

# CSP

## PRODUCTS

### Dual Muffler Exhaust System

### *Dual Muffler Schalldämpferanlage*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- Classic turbo muffler design combined with best quality.
- Single or Dual muffler with the choice of three different flanges.
- Made of 1.41512 & 1.4301 stainless steel.
- Special made polished silencer.
- Zero back pressure in Dual muffler version.
- High quality installation kit.

#### **Besonderheiten:**

- Klassische Turbo Muffler Optik gepaart mit perfekter Qualität.
- Erhältlich in 2 Versionen - Single Muffler oder Dual Muffler.
- Speziell gefertigte Absorptionsschalldämpfer in polierter Optik.
- Überwiegend aus Edelstahl gefertigt.
- Kein Staudruck bei der Dual Muffler Version.
- Hochwertiger Anbausatz.

## 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 with the applicable workshop manual for your car to help you with the installation.

- This Competition Exhaust System is designed to fit Beetles, Karmann Ghias Type14 and Bus 50-67 (1300 ccm on). The header is made of 1.4512-Stainless Steel. The muffler is made of 1.4301 and 1.4512 Stainless Steel.

**NOTE:** Our CSP Exhaust System is unsuitable to use it with exhaust wrap!

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel header
- 1x dual muffler
- 1x stainless steel heater hose 1m
- 2x reducer (for 35 mm j-tubes or heat exchanger)
- 2x bandclamp, Ø 41 mm
- 2x rubber muffler hangers
- 2x Bolt-on muffler brackets
- 1x 3-bolt flange gasket for "Y" connector pipe
- 4x cylinder head gasket
- 2x allen head bolt M8x20, ISO 4762
- 3x allen head bolt M8x30, DIN 933
- 8x hex nut M8, ISO 7042, 12 mm
- 2x hex nut M8, ISO 10511
- 7x washer M8, ISO 7090
- 3x safety washer M8, DIN 127

also on systems with optional carburettor pre heater pipes:

- 4x hex bolt M6x16,
- 2x pre heater gasket

## 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.

- Diese Schalldämpferanlage ist passend für Käfer, Karmann Ghia Typ14 und Bus 50-67 ab 1300ccm. Der Fächerkrümmer ist aus Edelstahl 1.4512 gefertigt. Der Schalldämpfer ist aus Edelstahl 1.4301 und 1.4512 hergestellt.

**WICHTIG:** Unsere Schalldämpferanlage ist für die Verwendung von Hitzeschutzband nicht geeignet!

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x Fächerkrümmer
- 1x Schalldämpfer Dual Muffler
- 1x Edelstahl Heizungsschlauch 1m
- 2x Reduzierhülsen (für 35 mm J-Rohre oder Wärmetauscher)
- 2x Bandschelle Ø 41 mm
- 2x Gummilasche
- 2x Anschraubhalter
- 1x Flanschdichtung
- 4x Dichtung Zylinderkopf
- 2x Schraube M8x20, ISO 4762
- 3x Schraube M8x30, DIN 933
- 8x Mutter M8, vgl. ISO 7042, SW12
- 2x selbstsichernde Mutter M8, ISO 10511
- 7x Scheibe M8, ISO 7090
- 3x Federring M8, DIN 127

zusätzlich bei Anlage mit Vorwärmung:

- 4x Schraube M6x16,
- 2x Flanschdichtung Vorwärmung

## Tools:

- 1x 10 mm combination wrench
- 1x 12 mm combination wrench
- 1x 13 mm combination wrench
- 1x screw driver
- 1x 6mm allen hex key
- 1x gasket removal tool
- 1x powered hand drill
- 1x drill Ø 9 mm
- 1x 11mm socket
- 1x 13mm socket
- 1x torque wrench
- 1x anti-seize compound

## Werkzeug:

- 1x Ring-Maulschlüssel SW10
- 1x Ring-Maulschlüssel SW12
- 1x Ring-Maulschlüssel SW13
- 1x Schlitz-Schraubendreher
- 1x Innensechskantschlüssel 6 mm
- 1x Flachkantschaber
- 1x Handbohrmaschine
- 1x Bohrer Ø 9 mm
- 1x Nuss SW12
- 1x Nuss SW13
- 1x Drehmomentschlüssel
- 1x Kupferpaste

## 3. Installation

### 3.1. Removal of original exhaust

- Before you start installing the new Dual Muffler Exhaust System you need to remove the original exhaust system. Use your workshop manual to do the job properly.

**NOTE:** *To get a good fit of the new system, it is necessary to remove the heat exchangers as well, even if you are not planning to replace them.*

### 3.2. Preparation

- Remove any old gasket material from cylinder head surface with a suitable gasket removal tool.
- Check the threads on the cylinder head exhaust studs for any damage or dirt and repair/replace as necessary.
- Put new supplied gaskets on the cylinder head exhaust studs and put some anti-seize compound on the threaded surface.
- Install heat exchangers or j-tubes but do not fully tighten the 8mm nuts yet.

**NOTE:** *Before install header to 35mm j-tubes or heat exchangers put on the reducers to the j-tubes of the heat exchangers.*

## 3. Einbau

### 3.1. Demontage der Serienanlage

- Bevor Sie mit der Installation der neuen Dual Muffler Schalldämpferanlage beginnen, muss selbstverständlich die alte Anlage demontiert werden. Nehmen Sie hierzu ggf. einen Reparaturleitfaden zur Hilfe.

**WICHTIG:** *Auch wenn Sie Ihre Wärmetauscher nicht austauschen, ist es sinnvoll diese zu demontieren. Für die korrekte Montage des Fächerkrümmers müssen die Wärmetauscher gelöst werden.*

### 3.2. Vorbereiten

- Entfernen Sie jegliche Dichtungsreste an den Flanschflächen mit einem Dichtungsschaber.
- Überprüfen Sie die Gewinde der Zylinderkopfstehbolzen auf evtl. Verunreinigungen oder Beschädigungen.
- Setzen Sie die passenden Dichtungen auf die Auslasskanäle der Zylinderköpfe und tragen etwas Kupferpaste auf die Gewinde auf.
- Montieren Sie die Wärmetauscher oder J-Rohre. Dabei die Befestigungsmuttern noch nicht endgültig festziehen.

**WICHTIG:** *Bei Verwendung von 35 mm J-Rohren oder Wärmetauschern müssen vor der Fächerkrümmerrmontage die beigelegten Reduzierhülsen auf die J-Rohre der Wärmetauscher gesteckt werden.*

### 3.3. Install header

- Put header on the cylinder head exhaust studs and heat exchanger tubes.

**NOTE:** *It might be necessary to bend the tubes slightly to get a good fitment.*

- Push the header onto the cylinder head completely. Afterwards secure the header with M8 nuts 12mm.
- Do not fully tighten the nuts right now!
- Install carburettor pre heater pipes(if applicable) with new supplied gaskets using the M6x16 bolts provided. It may be necessary to loosen the intake rubber boots and intake manifold on the center mount of the intake to get a proper alignment.
- When all parts are joined and aligned, tighten all screws with 20Nm (15ft/lbs).
- The heat exchanger and header are joined with 41mm bandclamps. (Fig.1)

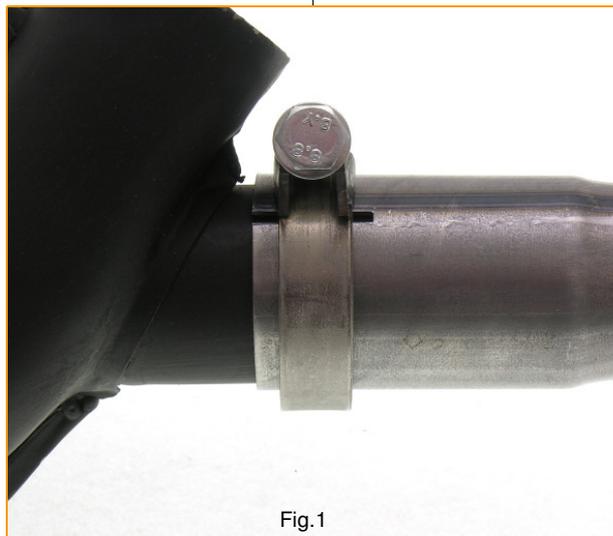


Fig.1

**NOTE:** *For ease in future removal, do not overtighten the clamps and use some anti-seize compound.*

### 3.4. Install mufflers

- Now install the mufflers to the header flange using the M8x30 bolts, 8.4mm washers and hex nuts. (Fig.2)
- Do not fully tighten the bolts right now!

### 3.3. Montage Fächerkrümmer

- Setzen Sie den Fächerkrümmer auf die Zylinderstehbolzen und J-Rohre der Wärmetauscher.

**WICHTIG:** *Anpassungen in Form von leichtem Nachbiegen der Rohre sind nicht ausgeschlossen.*

- Schieben Sie den Krümmer vollständig bis zur Dichtfläche des Zylinderkopfes, bis die Krümmerflansche plan aufliegen. Sichern Sie anschließend den Krümmer mit M8 SW12 Muttern.
- Die Muttern noch nicht festziehen!
- Falls vorhanden, sollte jetzt die Vorwärmung des Vergasers mit neuen Dichtungen montiert werden. Gegebenenfalls müssen hier die Manschetten und die Schraube oder Mutter der Saugrohrstütze gelöst werden, um ein Ausrichten zu ermöglichen.
- Sind alle Teile miteinander verbunden und ausgerichtet, können alle Schrauben und

Muttern gleichmäßig mit 20 Nm angezogen werden. Wärmetauscher und Krümmer werden mit den 41 mm Band-schellen verschraubt. ( Fig.1)

**WICHTIG:** *Hier nicht zu stark anziehen, damit sich die Rohre nicht verformen und eine spätere Demontage möglich bleibt. Ein Einsatz von Kupferpaste ist an dieser Verbindung ebenfalls zu empfehlen.*

### 3.4. Montage Schalldämpfer

- Nun können Sie den Schalldämpfer am Fächerkrümmer montieren. Hierzu werden die 30 mm langen Schrauben, Unterlegscheiben und Sechskantmutter verwendet. (Fig.2)

- Install the bracket and rubber hanger to the rear bumper bracket. Use the M8x25 hex bolt and washer for this application.

- Die verwendeten Schrauben noch nicht festziehen!
- Jetzt wird/werden der/die Lagerhaken an der hinteren Befestigungsbohrung der Stoßstangenhalter mit Hilfe einer M8x25 Schraube befestigt.



Fig.2

**NOTE:** *It is essential to install the hanger(s). Otherwise the weight of the muffler(s) will cause damage to the header tubes or muffler in-tube*

**NOTE:** *If there is no proper installation hole for your application please find a suitable position for the bracket and drill a  $\varnothing$  9 mm hole. The supplied hex nut can be used in this case.*

- Hook up the muffler to the bracket using the rubber hanger.
- Now you can tighten the flange bolts to a torque of 20 Nm (15lb/fts)
- We suggest the use of some anti-seize compound in this case as well.

**WICHTIG:** *Bitte stellen Sie sicher, dass die Aufhängung des Schalldämpfers korrekt durchgeführt wird. Bei fehlender oder falscher Montage dieser Aufnahmen kann die falsche Gewichtsverteilung zu Spannungsrissen in dem Y-Verteilerstück oder der Schalldämpfer führen.*

**ANMERKUNG:** *Falls keine Stoßstangenhalter-Bohrung vorhanden ist, können Sie alternativ mit einer beigelegten M8 Stopfmutter den Lagerhaken auch an einem individuell gefertigten Befestigungsloch ( $\varnothing$  9 mm) anbringen.*

- Danach wird der Schalldämpfer mit einer Gummilasche am Haken eingehängt.
- Abschließend ziehen Sie nun die Schrauben am Schalldämpfer-/Krümmerflansch mit 20 Nm fest.
- Auch hier kann die Verwendung von Kupferpaste ein späteres Demontieren erleichtern.

### 3.5. Install hot air pipes (if applicable)

- If you have purchased a system with heater option you now have to install clamps and hoses between fan shroud and heat exchanger. Therefore use our stainless steel heater hose (cut into 2 (same length) pieces, 1 for each site), which have to lead through the rear engine tin from the fan shroud to the heat exchanger directly without the header. (Fig.3)

### 3.5. Fertigstellung Heizungsanschlüsse

- Stellen Sie, sofern vorhanden, die Heizungsanschlüsse zwischen Gebläsekasten und Wärmetauscher her. Verwenden Sie dazu den mitgelieferten Edelstahl-Heizschlauch, den Sie in zwei gleichlange Schläuche teilen. Jeweils pro Seite die Schläuche vom Gebläsekasten durch die Heizungsschlauchöffnung des Motorabschlussbleches direkt zu den Wärmetauschern verlegen und anschließen. Abschließend mit den Serienschlauchschellen vor Ablösen sichern. (Fig. 3)

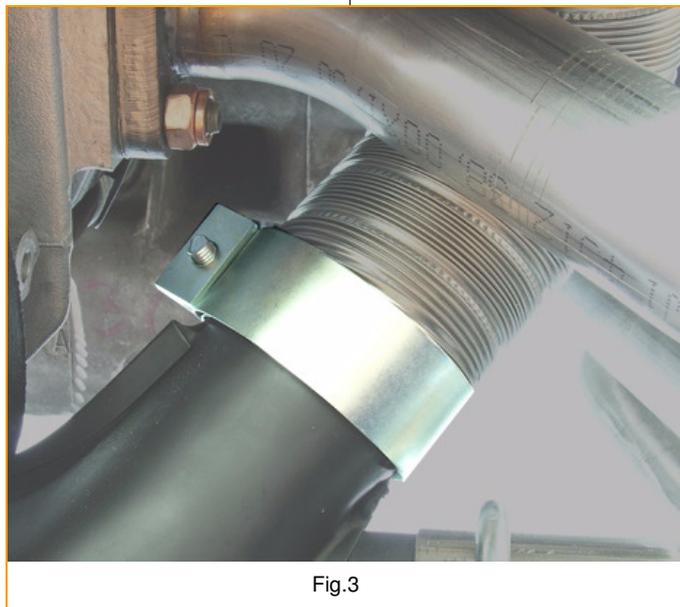


Fig.3

For questions and informations you can reach us at:

Custom & Speed Parts  
Autoteile GmbH  
Am Redder 3  
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  
22941 Bargteheide

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

Öffnungszeiten:  
Mo - Fr: 08.00 - 18.00 MEZ