

# CSP

## PRODUCTS

### Python exhaust system Type-4 Bus '72-'90

#### *Python Auspuffanlage Typ-4 Bus '72-'90*

Fitting Instructions

Montageanleitung



#### **Features:**

- Exhaust manifold pipe system made of 1.4512 stainless steel.
- Silencer made of polished 1.4301 stainless steel.
- Equal pipe lengths.
- Meticulously manufactured collector.
- Variable collector inserts (1 1/2- 2").
- Three different exhaust manifolds can be supplied in 42 mm, 45 mm diameters.

#### **Besonderheiten:**

- Rohranlage aus Edelstahl 1.4512.
- Schalldämpfer aus poliertem Edelstahl 1.4301
- gleiche Rohrlängen.
- Aufwändig gefertigter Sammler.
- Variable Kollektoreinsätze (38-50,3 mm Durchmesser).
- Zwei verschiedene Fächerkrümmen Durchmesser (42 mm, 45 mm).
- Rohre am Kollektor verschiebbar und somit auch für breite Motoren mit großen Hübten verwendbar.

## 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.*

- Optimally matched pipe lengths and meticulously manufactured collectors provide optimum flows and maximum velocities.
- Improvement of the torque curve up to maximum power.
- Specially engineered silencers provide a deep, throaty, sporting sound without any loss of performance.
- Easy header installation.
- There are two different exhaust system designs.
  1. Bus Bj. '72-'79 mit Typ-4 Motor, 17-2000 ccm
  2. Bus Bj. '80-'90 mit Typ-4 Motor, 2000 ccm, or WBX-Motor, 1900 ccm (DG,DF)

### **Requirements:**

- The CSP Python exhaust is intended for mounting onto a Type-4 engine from 1700 cc or WBX 1900cc (Engine code DG/DF).
- Before starting to install the new Python silencer system you must of course remove the old muffler.
- The stock heat exchanger or J-pipes stay in place.
- If necessary use a repair manual as a guide for this purpose.

## 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.*

- Optimal abgestimmte Rohrlängen und aufwändig gefertigter Sammler sorgen für besten Fluss und maximale Gasgeschwindigkeit.
- Verbesserung der Drehmomentkurve bis zur Höchstleistung.
- Speziell hergestellter Absorptionsschalldämpfer sorgt für dumpfen, sportlichen Klang ohne Leistungsverlust.
- Einfache Montage des Fächerkrümmers.
- Die Auspuffanlage ist in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich.
  1. Bus Bj. '72-'79 mit Typ-4 Motor, 17-2000 ccm
  2. Bus Bj. '80-'90 mit Typ-4 Motor 2000 ccm oder WBX-Motor 1900 ccm (Kennbuchstabe DG,DF)

### **Voraussetzungen:**

- Der CSP-Auspuff Python Bus Typ-4 '72-'90 ist für die Montage an einem Typ-4 Motor ab 1700 ccm oder WBX 1900 ccm (Kennbuchstabe DG oder DF) vorgesehen.
- Bevor Sie mit der Installation der neuen Python Schalldämpferanlage beginnen, muss der alte Schalldämpfer demontiert werden.
- Die Wärmetauscher bzw. Abgasrohre am Zylinder bleiben montiert.
- Nehmen Sie hierzu ggf. einen Reparaturleitfaden zur Hilfe.

## 2. Components and Tools

### Parts:

- 1x header
- 1x muffler
- 1x muffler gasket
- 2x flange gasket
- 1x rubber muffler hanger
- 1x Bolt-on muffler bracket
- 3x allen head bolt M10x35, DIN931
- 4x allen head bolt M10x30, DIN931
- 6x allen head bolt M8x30, DIN933
- 3x nut M10, 14 mm, CU
- 6x nut M8, 10mm CU
- 12x washer M8, DIN125

### Tools:

- 1x 10 mm combination wrench
- 1x 12 mm combination wrench
- 1x 13 mm combination wrench
- 1x 14 mm combination wrench
- 1x screw driver
- 1x gasket removal tool
- 1x 12 mm socket
- 1x 13 mm socket
- 1x 14 mm socket
- 1x torque wrench
- 1x anti-seize copper paste compound

## 3. Installation

### 3.1 Preparation

- Remove any old gasket material from cylinder head surface with a suitable gasket removal tool.

### 3.2 Install header

- Install the collector assembly from Cylinder 1 & Cylinder 2 to the heat exchanger flange (or header tubes flange) using the M8x30 bolts along with the copper hex nuts. Don't forget to use the matching gasket between the flanges. Do not fully tighten now!
- Apply some anti-seize copper paste to the ends of the Cylinder 3 & Cylinder 4 tubes as well as the inside of the collector sleeves.

## 2. Teile und Werkzeug

### Teile:

- 1x Fächerkrümmer
- 1x Schalldämpfer
- 1x Flanschdichtung Schalldämpfer
- 2x Flanschdichtung zw. Wärmetauscher/J-Rohre u. Fächerkrümmer
- 1x Gummilasche
- 1x Anschraubhalter
- 3x Schraube M10x35, DIN931
- 4x Schraube M10x30, DIN931
- 6x Schraube M8x30, DIN933
- 3x Mutter M10, SW14, CU
- 6x Mutter M8, 10 mm CU
- 12x Scheibe M8, DIN125

### Werkzeug:

- 1x Ring-Maulschlüssel SW10
- 1x Ring-Maulschlüssel SW12
- 1x Ring-Maulschlüssel SW13
- 1x Ring-Maulschlüssel SW14
- 1x Schlitz-Schraubendreher
- 1x Flachkantschaber
- 1x Nuss SW12
- 1x Nuss SW13
- 1x Nuss SW14
- 1x Drehmomentschlüssel
- 1x Kupferpaste

## 3. Einbau

### 3.1 Vorbereitungen

- Entfernen Sie jegliche Dichtungsreste an den Flanschflächen mit einem Dichtungsschaber.

### 3.2 Montage Fächerkrümmer

- Tragen Sie etwas Kupferpaste auf den Teil der Krümmerrohre von Zylinder 3+4 auf, der in den Kollektor geschoben wird.
- Verbinden Sie den montierten Wärmetauscher bzw. das Abgasrohr von Zylinder 1+2 mit dem Flansch des Fächerkrümmers mit Hilfe der M8x30 Schrauben und M8 CU Muttern.
- Zum Abdichten der Flansche benutzen Sie die beigelegten Dichtungen. (Fig. 1)



Fig. 1

- Gently slip the Cylinder 3 & Cylinder 4 tubes into the collector till the heat exchanger flange (or header tubes flange) will align. Again, use M8x30 bolts and flange gasket to tighten everything up.
- When everything is aligned the flange bolts can be fully tighten to 20Nm.

**NOTE:** Do not forget the flange seal between Heat exchanger/ J-pipe flange and header pipe flange.

**NOTE:** The use of an anti-seize copper paste compound on threads and nuts makes any later removal of the exhaust parts easier.

**NOTE: For 45 mm Python exhaust**

To get the appropriate header clearance the engine tinware need to be modified in the crank pulley area. Fig. 3.



Fig. 4



Fig. 3

- Anschließend schieben Sie das Krümmerrohr von Zylinder 3+4 (Fig. 2) in den Kollektor und verbinden den montierten Wärmetauscher bzw. das Abgasrohr von Zylinder 3+4 mit dem Flansch des Krümmerrohrs mit Hilfe der M8x30 Schrauben und M8 CU Muttern.
- Zum Abdichten verwenden Sie bitte auch die beigelegten Dichtungen.
- Ziehen Sie die Muttern gleichmäßig mit 20Nm fest.

**WICHTIG:** Achten Sie darauf, dass sich zwischen dem jeweiligen Flansch vom Wärmetauscher/ Abgasrohr und Fächerkrümmer eine Dichtung befindet!

**ANMERKUNG:** Der Einsatz von Kupferpaste an Gewinden und Muttern erleichtert eine spätere Demontage der Auspuffteile.

**WICHTIG: Bei 45 mm Python Auspuff**

Für eine ausreichende Freigängigkeit des Fächerkrümmers muss die Riemenscheibenabdeckung entsprechend angepasst werden. Siehe dazu Fig. 3.

### 3.3 Install muffler



Fig. 4

**WARNING:** To install the muffler support bracket the engine brace bar need to be unscrewed on the right side of the vehicle. **Make sure the engine is properly hold and supported when performing this job!**

- Remove right side reinforcement bracket of the engine support bar.
- The screws of the engine support bar needs to untighten to remove the bracket. (Fig.3)

**NOTE:** The thick washer needs to be reused. Make sure the correct assembly sequence is applied. (Fig.4)

- Assemble the new silencer support (Fig.5) using the supplied M10x30 nuts and bolts. You will have to reuse the thick washer prior removed.



Fig. 6

### 3.3 Montage Schalldämpfer

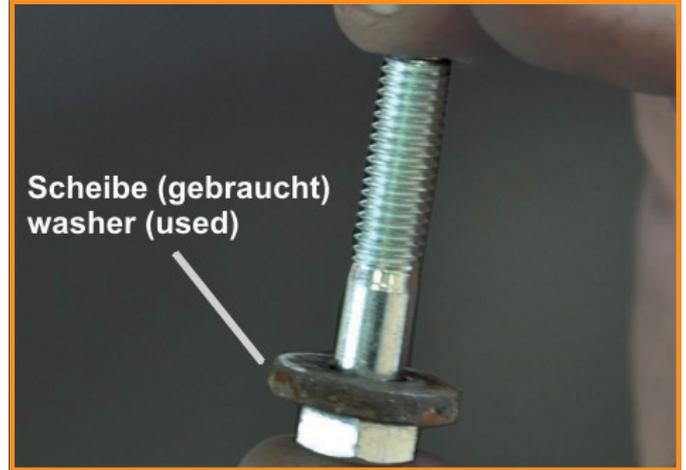


Fig. 5

**ACHTUNG:** Zur Montage der Schalldämpferaufnahme muss die Motortraverse gelöst werden! Motor kann kippen! **Der Motor MUSS auf einer geeigneten Abstützung gesichert werden.**

- Entfernen Sie die alte Versteifungsplatte der rechten (in Fahrtrichtung) Motortraverse.
- Lösen Sie dazu die Verschraubung der Motortraverse wie auf dem Bild (Fig. 4) zu sehen.

**WICHTIG:** Die dicke Unterlegscheibe der Verschraubung wird zur erneuten Montage benötigt. Reihenfolge beachten! (Fig. 5)

- Befestigen Sie den neuen Anschraubhalter (Fig. 6) mit Hilfe der beigelegten M10x30 Schrauben, M10 Muttern und dicken Unterlegscheibe (gebraucht).



Fig. 7

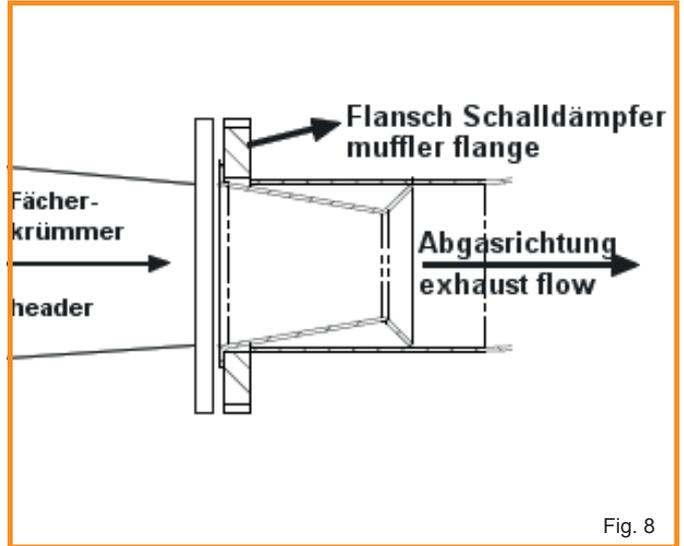


Fig. 8

**NOTE:** If you wish to use the collector inserts (CSP Order Nos. 251 101 150, 251 101 175, 251 101 200) the inserts (Fig. 6) must be placed between exhaust manifold and silencer flange before the silencer is mounted. Take care that the collector is in the correct position. See Fig. 8.

**WICHTIG:** Falls Sie Kollektoreinsätze (CSP-Best.-Nr. 251 101 150, 251 101 175, 251 101 200) verwenden wollen, müssen die Einsätze (Fig. 6) vor der Schalldämpfermontage zwischen Fächerkrümmer und Schalldämpferflansch gelegt werden. Beachten Sie dabei die korrekte Lage des Kollektoreinsatzes siehe Fig. 8.

- Apply the rubber hanger to the top bracket on the muffler and install the assembly to the silencer support just installed. (Fig. 8)

- Hängen Sie den Schalldämpfer mit Hilfe der Auspuff-Gummilasche an die Schalldämpferaufnahme. (Fig. 9)



Fig. 9

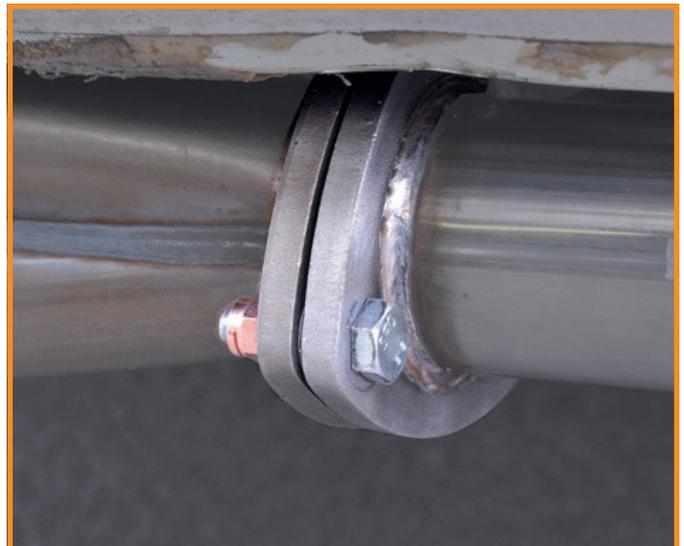


Fig. 10

- Using the M10 nuts and bolts M10x35 and matching flange gasket the muffler can now be attached to the collector flange.

- Befestigen Sie den Schalldämpfer mit Hilfe der Schrauben M10x35 und Muttern M10 am Flansch des Kollektors.

- Now the 3 attachment bolts and nuts can finally be tightened up on the silencer / collector flange with 30 Nm (22ft/lbs) and on the header pipe flanges with 20 Nm (15ft/lbs).

**NOTE:** Here too the use of an anti-seize copper compound paste on threads and nuts makes any later removal of the exhaust parts easier.

### 3.4 Finishing

- After final assembly start the engine and idle in neutral. Carefully check for any leakage. **Remember that the exhaust pipes get very hot!**

- Legen Sie zwischen die beiden Flansche die mitgelieferte Dichtung. Richten Sie den Schalldämpfer aus und ziehen Sie dann die Schrauben und Muttern mit 30Nm fest. (Fig. 10)

**ANMERKUNG:** Auch hier erleichtert der Einsatz von Kupferpaste an Gewinden und Muttern eine spätere Demontage der Auspuffteile.

### 3.4 Fertigstellung

- Nach erfolgreicher Montage starten Sie den Motor und prüfen die Python Auspuffanlage bei Leerlaufdrehzahl nach möglichen Undichtigkeiten.

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

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

**Öffnungszeiten: (MEZ)  
Mo - Do: 09.00h - 13.00h  
14.00h - 17.00h**

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