

Robert Bosch Power Tool Kft.

**ENERGIAHATÉKONYSÁGI INTÉZKEDÉSEKKEL
ELÉRT EREDMÉNYEK**

2019



BOSCH

Tartalomjegyzék

1. BEMUTATKOZÁS	3
2. ÖSSZESÍTETT ENERGIAFELHASZNÁLÁS	4
3. ENERGIAHATÉKONYSÁGOT NÖVELŐ INTÉZKEDÉSEK	5
Energiahatékonyságot növelő intézkedések	6
Szemléletformálási tevékenységek	6
4. ENERGETIKAI SZAKREFERENS	7

Robert Bosch Power Tool Kft. (3526 Miskolc, Robert Bosch park 1.) megbízása alapján készült jelentés.

Kapcsolattartó a Bosch részéről:

Tóth Richárd
Energetikai mérnök
e-mail: Richard.Toth@hu.bosch.com

Témafelelős az AlfaPed Kft. részéről:

Gellért Péter
Szolgáltatásfejlesztési igazgató
e-mail: peter.gellert@alfaped.hu

Kapcsolattartó az AlfaPed Kft. részéről:

Czinege Zoltán
Kutatásfejlesztési igazgató
e-mail: zoltan.czinege@alfaped.hu

Jognyilatkozat:

A jelentés teljes tartalma az AlfaPed Kft. és a Robert Bosch Power Tool Kft. tulajdonát képezi. A jelentés, vagy annak bármely részének nyilvánosságra hozatalára, tartalmi elemeinek idézésére, felhasználásra, vagy az jelentésben feltárt és bemutatott technológia know-how használatára, hasznosítására kizárólag a tulajdonosok egybehangzó, előzetes írásbeli hozzájárulása alapján kerülhet sor.

1. BEMUTATKOZÁS

A Robert Bosch Power Tool Elektromos Szerszámgyártó Kft. 2001 novemberében alakult Miskolcon, és mára nem csupán a cégcsoporton belül, hanem a régióban is meghatározó tényezővé vált, világszerte a Bosch legnagyobb kéziszerszámgyára lett. A miskolci kéziszerszámgyárban barkácsolóknak, ipari felhasználóknak, kertbarátoknak szánt elektromos kéziszerszámokat, valamint e-bike akkumulátorokat szerelnek össze.

A szerszámok összeszerelése a zöldterület mellett jobbra elhelyezkedő egybefüggő épületegyüttes hat térrészében (**1. ábra**) történik, míg az épületegyüttes energiahordozó-ellátását a mögötte levő energiaellátó épület végzi az összekötő hídon át.



1. ábra. Robert Bosch Power Tool Kft (zöldterülettől jobbra eső) épületegyüttese

Az alapanyagok egy részét a magasraktárból szolgáljuk ki, a többi alapanyagigényt az épület mögött található külső raktárból szolgálja ki a logisztika.

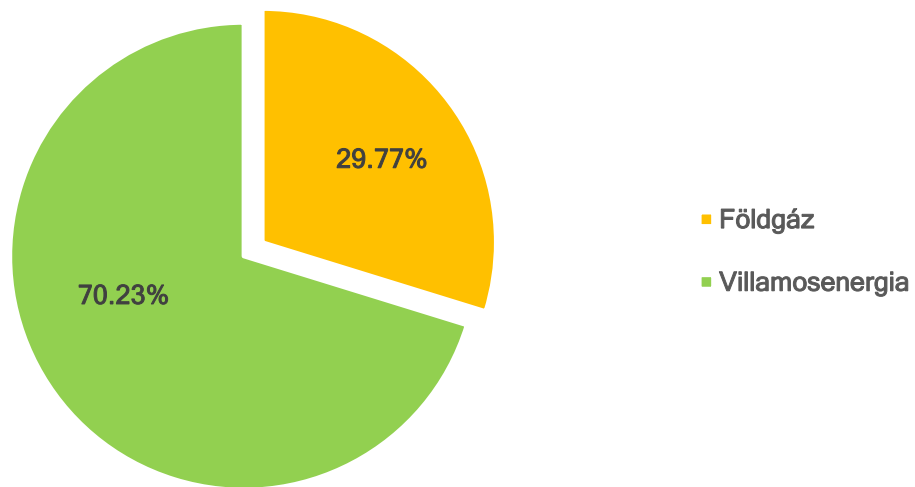
Az elkészült szerszámgépek legnagyobb része azonnal kiszállításra kerül. Az alkatrészek be- és kiszállítását külső szállítócégek végzik.

Az **1. ábrán** látható összefüggő épületegyüttest ez energiaellátó épület (Mc201) látja el hő- és villamosenergiával, sűrített levegővel, hűtő- és hűtött vízzel.

2. ÖSSZESÍTETT ENERGIAFELHASZNÁLÁS

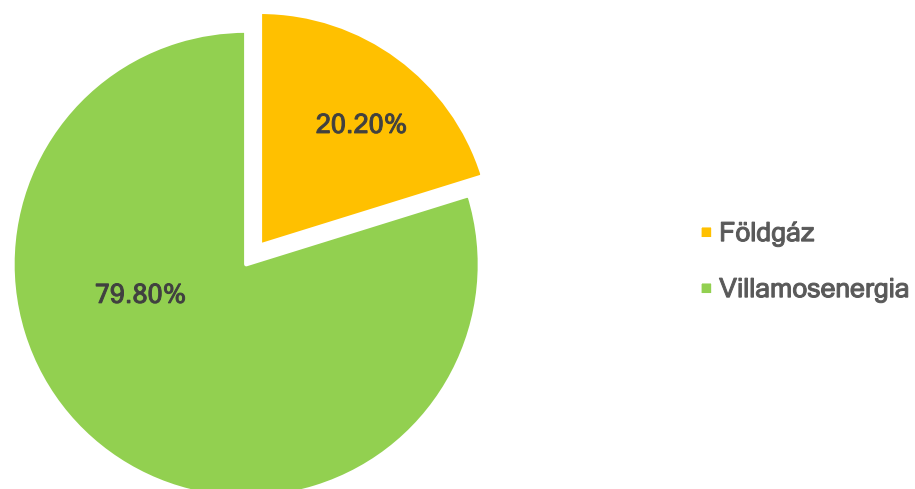
Jelen dokumentum az Robert Bosch Power Tool Kft. (3526 Miskolc, Robert Bosch park 1.) számára a 2015. évi LVII. törvény, a 2/2017. (II. 16.) MEKH rendelet, a 10/2017. (VIII. 10.) MEKH rendelet és a 122/2015. (V. 26.) Korm. Rendelet által megfogalmazottak alapján készült.

Az évben összesen felhasznált energia energiahordozónkénti megoszlását a **2. ábra** szemlélteti:



2. ábra Az évben összesen felhasznált energia energiahordozónkénti megoszlása

A szén-dioxid kibocsátást az alkalmazott energiahordozók között a **3. ábra** szemlélteti:

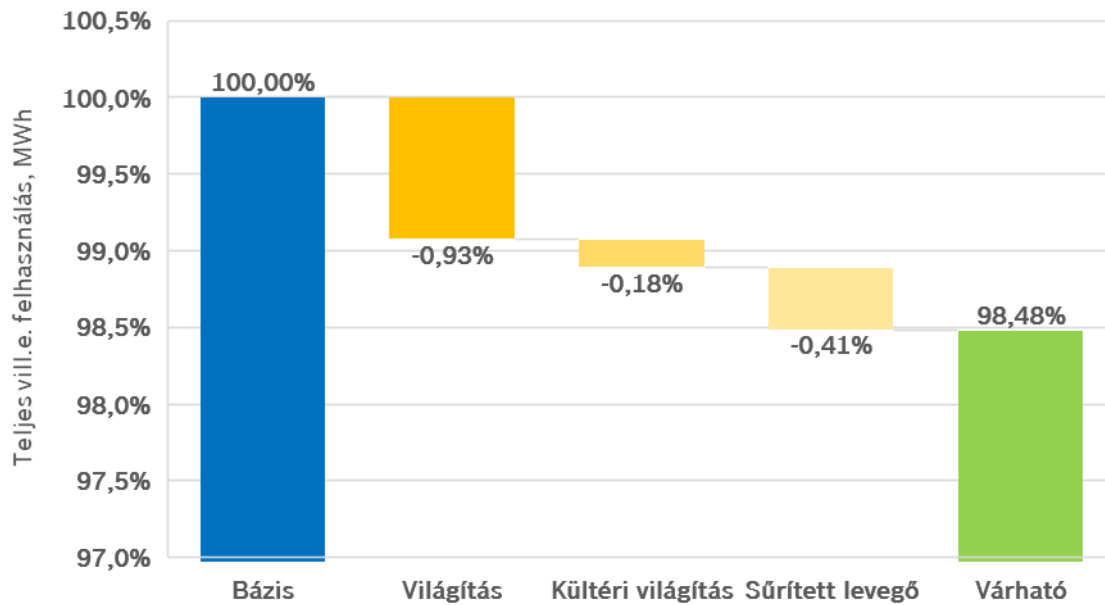


3. ábra A szén-dioxid kibocsátás megoszlása az energiahordozók között

3. ENERGIAHATÉKONYSÁGOT NÖVELŐ INTÉZKEDÉSEK

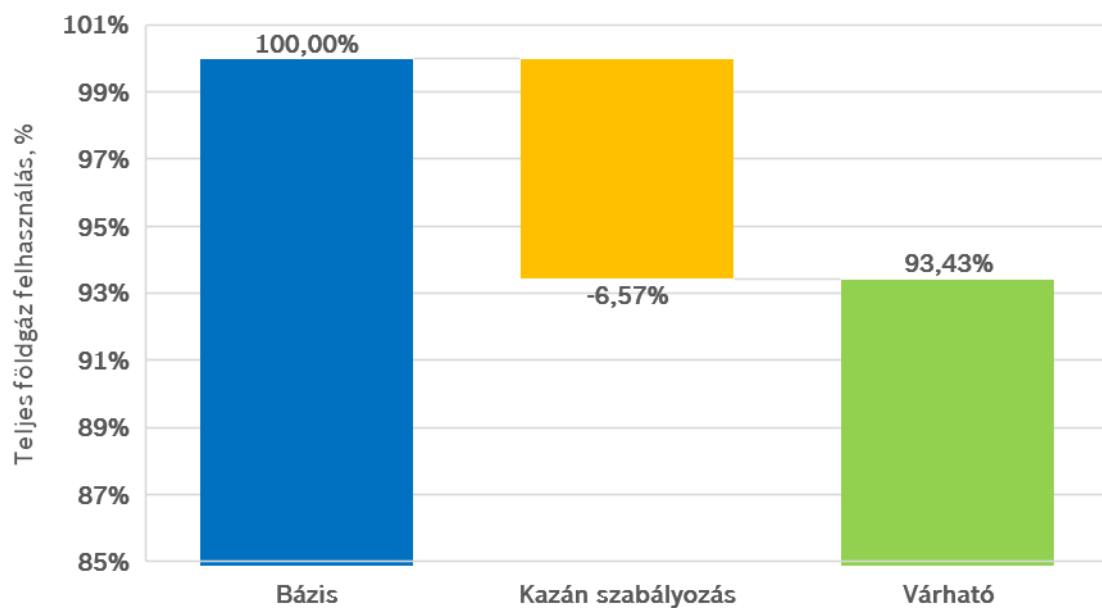
A következő vízésdiagramokon az egyes intézkedések hatásait láthatjuk az éves energiafogyasztásokra. Bázis alatt az egyes energiahordozóból felhasznált mennyiséget értjük. A várható alatt pedig azt a mennyiséget, amelyet az intézkedések hatására várnánk.

Az intézkedések hatása a villamos-energiafelhasználásra:



4. ábra Az intézkedések hatása a villamos-energiafelhasználásra

Az intézkedések hatása a földgázfelhasználásra:



5. ábra Az intézkedések hatása a földgázfelhasználásra

Energiahatékonyságot növelő intézkedések

1. táblázat Energiahatékonyságot növelő intézkedések táblázata

Nr.	Intézkedés műszaki tartalma magyarul	Részterület	Energia-hordozója	Megvalósulás, üzembe helyezés dátuma
1	Világításkorszerűsítés a gyártósorokon	Technológia	villamosenergia	2019.12.
2	Világításkorszerűsítés parkolóknban és a telephelyen belüli külterületeken	Épület	villamosenergia	2019.12.
3	Sűrített levegő szivárgások mérése és megszüntetése	Technológia	villamosenergia	2019.01.
4	Kazán szabályozás modernizáció	Épület	földgáz H2 típus	2019.07.

Szemléletformálási tevékenységek

Mi abban hiszünk, hogy a környezeti nevelésnek és szemléletformálásnak alapvető szerepe van hazánk és az egész világ problémáinak megoldásában. A vállalaton belüli és kívüli hazai lakosság fogyasztói szokásának pozitív irányba terelésével őrizhetjük meg és óvhatjuk környezetünk egészségét.

Ennek jegyében szeretnénk közös erővel felhívni az emberek figyelmét, hogy milyen apróságokkal, praktikákkal és tudatos vásárlással tudja mindenki hosszabb távon is élhetőbbé tenni a saját és társaink környezetét.

2. táblázat Szemléletformálási tevékenységek táblázata

Nr.	Tevékenység leírása, helyszíne	Gyakoriság [db/év]	Elért résztvevők [fő]
1	A telephelyen energiatudatossági plakátok kihelyezése a HSE üzenőfalára	4	1000
2	Energiatudatossági kör-email küldése	1	500
3	Energiafelhasználási célértékek kommunikálása a tudatosság növelése érdekében	12	500
4	CO ₂ -kibocsátás csökkentés közzététele a tudatosság növelése érdekében	12	500

4. ENERGETIKAI SZAKREFERENS

Az AlfaPed Fejlesztő, Gyártó és Szolgáltató Kft. 2005 óta van jelen a hazai piacon. Az alapítás óta eltelt 14 év alatt megőriztük a szakmai munkába vetett hitünket, és a növekedés helyett inkább egy szakértőkből álló mérnöki munkaközösséget építettünk, hogy az energetikai felülvizsgálatok, auditok teljes spektrumát le tudjuk fedni. Az elmúlt időszakban számos multinacionális cégnél és közép vállaltnál végeztünk energetikai veszteségfeltáró munkát, és tanulmányainkkal, felméréseinkkel igyekeztünk megalapozni az energetikai fejlesztések irányát és terjedelmét. Munkánkra jellemző a komplexitás és a rendszerszemlélet, de igény szerint kiemelt fókuszú felülvizsgálatokat is végzünk, ha a Megrendelő érdeke ezt kívánja.

Rendelkezünk a 2015. évi LVII. törvény és 122/2015. (V.26.) kormányrendelet által előírt (nagyvállalatok egészére vonatkozó) energetikai auditálási kötelezettség elvégzéséhez szükséges minősítéssel, illetve Certified Energy Manager (CEM) minősítéssel is, ami a világ 100 országában működő – atlantai székhelyű - Association of Energy Engineers által kiadott nemzetközi bizonyítvány.

Az energetikai veszteségfeltárással épülő tudatos energiagazdálkodási folyamatok, és az ennek eredményeképp megvalósuló energiahatékony üzemeltetés a vállalkozások érdeke és felelőssége is egyben. Ezeknek a folyamatoknak a széleskörű elterjedését – támaszkodva az uniós direktívára – a hazai jogalkotás az LVII/2015. törvénnyel emelte kötelező szintre a nagyvállalatok esetében.

Cégünk tapasztalt szakemberei révén mi is csatlakoztunk a folyamatokhoz, és energetikai auditálással, illetve ISO 50001-es rendszer bevezetésével, illetve karbantartásával támogattuk számos hazai nagyvállalat energiahatékonsági törekvéseit az elmúlt években. Szakembereink teljesítették a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal által kiírt, kötelező auditor vizsgát, és jogosultságot szereztünk energetikai audit végzésére is.

Referenciáink között az elmúlt 14 évből több multinacionális vállalat energetikai átvizsgálása szerepel, mint pl. MOL, IKEA, NESTLÉ, BPW stb. és jelenleg is energetikai szakreferensi tevékenységet látunk el az AUDI, a BOSCH, a CONTINENTAL és több nagyvállalati partnerünknél. Továbbá energetikai audit tevékenységet folytattunk több ügyfelünknél is, mint pl. a BOSCH, LUFTHANSA, SANOFI CHINOIN, UNICEF és a ZWACK.

A fent leírt ipari energiagazdálkodási tevékenység mellett csapatunk másik erőssége az ICT szolgáltatásmenedzsment és a ICT gépterem üzemeltetés és tervezés. Ezen feladatok legnagyobb kihívása a magas minőség (hibamentes működés és magas rendelkezésreállás) valamint a költséghatékony (energiatakarékos technológiai megoldások) üzemeltetés egyensúlyának megtalálása. Az energetikai auditálás és energetikai szakreferens szolgáltatás mellett cégünk számos értéknövelt szolgáltatással is áll ügyfelei részére úgy, mint:

- műszeres felülvizsgálat,
- társasági adó felhasználását lehetővé tevő audit szolgáltatás,
- energetikai fejlesztési terv és/vagy stratégia kidolgozása,
- ingatlanfejlesztési koncepció kidolgozása,
- megvalósíthatósági tanulmány készítése,
- szabványos energiagazdálkodási irányítási rendszer (ISO 50001) bevezetése és támogatása,
- LEAN alapú energia workshop tartása.