

As velas de ignição de alto rendimento da Bosch definem a norma

XX de junho, 2017

Mais força, menos combustível

A potência e a poupança são atualmente os principais requisitos que se exigem às especificações dos motores modernos. Apenas os veículos com os quais se possa circular de forma cómoda e agradável têm oportunidades de sucesso nos mercados internacionais. E, em todos os países, os legisladores exigem uma redução cada vez maior das emissões e do consumo.

A moderna injeção direta de gasolina com elevadas exigências para as velas

Os sistemas “inteligentes” de injeção, como a injeção direta a gasolina, não facilitam as tarefas dos dispositivos de ignição. Se as pressões máximas alcançadas na câmara de combustão durante a combustão normal estiverem entre 100 e 120 bares, num motor turbo moderno podem chegar até aos 250 bares. Devido a essas maiores pressões de trabalho, aumentam também as necessidades de tensão de ignição. As velas Bosch de alto rendimento não só suportam tudo isso, como garantem, com toda a fiabilidade, a ignição e a inflamação da mistura ar-combustível em todos os pontos de funcionamento.

Desenvolvimento dos materiais e do design

Nestas condições de motor, os elétrodos devem ser especialmente estáveis, uma vez que têm de suportar elevadas taxas de recirculação de gases de escape e grandes cargas térmicas e elétricas. Graças ao sistemático desenvolvimento dos materiais cerâmicos e aos ajustamentos seletivos do design, a vela de alto rendimento é capaz de resistir aos máximos esforços elétricos, térmicos e mecânicos. A resistência do isolador foi otimizada mediante o incremento da grossura da sua parede. Ao mesmo tempo, a vela de alto rendimento dispõe de um isolamento dielétrico de mais de 45.000 volts e cumpre os exigentes requisitos de resistência ao desgaste, próprios das peças de equipamento original.

Metal nobre e procedimento de soldadura a laser de onda contínua

Há já 115 anos que a Bosch patenteou a vela, o que significa que cada vela Bosch incorpora o resultado de mais de um século de experiência no desenvolvimento e fabrico destes componentes. Durante todo este tempo, a

tecnologia de velas da Bosch continuou a ser permanentemente atualizada, o que se traduziu no registo de muitas outras patentes. Uma delas é o procedimento de soldadura a laser de onda contínua (CW, sigla do inglês), utilizado, exclusivamente pela Bosch, nos processos de fabrico. Este procedimento, no qual o elétrodo central é estabilizado contra a formação de fissuras e, portanto, resiste a elevadas pressões na câmara de combustão, permite incrementar significativamente a vida útil das velas.

Um novo material: Alloy 602

A vela Bosch de alto rendimento não só dispõe de um elétrodo central com um *pin* de metal nobre extremamente fino (*fine wire*), como também foi utilizado um novo material no elétrodo central: a liga de níquel Alloy 602, com uma maior proporção de crómio do que as ligas standard de níquel. A vantagem relativamente às ligas de níquel utilizadas até agora é a resistência da Alloy 602 contra a corrosão a altas temperaturas, o que contribui para a longa vida útil da vela.

Verificação exclusiva “end-of-line”

Um produto só pode cumprir, de forma sustentável, os mais rigorosos requisitos de qualidade se forem realizadas as verificações correspondentes, e se forem adotadas outras medidas de garantia da qualidade. Na Bosch, somos também especialmente exigentes neste aspeto e os únicos a realizar a chamada verificação “end-of-line”: no fim da produção, todas as velas de alto rendimento, sem qualquer exceção, são verificadas em condições similares às existentes na câmara de combustão.

Pole position para a qualidade Bosch

As velas de ignição Bosch são usadas em muitas corridas. Por exemplo, no Campeonato Alemão de Turismo (DTM), nas 24 horas de Le Mans e na Fórmula 1. A ampla utilização das velas de ignição Bosch em competições internacionais é não só a prova do desempenho e fiabilidade das suas velas, mas também mostra que o desporto automóvel funciona como um “laboratório de desenvolvimento sobre rodas em câmara rápida”. Os conhecimentos obtidos são direcionados pela Bosch para o desenvolvimento das velas de ignição de produção em série. Um bom exemplo é o uso de ligas de platina nos eléttodos das velas de ignição. Esta tecnologia foi usada pela primeira vez em 1970 em Le Mans, no Porsche 917, que venceu a corrida. Desde 1983, estes materiais também são disponibilizados para as velas de ignição Bosch produzidas em série e, atualmente, fazem parte da norma técnica geral. É desta forma que a tecnologia passa dos circuitos automóveis para as ruas e estradas. Inovações como o acoplamento em copo e o elétrodo de massa de forma orientada, especificamente concebidos para satisfazer as elevadas exigências do desporto

automóvel, são também novas tecnologias que foram primeiro desenvolvidas para a competição e que depois passaram para a produção em série de veículos ligeiros.

Uma mais-valia tanto para os distribuidores como para as oficinas

Como é natural, a Bosch também oferece a qualidade de equipamento original no mercado de peças de reposição. As velas de ignição Bosch traduzem diretamente as tendências mais atuais, desde o equipamento original até ao distribuidor de peças e à oficina.

Contacto para imprensa:

Margarida Troni

Consultora

Tlm: 915 142 281

margarida.troni@lift.com.pt

Nathalia Pessoa

Responsável Comunicação Bosch Portugal

Tlm: 937 682 905

nathalia.pessoa@pt.bosch.com

Sobre a Bosch

Soluções de Mobilidade é a principal área de negócio do Grupo Bosch. Em 2016, registou um volume de vendas de 44 mil milhões de euros, 60% do total das vendas do Grupo, o que faz do Grupo Bosch um dos fornecedores líderes de tecnologia automóvel. A área de Soluções de Mobilidade une a experiência do Grupo em três domínios – automação, eletrificação e conectividade – e oferece soluções de mobilidade integrada aos seus clientes. As suas principais áreas de atividade são as tecnologias de injeção para motores de combustão interna, soluções alternativas, eficientes e interligadas para transmissão e periféricos de transmissão, sistemas de segurança para veículos, assistência ao condutor e funções de condução autónoma, tecnologia de informação e entretenimento de fácil utilização e comunicação car-to-car e Car2X, conceitos oficinais, e tecnologia e serviços pós-venda. A Bosch tem sido responsável por inovações importantes para a tecnologia automóvel, como a gestão eletrónica do motor, o ESP e a tecnologia common-rail a diesel.

O Grupo Bosch é líder mundial no fornecimento de tecnologia e serviços. A empresa emprega mais de 390.000 colaboradores em todo o mundo (a 31.12.2016), que contribuíram para gerar uma faturação de 73,1 mil milhões de euros em 2016. As operações do Grupo estão divididas em quatro áreas de negócio: Soluções de Mobilidade, Tecnologia Industrial, Bens de Consumo, e Tecnologia de Energia e Edifícios. Líder em IoT, a Bosch oferece soluções inovadoras para casas e cidades Inteligentes, mobilidade e indústria conectada. A empresa utiliza o seu conhecimento em tecnologia de sensores, software e serviços, bem como a sua própria cloud IoT para oferecer aos seus clientes soluções conectadas e em diversos domínios a partir de uma única fonte. O objetivo estratégico da Bosch é fornecer inovações para uma vida conectada. Os produtos e serviços do Grupo Bosch são concebidos para cativar e melhorar a qualidade de vida das pessoas através de soluções inovadoras e úteis. Desta forma, a empresa oferece mundialmente "Tecnologia para a Vida". O Grupo Bosch é composto pela Robert Bosch GmbH e cerca de 450 subsidiárias e empresas regionais presentes em aproximadamente 60 países. Incluindo os representantes de vendas e serviços, a rede mundial de desenvolvimento, produção e distribuição da Bosch está presente em quase todos os países. A sua força inovadora é a base para a continuidade do crescimento da empresa. Em cerca de 120 localizações em todo o mundo, a Bosch emprega 59.000 colaboradores em investigação e desenvolvimento.

Informação adicional disponível em www.bosch.pt, www.bosch-press.com e <http://twitter.com/BoschPresse>. Visite as nossas redes sociais em <https://www.facebook.com/GrupoBoschPortugal> e <http://www.linkedin.com/company/bosch-portugal>.