

# CSP

## PRODUCTS

### Super Competition Exhaust System *Super Competition Schalldämpferanlage*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- Stainless Steel Header
- Extra thick header flanges
- Header available for use with / without heaters & with /without heat risers for single or twin carburetors
- Mufflers available in Stainless Steel or aluminium coated Steel
- 54mm Baffled Stainless Steel Exhaust Tips
- High quality metal reinforced Exhaust Gaskets
- Complete metric Hardware kit
- Good ground clearance for lowered cars

#### **Besonderheiten:**

- Sportauspuffanlage mit EG-ABE
- 54mm Edelstahl-Endrohre in den original Aussparungen der Heckschürze
- Schalldämpfer seitlich neben den Wärmetauschern
- Auch problemlos für Motoren bis ca. 2000 ccm Hubraum und einer Drehzahl von ca. 6000 1/min geeignet.
- Anlageversionen in Edelstahl oder Stahl
- Fächerkrümmer in beiden Versionen immer aus Edelstahl 1.4512 gefertigt
- Die Endschalldämpfer und das Verbindungsrohr in der Edelstahl- Version sind aus Edelstahl 1.4301 gefertigt.

251 001 038 DOC:1

## 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 and Karmann Ghias with 1300 to 1600 ccm engines. The header is made of 1.4512-Stainless Steel. The mufflers are steel and available in 1.4301-Stainless Steel upon request.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel header
- 1x stainless steel "Y" connector pipe
- 2x muffler (LH & RH)
- 1x stainless steel heater hose 1m
- 2x reducer (for 35mm j-tubes or heat exchanger)
- 2x U- clamp, Ø 42mm
- 2x U- clamp, Ø 48mm
- 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, ISO 4017
- 8x hex nut M8, ISO 7042, 12mm
- 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 und Karmann Ghia mit 1300 bis 1600 ccm Hubraum. Der Fächerkrümmer ist aus Edelstahl 1.4512 gefertigt. Die seitlich angeordneten Schalldämpfer und das Verbindungsrohr sind aus Stahl und wahlweise aus Edelstahl 1.4301 erhältlich.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x Fächerkrümmer
- 1x Y-Verbinder
- 2x Schalldämpfer
- 1x Edelstahl Heizungsschlauch 1m
- 2x Reduzierhülsen (für 35mm J-Rohre oder Wärmetauscher)
- 2x Bügelschelle Ø 42mm
- 2x Bügelschelle Ø 48mm
- 2x Gummilasche
- 2x Anschraubhalter
- 1x Flanschdichtung
- 4x Dichtung Zylinderkopf
- 2x Schraube M8x20, ISO 4762
- 3x Schraube M8x30, ISO 4017
- 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 10mm combination wrench
- 1x 12mm combination wrench
- 1x 13mm combination wrench
- 1x screw driver
- 1x 6mm allen hex key
- 1x gasket removal tool
- 1x powered hand drill
- 1x drill Ø 9mm
- 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 6mm
- 1x Flachkantscharber
- 1x Handbohrmaschine
- 1x Bohrer Ø 9mm
- 1x Nuss SW12
- 1x Nuss SW13
- 1x Drehmomentschlüssel
- 1x Kupferpaste

## 3. Installation

### 3.1. Removal of original exhaust

- Before you start installing the new Super-Competition 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 Super Competition Schalldämpferanlage beginnen, muss selbstverständlich die alte Anlage demontiert werden. Nehmen Sie hierzu ggf. einen Reparaturleitfaden zur Hilfe.

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

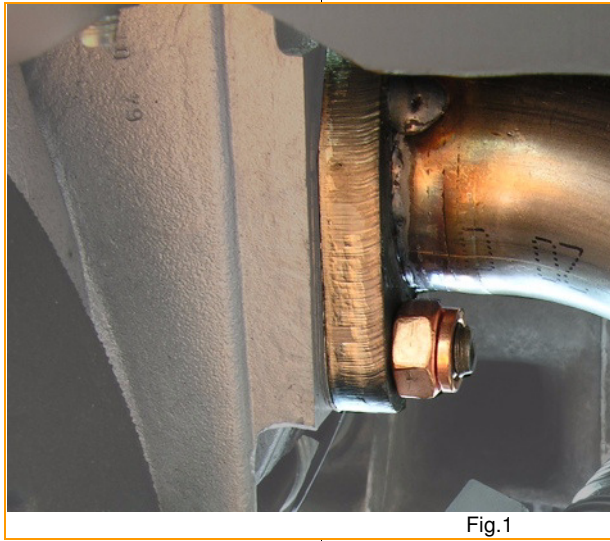
### 3.2. Vorbereiten

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

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

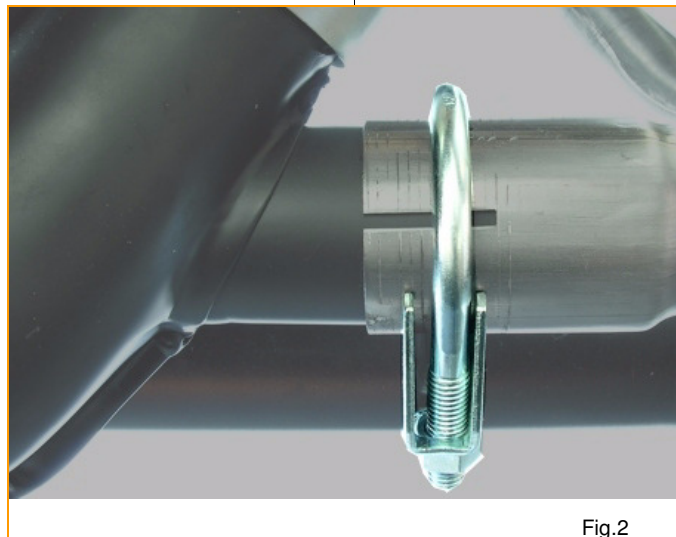
### 3.3. Install header

### 3.3. Montage Fächerkrümmer



- Put header on the cylinder head exhaust studs and heat exchanger tubes.
- 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 19ft/lbs
- The heat exchanger and header are joined with 42mm U-clamps. (Fig.2)

- Setzen Sie den Fächerkrümmer auf die Zylinderstehbolzen und J-Rohre der Wärmetauscher.
- 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 20Nm angezogen werden. Wärmetauscher und Krümmer werden mit den kleinen 42mm Bügelschellen verschraubt. (Fig.2)



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

**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. Install connection pipe

- Install the "Y" connection pipe with the 30 mm hex screws. A safety washer and washer must be used. (Fig.3)
- Do not fully tighten them yet.

### 3.4. Montage Verteilerrohr

- Nun das Verteilerrohr mit Dichtung montieren. Hierzu werden die 30 mm langen Innbussschrauben, Federring und Unterlegscheiben verwendet. (Fig.3)
- Noch nicht anziehen !

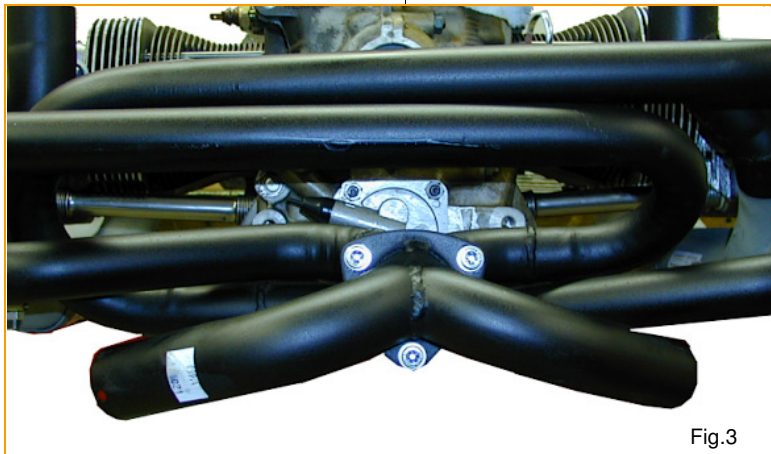


Fig.3

### 3.5. Install mufflers

- Slip the muffler over the connection pipe. The support bracket on the muffler needs to be pointing upwards. If necessary, align the system by carefully bending the tubes to proper position. You may have to shorten the "Y" connector pipe to get a good fit. Align the system with the mufflers parallel to the valve covers with the tailpipes centered within the cuts outs in the rear apron. You may want to use a length of wire to hold the muffler temporarily in place. (Fig.4+5)
- Now you need to find the best position for the additional muffler brackets which are to be bolted to the inner rear quarter. Mark position with a scribe and drill 9mm (11/32") hole. Use the 20mm M8 allen-head bolts and safety nuts to install.
- The remaining 48mm U-clamps are used to clamp the muffler pipe to the connector. Do not over tighten clamps to allow later disassembling. The torque for the connector pipe bolts is 19ft/lbs. Also use some anti-

### 3.5. Montage Schalldämpfer

- Schieben Sie jeweils einen Schalldämpfer auf das Verteilerrohr. Die Lagerhaken auf den Schalldämpfern gehören nach oben. Richten sie die Anlage durch leichtes Biegen aus. Vereinzelt kann es sein, dass das Verteilerrohr an den Enden eingekürzt werden muss, um einen besseren Sitz zu erhalten. Die genaue Position der Schalldämpfer richtet sich nach den Ventildeckeln und den Endrohrausschnitten. Anschließend empfiehlt es sich, die optimale Position der Schalldämpfer mit einem vorübergehend angebrachten Draht zu fixieren. (Fig.4+5)
- Jetzt werden die Lagerhaken angezeichnet und mit den 20 mm Innbussschrauben befestigt. Hierzu den Halter mit Gummiring am Schalldämpfer einhängen und Position an der Endspitze der Karosserie einzeichnen. Nun ein 9mm Befestigungsloch bohren und den Halter befestigen.
- Mit den 48mm Bügelschellen werden nun Schalldämpfer und Verteilerrohr verbunden. Sichern Sie nun die Schrauben des

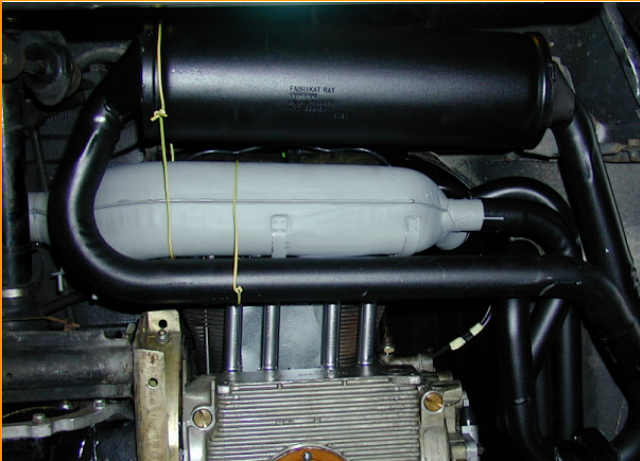


Fig.4



Fig.5

seize compound on the threaded surface.

Verteilerohres endgültig mit 20 Nm Drehmoment.

- Auch hier kann die Verwendung von Kupferpaste ein späteres Demontieren erleichtern.

### 3.6. 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. 6)

### 3.6. Fertigstellung Heizungsanschlüsse

- Stellen Sie, sofern vorhanden, die Heizungsanschlüsse zwischen Gebläsekasten und Wärmetauscher her. (Fig. 6)
- 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 Serienschlauchschnellen vor Ablösen sichern.



Fig.6

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