



Focalizzati sulla manutenzione dei veicoli. Concentrati sulla qualità.



ACCENSIONE

FILTRI

TERGICRISTALLI



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



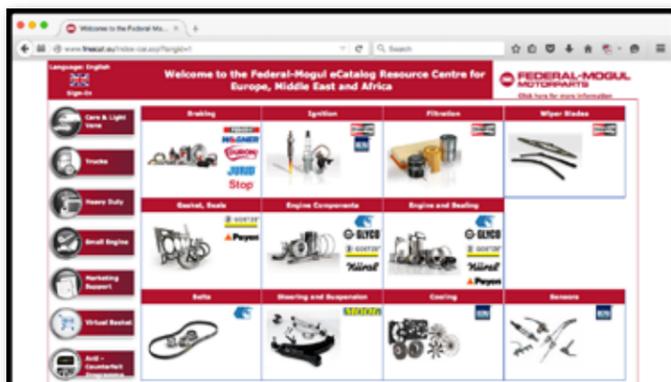
TURN IT ON

CANDELE CHAMPION

PARTE II - GUIDA ALLA STRUTTURA CODICI PRODOTTO

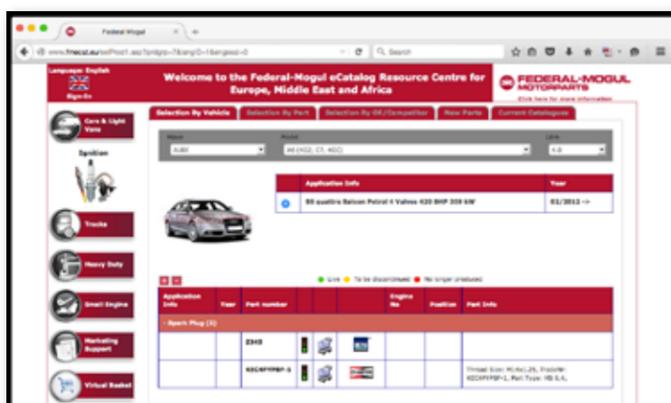


ESEMPIO UTILIZZO TABELLA CODICE PRODOTTO (ES. AUDI A6)



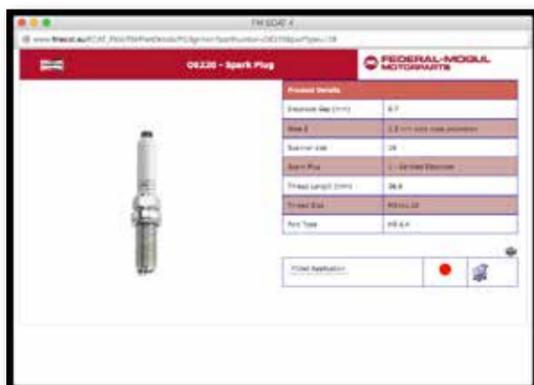
Passo 1

Andate su www.fmecat.eu, il sito internet di Federal-Mogul Motorparts accessibile anche da smartphone. Selezionate il marchio Champion Ignition.



Passo 2

Inserite Marca, Modello e cilindrata dell'automobile nella barra grigia superiore ed avviate la ricerca del prodotto Champion più idoneo.



Passo 3

Se cliccate sul codice tecnico della candela (KEC4PYPBF-1), comparirà una finestra di pop-up dove viene visualizzato il codice breve (OE 220).

Utilizzate questo riferimento: si tratta del numero presente sull'etichetta dell'imballo.

SE HA UN MOTORE, NOI ABBIAMO LA CANDELA GIUSTA

Il nostro scopo è quello di servirvi al meglio e di supportare la vostra attività. Come? Offrendovi prodotti eccellenti e una gamma completa unitamente a **tutte le informazioni di cui avete bisogno**. È per questo che abbiamo creato **3 brochure** per voi:

Parte 1. funzionamento di una candela di accensione

Nella prima brochure, vi **guidiamo attraverso i componenti** impiegati nelle candele Champion e definiamo prestazioni e durata della candela.

Parte 2. Introduzione alla codifica Champion

Tutti i codici delle candele Champion contengono specifiche dettagliate sui diversi componenti (es. resistenza, guscio, sede), la tecnologia utilizzata (es. Rame) e le caratteristiche (es. Punta Isolatore a Coste). Una panoramica di tutte le combinazioni possibili è disponibile nei nostri cataloghi cartacei e online. Vi forniremo una spiegazione più dettagliata.

Parte 3. Le tecnologie presenti all'interno delle candele Champion

Infine, nella nostra ultima brochure, **vi guidiamo attraverso le tecnologie** impiegate nelle candele Champion.



Qualità di primo impianto

Essere il fornitore di riferimento mondiale per le candele significa dover essere in grado di sviluppare soluzioni tecnologiche che rispondano alle esigenze delle case automobilistiche. Queste innovazioni studiate per il Primo Equipaggiamento vengono poi introdotte nel mercato aftermarket.

INFORMAZIONI REPERIBILI DALLA CONFEZIONE

Su ogni confezione di candele Champion, un'etichetta indica il **codice prodotto breve** (es. OE220).

Questo codice breve corrisponde al codice tecnico Champion. Ad esempio, il codice breve OE220 corrisponde al **codice tecnico** KEC4PYPBF-1.



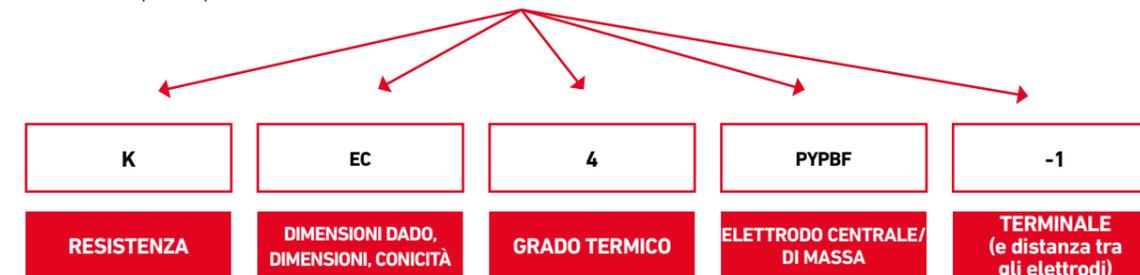
Codice Breve	→	Codice Tecnico
OE219	→	KEC4PYPBF
OE220	→	KEC4PYPBF-1
OE221	→	KEC6PYPB-1

Il codici corrispondenti sono disponibili sul nostro catalogo cartaceo o online: www.fmecat.eu



Questo codice tecnico è una combinazione di numeri e lettere che identificano le caratteristiche principali del design della candela e fornisce informazioni dettagliate sulle specifiche tecniche dei **5 componenti principali** della candela (per ulteriori informazioni, fare riferimento alla Parte I della brochure).

Nell'esempio riportato: codice tecnico **KEC4PYPBF-1**



Nella tabella al termine di questa brochure o in qualsiasi catalogo dei nostri prodotti troverete una panoramica completa delle caratteristiche tecniche disponibili per ogni componente.

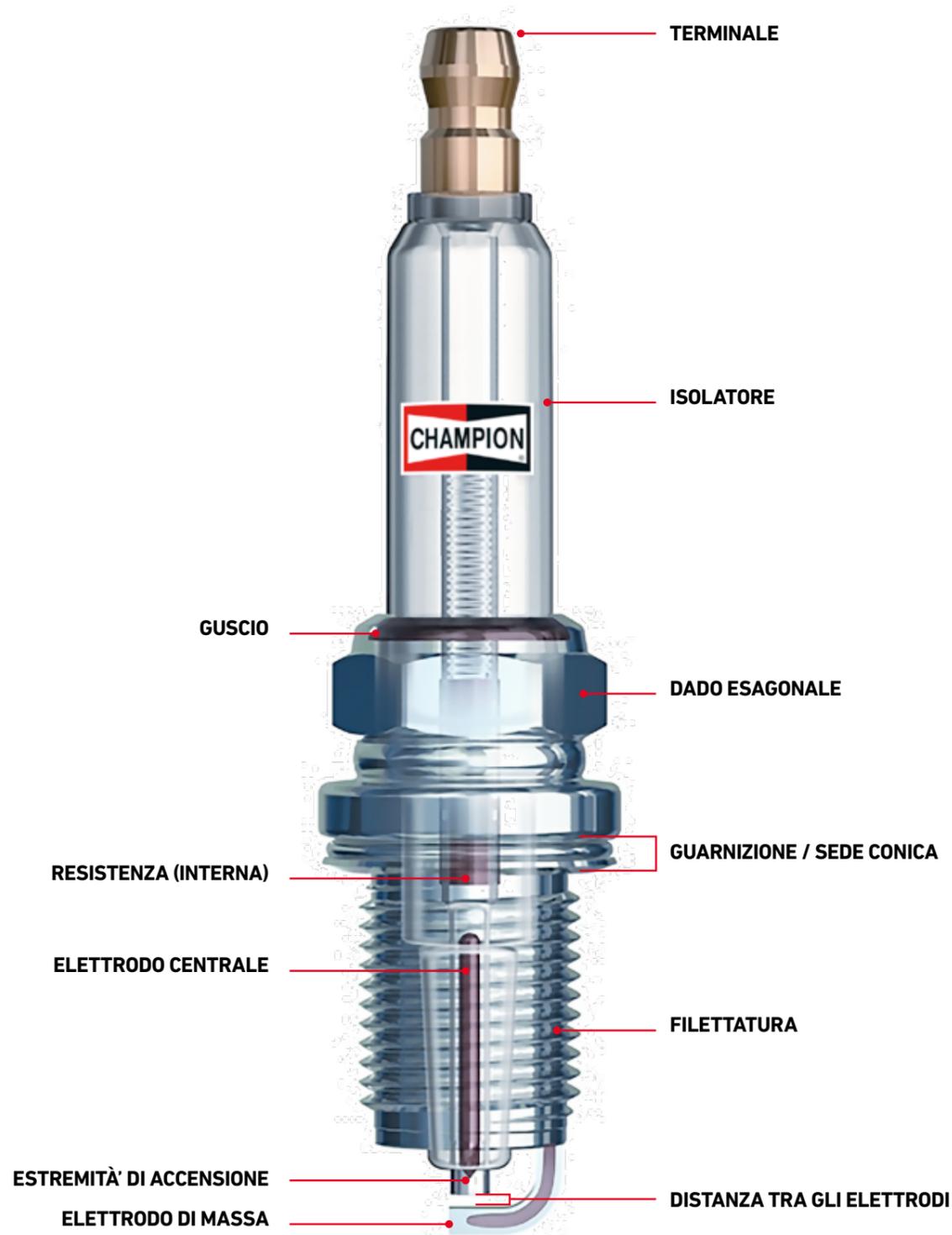
K	EC	4	PYPBF	-1
RESISTOR	1 2 3 4	HEATRANGE	CENTRE ELECTRODE # GROUND ELECTRODE GROUND ELECTRODE PROJECTION FEATURE	TERMINAL
-	A	23	-	-1
K	AX	21	A	-1
Q	C	20	B	-1
R	CJ	19	BMC	-1
U	D	18	BYC	-1
X	DJ	17	C	-1
	DZ	16	CC	-1
	EA	15	CX	-1
	EC	14	D	-1
	ER	13	DMC	-1
	ER6	12	DR	-1
	E / ES	11	DSC	-1
	F	10	ESR	-1
	GA	9	G	-1
	GB	8	H	-1
	GC	7	I	-1
	GD	6	J	-1
	GE	5	K	-1
	GF	4	L	-1
	GH	3	M	-1
	GI	2	N	-1
	GJ	1	O	-1
	GK	0	P	-1

Il vantaggio Champion per voi: informazioni dettagliate per tutta la gamma

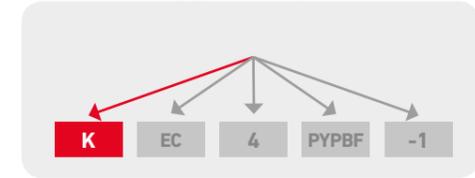
Per soddisfare le diverse richieste dei costruttori OE, dei professionisti nel campo dell'automotive e degli utenti finali, Champion offre la **gamma di candele più completa** attualmente disponibile. Ciò significa anche offrire una serie completa di tecnologie e specifiche.

L'imballo, i cataloghi e i codici Champion vi forniscono **informazioni specifiche per ogni tipo di candela**. Trovate i componenti alle pagine seguenti.

1. RESISTENZA

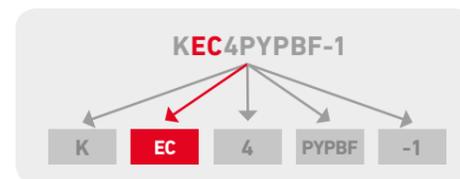


KEC4PYPBF-1



Codice prodotto	Valore	Spiegazione
-	Resistenza non	Candele senza resistenza interna.
K	FISS 1-2 KΩ	Con tecnologia FISS (guarnizione di soppressione scoppio). Struttura di alimentazione - isolatore più resistente - aumenta la dissipazione del calore. La candela può essere impiegata come sensore accoppiata ai moderni sistemi di diagnostica a bordo (OBD).
Q	25-140 Ω	Candela con soppressori induttivi. Questo tipo viene principalmente utilizzato nelle applicazioni da corsa. Adatta per impianti di iniezione a scarica capacitiva ed elevate prestazioni con una bobina con avvolgimento in filo per la riduzione dell'RFI senza pregiudicare le prestazioni di accensione.
R	SAC9 6-15 KΩ / FISS 3-10 KΩ	Champion ha sviluppato il soppressore SAC-9 all'inizio degli anni Ottanta. Questo resistore/soppressore semiconduttore è composto da polveri di carbonato di stronzio, ossido di alluminio e ossido di rame. Questa tecnologia è stata brevettata da Champion e garantisce prestazioni ottimali in ogni condizione.
U	Distanza amplificatore scintilla (Resistenza Non)	Questo tipo di resistenza viene impiegata raramente da Champion in quanto aumenta l'RFI rispetto alle candele senza resistenza.
X	Resistenza-Soppressore Doppio (Kohler, Briggs & Stratton)	Combina una resistenza SAC-9 con un soppressore induttivo per ridurre al minimo l'RFI in applicazioni specifiche non automotive.

2. GUSCIO



Codice prodotto	1	2	3	4
A	16 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Piatta
AX	18 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Piatta
C	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Piatta
CJ	19 mm	M14 x 1,25mm	9,5 mm	Piatta
D	23 mm	M18 x 1,5 mm	12,7 mm	Piatta
DJ	16 mm	M14 x 1,25mm	8,3 mm	Conica
DZ	16 mm	M10 x 1,25mm	12,7 mm	Conica
EA	14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Piatta
EC	16 mm	M14 x 1,25mm	26,5 mm	Piatta
ER	16 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Piatta
ERX	Esagono doppio 14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Piatta
E / ES	16 mm	M14 x 1,25mm	25 mm	Conica
F	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,7 mm	Conica
FN	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Piatta
G	16 mm	M10 x 1,25mm	19 mm	Piatta
H	21 mm	M14 x 1,25mm	11,1 mm	Piatta
J	21 mm	M14 x 1,25mm	9,5 mm	Piatta
L	21 mm	M14 x 1,25mm	12,7 mm	Piatta
N	21 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Piatta
P	18 mm	M12 x 1,25mm	12,5 mm	Piatta
S	16 mm	M14 x 1,25mm	18 mm	Conica
V	16 mm	M14 x 1,25mm	11,7 mm	Conica
W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	Piatta
X	16 mm	M14 x 1,25mm	12,7 mm	Piatta
Y	16 mm	M10 x 1,25mm	6,4 - 9,5 mm	Piatta
Z	16 mm	M10 x 1,25mm	12,7 mm	Piatta
ZF	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,1 mm	Conica
Candela a X	24 mm	1/2"-14	25,4 mm	Conica
7989	16 mm	M16 x 1,5 mm	21,6 mm	Conica

Il vantaggio Champion per voi: prestazioni ottimali garantite

- Ogni candela Champion ha un guscio sviluppato per **soddisfare i requisiti OE** e per **adattarsi perfettamente ad applicazioni specifiche**
- Dimensioni chiare per una **corretta installazione** conformemente alla specifiche Champion di cui sopra

3. GRADO TERMICO



Applicazioni specifiche automotive	Applicazioni motore generali e industriali	Applicazioni per prestazioni elevate
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



Ogni produttore di candele utilizza una propria logica e una numerazione per il grado termico. Champion suddivide le candele in categorie in base all'applicazione.

I numeri non sono dati reali indicanti i gradi. Sono "codici prodotto" impiegati per fornire un'indicazione del grado termico: più alto è il numero più calde saranno le candele e viceversa. Per ulteriori dettagli, consultate i cataloghi Champion.

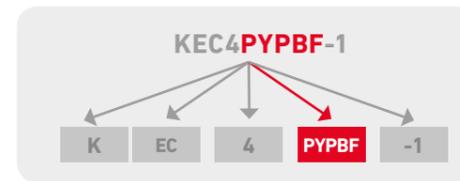
Nell'esempio esposto:
 codice tecnico **KEC4PYPBF-1**
 ↳ il grado termico è 4

Il vantaggio Champion per voi: la candela perfetta per ogni motore

Il trend attuale di ridimensionamento dei motori e aumento della potenza per pollice cubo significa che questi motori hanno un rapporto di compressione più elevato. Champion affronta questo nuovo trend creando candele fredde adatte a questi tipi di motore e, naturalmente, continua a servire la parte restante del mercato con candele calde.

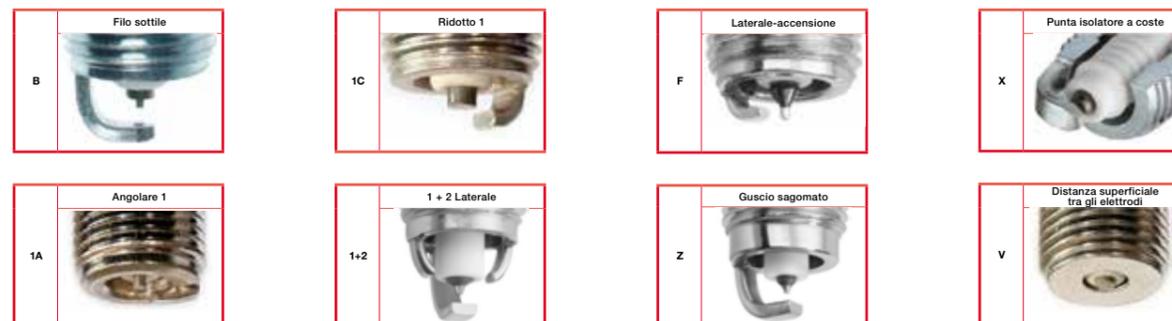
In questo modo Champion dispone di una **gamma completa che vi consente di servire un parco veicoli ampio**, dai modelli più vecchi (base) fino alle automobili moderne (prestazioni elevate) che montano le ultime tecnologie in materia di motore.

4. ELETTRODI

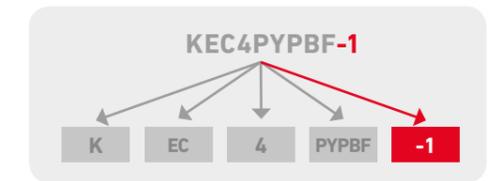


Elettrodo centrale		# Elettrodi di Massa		Elettrodi di Massa		protusione mm		Caratteristica	
C	Rame	-	1	-	Nichel	-	non	7989	Filetto Alto Ford
G	Oro Palladio	B	2/3	-	125 Nichel	H	0,8	Candela X	Ford Modello T
W	Iridio	D	2	-	Non	Y	1,4	X	Punta isolatore a coste
-	Nichel	T	3	C	Rame		1,5	V	Caratteristica Speciale
P	Platino	Q	4	P	Platino	M	2,3	Z	Distanza superficiale tra gli elettrodi
-	Acciaio	1+2	1+2 elettrodi laterali	F	Laterale-accensione		3,0		Guscio sagomato
B	Filo sottile	1A	1 angolare			L	5,1		
		1C	1 ridotto			E	7,4		
						D	8,4		

Tipi



5. TERMINALE



Codice prodotto	Immagine	Spiegazione
ST		Le candele con un terminale compatto vengono impiegate quando il terminale si aggancia su un raccordo con connettore interno di ampie dimensioni. Questo è il tipo di candela standard.
TT		Le candele con un terminale filettato possono essere impiegate unicamente con cappucci o fili candela progettati per agganciarsi sopra alla colonnetta filettata più piccola. Questo tipo di candela è usato principalmente nelle applicazioni motociclistiche e sportive. Le candele con terminale rimovibile sono una combinazione del terminale filettato e compatto. Il terminale rimovibile sembra ottimale in quanto offre entrambe le opzioni, ma a volte il terminale potrebbe allentarsi (ad esempio a causa dei movimenti del veicolo) e fornire un contatto non ottimale.
-		Terminale compatto SAE o filettato con zigrinatura SAE.
-1		Terminale a Cappuccio . Essendo il terminale di dimensioni inferiori, la candela ha un collo dell'isolatore più lungo per offrire una maggiore superficie di isolamento e migliori prestazioni di accensione.

5. LA DISTANZA TRA GLI ELETTRODI

Codice prodotto	Valore
-	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

TABELLA CODICI PRODOTTO CHAMPION

La **panoramica completa** delle caratteristiche tecniche disponibili per ogni componente è presentata nella pagina seguente. La prima colonna di ciascuna sezione contiene il codice prodotto (numeri e lettere) compreso nel codice tecnico di ogni candela. La colonna seguente contiene indicazioni di possibili valori. Ove necessario, viene utilizzata un'immagine per illustrare le differenze o i dettagli.

Ricordate che questi valori e categorizzazioni sono il **codice prodotto Champion**. Altri Produttori (OE) potrebbero avere un codice diverso; il grado termico, ad esempio, è specifico per ogni produttore che ha la propria indicazione. Tabelle di conversione sono disponibili in internet.

Candele speciali

La **7989** e la **candela a X** sono **candele speciali**. Sono state sviluppate per requisiti tecnici altamente specifici dagli OEM.

7989



La candela OE a "filetto alto" con un design monoblocco migliorato di Champion (rispetto al precedente design a due pezzi OE) per una durata superiore.

Candela a X



La candela Champion per il famoso modello T di Ford.

RESISTENZA	EC				GRADO TERMICO	PYPBF					TERMINALE
	1	2	3	4		ELETTRODO CENTRALE	# ELETTRODI DI MASSA	ELETTRODI DI MASSA	PROTUBERANZA	CARATTERISTICA	
-	A	16 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	23	-	Nichel	1	Nichel	non	
K	AX	18 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	21	A	Nichel	1 A	Nichel	non	-1
Q	C	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	20	B	Nichel	2	Nichel	non	
R	CJ	19 mm	M14 x 1,25mm	9.5 mm	19	BMC	Rame	2	Nichel	3 mm	
U	D	23 mm	M18 x 1,5 mm	12.7 mm	18	BYC	Rame	2-3	Nichel	1.5 mm	
X	DJ	16 mm	M14 x 1,25mm	8.3 mm	17	C	Rame	1	Nichel	non	
	DZ	16 mm	M10 x 1,25mm	12.7 mm	16	CC	Rame	1	Rame	non	
	EA	14 mm	M12 x 1,25mm	26.5 mm	95	CX	Rame	1 C	Nichel	non	
	EC	16 mm	M14 x 1,25mm	26.5 mm	92	D	Nichel	1	Nichel	8.4 mm	
	ER	16 mm	M12 x 1,25mm	26.5 mm	91	DMC	Rame	2	Nichel	3 mm	
	ERX	Esagono doppio 14 mm	M12 x 1,25mm	26.5 mm	15	DR	Nichel	1	Nichel	non	
	E / ES	16 mm	M14 x 1,25mm	25 mm	14	DYC	Rame	2	Nichel	1.5 mm	
	F	21 mm	M18 x 1,5 mm	11.7 mm	13	ECC	Rame	1	Rame	7.4 mm	
	FN	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	12	F	Rame	3	Nichel	non	
	G	16 mm	M10 x 1,25mm	19 mm	90	G	Oro Palladio	1	Nichel	non	
	H	21 mm	M14 x 1,25mm	11.1 mm	11	GC	Oro Palladio	1	Rame	non	
	J	21 mm	M14 x 1,25mm	9.5 mm	10	H	Nichel	1	Nichel	0.8 mm	
	L	21 mm	M14 x 1,25mm	12.7 mm	9	HC	Rame	1	Nichel	0.8 mm	
	N	21 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	89	HCC	Rame	1	Rame	0.8 mm	
	P	18 mm	M12 x 1,25mm	12.5 mm	87	HXC	Rame	1 C	Nichel	0.8 mm	
	S	16 mm	M14 x 1,25mm	18 mm	8	HX	Nichel	1 C	Nichel	0.8 mm	
	V	16 mm	M14 x 1,25mm	11.7 mm	86	J	Nichel	1	Nichel	non	
	W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	7	JC	Rame	1	Nichel	non	
	X	16 mm	M14 x 1,25mm	12.7 mm	82	LC	Rame	1	Nichel	2.3 mm	
	Y	16 mm	M10 x 1,25mm	6.4 - 9.5 mm	81	LCC	Rame	1	Rame	2.3 mm	
	Z	16 mm	M10 x 1,25mm	12.7 mm	6	LM	Nichel	1	Nichel	non	
	ZF	21 mm	M18 x 1,5 mm	11.1 mm	5	LMC	Acciaio	1	Rame	non	
	Candela a X	24 mm	1/2"-14	25.4 mm	78	LY	Nichel	1	Nichel	5.1 mm	
	7989	16 mm	M16 x 1,5 mm	21.6 mm	77	LYC	Rame	1	Nichel	5.1 mm	
					76	MC	Rame	1	Nichel	3 mm	
					65	MCC	Rame	1	Rame	3 mm	
					4	MCLX	Rame	1	Rame	3 mm	Punta isolatore a coste
					63	MCX	Rame	1	125 Nichel	3 mm	
					61	MX	Rame	1	125 Nichel	3 mm	
					3	P	Platino	1 - 2	Nichel / Platino	non	
					2	PEC	Platino	1	Rame	7.4 mm	
					59	PEP	Platino	1	Platino	7.4 mm	
					57	PEPB	Platino B	1	Platino	7.4 mm	
					55	PHP	Platino	1	Platino	0.8 mm	
					1	PLP	Platino	1	Platino	5.1 mm	
					54	PLPB	Platino B	1	Platino	5.1 mm	
					53	PMC	Platino	1	Rame	3 mm	
						PMCB	Platino B	1	Rame	3 mm	
						PMP	Platino	1	Platino	3 mm	
						PMPB	Platino B	1	Platino	3 mm	
						PP	Platino	1	Platino	non	
						PYB	Platino	1	Nichel	1.5 mm	
						PYC	Platino	1	Rame	1.5 mm	
						PYCB	Platino B	1	Rame	1.5 mm	
						PYCBX	Platino B	1	Rame	1.5 mm	Punta isolatore a coste
						PYP	Platino	1	Platino	1.5 mm	
						PYPB	Platino B	1	Platino	1.5 mm	
						PYPBF	Platino B	1	Laterale in platino-accensione	1.5 mm	
						PYPBX	Platino B	1	Platino	1.5 mm	Speciale
						QMC	Rame	4	Nichel	3 mm	
						QMP	Platino	4	Nichel	3 mm	
						R	Nichel	1	Nichel	Retracted	
						TMC	Rame	3	Nichel	3 mm	
						TYC	Rame	3	Nichel	1.5 mm	
						V	Nichel	non	non	non	V
						VC	Rame	non	non	non	V
						VPYC	Platino	1	Rame	1.5 mm	
						VTYC	Rame	3	Nichel	1.5 mm	
						WEP	Iridio filo sottile	1	Platino	7.4 mm	
						WHPB	Iridio filo sottile	1	Platino	0.8 mm	
						WMPB	Iridio filo sottile	1	Platino	3 mm	
						WP	Iridio	1	Platino	non	
						WYCB	Iridio filo sottile	1	Rame	1.5 mm	
						WYPB	Iridio filo sottile	1	Platino	0.8 mm	
						Y	Nichel	1	Nichel	1.5 mm	
						YC	Rame	1	Nichel	1.5 mm	
						YCC	Rame	1	Rame	1.5 mm	
						YCL	Rame	1	Rame	1.5 mm	
						YCX	Rame	1	125 Nichel	1.5 mm	
						YDR	Nichel	1 C	Nichel	1.5 mm	
						YX	Nichel filo sottile	1	Nichel	1.5 mm	
						ZMCC	Rame	1	Rame	3 mm	Z
						ZPMRFX	Platino B	1 + 2	Platino	3 mm	Z
						ZPYPB	Platino B	1	Platino	1.5 mm	Z
						ZTMC	Rame	1	Nichel	3 mm	Z
						Candela a X	Nichel	1	Nichel	non	Ford Modello T
						7989	Platino	1	Platino	1.4 mm	Filetto Alto Ford

STESSA QUALITÀ, CANDELA DIVERSA

Le candele Champion sono sviluppate **in stretta collaborazione con i costruttori OE**, conformemente ai requisiti più rigorosi. All'interno degli stessi **stabilimenti** dove sono prodotte anche le candele per l'aftermarket.



Champion plug

OEM plug

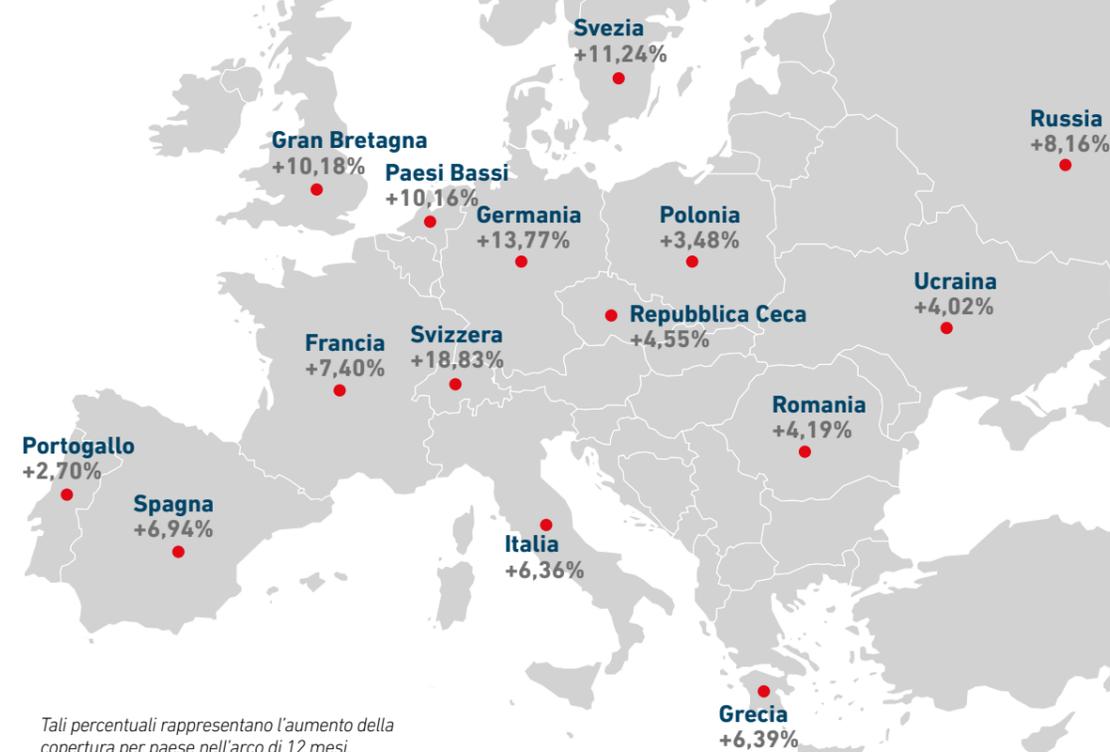
TECNOLOGIA COLLAUDATA, PRODOTTA IN EUROPA OCCIDENTALE

- Accensione, durata e prestazioni potenziate
- Sviluppo, test e produzione nei nostri stabilimenti OE
- Produzione europea nel nostro stabilimento OE di Chazelles-sur-Lyon (Francia)
- Stessa qualità e linea di produzione di BERU
- Conformità ai requisiti OE più rigorosi
- Stessi standard qualitativi per costruttori OE e aftermarket
- Comprensivo di tutte le tecnologie collaudate e innovazioni del settore

Chazelles



COPERTURA LEADER PER LE CANDELE, IN CRESCITA GIORNO DOPO GIORNO



Tali percentuali rappresentano l'aumento della copertura per paese nell'arco di 12 mesi.

LEADER NELL'AFTERMARKET CON OLTRE IL 95% DI COPERTURA PER LE CANDELE

- Per applicazioni automotive e non automotive
- Candele OE direttamente disponibili per l'aftermarket
- Comprensivo di innovazioni tecnologiche
- Introduzione Regolare di Nuovi Prodotti per un aumento costante della copertura