

Programa completo!

▶ 8 novas velas

▶ 51 novas aplicações



VDIESEL

Velas aquecedoras Bosch.

Tecnologia de ponta em foco.

- ✓ Partidas e respostas mais rápidas e seguras
- ✓ Menor emissão de poluentes
- ✓ Redução de ruídos



BOSCH

Tecnologia para a vida

Velas aquecedoras.

É Diesel, é Bosch.

Os veículos equipados com motores Diesel sempre foram sinônimo de força e potência. A Bosch, líder mundial em sistemas de injeção, investe no desenvolvimento de produtos e componentes de alta tecnologia, como as **Velas Aquecedoras**, para que esses motores tenham o máximo rendimento e maior vida útil. Tudo para garantir conforto e tranquilidade aos motoristas.

Velas aquecedoras Bosch.

Um importante componente para o bom funcionamento do motor.



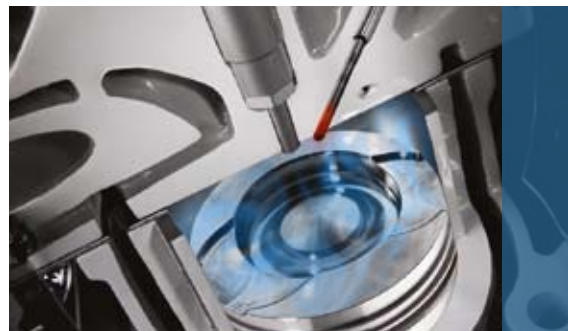
Nos motores Diesel, a ignição espontânea acontece quando o combustível é pulverizado dentro da câmara de combustão e se auto-inflama ao entrar em contato com o ar que foi superaquecido pela compressão dos pistões.

É nesse momento que a Vela Aquecedora Bosch é essencial: garante que a temperatura dentro da câmara de combustão atinja cerca de 850 °C com total segurança, mesmo em circunstâncias críticas, como motor em marcha lenta, temperatura externa baixa e motor frio.

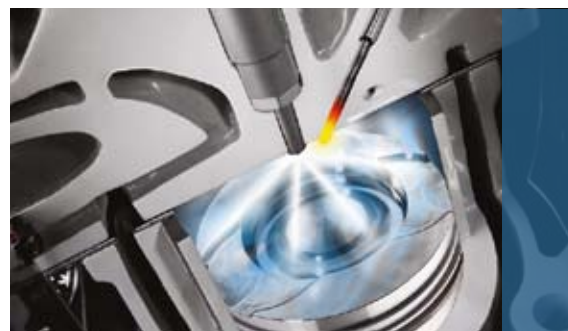
Após a partida, as Velas Aquecedoras Bosch continuam regulando a temperatura, permitindo o funcionamento ideal do motor e diminuindo os ruídos e a emissão de gases poluentes.

Processo de combustão mais estável

Pré-aquecimento



Injeção



Combustão



Velas aquecedoras Bosch. Os melhores benefícios sob todos os pontos de vista.



- ▶ Partidas e respostas mais rápidas e seguras
- ▶ Menor emissão de poluentes
- ▶ Redução de ruídos
- ▶ Economia de combustível
- ▶ Alta durabilidade

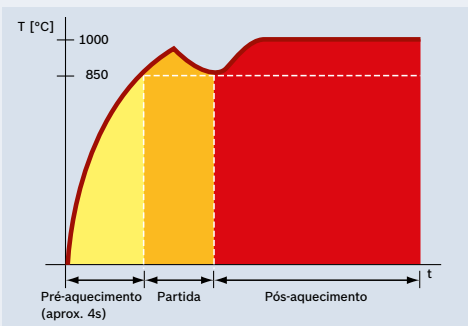
Alto desempenho com tecnologia exclusiva Duraterm® Bosch

Os filamentos da Vela Aquecedora Bosch são fabricados com uma liga especial de cobalto-ferro, patenteada pela Bosch (Duraterm®).



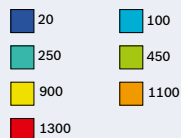
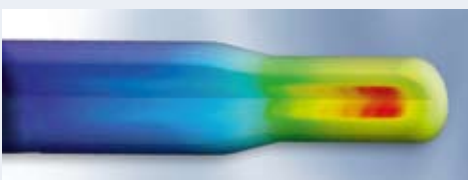
Aquecimento rápido e seguro

Performance de temperatura das velas aquecedoras Duraterm® Bosch



- ▶ Atingem a temperatura ideal para o arranque em até 4 segundos
- ▶ Mantém o pós-aquecimento, por até 3 minutos, conforme o tipo de aplicação

Simulação térmica (°C)



Benefícios da função de pré-aquecimento

- ▶ O motor entra em funcionamento mais rápido.
- ▶ Prolonga a vida útil da bateria e do motor de partida.

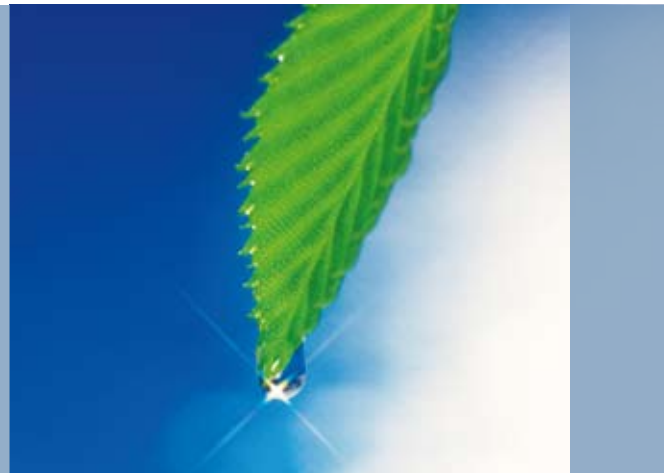
Benefícios da função de pós-aquecimento

- ▶ Menos ruído do motor na fase fria
- ▶ Menor emissão de gases
- ▶ Funcionamento mais suave do motor
- ▶ Maior economia de combustível
- ▶ Menor formação de fumaça branca

Velas aquecedoras Bosch.

Tecnologia que preserva o meio ambiente.

As velas aquecedoras Bosch proporcionam partidas mais rápidas e mantêm a temperatura correta na câmara de combustão, mesmo após a partida. Isso reduz em até 40% a emissão de fumaça e contaminantes no meio ambiente.



Embalagem de segurança

A superioridade reconhecida das Velas Aquecedoras Bosch no mercado mundial fez surgirem falsificações prejudiciais à marca. Por isso, a Bosch desenvolveu uma embalagem inconfundível. Uma das características é a marca Bosch, visível somente com o decodificador especial.



Substituição periódica

Os modernos motores diesel requerem utilização constante das velas aquecedoras, gerando maior desgaste do componente. Por isso, é necessário verificar periodicamente seu funcionamento e, se necessário, efetuar a troca.

Uma linha completa para atender às necessidades do mercado.

A Bosch oferece um amplo programa de Velas Aquecedoras, que agora está ainda mais abrangente. Veja na tabela de aplicação.



Tabela de aplicação

Aplicação	Motor	CC	Potência (HP)	Data	Nº Bosch
AGRALE					
Marrua 2.8 D	4.07 TCA	2,8	132	01.2005 →	0 250 202 040
CHEVROLET					
Blazer 2.5 4X4 Diesel	4A	2,5	101	10.1997 → 01.2000	0 250 202 040
Blazer 2.5 Diesel	4A	2,5	101	10.1997 → 01.2000	
Blazer 2.8 Diesel	4.07 TCA	2,8	132	02.2000 → 07.2005	
S10 2.5 4X4 Diesel	4A	2,5	101	10.1995 → 01.2000	
S10 2.5 Diesel	4A	2,5	101	10.1995 → 01.2000	
S10 2.8 Diesel	4.07 TCA	2,8	132	02.2000 → 07.2005	
Silverado 4.2 Diesel	6.07T	4,2	168	11.1996 → 12.2001	0 250 201 039
Space Van 2.1 Diesel	J8S	2,1	60	01.1990 → 12.1999	
Tracker 2.0 Diesel	DW10ATED	2,0	110	01.2002 → 12.2004	
FIAT					
Ducato 2.5 D	8140.67.2200	2,5	84	11.1997 → 05.2005	0 250 202 001
Ducato 2.8 D	8140.63.22.60	2,8	86	04.2000 → 05.2005	0 250 202 002
Ducato Cargo 2.5 D	8140.67.2200	2,5	84	11.1997 → 05.2005	0 250 202 001
Ducato Cargo 2.8 D	8140.63.22.60	2,8	86	04.2000 → 05.2005	0 250 202 002
Ducato 10 2.5 D	8140.67	2,5	85	03.1994 → 03.1998	0 250 202 001
Ducato 14 2.5 D	8140.67	2,5	85	03.1994 → 03.1998	0 250 202 001
Ducato 14 2.8 D	8140.63	2,8	87	04.1998 → 03.2002	0 250 202 002
Ducato 18 2.5 D	8140.67	2,5	85	03.1994 → 03.1998	0 250 202 001
Ducato 18 2.5 D 4x4	8140.67	2,5	84	03.1994 → 03.1998	0 250 202 001
GENERAL MOTORS					
GMC 3500 HD	6.07T	4,2	150	08.1996 → 12.2001	0 250 202 040
GMC 6-150			140		
HYUNDAI					
Galopper II 2.5 Turbo Diesel	D4BF	2,5	86 - 88	02.1997 → 08.2001	0 250 202 094
	D4BH		105 - 106	02.1997 → 09.2002	
H100 2.5 Diesel	D4BA	2,5	80	07.1993 → 03.2000	
	D4BB		78	07.1994 → 03.2000	
	D4BX		75	02.1993 → 12.1994	
H100 2.5 Intercooler	D4BA	2,5	78	07.1994 → 03.2000	
H-1 2.5	D4BB	2,5	78	10.1997 → 08.2002	
H-1 2.5 TCi	D4BH	2,5	99 - 101	10.1999 →	
Porter 2.6 Diesel	D4BB	2,6	83	03.1987 →	
Starex 2.5 Diesel	D4BB	2,5	78	10.1997 → 08.2002	
IVECO					
Daily 35.10	8140.23	2,8	103	11.1997 →	0 257 204 003
Daily 35.12	8140.43		122	11.1997 →	
Daily 40.12	8140.43		103	11.1997 →	
Daily 49.12	8140.43		122	11.1997 →	
Daily 59.12	8140.43		103	11.1997 →	
Daily 60.12	8140.43		122	10.2002 →	
JEEP					
Cherokee 3.1 D	EXA	3,1	150	01.2000 → 12.2001	0 250 202 023
Cherokee 2.5 Diesel Turbo	ENC,ENO	2,5	116 - 121	10.1995 → 12.1996	0 250 201 039
				01.1997 → 12.2001	0 250 202 023
Grand Cherokee 2.7 CRD	ENF	2,7	163	10.2001 → 12.2004	0 250 202 045
Grand Cherokee 3.1 TD	EXA	3,1	140	01.1999 → 12.2000	0 250 202 023
KIA					
Besta 2.2 Diesel 2WD	R2	2,2	65	03.1990 → 07.2000	0 250 202 089
Besta 2.2 Diesel 2WD (Gulf)			70		
Besta 2.7 Diesel 2WD	VN	2,7	80	03.1990 → 07.1999	0 250 202 089
K 2500 TCi	D4BH	2,5	94	09.2001 → 08.2003	0 250 202 094
K 2700	J2	2,7	80	04.1998 → 07.2004	0 250 202 089
Bongo K2700	OHV	2,7		01.1997 →	
Ceres 2200	OHV	2,2		01.1993 → 12.1996	
Pregio 3.0 Diesel	JT	3,0		02.1997 → 12.2003	
Sportage 2.2 D 4WD	HW	2,2	63	05.1993 → 10.1998	
LAND ROVER GROUP					
Defender 110 2.5 Turbo Diesel	Gemini TCI D.I. 23L	2,5	109 - 113	08.1990 → 12.2001	0 250 202 040
Defender 90 2.5 Turbo Diesel					
Discovery 2.5 TDi	12L,21L	2,5	112 - 113	09.1989 → 09.1994	0 250 202 040
	19L 21L			10.1993 → 12.1998	
Range Rover III 3.0 Td6	M57 D30	2,9	177	03.2002 → 09.2006	0 250 202 103
MERCEDES-BENZ					
250 D TURBODIESEL	OM 602.962	2,5	126	09.1988 → 06.1993	0 250 201 041
300 D TURBO	OM 603.960	3,0	143 - 147	09.1986 → 06.1993	0 250 201 039 ⁽¹⁾
					0 250 201 041 ⁽²⁾
715 C (Accelo)	612.983	2,7	156	03.2003 → 12.2005	0 250 202 045






⁽¹⁾ Veículos com motores até a série Nº 017191⁽²⁾ Veículos com motores á partir da série Nº 017192




Tabela de aplicação

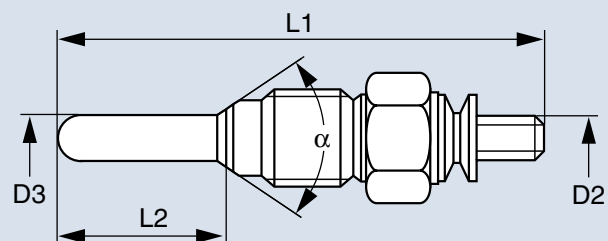
Aplicação	Motor	CC	Potência (HP)	Data	Nº Bosch
MERCEDES-BENZ (cont.)					
MB 100 D	OM 616.963	2,4	75	09.1991 → 01.1996	0 250 201 039 ⁽³⁾ 0 250 201 041 ⁽⁴⁾
MB 180	OM 616.963	2,4	76	01.1987 → 01.1996 02.1989 → 01.1996	0 250 201 039 ⁽³⁾ 0 250 201 041 ⁽⁴⁾
310 D Sprinter	OM 014 A	2,5	95	09.1996 → 05.2001	0 250 202 040
311 CDI Sprinter	OM 611 LA	2,2	109	06.2001 → 12.2004	0 250 202 045
312 D Sprinter	OM 014 LA	2,5	105 - 115	08.1999 → 05.2001	0 250 202 040
313 CDI Sprinter	OM 611 LA	2,2	129	06.2001 →	0 250 202 045
412 D Sprinter	OM 014 LA	2,5	115	10.1999 → 05.2001	0 250 202 040
413 CDI Sprinter	OM 611 LA	2,2	129	06.2001 →	0 250 202 045
MITSUBISHI					
L 200 2.5 D Turbo	4D56	2,5	87	08.1997 →	0 250 202 094
L 200 2.5 D Turbo GLS	4D56 VGT	2,5	121	01.2004 →	0 250 202 094
L 200 2.5 D Turbo HPE	4D56 VGT	2,5	141	01.2004 →	0 250 202 094
L 200 2.5 Diesel 2WD	4D56	2,5	73	10.1984 → 10.1993 11.1993 → 05.1996	0 250 202 094 0 250 202 092
L 200 2.5 Diesel Turbo Intercooler 4WD	4D56	2,5	99 - 116	01.1996 →	0 250 202 094
L 300 2.5 Diesel Turbo	4D56	2,5	101	08.1998 →	0 250 202 094
L 300 2.5 Diesel Van 2WD	4D56	2,5	69	11.1986 → 05.1993 06.1993 → 12.2000	0 250 202 094 0 250 202 092
L 300 2.5 Diesel Wagon 2WD short	4D56	2,5	69	11.1986 → 08.1997	0 250 202 094
Pajero 2.5 Diesel	4D56	2,5	84	04.1991 → 07.1993 08.1993 → 05.1999	0 250 202 094 0 250 202 092
Pajero 2.5 TD	4D56	2,5	84	04.1991 → 07.1993 08.1993 → 05.1999	0 250 202 094 0 250 202 092
Pajero 2.5 TD Intercooler	4D56	2,5	99 - 116	12.1990 → 01.1998 02.1998 →	0 250 202 094 0 250 202 092
Pajero 2.8 TD Intercooler	4M40	2,8	140	06.1997 → 04.2000	0 250 202 121
Pajero 3.2 DI-D	4M41	3,2	160 - 165	02.2000 →	0 250 202 124
Pajero Sport 2.5 TD	4D56	2,5	99 - 116	08.1998 →	0 250 202 092
Pajero Sport 2.5 TD+	4D56	2,5	133	07.2001 →	0 250 202 092
NISSAN					
Frontier 2.8 Diesel	4.07 TCA	2,8	132	01.2002 → 07.2005	0 250 202 040
Terrano I 2.7 Diesel	TD27	2,7	85	08.1987 → 11.1995	0 250 202 094
Terrano II 2.7 Diesel Turbo	TD27T	2,7	101	02.1993 → 02.2002	0 250 202 093
X Terra 2.8 Diesel	4.07 TCA	2,8	132	02.2003 → 07.2005	0 250 202 040
PEUGEOT					
504 2.3 Diesel Pickup	XD2	2,3	73	03.1996 →	0 250 201 039
Boxer 2.5 Diesel Turbo	T8A THZ	2,5	103 - 104	02.1994 → 02.2002	0 250 201 039
Boxer 2.8 Diesel	8140 63	2,8	87	01.1999 → 02.2002	0 250 202 002
SSANGYONG					
Istana 2.9 Diesel Van	OM662	2,9	95	01.1992 → 06.2003	0 250 201 041
Korando 2.9 TD Intercooler	OM662 LA	2,9	120 - 132	07.1996 → 12.2005	
Musso 2.9 Diesel	OM 662 D29	2,9	95 - 100	07.1993 → 12.2005	
Musso 2.9 TD Intercooler	OM 662 D29	2,9	120	05.1997 → 12.2005	
Rexton 2.9 TD	OM 662LA	2,9	120	09.2002 →	
SUZUKI					
Grand Vitara 2.0 Diesel Turbo	RHZ	2,0	109	11.2000 →	0 250 202 032
TOYOTA					
Bandeirante	OM 314	3,8	85	01.1974 → 12.1990	0 250 202 096
Hilux 2.8 D	3L	2,8	88	01.1995 → 08.1998	0 250 202 096
TROLLER					
T4 T4-M	4.07 TCA	2,8	114	10.2001 → 08.2005 04.2003 →	0 250 202 040
VOLKSWAGEN					
California T4 1.9 Diesel Turbo	ABL	1,9	68	10.1992 → 06.2003	0 250 201 032
California T4 2.4 Diesel	AJA	2,4	75	05.1997 → 06.2003	
Caravelle T4 2.4 Diesel	AJA	2,4	75	05.1997 → 06.2003	
Eurovan 2.4 D	AAB	2,4	78	10.1992 → 04.1997	
Kombi 1.6 D	BE	1,6	54	02.1981 → 12.1986	
Multivan T4 1.9 Diesel Turbo	ABL	1,9	68	10.1992 → 06.2003	
Multivan T4 2.4 Diesel	AJA	2,4	75	05.1997 → 06.2003	
Saveiro I 1.6 D	BE	1,6	54	10.1984 → 10.1989	
Transporter 1.6 Diesel	BE	1,6	54	10.1981 → 10.1989	
Transporter T4 1.9 Diesel Turbo	ABL	1,9	68	10.1992 → 06.2003	
Transporter T4 2.4 Diesel	AJA	2,4	75	05.1997 → 06.2003	

⁽³⁾ Veículos com motores até a série Nº 126321 ⁽⁴⁾ Veículos com motores a partir da série Nº 126322

Dados técnicos

			$\frac{U}{V}$				L1	L2	D2	D3	α
Nº Bosch	Código simplificado	Rosca	Tensão (V)	Tempo Pré-incandescência	Chave	Torque	L1 mm	L2 mm	D2 mm	D3 mm	Ângulo
0 250 201 032	GLP002	M 12 x 1,25	11	4	12	15...25	59	21	M 5	6	63°
0 250 201 039	GLP001	M 12 x 1,25	11	4	12	15...25	71	25	M 5	6	63°
0 250 201 041	GLP006	M 12 x 1,25	11,5	4	12	15...25	69	23	M 5	6	63°
0 250 202 001	GLP010	M 12 x 1,25	11	4	12	15...25	66	21	M 4	5	63°
0 250 202 002	GLP041	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	79	25	M 4	5	63°
0 250 202 023	GLP023	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	97	30	PLUG	5	63°
0 250 202 032	GLP013	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	107	28	M 4	5	63°
0 250 202 040	GLP048	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	125	26	M 4	5	93°
0 250 202 045	GLP008	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	130	28	PLUG	5	63°
0 250 202 089	GLP038	M 10 x 1,25	11	4	12	15...20	86	22	M 4	5	120°
0 250 202 092	GLP054	M 10 x 1,25	11	< 10	12	15...20	88	20	M 4	5	120°
0 250 202 093	GLP049	M 10 x 1,25	11	4	12	15...20	82	19	M 4	5	120°
0 250 202 094	GLP034	M 10 x 1,25	11	4	12	15...20	90	22	M 4	5	120°
0 250 202 096	GLP042	M 10 x 1,25	11	< 8	10	10...15	126	35	PLUG	5	63°
0 250 202 103	GLP040	M 10 x 1,0	11	4	10	10...15	107	33	PLUG	5	63°
0 250 202 121	GLP099	M 10 x 1,25	11	4	12	10...15	88	20	M 4	5/3,5	119°
0 250 202 124	GLP137	M 10 x 1,25	11	4	12	10...15	170	35	M 4	5/3,5	119°

	$\frac{I}{A}$		$\frac{U}{V}$	$\frac{Q}{cm^3/min}$			L1	L2	D2		
Nº Bosch	Corrente (I)	Rosca	Tensão (V)	Fluxo (cm ³ /min)	Chave		L1 mm	L2 mm	D2 mm		
0 257 204 003	29,0	M 20 x 1,5	12	9,4	21/24		92	41	M 5		





DURATERM



✓ DIESEL

Vantagens à primeira vista

✓ Aproveitar o avanço tecnológico:

- ▶ Os sistemas de incandescência Bosch oferecem sempre as vantagens mais inovadoras, graças aos avanços tecnológicos obtidos no desenvolvimento de equipamentos originais.

✓ Tecnologia Diesel Bosch. Tudo em um sistema, tudo de um só fornecedor:

- ▶ A Bosch é líder mundial em tecnologia de sistemas Diesel.
- ▶ O know-how dos sistemas Bosch é resultado do constante investimento no desenvolvimento de produtos e componentes diferenciados.
- ▶ As velas aquecedoras são parte do sistema Diesel e de sua tecnologia inovadora.

✓ A Bosch também é líder mundial em serviços:

- ▶ Com um conceito de embalagem à prova de falsificações.
- ▶ Com um amplo programa.
- ▶ Com uma grande diversidade de produtos no mercado.

Robert Bosch Limitada

Via Anhangüera, km 98
Campinas - SP
13065-900

SAC
Grande São Paulo:
(11) 2126-1950

Demais localidades:
0800 70 45446

www.bosch.com.br

07 / 2008

6 008 FP1 844



BOSCH
Tecnologia para a vida