

# 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 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 Originalausparungen 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 in der Edelstahl-Version sind aus Edelstahl 1.4301 gefertigt.*

251 001 038SX.DOC:IM

## 1. General

**NOTE:** To be eligible for a warranty claim, the delivered parts must be installed by a professional workshop.

*We recommend using this manual together with the applicable workshop manual for the respective car, to help 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 available in steel or 1.4301-Stainless Steel.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x stainless steel header
- 1x stainless steel "Y" connector pipe
- 2x muffler (LH & RH)
- 2x reducer (for 35mm j-tubes or heat exchanger)
- 2x bandclamp, Ø 41mm
- 2x bandclamp, Ø 48mm
- 2x rubber muffler hangers
- 2x Bolt-on muffler brackets
- 1x 3-bolt flange gasket for "Y"connector pipe
- 4x cylinder head gasket
- 5x hex bolt M8x20, 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

on systems with optional carburettor pre heater pipes:

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

on systems with optional heating:  
1x Heater Hose Fittings

## 1. Allgemein

**WICHTIG:** Zur Wahrung Ihrer Gewährleistungsansprüche müssen die von uns gelieferten Teile durch eine Fachwerkstatt montiert werden.

*Wir empfehlen, unsere Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für das entsprechende 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 sind aus Stahl und wahlweise aus Edelstahl 1.4301 erhältlich.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x Fächerkrümmer
- 1x Y-Verbinder
- 2x Schalldämpfer
- 2x Reduzierhülsen (für 35mm J-Rohre oder Wärmetauscher)
- 2x Bandschelle Ø 41mm
- 2x Bandschelle Ø 48mm
- 2x Gummilasche
- 2x Anschraubhalter
- 1x Flanschdichtung
- 4x Dichtung Zylinderkopf
- 5x Schraube M8x20, 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

zusätzlich bei Anlagen mit Heizung:

- 1x Heizschlauchanschluss

## Tools:

- 1x 10mm combination wrench
- 1x 12mm combination wrench
- 1x 13mm combination wrench
- 1x screw driver
- 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

## 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 for reference.

**NOTE:** *To get a good fit of the new system, it is necessary to loosen the heat exchangers, 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.*

## Werkzeug:

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

## 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, müssen diese für die korrekte Montage des Fächerkrümmers gelöst werden.*

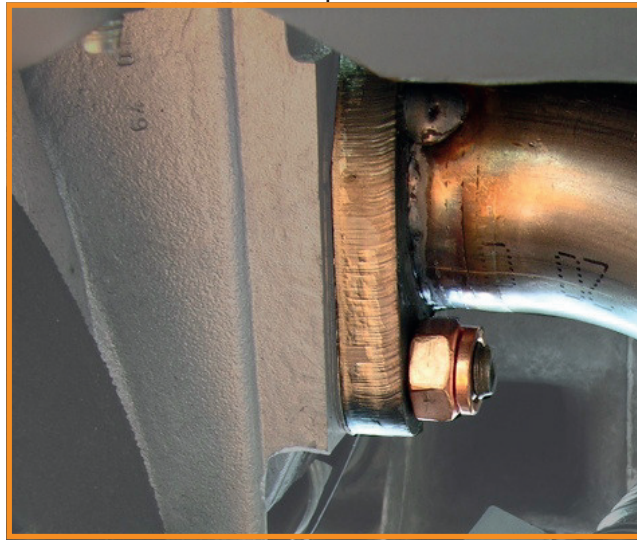
### 3.2 Vorbereiten

- 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



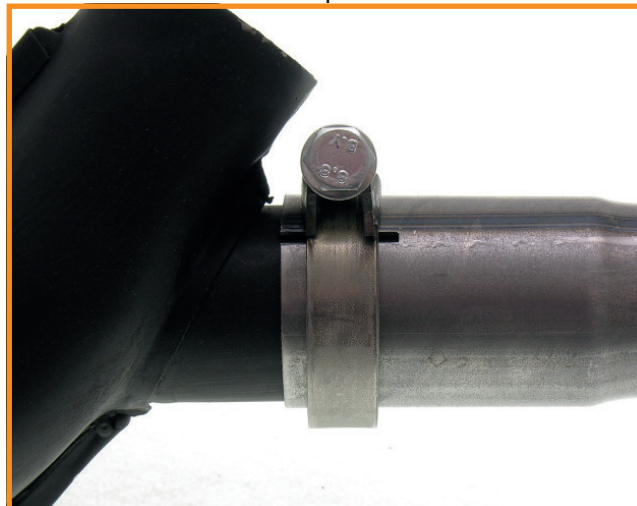
Verbindung Zylinderkopf/  
Fächerkrümmer  
Connection Cylinder Head/  
Manifold

Fig. 1

- Put the header on the cylinder head exhaust studs (Fig. 1) and heat exchanger tubes (Fig. 2).
- Push the header onto the cylinder head completely. Secure the header with M8 nuts.
- 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 15ft/lbs
- The heat exchanger and header are joined with 41mm bandclamps. (Fig.2)

- Setzen Sie den Fächerkrümmer auf die Zylinderstehbolzen (Fig. 1) und J-Rohre der Wärmetauscher (Fig. 2).
- 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 41mm Band-schellen verschraubt. (Fig.2)



Verbindung Wärmetauscher/  
Fächerkrümmer  
Connection Heat Exchanger/  
Manifold

Fig. 2

**NOTE:** For ease in future removal, do not overtighten the clamps and use 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 20 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 20 mm langen Sechskantschrauben, Federring und Unterscheiben verwendet. (Fig.3)
- Noch nicht anziehen !

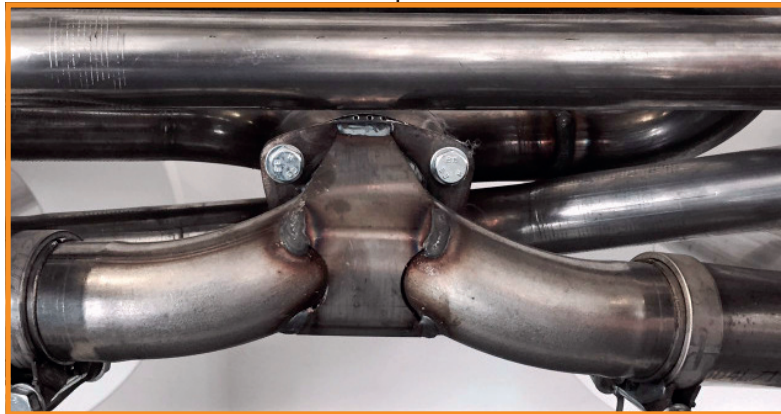


Fig. 3  
Verbindung Fächerkrümmer/  
Schalldämpfer  
Connection Manifold/  
Silencers

### 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.
- Align the system with the mufflers parallel to the valve covers with the tailpipes centered within the cut-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 hex bolts and safety nuts to install.
- The remaining 48mm bandclamps are used to clamp the muffler pipe to the connector.
- Do not overtighten clamps to allow later disassembling. The torque for the connector pipe bolts is 15ft/lbs. Also use anti-seize compound on the threaded surface.
- Finally, tighten all nuts and bolts to the required torque.

### 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. Die genaue Position der Schalldämpfer richtet sich nach den Ventildeckeln und den Endrohranschnitten. 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 restlichen 20 mm Schrauben 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 Bandschellen werden nun Schalldämpfer und Verteilerrohr verbunden.
- Sichern Sie nun die Schrauben des Verteilerrohres endgültig mit 20 Nm Drehmoment.

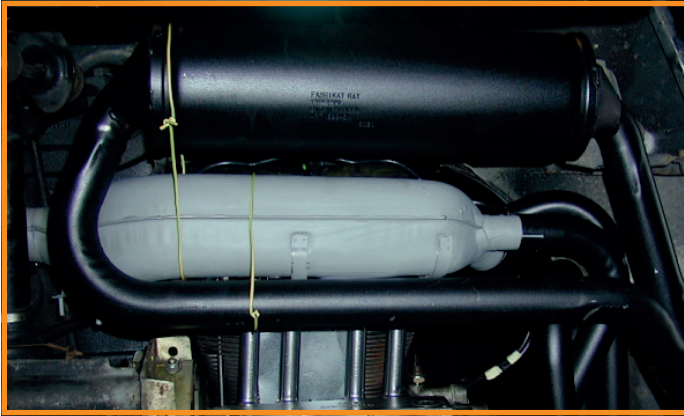


Fig. 4  
Ausrichten der Schalldämpfer zum Wärmetauscher  
Align Silencers to heat exchangers



Fig. 5  
Ausrichten des Schalldämpfers parallel zum Zylinderkopf / Ventildeckel  
Align the silences parallel to the cylinder head / valve cover

- Auch hier kann die Verwendung von Kupferpaste ein späteres Demontieren erleichtern.
- Zu guter letzt alle Schraubverbindungen mit dem vorgeschriebenen Drehmoment anziehen.

### 3.6 Install hot air pipes (if applicable)

- If you have purchased a system with heater option you now have to install the supplied heater hose fittings.
- Install the stainless steel connector (marked L/R, facing the pulley) from underneath between the engine tinware and your heat exchanger. Use the supplied hose clamps on the heat exchanger side. Use the original heater hose and seal to finish the connection to the fan shroud. (Fig. 6)

### 3.6 Fertigstellung Heizungsanschlüsse

- Stellen Sie, sofern vorhanden, die Heizungsanschlüsse zwischen Gebläsekasten und Wärmetauscher her. (Fig. 6)
- Verwenden Sie hierzu die mitgelieferten Heizschlauchanschlüsse
- Jeweils pro Seite die entsprechenden Edelstahl-Anschlussrohre (bitte auf die Markierung in Fahrtrichtung L/R achten) von unten zwischen Abschlussblech und Wärmetauscher montieren und mit den beigefügten Schlauchschellen sichern. Dann von oben mittels originaler Dichtung und Heizschlauch zum Gebläsekasten führen.



Fig. 6  
Anschluss der Heizschlauchanschlüsse  
Mounting of heater hose fittings

## 3.7 Troubleshooting

### **I have only received the manifold/silencers.**

- For shipping purposes, we deliver this system in two different packages. One contains the manifold, the other contains the silencers. Please refer to the tracking number, sent via email.

### **I am unable to fit the manifold.**

- The CSP Products exhaust systems are welding assembly groups. As these have certain tolerances, all systems are double checked on purpose built jigs to ensure perfect fitment and easy installation.

### **HINT:**

- Start with the left side (facing the pulley / Cylinder 4) when mounting the manifold.
- Make sure that all parts of the exhaust system such as heat exchangers, inlet manifold etc. are loose. Tighten all nuts and bolts after the whole system is aligned.

### **The was no mounting material in my package.**

- The mounting material is fixed to the inside of the upper lid of the package

## 3.7 Troubleshooting

### **Ich habe nur den Fächerkrümmer/ Die Schalldämpfer geliefert bekommen.**

- Wir versenden die Anlage in zwei Paketen. Unter Umständen kann es vorkommen, dass der Versanddienstleister diese Pakete an unterschiedlichen Tagen ausliefert. Aufschluss hierüber gibt die Trackingnummer aus der Versandbestätigung.

### **Der Fächerkrümmer lässt sich nicht montieren.**

- Bei den CSP Products Abgasanlagen handelt es sich um Schweißbaugruppen. Da diese immer eine gewissen Toleranz aufweisen werden die Anlagen nach dem Schweißen auf speziellen Vorrichtungen auf Ihre Maßhaltigkeit und vor allem Montierbarkeit getestet.

### **Tipps:**

- Den Fächerkrümmer zuerst auf der (in Fahrtrichtung) linken Seite (Zylinder 4) ansetzen.
- Sicherstellen, dass alle Teile des Abgasystems wie z.B. Wärmetauscher, Ansaugbrücke etc. gelöst sind. Erst nach dem Ausrichten der kompletten Anlage endfest verschrauben.

### **Ich habe kein Anbaumaterial erhalten.**

- Das Anbaumaterial ist auf der Innenseite des Kartons an einer der Verschlusslaschen mittels Tackerklammern befestigt.

**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 - Th: 09.00 am - 01.00 pm  
02.00 pm - 05.00 pm**

**Fr: 09.00 am - 01.00 pm  
02.00 pm - 04.00 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: (MEZ)  
Mo - Do: 09.00h - 13.00h  
14.00h - 17.00h**

**Fr: 09.00h - 13.00h  
14.00h - 16.00h**