



BOSCH

Invented for life

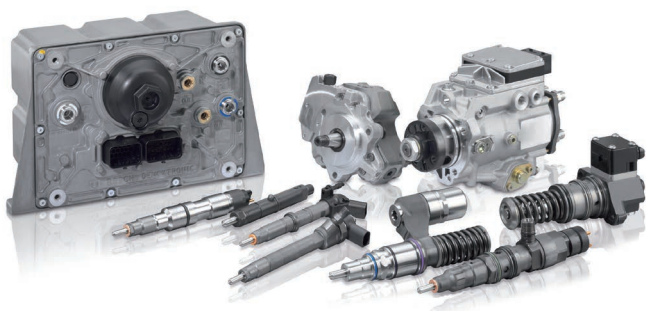
Dieselveerveonderdelen

van Bosch voor de betrouwbare reparatie van
moderne en conventionele dieselsystemen



Topkwaliteit van Bosch, 's werelds toonaangevende fabrikant van dieselinjectiesystemen

Als ontwikkelaar en fabrikant van dieselinjectiesystemen heeft Bosch de autowereld heel wat belangrijke innovaties geschonken. De knowhow en hoge kwaliteitsnorm die van Bosch als OEM-leverancier worden verwacht, zijn ook geïntegreerd in de reserveonderdelen die het bedrijf produceert. Dientengevolge ontvangen werkplaatsen altijd reserve- en systeemonderdelen van topkwaliteit.



Common-rail- of pompverstuiversystemen, inlinepompen of verdelerinjectiepompen ... Ongeacht de gebruikte technologie zorgen de innovaties van Bosch voor krachtige prestaties en een efficiënte brandstofverbranding in miljoenen dieselmotoren.

Bosch – competentie op het gebied van diesel op basis van OEM-ervaring

Werkplaatsen profiteren bovendien van de knowhow en ervaring als OEM-leverancier van Bosch.

Bosch – partner van werkplaatsen

Bosch biedt werkplaatsen een ruim assortiment voor dieselinjectiesystemen:

- ▶ originele reserveonderdelen en reserveonderdelen van gelijke kwaliteit
- ▶ voor bijna alle voertuigen, en zelfs voor oudere wagens
- ▶ innovatieve uitrusting en software voor werkplaatsen
- ▶ praktijkgerichte opleiding op het gebied van onderhoud
- ▶ technische telefonische hulpdienst

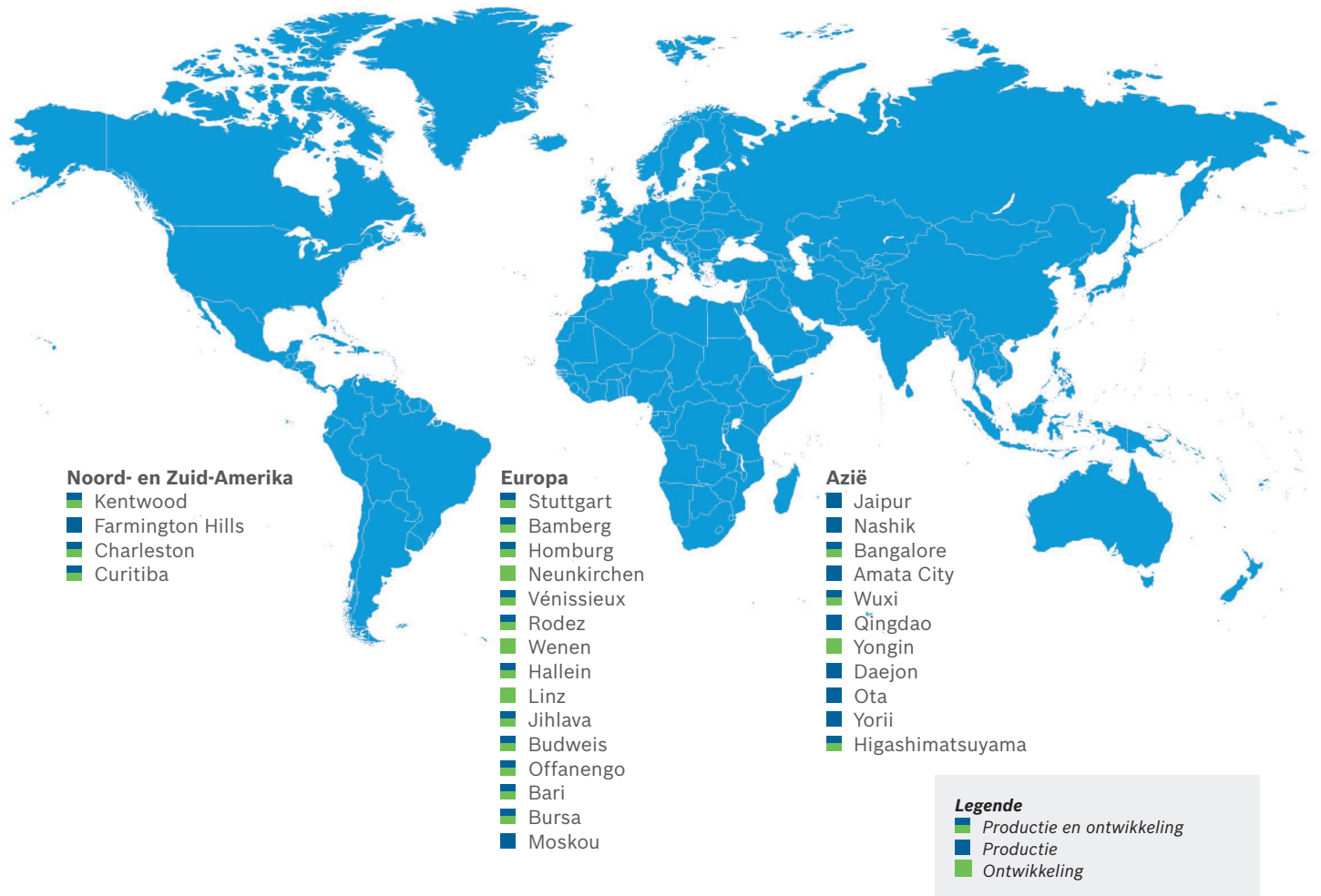


Bosch – pionier en ontwikkelaar van dieselsystemen

Bosch wist al in 1922 hoe gunstig de verbruiksmerken van dieseltechnologie zijn, toen het dieselinjectiepompen begon te ontwikkelen. Tegen 1927 was de gesofistikeerde technologie voor vrachtwagens klaar voor serieproductie.

In 1936 bracht Bosch de eerste dieselinjectiepomp voor personenwagens op de markt, wat tevens de wereldpremière voor de dieselmotor als serieproduct in een personenwagen was.

Reserveonderdelen van Bosch-kwaliteit voor betrouwbare reparaties



Wereldwijde productie: betrouwbare reserveonderdelen van Bosch

Vandaag worden dieselsystemen van Bosch en een ruim assortiment reserveonderdelen voor daarmee verband houdende reparaties wereldwijd

op 30 locaties in vier werelddelen geproduceerd. Per slot van rekening is de eerste vereiste voor perfect werkende systemen dat reserveonderdelen van hoge kwaliteit worden gebruikt. Reserveonderdelen van Bosch garanderen een hoge kwaliteit en betrouwbaarheid.



Pompelementen



Mondstukken



Perskleppen



Pakkingkits

Pompelementen van Bosch

voor een betrouwbare reparatie van injectiepompen



Veilige, efficiënte, constante werking: Pompelementen van Bosch

Voer betrouwbare reparaties uit met pompelementen van Bosch

Inline-injectiepompen worden gesmeerd via het olie-circuit van de motor. Deze sterke pompen werken ook met brandstof van lagere kwaliteit. Voor een betrouwbare werking is regelmatig onderhoud evenwel essentieel.

Aan elke cilinder van dit pomptype wordt brandstof toegevoerd door middel van een apart pompelement via een drukklep en een hogedrukleiding. De motor drijft de nokkenas van de pomp aan via tandwielen of een ketting. De werking van de pomp wordt gesynchroniseerd met de zuigerbewegingen, waardoor de pomp half zo snel als de motor werkt. Om ervoor te zorgen dat dit honderdduizenden kilometers lang zo blijft, moeten reserveonderdelen van de hoogste kwaliteit worden gebruikt wanneer reparaties noodzakelijk zijn. Wij raden aan om pompelementen van Bosch te gebruiken.

Pompelementen zijn slijtageonderdelen en moeten bijgevolg in de volgende gevallen regelmatig worden gecontroleerd

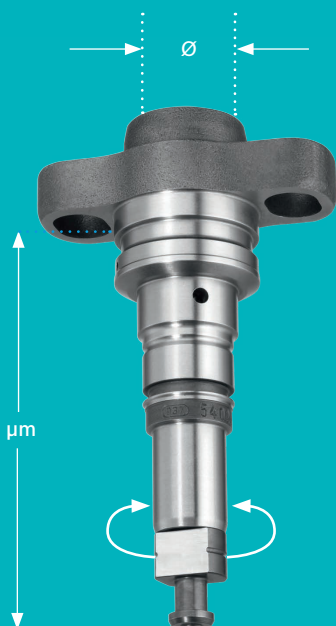
- ▶ startproblemen, vooral wanneer de motor koud wordt gestart
- ▶ sterk verbrandingslawaai wanneer de motor koud is
- ▶ de motor loopt niet soepel, hoewel hij op bedrijfstemperatuur is
- ▶ vermogensverlies of hoger verbruik

Bij vervanging van de pompelementen loont het om kwaliteit van Bosch te overwegen

De verschillen tussen pompelementen van Bosch en die van andere fabrikanten zijn nauwelijks zichtbaar. Voor de motor kan het kwaliteitsverschil evenwel cruciaal zijn. Pompelementen van Bosch worden geproduceerd met een hoge nauwkeurigheid en helpen nadelige gevolgen te voorkomen, bv.:

- ▶ hoger brandstofverbruik
- ▶ vermogensverlies
- ▶ kortere levensduur van pomp en motor
- ▶ defecten en schade aan de motor

Nauwkeurigheid en nauwe toleranties



Pompelementen van Bosch worden uiterst nauwkeurig en overeenkomstig zeer nauwe toleranties geproduceerd.

Eén voorbeeld: De brandstofinlaat-opening is zo nauwkeurig bepaald dat afstelproblemen onmogelijk zijn.

Pompelementen van Bosch

Kwaliteit in elk detail

Of het nu gaat om contactoppervlakken, gaten of schroefdraden, als pompelementen niet uiterst nauwkeurig en met nauwgezette aandacht voor mechanische details worden geproduceerd, kunnen pompen schade oplopen en de werking van de motor in gevaar brengen. De details waaraan Bosch aandacht schenkt tijdens de productie van pompelementen, en de gevolgen van het afwijken van de kwaliteitsnorm worden hieronder beschreven.



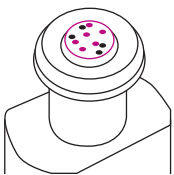
Contactoppervlak van Bosch-pompzuigers

Het convexe contactoppervlak van de zuiger heeft geen oneffenheden.

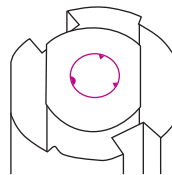


Centreergat van de Bosch-zuiger

Geen metalen bramen of schilfertjes in het centreergat van de zuiger.



Als het contactoppervlak oneffen is of afwijkt van de gespecificeerde vorm, bestaat het **gevaar** dat de zuiger alleen zal bewegen als er meer kracht wordt uitgeoefend, of dat de motor stroef zal lopen wanneer de belasting verandert.

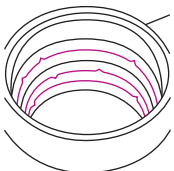


Als het centreergat van de pompzuiger metalen bramen of schilfertjes bevat, bestaat het **gevaar** dat pompelementen geblokkeerd raken.



Kwaliteit van de schroefdraad op pompelementen van Bosch

Het schroefdraadgedeelte wordt geproduceerd met een hoge oppervlaktekwaliteit.

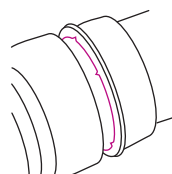


Als schroefdraadgedeelten oneffen zijn of slecht zijn gemaakt, bestaat het **gevaar** dat metalen onderdelen tijdens de assemblage zullen loskomen en in de drukkamer zullen vallen, waardoor het element geblokkeerd of het mondstuk beschadigd kan raken.



O-ring en montagegroef op pompelementen van Bosch

De randen en de montagegroef zijn effen en de O-ring is intact.



Als de rand is beschadigd of de montagegroef oneffen is, bestaat het **gevaar** dat de O-ring schade zal oplopen tijdens de assemblage, wat lekken kan veroorzaken.

Injectiemondstukken van Bosch

Nauwkeurigheid als gemeenschappelijke noemer



Injectiemondstukken van Bosch hebben verschillende formaten, maar de kwaliteit blijft altijd dezelfde.

De druk verhogen vereist hogere kwaliteit

Dieselsystemen moeten steeds efficiënter en krachtiger worden. Dat is alleen mogelijk met een hogere systeemdruk. 2700 bar is de nieuwe “geluidsbarrière”. Dit betekent dat het noodzakelijk is om de productiemethodes aan te passen, nauwere toleranties toe te passen en materialen van hogere kwaliteit te gebruiken voor alle onderdelen, inclusief injectiemondstukken. Een koolstofcoating zorgt ook voor een langere levensduur van de Bosch-mondstuknaalden.

Injectiemondstukken zijn slijtageonderdelen en moeten bijgevolg in de volgende gevallen regelmatig worden gecontroleerd

- ▶ er wordt meer rook ontwikkeld, vooral nadat de motor koud is gestart
- ▶ sterk verbrandingslawaai wanneer de motor koud is
- ▶ de motor loopt niet soepel, hoewel hij op bedrijfstemperatuur is
- ▶ vermogensverlies of hoger verbruik

Betrouwbare reparaties met injectiemondstukken van Bosch

Voor de motor is het belangrijk dat voor reparaties gebruik wordt gemaakt van injectiemondstukken van hoge kwaliteit. Injectiemondstukken van Bosch helpen nadelige gevolgen te voorkomen, bv.

- ▶ hoger brandstofverbruik
- ▶ vermogensverlies
- ▶ kortere levensduur
- ▶ defecten en schade aan de motor

Veiligheid

Veiligheidskenmerken van brandstofinjectiemondstukken van Bosch:

- ▶ afdichtingstechnologie
- ▶ opschrift als bewijs van originaliteit
- ▶ Bosch-veiligheidscode-etiket met een code van 18 cijfers en een hologram op de verpakking



Langere levensduur

Mondstuknaalden met koolstofcoating:

Een systeemdruk van maximaal 2700 bar vereist het gebruik van staal met hoge sterkte bij de productie van mondstukken en verstuivers. Om de levensduur verder te verlengen, voorziet Bosch de mondstuknaalden indien nodig ook van een koolstofcoating.

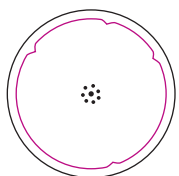


Bosch-injectiemondstukken – nauwkeurig geproduceerd om aan hoge eisen te voldoen



Mondstukzitting

Het oppervlak van de mondstukzitting is nauwkeurig gladgemaakt op injectiemondstukken van Bosch.

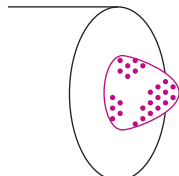


Als het oppervlak van de mondstukzitting niet glad is, bestaat het **gevaar** dat er lawaai hoorbaar is nadat de motor een langere periode heeft gewerkt, of dat de motor vaak zal beginnen te schudden.

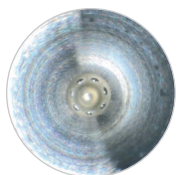


Mondstukuiteinden

Het oppervlak van mondstukuiteinden op injectiemondstukken van Bosch is corrosievrij.

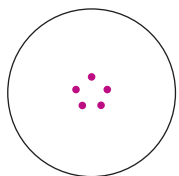


Als het oppervlak van het mondstukuiteinde is gecorrodeerd, bestaat het **gevaar** dat het mondstuk breekt onder de zware motorbelasting, met schade aan de motor tot gevolg.



Verstuivingsgaten

Verstuivingsgaten op brandstofinjectiemondstukken van Bosch worden voorzien in het technisch vereiste aantal en de technisch vereiste schikking.

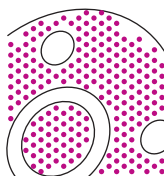


Als het injectiemondstuk te weinig verstuivingsgaten heeft of als die gaten op de verkeerde plaats staan, kan het brandstofverbruik hoger zijn en kan er meer rook worden ontwikkeld, waardoor het **gevaar** bestaat voor vermogensverlies of thermische overbelasting.



Afdichtingsvlak van het mondstuk

Het afdichtingsvlak van injectiemondstukken van Bosch is effen.

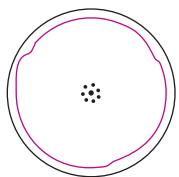


Als het afdichtingsvlak van het mondstuk oneffen is, bestaat het **gevaar** dat er lekken ontstaan, waardoor de smeerolie wordt verdund en de motor schade kan oplopen.



Binnenoppervlak

Het binnenoppervlak van Bosch-injectiemondstukken is heel nauwkeurig machinaal bewerkt.

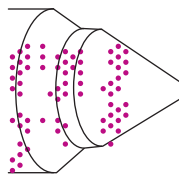


Als het oppervlak van het injectiemondstuk aan de binnenzijde niet glad is afgerond, bestaat het **gevaar** dat het mondstuk breekt onder de zware motorbelasting, met schade aan de motor tot gevolg.



Coating

Op van een coating voorziene Bosch-mondstukken is de oppervlaktecoating van de mondstuknaald gelijkmatig glad.

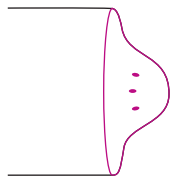


Gevaar: als de naald van het injectiemondstuk niet gelijkmatig van een coating is voorzien, kan de naald lekken, de ontwikkeling van blauwe rook veroorzaken en lawaai produceren.

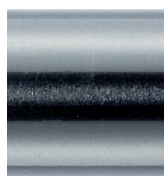


Lengte van het ronde uiteinde / verstuivingsgat

De lengte van het ronde uiteinde en het verstuivingsgat op Bosch-injectiemondstukken is speciaal bepaald voor de specifieke toepassing.

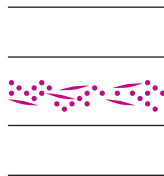


Als de vorm en de lengte van het ronde uiteinde en het verstuivingsgat niet correct zijn bepaald, bestaat het **gevaar** dat er blauwe rook wordt ontwikkeld, terwijl de motor stroef loopt of een kloppend geluid maakt.



Geleider

De geleider op een injectiemondstuk van Bosch vertoont geen schade en krassen.



Als de geleider krassen of andere schade vertoont, kan sterkere slijtage het gevolg zijn, met het **gevaar** dat de motor stilvalt en het voertuig niet verder kan.

Bosch-kleppensets en -raildruksensoren

Nauwkeurigheid bij uiterst zware belastingen



Kleppensets (links en in het midden: hardverchromd)

Kleppen en sensoren van Bosch: uitstekende kwaliteit voor originele uitrusting en werkplaatsen

Opengaan – dichtgaan. Opengaan – dichtgaan. Miljoenen keren. Kleppen behoren tot de onderdelen van het brandstofinjectiesysteem die aan de hoogste eisen moeten voldoen. Bijgevolg is het belangrijk om producten van zeer hoge kwaliteit te installeren bij de uitvoering van een reparatie in de werkplaats. Als een van de grootste leveranciers van originele uitrusting en ontwikkelaars van dieselsystemen ter wereld biedt Bosch producten van hoge kwaliteit aan, in de vorm van originele uitrusting en ook voor de onderdelenmarkt.

Nauwkeurige werking tijdens de volledige levensduur: de sets hardverchromde kleppen van Bosch

Nauwkeurigheid is belangrijk. Hoe nauwkeuriger de klepzuiger en het kleponderdeel in elkaar passen, des te minder wrijving zal er verloren gaan. Nauwkeurige machinale bewerking vermindert de oppervlakteruwheid van de kleppensets. Wanneer ze met geometrische nauwkeurigheid worden samengevoegd, zorgt dit voor een nauwkeurige koppeling van beide onderdelen. Kleppensets van Bosch bestaan ook uit materialen met hoge sterkte, waarvan sommige bovendien gehard of hardverchromd zijn. Dit verlengt de levensduur en biedt een potentieel voordeel op het gebied van verbruik van maar liefst enkele procenten.

Strenge controles en een continu toezicht op de nauwkeurigheid van de afmetingen tijdens het productieproces garanderen de hoge kwaliteit van kleppensets van Bosch.

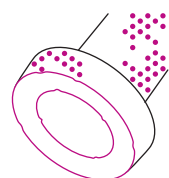


Materialen met hoge sterkte verlengen de levensduur



Kwaliteit van het materiaal

Kleppen van Bosch worden geproduceerd met behulp van materialen van hoge kwaliteit en speciale legeringen voor alle onderdelen.



Op die manier wordt het **gevaar** voor versleten klepzittingen en afbrokkelend materiaal tot een minimum beperkt.

Nauwkeurige drukdetectie: raildruksensoren

Raildruksensoren van Bosch zijn speciaal ontworpen en geproduceerd voor gebruik op de rail. Ze zijn bijzonder vanwege hun nauwkeurige karakteristieke curve en lange levensduur. Dit kleine onderdeel is een perfecte teamspeler als het op perfecte interactie met de elektronische periferie aankomt.

Nauwkeurige drukregeling: drukregelkleppen

Drukregelkleppen van Bosch worden ontworpen en geproduceerd overeenkomstig strikte toleranties voor de specifieke toepassing. De elektrische wikkeling ervan stemt precies overeen met de klepzitting. Hierdoor kan de raildruk nauwkeurig worden geregeld. Dientengevolge is de juiste hoeveelheid vermogen beschikbaar wanneer dat nodig is. Dit verbetert ook de kenmerken van de uitlaatgassen en het brandstofverbruik van de motor. Drukregelkleppen van Bosch hebben ook een lange levensduur, aangezien ze worden gemaakt met stabiele materialen van hoge kwaliteit.

Geen overdruk: drukbegrenzingskleppen

Drukbegrenzingskleppen van Bosch worden speciaal aangepast aan de overeenkomstige rail en bevorderen de perfecte werking van het brandstofinjectionssysteem. Ze zijn zodanig ontworpen dat een thuisbrengfunctie wordt geactiveerd als zich een defect voordoet, zodat het voertuig nog altijd naar een garage kan worden gereden of veilig kan worden geparkeerd.

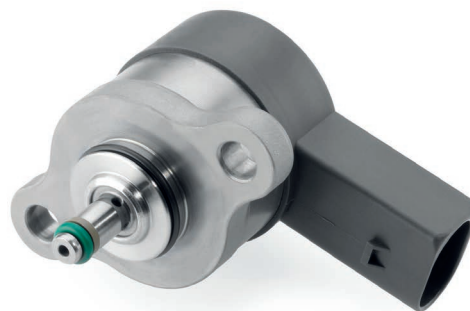
Veilig

Bij het repareren van dieselonderdelen en -systemen kunnen werkplaatsen gerust zijn met reserveonderdelen van hoge kwaliteit van Bosch:

Betrouwbare sensoren en kleppen garanderen een betrouwbare drukdetectie en drukregeling in het brandstofinjectionssysteem. Er is geen gevaar voor een defect aan het voertuig en de operationele betrouwbaarheid is nooit in gevaar.



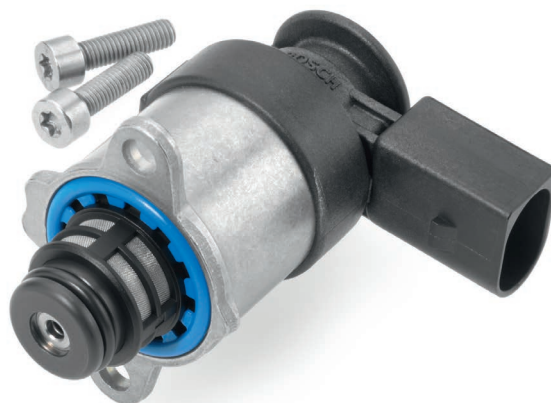
Raildruksensor



Drukregelklep



Drukbegrenzingsklep



Doseerapparaat

Dichtingen en pakkingkits van Bosch

Snelle installatie – hoge kwaliteit



Volledige pakkingkit voor de Bosch CP4-common-rail-hogedrukpomp



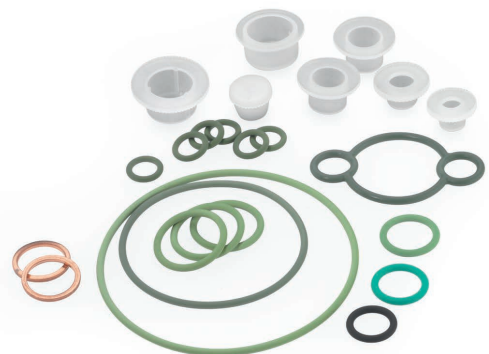
CP4-common-rail-hogedrukpomp

Verwijder gewoon de verpakking en installeer topkwaliteit

Er wordt vaak tijd verspild aan onbeduidende zaken tijdens reparaties. Pakkingkits van Bosch bevatten bijgevolg alle noodzakelijke onderdelen. Hierdoor verloopt het werk in de werkplaats snel en worden complicaties vermeden. Bijgevolg is het verstandig om de juiste dichtingen te gebruiken. Defecten worden ook vaak veroorzaakt door de verkeerde pakkingkit te gebruiken, of door voortijdige slijtage.



Hogedrukafdichtring voor common-railverstuivers



Volledige pakkingkit voor de CP3-common-rail-hogedrukpomp



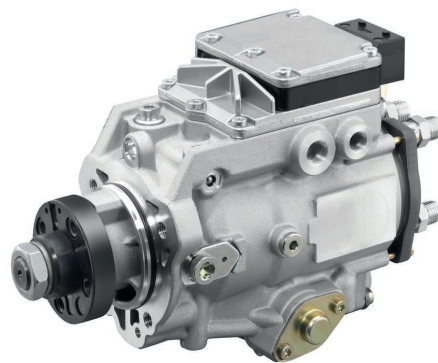
Pakkingkit voor verdelerinjectiepompen

Werkplaatsen kunnen op de materialen van hoge kwaliteit van Bosch-dichtingskits rekenen.

Dichtingen en pakkingkits

Dichtingen van Bosch worden ontworpen en geproduceerd voor speciale toepassingen. Ze behouden hun afdichtingskenmerken over een zeer hoog temperatuurbereik. Dankzij hun samenstelling kunnen de meeste dichtingen ook met alternatieve brandstoffen werken. Maar dat is niet alles: ze beschermen en beveiligen de mechanische onderdelen van de motor. De slijtage van asafdichtingen van Bosch, bijvoorbeeld, is zo gering dat ze een positieve invloed heeft op de levensduur van de drijfassen.

De samenstelling van de pakkingkits is ook aangepast aan de verschillende reparatiescenario's. De sets zijn volledig, waardoor de technicus professionele reparaties kan uitvoeren. Hierdoor worden de kosten in verband met het plaatsen van de order en de opslag zo laag mogelijk gehouden.



VP44-verdelerinjectiepomp

Voordelen van Bosch-pakkingkits

- ▶ volledig en geavanceerd
- ▶ omvatten de volledige omvang van alle noodzakelijke onderdelen
- ▶ gemaakt van materialen van hoge kwaliteit, zoals Viton, dat bestand is tegen biodiesel
- ▶ hoge sterkte – wat lekken voorkomt
- ▶ bestand tegen hoge en lage temperaturen

In serie gereviseerde dieselreserveonderdelen van Bosch eXchange: onverzettelijke kwaliteit

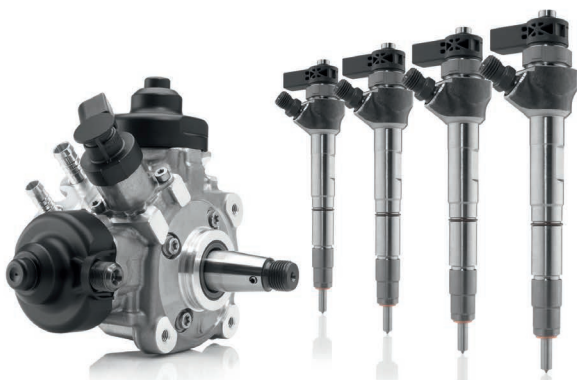


NIEUW! In serie gereviseerde cilinderkoppen van Bosch eXchange voor de reparatie van common-rail-hogedrukpompen (fig.: cilinderkoppen voor CP4)

Bosch eXchange: voordelig en milieuvriendelijk

In serie gereviseerde producten uit het Bosch eXchange-assortiment stellen werkplaatsen in staat om kosteneffectief te rekenen en de kosten laag te houden. De installatieklare producten verlagen de arbeidskosten en de stilstandtijden van voertuigen van klanten. Ze bieden ook aanzienlijke prijsvoordelen in vergelijking met nieuwe onderdelen en zijn uitzonderlijk hulpbronbesparend.

Het Bosch eXchange-assortiment producten voor dieselonderdelen biedt de perfecte oplossing



Bosch eXchange: CP4-common-rail-hogedrukpomp en -verstuivers

voor de uitvoering van kosteneffectieve reparaties in overeenstemming met de ouderdom en de marktwaarde van het voertuig, in de kwaliteit van Bosch. De marktdekking van voertuigen met Bosch-common-railtechnologie bedraagt meer dan 95%.



Duidelijke voordelen voor werkplaatsen met uit producten en reserveonderdelen bestaande kits van Bosch eXchange

- ▶ gecertificeerd proces voor serievisie in gecontroleerde fabrieken van Bosch
- ▶ tests en inspectie vergelijkbaar met serieproductie
- ▶ dezelfde garantie als voor nieuwe producten
- ▶ prijsvoordeel in vergelijking met nieuwe onderdelen
- ▶ hoge operationele betrouwbaarheid en lange levensduur
- ▶ hulpbronbesparend: er worden immers minder materiaal en energie gebruikt tijdens de productie



NIEUW! Assortiment reserveonderdelen van Bosch eXchange voor de reparatie van VP30- en VP44- verdelerinjectiepompen: (fig.: onderdelenkit voor pompbesturingseenheid PSG 5)

Nieuw product Onderdelenkit PSG 5	Bosch eXchange Onderdelenkit PSG
F 00N 300 380	0 986 444 958
F 00N 300 379	0 986 444 959
F 00N 300 378	0 986 444 960
F 00N 300 377	0 986 444 961
F 00N 300 376	0 986 444 962
F 00N 300 375	0 986 444 963
F 00N 300 374	0 986 444 964
F 00N 300 373	0 986 444 965
F 00N 300 372	0 986 444 966
F 00N 300 371	0 986 444 967
F 00N 300 370	0 986 444 968
F 00N 300 369	0 986 444 969
F 00N 300 368	0 986 444 970
F 00N 300 367	0 986 444 971
F 00N 300 366	0 986 444 972



Bosch eXchange: onderdelenkit voor drukbediende elektromagnetische klep (DMV 10)

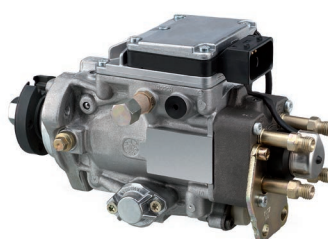
Nieuw product Onderdelenkit DMV 10	Bosch eXchange Onderdelenkit DMV 10
1 467 045 055	0 986 444 946
1 467 045 056	0 986 444 947
1 467 045 058	0 986 444 948
1 467 045 059	0 986 444 949
1 467 045 060	0 986 444 950
1 467 045 061	0 986 444 951
1 467 045 066	0 986 444 952
2 467 010 017	0 986 444 953
2 467 010 018	0 986 444 954
2 467 010 019	0 986 444 955
2 467 010 020	0 986 444 956
2 467 010 027	0 986 444 957

Assortiment reserveonderdelen van Bosch eXchange voor VP30- en VP44-verdelerinjectiepompen

Omdat er decennialang miljoenen van werden geproduceerd, doen heel wat verdelerinjectiepompen van het type VP30 en VP44 vandaag de dag dienst in voertuigen met een groot aantal afgelegde kilometers. Bosch biedt het volgende voor reparaties aan deze pompen, in overeenstemming met de marktwaarde van het voertuig:

- ▶ onderdelenkits voor pompbesturingseenheid (PSG 5)
- ▶ onderdelenkits voor drukbediende elektromagnetische kleppen (DMV 10, DMV 11)
- ▶ verandering van assortiment van nieuw product naar Bosch eXchange (vanaf 2016)

Nieuw product Onderdelenkit DMV 11	Bosch eXchange Onderdelenkit DMV 11
2 467 010 028	0 986 444 973



Bosch eXchange:
VP30-verdelerinjectiepomp



Bosch eXchange:
VP44-verdelerinjectiepomp

De EPS-reeks van Bosch

Dieselonderdelen nauwkeurig testen



EPS 815

Bosch – competentie op het gebied van diesel-technologie en testapparatuur voor werkplaatsen

Op basis van de competentie die het verwierf door OEM-ervaring, ontwikkelt Bosch testapparatuur. Samen met de software ESI[tronic] 2.0 maakt deze apparatuur de diagnose van dieselsystemen op voertuigen mogelijk.

- efficiënt en flexibel testen
- testen voor naleving van wettelijke emissievoorschriften
- nauwkeurige en reproduceerbare meetwaarden
- testen van onderdelen en garantiebeoordeling overeenkomstig de specificatie van de fabrikant, vanwege het flexibele gebruik van retrofitpakketten

Basis voor het testen van onderdelen – EPS 815

De EPS 815-testbank voor onderdelen plus KMA-meettechnologie (continue hoeveelheidsanalyse) vormt de basis om dieselonderdelen in geavanceerde en conventionele dieselsystemen te testen:

In 2017 werd de productie van EPS 815 stopgezet. Heel wat werkplaatsen maken evenwel nog altijd gebruik van het apparaat om zowel conventionele als moderne dieselsystemen te testen. Bijgevolg maken retrofitkits voor het testen van onderdelen nog altijd deel uit van het Bosch-assortiment.



EPS 205 – Automatisch testen van mondstukken en verstuivers

Het compacte apparaat test mondstukken, conventionele verstuivers en common-railverstuivers aan de hand van een automatische testprocedure die wordt ondersteund door een ongecompliceerde menubegeleiding, waarbij de meetresultaten zowel grafisch als numeriek worden weergegeven. Inclusief databank voor testwaarden en klantgegevens.



EPS 118 – Automatisch testen van verstuivers

Dit apparaat test op voordelige wijze een ruim assortiment common-railverstuivers. De testprocedure verloopt automatisch en de meetresultaten worden zowel grafisch als numeriek weergegeven. Omvat databank voor testwaarden en klantgegevens.



EPS 708

Gespecialiseerd in het testen van common rails – EPS 708

De EPS 708-dieseltestbank is speciaal ontworpen voor common-rail-brandstofinjectionpompen en -verstuivers:

- ▶ elektronische hoeveelheidsmeting voor het kosten-effectief testen van common-railonderdelen
- ▶ elektronische inlaatdrukregeling voor pomp en smeerolietoevoer
- ▶ ongecompliceerde pompinstallatie zonder koppelingsdeksel
- ▶ zelfdiagnosesysteem voor de vervanging van testolie en -filter



EPS 625 – Dieseltestapparatuur op instapniveau

De conventionele EPS 625-testbank voor onderdelen kan worden gebruikt om conventionele inline- en verdelerinjectionpompen van Bosch en andere fabrikanten te testen.

Het EPS-assortiment testapparatuur: universeel of speciaal

EPS 815 – universele testbank voor dieselonderdelen voor het testen van:

- ▶ conventionele systemen: H-/R-/A-/M-MW-/P-/VE-pompen
- ▶ door elektromagnetische kleppen geregelde systemen: VP 29/30/44
- ▶ pompverstuiver / pompsysteem: UI-P/UI-N/UP
- ▶ common-railsystemen: CP1, CP2, CP3, CP4, CB18, CB28, CP Delphi/Denso/Siemens
- ▶ elektromagnetische klep CRI van Bosch/Delphi/Denso
- ▶ elektromagnetische klep CRIN van Bosch
- ▶ piëzo-CRI van Bosch/Siemens/Denso

EPS 708 – gespecialiseerde testbank voor common rails voor het testen van:

- ▶ common-railsystemen: CP1, CP3, CP4, CB18, CP Delphi/Denso/Siemens,
- ▶ elektromagnetische klep CRI van Bosch/Delphi/Denso
- ▶ elektromagnetische klep CRIN van Bosch
- ▶ piëzo-CRI van Bosch/Siemens/Denso

EPS 625 – conventionele testbank voor dieselonderdelen voor het testen van:

- ▶ inline-brandstofinjectionpompen en -regelaars met de volgende formaten: PE(S) x A, PE(S) x M, PE(S) x MW, PE(S) x P, PE(S) x H en PE(S) x R
- ▶ verdelerinjectionpompen met de volgende formaten: VA.A, VA.B, VA.C, VE.F, VE. met mechanische en elektronische regelaars

EPS 205 – automatisch testapparaat voor mondstukken en verstuivers voor het testen van:

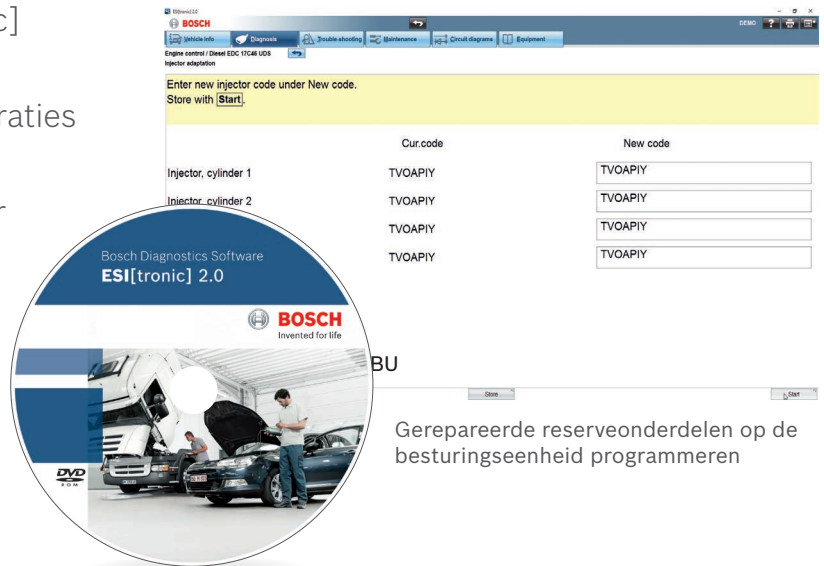
- ▶ UI-mondstuk via steunadapter (pompverstuiver)
- ▶ mondstukhouder met 1 veer/ 2 veren (DHK)
- ▶ DHK met naaldbewegingssensor (NBF)
- ▶ DHK van merken van andere fabrikanten
- ▶ tredehouder
- ▶ elektromagnetische klep CRI van Bosch/Delphi/Denso
- ▶ elektromagnetische klep CRIN van Bosch
- ▶ piëzo-CRI van Bosch/Siemens/Denso

EPS 118 – Automatisch testapparaat voor verstuivers voor het testen van:

- ▶ elektromagnetische klep CRI van Bosch/Delphi/Denso
- ▶ piëzo-CRI van Bosch/Siemens/Denso
- ▶ elektromagnetische klep CRIN van Bosch

Software ESI[tronic] 2.0: voer reparaties sneller uit met de juiste knowhow

De infotypes van de software ESI[tronic] 2.0 voor werkplaatsen ondersteunen systematisch de diagnose van en reparaties aan personen- en bedrijfswagens die op diesel rijden. De informatie die voor vrijwel elk voertuig wordt opgeslagen, vereenvoudigt het proces aanzienlijk. De geïntegreerde troubleshooting met gebruikersbegeleiding bespaart ook kostbare arbeidstijd.



A Toepassingen en functies, inclusief uitrusting voor auto's

- ▶ toegang tot ongeveer 32 000 personenwagens, 19 000 bedrijfswagens, 6000 motorfietsen, 8000 tractoren, en speciale voertuigen
- ▶ identificatie via landspecifieke modelcodes, een operationeel blad en interfaces
- ▶ 73 000 voertuigen en motoren kunnen worden geïdentificeerd

D Dieselreserveonderdelen

- ▶ uitgebreide catalogus voor dieselproducten van Bosch
- ▶ ongeveer 51 000 reserveonderdelenlijsten met meer dan 380 000 afzonderlijke onderdelen
- ▶ opengewerkte tekeningen van de hoogste kwaliteit
- ▶ oneindig regelbare zoomfunctie

ZD Dieselreserveonderdelen van Zexel

- ▶ software van het Zexel-assortiment
- ▶ catalogus van Zexel-dieselproducten
- ▶ gedetailleerde opengewerkte tekeningen en reserveonderdelenlijsten

K Instructies voor de reparatie van onderdelen

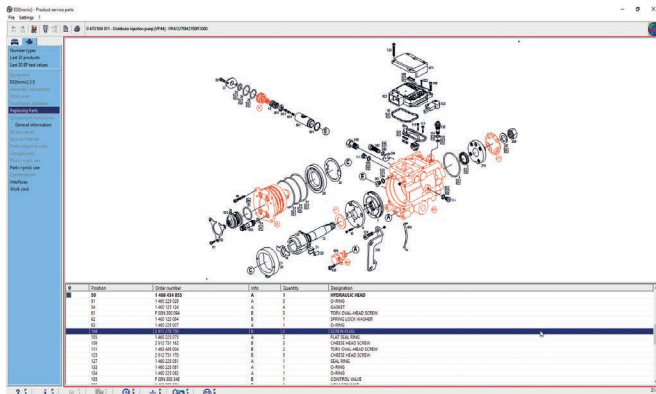
- ▶ reparatie-instructies, onderhoudsinformatie en telegrammen voor diesel- en elektrische onderdelen
- ▶ rechtstreekse interactie met informatie van de ESI[tronic]-D en ESI[tronic]-E (bv. reserveonderdelen) en de ESI[tronic]-W
- ▶ voor gebruik in werkplaatsen geschikte troubleshootinginstructies die op elke pc kunnen worden gebruikt, om een perfect afgestemde diagnose van voertuigen met behulp van Bosch-testapparatuur uit te voeren
- ▶ modulaair concept, geschikt voor de eisen van afzonderlijke garages

W Testwaarden van brandstofinjectiepomp

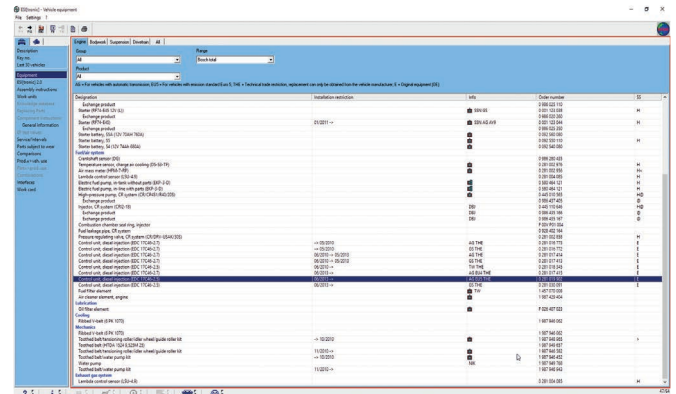
- ▶ testwaarden van ongeveer 12 000 inline-brandstofinjectiepompssystemen en voor ong. 2000 VE-injectiepomp
- ▶ volledige testprocedure, van het berekenen van meetwaarden tot het afdrucken van een testprotocol
- ▶ teststappen weergegeven in de optimale volgorde

ZW Zexel-dieselttestwaarden

- ▶ testwaarden voor Zexel-dieselpompaggregaten
- ▶ volledige testprocedure, van het berekenen van meetwaarden tot het afdrucken van een testprotocol



Opengewerkte tekeningen: vind snel het juiste reserveonderdeel



Reserveonderdelencatalogus: orders plaatsen eenvoudig gemaakt met reserveonderdeelnummer

SD Voertuigdiagnose (diagnose van besturingseenheden)

- diagnose van besturingseenheden met de meest recente gegevens voor wagens, bestelwagens en vrachtwagensystemen
- troubleshooting met instructies voor begeleid zoeken
- overzicht in één oogopslag van alle gegevens die noodzakelijk zijn voor inspectie en onderhoud
- systeemfouten snel uiterst nauwkeurig aanduiden met behulp van de snel raadpleegbare aansluitschema's
- snelle toegang tot bekende fouten met behulp van de informatie in verband met het technisch onderhoud
- uniforme voertuigidentificatie met uitrusting voor auto's, apparaten tegen een vast tarief en instructies voor de reparatie van onderdelen

SIS Troubleshootinginstructies (Service Information System):

- hoge mate van functionaliteit in combinatie met een ongecompliceerde werking
- nauwkeurige diagnoses om fouten met succes te verhelpen
- snelle en betrouwbare reparaties voor een hoge mate van klanttevredenheid
- minder muisklikken, bereik uw doel sneller: nieuw intuïtief bedieningsconcept voor snelle eenvoudige toepassing

Vrachtwagen

- diagnose, onderhoudsschema's en informatie voor vrachtwagens, aanhangwagens, bussen en bestelwagens
- alle belangrijke gegevens zijn beschikbaar voor onderhoud en reparaties

Infotypes van ESI[tronic] 2.0

- A** Uitrusting voor auto's
- D** Dieselreserveonderdelen
- ZD** Dieselreserveonderdelen van Zexel
- K** Instructies voor de reparatie van onderdelen
- W** Testwaarden van brandstofinjectiepomp
- ZW** Zexel-dieselttestwaarden
- SD** Voertuigdiagnose (diagnose van besturingseenheden)
- SIS** Troubleshootinginstructies (Service Information System)
- Truck** Vrachtwagen
- TecDoc** TecDoc-uitrusting



Dieselreserveonderdelen van Bosch-kwaliteit voor betrouwbare reparaties



Pompelementen



Mondstukken



Kleppensets



Pakkingkits

Dieselsystemen van Bosch

Bosch is 's werelds toonaangevende fabrikant van dieselinjectiesystemen. Producten en reserveonderdelen van Bosch zijn het resultaat van systeemkennis die decennialang werd vergaard, en moeten telkens weer aan de hoogste kwaliteitsverwachtingen beantwoorden. Hierdoor hebben werkplaatsen de zekerheid dat ze altijd geavanceerde, sterke reserveonderdelen van de beproefde Bosch-kwaliteit installeren.

Pompelementen van Bosch

- ▶ voor de betrouwbare reparatie van pompen
- ▶ gemaakt met een uiterst hoge mate van nauwkeurigheid, in overeenstemming met de meest strikte toleranties

Injectiemondstukken van Bosch

- ▶ voor een systeemdruk van maximaal 2700 bar
- ▶ gemaakt in overeenstemming met de meest strikte toleranties
- ▶ geavanceerde productiemethodes met behulp van staal met hoge sterkte
- ▶ mondstuknaalden met koolstofcoating

Kleppensets van Bosch

- ▶ gemaakt van materiaal van hoge kwaliteit met speciale legeringen
- ▶ verchromd
- ▶ klepzuiger en kleponderdeel nauwkeurig gekoppeld

Raildruksensoren van Bosch

- ▶ speciaal in overeenstemming gebracht met de overeenkomstige rail
- ▶ voor een perfecte werking van het injectiesysteem
- ▶ nauwkeurige karakteristieke curve en lange levensduur

Pakkingkits van Bosch

- ▶ volledige kit met alle noodzakelijke onderdelen
- ▶ gebruik van materialen van hoge kwaliteit
- ▶ bestand tegen hoge druk, voorkomt lekken
- ▶ bestand tegen hoge en lage temperaturen

Bosch eXchange

- ▶ installatieklare producten en reserveonderdelen
- ▶ gecertificeerd proces voor serierevisie
- ▶ tests en inspectie vergelijkbaar met serieproductie
- ▶ dezelfde garantie als voor nieuwe producten
- ▶ prijsvoordeel in vergelijking met nieuwe onderdelen
- ▶ hoge operationele betrouwbaarheid en lange levensduur
- ▶ hulpbronbesparend: er worden immers minder materiaal en energie gebruikt tijdens de productie



Bosch eXchange



Raildruksensoren

Bosch EPS-dieseltestapparatuur

- universele en gespecialiseerde testbanken voor dieselonderdelen voor het testen van conventionele dieselsystemen en geavanceerde common-railsystemen (EPS 815, 708 en 625)
- automatische testapparaten voor verstuiers (EPS 118 en EPS 205)

Bosch ESI[tronic] 2.0-werkplaatssoftware

- infotypes voor de systematische ondersteuning van de diagnose van en reparaties aan personenwagens en bedrijfswagens die op diesel rijden
- informatie over bijna elk voertuig
- tijdsbesparend wegens geïntegreerde begeleidende troubleshooting



Dieseldiagnose EPS



Software ESI[tronic] 2.0

BOSCH-VEILIGHEIDSCODE-ETIKET



Controleproef – Bosch-veiligheidscode-etiket

Gecertificeerde kwaliteit met het Bosch-veiligheidscode-etiket

Bosch heeft de mate van bescherming tegen namaakproducten nog versterkt. De pakketten voor mondstukken, pompelementen en kleppensets dragen bijgevolg nu het nieuwe Bosch-veiligheidscode-etiket dat een unieke beveiligingscode bevat.

Beveiligingsfuncties

- hologram dat uiterst moeilijk te kopiëren is
- uniek voor elk product: Bosch-veiligheidscode van 18 cijfers, waarvan de laatste 6 tekens afzonderlijk worden herhaald in het hologram
- om een controle uit te voeren, surft u gewoon naar **www.protect.bosch.com** en voert u de Bosch-veiligheidscode in. De invoer moet in hoofdletters gebeuren, zonder spaties.
- de controle kan ook met een smartphone worden uitgevoerd: De 2D-datamatrix kan worden teruggevonden op de rechterzijde van het etiket op **www.tecidentify.com**.

Download daarvoor de gratis app op **www.get.neoreader.com** op uw smartphone. Open de app na de installatie en richt de camera van de mobiele telefoon gewoon op de 2D-datamatrix. Het antwoord laat maar enkele seconden op zich wachten.



Bij blootstelling aan rechtstreeks zonlicht glinsteren de veiligheidscode en het logo op het Bosch-veiligheidscode-etiket in regenboogkleuren.



In onrechtstreeks licht zijn alleen zilverkleurige en zwarte structuren zichtbaar.

Gedreven door efficiëntie

De technologieën van Bosch worden overal ter wereld in bijna alle voertuigen gebruikt. Wij concentreren ons op mensen, en op hoe we hun mobiliteit kunnen garanderen.

Om dat te realiseren, hebben we de afgelopen 125 jaar baanbrekend werk verricht en expertise opgebouwd op het gebied van onderzoek en productie.

We blijven werken aan onze unieke combinatie van oplossingen voor reserveonderdelen, diagnoseapparaten, werkplaatsuitrusting en diensten:

- ▶ Oplossingen voor de efficiënte reparatie van voertuigen
- ▶ Innovatieve uitrusting en software voor werkplaatsen
- ▶ 's Werelds meest uitgebreide assortiment nieuwe en vervangingsonderdelen
- ▶ Groot netwerk van groothandelsklanten, voor een snelle en betrouwbare levering van onderdelen
- ▶ Deskundige ondersteuning via een telefonische hulpdienst
- ▶ Ruim onderwijs- en opleidingsaanbod
- ▶ Gerichte verkoop- en marketingondersteuning

Kom meer te weten op:

bosch-automotive-aftermarket.com

**Wat u drijft,
drijft ons**

Robert Bosch GmbH
Auto-onderdelenmarkt

Auf der Breit 4
76227 Karlsruhe
Duitsland

www.bosch-automotive-aftermarket.com



BOSCH
Invented for life