

# **IRIDIUM SAVER**



## DDI – Der Schlüssel zu einem langen Zündkerzenleben

DDI (DENSO DOUBLE IRIIDIUM) – Die neueste Generation widerstandsfähiger Zündkerzen von DENSO. Durch die DDI-Technologie verlängert sich die Lebenserwartung der Zündkerzen und sie sind deutlich standfester als vergleichbare Zündkerzen. In Biogasmotoren sind die DDI-Zündkerzen besonders effektiv. Testen Sie die DENSO DDI-Zündkerzen noch heute.

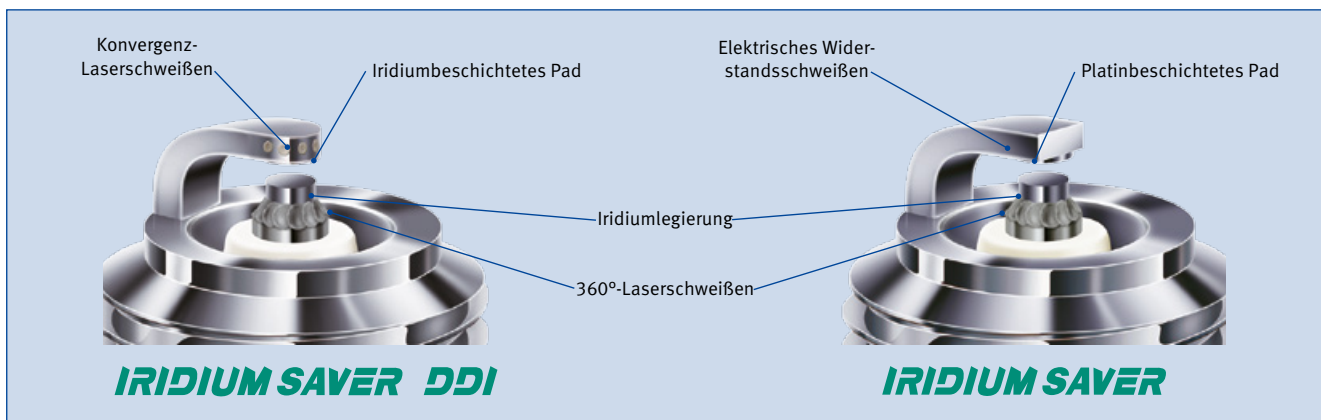
### Einzigartige „Iridiumlegierung“

Eine einzigartige „Iridiumlegierung“ mit hohem Schmelzpunkt, die von DENSO entwickelt und patentiert wurde, verbessert die Verschleißfestigkeit im Vergleich zu anderen Iridium-Zündkerzen erheblich.

Patent: Japan (2877035), UK (2302367), USA (6094000)

### Iridium-Design

Iridium-Pads auf Mittel- und Masselektrode minimieren eine Vergrößerung des Elektrodenabstandes.



### Konvergenz-Laserschweißen

Der durch das Laserschweißen entstandene Keil verbindet das iridiumbeschichtete Pad fest mit der Masselektrode, wodurch eine hohe Zuverlässigkeit in Verbrennungsmotoren mit hohen Temperaturen gewährleistet wird.

### 360°-Laserschweißen

Die sichere Schweißverbindung der Iridiumspitze kann durch das „360°-Laserschweißen“ allen extremen Motorbedingungen standhalten.

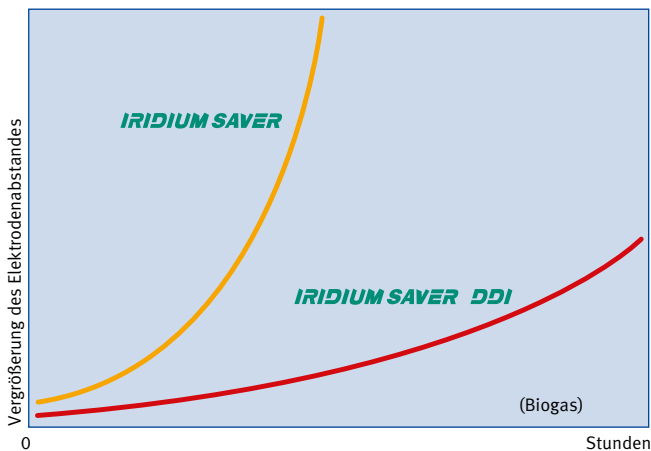
Patent: Japan (2921524), USA (6078129)

### Längere Lebenserwartung

Double-Iridium-Pads auf beiden Seiten verhindern, dass sich der Elektrodenabstand zu stark vergrößert.

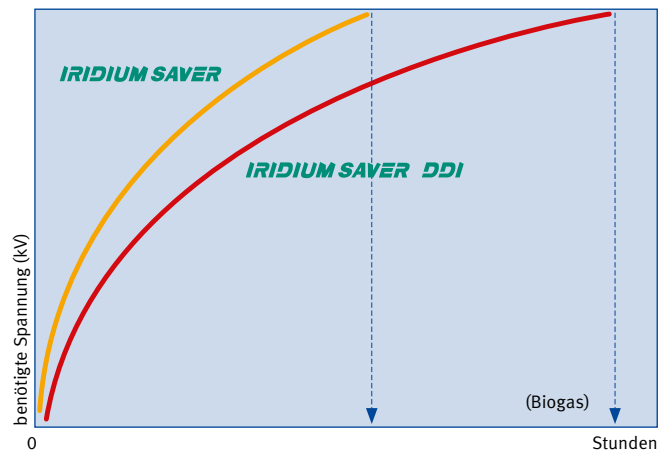
Da sich die Elektrodenabstände nicht stark vergrößern, ergibt sich eine längere Lebenserwartung als bei Iridium Saver-Zündkerzen.

### Vergrößerung des Elektrodenabstandes



Obige Analyse wurde von DENSO durchgeführt.

### Grenze der Zündspannung

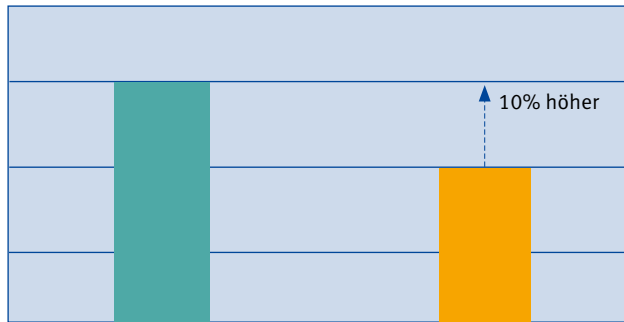


# Schlüssel zu hoher Zuverlässigkeit

## Hochdielektrische Keramik

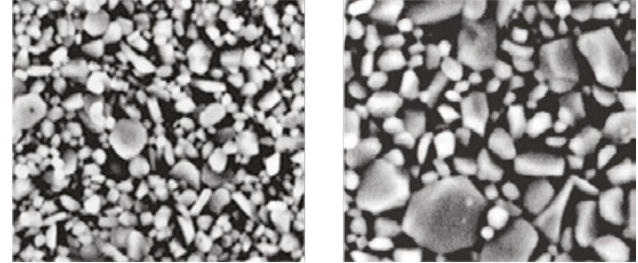
Eine neuentwickelte Keramik mit feinerer Körnung, die unter höherem Druck verarbeitet wird und somit über eine höhere Dichte verfügt, verhindert elektrische Durchschläge durch den Isolator.

## Scherbruchfestigkeit

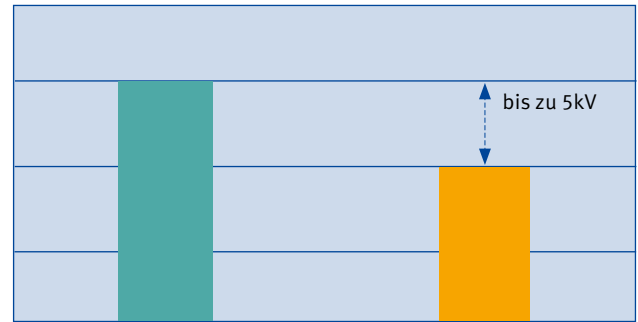


**IRIDIUM SAVER DDI**      Herkömmliche Zündkerze

## Elektrische Durchschlagsspannung (kV)



Neuentwickelte Keramik      Herkömmliche Keramik

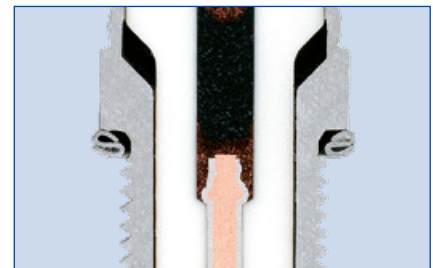


**IRIDIUM SAVER DDI**      Herkömmliche Zündkerze

## Hochzuverlässiger monolithischer Widerstand

Die Iridium Saver-Zündkerze garantiert erhöhte Zuverlässigkeit auch bei hohen Verbrennungsdrücken durch einen besonders belastbaren monolithischen Widerstand, der im Hochtemperaturofen mit dem Widerstandsglas verschmilzt.

Dies verhindert außerdem auch bei hohem Energiefluss Beeinträchtigungen der elektronischen Anlagen durch Störungsstrahlung (EMV).

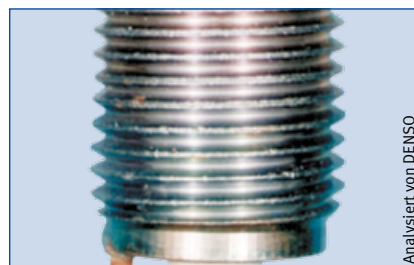


## Besondere Vernickelung für verbesserte Korrosionsbeständigkeit

Bessere Korrosionsbeständigkeit bei saurem Kondenswasser. Belastungstest mit Säuredampf.

Testdauer: 700 Stunden  
 Temperatur: 90°C  
 Saures Wasser: pH=2

## IRIDIUM SAVER



Analysiert von DENSO

## HERKÖMMLICHE ZÜNDKERZE



Analysiert von DENSO

# SAVER – Der Schlüssel zu einem langen Zündkerzenleben

Durch die Erfahrung als Erstausrüster und sein Engagement zur Entwicklung innovativer Lösungen kann DENSO seine Vorreiterrolle bei der Entwicklung von Zündkerzen für hochmoderne Gasmotoren unterstreichen. Die einzigartige und hochspezialisierte Technologie, die in Iridium Saver- und Iridium Saver Performer-Zündkerzen zum Einsatz kommt, verlängert die Lebensdauer und macht sie damit ideal für hochaufgeladene, magerbetriebene Motoren. Zusätzlich wird die Motorleistung maximiert und die Haltbarkeit erhöht. Im Vergleich zu herkömmlichen Zündkerzen haben Iridium Saver- und Iridium Saver Performer-Zündkerzen nur einen minimalen Wartungsaufwand, was eine Verlängerung der Serviceintervalle bedeutet. Testen Sie die DENSO Iridium Saver- oder Iridium Saver Performer-Zündkerzen noch heute.

## Einzigartige „Iridiumlegierung“

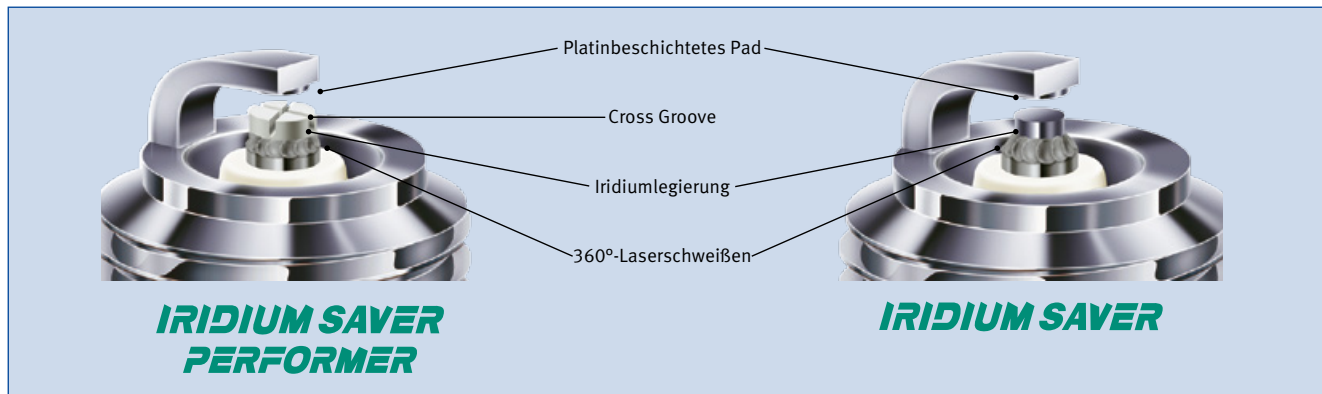
Eine einzigartige „Iridiumlegierung“ mit hohem Schmelzpunkt, die von DENSO entwickelt und patentiert wurde, verbessert die Verschleißfestigkeit im Vergleich zu anderen Iridium-Zündkerzen erheblich.

Patent: Japan (2877035), UK (2302367), USA (6094000)

## 360°-Laserschweißen

Die sichere Schweißverbindung der Iridiumspitze kann durch das „360°-Laserschweißen“ allen extremen Motorbedingungen standhalten.

Patent: Japan (2921524), USA (6078129)



## Cross Groove-Design (M18 Zündkerze)

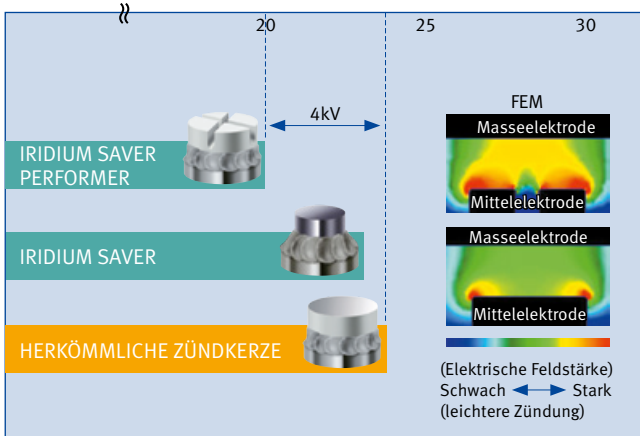
4 kleine Elektroden, die durch das Cross Groove-Design entstehen, sorgen für eine verbesserte Zündung und verringern die Streuung des Spannungswertes bei einem außerordentlichen Spannungsabfall.

Patent: USA (6215234)

## Längere Lebenserwartung

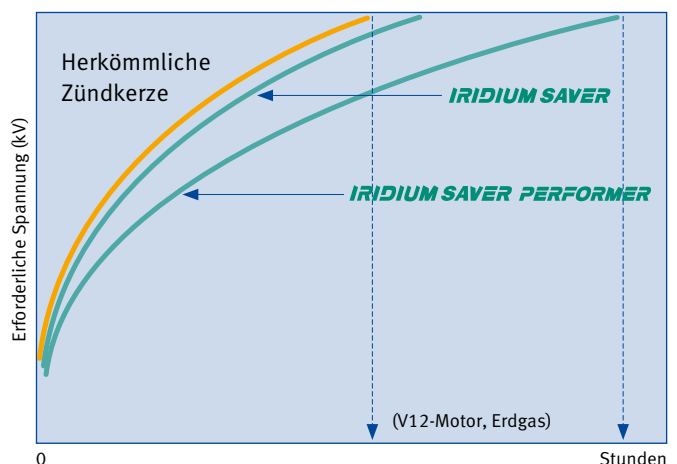
Der Spannungsbedarf wird durch 1) die einzigartige „Iridiumlegierung“ und 2) die Elektrode mit Cross Groove-Design verringert, wodurch sich eine längere Lebenserwartung als bei herkömmlichen Zündkerzen ergibt.

## Cross Groove-Design



Obige Analyse wurde von DENSO durchgeführt.

## Grenze der Zündspannung





# Spezifikationen und Referenzen

für Gasmotoren

**G I 3 - 1 (A)**

Zündkerzentyp und Einbaumaß					
Nr.	Gewinde	Sechskant	Gewindelänge	Drehmoment	
E	M14x1.25	20.8 mm	19 mm	mit Schmierstoff	20 Nm, 15 lb-ft
N			12.7 mm		
K		16 mm	19 mm	ohne Schmierstoff	30 Nm, 22 lb-ft
L	M18x1.5	20.8 mm	20.6 mm	mit Schmierstoff	30 Nm, 22 lb-ft
I					
T		13.8 mm	ohne Schmierstoff	45 Nm, 33 lb-ft	

Elektrodenabstand	
Nr.	Nominalwert
3	0.3 mm
4	0.4 mm
5	0.5 mm

Anschlussart		
Nr.	SPEZ.	
keine	fest	
A	mit Mutter	

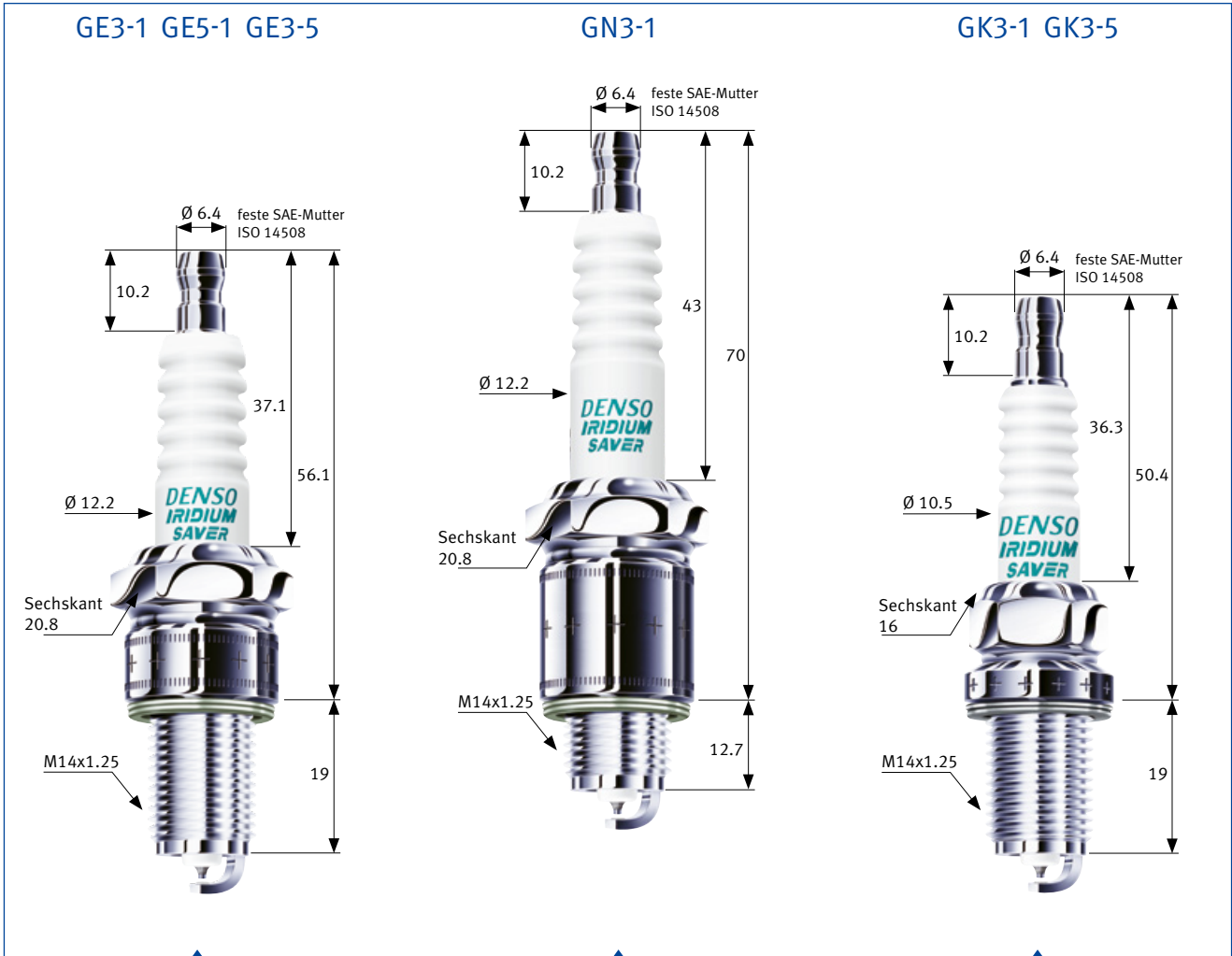
Zündkerzentyp und Einbaumaß	
1. <b>IRIDIUM SAVER</b>	Iridiumpad ohne Cross Groove auf der Mittelelektrode und Platinpad auf der Masseelektrode.
3. <b>IRIDIUM SAVER</b>	Für Fahrzeuge.
5. <b>IRIDIUM SAVER DDI</b>	Iridiumpad ohne Cross Groove auf der Mittelelektrode und Iridiumpad auf der Masseelektrode.
1. <b>IRIDIUM SAVER PERFORMER</b>	Iridiumpad mit Cross Groove auf der Mittelelektrode und Platinpad auf der Masseelektrode.
3. <b>IRIDIUM SAVER</b>	Iridiumpad ohne Cross Groove auf der Mittelelektrode und Platinpad auf der Masseelektrode.
5. <b>IRIDIUM SAVER DDI</b>	Iridiumpad ohne Cross Groove auf der Mittelelektrode und Iridiumpad auf der Masseelektrode.

## Referenzen

	CHAMPION®	STITT®	ALTRONIC®	BERU®	IRIDIUM SAVER	IRIDIUM SAVER DDI	IRIDIUM SAVER PERFORMER
M14x1.25	RN79G (0.015)	407XL, R407XL	J1463DP	14R-3CPU, 14-3CPU, 14R-5DPU, 14R-4CDP	GE3-1	GE3-5	
	RN79G (0.020)			14R-4CIU (Z187), 14R-4CIU2 (Z215), 14R-4DIU2 (Z258), 14R-4DIU3, 14GZ-LL		GE3-5	
	RC78PYP, RC78PYP15			14FR-4DPUO	GK3-1	GK3-5	
	RC78WYP15			14FR-4DIU, 14GZ-LL-FR			
	RL85G, RL15B	407L, R407L	J1443DP	14R-5BPU, 14R-4ADP, 14R-5BIU	GN3-1		
M18x1.5	FB77WPCC, RB77WPCC, KB77WPCC, RB77CC, PB78WPC		L1863IP	18GZ4-77, 18GZ6-77-2	GI3-3	GI3-5	GI3-1
	RB75N, RB75PP	R807LL	L1863B, L1863DP	18GZ20	GI3-3	GI3-5	GI3-1
	RB75WPCC-1			18GZ5-77-2	GL3-3	GL3-5	GL3-1
	RB76N, RB76PP	R807LL		18GZ7	GI3-3	GI3-5	GI3-1
	RM77N, RM77PP	807, 827, 847, U827, U847	L1843B, L1843IP	18GZ22			GT3-1

Alle Daten auf dieser Seite wurden von DENSO zur Verfügung gestellt. MOTORTECH veröffentlicht diese Informationen ohne Haftung oder Verantwortlichkeit für deren Inhalt, Vollständig- und Richtigkeit.

Zündkerzen M14x1.25

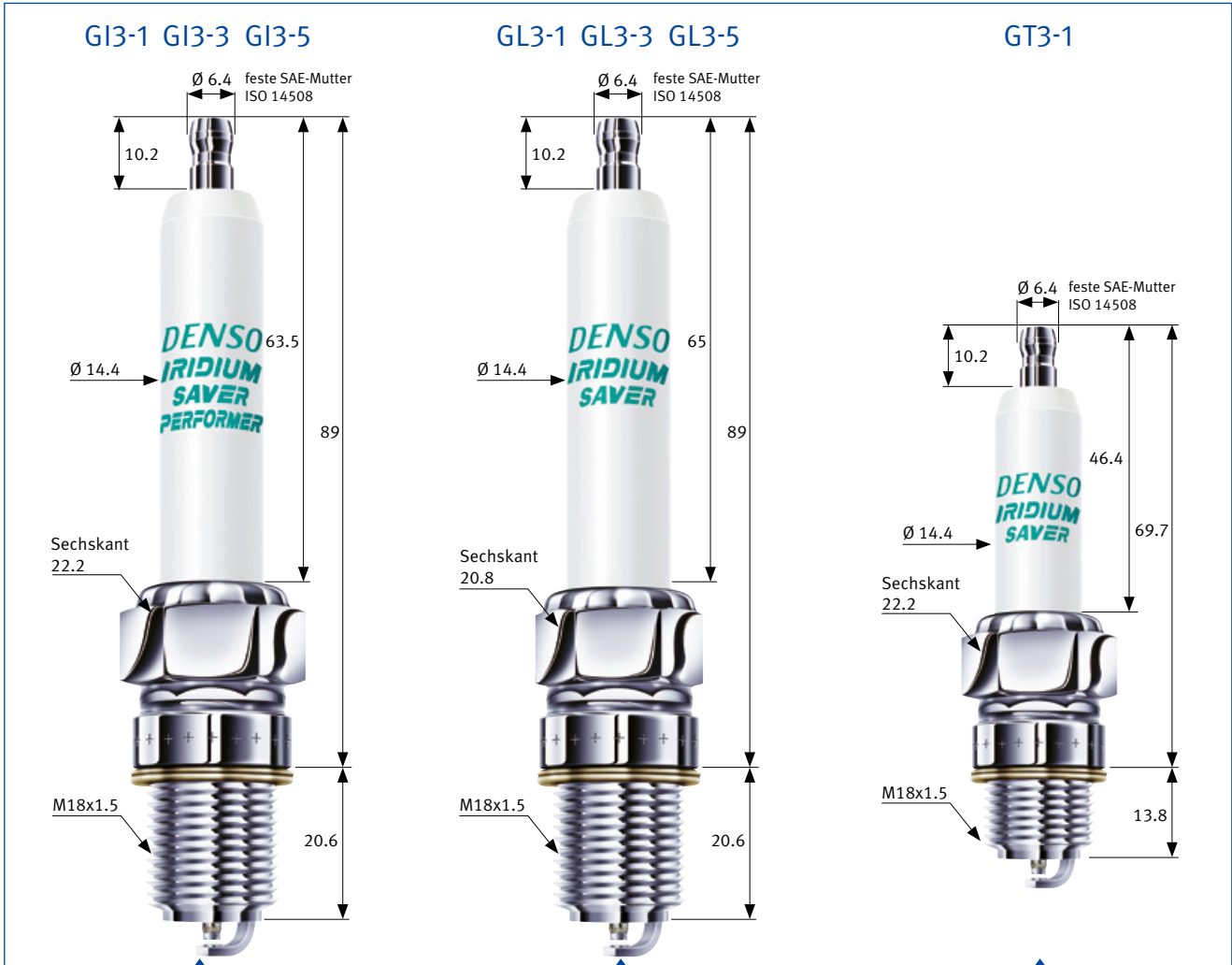


IRIDIUM SAVER



IRIDIUM SAVER PERFORMER

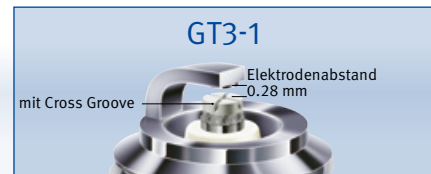




IRIDIUM SAVER



IRIDIUM SAVER PERFORMER



IRIDIUM SAVER DDI



## Wenn's brennt, ist unser Service-Team schnell bei Ihnen vor Ort!



Egal, in welchen Teil der Erde wir dafür reisen müssen.

Wir wissen genau, es geht um viel – und leisten deshalb auch mehr als Andere.

Denn wir wollen, dass bei Ihnen alles glatt läuft. Immer und überall. Ganz nach unserer Maxime:

Let us drop everything and work on your problem.



Distribution partner for DENSO spark plugs



### MOTORTECH GmbH

Hogrevestr. 21-23

29223 Celle

Phone: +49 5141 93 99 0

Fax: +49 5141 93 99 99

[www.motortech.de](http://www.motortech.de)

[motortech@motortech.de](mailto:motortech@motortech.de)

### MOTORTECH Americas, LLC

1400 Dealers Avenue, Suite A  
New Orleans, LA 70123

Phone: +1 504 355 4212

Fax: +1 504 355 4217

[www.motortechamericas.com](http://www.motortechamericas.com)

[info@motortechamericas.com](mailto:info@motortechamericas.com)

Vertrieb durch:

#### Copyright

Copyright für jegliche in Publikationen von MOTORTECH verwendeten Materialien vorbehalten.

Jegliche Vervielfältigung oder Nutzung von Objekten wie Bildern oder Textbausteinen in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist nur mit Zustimmung von MOTORTECH zulässig.

#### Warenzeichenhinweis

MOTORTECH Produkte und das MOTORTECH Logo sind eingetragene und/oder gewohnheitsrechtliche Warenzeichen der MOTORTECH Holding GmbH.

Alle OEM-Namen und Teilenummern sind lediglich zu Referenzzwecken angegeben. Alle Rechte an Warenzeichen, Logos und Symbolen, die in MOTORTECH Publikationen verwendet oder abgebildet werden, sind ausschließlich dem jeweiligen Eigentümer vorbehalten und werden nur zu Referenzzwecken verwendet.