



Dedicated to service. Driven by quality.



Zündung | FILTER | Wischer



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



TURN IT ON

CHAMPION-ZÜNDKERZEN

Teil II - DER AUFBAU UNSERER TEILENUMMER



SEHEN SIE, WAS UNSERE VERPACKUNGEN IHNEN SAGEN KANN

Auf jeder Verpackung einer Champion-Zündkerze befindet sich ein Aufkleber, auf dem der **kurze Produktcode** (z. B. OE220) angegeben ist.

Dieser Kurzcode entspricht dem technischen Code von Champion. Beispielsweise entspricht die Kurzbezeichnung OE220 der technischen Informationscode KEC4PYPBF-1.



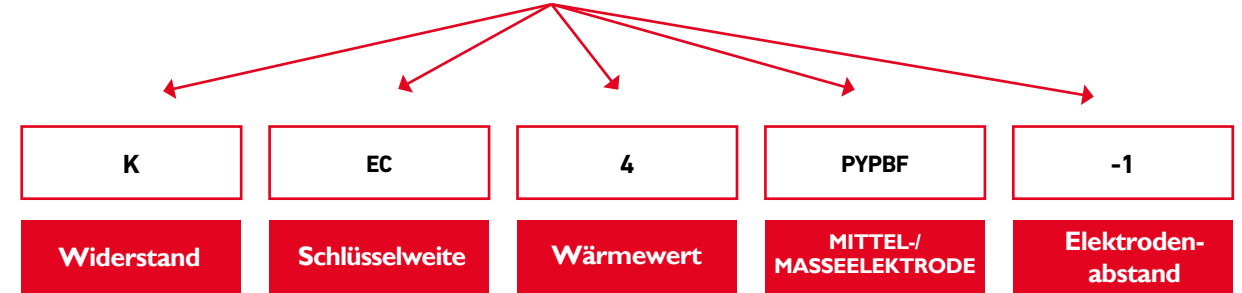
Kurzcode	→	Technischer Code
OE219	→	KEC4PYPBF
OE220	→	KEC4PYPBF-1
OE221	→	KEC6PYPB-1

Die jeweiligen Codes finden Sie in unserem Print- oder Online-Katalog: www.fmecat.eu



Der technische Informationscode ist eine Kombination aus Zahlen und Buchstaben, durch welche die wichtigsten Merkmale der Ausführung sowie detaillierte Informationen über die technischen Daten der 5 Hauptkomponenten der Zündkerze angegeben werden (nähere Informationen über diese finden Sie in Teil I unserer Broschüre).

In unserem Beispiel : technischer Informationscode **KEC4PYPBF-1**

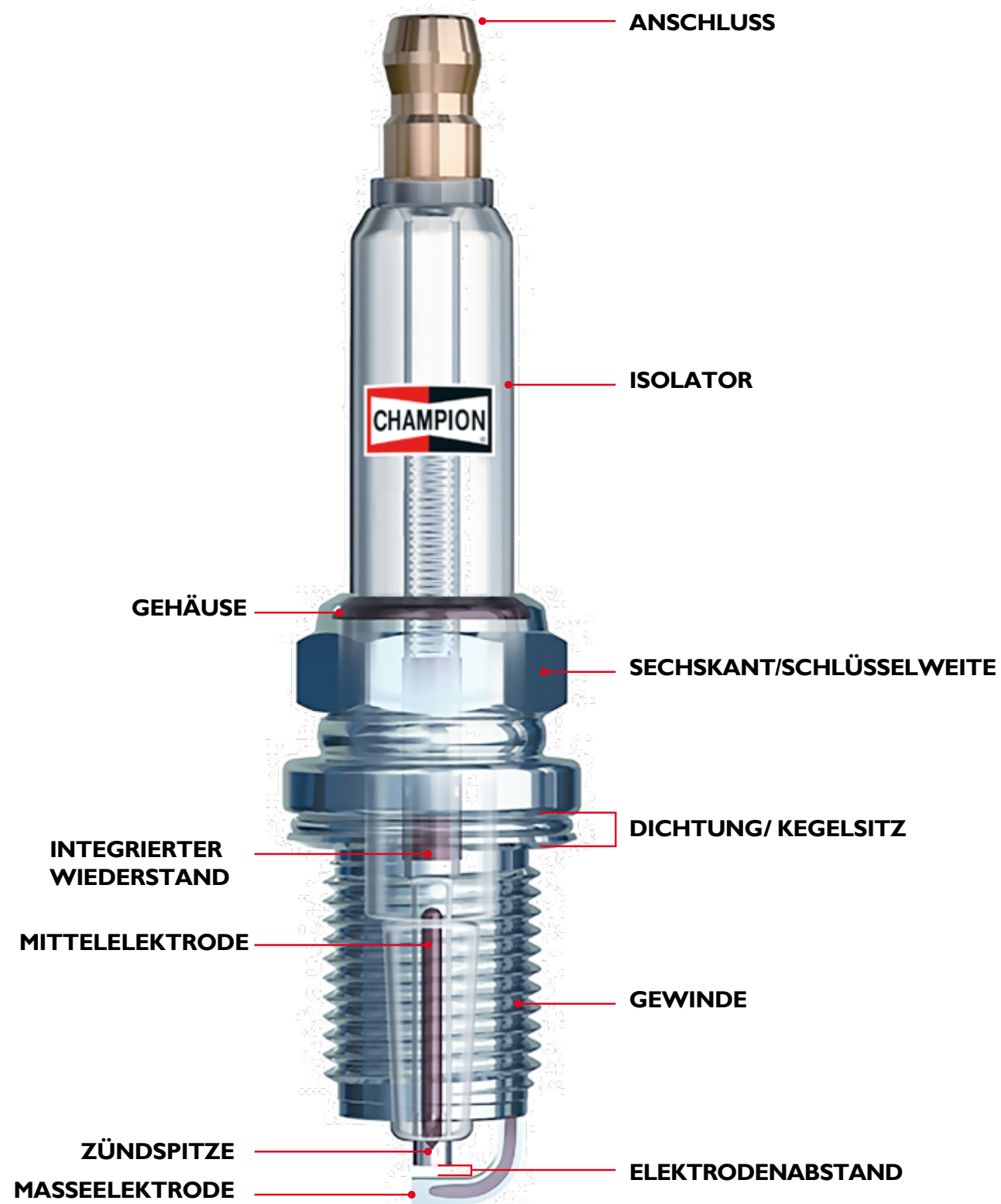


In der Tabelle am Ende dieser Broschüre oder in einem unserer Produktkataloge erhalten Sie einen vollständigen Überblick über die verfügbaren technischen Spezifikationen für jede Komponente.

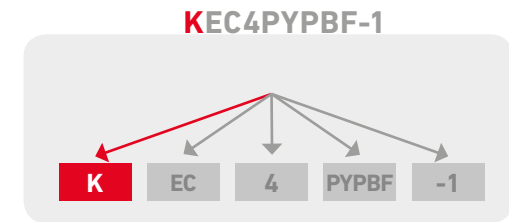
K		EC				4	PYPBF				-1			
RESISTOR		1	2	3	4		HEATRANGE	CENTRE ELECTRODE	# GROUND ELECTRODE	GROUND ELECTRODE	PROJECTION	FEATURE	TERMINAL	
-	x	A	16 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Flat	23	-	Nickel	1	Nickel	non		
K	✓	AX	18 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Flat	21	A	Nickel	1 A	Nickel	non		-1
Q	✓	C	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Flat	20	B	Nickel	2	Nickel	non		
R	✓	CJ	19 mm	M14 x 1,25mm	9,5 mm	Flat	19	BMC	Copper	2	Nickel	3 mm		
U	x	D	23 mm	M14 x 1,25mm	12,7 mm	Flat	18	BYC	Copper	2 - 3	Nickel	1,5 mm		
X	✓	DJ	16 mm	M14 x 1,25mm	8,3 mm	Taper	17	C	Copper	1	Nickel	non		
		DZ	16 mm	M10 x 1,25mm	12,7 mm	Taper	16	CC	Copper	1	Copper	non		
		EA	14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flat	95	CX	Copper	1 C	Nickel	non		
		EC	16 mm	M14 x 1,25mm	26,5 mm	Flat	92	D	Nickel	1	Nickel	8,4 mm		
		ER	16 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flat	91	DMC	Copper	2	Nickel	3 mm		
		ERX	14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flat	15	DR	Nickel	1	Nickel	non		TT
		E / ES	16 mm	M14 x 1,25mm	25 mm	Taper	14	DYC	Copper	2	Nickel	1,5 mm		
		F	20 mm	M14 x 1,25mm	11,7 mm	Taper	13	EGC	Copper	1	Copper	1,5 mm		
		HA	16 mm	M14 x 1,25mm	11,7 mm	Taper	12	F	Copper	1	Nickel	1,5 mm		

Ihr Champion Vorteil: Detaillierte Informationen über das gesamte Sortiment

Um die unterschiedlichen Anforderungen von Erstausrüstern (OEM), Automobilspezialisten und Endnutzern zu erfüllen, führt Champion das umfassendste Zündkerzensortiment, das auf dem Markt zu finden ist. Entsprechend bieten wir eine Fülle von Technologien und Spezifikationen an.

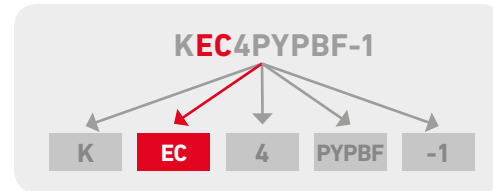


I. WIDERSTAND



Produktcode	Wert	Beschreibung
-	Ohne Widerstand	Zündkerzen ohne integrierten Widerstand.
K	FISS 1-2 KΩ	Mit Fired In Suppressor Seal (FISS). Gebrannte Ausführung – stärkerer Isolator – bessere Wärmeableitung. Die Zündkerze kann als Sensor genutzt werden, wenn sie an ein modernes On-Board-Diagnose-System gekoppelt wird.
Q	25-140 Ω	Zündkerze mit induktiver Entstörung. Diese Bauart wird vor allem im Rennsport eingesetzt. Sie ist für hochleistungsfähige CDI-Zündanlagen (mit Hochspannungskondensatorzündung) geeignet, die über eine drahtgewickelte Spule verfügen, um Hochfrequenzstörungen (RFI) zu reduzieren, ohne die Zündleistung zu beeinträchtigen
R	SAC9 6-15 KΩ / FISS 3-10 KΩ	Champion hat die SAC-9-Entstörung in den frühen 1980ern entwickelt. Dieses Halbleiter-Widerstand/Entstörglied besteht aus Strontiumcarbonat, Aluminiumoxid und Kupferoxid-Pulvern. Die Technologie wurde von Champion patentiert und garantiert eine optimale Leistung unter allen Umständen.
U	Vorfunkentrecke (kein Widerstand)	Solche Widerstände werden nur selten von Champion eingesetzt, da sie die RFI im Vergleich zu Zündkerzen ohne Widerstand erhöhen.
X	Doppelwiderstand-Entstörung (Köhler, Briggs & Stratton)	Kombiniert einen SAC-9-Widerstand mit einem induktiven Entstörglied, um die RFI in bestimmten Nicht-Automotive-Anwendungen zu minimieren.

2. Gehäuse

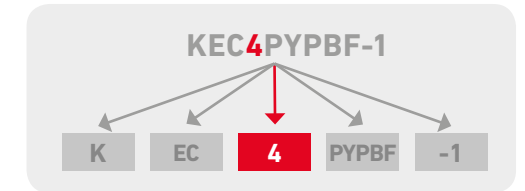


Produktcode	1	2	3	4
A	16 mm	M12 x 1.25mm	19 mm	Flach
AX	18 mm	M12 x 1.25mm	19 mm	Flach
C	16 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Flach
CJ	19 mm	M14 x 1.25mm	9.5 mm	Flach
D	23 mm	M18 x 1.5 mm	12.7 mm	Flach
DJ	16 mm	M14 x 1.25mm	8.3 mm	Kegel
DZ	16 mm	M10 x 1.25mm	12.7 mm	Kegel
EA	14 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Flach
EC	16 mm	M14 x 1.25mm	26.5 mm	Flach
ER	16 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Flach
ERX	Bi-hex 14 mm	M12 x 1.25mm	26.5 mm	Flach
E / ES	16 mm	M14 x 1.25mm	25 mm	Kegel
F	21 mm	M18 x 1.5 mm	11.7 mm	Kegel
FN	16 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Flach
G	16 mm	M10 x 1.25mm	19 mm	Flach
H	21 mm	M14 x 1.25mm	11.1 mm	Flach
J	21 mm	M14 x 1.25mm	9.5 mm	Flach
L	21 mm	M14 x 1.25mm	12.7 mm	Flach
N	21 mm	M14 x 1.25mm	19 mm	Flach
P	18 mm	M12 x 1.25mm	12.5 mm	Falch
S	16 mm	M14 x 1.25mm	18 mm	Kegel
V	16 mm	M14 x 1.25mm	11.7 mm	Kegel
W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	Flach
X	16 mm	M14 x 1.25mm	12.7 mm	Flach
Y	16 mm	M10 x 1.25mm	6.4 - 9.5 mm	Flach
Z	16 mm	M10 x 1.25mm	12.7 mm	Flach
ZF	21 mm	M18 x 1.5 mm	11.1 mm	Kegel
X plug	24 mm	1/2"-14	25.4 mm	Kegel
7989	16 mm	M16 x 1.5 mm	21.6 mm	Kegel

Ihr Champion Vorteil: garantiert perfekte Leistung

- Jede Champion-Zündkerze besitzt ein Gehäuse, das entwickelt wurde, um **OE-Anforderungen zu erfüllen** und das **perfekt auf eine oder mehrere konkrete Anwendungen** abgestimmt wurde.
- Die klaren Maßangaben erlauben den **korrekten Einbau** gemäß den oben angegebenen Champion-Spezifikationen.

3. Wärmebereich



Bestimmte Automotiv- Anwendungen	Allgemeine Anwendung & Industriemotoren	Hochleistungs- Anwendung
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



Jeder Zündkerzenhersteller wendet bei der Wärmewertnummerierung seine eigene Logik an. Champion teilt seine Zündkerzen entsprechend ihrer Anwendung in Kategorien ein. Die Zahlen sind keine realen Gradangaben, sondern es handelt sich um „Produktcodes“, mit denen der Wärmebereich angegeben wird: je höher die Zahl, desto heißer die Zündkerze, aber auch je kälter, desto niedriger die Zahl. Weitere Informationen dazu finden Sie in den Champion-Katalogen. In unserem Beispiel:

Technischer Code: **KEC4PYPBF-I**

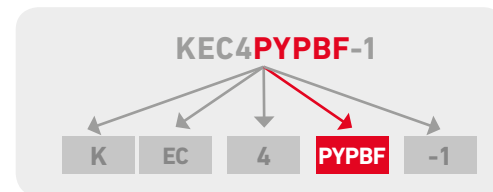
In unserem Beispiel: Technische Informationsnummer KEC4PYPBF-I
 - 4 → beträgt der Wärmewert 4

Ihr Champion Vorteil: die perfekte Zündkerze für jeden Motor

Der gegenwärtige Trend zu kleineren Motoren mit höherer Literleistung bedeutet, dass diese Motoren eine höhere Verdichtung erreichen. Champion begegnet diesem Trend mit der Entwicklung von kalten Zündkerzen, die für derartige Motoren geeignet sind, und bedient den übrigen Markt selbstverständlich weiter mit heißen Zündkerzen.

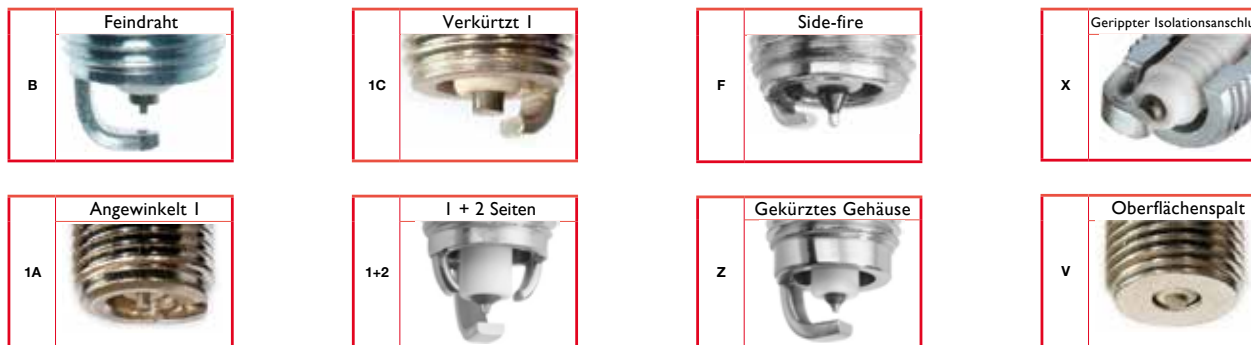
So hat Champion ein **vollständiges Sortiment**, mit dem Sie einen **vielfältigen Fuhrpark versorgen können**, von älteren (Standard-) Modellen bis hin zu modernen (Hochleistungs-) Autos, die mit der neuesten Motortechnologie ausgestattet sind.

4. Elektroden

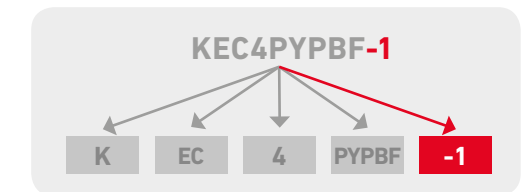


Mittellelektrode		# Masse-Elektrode		Masse-Elektrode		Überstand mm		Merkmal	
C	Kupfer	-	1	-	Nickel	-	keinen	7989	Ford, hohes Gewinde
G	Gold-Palladium	B	2/3	-	125 Nickel	H	0,8	X-plug	Ford Model T
W	Iridium	D	2	-	keine	Y	1,4	X	Gerippter Isolationsfuß
-	Nickel	T	3	C	Kupfer		1,5		Besonderes Merkmal
P	Platin	Q	4	P	Platin	M	2,3	V	Oberflächenspalt
-	Stahl	I+2	1+2 Seitenelektroden	F	Siede-Fire		3,0	Z	Sockelschale
B	Feindraht	IA	I angewinkelt			L	5,1		
		IC	I verkürzt			E	7,4		
						D	8,4		

Types



5. Anschluss



Produkt code	Bild	Beschreibung
ST		Zündkerzen mit Anschlussmutter werden eingesetzt, wenn ein Zündkerzenstecker mit einem innenliegenden großen Steckverbinder aufgesteckt wird. Dies ist der Standard-Steckertyp.
TT		Zündkerzen mit Gewindeanschluss können nur mit Zündkerzensteckern oder Zündkabeln verwendet werden, die auf den kleineren Gewindenippel aufgeschraubt werden. Diese Bauart ist bei Motorrädern und bei Powersports-Anwendungen üblich. Bei Zündkerzen mit abnehmbarem Anschluss handelt es sich um eine Kombination aus Gewindeanschluss und Anschlussmutter. Der abnehmbare Stecker scheint optimal, da er beide Anschlussmöglichkeiten bietet, jedoch kann es vorkommen, dass sich der Stecker löst (z. B. aufgrund der Bewegung des Fahrzeugs) und dann nur noch ein unzureichender Kontakt besteht.
-		SAE-Anschlussmutter oder Gewindeanschluss mit SAE-Rändel.
-I		Cup Terminal . Da der tassenförmige Anschluss kleiner ist, hat die Kerze einen längeren Isolatorhals, der eine größere Isolierfläche und eine bessere Zündleistung bietet.

5. DER ELEKTRODENABSTAND

Produkt code	Wert
-	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

VOLLSTÄNDIGE TABELLE DER CHAMPION-PRODUKT-CODES

Auf der nächsten Seite finden Sie eine vollständige Übersicht darüber, mit welchen technischen Merkmalen die einzelnen Komponenten lieferbar sind. Die erste Spalte der einzelnen Abschnitte enthält den Produktcode – Zahlen und Buchstaben –, der in der technischen Informationsnummer der jeweiligen Zündkerze enthalten ist. Die folgende Spalte enthält Angaben zu möglichen Werten. Wo erforderlich, wird eine Grafik zur Veranschaulichung von Unterschieden oder Details verwendet.



Denken Sie daran, dass es sich bei diesen Werten und Kategorisierungen um den Produktcode von Champion handelt. Andere (OE-)Hersteller können andere Codes verwenden. Beispielsweise ist der Wärmewert herstellerspezifisch: Jeder Hersteller verwendet zu seiner Angabe ein eigenes System. Umrechnungstabellen finden Sie im Internet.

Sonderzündkerzen

Bei den Zündkerzen 7989 und X handelt es sich um Sonderzündkerzen. Sie wurden für ganz besondere technische Anforderungen von OEMs entwickelt.

7989	X-plug
	
Diese OE-spezifische Zündkerze mit hohem Gewinde weist eine verbesserte, von Champion entwickelte einteilige Konstruktion (im Vergleich zur früheren zweiteiligen Bauweise) auf und bietet so eine überlegene Lebensdauer.	Die Champion-Zündkerze für das berühmte Model T von Ford.

K		EC				4		PYPBF					-I		
Widerstand		1	2	3	4	WÄRMEWERT		MITTEL-ELEKTRODE	# MASSE-ELEKTRODE	MASSE-ELEKTRODE	ÜBERSTAND	MERKMALE	ANSCHLUSS		
-	x	A	16 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Flach	23	-	Nickel	1	Nickel	keinen		-I	
K	✓	AX	18 mm	M12 x 1,25mm	19 mm	Flach	21	A	Nickel	1 A	Nickel	keinen		-	
Q	✓	C	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Flach	20	B	Nickel	2	Nickel	keinen		M4>	
R	✓	CJ	19 mm	M14 x 1,25mm	9,5 mm	Flach	19	BMC	Kupfer	2	Nickel	3 mm		TT	
U	✓	D	23 mm	M18 x 1,5 mm	12,7 mm	Flach	18	BYC	Kupfer	2 - 3	Nickel	1,5 mm		ST	
X	✓	DJ	16 mm	M14 x 1,25mm	8,3 mm	Kegel	17	C	Kupfer	1	Nickel	keinen		ELEKTRODENABSTAND	
		DZ	16 mm	M10 x 1,25mm	12,7 mm	Kegel	16	CC	Kupfer	1	Kupfer	keinen		-	
		EA	14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flach	95	CX	Kupfer	1 C	Nickel	keinen		0,7-0,9 mm	
		EC	16 mm	M14 x 1,25mm	26,5 mm	Flach	92	D	Nickel	1	Nickel	8,4 mm		0,6 mm	
		ER	16 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flach	91	DMC	Kupfer	2	Nickel	3 mm		0,9 mm	
		ERX	14 mm	M12 x 1,25mm	26,5 mm	Flach	15	DR	Nickel	1	Nickel	keinen		1,0 mm	
		E / ES	16 mm	M14 x 1,25mm	25 mm	Kegel	14	DYC	Kupfer	2	Nickel	1,5 mm		1,3 mm	
		F	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,7 mm	Kegel	13	ECC	Kupfer	1	Kupfer	7,4 mm		1,5 mm	
		FN	16 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Flach	12	F	Kupfer	3	Nickel	keinen		2,0 mm	
		G	16 mm	M10 x 1,25mm	19 mm	Flach	90	G	Gold Palladium	1	Nickel	keinen		Feindraht	
		H	21 mm	M14 x 1,25mm	11,1 mm	Flach	11	GC	Gold Palladium	1	Kupfer	keinen		B	
		J	21 mm	M12 x 1,25mm	9,5 mm	Flach	10	H	Nickel	1	Nickel	0,8 mm		Angewinkelt I	
		L	21 mm	M14 x 1,25mm	12,7 mm	Flach	9	HC	Kupfer	1	Nickel	0,8 mm		IA	
		N	21 mm	M14 x 1,25mm	19 mm	Flach	89	HCC	Kupfer	1	Kupfer	0,8 mm		IC	
		P	18 mm	M12 x 1,25mm	12,5 mm	Flach	87	HXC	Kupfer	1 C	Nickel	0,8 mm		I+2 Seiten	
		S	16 mm	M14 x 1,25mm	18 mm	Kegel	8	HX	Nickel	1 C	Nickel	0,8 mm		F	
		V	16 mm	M14 x 1,25mm	11,7 mm	Kegel	86	J	Nickel	1	Nickel	keinen		Gekürztes Gehäuse	
		W	24 mm	7/8"-18	16 - 19 mm	Flach	7	JC	Kupfer	1	Nickel	keinen		Z	
		X	16 mm	M14 x 1,25mm	12,7 mm	Flach	82	LC	Kupfer	1	Nickel	2,3 mm		Gerippter Isolatorfuß	
		Y	16 mm	M10 x 1,25mm	6,4 - 9,5 mm	Flach	81	LCC	Kupfer	1	Kupfer	2,3 mm		X	
		Z	16 mm	M10 x 1,25mm	12,7 mm	Flach	6	LM	Nickel	1	Nickel	keinen		V	
		ZF	21 mm	M18 x 1,5 mm	11,1 mm	Kegel	5	LMC	Stahl	1	Kupfer	keinen		Oberflächenspalt	
		X plug	24 mm	M16 x 1,5 mm	25,4 mm	Kegel	78	LY	Nickel	1	Nickel	5,1 mm		V	
		7989	16 mm	M16 x 1,5 mm	21,6 mm	Kegel	77	LYC	Kupfer	1	Nickel	5,1 mm		V	

Anzugsmoment in NM			
GEWINDE	ZYLINDERKOPF		FLACHSITZ
	EISEN	ALU	
M10	10-15	10-15	
M12	15-25	12-20	
M14	20-35	15-30	
M18	30-45	20-35	
KEGELSITZ			
M10	11-12	11-12	
M14	15-25	12-20	
M18	15-30	15-25	

7989		X-PLUG	
