

□□□□□□□□□□ **Anul acesta se împlinesc 100 de ani de când Bosch a lansat primul alternator cu reglare a tensiunii din lume, destinat autovehiculelor.**

□□□□□ **Deși a fost conceput inițial ca o simplă sursă de energie electrică pentru farurile electrice, ulterior acesta a stat la baza electrificării autovehiculelor.**



□□□□ **Farurile au fost imediat urmate de numeroși alți consumatori electrici, cum ar fi demarorul electric lansat de Bosch în 1914 și primul dispozitiv electric de acționare a ștergătoarelor de parbriz lansat de Bosch în 1926. În prezent, alternatoarele furnizează toată energia necesară funcționării unui autovehicul, alimentând numeroasele sisteme electrice care sporesc eficiența acestuia, nivelul de siguranță și confort și reduc impactul asupra mediului înconjurător.**

□□□□ **„Alternatoarele sunt din ce în ce mai mici, mai robuste și mai puternice”, afirmă Ulrich Kirschner, președintele diviziei Demaroare și Alternatoare din cadrul Bosch, rezumând procesul continuu de dezvoltare a acestora. În timp ce primele alternatoare furnizau o putere redusă de**

numai 4 A, ultima generație de alternatoare Bosch – gama Power Density Line pentru autoturisme – este disponibilă în patru categorii de putere, între 130 A și 250 A.

1913 - Bosch devine un furnizor de sisteme

Până în anul 1913, Bosch a fabricat exclusiv sisteme de aprindere. Concentrarea pe un singur produs era o strategie de afaceri extrem de riscantă. În același timp, piața auto se dezvoltă într-un ritm foarte alert. Un număr tot mai mare de autovehicule erau utilizate zilnic, impunându-se astfel necesitatea dezvoltării unui sistem de iluminat sigur și fiabil. Robert Bosch a profitat de această oportunitate și, în 1913, „sistemul de iluminat Bosch pentru autovehicule” era pregătit să intre în producția de serie. Pachetul oferit ca soluție pentru montarea ulterioară consta în două faruri, alternatorul, un acumulator și regulatorul de tensiune. Alternatorul avea un singur rol: să furnizeze acumulatorului energie electrică, prin care să se asigure funcționarea fiabilă a primelor faruri electrice. Acest prim sistem de iluminat a deschis drumul companiei Bosch, care a devenit ulterior un furnizor de sisteme și principalul furnizor de componente auto. Fără măsurile de îmbunătățire continuă implementate de Bosch în ceea ce privește eficiența alternatoarelor, alternatoarele moderne ar trebui să aibă aceeași greutate cu cea a unui autovehicul de mici dimensiuni pentru a asigura energia electrică necesară sistemelor electrice moderne și numărului mare de consumatori electrice.

Bosch electrifică unitățile de acționare a geamurilor și întregul autovehicul

Pe lângă portofoliul extins de alternatoare pentru autoturisme și autovehiculele comerciale, Bosch oferă numeroase alte dispozitive electrice. Acestea variază de la dispozitivele de acționare de mici dimensiuni pentru scaune și geamuri până la motoarele electrice puternice din dotarea autovehiculelor hibride și electrice. Aceste motoare generează energie electrică, fiind utilizate în același timp pentru propulsia autovehiculului. Kirschner este încrezător: „Sistemele electrice de propulsie vor spori și pe viitor nivelurile de eficiență și confort oferite de autovehicule”.

Date importante din istoria Bosch:

1913: Lansarea primului alternator Bosch

Bosch a lansat primul alternator cu reglare a tensiunii din lume, ca parte a „sistemului de iluminat Bosch pentru autovehicule”. Acesta avea un singur rol: să furnizeze acumulatorului energia electrică prin care să se asigure funcționarea fiabilă a primelor faruri electrice. Alternatorul furniza o putere de numai 4 A.

1933: Demarorul-alternator pentru autoturismele de mici dimensiuni și pentru motociclete

Chiar din anii 1930 au fost depuse eforturi susținute pentru a reduce dimensiunea componentelor auto. De exemplu, Bosch a dezvoltat demarorul-alternator, care combina funcțiile unui demaror și ale unui alternator într-o singură unitate electrică. Aceasta avea rolul de a porni motorul, dar și de a genera energie electrică în timpul funcționării acestuia.

1959: Generatorul de curent trifazat pentru autobuze: o soluție mai compactă, mai ușoară și mai puternică

Generatoarele de curent continuu utilizate până în acest punct nu mai puteau face față creșterii constante a energiei necesare pentru alimentarea unui număr tot mai mare de consumatori electrici din dotarea autovehiculelor. Prin urmare, dezvoltarea generatorului de curent trifazat a reprezentat o evoluție importantă: chiar și la ralanti, acesta putea genera suficientă energie pentru alimentarea consumatorilor electrici și a acumulatorului. Acest lucru a adus imediat avantaje semnificative, în special pentru autobuzele din mediul urban, cu un consum ridicat de energie și cu opriri dese.

1989: Alternatoarele compacte pentru autoturisme: silențioase, ușoare și puternice

Printre principalele caracteristici ale gamei de alternatoare compacte Bosch se numărau puterea ridicată, nivelul redus de zgomot și capacitatea de a se adapta solicitărilor ridicate la care era supus sistemul electric al autovehiculului. Pentru această gamă de alternatoare a fost utilizat în premieră principiul inovator al răcirii interne.

1995: Alternatorul răcit cu lichid pentru autoturisme

Alternatorul răcit complet cu lichid, care a intrat în producția de serie limitată în 1995, a marcat introducerea unei soluții total independente. Răcirea de tip bypass utiliza sistemul de răcire a motorului autovehiculului. Noul model de alternator era o soluție cu un nivel de zgomot extrem de redus, capabilă să furnizeze până la 150 A la o tensiune de 14 V. Alternatorul avea o durată de viață deosebit de lungă întrucât nu era prevăzut cu inele colectoare și cu perii din carbon.

2005: Alternatorul LI-L cu durată de viață extinsă destinat autovehiculelor comerciale

În 2005, Bosch a lansat un alternator deosebit de robust și durabil, destinat autovehiculelor comerciale. Datorită rulmenților cu bile de dimensiuni mai mari, scuturilor terminale ranforsate și îmbunătățirilor aduse sistemului perie/inel colector, alternatorul LI-L nu necesită întreținere până la 800.000 de kilometri parcursi.

2008: Alternatoarele New Baseline pentru autoturisme: surse puternice de energie pentru autovehiculele low-cost

Bosch a dezvoltat gama New Baseline (NBL) de alternatoare destinată autovehiculelor low-cost de mici dimensiuni, care au, de obicei, un consum mai mic de energie. Alternatoarele NBL reprezintă o opțiune economică, fiind în același timp și o soluție robustă și compactă. Disponibile în trei dimensiuni diferite, alternatoarele furnizează o putere între 1,0 și 1,8 kW. Cu o eficiență de 66 la sută, acestea contribuie la reducerea la minim a consumului și a emisiilor de CO₂.

2009: gama HD pentru autovehiculele comerciale – soluții personalizate cu un design modular

În 2009, Bosch a lansat gama HD de alternatoare, al căror design modular îndeplinește cerințele multiple specifice autovehiculelor comerciale. Furnizând diferite valori de putere, gama HD oferă, de asemenea, o serie de opțiuni suplimentare, cum ar fi rezistența termică ridicată și durata extinsă de viață, care pot fi combinate în funcție de necesități. Acest lucru permite producătorilor de autovehicule comerciale să aleagă alternatorul perfect adaptat nevoilor sale specifice.

2011: Alternatoarele Efficiency Line pentru autoturisme – deosebit de eficiente în traficul aglomerat

Funcțiile speciale ale noii game Efficiency Line (EL) se remarcă cu adevărat în traficul urban: noua generație de alternatoare generează cu circa 10 la sută mai multă energie pe care o furnizează sistemului electric al autovehiculului, chiar și atunci când nu este cuplată nicio treaptă de viteză. Întrucât acumulatorul este încărcat mai rapid, disponibilitatea sistemului start-stop este sporită, acesta beneficiind de suficientă energie pentru a reporni motorul următoarea dată când acesta va fi oprit. Prin îmbunătățirea designului electric și utilizarea noilor diode de înaltă eficiență (HED) dezvoltate de Bosch, inginerii au reușit să atingă un nivel de eficiență a alternatorului de până la 76 la sută.

Contact pentru jurnaliști:

Eleni Scheffäl

Telefon: (021) 4057529

Tehnologie Auto este cel mai mare sector de activitate al Grupului Bosch. În anul fiscal 2012, vânzările acestuia au fost de 31,1 miliarde de euro sau 59% din cifra de vânzări totală a grupului. Astfel, Grupul Bosch a devenit unul dintre cei mai importanți furnizori din industria auto. La nivel mondial, aproximativ 177.000 de angajați din sectorul Tehnologiei Auto activează în șapte domenii de activitate: tehnologii de injecție pentru motoarele cu ardere internă, componente periferice ale trenului de rulare, concepte de propulsie alternativă, sisteme de siguranță activă și pasivă, funcții de asistență și confort, sisteme de informare și comunicare la bord, precum și servicii și tehnologii pentru domeniul aftermarket. Bosch este autorul unor importante inovații în industria auto, precum gestionarea electronică a motorului, sistemul antiderapare ESP® și tehnologia diesel common-rail.

*Pentru mai multe informații, accesați pagina de internet
www.bosch-automotive.com.*

Grupul Bosch este un lider global în furnizarea de tehnologii și servicii. În anul fiscal 2012, aproape 306.000 de angajați au generat vânzări de 52,5 miliarde de euro. Începând cu anul 2013, grupul Bosch a fost structurat pe patru sectoare de activitate: tehnologie auto, tehnologie industrială, bunuri de larg consum, energie și echipamente pentru construcții. Grupul Bosch cuprinde Robert Bosch GmbH și cele aproape 360 de filiale și companii regionale din peste 50 de țări. Prin includerea partenerilor comerciali și de service, Bosch este reprezentat în aproximativ 150 de țări. Această rețea internațională de dezvoltare, producție și vânzare reprezintă fundația creșterii continue a concernului german. Bosch a cheltuit în 2012 peste 4,8 miliarde de euro pentru cercetare și dezvoltare și a înregistrat aproape 4.800 de patente pe plan internațional. Prin toate produsele și serviciile sale, Bosch sporește calitatea vieții, oferind soluții care sunt atât inovatoare, cât și utile. În acest fel, compania oferă la nivel mondial „Tehnică pentru o viață”.

C.d.P.