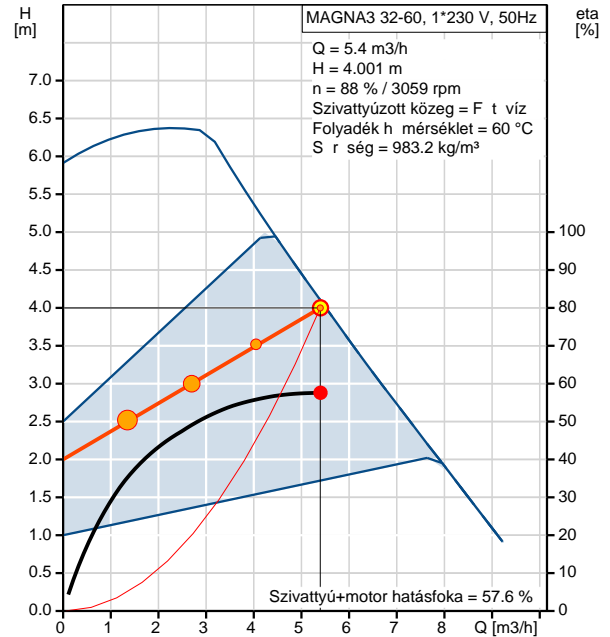
Szivattyúzott közeg:	F t víz
Folyadék h mérséklet tartomány:	-10 .. 110 °C
Folyadék h mérséklet:	60 °C
S r ség:	983.2 kg/m <sup>3</sup>
Kinematikai viszkozitás:	1 mm <sup>2</sup> /s

**Elektromos adatok:**

Telj. - P1:	9 .. 110 W
Hálózati frekvencia:	50 Hz
Névleges feszültség:	1 x 230 V
Maximális áramfogyasztás:	0.09 .. 0.91 A
Védettségi osztály (IEC 34-5):	X4D
Szigetelési osztály (IEC 85):	F

**Egyéb:**

Cimke:	Grundfos Blueflux
Energy (EEI):	0.19
Nettó tömeg:	4.8 kg
Össztömeg:	5.27 kg
Szállítási méret:	14.6 m <sup>3</sup>



## 97924255 MAGNA3 32-60 50 Hz

### Bevitel

#### Általános

Application	F tés
Application area	Középületek
Beépítés típusa	Osztó
Beépítés	F szivattyú
Térfogatáram (Q)	5.4 m <sup>3</sup> /h
Emel mag.(H)	4 m
Prefer fast delivery	Nem

#### Az Ön igényei

Szivattyúzott közeg	F t víz
Min. közegh méréslet	20 °C
Max. közegh méréslet	60 °C
Üzem közbeni közegh méréslet	60 °C
Max. üzemi nyomás	10 bar
Min. el ténnyomás	1.5 bar
Engedélyezett térfogatáram	10 %

#### Szabályozás

Szabályozás	Arányos nyomás
Csökkentés alacsony térfogatáramra	50 %
Szigetelési osztály	IP20

#### Számított profil szerkesztése

F tési szezon	285 days
Fogyasztási minta	Normál felhasználás
Csökkentett éjszakai üzem	Nem

#### Beállítás

Válassza ki hidraulika típusát	Párhuzamos
Szivattyúk száma:	1

#### Üzemi feltételek

Frekvencia	50 Hz
Fázis	1 or 3
Min. teljesítmény Y/D indításhoz	5.5 kW
Feszültség	1 x 230 or 3 x 400 V

Környezeti h méréslet 20 °C

#### Life cycle cost

Include savings in heat energy	Igen
Water temperature difference	10 K
Consumption controlled by thermostatic valves	100 %
Thermostatic valves with P-band of	2 K
Hydraulic balancing	Igen
Price for heat energy (oil, gas etc.)	0.05 €/kWh

#### Találati lista beállítások

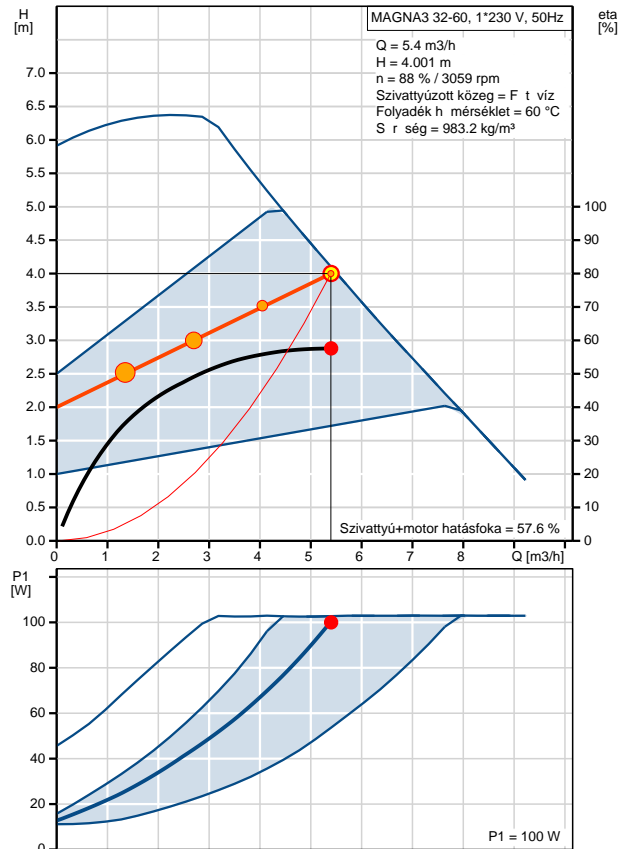
Energiaár	0.15 €/kWh
Energiaköltség csökkentése	6 %
Kalkulációs periódus	15 years

### Terhelési profil

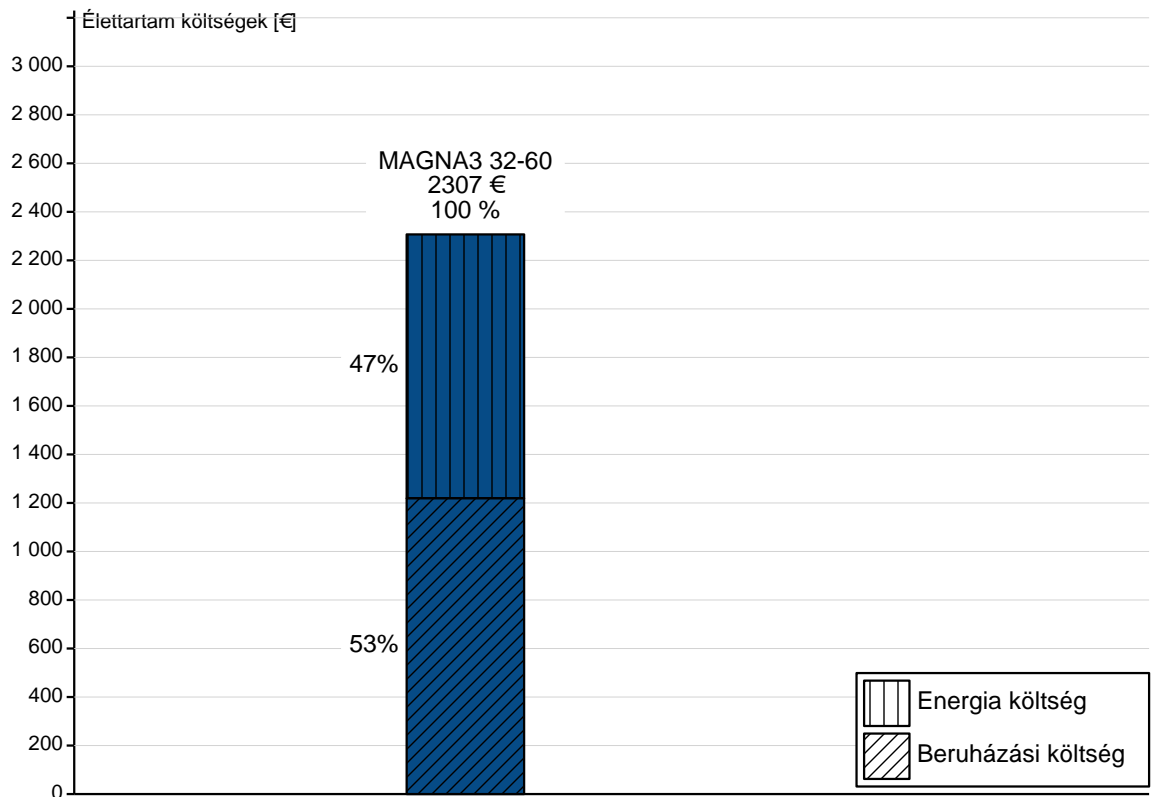
	1	2	3	4	
Térf.	100	75	50	25	%
Emel magasság	100	88	75	63	%
P1	0.1	0.068	0.044	0.026	kW
Teljes hatásfok	57.6	55.8	49.1	35.2	%
Id	410	1026	2394	3010	h/a
Energiafogyasztás	41	70	106	77	kWh/Év
Menny.	1	1	1	1	

### Méretezés eredménye

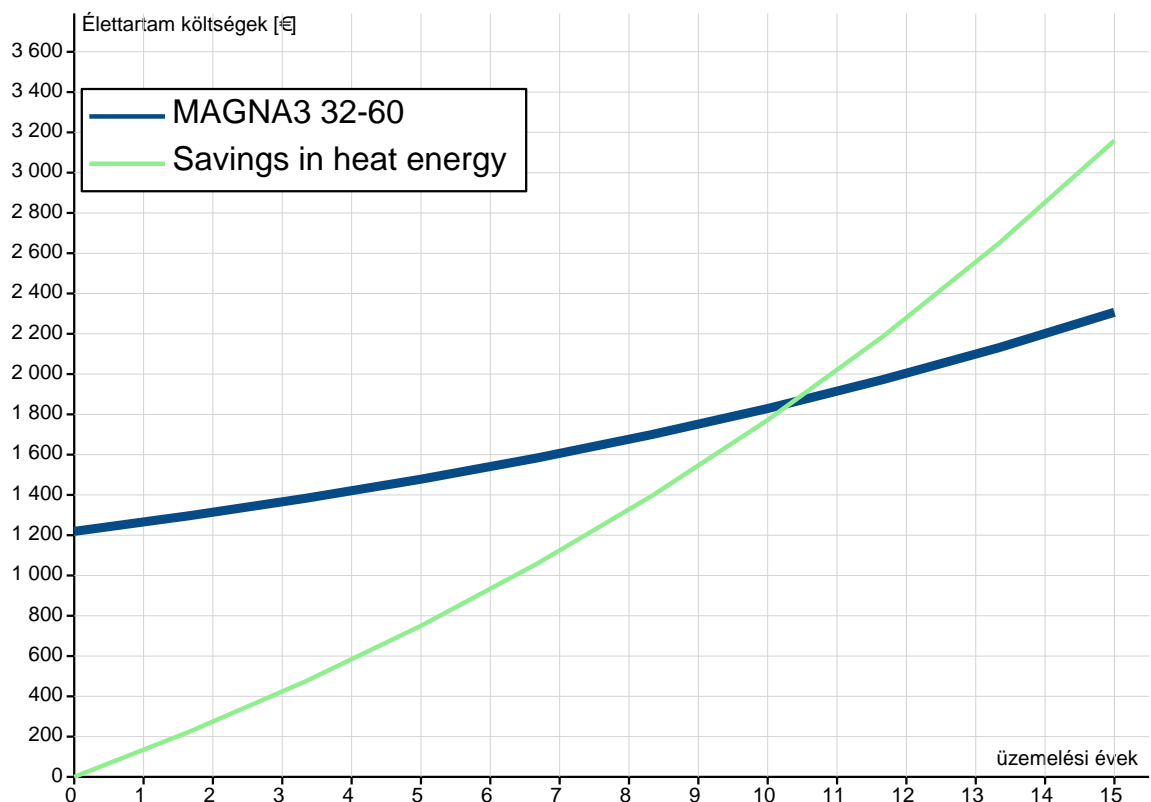
Típ.	MAGNA3 32-60
Menny.	1
Motor	
Térf.	5.4 m <sup>3</sup> /h
Emel magasság	4.001 m
Min. hozzáfolyási nyomás	0.2 bar ( 60 °C, ellennyomás)
P1	0.1 kW
Szivattyú+motor hatásfoka	57.6 % =Szivattyú * Motor hatásfoka
Teljes hatásfok	57.6 % =Munkaponti hatásfok
Energiafogyasztás	294 kWh/Év
CO2 kibocs.	167 kg/Év
Ár	Külön kérésre
Végösszeg	Külön kérésre /15Évek
Élettartam költség	2307 €/15Évek



## Élettartam költségek - 15 üzemelési év



## Megtérülési idő



## Élettartam költség jelentés

<b>Feltételek:</b>	<b>Általános adatok:</b>	
Térfogatáram: 5.4 m <sup>3</sup> /h Éves terhelés: 16881 m <sup>3</sup> /év Emel magasság: 4.001 m	Energiaár (magas tarifa): 0.15 €/kWh	n - Élettartam években: 15 i - Haszon: 0 % p - infláció mértéke: 6 %

<b>Bevitel:</b>	<b>A:</b>	
Rendszer:	MAGNA3 32-60	
	évente	Végösszeg
<b>Beruházási költség [€]</b> /Szivattyúrendszer [€] Kés bbi beruházás [€]		
<b>Szerelési költség [€]</b>		
<b>Energiaköltség [€]</b> Energiafogyasztás (magas tarifa) [kWh/Év] Fajlagos energia [kWh/m <sup>3</sup> ] Éves hatások változása [%/Év]	<b>44</b> 294	<b>1088</b>
<b>Üzemeltetési költség [€Év]</b>		
<b>[€Év]</b> Rendszeres karbantartási ktg [€Év] Javítási költség [€Év] Egyéb éves költségek [€Év]		
<b>Állásid és gyártási költség veszteség [€Év]</b>		
<b>Környezeti költség [€]</b>		
<b>Tárolási költség [€]</b>		

### Eredmény:

<b>Net.jelenlegi LCC ért. [€]</b>		<b>2307</b>
jelenlegi energiaköltségr I [€] és karbantartási költség [€]		1088
jelenlegi energiaköltségr I % van [%] és karbantartási költség % van [%]		47.1 0.0
<b>Savings in heat energy [€]</b>	<b>128</b>	<b>3159</b>
Savings in heat energy [%]	2.00	2.00
Savings in heat energy [kWh/Év]	2557	38355