

Info zur Vakuumverstellung

Die frühen U.S. und U.K. Vakuum Dosen wurden so bemessen die Zündung im Fahrbereich so zu verstellen das eine bessere Wirtschaftlichkeit und eine geringere Motor Temperatur erreichen wird.

Um eine bessere Kontrolle über Abgase und Belastung des Motors zu haben, wurden diese drei Variationen in den Verteilern verbaut.

1. Der erste Typ hat eine Vakuum Dose die im Leerlauf keine Verstellung liefert und bei Beschleunigung bis zu einem fünftel der Drosselklappen Öffnung sich ein entsprechendes Vakuum einstellt. Diese Konfiguration entnimmt das Vakuum direkt von einem der Vergaser, bezeichnet als 'Ported' Vakuum. Bei dieser Anordnung startet die Verstellung bei 5-7 Hg/in. Vakuum (5Hg/in = 0,17 bar) und bewirkt eine maximale Verstellung von 10 Grad am Verteiler bzw. 20 Grad an der Kurbelwelle.

2. Der zweite Type startet mit der Verstellung um 7-10 Hg/in Vakuum und bewirkt eine maximale Verstellung von 5-10 Grad am Verteiler bzw. 10-20 Grad an der Kurbelwelle. Meist „Smog“ ausgerüstete Motore in den späteren Jahren benutzen diese Verstellung. Der Unterdruck (Vakuum) erreicht bei geschlossener Drosselklappe den höchsten Wert und reduziert sich beim Beschleunigen. Der Unterdruck wird an der Vergaserbrücke (intake Manifold) entnommen. Ansaugung kontrolliertes Vakuum. Diese Einheit wird gewöhnlich an Verteilern benutzt welche eine viel größer mechanische Verstellung haben, als jene mit Ported Vakuum.

3. Der dritte Typ liegt dazwischen, ein Mix zwischen den ersten zweien. Die Ansaugrohr Vakuum Verstellungseinheit ergibt eine maximale Verstellkurve von 5-7 Grad an. Diese Einheit wird gewöhnlich mit einem Verteiler benutzt, der schon im kleinen Umdrehungsbereich mit der mechanischen Verstellung beginnt.

Einige Lucas Verteiler Modelle

Modell Jahr	Motor Code	Verteiler Model #	Fliehkraftverstellung in Grad @ U/min						Vak Verst. Teil Nr.	Vakuum Bereich	Vakuu m Eingang	Static Timing	Dynamic Timing
			4 @ 600	6 @ 700	9 @ 900	15 @ 1600	20 @ 2200	-					
	18G, 18GA, 18GB, 18GD, 18GG	40897 (HC) (25D4)	4 @ 600	6 @ 700	9 @ 900	15 @ 1600	20 @ 2200	-	*	5.13.10	P	10 BTDC	14 BTDC @ 600
	18G, 18GA, 18GB, 18GD, 18GG	40916 (LC) (25D4)	6 @ 600	8 @ 800	9 @ 1000	18 @ 3000	24 @ 4400	-	*	4.10.12	P	10 BTDC	12 BTDC @ 600
68-71	18GF, 18GH, 18GJ	40897 (LC) (25D4)	10 @ 400-600	-	24 @ 1500-1750	-	30 +-2 @ 3000	-	54411230	5.13.10	P	10 BTDC	20 BTDC @ 1000
68-71	18GF, 18GH, 18GJ	41155 (HC) (25D4)	10 @ 400-600	-	-	-	24 @ 1500-1750	30 +-2 @ 3000	*	*	*	10 BTDC	20 BTDC @ 1000
65-67	18V	41288 (HC) (25D4)	0-6 @ 600	4-9 @ 700	7-11 @ 900	13-17 @ 1600	18-22 @ 2200	-	54411985	5.13.10	P	10 BTDC	14 BTDC @ 600
67	18V	41290 (LC) (25D4)	0-6 @ 600	6-10 @ 800	7-11 @ 1000	-	16-20 @ 3000	22-26 @ 4400	54412170	5.11.7	P	10 BTDC	14 BTDC @ 600
73-74	18V	41234 (HC) (25D4)	0-1 @ 600	2-6 @ 1200	10-14 @ 2200	20-24 @ 3600	26-30 @ 4500	28-32 @ 6000	*	4.12.8	P	10 BTDC	14 BTDC @ 600
71	18GK	41339 (LC) (25D4)	-	10 @ 900-1100	-	24 @ 2700-2900	-	30 +- 2 @ 4600	54414868	7.13.5	P	10 BTDC	15 BTDC @ 1500
72	18V 584Z 585Z	41370 (25D4)	-	-	20 @ 1700-2000	-	35 @ 3300-3900	41 +-2 @ 4800	54423989	7.13.5	M	10 BTDC	16 BTDC @ 1500
73-74	18V 779/780	41391 (LC) (25D4)	0-1 @ 600	2-6 @ 1200	10-14 @ 2200	20-24 @ 3600	26-30 @ 4500	28-32 @ 6000	*	*	P	10 BTDC	14 BTDC @ 600
73-74	18V 672Z 673Z	41491 (LC) (25D4)	-	-	16 @ 1800-2250	-	32 @ 3600-4050	39 +- 2 @ 4800	54425359	10.15.5	M	6 BTDC	12 BTDC @ 1500
75-76	18V	41599 (LC) (45D4)	-	-	18 @ 2000	-	32 @ 4000	36 @ 5000	54425516	10.15.5	M	7	13 BTDC @ 1500
77-80	18V	41593 (45D4)	-	2-6 @ 1200	-	-	26-30 @ 4500	*	*	5.13.10	P	*	10 BTDC @ 1500
76-79 Cal Jap 80	18V 890/891	41695 (LC) (45DE4)			15 @ 2000		30 @ 3500	35 @ 4500		5.11.7		7	10 BTDC @ 1500
75-76 USA	18V 801/802	41600 (LC) (45DE4)			15 @ 2000		30 @ 3500	35 @ 4500				7	10 BTDC @ 1500
USA	18V 883/884	41693 (LC) (45DE4)			15 @ 2000		30 @ 3500	35 @ 4500		3.11.12	M	7	10 BTDC @ 1500
1980 Fed	18V 883/884 18V 890/891 (LC)	41853 (45DM4)				16 @ 2600			54426165	3.11.12	M	Elektr.	10 BTDC @ 1500
1980 Cal	18V 883/884 18V 890/891 (LC)	41853 (45DM4)	-	6 @ 1500	11 @ 2000	16 @ 2600	27 @ 4000	34 @ 5000	54424165	5.11.7	M	Elektr.	10 BTDC @ 1500
Verstell-Kurve geändert	18V (LC) mit HIF4	41853 (45DM4)	2 @ 800	15 @ 2000	25 @ 3000	30 @ 3500	34 @ 4000	36 @ 5400	5442470	5.11.10	P	Elektr.	12 BTDC @ 1500

Lucas 25D4 Verteiler und Feder Spezifikation

Verteiler Nr.: **40897** (11-64) Gewichte: keine Markierung
Nocken Arm: 10 Grad

Feder:	Nummer 1	Nummer 2
Draht Durchmesser:	.020" / 0,5mm	.030" / 0,76mm
Anzahl der Windungen:	12	9
Feder Durchmesser:	.185" / 4,7mm	.211" / 5,36mm
Länge der Spule:	.260" / 6,6mm	.250" / 6,35mm
Gesamtlänge der Feder:	.632" / 16,05mm	.661" / 16,79mm

Verteiler Nr.: 40897E (10-66) Gewichte: keine Markierung
Nocken Arm: 10 Grad

Feder:	Nummer 1	Nummer 2
Draht Durchmesser:	.021" / 0,533mm	.039" / 1mm
Anzahl der Windungen:	12	6
Feder Durchmesser:	.186" / 4,72mm	.203" / 5,16mm
Länge der Spule:	.256" / 6,5mm	.255" / 6,48mm
Gesamtlänge der Feder:	.625" / 15,90mm	.764" / 19,41mm

Verteiler Nr.: 41400 (49-72) Gewichte: keine Markierung
Nocken Arm: 18 Grad

Feder:	Nummer 1	Nummer 2
Draht Durchmesser:	.031" / 0,79mm	.033" / 0,84mm
Anzahl der Windungen:	5	5
Feder Durchmesser:	.244" / 6,20mm	.243" / 6,17mm
Länge der Spule:	.278" / 7,06mm	.285" / 7,24mm
Gesamtlänge der Feder:	.695" / 17,65mm	.696" / 17,68mm

Verteiler Nr.: 41491 (**-**) Gewichte: 19 Grad
Nocken Arm: keine Markierung

Feder:	Number 1	Number 2
Draht Durchmesser:	.030" / 0,76mm	.030" / 0,76mm
Anzahl der Windungen:	7	7
Feder Durchmesser:	.204" / 5,18mm	.204" / 5,18mm
Länge der Spule:	.320" / 8,13mm	.323" / 8,20mm
Gesamtlänge der Feder:	.735" / 18,67mm	.734" / 18,64mm

Neu aufgebaut Lucas 25D4 Verteiler für 1968 MGB part Nr. 31-402

Spezifikations Nummer 41234 H (15-73) Gewichte: keine Markierung
Nocken Arm: 19 Grad

Feder:	Number 1	Number 2
Draht Durchmesser:	.026" / 0,66mm	.027" / 0,69mm
Anzahl der Windungen:	7	9
Feder Durchmesser:	.226" / 5,74mm	.196" / 4,98mm
Länge der Spule:	.185" / 4,7mm	.296" / 7,52mm
Gesamtlänge der Feder:	.630" / 16mm	.695" / 17,65mm

Feder Ausrüstung für den Lucas 25D4 Verteiler

Draht Durchmesser:	.020" / 0,5mm	.027" / 0,69mm	.030" / 0,76mm	.0305" / 0,77mm	.031" / 0,79mm
Anzahl der Windungen:	6	6	7	6	6
Feder Durchmesser:	.190" / 4,83 mm	.198" / 5,03mm	.195" / 4,95mm	.200" / 5,08mm	.196" / 4,98mm
Länge der Spule:	.281" / 7,14mm	.286" / 7,26mm	.301" / 7,65mm	.305" / 7,75mm	.289" / 7,34mm
Gesamtlänge der Feder:	.658" / 16,71mm	.682" / 17,32mm	.710" / 18mm	.711" / 18,06mm	.689" / 17,5mm

Verteiler Nr.: 41853 (**45DM4**) (23-80)
Nocken Arm: 16 Grad

Feder:	Number 1	Number 2
Draht Durchmesser:	.033" / 0,84mm	.033" / 0,84mm
Anzahl der Windungen:	7	7
Feder Durchmesser:	.247" / 6,27mm	.247" / 6,27mm
Länge der Spule:	.285" / 7,25mm	.285" / 7,25mm
Gesamtlänge der Feder:	.735" / 17,35mm	.734" / 17,94mm

Zündverteiler Verstelldaten

18G, GA, GB, GD, GG Alle 62-67 Nicht USA 67-68 Nicht USA oder Canada 68-71	25D4 40897 (HC)			25D4 40916 (LC)		
	Grad	RPM		Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3			60+-3		
Statisch	10			8		
Strobe	14	600		12	600	
Fliehkraftverstellung	4	600		6	600	
	6	700		8	800	
	9	900		9	1000	
	15	1600		18	3000	
	20	2200		24	4400	
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Max 13	20 Grad	Start 4	Max 12	16 Grad

18 GF, GH USA & Canada 67-70 18 GJ California 69-70	25D4 40897/41155 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	10		
Strobe	20	1000	
Fliehkraftverstellung	10	500	
	24	1625	
	30	3000	
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Max 13	20 Grad

18 G - GH 1963 - 1970	45D4 41427 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch			
Strobe	13	1500	
Fliehkraftverstellung - max	18	4000	
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Max 13	20 Grad

18 GH USA & Canada 1969	25D4 41264 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch			
Strobe	20	1000	
Fliehkraftverstellung	0	700	
	3	1000	
	20	2300	
	30	5200	
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Max 11	16 Grad

18 GK USA & Canada 70-71	25D4 41339 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	10		
Strobe	15	1500	
Fliehkraftverstellung	10	1000	
	24	2800	
	30	4600	
Vakuum – an der Brücke	Start 7	Max 13	10 Grad

18V	25D4 41032 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	5		
Strobe	15	1000	
Fliehkraftverstellung	1.5	600	
	2	700	
	4.5	900	
	12	1600	
	19	2200	
Vakuum – am Vergaser	Start 3	Max 8	14 Grad

18V 581/582 18V 583 Automatic HC	25D4 41288 (HC)			25D4 41290 (LC)		
	Grad	RPM		Grad	RPM	
	60+-3			60+-3		
Statisch	10			10		
Strobe	13	600		13	600	
Fliehkraftverstellung	3	600		3	600	
	6.5	700		8	800	
	9	900		9	1000	
	15	1600		18	3000	
	20	2200		24	4400	
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Max 13	20 Grad	Start 4	Max 12	16 Grad

18V 584/585 Nord America 71-72	25D4 41370 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	10		
Strobe	16	1500	
Fliehkraftverstellung	20	1850	
	35	3600	
	41	4800	
Vakuum – an der Brücke	Start 7	Max 13	6 Grad

18V 672/673 USA & Canada 72-74	25D4 41491 (LC)		
	Degrees	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	6		
Strobe	11	1500	
Fliehkraftverstellung	16	2025	
	32	3825	
	39	4800	
Vakuum – an der Brücke	Start 10	Max 15	10 Grad

18V 779/780 Nicht Nord Amerika 73-74	25D4 41234/41391 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60+-3		
Statisch	6		
Strobe	11	1000	
Fliehkraftverstellung	0.5	600	
	4	1200	
	12	2200	
	22	3600	
	28	4500	
	30	6000	
Vakuum – am Vergaser	Start 4	Max 12	16 Grad

18V 846/847 Nicht Nord Amerika 74-80	45D4 41610 (HC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	10	1000	
Fliehkraftverstellung	0.5	600	
	3	1600	
	8	2600	
	12	3400	
	17	4400	
	22	5400	
	24	6400	
Vakuum – am Vergaser Wechsel September 76 an die Vergaserbrücke	Start 3	Max 11	24 Grad

18V 836/837 USA & Canada 74 1/2 18V 797/798 USA 74-75 Canada 74-76	45D4 41599 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	13	1500	
Fliehkraftverstellung	18	2000	
	32	4000	
	36	5000	
Vakuum – an der Brücke	Start 10	Max 15	10 Grad

18V 797/798 California 75	45DE4 41643 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel			
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung - max	35	4500	
Vakuum -			

Bemerkung: 41643 hat eine Vakuum Dose, die Verstellplatte wurde gesperrt!

18V 797/798 California 75 18V 801/802 USA 76	45DM4 41815 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel			
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung - max	15	2600	
Vakuum – an der Brücke	Keine Angabe		

Bemerkung: 41643 hat eine Vakuum Dose, die Verstellplatte wurde gesperrt!

18V 801/802 USA 75-76	45DE4 41600 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung	15	2000	
	30	3500	
	35	4500	
Vakuum -			

18V 883/884 USA except California	45DE4 41693 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung (Verstellungstest - 19 @ 2000 ohne Vakuum Dose	35	4500	
	30	3500	
	15	2000	
Vakuum – an der Brücke	Start 3	Max 11	24 Grad

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 890/891 Californian 76-79 Japan 80	45DE4 41695 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung Verstellungstest - 19 @ 2000 ohne Vakuum Dose	35	4500	
	30	3500	
	15	2000	
Vakuum – an der Brücke	Start 5	Max 11	14 Grad

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 892/893 Canadia 76-80	45D4 41692 (LC)		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	51+-5		
Statisch	7		
Strobe	13	1500	
Fliehkraftverstellung Verstellungstest - 22 @ 2000 rpm, ohne Vakuum Dose	36	5000	
	32	4000	
	18	2000	
Vakuum	Min	Max	24 Grad

18V 883/884 18V 890/891 USA 77-79	45DM4 41813 (LC)		
	Grad	RPM	
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung – max	15	2600	
Vacuum – an der Brücke	Start 3	Max 11	24 Grad

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 883/884 18V 890/891 USA 77-79	45DE4 41814 (LC)		
	Grad	RPM	
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung – max	15	2600	
Vacuum – an der Brücke	Start 5	Max 11	14 Grad

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 883/884 18V 890/891 California Bauj.80	45DM4 41853 (LC)		
	Grad	RPM	
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung - max	16	2600	
Vakuum a.d. Ansaugbrücke	Beginn 5	Ende 11	24 Gr. v.OT

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 883/884 18V 890/891 USA 80	45DM4 41851 (LC)		
	Grad	RPM	Chart
Statisch			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung - max	16	2600	
Vakuum a.d. Ansaugbrücke	Beginn 3	Ende 11	24 Gr. V.OT

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

18V 883/884 18V 890/891 California Bauj.80	45DM4 41853 (LC)		
	Grad	RPM	
Static			
Strobe	10	1500	
Fliehkraftverstellung - max	16	2600	
Vakuum a.d. Ansaugbrücke	Beginn 5	Ende 11	24 Gr. v.OT

Bemerkung: Vakuumverstellung nur im 4. Gang!

Special Tuning Stage 3/4 nach1967	25D4 40943		
	Grad	RPM	
Schließwinkel	60 +-3		
Statisch	6 (Vorschlag)		
Strobe	Nicht		
Fliehkraftverstellung	0	400	
	4	550	
	8	700	
	12	850	
	16	1000	
	18	1550	
	20	2100	
	22	2700	
	24	3250	
Vakuum - keine			

Auf der Prüfbank gemessen	45DM4 41853 (LC)		
	Grad	RPM	
Strobe	12	1500	
Fliehkraftverstellung	6	1500	
	11	2000	
	16	2600	
	19	3000	
	23	3500	
	27	4000	
	31	4500	
	34	5000	
Vakuum – an der Brücke	Start 5	Ende 11	14 Grad

Alle Vakuum und Fliehkraft Gradangaben beziehen sich auf die Kurbelwellengrade!

Geänderter Verteiler	45DM4 41853 (LC)		
	Grad	RPM	
Strobe	12-13	1500	
Fliehkraftverstellung	2	800	
	9,5	1500	
	15	2000	
	21	2600	
	25	3000	
	30	3500	
	34	4000	
	36	5400	ausgeregelt
Vakuum – am Vergaser	Start 5	Ende 11	20 Grad

Dieser Verteiler wurde mit einer leichteren ersten Feder aus einem Mini 45D4 Verteiler bestückt. Die Vakuumdose wird jetzt am Vergaser angeschlossen. Die angezeigten Werte sind auf einer Prüfbank gemessen worden.