CSP Gebläsesystem Typ-4

CSP Type-4 Upright Conversion

Fitting Instructions Montageanleitung

Features:

- *manufactured in Germany*
- *bargain alternative to any 911-style fan system*
- *less noise emission due to original fan blade*
- *original design allows better cooling*
- *universal fit to various cylinder heads*
- *made in Germany*

Besonderheiten:

- *Made in Germany*
- *Günstigere Alternative zum Porschegebläse*
- *Geringere Geräuschentwicklung durch STD Gebläserad Typ1*
- *Durch STD-Design ist eine gute Kühlführung gewährleistet.*
- *Universelle Montage auf verschiedene Zylinderköpfe möglich.*

198 230 400 DOC:M

© by CSP Products

1. General

NOTE: *As when installing any performance product, a degree of mechanical ability is required. If after reviewing the parts and instructions you don´t feel that you can properly complete this installation, take your car to a competent professional. Proper installation and adjustment will save time, money and aggravation.*
We recommend using this manual, together wiith the applicable workshop manual for your car to help you with the installation.

NOTE: *All references given in this manual refer to a stock 1600cc Type-1 engine. It can only be used on dual IDF Weber carburetors.*

Requirements:

- To install the CSP Upright Fan Conversion you need to strip the original Type-4 cooling assembly up to the long block.
- Prepare a fully pre assembled Type-1 fan housing with alternator unit. Either 30PS or 44-50PS version.
- Type-4 cases with engine code CU requires case machining prior to cooling system installation. See Paragraph 5 for details.

2. Components and Tools

Parts:

1x Alternator Stand, CSP
1x Mounting Block, CSP
1x Alternator Pulley
2x Allen Head Screw, DIN912, M8x16vz
2x Allen Head Screw, DIN912 M8x20vz
4x Spring Washer, DIN137B M8

Tools:

1x electric drill with 7 and 9mm drill
1x 10 mm Spanner
1x 13 mm Spanner
1x 21 mm Spanner
1x Allen Key 6mm

1. Allgemein

WICHTIG: *Wie bei allen Fahrzeugteilen ist eine gewisse Sachkenntnis Voraussetzung für eine korrekte Montage.*
Wenn Sie nach Sichtung der Teile und der Montageanleitung nicht der Meinung sind die Montage durchführen zu können, wenden Sie sich an eine Fachwerkstatt, um die Arbeiten ausführen zu lassen. Eine korrekte Montage und Einstellung spart Zeit, Kosten und Ärger.
Wir empfehlen Ihnen, diese Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für Ihr Fahrzeug einzusetzen.

WICHTIG: *Alle hier gemachten Angaben beziehen sich auf einen Serien Typ4 Motor ab 1700 ccm mit einer Doppelvergaseranlage Weber IDF oder IDA. CSP-Best.-Nr.:129 941 440*

Voraussetzungen:

- Für eine korrekte Montage des Gebläsesystems Typ4 muss das STD Gebläse des Typ4 Motors bis auf den Rumpfmotor entfernt werden.
- Bei Typ4 Motoren mit dem Kennbuchstaben CU müssen Fräsarbeiten am Motorgehäuse durchgeführt werden, um eine Montage zu gewährleisten. Nähere Infos dazu finden Sie unter Abschnitt 5.

2. Teile und Werkzeug

Teile:

1x Limabock T-4 System
1x Befestigungsklotz f. Limabock
1x Limascheibe T-4 System
2x Schraube DIN912 M8x16vz
2x Schraube DIN912 M8x20vz
4x Federscheibe DIN137B M8

Werkzeug:

1x Bohrmaschine mit 7 und 9 mm Spiralbohrer
1x Ring-Maulschlüssel SW10
1x Ring-Maulschlüssel SW13
1x Ring-Maulschlüssel SW21
1x Inbusschlüssel 6mm

© by CSP Products

3. Preparations

- Before you can install the mounting block you need to prepare the mounting holes in the engine case.
- Basically there exist two different Type-4 engine case designs. The CU cases with the closed breather box tower requires a different installation procedure than the remaining types. (Fig.1)

3.1. All Engine codes (except 'CU')

- Preparation is very simple on the majority of Type-4 cases. You need to drill the support holes for the clamp of the breather tower cap with a 9 mm drill. (Fig. 2)

3. Vorbereitungen

- Bevor Sie mit der endgültigen Montage beginnen, ist es notwendig, die Befestigungsbohrungen für den Limabock-Befestigungssatz am Entlüfterturm zu setzen.
- Es gibt 2 verschiedene Vorbereitungen zur Montage des Limabockes, je nachdem welcher Motorgehäuse-Typ verwendet wird. (Fig.1)

3.1. Alle Motorkennbuchstaben (außer CU)

- Bei diesen Motorblöcken müssen lediglich die Führungslöcher der Halteklammern der Entlüfterbox mit einem 9 mm Bohrer aufgebohrt werden. (Fig.2)

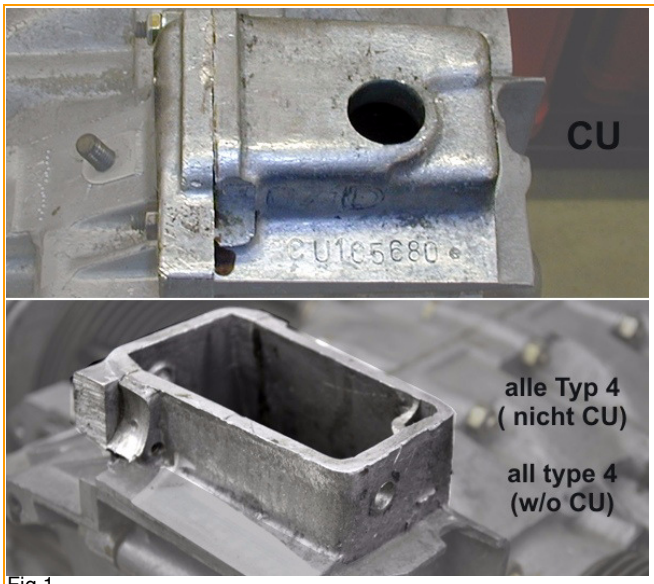


Fig.1

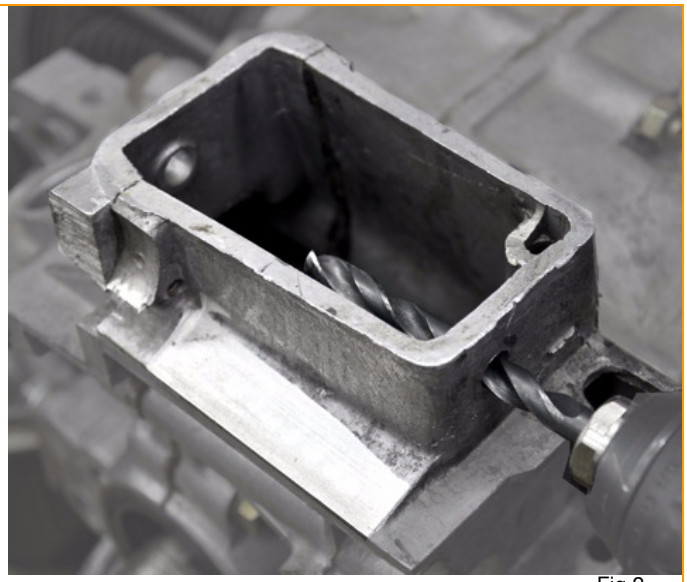


Fig.2

CAUTION: *To avoid getting any swarfs inside the engine block we suggest that you cover the inside of the breather tower with a cleaning rag. Be careful on this Step!*

3.2. Engine Code 'CU'

- These cases have a closed breather tower (Fig 1). This need to be removed with a mill before you can start installing the upright fan conversion.
- See Paragraph 5 for details.

WICHTIG: *Damit keine Metallspäne beim Bohren in das Motorinnere durch den Entlüfterturm gelangen, sollten Sie mit Hilfe z.B. eines Tuches den zu bearbeitenden Bereich sorgfältig abdecken und schützen.*

3.2. Motorkennbuchstabe CU

- Bei diesem Motortyp muss der angegossene Entlüftungsturm (Fig. 1) mit Hilfe einer Fräse entfernt werden.
- Nähere Einzelheiten dazu erfahren Sie unter Abschnitt 5.

© by CSP Products

4. Installation

4.1. Testfitment Alternator Stand

- Install the mounting block using the M8x16 allen head screws with along with a washer to the engine case. The bolts need to go though the prepared 9 mm holes. Torque the screws to 15 Nm (11 lbs/ft). (See Fig. 3)

NOTE: *The mounting block can be installed in two ways. For the correct installation the M8 thread which has the smaller distance to the edge of the block need to point to the left side of the engine case.*

- Place the alternator stand on the engine case and secure it in place using two M8x20 allen head bolts along with matching washers. (Fig. 4)
- Do not fully tighten the alternator stand yet!

4.2. Testfitment Cylinder Covers / Fan Shroud

- Now you can install and position the cylinder covers that the fan shroud / alternator assembly is in line with the cylinder covers. (Fig.?)

NOTE: *Due to various chossen engine components the width if the engine can vary. Please be aware that the cylinder covers may need to be trimmed and modified to accept your application.*

4. Einbau

4.1. Vormontage Limabock

- Montieren Sie den Befestigungsblock mit Hilfe von M8x16 Inbusschrauben und 8 mm Unterlegscheiben an den vorbereiteten Befestigungslöchern und sichern Sie die Schrauben mit 15 Nm. (Siehe Fig. 3)

ANMERKUNG: *Der Befestigunsblock liegt mit dem M8 Gewinde, das den kleineren Abstand zur Kannte hat, nach links.*

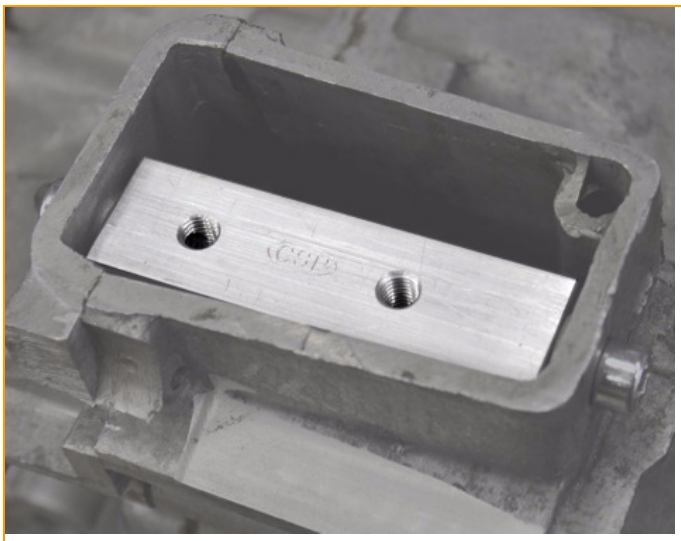


Fig.3

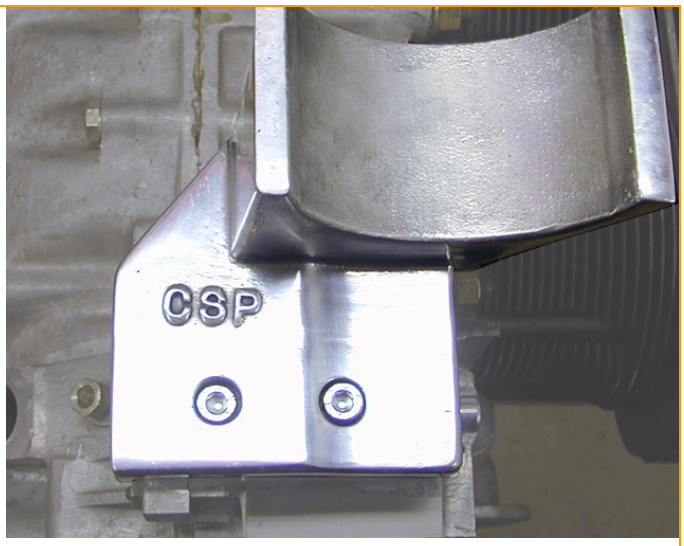


Fig.4

- Setzen Sie nun den Limabock auf die Dichtfläche und fixieren Sie Ihn mit Inbusschrauben M8x20 und 8 mm Unterlegscheiben an dem Befestigungsblock. (Fig. 4)
- Ziehen Sie die Schrauben noch nicht fest!

4.2. Vormontage Zylinderkühlmäntel / Gebläsekasten

- Jetzt können die Zylinderkühlmäntel und der Gebläsekasten aufgesetzt und ausgerichtet werden, so dass sich der Gebläsekasten mit eingebauter Lima in einer Flucht mit den Zylinderkühlmänteln und dem Limabock befindet.

ANMERKUNG: *Bitte beachten Sie, dass bei verschiedenen Motorkonfigurationen auch die Baubreite des Motors variieren kann und somit die Zylinderkühlmäntel individuell angepasst werden müssen.*

© by CSP Products

- Install the alternator pulley to the alternator. Please note that the pulley is used in a 180° rotated position compared to the original Type-1 engine application. (Fig. 5+6)

- Befestigen Sie die beigelegte Limascheibe an der Lichtmaschine in 180° verdrehter Reihenfolge, verglichen zur Originaleinbaulage VW Käfer. (Fig. 5+6)

Fig.5

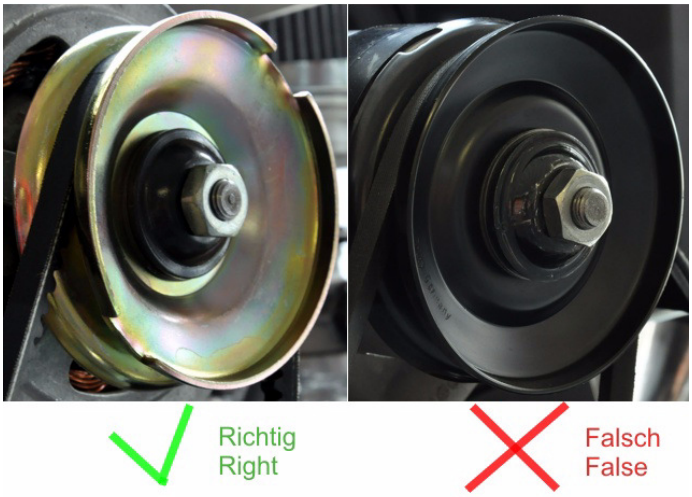


Fig.6

NOTE: *Make sure that the alternator and crank pulley is in line. This can be adjusted by moving the fan shroud back and forth. (Fig. 7)*

- When the desired position of the fan assembly has been found, the individual mounting holes can be marked and drilled to the cylinder covers. (Fig. 8 circular marks)

WICHTIG: *Achten Sie darauf, dass sich die Kurbelwellen- und Lichtmaschinen-Riemenscheibe in einer Flucht befinden. (Fig. 7)*

- Nun können Sie die individuellen Befestigungsbohrungen für Motorblock, Zylinderkopf und Gebläsekasten anzeichnen und bohren. (Fig. 8 die kreisförmigen Markierungen)

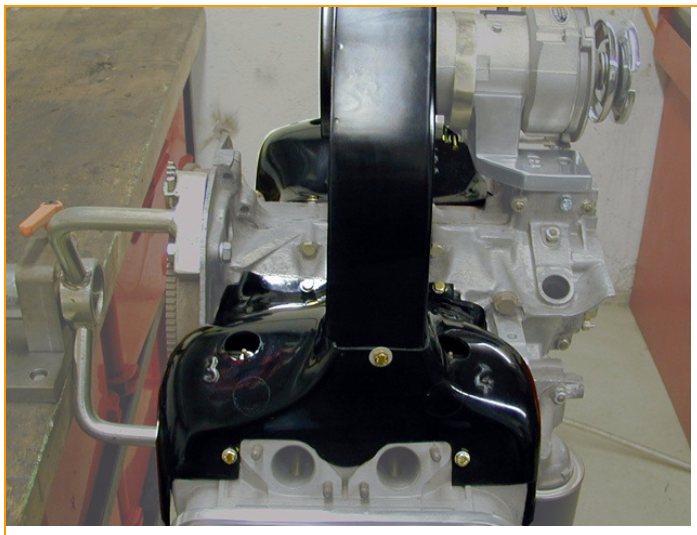


Fig.7

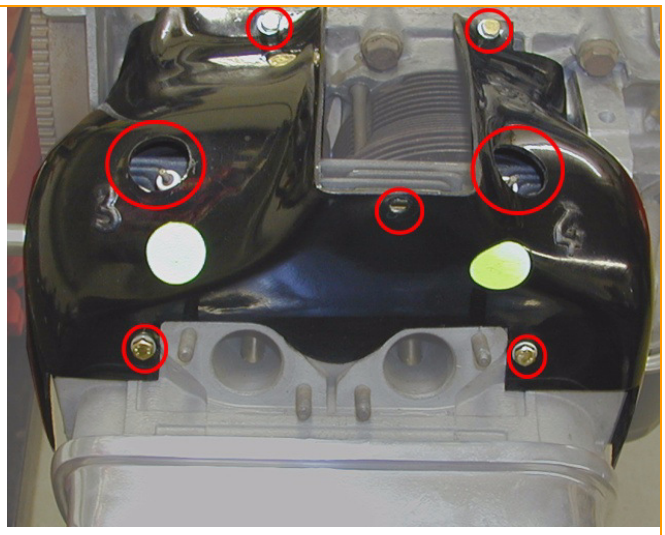


Fig.8

© by CSP Products

- After final positioning of the cylinder covers and final cut outs for the mounting bolts, the holes for the spark plug wires can be determined, marked and cut to the covers. (Fig. 8)

4.3. Final Assembly

- After setting the positions of the individual components you need to strip the system down to the mounting block.
- Apply some self adhesive sealant to the breather tower. We suggest Curil K2 (Part-Nr.: 000 698 GD). Put the alternator stand back on the engine case and secure it in place with the desired bolts.
- After that the fan housing with the alternator assembly can be reinstalled to the the engine. Do a final alignment and secure all mounting bolts.

CAUTION: *Do not forget to attach the alternator to the alternator stand by using a proper mounting strap.*

5. Specifics on Engine Case 'CU'

5.1. Preparations

- The case require a case machining.

- Nach erfolgreicher Positionierung der Zylinderkühlmäntel und endgültigen Montage an deren Befestigungslöchern, arbeiten Sie die Löcher für die Zündkerzenstecker aus. (Fig. 8)

4.3. Endmontage

- Nachdem alles ausgerichtet ist, entfernen Sie nochmals den Gebläsekasten inkl. Lima/Lüfterrad und Limabock.
- Benetzen Sie die Dichtfläche des Entlüfterturmes mit Curil K2 Dichtmasse (Best.-Nr.: 000 698 GD) und setzen Sie den Limabock auf die Dichtfläche und schrauben ihn am Befestigungsbock wieder an.
- Danach den Gebläsekasten inkl. Lima/Lüfterrad wieder aufsetzen, ausrichten und alle Befestigungsschrauben endgültig festziehen.

WICHTIG: *Vergessen Sie nicht die Lima und den Limabock mit Hilfe des Limaspannbandes zu verbinden!*

5. Besonderheiten CU-Motor

5.1. Vorbereitungen

- Wie schon erwähnt, muss bei diesem Motortyp der Entlüfterturm abgefräst werden.

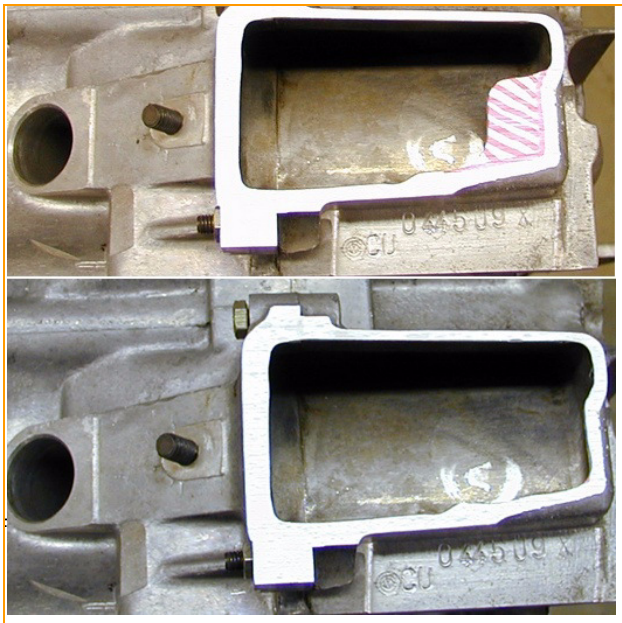


Fig.9

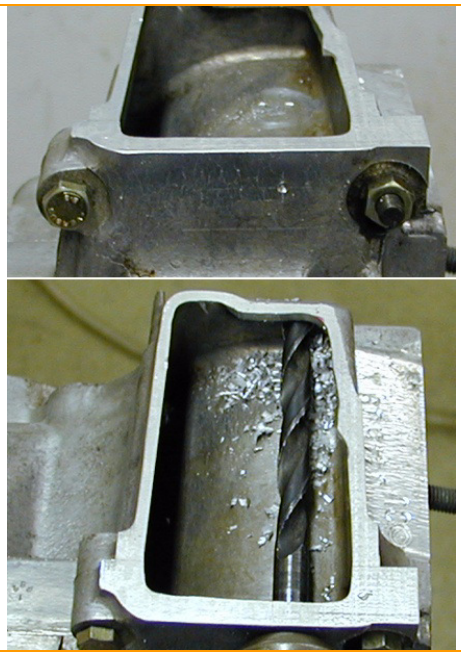


Fig.10

© by CSP Products

- 142.5 mm from centre of crankshaft to top of breather tower. The excessive material that remains in the mounting area need to be removed with an air grinder or similar. Make sure the sealing area remains large enough. (see Fig. 9)
- Finally the required mounting holes can be drilled in the engine case with a 9 mm drill. Use the supplied template to locate the correct positions of the holes. (Fig. 10)

CAUTION: *This job is difficult to carry out. We suggest contact a specialist to accomplish this task. The case machining should only be carried out when the engine is totally apart. Make sure the whole assembly get properly cleaned before any further assembly is taking place.*

5.2. Installation

- See paragraph 4.

NOTE: *It might be necessary to use spacers in individual thicknesses to the mounting block. This should ensure the correct fit of the alternator stand/ alternator/fan housing.*

6. Final Installation

- Attach a matching V-belt to the alternator and crank pulley (9,7x905 mm) and adjust the tension to the specifications given in the engine manual.
- Use a engine repair manual to install all remaining engine components (heat exchangers, exhaust, ignition system)
- Install and start the engine a check cooling system function in idle. Do some final adjustment if required.

- Nach dem Planen der Dichtfläche auf das STD Maß 142,5mm (Abstand Kurbelwellenmitte-->Oberkante Dichtfläche) wird ein überstehender Teil der entstandenen Fläche mit einem Druckluftfräser entfernt. Hierbei ist darauf zu achten, dass eine ausreichend große Dichtfläche stehen bleibt (siehe Fig. 9)
- Abschließend können nun die Befestigungsbohrungen für den Befestigungsblock mit Hilfe der beigelegten Schablone markiert und eingebracht werden. (Fig. 10)

WICHTIG: *Die Vorbereitungs- und Anpassungsarbeiten, die hierbei durchgeführt werden, sollten nur bei einem leeren und gesäuberten Motorblock ausgeführt werden. Wir bitten darum, diese Bearbeitungen nur von Fachpersonal und Spezialwerkstätten durchgeführen zu lassen, um unnötige Fehler und Komplikationen zu vermeiden.*

5.2. Einbau

- Siehe Abschnitt 4 .

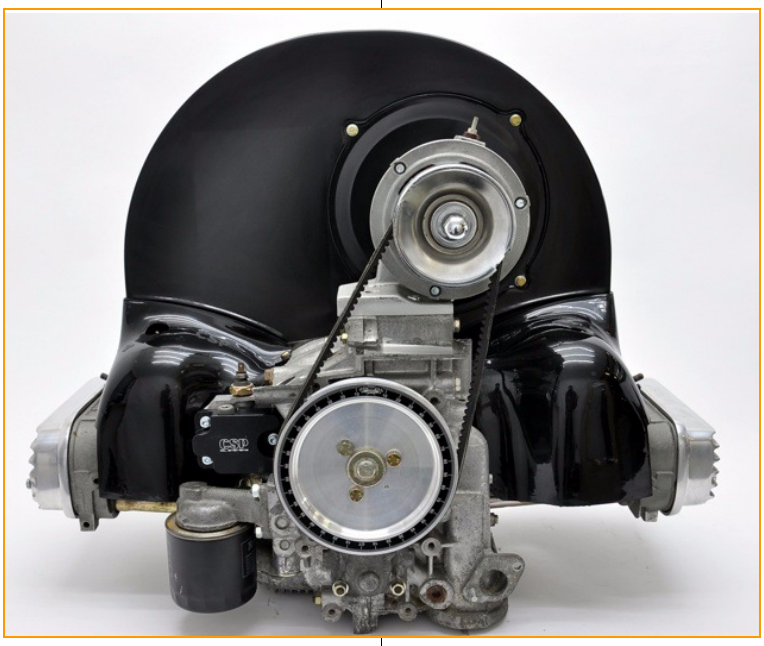
WICHTIG: *Bei der Montage des Limabocks müssen evt. Distanzplättchen in individueller Dicke auf den Befestigungsblock gelegt werden, um eine korrekte Passung von Limabock/ Lichtmaschine/Gebläsekasten zu gewährleisten.*

6. Fertigstellung

- Verbinden Sie Lima und Kurbelwellen-Riemenscheibe mit einem geeigneten Keilriemen (9,7x905 mm) und stellen Sie laut Reparaturhandbuch die korrekte Riemenspannung ein.
- Komplettieren Sie mit Hilfe des Reparaturhandbuches die restlichen Motoranbauteile (Auspuff, Wärmetauscher, Zündsystem, etc.).

- Danach den Motor starten und im Leerlauf auf Funktionstüchtigkeit der Gebläsesystem-Anbauteile kontrollieren ggf. nachjustieren.

© by CSP Products



For questions and informations you can reach us at:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide
Germany

info@csp-shop.de
Tel. +49 (0)4532 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888

Opening hours: (CET)
Mo - Fr: 08.00 am - 06.00 pm

Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide

info@csp-shop.de
Tel. +49 (0)4532 202622
Fax. +49 (0)4532 2860888

Öffnungszeiten:
Mo - Fr: 08.00 - 18.00 MEZ

© by CSP Products