

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

Incorrect air fuel ratios can have negative effects on the exhaust even after a short period of operation.

A rich mixture causes soot deposits in the exhaust insulation. The more deposits build up, the less well the silencer can absorb the noise. As a result, the exhaust becomes louder and louder over time. If the engine runs too lean, the exhaust system heats up excessively. In the long term, cracks can form.

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, 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

1. Allgemein

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

Falsch eingestellte Motoren haben bereits nach kurzer Betriebszeit negative Auswirkungen auf die Abgasanlage.

Ein fettes Gemisch sorgt für Rußablagerungen in der Dämmwolle. Je mehr Ablagerungen sich bilden, desto schlechter kann der Dämpfer den Schall absorbieren. Folge: Die Abgasanlage wird mit der Zeit immer lauter. Ist der Motor zu mager, erwärmt sich die Abgasanlage unzulässig stark. Auf Dauer können sich so Risse bilden.

Wir empfehlen, unsere Anleitung zusammen mit einem Reparaturhandbuch für das entsprechende 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 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 carburator
pre heater pipes:
4x hex bolt M6x16,
2x pre heater gasket

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

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.

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

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. 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.

- 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.

3.3 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 band-clamps. (Fig.1)

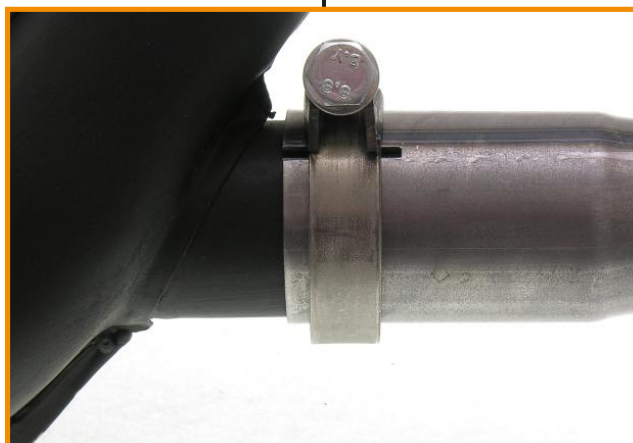


Fig. 1

- Überprüfen Sie die Gewinde der Zylinderkopfstehtbolzen 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 Montage Fächerkrümmer

- Setzen Sie den Fächerkrümmer auf die Zylinderstehtbolzen 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 Bandschellen verschraubt. (Fig.1)

NOTE: For ease in future removal, do not over-tighten 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!
- Install the bracket and rubber hanger to the rear bumper bracket. Use the M8x25 hex bolt and washer for this application.

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)
- 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.

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.

- 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.

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)

- 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 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 further information 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 23240
Fax. +49 (0)4532 22222**

Our opening hours and telephone availability can be found on our website: csp-shop.de

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 23240
Fax. +49 (0)4532 22222**

Unsere Öffnungszeiten sowie telefonische Erreichbarkeit entnehmen sie bitte unserer Webseite: csp-shop.de