

MATEROM DIALOG



FEBRUARIE - MARTIE 2013

SPIDAN

Competența liderului
în tehnologie

Full aluminiu

CEPSA
vs. uleiul OE



Vedere de
ansamblu

MOOG

Filozofia MOOG

Nissens

KYB
Sfaturi comune

NR.



WANTED

6'5"

6'0"

5'5"

5'0"

4'5"

4'0"

3'5"

3'0"

10554264

10191685

10655636



Cuprins

03.....EDITORIAL

04.....MATER.....	Departamentul de acțiuni sociale
06.....MATEROM.....	Vizită la fabrica KYB
07.....DEPARTAMENTUL LOGISTICA.....	Acțiuni de sfârșit de an
08.....MANN.....	Filtrele Mann nu sunt o iluzie
09.....TOTAL.....	
10.....CHAMPION.....	Gama Champion OE
12.....ATE.....	Cilindru principal de frana in tandem
14.....DRI.....	Cel mai puternic in componente de directie
15.....KYB.....	Sfaturi comune
16.....BENDIX JURID.....	Calitatea pieselor
18.....SPIDAN.....	Competenta liderului in tehnologie
20.....OSRAM.....	Despre Osram
22.....NISSENS.....	Full aluminiu
24.....SIKA.....	Gama de produse
26.....CEPSA.....	Uleiul CEPSA vs. uleiul OE
28.....HELLA.....	Stergatoare pentru vehicule comerciale
29.....TALOSA.....	Despre companie
30.....CLEAN.....	Filtru de aer
32.....HELLA.....	Vedere de ansamblu
35.....MTR.....	Radiatoare
36.....MOOG.....	Filozofia Moog
38.....KW.....	Senzori temperatură
40.....LESJOFORS.....	Tipuri de suspensii
41.....STARMANN.....	Set rulmenti
42.....MOBIL.....	Despre produse
44.....MAGNETI MARELLI.....	Iluminare
46.....MAGNETI MARELLI.....	Sisteme de suspensie
48.....HUTCHINSON.....	Biblioteca Hutchinson
50.....TOPTUL	

Așteptăm cu interes sugestiile și completările referitoare la materialul publicat și, totodată, vă oferim sprijinul de a transmite informațiile dumneavoastră din domeniul pieselor și tehnologiilor auto, în colaborare cu MATEROM. Așadar, vă invităm să ne contactați la următoarea adresă de e-mail: marketing@materom.ro

Dacă aveți nevoie de consultații tehnice referitoare la produsele noastre le puteți găsi la consilierii noștri de vânzări.

Adresă site: www.materom.ro

Revistă publicată de:

Departamentul de Marketing, MATEROM

La această apariție au contribuit următoarele persoane:

Ec. Ioan Matei Baci - Director General,
Ec. Rodica Baci - Director General Adjunct,
Ing. Cristian Baci - Director Comercial,
Claudiu B. - Director Marketing și Aprovizionare,
Petrică Baci - Manager Aprovizionare,
Alexandru Făgăraș - Manager Produs,
Pavel Magdici - Manager Produs,
Marius Vlaicu - Manager Produs,
Raluca Pașcan - Manager Produs,
Gabriela Stan - Manager Produs,
Cătălin Vunvulea - Manager Produs,
Gabriela Marian - Manager Produs,
Ștefan Tamaș - Manager Produs,



Coordonare și organizare: Luciana Sand
Design: Vasile Treaba
Tipărire realizată de: Apostrof
Publicație trimestrială
distribuită GRATUIT

"Informațiile despre articole sunt prezentate sub rezerva greșelilor de tipar"

Multe mulțumiri tuturor!

*STIMAȚI CLIEȚI
DRAGI COLEGI,
DISTINȘI CITITORI*

Cel mai mare britanic al tuturor timpurilor (după un sondaj realizat în 2002) primul ministru Winston Churchill a spus, în timpul celui de-al doilea război mondial: "He who fails to plan is planning to fail." "Cine eșuează în planificare, își planifică eșecul"

Este înțelept să ne planificăm activitățile, și așa am început anul: cu planificarea și prioritizarea activităților, proiectelor.



Noi, Echipa MATEROM ne propunem să trăim fiecare zi cu scop și alegem să demarăm, în primul rând, proiecte care vor contribui la creșterea satisfacției clienților noștri, conform cu motto-ul nostru: **RELATII DE CALITATE, AFACERI DE SUCCES !**

O cercetare de piață, începută anul trecut și care continuă și în acest an, ne-a furnizat deja informații relevante despre tendințele pieței, nevoile și așteptările clienților noștri și despre comportamentul consumatorilor finali.

În baza acestui studiu de marketing am decis să ne extindem gama de produse cu noi branduri, să creștem nivelul de servire, printr-o mai bună optimizare a stocurilor. Comunicarea directă cu clienții va fi îmbunătățită prin implementarea de noi funcționalități la sistemul CRM și a unui nou web shop. Este planificată extinderea teritorială prin deschiderea de noi depozite regionale în cel puțin 5 orașe din țară - Galați, Oradea, Bacău, Cluj, Baia Mare - iar în cursul lunii februarie se va finaliza dotarea depozitului central cu un sistem nou de rafturi,

ceea ce ne va permite să dublăm capacitatea de depozitare.

În topul priorităților noastre, un loc important îl ocupă și activitățile sociale, derulate prin fundația MATER. Astfel ne punem la dispoziția comunității și dorim să derulăm proiecte în sprijinul tinerei generații și a persoanelor defavorizate: consiliere pentru tineret, cursuri pentru tineri, activități de recuperare a persoanelor cu cancer, ajutor material celor aflați în dificultate.

Noi credem că am găsit răspunsul corect la întrebarea "ce este cel mai important?", iar în ce privesc temerile, putem spune că ne bazăm pe experiența acumulată în cei 15 ani de prezență în piața auto, pe echipa de profesioniști care formează familia Materom și pe ajutorul bunului Dumnezeu care transmite câte un "Nu te teme!" pentru fiecare zi din an. Ca și buni creștini vrem să punem în practică ceea ce citim în Biblie, păstrând în inimile noastre promisiunea divină:

"nu te teme, căci Eu sunt cu tine; nu te uita cu îngrijoare, căci Eu sunt Dumnezeul tău; Eu te întăresc, tot Eu îți vin în ajutor, Eu te spijinesc cu dreapta Mea biruitoare." (Isaia 41:10)

Rodica Baci
Director General Adjunct

EDITORIAL



MATER

Departamentul de **activități sociale** Materom

”Lumea în care trăim zi de zi nu este una lipsită de probleme, de nevoi, de dorințe neîmplinite. Însă este o lume în care Compania Materom nu rămâne indiferentă la vocile celor din jur, încercând prin felurite căi să vină în ajutorul celor ce au nevoie de un sfat, de o mână întinsă, de o direcție nouă.

Departamentul de activități sociale Materom, reprezentat de Fundația Mater s-a bucurat de un volum mare de activități desfășurate în 2012, încununate de succes, zâmbete și speranță. Una dintre acțiunile în care membrii Fundației Mater s-au implicat a fost **consilierea a peste 112 cazuri**, manifestate prin comportament dezadaptativ, atac de panica, criză de sarcină, sindrom postavort, depresie de doliu, depresie ce survine pe fondul unui diagnostic de boala gravă, cupluri sau familii disfuncționale, tentativă de suicid, stări conflictuale la locul de munca, etc. Laurențiu Aurica, psiholog clinician al fundației spune că rezultate avute în urma consilierii a 11 copii, 10 adolescenți, 12 bărbați, 44 femei, 5 cupluri, 4 familii, 35 de persoane cu diferite forme de cancer au fost spectaculoase.

Au fost susținute de asemenea cursuri pentru pregătire prenatală, iar câteva dintre viitoarele mămici au manifestat un puternic interes în a se implica pe viitor ca și voluntare în proiectele de acest gen ale fundației.

Nu departe de această activitate stă **proiectul „Școala altfel”, cu tema “Să ne cunoaștem mai bine copiii”**, în care cei 16 elevi din clasa a III-a ai școlii Omega au fost testați la nivel psihologic prin diverse teste : Testul Omulețului, Testul - Desenul Familiei, Testul Arborelui, Test pentru atenție Toulouse Pieron, Test pentru memorie Rey- figura complexa. Rezultatele obținute după interpretarea testelor au fost discutate cu doamna învățătoare Budai Pompilia, în vederea consilierii părinților, care au vrut să-și cunoască mai bine copii și astfel să atingă un alt nivel în comunicarea cu ei. Alte teme abordate în școli au fost:

1. Schimbări la vârsta adolescenței- clasele V, VI-a
2. Prevenția sarcinii și avortului- clasele VII-XII-a
3. Prevenția bolilor cu transmitere sexuală- clasele VII-XII-a

Mulți dintre elevi au fost deschiși să împărtășească experiențe, trăiri, sentimente legate de aspectul relațiilor cu sexul opus din viața lor. A fost o încurajare și o confirmare a faptului că e nevoie de astfel de cursuri și că tinerii tânjesc să vorbească deschis cu persoane adulte despre anumite subiecte considerate tabu în societate. În acest program au fost incluse peste 22 de școli și licee, cu peste 5000 de elevi.

Prin proiectul – Distribuirea protezelor mamare din luna octombrie 2012, Mater a achiziționat 39 bucăți de proteze mamare, donate prin programul Fundației Dayspring, din Sighișoara, coordonată de Pălu Hădărean, destinate pacienților diagnosticate cu cancer care au apelat la serviciile fundației Mater și care au suferit operație de mastectomie.

În aceeași perioadă s-a desfășurat **proiectul "Grup de sprijin pentru persoanele cu diagnostic oncologic,"** având ca scop înființarea unui grup de sprijin psihologic și asistență socială, servicii pentru recuperare fizică a pacienților oncologici, în vederea reintegrării sociale a acestora cât și consilierea psihologică a membrilor familiilor lor.

Luna octombrie a fost martora unui alt proiect de anvergură **« Promovarea sănătății » - Ibănești, Octombrie 2012.** Timp de 4 zile (2-5 octombrie) Fundația Mater împreună cu organizația internațională RescueNet și organizația YWAM Tg-Mureș ("Youth with a mission") au desfășurat o campanie de promovare a sănătății în localitățile Ibănești, Gurghiu și Hodac din județul Mureș. În cadrul acestei campanii s-au oferit consultații medicale gratuite tuturor persoanelor care au avut nevoie. Consultațiile au fost realizate de o echipă medicală formată din doctori și asistente din România, Olanda, Germania, Elveția, Anglia și Australia. Dintre serviciile de care au beneficiat localnicii amintim: determinarea glicemiei, monitorizarea tensiunii arteriale, teste de sarcină, educație pentru sănătate, îngrijirea rănilor și pansamente. Dar mai mult decât serviciile medicale propriu-zise, pacienții s-au putut bucura de dragostea și căldura pe care le-a arătat-o personalul medical. Nu doar rănilor și suferințele fizice au fost exprimate ci și cele emoționale, pentru că de cele mai multe ori cele din urmă se răsfrâng asupra celor dintâi. Numărul persoanelor care au beneficiat de serviciile medicale a fost de 100 de persoane. S-au bucurat de aceste servicii atât copii, adulți cât și persoane vârstnice. Unele persoane erau de-a dreptul uimite de atenția, răbdarea și timpul care li s-a acordat, precum și de explicațiile pe înțelesul lor.

Un alt proiect desfășurat în comuna Ibănești a fost **„Renovarea acoperișului unei case, distrusă în urma unui accident”**. Casa a fost distrusă în totalitate, dar prin bunăvoința unor oameni cu suflet mare,

demersurile pentru reconstruire au început într-un timp foarte scurt de la eveniment. Ne-am bucurat mult de sprijinul voluntarilor străini, care au întins o mână de ajutor pentru a finaliza construcția acestei case, astfel încât proprietarii ei să întâmpine timpul rece în atmosfera caldă a unei case trainice.

În perioada 21 decembrie -31 decembrie 2012, Fundația Mater a distribuit un număr de 20 de pachete copiilor din familii defavorizate. Beneficiarii au fost atât copii implicați în proiectele fundației cât și frații acestora, cu vârsta mai mică de 14 ani. S-au bucurat de aceste pachete un număr de 11 băieți și 9 fete cu vârsta cuprinsă între 2 și 14 ani.

Anul 2012 nu se putea încheia fără activitatea de evanghelizare în pragul Sărbătorii Crăciunului. Astfel seara zilei de 18 decembrie, a fost o seară a bucuriei,

pentru cei de la fundația Mater. Motivul acestei bucurii s-a datorat, oportunității minunate pe care au avut-o, aceea de a aduce vestea bună, femeilor implicate în grupul de sprijin pentru persoanele diagnosticate cu cancer. Acțiunea s-a bucurat de prezența celor 23 de femei, a căror viață este o minune și un mod de a spune "Dumnezeu cu adevărat există". De ce spunem lucrul acesta? Pentru că, în ciuda greutăților vieții împovărate de crunta boală, ele continuă să fie mereu mulțumitoare pentru fiecare zi de viață pe care o trăiesc și sunt pline de speranță că Dumnezeu nu le va lăsa. Sunt printre ele, doamne, pentru care, doctorii au estimat maximum 6 luni de viață, însă au trecut anii și ele sunt încă în viață și se bucură cu adevărat de ea. Ceea ce pentru om este imposibil, pentru Dumnezeu este cu totul posibil. ”





VIZITĂ LA FABRICA KYB

În luna octombrie 2012, Materom împreună cu KYB România, a organizat pentru un grup de clienți un eveniment deosebit: vizita în fabrica din Pardubice (Cehia) a companiei japoneze KYB, lider la nivel mondial în ce privește producția de amortizoare pentru automobile.

Această fabrică modernă a fost fondată în august 2003, iar producția efectivă a început în decembrie 2006. Motivul pentru care a fost construită a fost acela de a acoperi cele patru piețe majore de automobile și de a răspunde rapid la nevoile clienților.

Producția în această fabrică este destinată în primul rând clienților OE printre care se numără TPCA Cehia (Toyota Peugeot Citroën Automobile), filiala maghiară Suzuki și Renault Slovenia. De asemenea o parte din producție este destinată pieței AM de piese de schimb pentru toată Europa, distribuția făcându-se prin intermediul companiei soră KGE (KYB Germany).

În prezent lucrează în această fabrică aproximativ 330 angajați. Pe parcursul turului din interiorul fabricii vizitatorii au putut observa întreg procesul tehnologic de fabricare a amortizoarelor KYB, iar ghidul grupului a explicat în detaliu

fiecare etapă de fabricație.

Ne-am convins încă o dată în plus, dacă mai era cazul, de faptul că amortizoarele KYB distribuite pe piața AM sunt identice cu cele livrate de către producătorii de automobile, construcția lor realizându-se pe aceleași linii de producție.

Am fost astfel martori că ceea ce se declară vis-a-vis de calitatea produselor KYB este cât se poate de adevărat, motto-ul KYB - **Our Precision, Your Advantage** (Precizia noastră, avantajul tău) - nu este doar o lozincă ce suna bine, ci este cu adevărat realitatea.

Programul acestui eveniment a mai cuprins și o vizită în fabrica și muzeul SKODA (Mlada Bolesv - Cehia); de asemenea grupul a efectuat și turul orașului Praga însoțit de un foarte amabil ghid turistic.

Mulțumim și pe această cale doamnei Marcela Matuszka (KYB) pentru sprijinul și implicarea în realizarea acestui eveniment de succes.

Vă anunțăm că și în acest an vom continua să organizăm împreună cu producătorii o serie de evenimente (traininguri, vizite în fabrici și expoziții) la care clienții Materom vor putea să participe pentru consolidarea încrederii în brandurile din portofoliu nostru.

Claudiu Boanta - Director Marketing și Aprovizionare



Întâlnirea de sfârșit de an a departamentului Logistică Materom

Am avut deosebită plăcere de a participa la întâlnirea de sfârșit de an a departamentului Logistică organizată pe data de 22 decembrie 2012, în cadrul companiei Materom. Întâlnirea a reunit atât angajații departamentului Logistică sub îndrumarea d-lui director de Logistică, Cornel Medeșan, cât și conducerea companiei, avându-i alături pe d-l Director General Matei Baci și pe d-na Director General Adjunct Rodica Baci.



În cadrul acestei întâlniri, domnii directori au adresat câteva cuvinte întregii audiențe, vorbind despre viitorul companiei și despre importanța implicării fiecărui angajat în parte, încurajându-i în acest fel pe angajați la dezvoltare profesională și personală, creștere și implicare mai activă în cadrul companiei.

Cornel Medeșan, directorul de Logistică a prezentat rezultatele departamentului pe anul 2012, precum și planurile pentru anul 2013, încurajându-i la rândul său pe angajați la a nu se limita la nivelul actual, ci dimpotrivă, să învețe mai mult, să lucreze mai bine și să crească tot mai mult pe plan profesional.

Un moment deosebit a fost reprezentat de prezentarea video-foto a istoricului companiei Materom, moment care ne-a făcut pe toți să conștientizăm că este nevoie de multă muncă și de multă dăruire pentru a construi o companie precum Materom. De asemenea, fiecărui angajat i s-a luat un scurt interviu pe tema "Ce a însemnat pentru tine anul 2012?", iar răspunsurile fiecăruia au fost prezentate într-un scurt film, răspunsurile angajaților indicând că anul 2012, pentru cei mai mulți, a însemnat progres și dezvoltare.

S-au acordat premii responsabililor de gestiune, precum și lucrătorilor gestionari cu cele mai bune rezultate, urmând apoi un test acordat tuturor angajaților, cele mai bune răspunsuri fiind premiate! Pentru ca nimeni să nu plece fără un cadou acasă, s-a făcut o tombola la care toată lumea a câștigat câte un mic premiu.

Am petrecut un timp foarte plăcut la această întâlnire și după cum puteți vedea și în poze, atmosfera a fost una destinsă, toți ne-am simțit foarte bine! Așteptăm o nouă întâlnire alături de departamentul Logistică!

Departamentul de Resurse Umane,
Naomi Bota
Mihaela Berghianu

Filtrele Mann nu sunt o iluzie



...și începând de acum veți vedea tot mai multe filtre Mann în gama de produse Materom!

Mann Filter este brand-ul care vă va conduce afacerea către profitabilitate pe piața filtrelor de înaltă tehnologie!

...viitorul e galben și verde !

Surpriză pentru unii, poate? - Dar pentru cei ce ținesc la un viitor de succes - Nu e nici un secret!

COD

DENUMIRE PRODUS

TIP AUTO

10655612

FILTRU AER HABTIACLU

VW GOLF IV, 1.9 TDI

10656115

FILTRU COMBUSTIBIL

DACIA LOGAN (LS_) 1.5 dCi (LS0J, LS0Y)

10655636

FILTRU AER

RENAULT MEGANE II (BM0/1_, CM0/1_) , 1.6

10655563

FILTRU ULEI

FOCUS II (DA_), 2.5 ST



QUARTZ ENERGY 9000 HKS G-310 este special dezvoltat pentru a satisface cerințele motoarelor Hyundai și Kia. Acest lubrifiant este utilizat de către Hyundai-Kia Motors Corporation pentru prima umplere a motoarelor. Acest lubrifiant de foarte-înaltă performanță permite o remarcabilă protecție a motorului

UTILIZĂRI

- **QUARTZ ENERGY 9000 HKS G-310** este potrivit pentru toate motoarele pe benzină dezvoltate de Hyundai-Kia Motors Corporation.
- **QUARTZ ENERGY 9000 HKS G-310** aduce o protecție remarcabilă împotriva uzurii motorului, asigură o curățenie optimă și permite intervale mai lungi de scurgere.
- **QUARTZ ENERGY 9000 HKS G-310** poate fi utilizat în cele mai dificile condiții de exploatare (autostrăzi, trafic dens din oraș). Potrivit pentru toate stilurile de conducere, în special stilurile sport, indiferent de sezon.

CARACTERISTICI

QUARTZ 9000 ENERGY HKS G-310 5W-30	Metodă	Unitate	Grad 5W-30
Vâscozitate la 40°C	ASTM D445	mm ² /s	65.2
Vâscozitate la 100°C	ASTM D445	mm ² /s	11.1
Vâscozitate lindex	ASTM D2270	-	163
Punct de curgere	ASTM D97	°C	-38
Punct de aprindere	ASTM D92	°C	228
B.N.	ASTM D2896	mgKOH/g	10.1

COD

175392 - **QUARTZ 9000 ENERGY HKS 5W30 1L**
 175393 - **QUARTZ 9000 ENERGY HKS 5W30 5L**

PRODUS

QUARTZ 9000 ENERGY HKS G-310 5W-30



BENEFICII CLIEŢI

Protecția și curățenia motorului
 Interval lung de scurgere
 Aduce o protecție remarcabilă împotriva uzurii motorului și asigură longevitatea motorului. Permite intervale lungi de drenare (30,000 km) datorită rezistenței excelente la





Bujii cu scânteie Echiparea OE

Studiile au dovedit că primul criteriu în alegerea unei bujii cu scânteie este echiparea OE. Echiparea OE reprezintă garanția unor controale de calitate riguroase și a respectării specificațiilor impuse de către producătorul autovehiculului.

Echiparea OE asigură mecanicului / distribuitorului siguranța că bujiile corespund tiparului de motor respectiv, că vor funcționa bine și, lucru și mai important, nu vor crea probleme.

Champion este de multă vreme un producător de top în domeniul bujiilor pentru echipare OE, utilizând tehnologii avansate în fabricarea bujiilor, de la Miez din Cupru la Iridiu, pentru a satisface cerințele specifice ale fiecărui producător de autovehicule.

Gama Champion OE pentru

- Chrysler -Dodge - Jeep
- Citroen
- Fiat
- Hyundai
- Kia
- Lancia
- Land Rover
- Mazda
- Mercedes
- Nissan
- Peugeot
- Renault
- Skoda
- Volvo

IZOLATOR CERAMIC STRIAT

- Noul izolator ceramic striat îmbunătățește pornirea la rece și previne rateurile
- Echipare OE pentru Peugeot 206, 307, 407, 807, Expert, Citroen C4, C5, C8, Picasso, Jumpy, Fiat Scudo, Ulysse

PLATINĂ

PLATINĂ

- Electrocul central cu platină conferă rezistență sporită la eroziune, mărește durata de exploatare a bujiei și crește puterea motorului
- Electrocul central cu vârf din platină
- Echiuează Land Rover, Renault, Rover, Skoda, Lotus și Jaguar

DUBLU PLATINĂ

- Electrozii centrali și de masă din platină asigură o durată mare de exploatare și temperaturi de funcționare stabile
- Echiuează Mercedes clasele C/E/M

IRIDIU

- Dispune de electrozii din iridiu și platină și un aliaj unic de protecție termică, care conferă rezistență la eroziune, durată mare de exploatare și temperaturi de funcționare stabile
- Electrocul central cu vârf din iridiu
- Electrocul masă placat cu platină
- Echiuează Modele populare precum Ford Focus II / C-Max

COPPER PLUS

MIEZ CUPRU OE

- Electrocul central cu miez din cupru
- Cele mai vândute bujii în întreaga lume
- Performanțe de nivel OE pentru montare pe mașini mai vechi dar și pe Modele noi, precum Nissan Primera.

CUPRU DUBLU OE

- Electrocul central cu miez din cupru
- Cele mai vândute bujii în întreaga lume
- Performanțe de nivel OE pentru montare pe mașini mai vechi dar și pe Modele noi, precum Nissan Primera.

ELECTROZI MASA MULTIPLI

- Măresc intervalul de înlocuire
- 2, 3 sau 4 electrozii masă
- Electrocul central cu miez din cupru
- Performanțe OE îmbunătățite, echiuează Fiat, Lancia, Volvo, Mini și Porsche

EON

- Cele mai avansate tehnologii Champion OE pentru a oferi performanțe de top
- Cu 6 coduri este acoperit peste 85% din parcul european de după 1990
- Izolatorul ceramic C7000 fără striații, asemănător cu cele de competiție, previne producerea scurt-circuitelor
- Distanța mai mare între electrozii îmbunătățește performanța
- Electrocul central din cupru cu perete subțire pentru o mai bună disipare a căldurii
- Electrocul masă cu miez din cupru pentru o răcire mai bună și reducerea eroziunii electrozilor
- Capăt izolator mai lung / cu scaun mai mare pentru o plajă mai largă de temperaturi
- Rezistență semi-conductoare FISS de 5kohm pentru funcționare lină la ralanti
- Coadă din alamă pentru un contact mai bun

Tehnologia Champion pentru bujii incandescente



Tehnologie bujii cu încălzire rapidă

- Încălzire extrem de rapidă în 2 secunde
- Performanțe de neegalat în pornirea la rece
- Funcționare lină și silențioasă a motorului imediat după pornire
- Impune noi standarde OE de calitate și performanță prin echiparea unora dintre cele mai populare autoturisme diesel din Europa: BMW seriile 1-3-5-7, Audi A2-3-4, Volkswagen Golf IV, V, Passat, Touran, Skoda Octavia, Seat Altea, Leon, Ibiza IV



Noua tehnologie bujii cu corp lung

- Bujii incandescente de 4mm, 5mm și 6mm
- Încălzire rapidă în 3 secunde
- Reducere semnificativă a emisiilor poluante
- Funcționare mult mai lină a motorului și reducerea zgomotului imediat după pornire
- OE pentru Modele precum Peugeot 206 1,4 HDI, Citroën C3 1,4 HDI, Ford Fusion 1,4 HDI, Renault Megane 1,9 dCi, Clio 1,5 dCi.

Tehnologie ceramică

- Excelentă rezistență la eroziune
- Pre-încălzire rapidă
- Temperatură mai mare a corpului bujiei
- Consum redus de energie
- Durată de exploatare mai mare
- Echipază Modele populare precum Nissan, Mitsubishi și GM (Opel/Vauxhall)

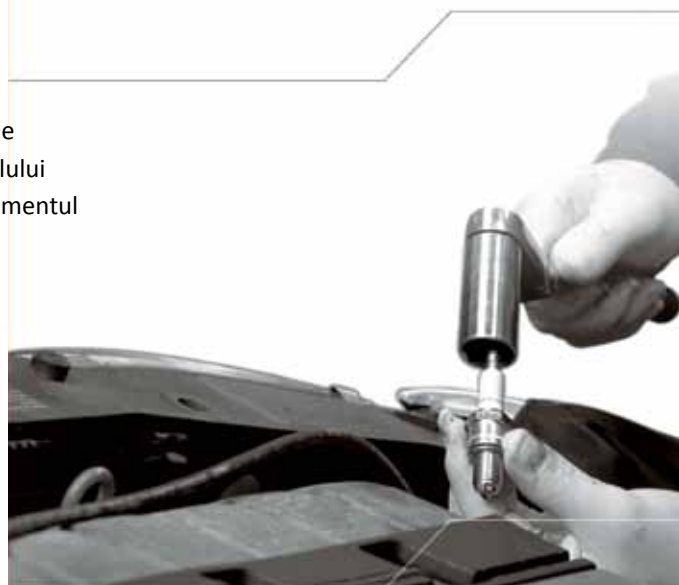
COD	TIP AUTO	DENUMIRE PRODUS
10361658	FIAT PANDA (141A_) 03.80 - 07.04	BUJIE SCÂNTEIE, PRET/BUC, UNIT.IMP.4 BUC
10360410	LOGAN (LS_) 09.04 - / 1.5 dCi (LS0J, LS0Y)	BUJIE INCANDESCENTA
10361759	FORD ESCORT IV (GAF, AWF, ABFT) 10.85 - 10.90 /1.4	BUJIE SCÂNTEIE
10361659	RENAULT CLIO I (B/C57_, 5/357_) 05.90 - 09.98/ 1.8 (B/C57C, B/C57U)	BUJIE SCÂNTEIE
10360360	BMW 3 (E36) 09.90 - 02.98/ 318 tds	BUJIE INCANDESCENTĂ
10360352	OPEL FRONTERA A Sport (5_SUD2) 03.92 - 10.98/ 2.5 TDS	BUJIE INCANDESCENTĂ

Motive pentru care gama Champion OE se pretează atelierelor de reparații

- Încredere totală conferită de o gamă completă de bujii de înaltă tehnologie
- Fiecare bujie respectă specificațiile tehnice ale producătorului autovehiculului
- Fiecare bujie va funcționa, în mod garantat, identic cu cele montate în momentul fabricării autovehiculului. Aceeași eficiență. Aceleași emisii.
- Aceeași durată de exploatare. Aceleași performanțe.
- Distribuitorii profesioniști oferă cele mai bune servicii de pe piață
- Prestigiu prin victoriile în Campionatul Mondial de F1
- Performanțe OE de înaltă clasă
- Tradiția OE la Champion

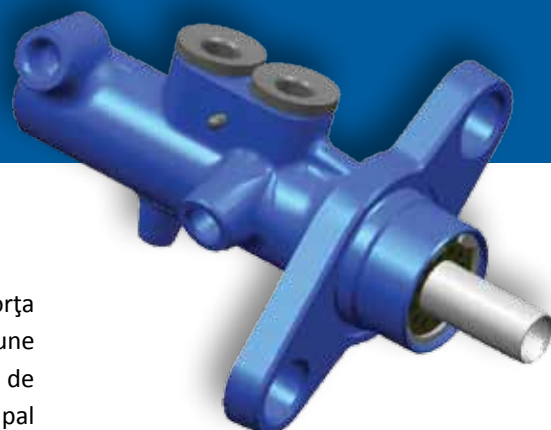
Echiparea OE este testul suprem pentru orice produs și Champion se bucură de aproape un secol de succese în colaborarea cu producătorii de autovehicule.

Datorită capacității de realizare a prototipurilor și prin intermediul parteneriatelor de dezvoltare tehnică cu toți producătorii mondiali de autovehicule și motoare, bujiile Champion sunt testate și garantate să ofere performanțe OE pe piața de aftermarket.





Cilindrul principal de frână în tandem

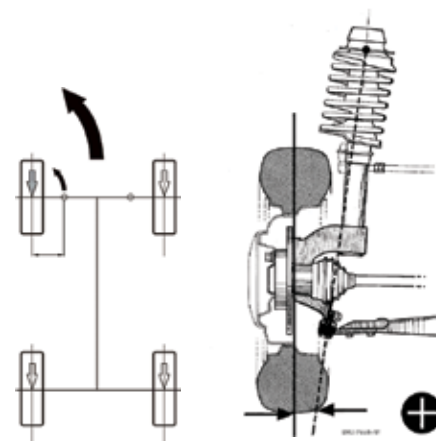


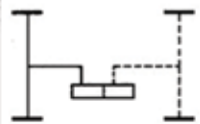
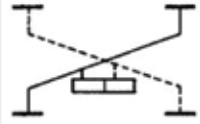
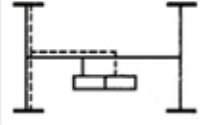
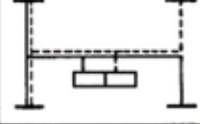
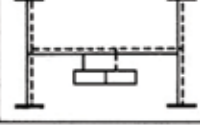
Ca cilindru principal este denumit cilindrul care este acționat prin forța piciorului sau prin altă forță ajutătoare (aer comprimat, vacuum, presiune hidraulică). Prin cilindrul principal se inițiază și se dirijează întregul proces de frânare, pentru că prin apăsarea pedalei de frână, pistonul cilindrului principal de frânare împinge lichidul de frână care se află în sistemul de frânare, în cilindrii frânei disc respectiv în cilindrii de frână a roții.

Mod de funcționare

Pentru a înțelege funcționarea frânei hidraulice, este necesară cunoașterea exactă a modului de funcționare a cilindrului principal. Cilindrul principal este dotat cu un dispozitiv de completare automată, adică cu un regulator care se îngrijește continuu de volumul necesar de lichid și de o presiune constantă (numai în cazul diferitelor frâne cu tambur) în rețeaua de conducte (dacă nu este acționată pedala de frână).

Diferitele sarcini ale cilindrului principal sunt îndeplinite de racordurile de compensare cât și de robinetul de fund în legătură cu manșeta primară care acționează sub forma unei supape.



Abreviere	Tipul segmentării β Direcția de mers	Observații
TT		Segmentare axă față - axă spate În fiecare circuit este frânată câte o axă
K		Segmentare diagonală În fiecare circuit este frânată o roată din față și roata din spate diagonal opusă
HT		Segmentare axă față - axă spate, axă față Un circuit acționează asupra axei frontale și asupra celei posterioare și un alt circuit doar asupra celei frontale
LL		Segmentare axă față și roată din spate, axă față și roată din spate Fiecare circuit acționează axa față și roata din spate
HH		Segmentare axă față și axă spate, axă față și axă spate Fiecare circuit acționează axa față și axa spate.

Segmentările descrise sunt folosite de ex. la următoarele autovehicule:

TT Mercedes Benz, teilweise Opel, Peugeot und Renault

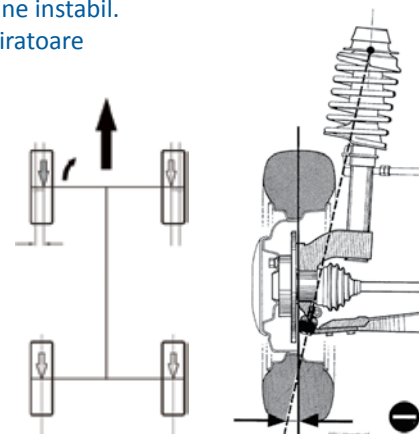
K VW, Audi und teilweise BMW

HT BMW (5, 6)

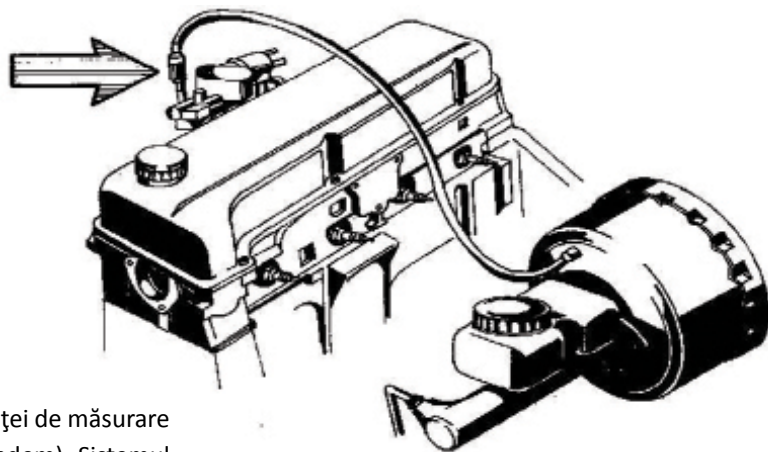
LL Volvo

HH Rolls Royce und im Motorsport

Raza viratoare este o măsură importantă în geometria axului.
Dacă aceasta este ca și aici pozitivă (+), punctul de rotație al roții la frânare este la mijlocul autovehiculului. De aceea roata se învârt în exterior. Urma devine negativă iar stabilitatea de deplasare pentru mișcarea drept înainte nu mai există. Autovehiculul nu mai menține pista la frânare, el devine instabil.
Raza viratoare



Dacă este, ca și în acest caz, negativă (-) punctul de rotație al roții la frânare este în afara axului roții. De aceea, roata se învârt spre interior. Pista devine pozitivă, iar stabilitatea de deplasare pentru mișcarea drept înainte crește. Autovehiculul își menține pista la frânare, el devine mai stabil.



Servofrâna cu senzor

Senzorul Delta – S

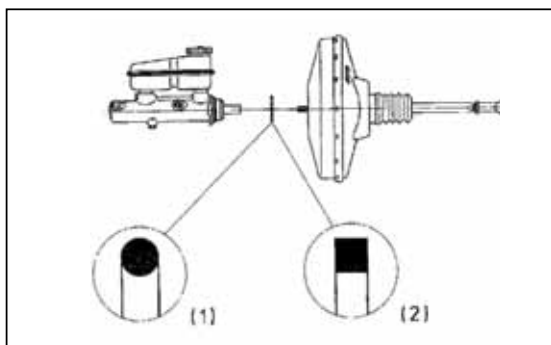
Senzorul cu efect Hall lucrează conform principiului diferenței de măsurare a deplasării. El este folosit la servofrâne vacuum (execuție tandem). Sistemul OHB cu senzor Delta – S, avantajos din punct de vedere al prețului, preia o funcție de siguranță : el susține instalația de frânare în cazul defectării servofrânei.

Un senzor performant care poate fi utilizat în toate tipurile de amplificatoare suplimentare incl. în cele standard. El lucrează conform principiului diferenței de măsurare a deplasării în ambele camere de amplificare. Un sistem OHB cu senzor vacuum dublu oferă următoarele funcții

- susținere în cazul defectării servofrânei

susținerea pornirii la rece (în cazul pornirii - la rece, este disponibilă prea puțină presiune de frânare datorită vacuumului slab – în această situație, un OHB cu senzor vid dublu face pompa vid obișnuită inutilă) funcția Overboost – presiune de frânare amplificată pentru situațiile de urgență

Montarea inelului de etanșare



Înlocuirea THZ

La fiecare înlocuire sau demontare a cilindrului de tip tandem de la servofrână, inelul de etanșare dintre cele două agregate trebuie de asemenea înlocuit.

Sfat:

Adesea un inel de etanșare defect sau lipsă este cauza pentru pierderea subpresiunii care se remarcă la motoarele decuplate.

Montarea supapei de reținere

Verificarea servofrânei

1. Subpresiune tangibilă
2. Verificarea etanșeității
3. Verificarea de etanșitate a membranei

Verificarea funcționării servofrânei de mult cunoscută - a simți dacă pedala de frână merge în jos la pornirea motorului, nu este suficientă pentru a ne asigura că servofrâna funcționează corect.

Înlocuirea servofrânei

Înlocuiți la schimbarea servofrânei și supapa de reținere și furtunul de legătură, pentru că adesea aceasta a fost cauza pentru defectarea amplificatorului. Supapa de reținere are scopul de a proteja servofrâna de vaporii de benzină incidenti. Dacă supapa este defectă, vaporii de benzină ajung în amplificator și membrana se va distruge în scurt timp.

Montarea furtunului

Furtunul de legătură între sistemul de aspirare al motorului și servofrână trebuie întodeauna montat astfel, încât furtunul să urce către servofrână. Dacă vaporii de benzină condensează în furtun, condensul (benzina) se întoarce în motor.

Înlocuirea pompei de subpresiune

Dacă la o defecțiune ajunge ulei din pompa de subpresiune în servofrână, pe lângă aceasta trebuie înlocuite și supapa de reținere, instalația de furtune și ștuțurile de închidere.

Lichidul de frână în servofrână BKV

Dacă lichidul de frână ajunge în servofrână, trebuie înlocuit pe lângă aceasta și cilindrul principal de frână tandem

COD	TIP AUTO	DENUMIRE PRODUS
10-253-491	Pompa centrala, frână	VW GOLF IV 97-03
10-124-246	Disc frana	AUDI A4 04-07
10-122-976	Set placute frână	CITROEN JUMPER 06-
10-123-077	Set placute frână	HYUNDAI SANTA FE I 00-06
10-123-347	Set placute frână	MB SPRINTER 95-06
10-122-702	Set placute frână	VW GOLF IV 97-05
10-122-752	Set placute frână	VW GOLF VI 08-
10-123-272	Set placute frână	VW PASSAT 00-05
10-124-099	Disc frână	VW POLO 01-
10-124-405	Disc frână	VW TOUAREG 04-

PARTENERUL TĂU CEL MAI PUTERNIC ÎN COMPONENTE DE DIRECȚIE



Produsele DRI sunt recondiționate conform standardelor de calitate, ISO9000/2008, sunt produse la standarde interne stricte de calitate, toate procesele sunt documentate și reglementate cu instrucțiuni de lucru vizuale sau proceduri scrise.

Toate produsele respinse, atât interne cât și externe, vor fi inspectate pentru a se afla cauza defecțiunii. Odată ce cauza problemei este detectată se va aplica un raport privind procedura de corectare a defecțiunii. Aceste produse sunt identificabile până la faza de asamblare.

Cu mai mult de 20 de ani de experiență în domeniul recondiționării de piese auto, DRI garantează calitatea până la cel mai mic detaliu. Toate procesele de recondiționare au fost mutate în uzinele moderne din Slovacia și Polonia, ambele fiind certificate ISO 9001:2000.

Avantajele recondiționării:

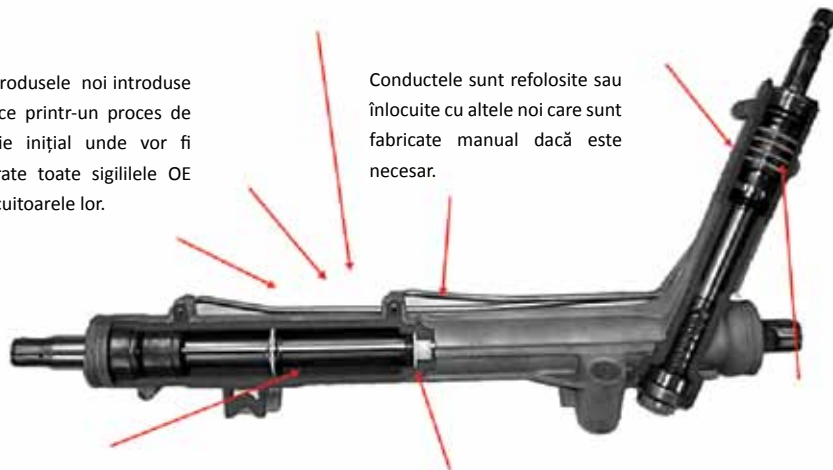
1. Dezasamblarea completă a tuturor componentelor
2. Înlocuirea pieselor uzate
3. Curățirea pieselor inclusiv tratament anti-coroziv
4. Testarea componentei
5. Toate componentele noi sunt certificate OE
6. Fiecare unitate este testată și verificată
7. Accesoriiile sunt incluse

Garniturile, simeringurile și componentele din cauciuc sunt înlocuite cu materiale cu specificații OE pentru a garanta buna funcționabilitate fără scurgeri.

Carcasele pinioanelor din aluminium sunt ajustate și șlefuite pentru a le oferi o suprafață de uzura mai rezistentă decât cea a OE, oferind astfel o durabilitate mai ridicată.

Toate produsele noi introduse vor trece printr-un proces de inspecție inițial unde vor fi comparate toate sigiliile OE cu înlocuitoarele lor.

Conductele sunt refolosite sau înlocuite cu altele noi care sunt fabricate manual dacă este necesar.



Finisajele finale pe bancul de probă se fac controlat oferind suprafețe de etanșare corecte prevenind eșecuri premature.

Componentele de oțel sunt 100% inspectate și schimbate acolo unde nu îndeplinesc standardele de calitate, înlocuirea se va face după specificațiile OE.

Conducte de oțel de înaltă calitate sunt instalate când uzura este prezentă, astfel încât să coincidă cu măsurătorile originale.



Toate ansamblele sunt testate cu ajutorul presiunii aerului și sunt scufundate în lichid pentru a identifica eventuale scurgeri.

Asamblările sunt testate folosind atât presiuni ridicate cât și presiuni joase.

TIP AUTO	DENUMIRE PRODUS	COD
Vw golf IV (1J1 / 1J5 / 1 E7); VW Bora (1J2)	Caseta de directie	10451349
Ford Transit Bus 00 - 06	Caseta de directie	10451346
Mercedes Sprinter 95 - 06	Caseta de directie	10451334
VW Lt Bus 96 - 06	Pompe servodirectie	10462138
VW Bora, VW Golf, Vw Polo, Vw Sharan, Skoda Felicia	Pompe servodirectie	10451337
Vw transporter IV	Pompe servodirectie	10451347



AMORTIZOARE

- Nu prindeți tija pistonului cu ustensile (chei mops, patent, etc), deoarece acest lucru va deteriora suprafața tijei ducând la deteriorarea garniturii și scurgerea uleiului.
 - Nu puneți apă, ulei sau alte lichide în interiorul locașului amortizorului cu suport/picior, deoarece ar putea să deterioreze cartușul. Cartușele KYB sunt create pentru a fi folosite fără lichid atât la temperaturi ridicate cât și la temperaturi scăzute.
 - Folosiți o cheie fixă pentru a strânge piulița de pe tija pistonului. Prin folosirea sculelor de impact, efortul de torsiune poate fi mai mare decât cel recomandat.
 - Folosiți piese de fixare (piulițe, distanțiere, șaibe, etc) furnizate cu amortizorul KYB, în locul pieselor OE, deoarece uneori acestea ar putea avea dimensiuni diferite.
- Dacă amortizorul care este înlocuit nu este cel original, ci o piesă dintr-o altă marcă, nu se pot refolosi alte piese auxiliare (husă protectoare, opritor socuri, bușă, etc) pentru amortizorul KYB. Ați putea avea nevoie de o comandă de piese OE.
- Amortizoarele trebuie înlocuite în perechi. Întotdeauna amorsați amortizoarele înainte de folosire – extindeți complet și comprimați unitatea de 3 ori pentru a îndepărta aerul din interior.
 - Mereu să vă asigurați că vehiculul este pe cele 4 roți ale sale înainte de a strânge montajele superioare.



Sfaturi utile pentru montarea amortizoarelor și arcurilor KYB

ARCURILE SPIRALĂ

- Folosiți scule adecvate de comprimare a arcurilor la înlocuirea arcurilor elicoidale
 - Arcurile elicoidale trebuie înlocuite în perechi, pentru a asigura o înălțime egală și pentru a nu trage vehiculul în lateral la frânare.
 - Aveți grijă la comprimarea arcurilor, acestea ar putea cauza răni grave dacă se desprind în timpul instalării.
 - Înainte de înlocuirea arcurilor rupte sau uzate verificați dacă suportul arcului și montajele superioare sunt deteriorate.
 - După instalare, verificați dacă toate arcurile sunt așezate corect.
 - Verificați alinierea roților după instalare.
- Arcurile uzate sau deteriorate pot deteriora la rândul lor amortizoarele și alte componente ale suspensiei.
- Unele arcuri au formă tip banană cu sarcină laterală (acestea nu numai că îmbunătățesc funcționarea amortizorului, dar îi și măresc durata de viață)
- KYB recomandă înlocuirea amortizoarelor în același timp cu arcurile.



COD	DENUMIRE PRODUS	TIP AUTO
10047004	AMORTIZOR SPATE GAZ	AUDI A3, SEAT LEON, SKODA OCTAVIA, VW GOLF V
10047014	AMORTIZOR SPATE EXCEL-G	AUDI A6, SKODA SUPERB, VW PASSAT
10046995	AMORTIZOR FATA ULEI	SRAT CORDOBA, VW GOLF III, VW POLO
10047001	AMORTIZOR SPATE STG./DR. EXCEL-G	AUDI A1, A3, SEAT LEON, SKODA FABIA, VW BORA, GOLF IV
10046943	AMORTIZOR SPATE PREMIUM	DAEWOO CIELO, OPEL ASTRA F
10192561	ARC SPATE	OPEL ASTRA G
10191685	ARC FATA	OPEL ASTRA G
10192562	ARC SPATE	OPEL ASTRA G COMBI
10072571	Chit protecție praf, amortizor	FIAT PUNTO/GRANDE PUNTO, OPEL CORSA D
10392572	Chit protecție praf, amortizor	BMW 5 (E39) VOLVO C30



Bendix® JURID® by Honeywell

La elaborarea și proiectarea discurilor de frână Honeywell, inginerii Honeywell urmăresc cu strictețe să respecte standardele stabilite de către producătorii auto până la ultimul detaliu, întrunind cerințele specifice fiecărui model de vehicul. Acest lucru este o garanție a faptului că întregul sistem de frânare funcționează perfect.

A avea încredere în programul de proiectare CAD este firesc, însă efectuarea unui control amănunțit pe o scară de 1:1 este chiar mai indicat. Prin urmare, dimensiunile de instalare calculate sunt verificate pe baza prototipului. În momentul elaborării modelului discului de frână sunt luate în considerare materialele și proprietățile de prelucrare, de exemplu, diferența dintre volumul materialului topit și al celui turnat. Numai atunci când modelul este perfect, poate fi perfect și produsul final.

Calitatea piesei turnate:

Aliajele selectate de Honeywell sunt ideale pentru solicitările mecanice și termice din procesul de frânare. Discurile de frână au o calitate înaltă constantă, cu o toleranță de doar 0.01 - 0.02 mm, fiind produse din cele mai bune materiale în centre de prelucrare moderne. Calitatea este evidentă de la suprafețele prelucrate fin până la dimensionarea radială și axială fără cusur.

Pe drumul calității

Inspecțiile periodice ale controlului calității permite companiei Honeywell să elimine orice defecte timpurii și să se asigure că discurile de frână sunt fiabile în orice situație și la sarcini extreme. Honeywell verifică totul, până la toleranțele dimensionale, folosind raze X pentru a avea acces la interiorul turnat, asigurând astfel calitate în ceea ce privește porozitatea, grosimea, rezistența și omogenitatea produsului.

Inspecțiile finale

După ce metalul a fost tăiat de strunguri, foraj și frezat, produsul este verificat pentru a se asigura că toate specificațiile au fost îndeplinite. Produsul este aprobat pentru lansarea pe piață doar dacă dimensiunile, greutatea, echilibrul de masă, rotația, bătaia radială, laterală, grosimea și toleranța (doar 0.015 mm) au fost realizate, în aceeași măsură cu suprafața fără cusur.

COD

DENUMIRE PRODUS

TIP AUTO

10-039-121	Disc frana *	AUDI A4 04-07
10-039-280	Disc frana *	FIAT DOBLO 01-
10-182-855	Disc frana *	FORD FOCUS II 04-
10-322-155	Disc frana *	HYUNDAI TUCSON 04-
10-182-804	Disc frana *	OPEL CORSA D 06-
10-039-374	Disc frana *	VW GOLF IV 97-05
10-039-363	Disc frana *	VW GOLF IV 97-05
10-040-060	Set placute frana	VW GOLF IV 97-05
10-040-146	Set placute frana	VW GOLF IV 97-05
10-039-545	Disc frana *	VW GOLF V 03-

1
2
3
4
5

6
7
8

Dezvoltare continuă

Honeywell dezvoltă materiale de fricțiune pentru sisteme noi de frânare, în strânsă cooperare cu inginerii din industria auto pentru a crea combinația ideală de discuri și plăcuțe de frână. Fiind un producător de plăcuțe de frână cu expertiză OE, Honeywell oferă avantajul imens de a fi în măsură să ofere discurile și plăcuțele de frână potrivite pentru rezultate optime.

Teste de performanță

Fiind un producător recunoscut la nivel global și un dezvoltator continuu al testelor standard de performanță, Honeywell poate face față oricărei testări și poate întocmi orice fel de documentație. Utilizându-se componente autentice în cadrul testelor efectuate cum ar fi barele de suspensie și șasiul complet, aceste teste de performanță sunt asemănătoare unei experiențe reale. Discurile de frână Honeywell sunt supuse întregii proceduri de testare și inspecție din nou și din nou, însă niciodată, în aceeași ordine. Honeywell garantează cea mai bună calitate de la primul până la ultimul disc de frână.

Gata pentru lansarea pe piață

Discurile de frână Honeywell sunt concepute pentru a fi alegerea optimă atât pentru piața pieselor de schimb, cât și pentru ateliere. Această strategie include protecția suprafeței produselor prin prelucrarea NONOX, ambalarea de calitate și etichetarea corectă a conținutului.

Idei pentru Calitate

Rămânând aproape de piața pieselor auto, cei de la Honeywell sunt întotdeauna interesați în a descoperi noi domenii pentru noile evoluții în materie de produse și accesorii. Un exemplu în acest sens este un disc de frână cu rulment pentru roată integrat și un senzor ABS. Această soluție aduce rapiditate și simplifică munca în atelier contribuind în același timp și la îmbunătățirea calității.

1 Cel mai înalt nivel de acuratețe

bazat pe specificațiile OE pentru dimensiunea, diametrul și spațiul orificiului pentru cea mai mare fiabilitate și montare perfectă.

2 Manipulare fină și răspuns la frânare

prin manopera radială și axială fără nici o bătaie laterală pentru a preveni trepidațiile și vibrațiile

3 Suprafață macrogranulară

asigură faptul că plăcuțele de frână funcționează fără probleme și că performanța frânei este sesizabilă de la prima utilizare.

4 Cea mai bună echilibrare a căldurii

chiar și pe discurile de frână, fără ventilație interioară printr-un canal special de căldură între inelul de fricțiune de suprafață și butucul discului de frână.

5 Calitate direct din turnare

Datorită materialelor și aliajelor potrivite

6 Paralelitate până la ultimul micrometru

pentru consecvență în înaltă performanță frânare, fiabilitate, confort la șofat și durată de viață.

7 Calitate - semnată și aprobată

Discurile de frână Honeywell sunt garantate și aprobate TÜV EBA.

8 Răcire perfectă la frânare

și cea mai bună ameliorare termică a discului de frână datorită proiectării extrem de eficiente a ventilației interioare.



SPIDAN

Competența liderului în tehnologie



Elementele de direcție și de suspensie SPIDAN sunt mai sigure în ceea ce privește:

Distanța de frânare

Testele au demonstrat că șofatul cu elemente de direcție și suspensie uzate (sau de calitate inferioară) are un impact negativ asupra distanței de frânare. La 50 km/h, distanța de frânare a unui vehicul cu elemente de direcție și suspensie uzate crește cu 2 metri!

Aderența la drum

De la viteza de 57 km/h, o mașină cu elemente de direcție și suspensie de calitate inferioară pierde aderență. Același lucru se întâmplă și la evitarea obstacolelor de pe șosea. Sistemul de direcție joacă un rol important în limitarea mișcării caroseriei automobilului.

Acvaplanarea

Acvaplanarea are loc atunci când anvelopele nu mai pot absorbi toată apa de pe șosea. Dacă elementele de direcție și suspensie nu funcționează în mod corespunzător, riscul de acvaplanare crește.



GKN PowerTrain Systems & Services este partenerul dumneavoastră preferat pentru componente și sisteme de transmisie, reparații și întreținere, proiectarea și fabricarea completă a sistemelor de transmisie speciale. Noi asigurăm tehnologia: sisteme și componente pentru piețele auto, de construcții, agricultură, industriale, militare, navale și de energie alternativă.

Tehnologia sistemelor de transmisie și direcție – O gamă largă de componente de calitate

Pe lângă popularul portofoliu de calitate superioară ce cuprinde axuri planetare, articulații individuale și seturi de articulații, eturi de burdufuri, componente individuale și unelte speciale, GKN PowerTrain Systems & Services oferă gama cea mai vastă de elemente de direcție și suspensie pentru autoturisme europene, japoneze și coreene, precum și pentru vehicule comerciale ușoare.

Elementele de direcție și suspensie SPIDAN sunt cele mai sigure componente pentru un condus mai bun și mai sigur. Construite de ingineri profesioniști și produse în Europa, elementele de direcție SPIDAN garantează o calitate optimă și o performanță excelentă.





Ridicați mașina pe un elevator, până la nivelul de lucru și scoateți roata.
Deșurubați piulițele și șuruburile pivotului

Dacă pivotul este fixat de brațul de suspensie prin nituri, îndepărtați-le.



Folosiți unealta specială de montare (separatorul de pivot) conform indicațiilor pentru a scoate pivotul.

Montați pivotul SPIDAN. Folosiți întotdeauna toate șuruburile și piulițele incluse în trusa de reparații. Fiți foarte precauți pentru a nu deteriora burduful și țineți cont de cuplurile de strângere în conformitate cu instrucțiunile de montare OE.

Montați roata și coborâți mașina. Strângeți și fixați șuruburile roții. Țineți cont de cuplurile de strângere în conformitate cu instrucțiunile producătorului vehiculului.

După aceasta, efectuați o cursă de probă cu mașina și inspectați cu atenție geometria roții. Dacă este necesar, ajustați-o.



ATENȚIE:

Urmați întotdeauna instrucțiunile și procedurile recomandate în manualul de atelier relevant.

Respectați întotdeauna cifrele cuplurilor de strângere indicate de către producătorul vehiculului sau componentei.

Acordați întotdeauna atenție siguranței dumneavoastră și a celor din jur. Vă rugăm să lucrați în condiții de siguranță și să purtați echipamentul de protecție. Piese sau unelte în cădere pot provoca răni grave.

Atrageți atenția clientului dumneavoastră cu privire la strângerea periodică a piulițelor roții conform indicațiilor producătorului vehiculului.

Știați că ...

Toate elementele de direcție și piesele de montaj din cauciuc SPIDAN sunt conforme cu, sau depășesc standardele pieselor originale. Aceasta rezultă din testări extensive:

- Teste ale durității tuturor componentelor
- Analiza materialelor
- Teste de împingere, tragere și ciclisme
- Teste de durabilitate
- Piese sunt testate în condiții
- reale de șofat pe traseu (pe distanțe de 40.000 km)
- Teste de infiltrații cu apă

TIP AUTO

VW Passat (3B2, 3B5, 3B3, 3B6)
Vw Golf V, VI, Vw Jeta III, Vw Touran
Audi A4, Audi A6, Vw Passat, Vw transporter IV
Mercedes Sprinter 95 - 06
Opel Corsa C, Opel Tigra, Opel Combo

DENUMIRE PRODUS

Set articulatie planetara
Set articulatie planetara
Ansamblu Burduf
Pompa servo
Caseta de directie

COD

10004023
10117502
10044827
10119080
10118417

Despre OSRAM

Osram este o companie 100% Germană aparținând companiei Siemens

Numele se compune din prescurtarea și alăturarea numelor metalelor folosite la fabricarea filamentului:

OSMIUM ȘI WOLFRAM = OSRAM

Marca OSRAM a fost înregistrată în anul 1906 la Registrul de Patente și Mărci din Berlin.

OSRAM este singura companie din lume dedicată exclusiv iluminatului!

OSRAM este furnizorul preferat de becuri al marilor producători mondiali de autovehicule.

În 2010, unul din doua autovehicule nou produse este echipat din fabrică cu becurile OSRAM.

200 de motive pentru a începe o discuție cu clienții !

Numărul mediu de becuri într-un autoturism de clasă medie este 200.

- de 200 de ori calitate OSRAM
- de 200 de ori există oportunitate pentru cifra de afaceri

Brand de calitate-ce înseamnă?

Becurile auto OSRAM respectă cerințele de calitate ale celor mai mari producători auto din lume.

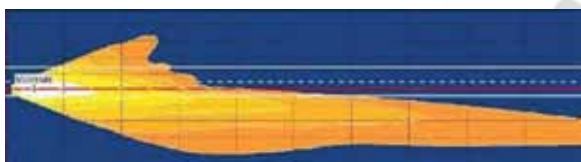
Becurile OSRAM depășesc standardele de calitate stipulate de normele ECE.

OSRAM produce toate lămpile conform cerințelor stricte ale producătorilor auto.

Calitatea OSRAM înseamnă:

Brand awareness, încrederea clienților, oportunități de afaceri cu produse de înaltă calitate

Poziționarea filamentului-concluzii



OSRAM H7 – așa cum trebuie să arate iluminarea drumului



Ce reprezintă marcajele ECE și E de pe becuri?

ECE R37

- Standardele minime de calitate pentru toate becurile aflate în exteriorul autovehiculelor în vigoare încă din 1958 în 44 de țări.
- Statut de lege.

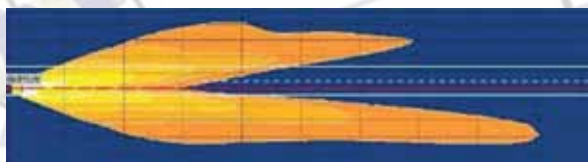
Simbolul E

- Certifică omologarea conform standardelor ECE.
- Literele suplimentare se referă la țara de aprobare (E1 = Germania, E13 = Luxembourg, E22 = Rusia, etc.)
- Aprobările sunt valide în toate țările ECE (= statele membre ale UE)

Procedura de aprobare

- Producătorul trimite cinci mostre spre testare la un laborator independent.
- Producătorul trimite apoi lămpile testate autorităților competente (în Germania: Kraftfahrt-Bundesamt, în România: RAR).
- Autoritățile acordă omologarea.
- Producătorul trebuie să se asigure că toate becurile produse respectă calitatea mostrelor testate.

Orice producător poate să treacă marcajul E pe becurile sale. De aceea vă recomandăm să aveți încredere în OSRAM.



No name – iluminare slabă, cu orbire a șoferilor din sens opus. Pericol!



Becurile auto ieftine-merită oare banii?

Rezultatul testelor: "slab!"*

- Rezultatele testelor au arătat că 81% nu funcționează corespunzător.
- Sunt prea întunecate.
- Direcționează fasciculul de lumină cu o precizie slabă.
- Orbesc șoferii care circulă din sens opus.
- Nu respectă cerințele ECE, cu toate că au marcajul "E" trecut pe bec.
- Nu respectă calitatea OEM.

Doar becurile produse de marii producători au trecut testele de calitate realizate în laboratoare independente.

Becurile cu renume sunt fiabile și sigure. Așa că vă recomandăm să aveți încredere în OSRAM, producătorul de becuri de renume!

* Sursa: LTIK (Karlsruhe University Light Technology Institute)

Filamentul unui bec OSRAM H7 versus no name

OSRAM H7

- Lumină uniformă
- Bună distribuție a temperaturii
- Nu există puncte fierbinți
- Durată sporită de funcționare

No name

- Lumină neuniformă
- Slabă distribuție a temperaturii
- Puncte fierbinți
- Durată redusă de funcționare

Calitatea becurilor auto-este un factor crucial pentru un șofat confortabil

OSRAM

- Protecție împotriva supratensiunii
- Protecție împotriva manipulării necorespunzătoare de către proprietar
- Bune condiții termice

PRODUCĂTORII AUTO

- Înfășurarea perfectă a filamentului spiralat
- Puritate maximă a gazului de umplere
- Materiale de înaltă calitate pt producerea filamentului
- Pozitionare precisă a filamentului
- Fixare stabilă a filamentului
- Know-how și precizie în producție

Precizia cu care e fabricat și poziționat filamentul becurilor influențează iluminarea optimă a drumului

Obligatoriu

- Lumina trebuie direcționată precis către punctele aflate la distanță (identificarea din timp a pericolelor)
- Lumina către zonele laterale
- Iluminare uniformă a drumului
- Sistemul de reglare a farurilor trebuie să ajute la delimitarea clară între zonele luminate și întuneric
- Sistem precis de reglare a farurilor pentru a nu orbi șoferii care circulă din sens opus.



Primul kit pentru Aftermarket cu LED DE TIP LIGHT GUIDE

Omologat ECE R87 și SAE
Ideal pentru lumini de zi
Pentru un design deosebit
Se potrivesc cu cele mai multe tipuri de autoturisme
(mai mult de 70% din parcul auto existent)
Consum redus și performanțe ridicate.

**COD
LEDDRL 101**

**DENUMIRE PRODUS
KIT DRL OSRAM**

**TIP AUTO
UNIVERSAL**



RADIATOARELE FULL - ALUMINIU

Alegerea perfectă pentru răcirea motorului

Pentru a crea avantaje tehnice, economice și de mediu, piața auto se îndreaptă spre noi tehnologii și materii prime. O nouă tendință presupune utilizarea aluminiului pentru radiatoare în aplicațiile auto.

Nissens oferă acum pe piața auto o gamă interesantă de radiatoare full-aluminiu. De zeci de ani, Nissens a dezvoltat și a implementat producția proprie de brazare controlată a atmosferei (CAB), în fabricile din Europa. Rezultatul este reprezentat de produsele de răcire din aluminiu, cu o excelentă calitate a lipirii și acoperirii uniforme.

Aluminiu este ideal atât pentru producătorii de automobile cât și pentru utilizatorii de automobile, deoarece disponibilitatea materiei prime, greutatea mai mică, avantajele non-corozive, precum și eficiența costurilor asigură soluții de răcire excelente și eficiente.

De ce să alegeți un radiator full-aluminiu?

Utilizarea radiatoarelor bazate pe tehnologia full-aluminiu oferă o serie de beneficii atractive, comparativ cu radiatoare convenționale fabricate pe baza unor tehnologii ce conțineau plastic și materiale din aluminiu.

Deoarece construcția și design-ul auto au devenit mult mai complexe și mai avansate tehnologic, cu mai puțin spațiu pentru echipamente, radiatoarele din aluminiu complet sunt alegerea perfectă în comparație cu soluțiile din plastic, deoarece sunt mai ușoare și mai flexibile. În cazul radiatoarelor convenționale, rezervoarele din plastic sunt instalate pe un miez de aluminiu, cu o garnitură de etanșare. Atunci când alegeți un radiator full-aluminiu, utilizarea garniturilor de etanșare și riscul de rupere a tuburilor de drenaj sunt complet eliminate.

Aluminiul este unul dintre cele mai abundente metale de pe pământ. Din acest motiv, disponibilitatea materiilor prime este, în principiu nelimitată. În plus, materialul din aluminiu este perfect pentru reciclare cu zero deșeuri. În consecință, aplicarea materialului de aluminiu pentru radiatoare este compatibilă cu respectarea resurselor noastre naturale, precum și a mediului.



Performanța full-aluminiu

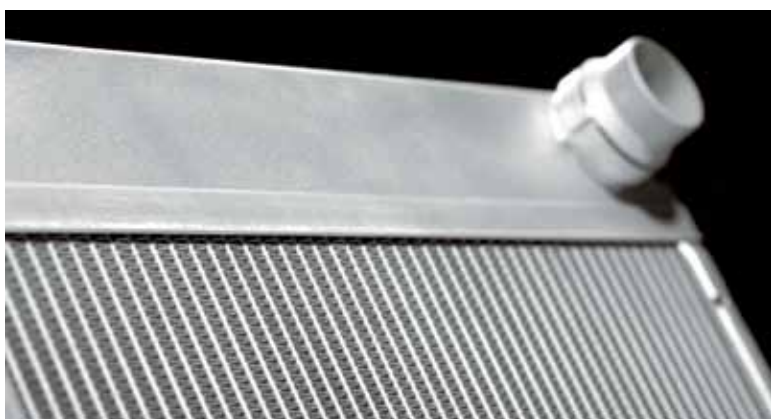
Deoarece calitatea produsului și a tehnologiei sunt foarte apreciate de către Nissens, performanța unică a produselor este documentată și în comparație cu alte produse aftermarket.

Testul de performanță:

Nissens oferă o performanță de răcire mai mare cu 15%.

Produsele Nissens se conformează întotdeauna cu standardele aplicabile OE.

Tabelul de mai sus arată rezultatul unui test de performanță a două radiatoare full-aluminiu identice. Unul dintre radiatoare este produs de un furnizor aftermarket. Celălalt este produs de Nissens. Concluzia este că radiatorul Nissens full-aluminiu se comportă mai bine decât produsul competitiv.





PERFORMANȚĂ DEMONSTRATĂ

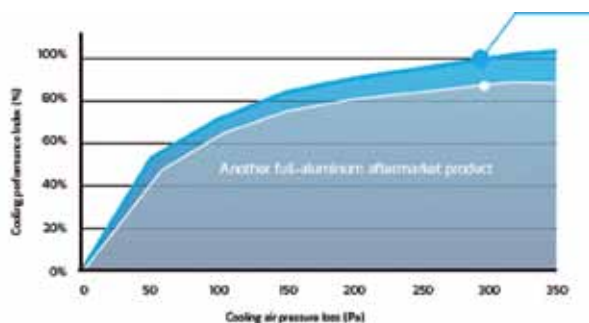
Tehnologia full - aluminiu

- Radiatoarele full-aluminiu de la Nissens sunt produse pe baza celor mai noi și mai avansate tehnologii, incluzând producția complet automată a liniilor de asamblare.
- Procesul controlat de Brazare (CAB), aplicat în fabricarea elementelor full-aluminiu ale radiatorului asigură o unitate de răcire cu structuri foarte puternice și durabile.
- Nissens folosește flux de vopsea pe toate componentele critice, cu scopul de a asigura o înaltă calitate a radiatoarelor brazate full-aluminiu.
- Miezurile radiatoarelor sunt produse cu tuburi menite pentru sarcini grele, aripioare dublu-pliate extrem de eficiente, fante bine profilate și o distanță mică a tubului pentru a asigura durabilitate excelentă și răcire performantă.
- radiatoarele full-aluminiu Nissens sunt ușor de manevrat și de instalat în caseta de plastic. În plus, conceptul Multi-Fit asigură o instalare rapidă și fără cusur pentru mai multe aplicații.
- Toate produsele full-aluminiu au fost testate împotriva coroziunii, vibrațiilor, impulsurilor de presiune, expansiunii termice și a altor teste în serie pentru a demonstra performanța termică.
- Este important pentru Nissens să fie alineat standardelor de mediu atunci când proiectează și fabrică produse pentru piața auto, fiind certificate conform ISO 14001.

Certificare ISO:

Certificatul ISO 14001 este o dovadă a efortului dedicat pentru a proteja mediul înconjurător, punând accentul pe faptul că:

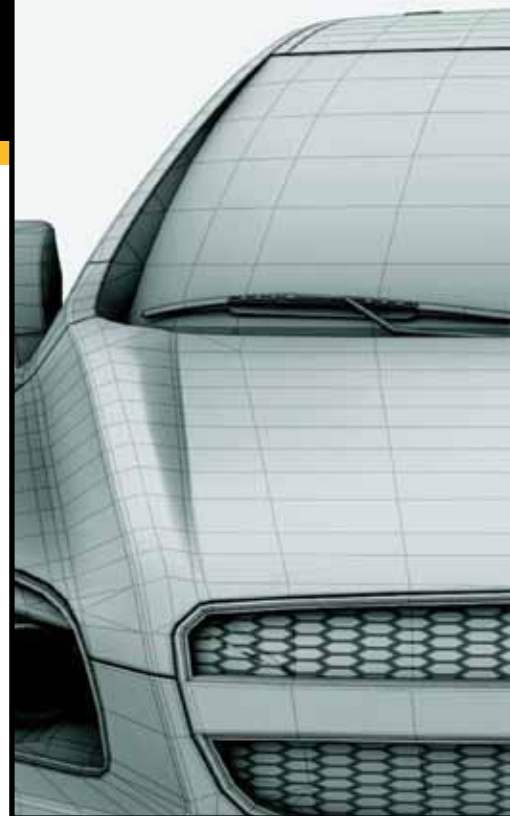
- Nissens s-a angajat la minimizarea efectelor companiei asupra mediului printr-o abordare structurată, care implică de asemenea și implicare financiară
- Compania este capabilă să documenteze faptul că sarcina de a minimiza efectele externe asupra mediului este integrată în procesele de zi cu zi, atât pe termen scurt cât și pe termen lung.



COD	DENUMIRE PRODUS	TIP AUTO
651851	Radiator motor	VW-GOLF III 1.4'09
639371	Radiator motor	RENAULTMEGAN99-
67229	Radiator motor	RENAULT CLIO II 04-
637609	Radiator motor	RENAULTLOGAN1.8I
63606A	Radiator motor	CITROEN C5 04-
62023A	Radiator motor	FORD MONDEO 02-
65271A	Radiator motor	VW POLO VI 1.2-1.4
60229	Radiator motor	AUDI A 4 1,6-1,8
62073A	Radiator motor	FORD FOCUS 01-05
630041	Radiator motor	OPEL ASTRA G 1.6-1



GAMA DE PRODUSE



SikaGard 6450 1L (bax: 12)

Insonorizant supravopsibil, pe baza de cauciuc destinat zonelor caroseriei care necesita protectie la coroziune si sablare. Produsul este compatibil cu aproape toate sistemele de grunduri si vopsele care pot fi intalnite in atelierele de tinichigerie. Culori disponibile: negru, gri.

COD PRODUS: 115829



Sikaflex 221 cartuş 300ml (bax: 12)

Adeziv şi sigilant poliuretanic, mono-component, de uz general.

Densitate: - 1,25 kg/l. Utilizare: Se poate folosi cu foarte bune rezultate pentru a realiza etanşări elastice permanente pentru o mare varietate de materiale: lemn, plastic, ceramică, metal, suprafeţe metalice tratate cu primer sau vopsele.

Caracteristici:

1) adeziune foarte bună pe majoritatea materialelor de construcţii; 2) rezistenţă mare de rupere la tracţiune; 3) sigilant cu modul de elasticitate ridicat; 4) elastic; 5) supravopsibil; 6) Culoare: Gri, Alb, Negru, sau Maro.

COD PRODUS: 1389



Trusa SIKA Tack Drive (bax: 12)

Adeziv poliuretanic monocomponent pentru lipit parbrize. SikaTack® Drive NEW garanteaza timp de imobilizare scazut.

SikaTack® Drive NEW contine un accelerator de intarire este aplicabil la rece independent de temperatura si umiditatea mediului de la 5°C ! Datorita caracteristicilor excelente, SikaTack® Drive NEW asigura rapiditate la inlocuirea parbrizelor chiar si in conditii climatice dificile.

Este mai usor de aplicat decat adezivii bicomponenti.

Se aplica fara primer pe parbrize cu serigrafie neagra, are stabilitatea cordonului foarte buna; aplicabil la geamurile cu antena integrata; previne coroziunea de contact la caroserii de aluminiu; izolator electric.

Timp de imobilizare: 2ore, echipare cu dublu airbag 1ora, fara airbag

COD PRODUS: 106261



Sika Tack Drive cartuş 300 ml (bax: 12)

Adeziv poliuretanic monocomponent pentru lipit parbrize. SikaTack® Drive NEW garanteaza timp de imobilizare scazut.

SikaTack® Drive NEW contine un accelerator de intarire este aplicabil la rece independent de temperatura si umiditatea mediului de la 5°C ! Datorita caracteristicilor excelente, SikaTack® Drive NEW asigura rapiditate la inlocuirea

parbrizelor chiar si in conditii climatice dificile.

Este mai usor de aplicat decat adezivii bicomponenti.

Se aplica fara primer pe parbrize cu serigrafie neagra, are stabilitatea cordonului foarte buna; aplicabil la geamurile cu antena integrata; previne coroziunea de contact la caroserii de aluminiu; izolator electric.

Timp de imobilizare: 2ore, echipare cu dublu airbag 1ora, fara airbag

COD PRODUS: 401652

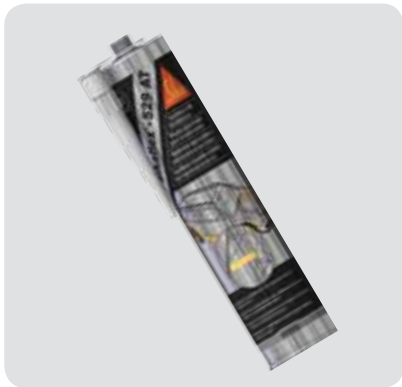


Sika Lock 2020 PR 20ml (bax: 10)

Adeziv rapid pentru cauciuc si materiale sintetice.

Lipeste aproape toate materialele platice si cauciuc, in combinatie cu SikaLock-4077-PM-Primer poate fi utilizat si pentru lipirea plasticelor din grupa poliolefinelor, teflon. Se recomanda la fabricarea O-ringuri-lor. Culoare: transparent

COD PRODUS: 84955



Sikaflex 529 cartuş 290ml (bax: 12)

Mastic pulverizabil , poliuretanic monocomponet destinat zonelor caroseriei care necesita protectie la coroziune si sablare . Supravopsibil ud pe ud , foarte rezistent la sablare si pietre. Se foloseste impreuna cu pistolul Sika Jet FlowGun sau Sika SprayGu

COD PRODUS: 409007



Sika Lock 2100 SF 20ml (bax: 10)

Adeziv universal pentru lipiri foarte rapide destinat suprafetelor poroase.

Lipeste suprafete gen hartie, lemn, piele, etc. Deasemenea se poate folosisi la lipiri rapide pentru majoritatea materialelor sintetice, cauciuc, metale si alte substraturi. Culoare: transparent

COD PRODUS: 85047



SikaGard 6300 1Kg (bax: 6)

Insonorizant supravopsibil, pe baza de cauciuc destinat zonelor caroseriei care necesita protectie la coroziune si sablare.

Produsul este compatibil cu aproape toate sistemele de grunduri si vopsele care pot fi intalnite in atelierele de tinchigerie.

Culori disponibile: negru, gri.

COD PRODUS: 116335

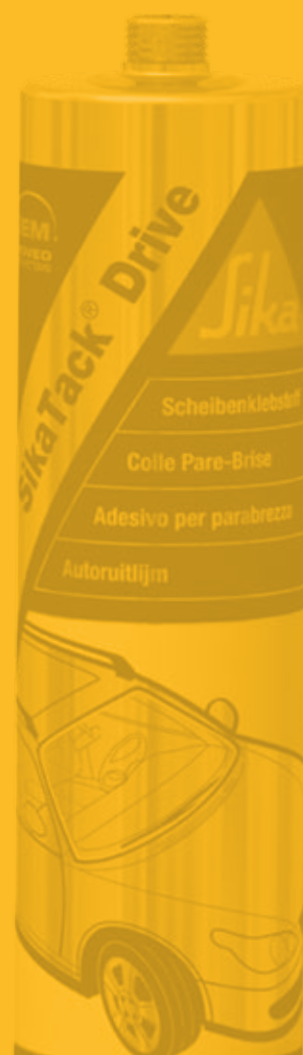


Sika Clean Glass (bax: 12)

Solutie pentru curatarea suprafetelor non-poroase

Solutie pe baza de alcool, fara ceara si ingrediente antistatici pentru indepartarea mizeriei de pe suprafetele non- poroase (sticla, ceramica, caroserie, plastice) A nu se utiliza la temperaturi sub 0°C.

**COD PRODUS: 93441 500ml
93439 5L**



În prezentarea de față, vom arăta motivul pentru care uleiul CEPSA este mai bun calitativ decât un ulei O.E.

Pentru aceasta, va trebui mai întâi să înțelegem care este compoziția unui lubrifiant auto.

Un ulei (sau lubrifiant) este compus din ULEI DE BAZĂ + pachet de aditivi. Un ulei full-sintetic (produs 100% pe bază sintetică) este un ulei foarte aditivat, și, deci, foarte bun din punct de vedere calitativ.

Uleiurile CEPSA vs. uleiurile OE

Am putea vorbi despre o calitate excelentă a unui ulei când acesta satisface norme ACEA și API dintre cele mai noi și cât mai multe norme ale producătorilor Auto. Spre exemplu, vom analiza trei dintre cele mai avansate norme ale următorilor producători auto:

1. Mercedes Benz (Norma MB 229.51)
2. BMW (Norma BMW Long-Life 04)
3. Volkswagen (Norma VW 507.00)

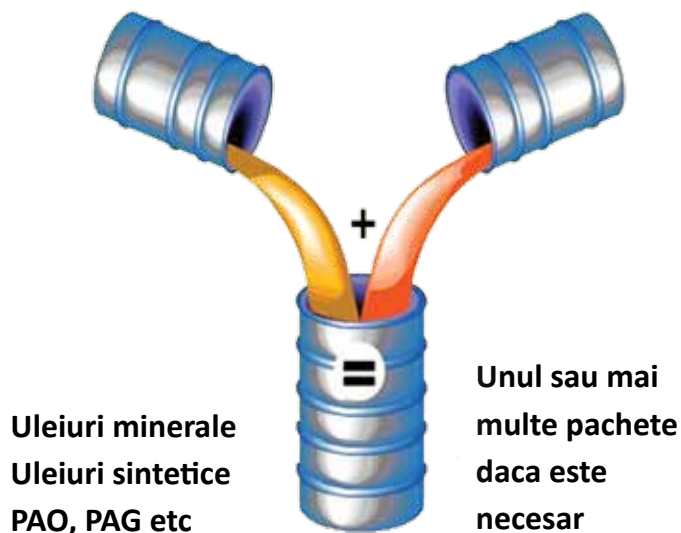
Aducem acum în discuție aspectul NORMELOR sau al SPECIFICAȚIILOR TEHNICE pe care trebuie să le îndeplinească un ulei; am putea clasifica normele în 3 importante categorii:

1. Normele ACEA [abreviere de la "Asociația Constructorilor Europeni de Automobile"] – sunt norme europene.
2. Normele API [abreviere de la "American Petroleum Institute" = Institutul American al Petrolului]: acestea sunt - se înțelege - norme americane.
3. Normele specifice producătorilor AUTO (De exemplu: Mercedes [MB], Volkswagen [VW], BMW, Citroen-Peugeot [PSA], Renault [RN], Opel [GM] etc.)

După cum putem observa în diagrama prezentată, cele mai mici cote de performanță le atinge norma BMW Long-Life 04, urmată de cea de MB 229.51; iar norma de VW 507.00 atinge vârfurile de performanță cele mai ridicate.

ULEI DE BAZĂ

ADITIV



PRODUS FINAL

Revenim la discuția despre compoziția uleiurilor...

Un lubrifiant auto este alcătuit – reamintim! – din ulei de bază + aditivi (ceea ce face diferența dintre norme este de fapt compoziția chimică a aditivilor utilizați în alcătuirea uleiului)

Cum probabil deduceți deja din demonstrația aceasta, un ulei care poate satisface toate trei normele de mai sus este, bineînțeles, net superior unuia care satisface doar o singură normă (doar a unuia dintre producători). Practic, dacă ar fi să ne raportăm la diagrama “pânză de paianjen” prezentată, un astfel de ulei ce îndeplinește toate cele trei norme și atinge toate vârfurile de performanță din această diagramă.

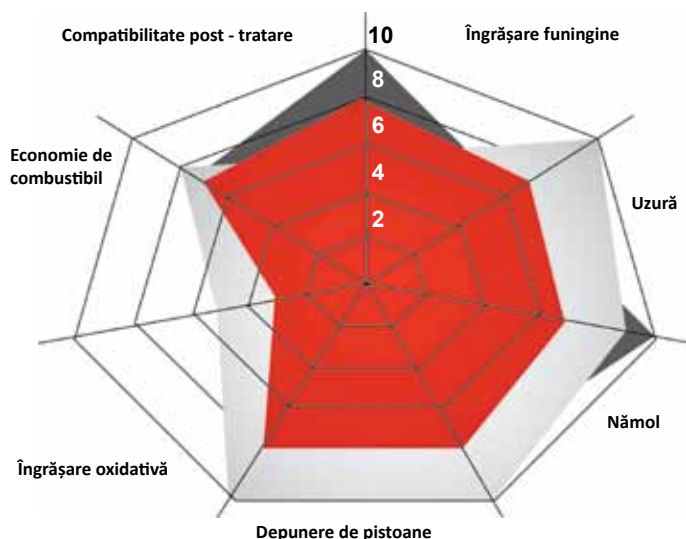
Acesta este principalul motiv pentru care un ulei – bunaoară CEPSA – care are norme și specificații ale mai multor producători de automobile poate fi (și chiar este) superior, din punct de vedere calitativ, unui ulei original (acesta din urmă putând servi doar norma producătorului pentru care a fost conceput).

CEPSA XTAR TDI 5W30 504 507



Norme:

ACEA C3-10
MB 229.51
BMW LL-04
VW 504.00-507.00
Porsche C30



MB229.51

VW50700 (2004)

Longlife

În imaginea de sus, putem vedea nivelul de performanță pe care îl atinge fiecare normă în parte (conform diagramei de tip “pânză de paianjen” care acoperă câteva criterii de performanță foarte importante pentru durata și securitatea mașinii, în general, și a unui motor, în special)

CEPSA XTAR TDI 5W30 504 507

- Ambalaj de 1 L – cod 5122841
- Ambalaj de 4 L – cod 5122836
- Ambalaj de 5 L – cod 5122830
- Ambalaj de 209 L – cod 5122813





Ștergătoare Hella pentru vehicule comerciale

În calitate de partener principal ai celor mai buni producători de vehicule din Europa, Hella dezvoltă încă din 1899 componente de calitate și sisteme pentru industria de automobile fiind unul dintre cei mai mari furnizori din lume, de piese și Accesorii pentru vehicule. Oferind o gamă largă și de înaltă calitate a accesoriilor, inclusiv lumini auxiliare, claxoane, becuri și lamele ștergătoare, Hella aduce o contribuție vizibilă siguranței traficului zilnic. Fiecare produs Hella garantează cele mai înalte standarde de calitate.

Simte diferența cu lamele ștergătoare de la Hella:

Ștergătoarele HELLA sunt fabricate dintr-un cauciuc de calitate superioară realizat din particule nanografite. Grafitul reduce substanțial fricțiunea în contactul suprafeței dintre lamela ștergătorului și parbriz.

Rezultatul: ștergerea uniformă și silențioasă pe o perioadă îndelungată.



1. Partea superioară a lamelei asigură o acoperire buna, o funcționare silențioasă și o viziune clară.
2. Adaptorul pre-montat .
3. Logo-ul HELLA aplicat pe fiecare lamela ca un simbol al calității.
4. Cadru din oțel masiv de înaltă calitate pentru rezistență superioară și durabilitate.
5. Presiunea uniformă distribuită pentru fiecare punct de contact asigură o ștergere perfectă.
6. Ecologic și fără plumb.
7. Material de protecție pentru fiecare lamelă.

Capodopere subțiri și negre.

Ștergătoarele sunt mici capodopere tehnice. Pe parcursul duratei lor de viață, ele șterg câteva mii de litri de apă de pe parbriz. Ele înlătură zăpada, particule de gheață, insecte și depunerile din trafic. E muncă grea și de asemenea un bun motiv pentru a alege ștergătoarele HELLA cu o calitate OEM atunci când vine momentul înlocuirii. Ele pot fi mici, dar contribuția lor la siguranța rutieră este mare.

Ambalajul lamelei ștergătorului vă oferă toate informațiile de care aveți nevoie:

- numărul scurt
- lista de utilizare (Producător, model, an fabricație)
- lungimea lamelei
- Carton Ecologic
- Protecție în partea de jos a ambalajului pentru a preveni pierderea lamelei
- Cod EAN
- Lamelele ștergătoarelor sunt disponibile în opt lungimi diferite. Dimensiunile WT 20, WT 22, WT 24, WT 26 și 28 WT sunt utilizate în principal pentru vehicule comerciale. Dimensiuni WT 32, WT 36, WT 40 sunt utilizate pentru autobuze.

COD

10645736
10645737
10645738
10645739
10645740
10645741
10645742
10645743

DENUMIRE

Lamela ștergator 500 mm.
Lamela ștergator 550 mm.
Lamela ștergator 600 mm.
Lamela ștergator 650 mm.
Lamela ștergator 700 mm.
Lamela ștergator 800 mm.
Lamela ștergator 900 mm.
Lamela ștergator 1000 mm.

TIP AUTO

UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL
UNIVERSAL



DESPRE COMPANIE

Talosa Elemente suspensie

Cu peste 50 de ani de experiență Talosa este lider în industria auto after market pentru producția de brațe de suspensie. Sediul principal este în Spania la Egues Navara. Talosa are locații de producție în Spania, India, Brazilia și Argentina.

Gama de produse Talosa cuprinde:

- Brațe suspensie, pivoți
- Bucșe brațe
- Bielețe direcție și capete de bară
- Bielețe stabilizare
- Sfere suspensie

Capacitatea de producție:

Compania produce peste 2 000 000 de brațe de suspensie anual și peste 5 000 000 de bucșe. Are unul dintre cele mai complete cataloage pentru elemente de suspensie având disponibile peste 4 000 de repere, iar anual se introduc în fabricație aproximativ 100 de noi repere.

Calitate și certificări:

Toate produsele Talosa sunt considerate critice pentru siguranță datorită funcției lor în vehicul, iar acest fapt implică aplicarea celor mai înalte standarde de calitate în toate etapele de dezvoltare și procesele de producție.

Calitatea lor este certificată de ISO 9001 TS și ISO 14 000. Toate produsele Talosa sunt testate pentru verificare performanței:

- Teste dimensionale – Se verifică cu aparate specializate toleranțele dimensionale ale produselor .
- Teste de rezistență /anduranță – fiecare reper este testat înainte de lansarea în fabricație.



COD	DENUMIRE	TIP AUTO
10-018-566	Bieleța antiruliu stg/dr	BMW 3 E46 98-05
10-030-128	Brat inferior fata dr	DACIA LOGAN 04-
10-030-136	Brat inferior fata stg	DACIA LOGAN 04-
10-030-144	Cap bara dr	DACIA LOGAN 04-
10-030-155	Cap bara st	DACIA LOGAN 04-
10-018-519	Rotula inferioara stg/dr	DACIA LOGAN 04-
10-030-176	Tirant axial stg/dr	DACIA LOGAN 04-
10-046-810	Rotula inferior stg/dr - 16mm	RENAULT MEGANE SCENIC 03-
10-018-240	Cap bara stg/dr	VW PASATT 97-01
10-018-434	Brat inferior stg/dr	VW PASSAT 00-05

FILTRUL DE AER

PRIMUL APĂRĂTOR AL MOTORULUI



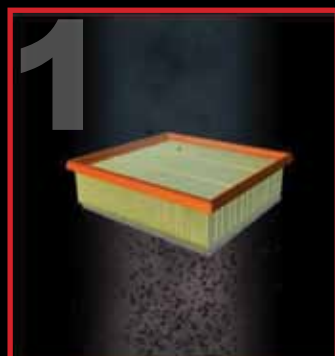
FILTRUL CLEAN



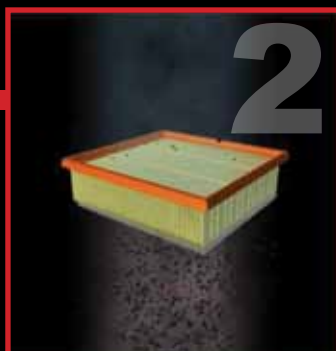
FILTRUL LOW-COST



FILTRUL CLEAN



FILTRUL LOW-COST



Pilonii pe care se sprijină succesul produsele Clean sunt:

- Selecția atentă a materiilor prime de calitate
- Transformarea atentă a materiilor prime
- Cercetarea tehnică continuă
- Îmbunătățirea continuă a proceselor de producție
- Controlul strict al fiecărei faze de producție



Propulsoarele moderne pentru autovehicule sunt o concentrare de tehnologie, eficientă și inovație. Pe parcursul anilor cerințele au crescut tot mai mult, pornind de la cerințe pentru o putere mai mare, apoi la un consum redus, până la necesitatea actuală impusă de reglementările legale în ceea ce privește reducerea emisiilor.

Imperativelor de putere mare, consum minor și impact redus asupra mediului le-au urmat o adaptare a performanțelor dispozitivelor auxiliare ale motorului. Prin urmare, performanțele filtrelor de aer s-au dezvoltat progresiv, cu scopul de a devenit astăzi unul dintre elementele-cheie pentru durata și eficiența vehiculului. Funcția lor este de a furniza în mod regulat sistemul motor cu aer curat la un nivel controlat de contaminare.

În același timp, este necesar ca durata de viață a produsului să fie în conformitate cu durata de viață a vehiculelor moderne. Aceste două caracteristici sunt traduse în terminologia tehnică, ca "eficiența de filtrare" și "capacitate de reținere a impurităților". Ele sunt testate în mod continuu în laboratoarele Delgrosso în conformitate cu cele

mai severe norme internaționale de testare, precum și în conformitate cu cerințele producătorilor de autovehicule.

Img 1: Comparatie între un produs ineficient și un produs Clean . Eficiența este raportul dintre cantitatea de noxe ajunsă în conducta de admisie și cantitatea reținută de filtru. De exemplu, dacă vom introduce 100g noxe și 97g dintre acestea sunt reținute de către filtru, am avea o eficiență de 97%. Prin urmare, este absolut necesar ca produsul să aibă un randament ridicat pentru a putea asigura performanța optimă a motorului.

În același timp, este necesar să se utilizeze filtrul de aer pentru cât mai mult timp posibil pentru a limita costurile de întreținere a vehiculului. Din acest motiv, tehnicienii măsoară capacitatea filtrului de reținere a prafului, definită ca fiind cantitatea de pulbere necesară pentru a se asigura că pierderile de presiune, în amonte și în aval de filtru, ajung la o valoare de 3000 Pa (egală cu 30 milibari). Este evident faptul că un produs bun va avea o capacitate maxima în reținerea prafului.

Img 2: Comparatie privind durata de

viață a unui produs Clean și a unui produs competitiv.

Cele două caracteristici prezentate mai sus sunt reciproc opuse, însă unui producător de filtre de aer ar trebui să aibă capacitatea de a găsi compromisul corect. Centrul Delgrosso este acum unul dintre cei mai importanți producători de pe piața de filtrare din Italia, cu șaiszeci de ani de experiență în domeniul filtrării. Datorită colaborării cu unii dintre cei mai importanți Producători Europeni de Automobile, Delgrosso a dezvoltat un puternic know-how și un nivel ridicat de calitate.

Prin aceste pârghii de operare centrul Delgrosso garantează că fiecare filtru de aer produs și livrat clienților, asigură funcționarea corespunzătoare a părților mecanice ale motorului, iar costurile de întreținere a vehiculului sunt mai competitive. Pentru motivele mai sus menționate, Delgrosso S.p.A. recomandă respectarea intervalelor de întreținere recomandate de producător și folosirea produselor la o calitate garantată și certificată.

Img 3 Simularea procesului de plisare
Img 4 Detaliu al procesului de plisare

COD	DENUMIRE PRODUS	TIP AUTO
10340694	FILTRU ULEI	LOGAN (LS_) 09.04 - / 1.5 dCi (LS0J, LS0Y)
10340615	FILTRU COMBUSTIBIL	VW GOLF IV (1J1) 08.97 - 06.05/ 1.9 TDI
10340611	FILTRU ULEI	VW GOLF IV Variant (1J5) 05.99 - 06.06/ 1.9 TDI
10340628	FILTRU AER	SKODA OCTAVIA (1U2) 09.96 - 12.10/ 1.6
10340619	FILTRU COMBUSTIBIL	CITROEN JUMPER bus (244, Z_) 04.02 - / 2.0 Hdi



SPRE VIITOR, CU CEA MAI BUNĂ LUMINĂ

CALITATE VERIFICATĂ

Toate becurile HELLA sunt verificate în detaliu. Inginerii departamentului de asigurare a calității de la HELLA au creat, pentru fiecare tip de bec, un set de cerințe transparent.

Becurile pentru faruri, de exemplu, sunt verificate de inginerii noștri în mod foarte exact cu privire la proprietățile de dispersie a luminii. În acest scop, se utilizează cele mai moderne echipamente de măsurare a luminii.

Testele de aderență pentru vopsea conform FAKRA (Fachkreis Automobil), testele la vibrații și șocuri conform IEC, măsurări ale geometriei, fluxului luminos și randamentului precum și testele pentru durata de viață garantează că la distribuitori și ateliere ajung produse de o calitate impecabilă.

Asigurarea calității reprezintă o temă importantă pentru noi. Pentru ca dumneavoastră să fiți mulțumiți și pentru a avea clienți mulțumiți. De aceea, inginerii departamentului de asigurare a calității HELLA testează în detaliu toate becurile pe care le producem, asigurând în acest mod o calitate ridicată.

Aceste teste detaliate și know-how-ul nostru ca experți în iluminare OE garantează pentru dumneavoastră o calitate excelentă.

Ca rezultat al acestei verificări consecutive a calității. Deja de ani buni, producătorii consacrați de automobile se bazează pe inovațiile noastre tehnologice și au încredere în competența, experiența și calitatea HELLA.

Test de aderență pentru vopsea

Aderența stratului de vopsea de pe bulbii din sticlă vopsiți se verifică la diferite temperaturi și umidități ale aerului într-o încălțată climatizată - ca de exemplu la PY21W. Aderența optimă a stratului de vopsea pe bulbii din sticlă asigură calitatea prescrisă a luminii portocalii de semnalizare pe întreaga durată de viață.

Test de vibrații și șocuri

Aici, pe o masă oscilatoare electrodinamică, se verifică rezistența la vibrații a becurilor și în principal a filamentelor.

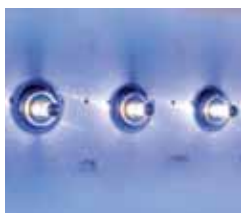
Măsurare geometrică

Geometria filamentului se verifică într-un proiector de măsurare - în funcție de normele legale, conform IEC 60810. Filamentul din interiorul becului trebuie să corespundă din punct de vedere al dimensiunii și poziției cu datele din normativ. Numai astfel se poate obține intensitatea luminoasă necesară în faruri și se previne orbirea participanților la trafic în sens opus.



Test de durată de viață

Fiabilitatea ridicată a becurilor HELLA se determină prin teste complexe pe o lungă durată de timp.



Măsurare flux luminos

Intensitatea luminoasă și fluxurile luminoase ale becurilor HELLA se determină cu bila Ulbricht și cu goniometrul. În acest mod se asigură randamentul luminos optim al becurilor.



Aceste teste și măsurători reprezintă bazele calității noastre recunoscute.

PARTENER PUTERNIC ÎN COMERȚ ȘI ATELIERE DE REPARAȚII

HELLA a oferit în permanență, încă de la început, game largi de produse și suport tehnic pentru ateliere. Însă piața atelierelor se modifică tot mai rapid, în toată lumea. Piața este dominată de sisteme cooperări și colaborări. Astfel, service-ul tehnic și asistența de marketing câștigă tot mai multă importanță în organizarea și funcționarea unui atelier profesionist.

În fiecare an, pe șosele rulează tot mai multe autovehicule echipate cu cele mai moderne tehnologii, la proiectarea și dezvoltarea cărora au participat și experimentatele noastre echipe. Rămânem și pe viitor dedicați dumneavoastră, în aceste domenii cu creștere dinamică – cu linii de produse diversificate, la care adăugăm un suport tehnic atractiv, de primă clasă și servicii de vânzare:

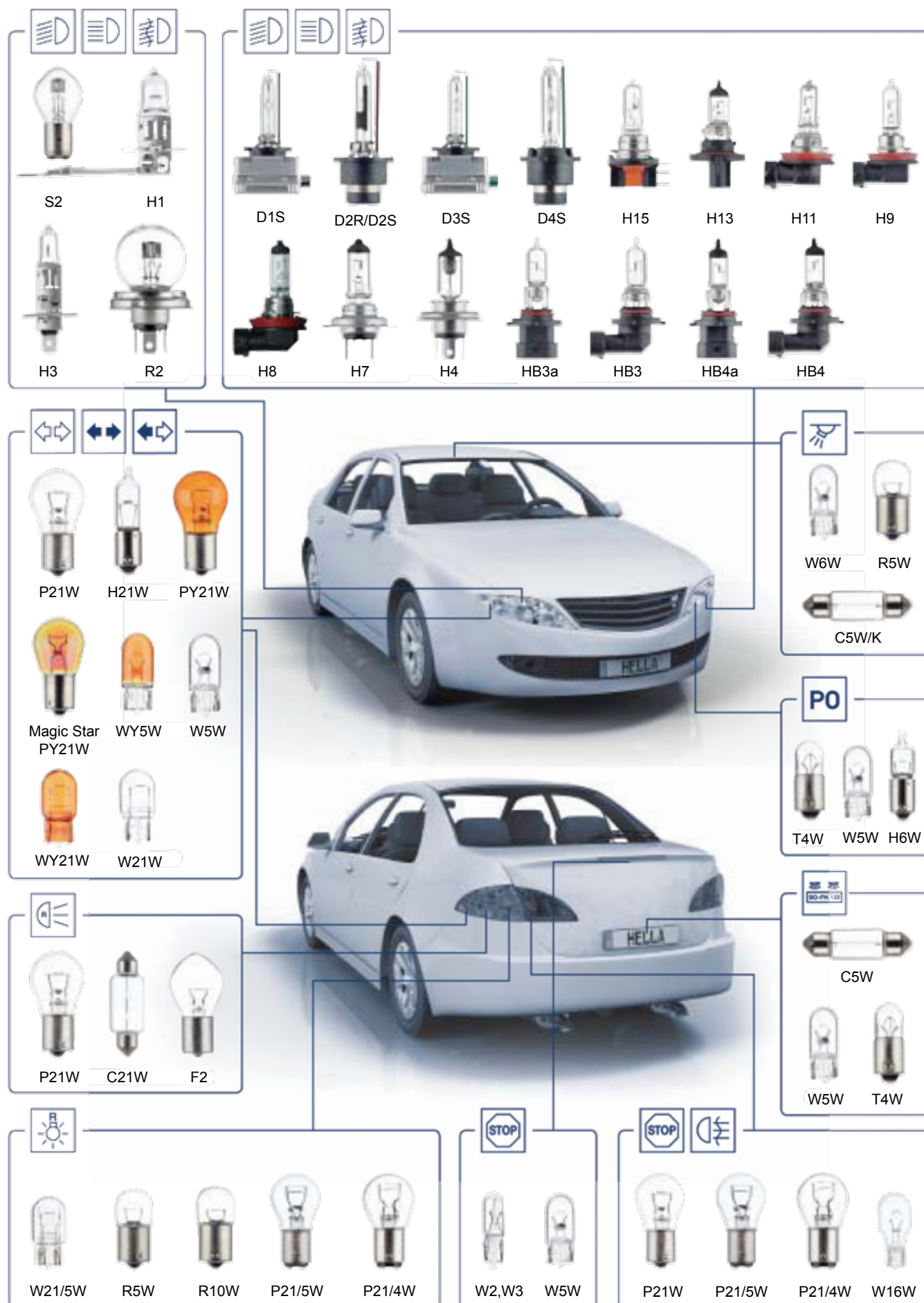
Și companiile internaționale din industria automobilistică se bazează pe competența și forța inovatoare a HELLA. De aceea, HELLA este, din nou, partener tehnic al Aston Martin Racing și Landrover.





VEDERE DE ANSAMBLU

BECURI PENTRU AUTOTURISME



RADIATOARE MTR



O gamă largă de produse la cel mai bun preț:

Toate radiatoarele MTR sunt produse și dezvoltate în conformitate cu standardele stricte de calitate și utilizându-se cele mai bune materii prime. Toate radiatoarele sunt testate pentru a se asigura că acestea respectă cerințele noastre de calitate - promițând astfel o viață lungă. Sunt supuse la diferite examinări și testări prin intermediul vibrațiilor, impulsuri de presiune, expansiune termică, coroziune și rupere, astfel eliminându-se riscul de scurgere, probleme de încălzire performantă și de calitate.

Ușor și rapid de instalat

Radiatoarele MTR sunt finisate în cel mai mic detaliu, asigurându-se astfel instalarea rapidă și fără probleme.

Vă recomandăm radiatoarele MTR pentru performanță garantată.



COD

RA00700
RA00050
RA00130
RA00080
RA00100
RA00460
RA00850
DL00014
RA00670
RA00060

DENUMIRE PRODUS

RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR
RADIATOR MOTOR

TIP AUTO

FORD ESCORT 90-98
A4/A6/PASSAT -05
FORD ESCORT -99
BMW 3 E46 98-04
CITROEN/PEUGEOT/FIATDUCATO02-
VW POLO -01
FIATBRAVO/MAREA -00
DACIA LOGAN 04-
VOLVO S40 -03
AUDI A4/A6 03-

SIMPLU DE FOLOSIT

Gama noastra mare de piese si buna acoperire creste in continuare, tinand pasul cu parcul auto din regiune.

SIMPLU DE COMANDAT

Numai Moog are un catalog care contine fotografiile pieselor si diagrame de montaj, permitand identificarea si comandarea corecta.

SIMPLU DE CREZUT

Piese Moog de calitate OE sunt produse numai in fabrici certificate ISO

MONTAJ SIMPLU

- MOOG cerceteaza continuu nevoile mecanicilor, prin diferite metode ca focus grupuri sau contacte directe, pentru a determina nevoile lor.
- MOOG isi stabileste ca obiectiv:
 - Sa faca reparatiile si montajul:
 - mai rapid
 - mai simplu
 - Sa informeze soferii privind importanta lucrarilor de intretinere a sistemelor de directie si suspensie
 - Sa ofere informatii tehnice utile catre mecanici (instructiuni de montaj / valori ale momentelor de strangere / solutii pentru reparatii dificile)
 - Sa dezvolte piese utilizand cele mai moderne materiale pentru atinge un raport greutate / siguranta optim (brate suspensie si bielete stabilizatoare din aluminiu, bielete stabilizatoare din plastic, noi generatii de oteluri)

SIMPLU DE MONTAT

Gama mare de kit-uri Moog face montajul mai usor si mai rapid

SIMPLU DE STIUT

Comunicarea continua a noilor solutii si a noilor produse asimilate ajuta la rezolvarea reparatiilor



Kit-uri Reparatie Suspensie Multi-Link

- Aceste kit-uri sunt gandite pentru suspensiile complexe multi-link, intalnite de obicei la autoturismele grupului VAG.

Piese incluse:

- Brate de suspensie cu bucsi preasamblate
- Bielete stabilizatoare
- Toate accesoriile necesare montajului



Simplu de folosit

Gama de produse in continua crestere
Acoperire buna - 95% din parcul european
Categorii noi de produse
Disponibile la 24 luni de la aparitia unui nou model de vehicul

Simplu de crezut

Calitate OE
Imbunatatiri la solutii OE
Testarea pieselor
2 ani garantie

TIP AUTO	DENUMIRE PRODUS	COD
VW GOLF IV 97-05	Set rulment roata	10363209
OPEL ASTRA G 98-05	Set rulment roata	10363373
DACIA LOGAN 04-	Set rulment roata	10363338
VW TRANSPORTER IV	Set rulment roata	10363225
ME SPRINTER 95-	Bieleta antiruliu dr	10366280
ME SPRINTER 95-	Bieleta antiruliu stg	10366279
VW PASSAT 96-00	Kit suspensie - 21mm	10368372

- MOOG a dezvoltat o gama de kit-uri de reparatie pentru a usura munca mecanicilor si a distribuitorilor
- Beneficii
- Distribuitori:
- Ajuta la reducerea stocului
- Mecanici:
- Identifica si comanda un cod in loc de mai multe coduri
- Creste cifra de vanzari a service-ului
- Creste siguranta pentru sofer – toate piese uzate sunt inlocuite deodata
- Imbunatatesta performanta sistemelor de directie / suspensie
- Scade timpii potentiali de stationare ai vehiculului: soferul vine pentru o singura reparatie in loc de mai multe reparatii
- Scade costul total cu reparatiile pentru sofer



Kit-uri Reparatie Punte Spate

Uzura la bratele de suspensie spate poate cauza zgomote, stabilitate mai proasta, uzura inegala a anvelopelor, respingerea la inspectia tehnica.

Putini alti furnizori ofera aceste kit-uri – Moog rezolva simplu problema

Aceste kit-uri includ toate elementele necesare reparatiei:

- Saibe
- Rulmenti
- Bucsii
- Bolturi si piulite



Kit-uri Reparatie Suspensie

- Aceste kit-uri sunt gandite pentru sistemele de suspensie mai simple si includ:
- Articulatii, bielete stabilizatoare, bucsi
- Toate accesoriile necesare pentru reparatie
- Instructiuni de montaj cu valori ale momentelor de strangere
- Reparatia completa ajuta la imbunatatirea performantei si confortului pentru sofer
- Disponibile pentru 16 autoturisme des intalnite, inclusiv:
- VW Golf IV, Citroën C4, Opel Astra, Peugeot 307, Audi A3



Simplu de stiut

Buletine tehnice
Comunicari despre solutii noi

Simplu de montat

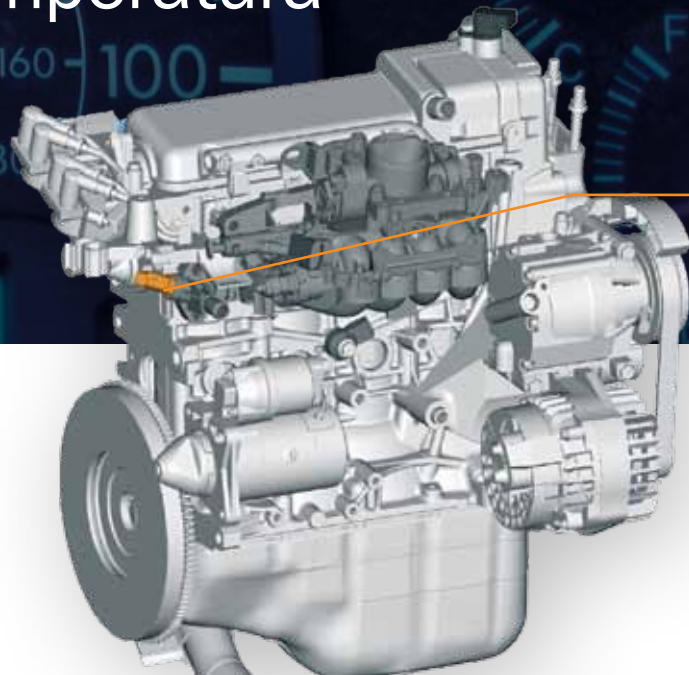
Accesorii in cutie
Kit-uri de reparatie
Instructiuni de montaj
Piese pre-asamblate

Simplu de comandat

Catalog usor de folosit
Cataloage hartie, web, TecDoc



Senzori de temperatură a lichidului de răcire



Senzorii de temperatură a apei, instalați în conducta circuitului de răcire a motorului, măsoară temperatura lichidului de răcire prin intermediul unui termistor (un rezistor, a cărui rezistență depinde de temperatură). Semnalul care indică temperatura este trimis către unitatea de comandă a motorului, cu scopul de a controla injectia, spre exemplu în faza de aprindere în timpul concentrației amestecului la temperaturi scăzute.

Senzorii de temperatură a apei pot fi utilizați cu motoare pe benzină, diesel, hibrid și motoare cu reglaj electric.

Senzorii de temperatură a apei sunt proiectați și asamblați să reziste la condițiile critice de instalare din interiorul compartimentului motor. Transmițătorii trebuie să îndeplinească următoarele cerințe:

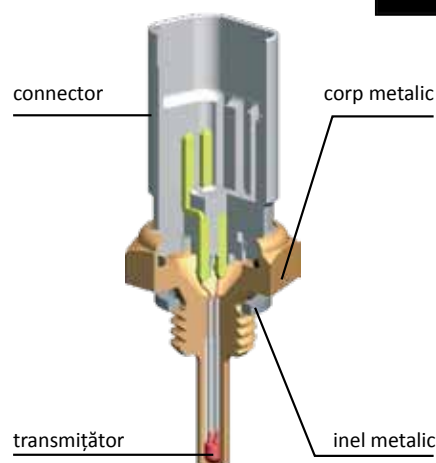
- Temperatura de operare: $-30^{\circ}\text{C} \div 120^{\circ}\text{C}$
- Gradul de protecție: IP67 (intrarea prafului nu este permisă; protecție împotriva efectelor temporare ale imersiei în apă).

Transmițătorii de temperatură a apei sunt supuși testelor de rezistență și calitate pentru a determina dacă produsul este potrivit pentru producție și vânzare:

- Rezistență la temperaturi ridicate
- Rezistență la șocuri termice
- Rezistență la impact
- Rezistență la vibrații
- Rezistență la imersie în apă



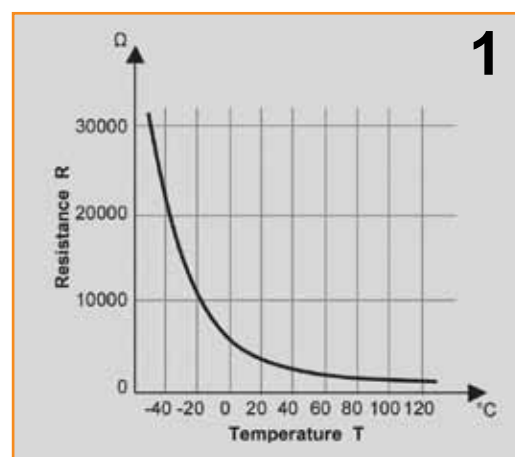
Elemente structurale și de funcționare a senzorilor de temperatură



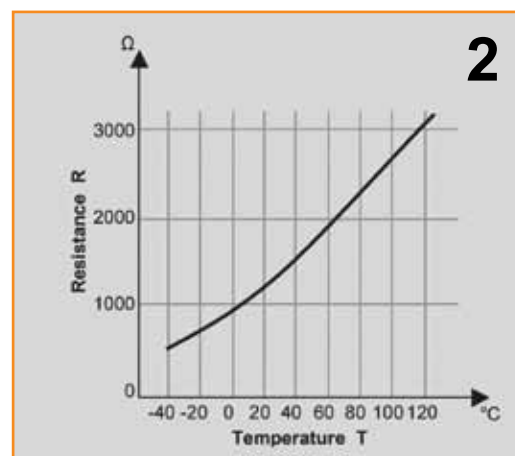
Elementul sensibil al senzorului, termistorul, este plasat într-un corp metalic de protecție. Capătul care conține elementul sensibil este în contact cu lichidul, prin urmare, temperatura acestuia, poate să fie măsurată; celălalt capăt are un conector, în general din plastic care conține terminale pentru contactul electric. Firele termistorului sunt sudate direct pe contactele conectorului. Corpul metalic este prevăzut, de obicei, cu o porțiune filetată și cu o secțiune hexagonală, astfel încât să poată fi instalat pe mașină. Există cazuri când corpul este cilindric și este fixat prin componente elastice. Un inel metalic asigură o etanșare ermetică între senzor și blocul motor.

Există 2 tipuri de termistor, în funcție de elementul sensibil:

1. Termistor NTC (Negative Temperature Coefficient): rezistența elementului sensibil (termistor) va scădea pe măsură ce temperatura crește, determinând astfel o scădere a tensiunii transmise înspre unitate. Termistori NTC constă dintr-un amestec de oxizi de metal și cristale oxidate, care sunt produse prin presare cu adăugarea de agenți de lipire și prin sinterizare ulterioară.(fig.1)



2. Termistor liniar PTC (coeficient de temperatură pozitiv): rezistența elementului sensibil (termistor) va crește pe măsură ce temperatura crește, provocând astfel o creștere a tensiunii transmise unității. Rezistența exprimată în funcție de temperatură, este aproximată printr-o curbă liniară.



Termistoarele liniare PTC sunt fabricate din cipuri de siliciu, care fac uz de caracteristicile conductoare ale structurii cristaline. Acestea sunt realizate prin intermediul fotolitografiei, prin depunerea de metale din faza de vapori, precum și alte procesele comune utilizate în tehnologia semiconductorilor.(fig.2)

COD	DENUMIRE PRODUS	TIP AUTO
10520223	GARNITURA TERMOSTAT	LOGAN (LS_) 09.04 - / 1.5 dCi (LS0J, LS0Y)
10185427	SENZOR PRESIUNE ULEI	OPEL ASTRA F hatchback (53_, 54_, 58_, 59_) 09.91 - 01.98/ 1.6
10519061	SENZOR TEMPERATURA LICHID RACIRE	VW GOLF IV (1J1) 08.97 - 06.05/ 1.6
10521945	CAPAC DISTRIBUTOR	VW GOLF III (1H1) 08.91 - 07.98/ 1.4
10520659	SENZOR IMPULSURI ARBORE COTIT	SEAT ALTEA XL (5P5, 5P8) 10.06 - 1.9 TDI
10521191	SENZOR PRESIUNE AER	VW GOLF V (1K1) 10.03 - 02.09/ 1.6

Tipuri de suspensii



Deoarece producătorii de autoturisme aduc permanent inovații vehiculelor, pe piață pot exista o serie de arcuri cu design diferit pentru același model de mașină. Pot fi chiar și două arcuri diferite pe aceeași axă.

Acest lucru este normal, iar Lesjöfors are un program care monitorizează astfel de evoluții, pentru a asigura o gamă de produse care să acopere o plajă mare de vehicule.

Numărul mare de producători de vehicule, numărul de modele și modificările de peste ani au rezultat într-un număr foarte mare de modele de arcuri. Următoarele tipuri sunt utilizate în mod normal pentru sistemele de suspensie.

Arcuri cilindrice:

Design-ul unui arc cilindric este format dintr-o buclă finală, buclă tranzitorie și arc elicoidal. Un arc cilindric poate fi proiectat pentru a oferi o viteză liniară, sau în egală măsură pentru a oferi o viteză progresivă prin variația înclinării longitudinale.

Figura 1 prezintă un arc cilindric, cu viteză liniară. Linia grafică este dreaptă, ceea ce indică faptul că pentru

fiecare unitate suplimentară de sarcină aplicată deformarea este constantă.

Figura 2 prezintă un arc cilindric cu viteză progresivă. Curbura liniei indică faptul că pentru fiecare unitate suplimentară de sarcină aplicată, deformarea scade. Variația poate fi făcută în arcurile de tranziție și în arcurile elicoidale. Unele modele de arcuri cilindrice au o înclinare longitudinală variată. În timp ce altele, pot fi împărțite în două sau mai multe secțiuni, cu diferite înclinații.

Arcurile cilindrice pot fi îndoit în diferite forme în funcție de direcția axială. Această variantă poate fi de interes atunci când proiectantul trebuie să compenseze forțele laterale care influențează amortizorul. Un avantaj a arcurilor cilindrice este că acestea pot fi manipulate automat în timpul procesului de producție. Arcurile de suspensie cu capete la bază se produc rar, din cauza costului ridicat al șlefuirii. Un astfel de arc se poate observa în fig. 3.

Pentru a salva din greutate, o filosofie de design a arcurilor este aceea de a deschide capetele finale ale arcului, sau de a reduce buclele de tranziție. Deschiderea capetelor adaugă deformare la proiectarea și prin urmare,

ajută la a obține mai multă energie per kg în ceea ce privește materialul de fabricație. Pentru a obține acest efect, sunt necesare plăci din materiale speciale. Tipurile de arcuri cilindrice pot avea bucle de tranziție sau capete de diferite diametre, însă ele vor fi catalogate ca arcuri cilindrice atât timp cât partea supusă sarcinii este în conformitate cu aceste standarde.

Un alt design al arcului cilindric are un capăt deschis cu un diametru redus, iar celălalt capăt deschis, are un diametru extins, a se vedea figura 5. La capatul îngustat buclele arcului se vor alinia una în interiorul celeilalte în timpul compresiei reducând astfel lungimea întregului arc. Acestui arc i se poate atribui o viteză liniară sau progresivă prin alternarea „aruncării” arcului și a lungimii sale.

Deși nu mai sunt atât de utilizate astăzi, se poate spune că aceste arcuri au un design de înaltă performanță. Avantajele acestui design constă în eficiența maximă a utilizării oțelului, potențialul de a realiza performanțele cerute și posibilitatea de manipulare automată în producție.

TIP AUTO

Skoda Octavia Volkswagen Bora - Volkswagen Golf IV
Audi A3 Seat Leon - Seat Toledo II - Volkswagen Beetle - Volkswagen Golf IV
Seat Toledo Volkswagen Golf III - Volkswagen Vento
Seat Ibiza Volkswagen Polo
Renault Clio II
Opel Corsa C
Opel Astra G -
Renault Clio II
Opel Vectra B
VW LT28- 46 II CAROSERIE

DENUMIRE

arc spate 10664418
arc spate 10663735
arc spate 10664404
arc spate 10664398
arc fata 10662385
arc fata 10662286
arc spate 10664259
arc fata 10662384
arc spate 10664296
PACHET ARC CU FOI 10664969



Set rulmenți de la Starmann

Seturile de rulmenți Starmann reprezintă precizie, combinată cu performanțe excelente obținute în procesul de producție. Pentru fiecare lot de produse este efectuat controlul calității tuturor elementelor incluse în set.

Fiecare kit conține un set complet de accesorii pentru asamblare. Oțelul utilizat pentru fabricarea unității rulmentului Starmann are specificații de înaltă puritate iar inelele și rulmentul sunt supuse unui tratament termic special.

Rulmenții Starmann asigură o rezistență optimă în cazul sarcinilor dinamice suplimentare funcționând în conformitate cu toate standardele de capacitatea fizică și de repaos. Rulmenți sunt testați pentru a determina greutatea exactă care acționează pe o bilă, limita vitezei de rotație, temperatura și durabilitatea. Acest lucru duce la o creștere a eficienței de utilizare a rulmenților.

Rulmenții sunt componente predispuse la coroziune, astfel încât Starmann se asigură că depozitarea și ambalarea, se realizează în condiții optime. De aceea spațiul de depozitare este prevăzut să funcționeze la o temperatură constantă, cu o umiditate de sub 60%. Rulmenții sunt special păstrați și ambalați ermetic, supuși unei revizuirii periodice fiind atent controlați.



TIP AUTO

Citroen Jumper Bus, Peugeot Boxer, Fiat Ducato
Ford Fiesta 01 -
Ford Focus 98 - 04
Vw Golf, Jeta, Passat, Polo, Skoda Felicia
Dacia Logan (Ls)

DENUMIRE PRODUS

Set rulment roata
Set rulment roata
Set rulment roata
Set rulment roata
Set rulment roata

COD

10208268
10208070
10208306
10207944
10208308



Mobil 1

Cel mai competitiv ulei sintetic pentru motor din întreaga lume.

Deoarece fiecare motor este unic și este supus constant la niveluri diferite de solicitare, am creat o gamă de uleiuri de motor complet sintetice, integrată cu tehnologia superSyn anti-uzură.

Mobil 1 New Life 0w-40

Fabricat pentru cea mai recentă tehnologie de montare, Mobil1 New Life 0W-40 cu supersyn reprezintă cel mai competitiv ulei de motor sintetic de înaltă performanță.

Valoarea adăugată remarcabilă a Mobil 1 New Life 0W-40

- Economie îmbunătățită de carburant
- Protecție avansată împotriva uzurii care asigură o durată de viață mai lungă a motorului
- Formulă concepută pentru a permite

mașinilor să funcționeze ca și cum ar fi noi

- Curățenie extraordinară și control al depunerilor
- Pornirea rapidă la temperaturi scăzute
- Rezistență la toate temperaturile
- Eficiență crescută a catalizatorului
- Ajută la reducerea emisiilor motorului, putând chiar să diminueze impactul asupra mediului.

De asemenea, respectă și chiar depășește următoarele specificații:

API SJ/SL/CF

ACEA A3/B3

A3/B4.

Aprobat și recomandat de producătorii principali de autovehicule

Mobil 1 New Life 0-W depășește cerințele pentru uleiul de motor stipulate de BMW, Mercedes-Benz și reprezintă uleiul de primă umplere pentru toate mașinile Mercedes-Benz AMG. Este aprobat de Porsche ca ulei de primă umplere și aceasta îl recomandă, de asemenea, pentru schimbul de ulei.

Mobil 1 New Life 0W40 / Coduri:

- Ambalaj 1L – cod 150537
- Ambalaj 4L – cod 150538
- Ambalaj 5L – cod 2214131

Mobil 1 ESP Formul 5W30 / Coduri:

- Ambalaj 1L – cod 149924
- Ambalaj 4L – cod 151057
- Ambalaj 5L – cod 149011
- Ambalaj 20L – cod 146230
- Ambalaj 60L – cod 146229
- Ambalaj 208L – cod 146228

Mobil 1 ESP

Marca premium care vă ajută clienții să economisească bani și ajută la protecția mediului

Motoarele Diesel cu filtre de particule necesită un ulei special de motor care reduce la minim depunerile de cenușă pentru a preveni orice tip de blocaj.

Reprezentând cea mai semnificativă inovație din ultimii 30 de ani din istoria lubrifianților de înaltă performanță Mobil 1, Mobil 1 ESP cumulează toate beneficiile familiei Mobil 1 și respectă aproape toate cerințele privind uleiul de motor pentru motoarele Diesel.

Cum funcționează filtrele de particule la motoarele disel

Principiul de funcționare a filtrelor de particule se bazează pe adunarea particulelor de funingine rezultate în urma procesului de ardere a combustibilului și arderea lor în intervale determinate

Filtrele pentru microparticule din carburantul diesel fac diferența: nu necesită operații de întreținere !

Beneficiul cheie al noilor filtre de particule la motoarele diesel este acela că nu necesită arderea periodică a funinginei, ajutată cu aditivi, astfel că nu se creează cenușă. Tot ceea ce rămâne sunt depunerile de cenușă rezultate în urma arderii combustibilului și a uleiului de motor. Pentru a vă asigura că filtrul de particule nu necesită operații de întreținere pe întreaga durată de viață a vehiculului, este necesar un ulei de motor special în comparație cu categoriile convenționale, pentru a reduce în mod considerabil depunerile de cenușă.

Marca premium care vă ajută clienții să economisească bani și ajută la protecția mediului.



Tehnologia Mobil 1 ESP oferă clienților un număr de caracteristici axate pe asigurarea beneficiilor ecologice. Nivelurile scăzute de clor ajută la creșterea caracterului ecologic al uleiului în exploatare. Mai mult, tehnologia ESP ajută la reducerea costurilor de întreținere. A fost creată pentru prelungirea duratei de viață și menținerea eficienței filtrelor de particule împreună cu economisirea îmbunătățită a combustibilului. Contribuie la reducerea costurilor de întreținere și permite uleiului să ofere performanțe la temperaturi extrem de ridicate sau de scăzute și să protejeze motorul împotriva uzurii și a șlamului.

Deși a fost dezvoltat inițial pentru motoarele diesel, tehnologia ESP este de asemenea, potrivită pentru mașinile care funcționează pe benzină. Ca atare această tehnologie ajută la protejarea și prelungirea duratei de viață atât pentru filtrele de particule la mot diesel (FMCD), cât și pentru convertoarele catalitice (CAT) pentru motoarele pe benzină. Acest lucru înseamnă că mai puține RMDC-uri și CAT-uri utilizate necesită înlocuire, ajutând astfel la reducerea poluării mediului.

Fabricate în strânsă legătură cu principalii producători de autovehicule

Din anul 2002, inginerii din domeniul cercetării de la ExxonMobil au lucrat în strânsă colaborare cu un număr de producători de autovehicule în ceea ce privește dezvoltarea tehnologiei ESP. Formula ESP Mobil 1 a fost creată utilizându-se unitățile de cercetare ExxonMobil în domeniul lubrifianților de specialitate și se bazează pe o combinație unică de uleiuri de bază cu un sistem aditiv patentat. Aceasta a oferit produsului o poziție de lider în industrie prin comercializarea pe piață în curs de dezvoltare a uleiului de motor cu o valoare SAPS (cenușă sulfat, fosfor și sulf) scăzută. Tehnologia ESP a primit aprobările PEO de la o parte dintre principalii producători mondiali de autovehicule, precum Mercedes-Benz (MB), BMW și Grupul Volkswagen (VW). Tehnologia inovatoare ESP continuă tradiția Mobil 1, asigurând vehiculelor cu motor o lubrifiere excelentă a motoarelor și performanțe avansate.

COD	DENUMIRE PRODUS	TIP AUTO
10656779	Far dreapta H7/H1 PY21W	Iveco Daily MY12(2011)
10656780	Far stanga H7/H1 PY21W	
10404056	Far stanga D1S/H7 Bi-Xenon	BMW 3 '05-
10404057	Far dreapta D1S/H7 Bi-Xenon	
10169674	Far stanga	FIAT DOBLO '01-
10169675	Far dreapta	
713121617080	Set Faruri de zi	Universal



Iluminare de la Magnetit Marelli

Una dintre diviziile de top ale companiei Magnetit Marelli este divizia Iluminare Auto cu sediul în Reutlingen, Germania, dedicată dezvoltării, producției și vânzării produselor de iluminat auto pentru toate OEM-urile importante din întreaga lume. Cu o cifră de afaceri de 1,8 milioane de euro, 13,480 de angajați în 21 de țări, care acoperă 4 continente, divizia iluminare auto Magnetit Marelli dispune de 16 facilități de producție, 2 centre de cercetare și 13 centre de aplicare.

Inovațiile în ceea ce privește farurile vizează întotdeauna îmbunătățirea vizibilității pe timpul zilei și pe timp de noapte. Acestea oferă, de asemenea, posibilitatea de a îmbunătăți aspectul, și în același timp de a aduce în lumină integrarea inovațiilor eficiente, cum ar fi sursele Xenon sau LED-uri, precum și dezvoltarea funcțiilor de iluminare specifice, cum ar fi, de exemplu, AFS (Adaptive Frontlighting System), IR-System (sistem infraroșu) și DRS (Lumină pe timp de zi).

Becurile cu xenon pentru aplicații cu fascicul de lumină de intensitate scăzută și intensitate mare

Tehnologia Xenon este folosită pentru aplicații de lumină cu fascicul de intensitate scăzută și cu fascicul de intensitate mare. Amândouă folosesc un dispozitiv de acționare electromagnetice pentru a muta un dispozitiv și pentru a trece de la un fascicul de intensitate mică la unul de intensitate mare (principiul sistemului de proiecție). Trecerea poate fi activată printr-o mișcare mică a becului de descărcare din reflector (sistemul principiului de reflexie). Mai mult decât atât, farurile cu xenon sunt echipate cu un sistem de reglare automată a înălțimii fascicului de lumină, ca echipament standard, care reglează farurile în funcție de diferitele condiții de sarcină, pentru a putea evita autovehiculele care se apropie orbitor. Legea cere ca farurile Xenon să fie echipate cu sisteme de curățare pentru a se asigura lentilele curate și de distribuție ușoară a luminii.

Becurile cu halogen

Becurile cu halogen au fost utilizate pentru proiectarea farurilor, încă de la mijlocul anilor 1960, și cu siguranță oferă mai multă lumină și au o durată de viață mai lungă comparativ cu tipurile de becuri descrise mai sus. Ele pot fi, de asemenea, utilizate pentru toate funcțiile de iluminare frontală a vehiculelor: faza lungă, faza scurtă, semnalizatoare, iluminarea laterală și iluminare pe timp de ceață.

Cum funcționează?

Componentele farurilor distribuie lumina în conformitate cu un șablon precis cu limită de lumină pe timp de zi. Bazat pe designul farurilor, ambele sisteme de reflecție (bec și reflector) și sisteme de proiecție (bec, reflector și lentile de proiecție) sunt utilizate pentru funcțiile fasciculelor de intensitate scăzută și mare.



Lumină pe timp de zi

Există diverse argumente care subliniază importanța șofatului pe timp de zi, cu luminile aprinse. Farurile de zi pot contribui de asemenea la reducerea numărului de accidente, chiar și pe vreme rea. Acestea permit șoferilor să perceapă alți utilizatori din trafic în oglinda retrovizoare și să își adapteze propriile reacții de frânare corespunzător. Astfel se reduc la minimum coliziunile din spate, de asemenea permit pietonilor și bicicliștilor o mai bună vedere a vehiculelor care se apropie, și contribuie la intensificarea contrastelor atunci când câmpul vizual este afectat de nori sau

de reflecțiile puternice ale soarelui. Toate vehiculele înmatriculate după ianuarie 2011 sunt echipate cu sistem de iluminare pe timp de zi.

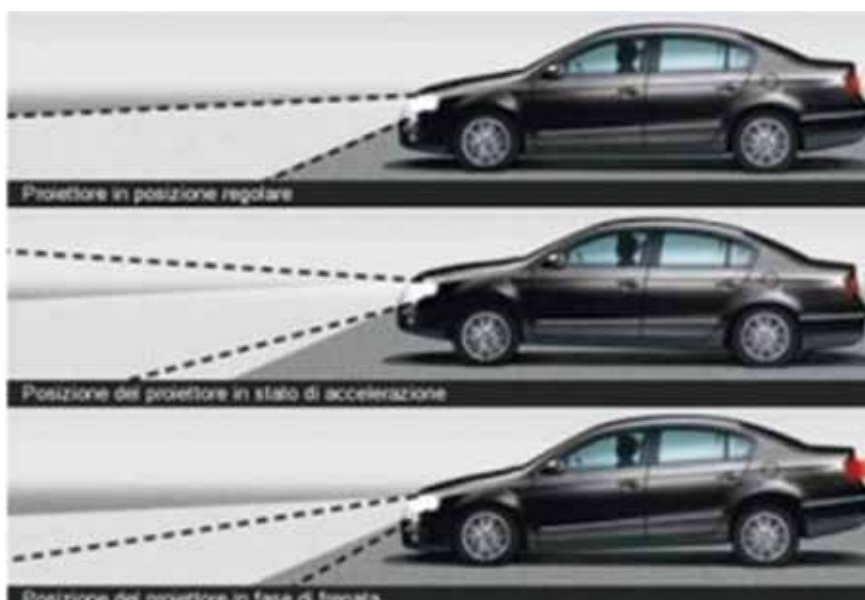
Începând cu anul 1998, regulamentul ECE R48 prevede compensarea înclinării vehiculului cauzată de condițiile de încărcare diferite. Scopul este de a evita strălucirea orbitoare a farurilor utilizatorilor din trafic, care vin din sens opus și pentru a asigura o iluminare excelentă în orice condiții. Iluminarea de la MM oferă diferite tipuri al obiectivului vertical de control(OVC)

Controlul manual

Acest tip de OVC este necesar pentru becurile cu halogen. Conducătorul auto utilizează un comutator rotativ sau glisant pentru a regla farurile în funcție de înclinarea vehiculului. Acest lucru compensează înclinația excesivă a vehiculului. Motoarele electrice pentru sistemele OVC de a treia generație sunt produse de divizia de iluminare MM ca și componente standard, integrate în far.

Controlul automat

Datorită luminozității sale în creștere, farurile cu xenon necesită un control automat al obiectivului de control. Sensorii de axă identifică unghiul de șasiu, apoi, o unitate de control electronic calculează înclinația vehiculului și îl compară cu o valoare predefinită. Motorul menține apoi pozițiile corespunzătoare ale farurilor în funcție de diferite sarcini și condiții



Sisteme de suspensii

Magneti Marelli proiectează sisteme de suspensie și produce module și componente de suspensie pentru o gamă largă de autovehicule. Centrul de afaceri se bazează în Torino și este, de asemenea prezent în Polonia și în Brazilia, precum și în Italia. Magneti Marelli produce amortizoare pentru o gamă largă de aplicații auto. Inovația, design-ul, dezvoltarea și testarea, răspândite în trei centre tehnice, sunt de natură să satisfacă cele mai exigente specificații tehnice ale clienților. Producția de o înaltă calitate asigură măiestria tuturor proceselor tehnologice utilizate la construirea componentelor amortizoarelor. În consecință, cunoașterea în profunzime a materialelor și a proceselor garantează un nivel ridicat de calitate. Unul dintre cele mai importante și mai inovatoare produse, este amortizorul PowerShock, care oferă un control în timp ce maximizează confortul șofatului.

1. Amortizor cu un singur tub

Amortizorul cu un singur tub atenuează presiunea verticală și limitează deplasarea sistemului de suspensie. În cazul acestui tip de amortizor nivelurile de presurizare depășesc 10 bari. Principalele calități ale structurii acestui produs sunt enumerate mai jos:

- Amortizare ridicată comparativ cu dimensiunile sale
- Greutate mică
- Răspuns hidraulic rapid de acționare al supapelor, datorită nivelului ridicat de presurizare

Amortizorul cu un singur tub este format dintr-un tub și o cameră de înaltă presiune de azot. Uleiul și combustibilul sunt separate printr-un piston plutitor, care previne formarea de emulsie, în condițiile funcționării la frecvențe ridicate, pentru a permite o mai bună stabilitate în cazul condițiilor nefavorabile de drum.

Amortizorul poate fi montat pe vehicul în orice poziție într-un număr mare de aplicații în industria automobilelor. Nu apare fenomenul de cavitație, iar rezultatul este o mai mare stabilitate la o sarcină ridicată. Printre principalele caracteristici, putem enumera o mai mare disipare a căldurii și stabilitate îmbunătățită în amortizare în orice condiții de lucru.



2. Amortizor cu tub dublu:

Această configurație este una tradițională, fiind totodată și cea mai răspândită în rândul producției de amortizoare. Datorită simplității și versatilității sale, aceasta poate fi utilizată pe scară largă, de la mașina de oraș, la vehiculele grele. Gama este structurată în dimensiuni, standard cu scopul de a optimiza greutatea și costul.



Arcuri pe gaz



Amortizoare structurale



Amortizor cu un singur tub



Amortizor cu un tub dublu

De obicei, diametrul tubului de presiune intern identifică "dimensiunea". Amortizorul cu tub dublu este format din două tuburi concentrice. Spațiul dintre ele este parțial preluat de azot, cu scopul de a compensa volumul în mișcările telescopice efectuate de suspensii. Acest tip de amortizor are o dimensiune minimă axială fixă și permite o mare flexibilitate în definirea caracteristicilor de atenuare.

Prezența presiunii scăzute a azotului reduce fenomenele de cavitație și formarea de emulsie, rezultând într-o performanță excelentă în aplicațiile principale ale suspensiilor spate. Această configurație are un design performant și flexibilitate în instalare, cu o gamă largă de sisteme de fixare pentru instalarea pe vehicul.

3. Amortizoare structurale

Această categorie include toate acele amortizoare care desfășoară sarcini structurale și, prin urmare, contribuie la siguranța vehiculului. În plus față de funcția lor de atenuare, amortizoarele structurale sunt capabile să reziste considerabil la stresul vehiculului, conectarea volanului cu caroseria și sprijinirea greutății vehiculului în sine. Din aceste motive, dimensionarea tubului trebuie să fie întotdeauna potrivită pentru utilizarea prevăzută. Acestea sunt în principal angajate în suspensia de tracțiune față, datorită dimensiunilor lor limitate de gabarit și, în conformitate cu configurațiile McPherson. Aceste amortizoare funcționează de asemenea ca o componentă de direcție.

4. Arcuri pe gaz

Arcurile pe gaz sunt formate dintr-un cilindru sub presiune care conține azot la o presiune înaltă și o tijă telescopică. Tijă efectuează o forță axială, datorită presiunii gazului, acționând ca un arc. Performanța sa principală constă în exercitarea unei forțe care este în esență constantă pentru întreaga mișcare telescopică.

TIP AUTO	DENUMIRE PRODUS	COD
FIAT DUCATO (250)	amortizor punte față gas GAS STG/DR	10160935
FIAT DUCATO (250)	amortizor punte față gas GAS STG/DR	10160936
DACIA LOGAN (B90)	amortizor gas spate	10268270
DACIA LOGAN (B90)	amortizor gas fata	10161055
OPEL VECTRA B	amortizor gas spate	10160902
SEAT IBIZA II (6K1)	amortizor ulei fata	10161207
SEAT IBIZA	amortizor ulei spate	10161348
OPEL CORSA D	amortizor gas spate	10268263
MB SPRINTER 200, 3	amortizor ulei spate	10268264

Defecte ale curelei de distribuție



Familia de produse: Curele de distribuție

Defecțiunea identificată: Dinte secționat

Efecte: Distribuție blocată, efect vizual

Img1 : DIRECȚIA DE OPERARE

Analiza: Secționarea părții din față a dintelui este cauzată de tensiunea în exces

Secționarea părții din spate a dintelui este cauzată de lipsa tensiunii.

Recomandări: Mecanicul trebuie să instaleze curea conform instrucțiunilor de pe amblaj. Este esențial să se aplice tensiunea curelei recomandată de către producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.

3. Defecțiunea identificată: Fisurare

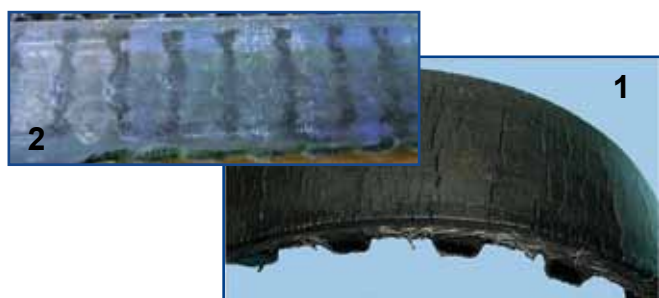
Efecte Distribuție blocată, efect vizual

Img. 1 (pag 5) Fisură pe dosul curelei de distribuție

Img 2 : Dinți vizibili pe spate

Analiză: Fisurarea curelei este cauzată de supratensionare. Supratensionarea zdrobește dinții în timpul funcționării. Cuzează de asemenea fisurarea pe spatele curelei.

Recomandări: Este esențial să aplicați curea de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.



Biblioteca Hutchinson

Divizia Hutchinson Aftermarket a elaborat această bibliotecă care să vină în întâmpinarea nevoilor clienților săi cu scopul de a identifica, de a analiza și de a înțelege mai bine defectele care ar putea apărea în sistemul de distribuție sau sistemele auxiliare ale automobilului. Acest document este oferit cu titlu informativ și, ca atare, toate descrierile prezentate în acesta sunt doar orientative.



2. Defecțiunea identificată: Matisarea canalului dintre dinții curelei

Efecte: Distribuție blocată, efect vizual

Analiza: Matisarea canalului dintre dinții curelei se datorează supra tensionării curelei

Recomandări: Este esențial să aplicați curea de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.

4. Defecțiunea identificată: Crăpătură clară

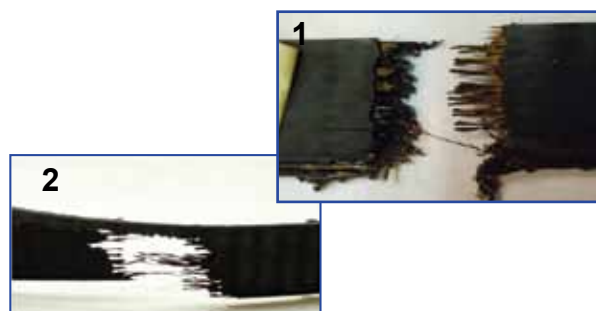
Efecte Distribuție blocată, efect vizual tip

Img 1 "Pieptene" "cabluri de aceeași lungime

Img 2. Cabluri de dimensiuni diferite

Analiză: Dacă nu există nici o uzură a corzilor, crăpătura provine de la tensiunea în exces sau de la o îndoire a produsului înainte sau în timpul montajului. În cazul în care există uzură a corzilor, crăpătura vine de la un impact pe partea laterală a curea, cel mai probabil de la o șurubelniță cu ajutorul căreia a fost fixată curea, sau chiar de la un defect de suprafață pe marginile feliilor de aliniere.

Recomandări: Este esențial să aplicați curea de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei. Orice îndoire și / sau fixare a curelei folosind metode inadecvate sau instrumente nepotrivite o vor deteriora în mod inevitabil.



5. Defecțiunea identificată: Dinte parțial deteriorat și/sau fisurarea canalului dintre dinții curelei

Efecte Zgomot constant, efect vizual

Analiză: Dintele parțial deteriorat și/sau fisurarea canalului dintre dinții curelei este cauza lipsei tensionării curelei sau a nesincronizării corespunzătoare.

Recomandări: Este esențial să aplicați cureaua de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.



6. Defecțiunea identificată: Uzura pe una din fețele curelei

Efecte: Șuierat, efect vizual

Analiză: Uzura pe una din fețele curelei poate proveni dintr-un:

- Defect de aliniere al unei fulii.
- Defect de tensionare (supra-tensionarea poate duce la încovoierea unui bolt) sau (sub-tensionarea are ca rezultat desprinderea curelei).

Recomandări: Este esențial să aplicați cureaua de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.



7. Defecțiunea identificată: Topirea părții din spate a curelei și a rolei conductoare

Efecte: Distribuție blocată, efect vizual

Analiză: Topirea părții din spate a curelei și a rolei conductoare poate fi cauzată de subționarea curelei, care conduce rola doar parțial sau deloc și astfel temperatura crește și conduce la topirea lor.

Recomandări: Este esențial să aplicați cureaua de distribuție recomandată de producător. Hutchinson recomandă utilizarea unui contor electronic de tensionare a curelei.



COD

TIP AUTO

DENUMIRE

10-436-037	AUDI A3 (8L1) 1.9 TDI	SEAT LEON (1M1) 1.9 TDI	Curea de distribuție
	SKODA FABIA (6Y2) 1.9 SDI	VW GOLF IV (1J1) 1.9 TDI,	
	SKODA OCTAVIA (1U2) 1.9 TDI	POLO (9N_) 1.9 SDI, BORA (1J2) 1.9 TDI	
10-355-029	DACIA LOGAN (LS_), DUSTER 1.5 dCi	MEGANE III HATCHBACK (BZ0_)	Curea de distribuție
	RENAULT CLIO III (BR0/1, CR0/1)	SYMBOL II (LU1/2_)	
	LAGUNA III (BT0/1)	NISSAN QASHQAI / QASHQAI +2 (J10 JJ10)	
10-354-489	RENAULT KANGOO (KC0/1_) 1.4 (KCOC, KCOH, KCOB, KCOM), MEGANE I (BA0/1_) 1.6 i (BA0L)	DACIA SOLENZA 1.4, SANDERO 1.4	Curea de distribuție
10-354-487	RENAULT MODUS (F/JPO_)	NISSAN KUBISTAR CAROSERIE 1.2 16V	
	TWINGO (C06_), TWINGO (CN0_)		

Garanția produselor TOPTUL

Uneltele profesionale TOPTUL, în afara condițiilor specificate, sunt garantate necondiționat pentru orice defect de material sau pentru orice defect apărut în urma folosirii adecvate pe durata de viață și garanție a acestora. Vom repara sau înlocui orice produs care se va defecta în urma folosirii corespunzătoare. Utilizatorii se pot baza pe calitatea superioară a sculelor profesionale TOPTUL.

Probleme posibile care nu fac obiectul garanției TOPTUL, implicit MATEROM.

1. Folosirea neadecvată și abuzarea produselor Toptul; exemple:
- folosire (neadecvată) a șurubelnițelor pe post de daltă sau levier;

- lovirea uneltelor cu ciocanul pentru mărirea forței aplicate acestora;

- uzura pronunțată ca rezultat al folosirii neadecvate sau abuzare.

2. Modificarea proprietăților fizice ale uneltelor

Prin modificarea proprietăților fizice ale uneltelor se poate obține un rezultat bun pentru moment (în anumite cazuri sau necesități) dar acestea își pierd proprietățile de rezistență precum și garanția.

3. Aplicarea forțelor exterioare la folosirea produselor TOPTUL. Exemplu: Adăugarea unei țevi pe o cheie fixă, un mâner T sau un levier pentru desfacere, strângere sau mărirea efectului de levier;

Forța exterioară aplicată poate distruge, deteriora și modifica uneltele de lucru.

4. Folosirea uneltelor de mână împreună cu cele pneumatice sau unelte de forță.

Exemplu: Aplicarea excesivă a forței pistolului pneumatic asupra unei chei tubulare de mână va duce la uzura excesivă și crăpături.

TOPTUL®

MARCA UNELTELOR PROFESIONALE

alegerea profesioniștilor

▣ Banc scule mobil pro-line

COD

GCAJ0020



CONȚINUT

Sertar 1

Set chei tubulare mobile

Set chei fixe și chei hexagonale

Set chei combinate cu clichet

Set chei inelare cu cot

Sertar 2

Set chei reglabile

Set clești

Set clești sigurantă

Set șurubelnițe

Sertar 3

Set ciocane și dalti

Set chei combinate

Set dornuri, cheie reglabila și

fieraștrău

Sertar 4

Set tubulare 1/2

Set tubulare 1/4

Set tubulare cu biti

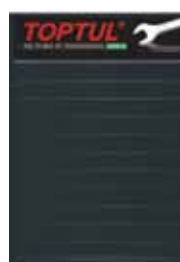
Sertar 5

Set pile

Set chei hexagonale cu mâner

Set scule de măsurare

marcare și tăiere



Stand prezentare scule 700*1000

COD

TDAH7010

▣ Set cleme fixare scule pe stand-50 buc

COD

TEAA0105



▣ Set tubulare 1/2" (42 piese) fără stand

COD

GCBX4201

CONȚINUT

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
10, 11, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 18, 19,
20, 21, 22, 23, 24,
25, 26, 27, 28, 29,
30, 32 mm



▣ Set inelare combinate 6 - 32 piese

COD

GABX2601

CONȚINUT

2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9,
10, 11, 12, 13, 14,
15, 16, 17, 18, 19,
20, 21, 22, 23, 24,
25, 26, 27, 28, 29,
30, 32 mm

▣ Masă de lucru heavy duty

COD

TAAA1607

CONȚINUT

▣ Dulap superior

COD

TAAD1602

CONȚINUT

5 sertare

▣ Dulap 3 sertare fix cu scule

COD

TBAA0304

CONȚINUT

3 sertare

▣ Dulap 5 sertare mobil

COD

TCAB0501

CONȚINUT

5 sertare



Trusa scule profesionale

COD	CONȚINUT
GCAI130B	130 piese



Endoscop

COD	CONȚINUT
JJAU0418	420 X 330 X 65 mm



Cleste filtru ulei

COD	CONȚINUT
JDAA1010	60 -90 Ø mm



Pistol pneumatic 1/2 271 Nm

COD	CONȚINUT
KAAA1620	10000 rpm 271 Nm



Trusa profesionala

COD	CONȚINUT
GCAI106B	106 piese



Set scule mecanice profesionale

COD	CONȚINUT
GCAZ0016	82 piese



Set dispozitiv comprimare etrier

COD	CONȚINUT
JGAI1801	18 bucăți



Cleste coliere cu bovden

COD	CONȚINUT
JDAM0163	7 piese



Set chei filtre de ulei

* Adaptată pentru autovehiculele europene

COD	CONȚINUT
JGAI1601	16 piese



Set șurubelnițe impact

COD	CONȚINUT
GAAT0601	6 piese



Presa rotule

COD	CONȚINUT
JEAB0216	falci 55mm; marime falci 22mm; lungime160mm



Set pistol pneumatic, 1/2 "

COD	CONȚINUT
GDAI2702	27 piese



Masă service pe roți, 1 sertar

COD	CONȚINUT
TCAD0101	815 mm



Set biti TORX 1/4" (8 piese)

COD	CONȚINUT
GAAL0801	T10, T15, T20,T25 T27, T30, T40

*Pentru informații complete referitoare la componența tru-selor TOPTUL, vă rugăm să contactați un consilier Materom.



Cheie cu lant

COD	CONȚINUT
JJAH0901	



Cheie dinamometrică, 1/2"

COD	CONȚINUT
ANAF1621	40-210 Nm



Centre Regionale	Adresă	E - mail	Telefon	Fax
Moldova				
Iași	Șoseaua Poitiers, Nr.18, Iași	officeis@materom.ro	0232 - 220.482	0232 - 220.480
Suceava	Str. Humorului, Nr. 119, Suceava			
1 București	B-dul Basarabia, Nr. 256, Bloc D, Etj. 2, Sector3	officebuc@materom.ro	0212 - 213.485	0212 - 214.484
2 București	Sos. de Centura nr. 13, sat Chiajna, com. Chiajna, jud. Ilfov			
Dobrogea				
Constanța	Str. Industrială, Nr.6, Constanța			
Oltenia				
Pitești	Str. Intrarea Dobrogeanu Gherea, nr. 3		0758 - 249.794	
Craiova	Sat Pielești, Com Pielești, Tarlaua 47, Parcelele 131 și 132 (str. Calea Bucuresti, nr.125) jud Dolj			
Banat				
Timișoara	Str. Holdelor nr. 14, ap.1 Str. Divizia 9 Cavalerie nr. 64	officetm@materom.ro	0256 - 280.984	0256 - 280.984
Muntenia				
Brașov	Str. 13 Decembrie, Nr. 94,	officebv@materom.ro	0268 - 470.122	0268 - 415.517
Transilvania				
Târgu - Mureș	Cristești - Mureș Str. Viilor, Nr. 800	officems@materom.ro	0365 - 401.080	0365 - 401.080