CHAMPION

Dedicada ao serviço. Movida pela qualidade.

IGNIÇÃO | FILTROS | LIMPA PARA-BRISAS

FEDERAL-MOGUL MOTORPARTS

Champion® is a registered trademark of Federal-Mogul Motorparts. - PRMCM1514-PT

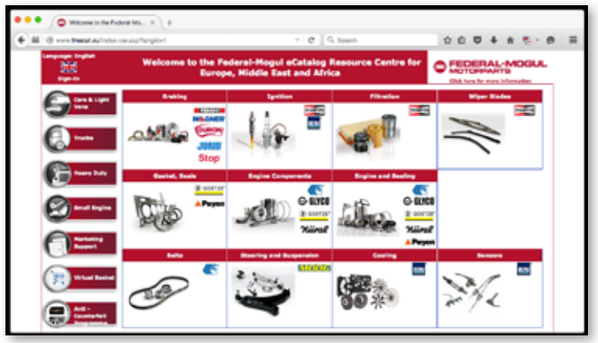
CHAMPION

TURN IT ON

VELAS DE IGNIÇÃO DA CHAMPION

PARTE II - A NOSSA ESTRUTURA DE NUMERAÇÃO DE PEÇAS

EXEMPLO DE UMA UTILIZAÇÃO INTELIGENTE DA TABELA DE CÓDIGO DO PRODUTO (P. EX., AUDI A6)



Passo 1:

Vá a www.fmecat.eu. Este é o website da Federal-Mogul Motorparts, também acessível a partir do seu telemóvel.

Selecione Champion Ignition como marca.

Passo 2:

Preencha a Marca, Modelo e Cilindrada do automóvel na barra superior cinzenta e inicie a pesquisa do produto Champion correto.

Passo 3:

Se clicar no código técnico da vela de ignição (KEC4PYPBF-1), surge uma janela de pop-up, onde pode ver o código abreviado (OE 220).

Utilize esta referência: é a numeração da etiqueta da embalagem.

SE POSSUI UM MOTOR, NÓS TEMOS A VELA DE QUE PRECISA

Queremos servi-lo sempre melhor e apoiar o seu negócio. Como? Oferecendo-lhe produtos de primeira classe e uma gama completa em combinação com **toda a informação de que necessita**.
Por isso criámos **3 panfletos** para si:

Parte 1. Como funciona uma vela de ignição?
No primeiro panfleto, **orientamo-lo através dos componentes** utilizados nas velas de ignição da Champion e determinam o desempenho e durabilidade da vela de ignição. Mas sabia que a informação mais essencial já está na ponta dos seus dedos? Ao ler o nosso segundo panfleto.

Parte 2. A nossa estrutura de numeração de peças explicada
Cada numeração de produto de vela de ignição da Champion possui especificações detalhadas sobre os seus diferentes componentes (p. ex., resistor, casquilho, sede), tecnologia utilizada (p. ex., cobre) e suas características (p. ex., cabeça do núcleo estriada). Uma visão geral de todas as combinações possíveis está disponível no nosso catálogo em papel e online. Iremos dar-lhe uma explicação mais detalhada.

Parte 3. As tecnologias no interior das velas de ignição da Champion
Por fim, no nosso último panfleto, **orientamo-lo através das tecnologias** utilizadas nas velas de ignição da Champion.

Qualidade de equipamento original (OE)

Quando se é o fornecedor número um de velas de ignição, os clientes colocam-nos todo o tipo de perguntas. Os fabricantes de equipamento original (OEM) forçam-nos a desenvolver novas tecnologias e soluções que se adaptem às necessidades dos desenvolvimentos em ignição mais recentes. Dado que estas inovações tecnológicas de velas de ignição são rapidamente lançadas no mercado de reposição, nós asseguramos e informamos os distribuidores e instaladores ao mesmo ritmo.

Vamos começar: basta virar a página para saber mais sobre as velas de ignição da Champion!

VEJA O QUE A NOSSA EMBALAGEM LHE DIZ

Em cada embalagem de vela de ignição da Champion, uma etiqueta indica o **código abreviado do produto** (p. ex., OE220).

Este código abreviado corresponde ao código técnico da Champion. Por exemplo, o código abreviado OE220 corresponde ao **código técnico** KEC4PYPBF-1.

Código abreviado	→	Código técnico
OE219	→	KEC4PYPBF
OE220	→	**KEC4PYPBF-1**
OE221	→	KEC6PYPB-1

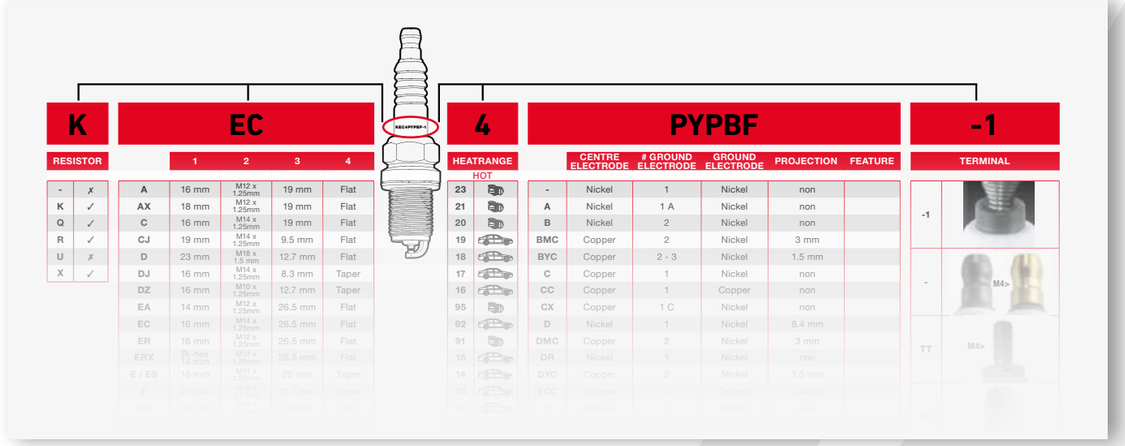
Os códigos correspondentes podem ser encontrados no nosso catálogo em papel e online: **www.fmecat.eu**

Este código técnico é uma combinação de números e letras que indica as principais características da conceção da vela e fornece informação detalhada sobre as especificações técnicas dos **5 principais componentes** da vela da ignição (ver panfleto Parte I para mais informações).

No nosso exemplo: código técnico **KEC4PYPBF-1**

K	EC	4	PYPBF	-1
RESISTOR	DIMENSÃO DA PORCA, DIMENSÕES, CONICIDADE	INTERVALO DE AQUECIMENTO	ELÉTRODOS CENTRAL/ DE LIGAÇÃO À MASSA	TERMINAL (e folga)

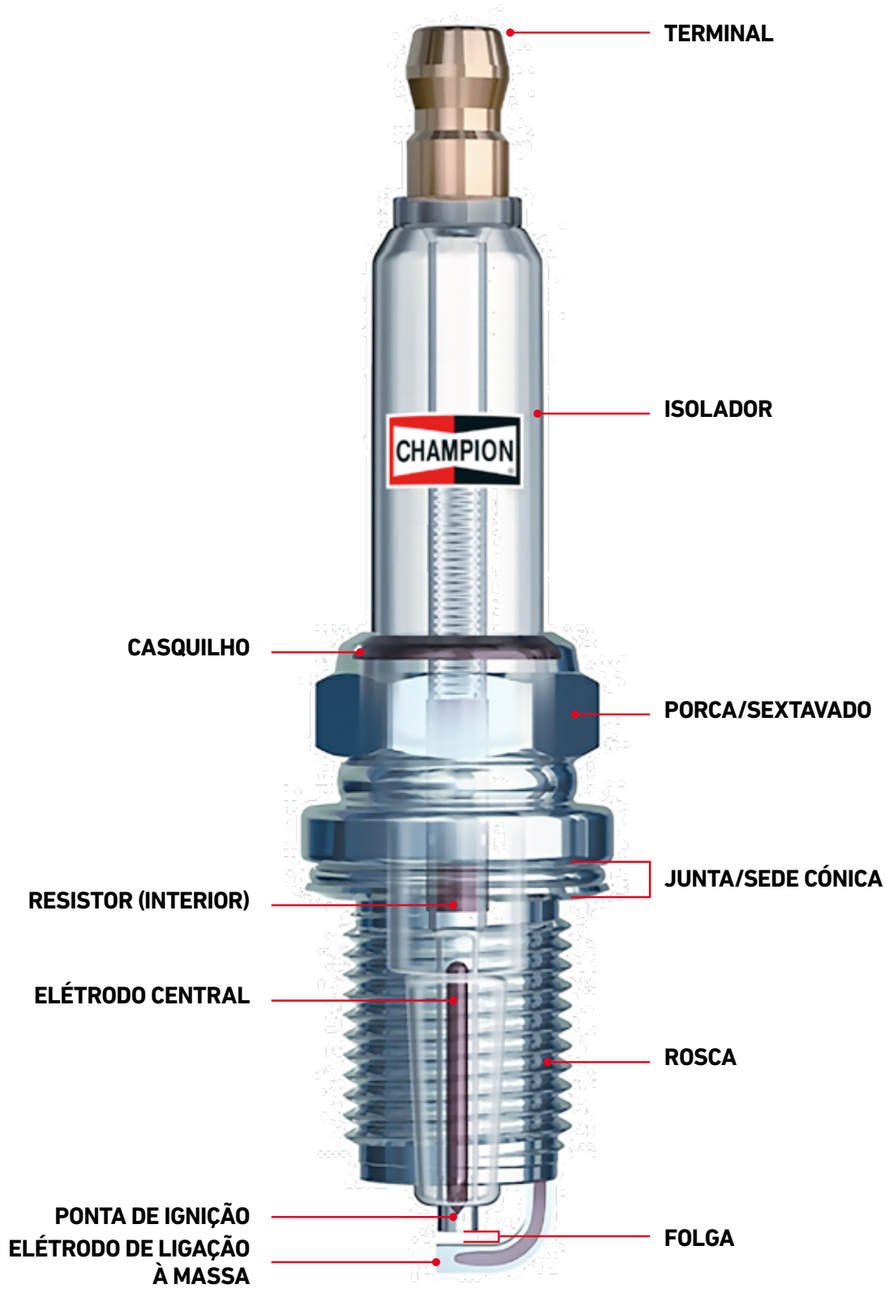
Na tabela no final deste panfleto ou em qualquer outro dos nossos catálogos de produto pode ter uma visão geral completa das especificações técnicas disponíveis para cada componente.



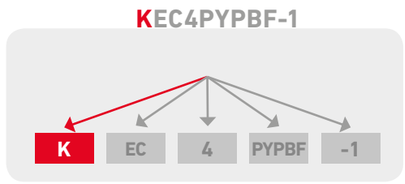
O seu benefício Champion: informação detalhada de toda a gama

De forma a cumprir as diferentes exigências dos fabricantes de equipamento original (OE), os profissionais do setor automóvel e utilizadores finais, a Champion oferece a **gama de velas de ignição mais completa** atualmente disponível. Isso também significa oferecer um conjunto de tecnologias e especificações.

A embalagem, catálogos e numeração de produto da Champion fornecem-lhe **informação específica sobre cada vela**. Descubra os componentes nas páginas seguintes.

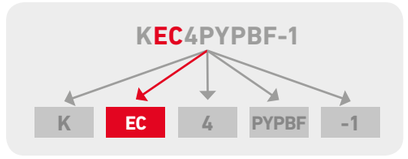


1. RESISTOR



Código de produto	Valor	Explicação
-	Não resistor	Velas sem resistor interior.
K	FISS 1-2 KΩ	Com vedante de supressão integrado (FISS). Construção integrada - isolador mais forte - aumenta a dissipação térmica. A vela pode ser utilizada como sensor acoplado a sistemas O.B.D (Diagnóstico de bordo (OBD) modernos.
Q	25-140 Ω	Vela com supressores indutivos. Este tipo é principalmente utilizado nas aplicações de corrida. É adequado a sistemas de ignição de descarga capacitativa de elevado desempenho com uma bobina indutiva de fio para redução de interferência de radiofrequência sem afetar negativamente o desempenho de ignição.
R	SAC9 6-15 KΩ / FISS 3-10 KΩ	A Champion desenvolveu o supressor SAC-9 no início dos anos 80. Este semicondutor resistor/supressor é formado por carbonato de estrôncio, alumínio pós de óxido e óxido de cobre. Esta tecnologia foi patenteada pela Champion e assegura um desempenho ideal sob quaisquer circunstâncias.
U	Folga do servofreio da vela (não resistor)	Este tipo de resistor raramente é utilizado pela Champion porque aumenta a interferência de radiofrequência em comparação com as velas de ignição não resistor.
X	Resistor duplo de supressão (Kohler, Briggs & Stratton)	Combina o resistor SAC-9 com um supressor indutivo, minimizando a interferência de radiofrequência nas aplicações específicas não automóveis.

2. CASQUILHO

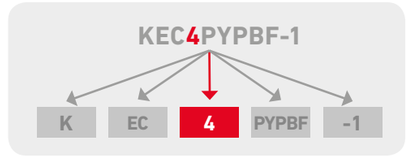


Código de produto	1	2	3	4
A	16 mm	M12 x 1,25 mm	19 mm	Plana
AX	18 mm	M12 x 1,25 mm	19 mm	Plana
C	16 mm	M14 x 1,25 mm	19 mm	Plana
CJ	19 mm	M14 x 1,25 mm	9,5 mm	Plana
D	23 mm	M18 x 1,5 mm	12,7 mm	Plana
DJ	16 mm	M14 x 1,25 mm	8,3 mm	Conicidade
DZ	16 mm	M10 x 1,25 mm	12,7 mm	Conicidade
EA	14 mm	M12 x 1,25 mm	26,5 mm	Plana
EC	16 mm	M14 x 1,25 mm	26,5 mm	Plana
ER	16 mm	M12 x 1,25 mm	26,5 mm	Plana
ERX	Bi-hex 14 mm	M12 x 1,25 mm	26,5 mm	Plana
E / ES	16 mm	M14 x 1,25 mm	25 mm	Conicidade
F	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,7 mm	Conicidade
FN	16 mm	M14 x 1,25 mm	19 mm	Plana
G	16 mm	M10 x 1,25 mm	19 mm	Plana
H	21 mm	M14 x 1,25 mm	11,1 mm	Plana
J	21 mm	M14 x 1,25 mm	9,5 mm	Plana
L	21 mm	M14 x 1,25 mm	12,7 mm	Plana
N	21 mm	M14 x 1,25 mm	19 mm	Plana
P	18 mm	M12 x 1,25 mm	12,5 mm	Plana
S	16 mm	M14 x 1,25 mm	18 mm	Conicidade
V	16 mm	M14 x 1,25 mm	11,7 mm	Conicidade
W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	Plana
X	16 mm	M14 x 1,25 mm	12,7 mm	Plana
Y	16 mm	M10 x 1,25 mm	6,4 - 9,5 mm	Plana
Z	16 mm	M10 x 1,25 mm	12,7 mm	Plana
ZF	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,1 mm	Conicidade
vela X	24 mm	1/2"-14	25,4 mm	Conicidade
7989	16 mm	M16 x 1,5 mm	21,6 mm	Conicidade

O seu benefício Champion: desempenho perfeito garantido

- Cada vela de ignição da Champion possui um casquilho desenvolvido para **cumprir os requisitos do equipamento original (OE)** e para **se adequar perfeitamente a aplicações específicas**
- As dimensões claras permitem uma **instalação correta**, de acordo com as especificações da Champion supra indicadas

3. INTERVALO DE AQUECIMENTO



Aplicações automóveis específicas	Aplicações de motor gerais e industriais	Aplicações de alto desempenho
23		
21		
20		
19	**95**	
	92	
18	**91**	
17	**90**	
16		
15		
14		
13		
12	**86**	
11		
10		
9		
8		
7		
6	**85**	**63**
5	**82**	**61**
4	**81**	**59**
	79	
	78	
3	**77**	**57**
	76	
	75	
2		**55**
1		**54**
		53

QUENTE

FRIO

Cada fabricante de velas de ignição utiliza a sua própria lógica e numeração de intervalo de aquecimento. A Champion categoriza as velas de acordo com a aplicação.

A numeração não é um dado real que indica graus. São "códigos de produto" utilizados para fornecer uma indicação do intervalo de aquecimento: quanto mais elevado o número, mais quentes são as velas, quanto menor a numeração mais frias as velas. Para mais detalhes, consulte os catálogos da Champion.

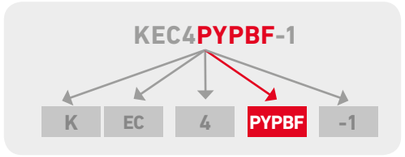
No nosso exemplo:
código técnico **KEC4PYPBF-1**
↳ o Intervalo de aquecimento é 4

O seu benefício Champion: a vela perfeita para cada motor

A tendência atual de reduzir os motores e aumentar a saída de potência por polegada cúbica significa que estes motores possuem uma compressão maior. A Champion acompanha esta nova tendência criando velas de ignição frias indicadas para este tipo de motor e, claro, que ainda dá resposta ao restante mercado com velas de ignição quentes.

Desta forma, a Champion possui uma **gama completa que lhe permite efetuar a manutenção de um amplo parque automóvel**, desde os modelos mais antigos (básicos) aos automóveis mais modernos (alto desempenho) equipados com a mais recente tecnologia de motores.

4. ELÉTRODOS



Elétrodo central	
C	Cobre
G	Ouro paládio
W	Irídio
-	Níquel
P	Platina
-	Aço
B	Fio fino

N.º de elétrodos de ligação à massa	
-	1
B	2/3
D	2
T	3
Q	4
1+2	1+2 elétrodos laterais
1A	1 angular
1C	1 corte

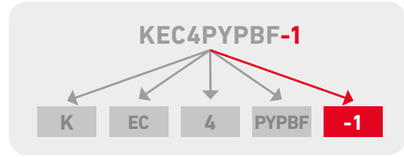
Elétrodos de ligação à massa	
-	Níquel
-	125 níquel
-	Não
C	Cobre
P	Platina
F	Lado de ignição

Projeção mm	
-	não
H	0,8
Y	1,4
	1,5
M	2,3
	3,0
L	5,1
E	7,4
D	8,4

Característica	
7989	Rosca elevada Ford
Vela X	Modelo T Ford
X	Cabeça do núcleo estriada
	Característica especial
V	Folga de superfície
Z	Casquilho de saia

Tipos

5. TERMINAL



Código de produto	Imagem	Explicação
ST		As velas com um **terminal sólido** são utilizadas quando o terminal encaixa num fole com um conetor grande interior. Este é o tipo de vela padrão.
TT		As velas com um **terminal roscado** apenas podem ser usadas com as tampas ou fios das velas concebidos para encaixar no perno roscado mais pequeno. Este tipo é comum nas aplicações para motociclos e desportos motorizados. As tampas com terminal removível são uma combinação de terminal roscado e sólido. O terminal removível parece ideal, pois possui ambas as opções, mas por vezes o terminal pode ficar solto (devido ao movimento do veículo, p. ex.) e oferecer um mau contacto.
-		**Terminal SAE sólido** ou **roscado** com relevo SAE anexo.
-1		**Terminal de copo.** Dado que o terminal é menor, a vela possui um pescoço isolador prolongado, criando uma maior superfície de isolamento e um melhor desempenho de ignição.

5. A FOLGA

Código de produto	Valor
-	0,7-0,9 mm
2	0,6 mm
3	0,9 mm
4	1,0 mm
5	1,3 mm
6	1,5 mm
8	2,0 mm

TABELA DE CÓDIGO DO PRODUTO COMPLETA CHAMPION

Descubra a **visão geral completa** das especificações técnicas disponíveis para cada componente na página seguinte. A primeira coluna de cada secção contém o código do produto, números e letras, que é incluído no código técnico de cada vela. A coluna seguinte contém indicações de valores possíveis. Quando necessário, uma imagem é utilizada para ilustrar diferenças ou detalhes.

Não se esqueça de que estes valores e categorização são o **código de produto da Champion**. Outros fabricantes de equipamento original (OE) podem ter um código diferente, p. ex., o intervalo de aquecimento é específico do fabricante: cada fabricante tem a sua própria indicação. As tabelas de conversão podem ser encontradas na web.

Velas especiais

A vela 7989 e vela X são velas especiais. Foram desenvolvidas para requisitos técnicos específicos dos fabricantes de equipamento original (OEM).

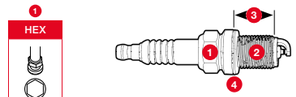
7989

A vela de ignição de estilo “rosca elevada” de equipamento original (OE) com uma conceção melhorada de peça única da Champion (com anterior conceção de duas peças de equipamento original (OE)) têm uma durabilidade superior.

X-plug

A vela de ignição da Champion do famoso modelo T da Ford.

K	EC				4	PYPBF					-1
RESISTOR		1	2	3	4	INTERVALO DE AQUECIMENTO QUENTE	ELÉTRODO CENTRAL	Nº DE ELÉTRODOS DE LIGAÇÃO À MASSA	ELÉTRODOS DE LIGAÇÃO À MASSA	PROJEÇÃO	CARACTERÍSTICA	TERMINAL
- ✗	A	16 mm	M12 x 1.25mm	19 mm	Plana	23	- Níquel	1	Níquel	Não		-1
K ✓	AX	18 mm	M12 x 1.25mm	19 mm	Plana	21	A Níquel	1 A	Níquel	Não		- M4>
Q ✓	C	16 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Plana	20	B Níquel	2	Níquel	Não		TT M4>
R ✓	CJ	19 mm	M14 x 1.25mm	9.5 mm	Plana	19	BMC Cobre	2	Níquel	3 mm		ST
U ✗	D	23 mm	M18 x 1.5 mm	12.7 mm	Plana	18	BYC Cobre	2 - 3	Níquel	1.5 mm		
X ✓	DJ	16 mm	M14 x 1.25mm	8.3 mm	Conicidade	17	C Cobre	1	Níquel	Não		
	DZ	16 mm	M10 x 1.25mm	12.7 mm	Conicidade	16	CC Cobre	1	Cobre	Não		
	EA	14 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Plana	95	CX Cobre	1 C	Níquel	Não		
	EC	16 mm	M14 x 1.25mm	26.5 mm	Plana	92	D Níquel	1	Níquel	8.4 mm		
	ER	16 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Plana	91	DMC Cobre	2	Níquel	3 mm		
	ERX	Bi-hex 14 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Plana	15	DR Níquel	1	Níquel	Não		
	E / ES	16 mm	M14 x 1.25mm	25 mm	Conicidade	14	DYC Cobre	2	Níquel	1.5 mm		
	F	21 mm	M18 x 1.5 mm	11.7 mm	Conicidade	13	ECC Cobre	1	Cobre	7.4 mm		
	FN	16 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Plana	12	F Cobre	3	Níquel	Não		
	G	16 mm	M10 x 1.25mm	19 mm	Plana	90	G Ouro paládio	1	Níquel	Não		
	H	21 mm	M14 x 1.25mm	11.1 mm	Plana	11	GC Ouro paládio	1	Cobre	Não		
	J	21 mm	M14 x 1.25mm	9.5 mm	Plana	10	H Níquel	1	Níquel	0.8 mm		
	L	21 mm	M14 x 1.25mm	12.7 mm	Plana	9	HC Cobre	1	Níquel	0.8 mm		
	N	21 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Plana	89	HCC Cobre	1	Cobre	0.8 mm		
	P	18 mm	M12 x 1.25mm	12.5 mm	Plana	87	HCX Cobre	1 C	Níquel	0.8 mm		
	S	16 mm	M14 x 1.25mm	18 mm	Conicidade	8	HX Níquel	1 C	Níquel	0.8 mm		
	V	16 mm	M14 x 1.25mm	11.7 mm	Conicidade	86	J Níquel	1	Níquel	Não		
	W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	Plana	7	JC Cobre	1	Níquel	Não		
	X	16 mm	M14 x 1.25mm	12.7 mm	Plana	82	LC Cobre	1	Níquel	2.3 mm		
	Y	16 mm	M10 x 1.25mm	6.4 - 9.5 mm	Plana	81	LCC Cobre	1	Cobre	2.3 mm		
	Z	16 mm	M10 x 1.25mm	12.7 mm	Plana	6	LM Níquel	1	Níquel	Não		
	ZF	21 mm	M18 x 1.5 mm	11.1 mm	Conicidade	5	LMC Steel	1	Cobre	Não		
	Vela X	24 mm	1/2"-14	25.4 mm	Conicidade	78	LY Níquel	1	Níquel	5.1 mm		
	7989	16 mm	M16 x 1.5 mm	21.6 mm	Conicidade	77	LYC Cobre	1	Níquel	5.1 mm		
						76	MC Cobre	1	Níquel	3 mm		
						65	MCC Cobre	1	Cobre	3 mm		
						4	MCLX Cobre	1	Cobre	3 mm	Cabeça do núcleo estriada	
						63	MCX Cobre	1	125 Níquel	3 mm		
						61	MX Cobre	1	125 Níquel	3 mm		
						3	P Platina	1 - 2	Níquel / Platina	Não		
						2	PEC Platina	1	Cobre	7.4 mm		
						59	PEP Platina	1	Platina	7.4 mm		
						57	PEPB Platina B	1	Platina	7.4 mm		
						55	PHP Platina	1	Platina	0.8 mm		
						1	PLP Platina	1	Platina	5.1 mm		
						54	PLPB Platina B	1	Platina	5.1 mm		
						53	PMC Platina	1	Cobre	3 mm		
						FRIO	PMCB Platina B	1	Cobre	3 mm		
							PMP Platina	1	Platina	3 mm		
							PMPB Platina B	1	Platina	3 mm		
							PP Platina	1	Platina	Não		
							PYB Platina	1	Níquel	1.5 mm		
							PYC Platina	1	Cobre	1.5 mm		
							PYCB Platina B	1	Cobre	1.5 mm		
							PYCBX Platina B	1	Cobre	1.5 mm	Cabeça do núcleo estriada	
							PYP Platina	1	Platina	1.5 mm		
							PYPB Platina B	1	Platina	1.5 mm		
							PYPBF Platina B	1	Lado de ignição de platina	1.5 mm		
							PYPBX Platina B	1	Platina	1.5 mm	Especial	
							QMC Cobre	4	Níquel	3 mm		
							QMP Platina	4	Níquel	3 mm		
							R Níquel	1	Níquel	Retracted		
							TMC Cobre	3	Níquel	3 mm		
							TYC Cobre	3	Níquel	1.5 mm		
							V Níquel	Não	Não	Não	V	
							VC Cobre	Não	Não	Não	V	
							VPYC Platina	1	Cobre	1.5 mm		
							VTYC Cobre	3	Níquel	1.5 mm		
							WEP Irídio fio fino	1	Platina	7.4 mm		
							WHPB Irídio fio fino	1	Platina	0.8 mm		
							WMPB Irídio fio fino	1	Platina	3 mm		
							WP Irídio	1	Platina	Não		
							WYCB Irídio fio fino	1	Cobre	1.5 mm		
							WYPB Irídio fio fino	1	Platina	0.8 mm		
							Y Níquel	1	Níquel	1.5 mm		
							YC Cobre	1	Níquel	1.5 mm		
							YCC Cobre	1	Cobre	1.5 mm		
							YCL Cobre	1	Cobre	1.5 mm		
							YCX Cobre	1	125 Níquel	1.5 mm		
							YDR Níquel	1 C	Níquel	1.5 mm		
							YX Níquel fio fino	1	Níquel	1.5 mm		
							ZMCC Cobre	1	Cobre	3 mm	Z	
							ZPMPBX Platina B	1 + 2	Platina	3 mm	Z	
							ZPYPB Platina B	1	Platina	1.5 mm	Z	
							ZTMC Cobre	1	Níquel	3 mm	Z	
							Vela X Níquel	1	Níquel	Não	Modelo T Ford	
							7989 Platina	1	Platina	1.4 mm	Rosca elevada Ford	



BINÁRIO DE APERTO NM

2 ROSCA	CABEÇA DO CILINDRO FERRO	ALU	4 SEDE PLANA
M10	10-15	10-15	
M12	15-25	12-20	
M14	20-35	15-30	
M18	30-45	20-35	
			SEDE CÓNICA
M10	11-12	11-12	
M14	15-25	12-20	
M18	15-30	15-25	

7989

X-PLUG

FOLGA

-	0.7 - 0.9 mm
2	0.6 mm
3	0.9 mm
4	1.0 mm
5	1.3 mm
6	1.5 mm
8	2.0 mm

B Fio fino

1A Angular 1

1C Corte 1

1+2 Lado 1 + 2

F Side-fire

Z Casquilho de saia

X Cabeça do núcleo estriada

V Folga de superfície

A MESMA QUALIDADE, UMA VELA DIFERENTE

As velas Champion são desenvolvidas **em cooperação estreita com os fabricantes de equipamento original (OEM)**, em conformidade com os mais exigentes requisitos. Nas **mesmas instalações de equipamento original (OE)**, também produzimos e otimizamos todas as nossas velas de ignição para o mercado de reposição. Pelo que pode ter a certeza que estas continuarão a **cumprir ou mesmo a exceder os mesmos padrões**.

Champion plug *OEM plug*

TECNOLOGIA COMPROVADA, PRODUZIDA NA EUROPA OCIDENTAL

- Capacidade de ignição melhorada, desempenho e durabilidade
- Desenvolvida, testada e produzida nas nossas instalações globais de equipamento original (OE)
- Produção europeia nas nossas instalações de equipamento original (OE) em Chazelles-sur-Lyon (França)
- A mesma qualidade e a mesma linha de produção da BERU
- Saiba quais são os requisitos mais restritos dos fabricantes de equipamento original (OE)
- Os mesmos padrões de qualidade para fabricantes de equipamento original (OE) dos do mercado de reposição
- Incluindo todas as tecnologias comprovadas e inovações pioneiras da indústria

Chazelles

A COBERTURA LÍDER PARA VELAS DE IGNIÇÃO AUMENTA A CADA DIA

Estas percentagens representam o aumento de cobertura por país ao longo dos últimos 12 meses.

LIDERANÇA DO MERCADO DE REPOSIÇÃO COM MAIS DE 95% DE COBERTURA NO QUE TOCA A VELAS DE IGNIÇÃO

- Para aplicações automóveis e não automóveis
- Velas de equipamento original (OE) diretamente disponíveis para o mercado de reposição
- Incluindo inovações tecnológicas
- Apresentações regulares de novos produtos que aumentam continuamente a percentagem de cobertura