



DENSO

DENSO Gyártó Magyarország Kft.





TECHNOLÓGIA

Folyamatos innováció egy fenntartható autós társadalom megteremtéséért

A DENSO-nál azért dolgozunk, hogy az autó három alapvető funkcióját, azaz a mozgást, az irányítást és a megállást fejlesszük. De ez nem minden. Törekszünk arra, hogy fokozzuk a vezetési élményt és fejlesszük az autókat, figyelembe véve a vezetők és a gyalogosok igényeit, valamint a környezetet.

Hogy mindezt elérjük, az autóipar egyik vezető szereplőjévé váltunk a kutatás és fejlesztés terén. A folyamatos technikai fejlesztésre törekszünk a környezet, a biztonság, a komfort és a kényelem szempontjából is.

KÖRNYEZET

Egy olyan közeg, ahol az autók környezetterhelése a lehető legalacsonyabb a teljes életciklus alatt.

BIZTONSÁG

Egy forgalmi balesetektől mentes társadalom, ahol a vezetők, az utasok és a gyalogosok is biztonságban érzik magukat.

KOMFORT

Egy olyan társadalom, ahol mindenkit élvezettel tölt el az utazás és az arra fordított idő.

KÉNYELEM

Egy olyan sikeres autós társadalom, ahol mindenki gördülékenyen és stresszmentesen jut el úticéljához.





DENSO



A DENSO FILOZÓFIÁJA

Tevékenységünk, minden, amit teszünk a DENSO filozófiáján alapszik: *Szem előtt tartva a jövő kihívásait, olyan értékeket hozunk létre együttesen, melyek hozzájárulnak egy jobb világ kialakításához.*

A 2020-ig szóló hosszú távú tervünk szlogenje a következő: *Az élet védelme, a bolygó megóvása és egy fényes jövő megalapozása a jövő nemzedéke számára.*

A DENSO értékei, azaz a DENSO Spirit azon alapelvek összessége, melyek a DENSO munkatársait szerte a világon nap mint nap vezérik:



HOSSZÚ TÁVÚ KÜLDETÉSÜNK

Kényelem és a vezetés élvezetének biztosítása az emberek számára az egész világon

A pozitív értékek maximalizálása

A DENSO elkötelezettsége az autóiipari társadalom iránt

A negatív hatások minimalizálása

A bolygó megóvása

Közlekedésbiztonság



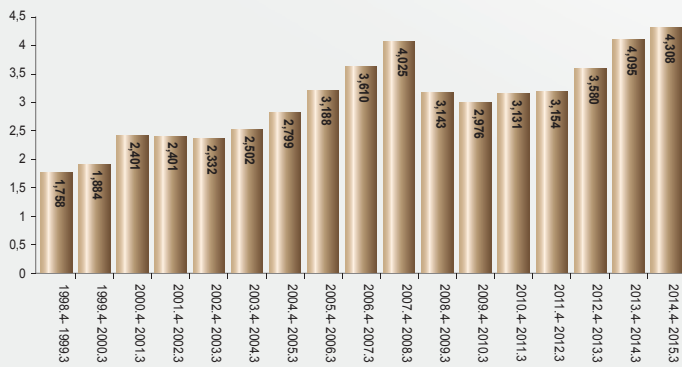
GLOBÁLIS HÁLÓZAT

TAGVÁLLALATOK VILÁGSZERTE

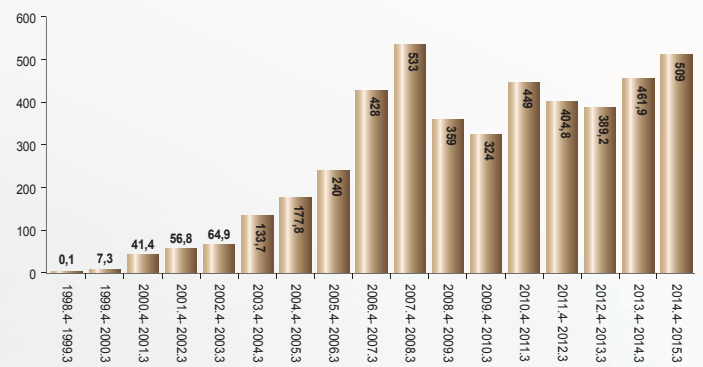
Japán: 63
 Ázsia, Óceánia: 56
 Európa: 35
 Észak-Amerika: 26
 Dél-Amerika: 6

DENSO

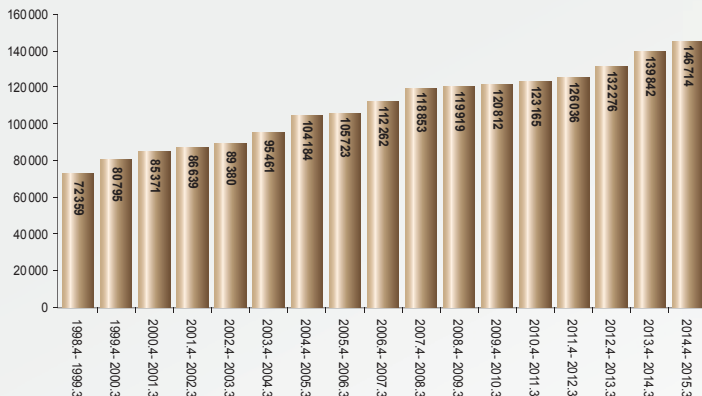
Összes értékesítés nettó árbevétele, DENSO Global (milliárd JPY)



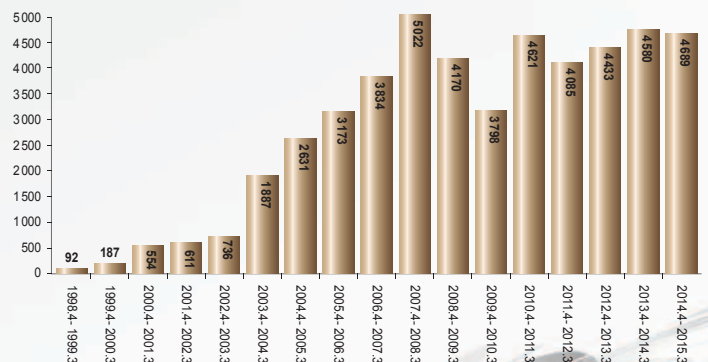
Nettó árbevétel, DENSO Gyártó Magyarország Kft. (millió EUR)



Alkalmazotti létszám, DENSO Global

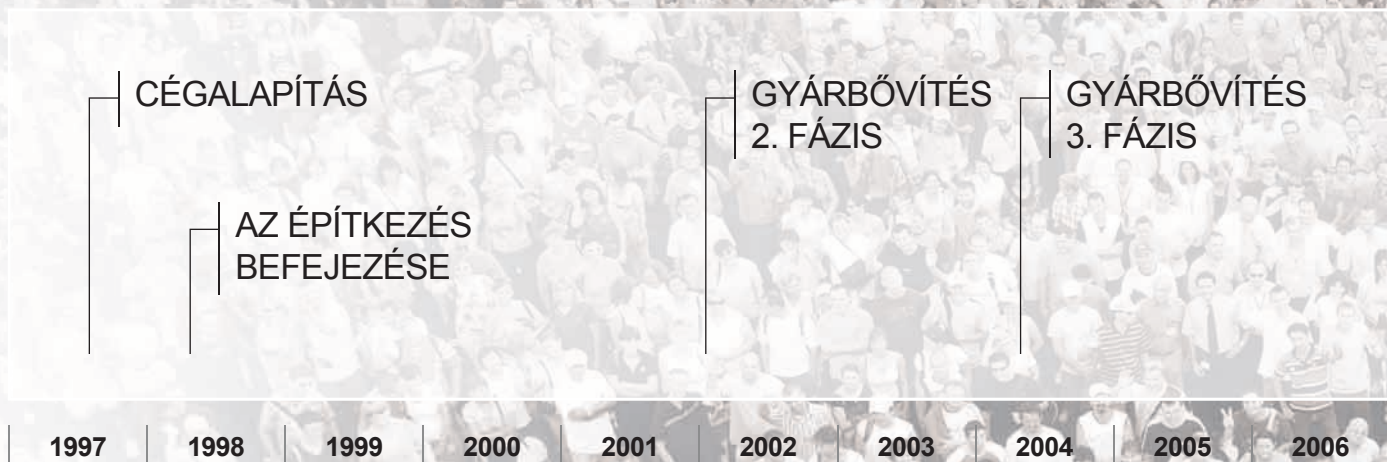


Alkalmazotti létszám, DENSO Gyártó Magyarország Kft. (kölszönzött munkatársakkal együtt)

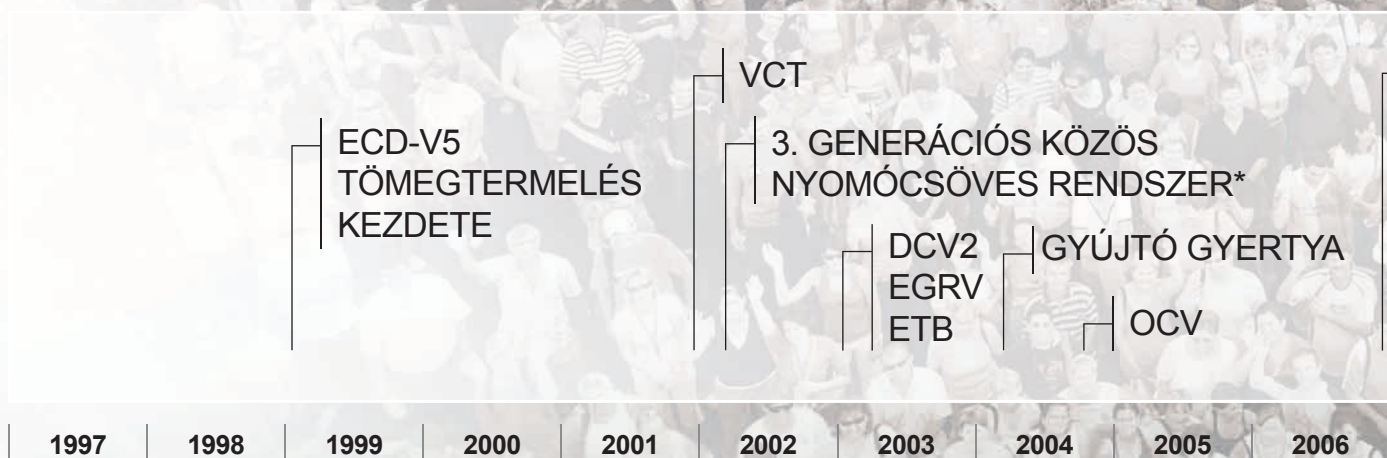


DENSO Gyártó Magyarország Kft.

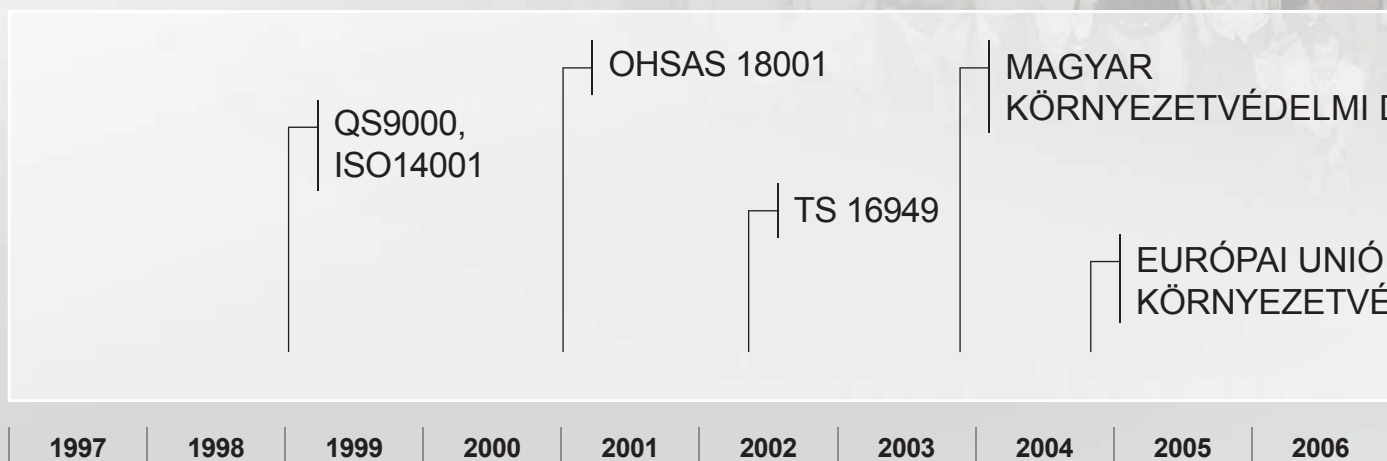
TÖRTÉNET




GYÁRTÁS



DÍJAK, TANÚSÍTVÁNYOK





GYÁRBŐVÍTÉS
4. FÁZIS

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

BENZINES BEFECSKENDEZŐ

EGTS
DC-EGRV

4. GENERÁCIÓS KÖZÖS
NYOMÓCSÖVES RENDSZER*
EGR UNIT

AF SZENZOR
DÍZEL ÜZEMANYAGSZŰRŐ

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

DÍJ

STRATÉGIAI EGYÜTTMŰKÖDÉSI
MEGÁLLAPODÁS
MAGYARORSZÁG KORMÁNYÁVAL

„ÉV BEFEKETETŐJE” DÍJ

DELMI DÍJA

2015 LEGKIVÁLÓBB
CSR MEGOLDÁSA DÍJ

2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015

Vevőink

[AMERIKA]

JOHN DEERE
VW MEXICO
FORD BRAZIL
GM DMAX

[ÁZSIA/JAPÁN]

SHANGHAI-VW
FAW-VW
CHANGGANG-FORD
FORD INDIA
TICO
NISSAN



DMHU Termékeink

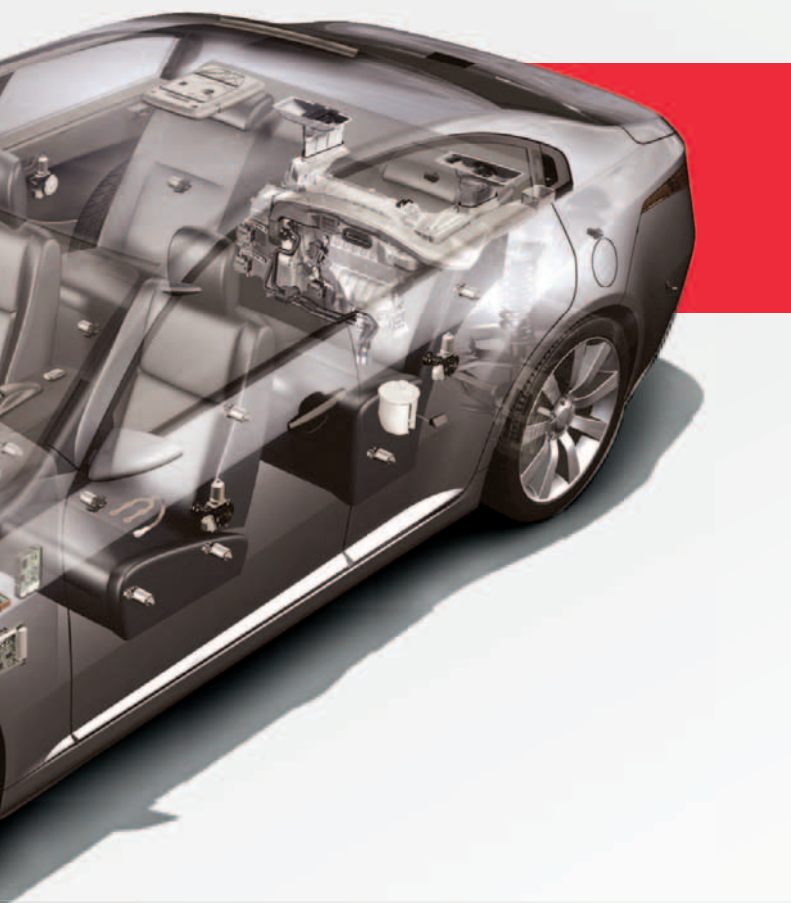
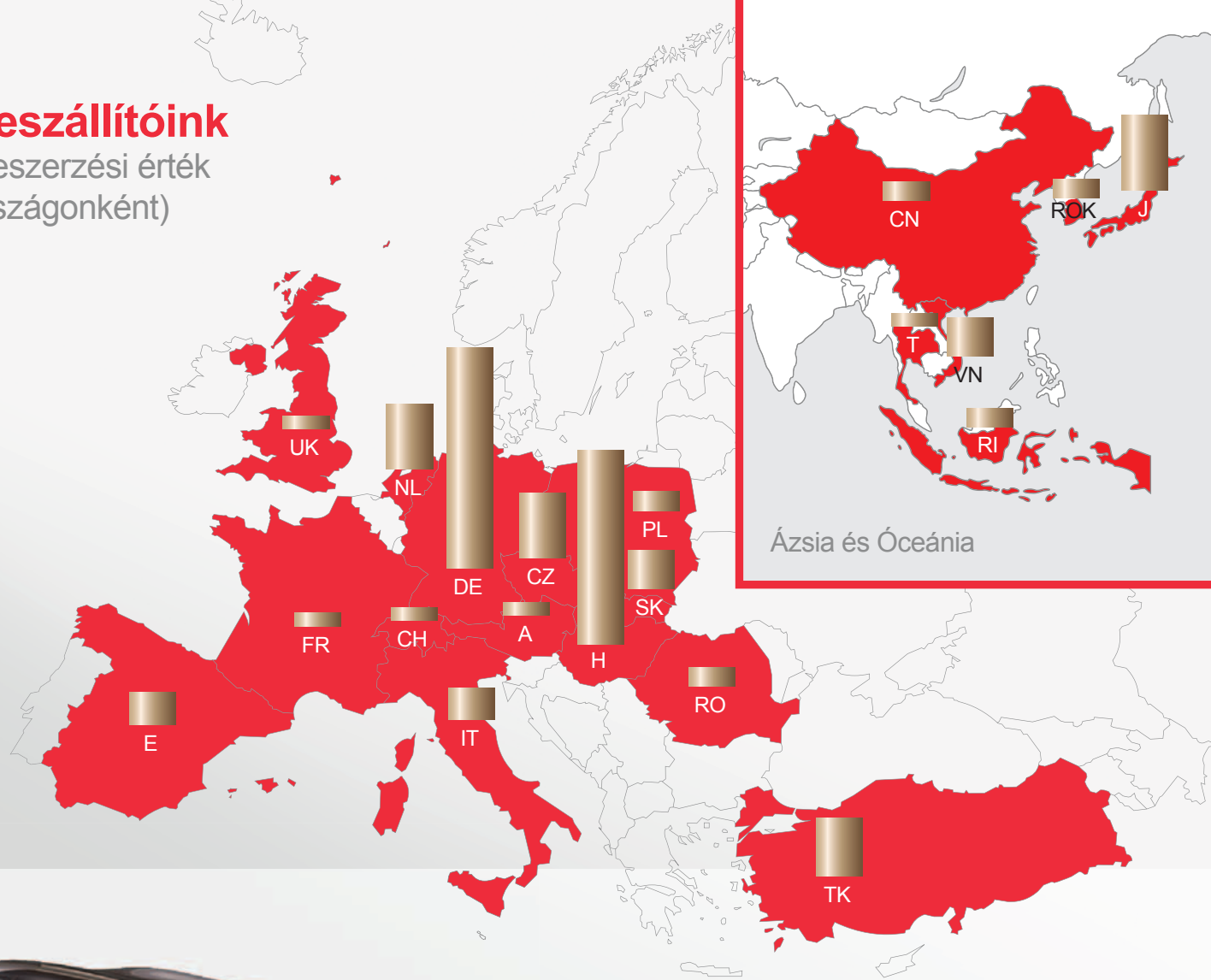
Közös nyomócsöves (Diesel Common Rail) rendszer

1. Tápszivattyú
2. Közös nyomócső
3. Befecskendező szelep



Beszállítóink

(beszerzési érték
országanként)



DENSO

További termékek

4. VCT (változtatható vezérműtengely időzítő)
5. OCV (olajvezérlő szelep)
6. ETB (elektronikusan vezérelt pillangószelep)
7. EGTS (kipufogógáz hőmérséklet érzékelő)
8. DC-EGRV (kipufogógáz visszaáramoltató szelep)
9. A/F szenzor
10. EGR unit
11. Benzines befecskendező
12. Dízel üzemanyagszűrő

Közös nyomócsöves (Diesel Common Rail) rendszer

A nagynyomású szivattyú mintegy 2500 bar nyomású üzemanyagot továbbít a nyomócsőbe.

Az égésterbe porlasztás a befecskendező segítségével történik, amely biztosítja az üzemanyag megfelelő mennyiségben és időben történő adagolását a tökéletes égés érdekében.

A rendszer előnyei:

- csökkentett károsanyag kibocsátás (NO_x, porszemcsék)
- egyszerűsített tápszivattyú
- megnövelt befecskendezési nyomás
- megnövelt motorteljesítmény
- csökkentett üzemanyag fogyasztás
- hosszú élettartam
- zaj- és rázkódásmentes motorműködés



EGR unit

Ötvözi az ETB és a DC-EGRV tulajdonságait: egyszerre szabályozza a motorba beszívott friss töltet, és a szívóoldalra visszavezetett kipufogógáz mennyiségét.



Tápszivattyú

Az alacsony tömegű – alumínium házas – adagoló folyadék-összenyomási elven állítja elő a nagy befecskendezési nyomást (~2500 bar) és elektromos vezérlés segítségével szabályozza a befecskendezési mennyiséget.



Közös nyomócső

A nyomócső az adagoló által előállított magas nyomású üzemanyagot tárolja és továbbítja a befecskendező szelepekbe.

Befecskendező szelep

Az elektronikusan vezérelt befecskendező szelep precíziós furatokon keresztül porlasztja el a magas nyomású üzemanyagot a tökéletes égés érdekében és fecskendezi a motor égésterébe.



Benzines befecskendező

Az elektronikusan vezérelt befecskendező az üzemanyag egy előre meghatározott mennyiségét porlasztja el a szívószelep elé.



Dízel üzemanyagszűrő

A szűrő a tartályból érkező üzemanyagot szűri meg, majd megszűrve továbbítja azt a szivattyú felé.



TERMÉKEINK

DÍZEL TERMÉKEK

Ezek a termékek a befecskendezési idő, az üzemanyag nyomás és a fordulatszám szabályozásával érik el a tökéletes üzemanyag-adagolást és teszik lehetővé a dízel motor egyenletes és hatékony működését.



Rendszervezrlő egységek és további termékek

DENSO

VCT (változtatható vezérműtengely időzítő)

Szabályozza a szívó- és a kipufogószelepek működésének időzítését, ezzel biztosítva a megfelelő teljesítményt, optimális üzemanyag felhasználást, és minimális károsanyag kibocsátást.



OCV (olajvezérlő szelep)

Elektrohidraulikus szelep, vezérlő a VCT működését.



ETB (elektronikusan vezérelt pillangószelep)

Lehetővé teszi a beszívott levegőáram elektronikus szabályozását.



A/F szenzor

Érzékeli a kipufogógázban található oxigén mennyiségét, mely információt felhasználva optimalizálható a motorban elégetett benzin-levegő keverék.



EGTS (kipufogógáz-hőmérséklet érzékelő)

Érzékeli a kipufogógáz hőmérsékletét.



DC-EGRV (kipufogógáz visszaramoltató szelep)

A kipufogógáz szívóoldalra történő visszavezetésével csökkenti a beszívott friss töltet mennyiségét és ezzel optimalizálja a motor nitrogén-oxid (NO₂) kibocsátását.



BEJÖVŐ ÁRU ELLENŐRZÉS

A bejövő alkatrészek átvétele mintavételezéses eljárással történik, ellenőrizve az alkatrészek fő paramétereit a következő módszerekkel:

- vizuális ellenőrzés
- egyszerű geometriai mérések
- 3D koordináta mérőgéppel végzett precíziós mérések
- kontúr és felületi érdesség vizsgálat
- laboratóriumi vizsgálatok (keménység, szövetszerkezet)



GYÁRTÁSI FOLYAMAT

Gyártási folyamat

BEJÖVŐ ÁRU ELLENŐRZÉS ▶ ÖNTÉS / KOVÁCSOLÁS / HŐKEZELÉS



ÖNTÉS / KOVÁCSOLÁS / HŐKEZELÉS

A teljes egészében automatizált technológia (vákuumnyomásos öntés) lehetővé teszi az alacsony porozitású öntött alkatrészek gyors ütemű ellátását. A kovácsolás egy alakító folyamat, melynek során a fém képlékeny alakíthatóságát kihasználva az anyagot préselés segítségével a megfelelő formára alakítják. A tartósság és kopásállóság növelése érdekében az acél alapanyagokat számítógéppel vezérelt folyamat során hőkezelik.

MEGMUNKÁLÁS

A nagy pontossággal dolgozó többorsós és többtengelyes megmunkáló központok által egyszerre több műveletet is el lehet végezni egy munkadarabon. A gépeket CNC technológia vezéri. A finommegmunkálást követően a működési felületeket a legújabb eljárás alkalmazásával méretre köszörülük, amely lehetővé teszi, hogy a munkadarabok érdessége 0,5 mikrométernél kisebb legyen.



ÖSSZESZERELÉS

A légkondicionált helyiségekben elhelyezett végösszeszerelő sorok félig automatizáltak. Minden fontos alkatrészt „foolproof”, azaz emberi hibát kiküszöbölő rendszerrel látnak el és folyamatosan mérnek annak érdekében, hogy biztosítsák a kifogástalan minőséget. Összeszerelő robotokat és vizuális felismerő rendszereket szintén alkalmaznak ezen a területen.



MÉRÉS

A precíziós mérőszobában, ahol állandó hőmérséklet és páratartalom biztosítja az alkatrészek standard méretét, a technikusok nagy pontosságú ($0,1\mu\text{m}$) koordináta mérőgépek használatával ellenőrzik a gyártási folyamatok minőségét. Ezek az ellenőrzések biztosítják a legkisebb minőségi eltérések felismerését és korrigálását.



EZELÉS ▶ MEGMUNKÁLÁS ▶ ÖSSZESZERELÉS ▶ MÉRÉS ▶ TELJESÍTMÉNYTESZTELÉS ▶ VÉGELLENŐRZÉS

TELJESÍTMÉNYTESZTELÉS

A teszt során az adagolószivattyúkat és a befecskendező porlasztó szelepeket számítógépekkel irányított folyamat segítségével különböző fordulatszámokon és nyomásokon tesztelve vizsgálják azok egyedi működési paramétereit és kódolják azokat a termékekben. Ezen paraméterek segítségével a motorvezérlő elektronika beállítja azt az optimális befecskendezési mennyiséget, melyet a motor teljesítménye és az európai környezetvédelmi szabványok megkövetelnek.



VÉGELLENŐRZÉS

A magasan képzett végellenőrök 100%-os vizuális ellenőrzést, illetve a vevő számára fontos menetek és pozíciók idomszerrel való vizsgálatát végzik. Végezetül a végtermék-folyamatkövető kártya-szállítódoboz hármass QR kódjait egymáshoz rendelve – ami biztosítja a típuskeveredés és a téves megjelölés megelőzését – továbbítják a készterméket a raktárnak.

BIZTONSÁGTECHNIKA ÉS KÖRNYEZETVÉDELEM

A DENSO Gyártó Magyarország Kft.-nél kiemelt szerephez jut a munka-, tűz-, egészség- és környezetvédelem, külön osztály foglalkozik ezekkel a feladatokkal. Vállalatunk jelmondata, hogy első a biztonság és a minőség. A fentiek érvényesítése érdekében az elmúlt évek tendenciáira és a DENSO Corporation követelményeire alapozott éves munka- és környezetvédelmi célokat tűzünk ki, melyeket havonta kiértékelünk. Rendszeresen végzünk kockázatértékelést, munkavédelmi ellenőrzéseket és oktatásokat. 2010 óta felsővezetésünk is havonta végez munkavédelmi ellenőrzéseket.

Munkatársaink egészségi állapotának megőrzését foglalkozás-egészségügyi szolgálattal és rendszeres munkakörnyezeti mérésekkel biztosítjuk. 2004 óta választott munkavédelmi képviselői bizottság működik gyárunkban. A környezetvédelem terén kiemelt hangsúlyt fektetünk a szelektív hulladékgyűjtésre, kibocsátás- és energiacsökkentésre.



TÁRSADALMI FELELŐSSÉGVÁLLALÁS

A DENSO-nál kiemelten fontosnak tartjuk azt, hogy aktívan hozzájáruljunk a társadalom és környezetünk fenntartható fejlődéséhez. Ennek érdekében tisztességes és átlátható üzleti működésünkön túl, aktív környezetvédelmi, és jótékonyági tevékenységünkkel kívánunk hozzájárulni a minket körülvevő társadalom és környezet harmonikus fejlődéséhez.



Társadalmi szerepvállalásunk egyik kiemelt eleme a **közép- és felsőoktatási intézményekkel való aktív kapcsolat**. Fontosnak tartjuk, hogy a jövő generációját minden téren segítsük és hozzájáruljunk a fejlődésükhöz. Felsőoktatási hallgatóknak szóló gyakornoki programunk mellett, a szakmunkástanulóknak szóló duális szakképzésben is részt veszünk gyakorlati képzőhelyként. Gyárlátogatások és szakmai előadások keretében rendszeresen biztosítunk lehetőséget arra, hogy a jövő szakemberei megismerhessék vállalatunk szakmai folyamatait.

CSR filozófiánk kiemelt célja, hogy szűkebb környezetünkben maradandó értékeket teremtsünk miközben érdekelt feleink elégedettségéhez is hozzájárulunk. Törekszünk arra, hogy kezdeményezéseinkben partnerekre találjunk. Többek között így született meg a KÉPES program is. A **Közösségi Értéketermelő Program – Együtt Székesfehérvárért**, azaz a KÉPES 2013-ban indult útjára a DENSO kezdeményezésére elsősorban helyi vállalatok és az önkormányzat együttműködésében. Célunk, hogy az összefogás erejével olyan célokat valósítsunk meg, melyek a város és a régió közösségének elégedettségét, fejlődését szolgálják.



DENSO



Nem csak külső partnereink elégedettségét tartjuk szem előtt, hanem munkatársaink boldogulását, fejlődését is. Ennek érdekében 2011 óta működik a **DENSO Alapítvány**. Az Alapítvány célja, hogy munkatársainkat olyan rendkívüli esetekben támogassuk anyagilag, amikor váratlanul és önhibájukon kívül kerülnek súlyos élethelyzetbe.

The DENSO logo is rendered in a bold, italicized, red sans-serif font. It is positioned in the lower-left quadrant of the page, set against a white background that features a blurred, abstract image of a car's front end on the left side.

DENSO

DENSO Gyártó Magyarország Kft.
Székesfehérvár, Holland Fásor 14.
H-8000 Magyarország
E-mail: dmhu@denso.hu
Web: www.denso-local.com/hungary
Kiadás időpontja: 2015