

CSP

PRODUCTS

CNC Valve Covers, Type-4

CNC Ventildeckel, Typ-4

Fitting Instructions

Montageanleitung



Features:

- Made in Germany
- CNC machined from billet aluminium
- Threads for optional breather fitting
- Extra rocker arm clearance
- O-ring Seals
- High grade Hardware kit
- Available with extra cooling fins in different designs
- Ultra lightweight and robust
- Hard anodized for best surface protection

Besonderheiten:

- Gefertigt in Deutschland
- CNC gefräst aus Aluminium
- Innengewinde für optionale Entlüftungsanschlüsse
- Freiraum für alle Kipphebel
- Rundschnurdichtung
- Spezielle Schachtschrauben, Unterlegscheiben, Dichtungen und hochfeste Distanzstücke (10.9)
- Erhältlich in verschiedenen Designs und wahlweise mit zusätzlichen Kühlrippen
- Ultraleicht und robust
- Harteloxiert für besten Schutz

1. General

- This is a new generation of aluminum valve covers for all Type 4 engines.
- The sealing of these billet valve covers is ensured by the heat resistant O-ring included.
- In case the O-Ring is lost in a breakdown, the standard gasket can be used temporarily. However, it is explicit not recommended to use it permanently.
- The special design of the valve cover allows for a low tightening torque; hence the rocker studs are not needlessly loaded.
- The material used as well as the direct contact to the cylinder head increases cooling capacity.
- An internal thread will allow the installation of any breather fitting of your choice.
- Suitable for stock Type 4 cylinder heads

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.

1. Grundsätzliches

- Dieses ist eine neue Generation Aluminium-Ventildeckel für alle Typ-4 Motoren
- Die Abdichtung dieser aus dem Vollen gefrästen Ventildeckel erfolgt mit der mitgelieferten, hitzebeständigen Rundschnurdichtung.
- Im Falle des Verlustes bei einer Panne, kann behelfsmäßig eine Seriendichtung verwendet werden. Dies wird auf Dauer jedoch ausdrücklich nicht empfohlen.
- Das Design der Ventildeckel lässt ein geringes Anziehmoment zu, was die Kipphebelstehbolzen nicht unnötig belastet.
- Durch das verwendete Material und den Kontakt zum Zylinderkopf ergibt sich eine zusätzliche Kühlung. Diese lässt sich durch strömungsgünstig angeordnete Kühlrippen auf der Unterseite weiter steigern.
- Innengewinde bieten die Möglichkeit der Montage von individuellen Entlüftungsschlüssen.
- Passend für Serien Typ-4 Zylinderköpfe.

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.

Requirements:

- If your engine is already installed in the car, then jack the car up and place it on suitable stands. Do not proceed until it is secure.

CAUTION: *There will be some spillage upon removal of the stock valve covers. It is to be contained and disposed according to the laws.*

2. Components and Tools

Parts:

- 2x valve covers (left & right)
- 2x O-Ring, 210 x 3
- 4x hex spacers M7x21
- 4x special hex bolt M7x27
- 4x washer 17x3
- 4 xO-Ring 7 x 2,5

Tools:

- 1x 11mm combination wrench
- 1x large screw driver
- 1x 11mm socket
- 1x gasket removal tool
- 1x Torque wrench

3. Installation

3.1 Preparing Valve covers

- If applicable, fit breather hose fittings. Thread is M18x1,5
- If necessary, threads can be closed (plug M18x1,5 Art.-Nr.: 118 107 1815S)

Voraussetzungen:

- Je nachdem, ob die Ventildeckel an einem im Fahrzeug montierten Motor oder am Motorhalter montiert werden, muss ggfs. das Fahrzeug an sicherer Stelle abgestellt und hochgebockt werden.

ACHTUNG: *Beachten Sie, dass Motoröl auslaufen kann. Dieses ist mit geeigneten Mitteln aufzufangen und fachgerecht zu entsorgen.*

2. Teile und Werkzeug

Teile:

- 2x Ventildeckel (links & rechts)
- 2x O-Ring 210 x 3
- 4x Distanzstücke M7x21
- 4x Spezial Schraubschraube M7x27
- 4x Unterlegscheibe 17x3
- 4x O-Ring, 7 x 2,5

Werkzeug:

- 1x Ring-Maulschlüssel SW11
- 1x Nuss SW11
- 1x großer Schraubendreher
- 1x Dichtungsschaber
- 1x Drehmomentschlüssel

3. Einbau

3.1 Vorbereiten der Ventildeckel

- Sofern die Deckel über Anschlüsse zur Entlüftung verfügen, montieren Sie diese. Das Gewinde ist M18x1,5.
- Bei Bedarf können die Innengewinde verschlossen werden (Verschlussstopfen M18x1,5 Art.-Nr.: 118 107 1815S)

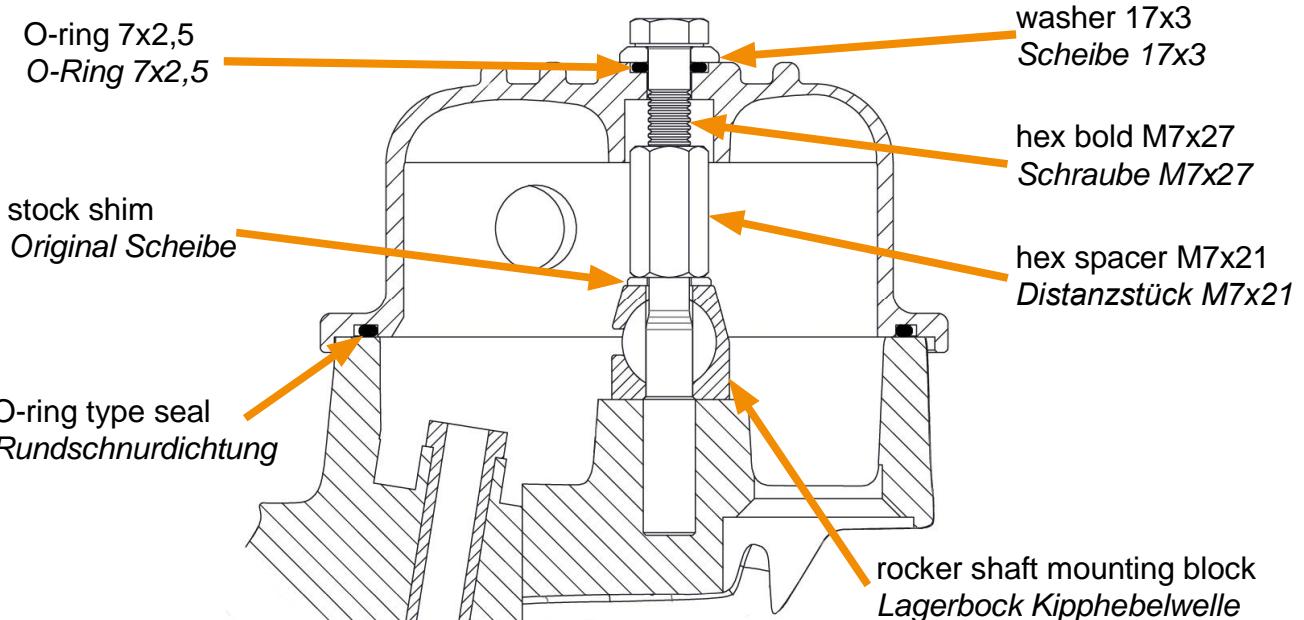


Fig. 1.

3.2 Removal of stock valve cover

- Remove original valve cover with a large screwdriver or lever.
- The clamp is no longer needed and can be removed.
- If there is any gasket material remaining on the sealing surface, be sure to carefully remove it with a gasket removal tool.

3.2 Demontage des Seriendeckels

- Demontieren Sie den originalen Ventildeckel mithilfe eines großen Schraubendrehers oder Montagehebels
- Die Befestigungsbügel müssen ebenfalls entfernt werden.
- Falls sich auf der Dichtfläche noch Dichtungsreste befinden, sollten Sie diese nun mit Hilfe eines Dichtungsschabers vorsichtig entfernen.

stock nut
Befestigung Serie

hex spacer installed
Distanzstück montiert

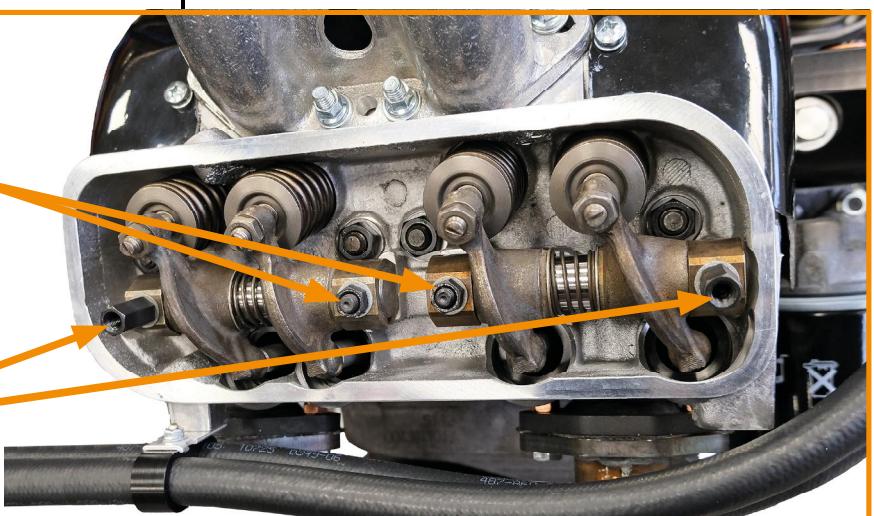


Fig. 2

3.3 Installation of CSP valve covers

- Since the CSP valve covers are no longer secured with a clamping bracket, it is necessary to replace the two outer nuts on each rocker arm bracket with the enclosed M7x21 spacers.

CAUTION: Check that the valve springs are not under pressure. Turn crank shaft to unpressure the valve springs.

- Be sure to remove and install one nut/spacer at a time, to avoid loosening the rocker shaft.
- The original washers remain in their positions.
- After both spacers are in place, tighten them up to 19 ft·lb (25Nm).
- Install the large O-Ring seal in the valve cover groove.

NOTE: To ease O-ring installation it is suggested to overstretch the O-ring slightly. See diagrams on page 8 for detailed hints.

3.3 Montage der CSP-Ventildeckel

- Da die CSP Ventildeckel nicht mehr mit einem Klemmbügel befestigt werden, ist es notwendig die beiden jeweils äußeren Muttern der Kipphebelböcke gegen die beigefügten M7x21 Distanzstücke auszutauschen.

ACHTUNG: Stellen Sie vorab durch Drehen der Kurbelwelle sicher, dass sich alle Ventilfedern im entlasteten Zustand befinden.

- Hierzu lösen Sie jeweils nur eine der M7-Muttern und tauschen diese gegen die im Lieferumfang der Ventildeckel enthaltenen Distanzstücke aus.
- Die originalen Unterlegscheiben verbleiben an den Positionen.
- Wenn beide Distanzstücke montiert sind, ziehen Sie diese mit einem Drehmoment von 25Nm an.
- Legen Sie die große Rundschnurdichtung in die Nut des Ventildeckels.

WICHTIG: Zur einfachen Montage des O-Rings empfiehlt es sich diesen leicht zu überstrecken. Die Anleitung auf Seite 8 zeigt die genaue Vorgehensweise.

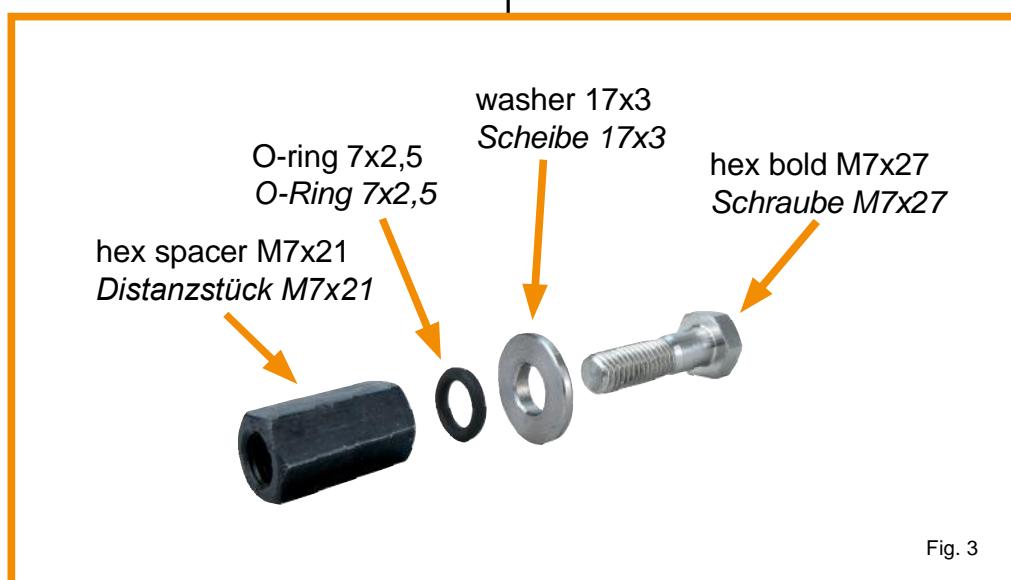


Fig. 3

CAUTION: Do not use any kind of glue to hold the gasket in place. This would damage the O-Ring!

- The valve covers are bolted to the cylinder head using two special M7x27 hex bolts with shank as seen in the picture (Fig.3).

CAUTION: Because of the various length rocker studs available on the market, you have to check the installation length of the screw before assembly. Therefore place the valve cover with the washer on the head and measure the depth through the washer with a sliding caliper. The depth has to be at least 30 mm. If it is less, you may have to shorten the screw.

- The small O-rings will avoid any oil leakage in this area.

CAUTION: The chamfered edge of the washer must not face the valve cover!

- Carefully set the cover in place and tighten the bolts up to 8 ft·lb (10Nm).

ACHTUNG: Benutzen Sie keine Klebstoffe, um die O-Ring Dichtung am Ventildeckel zu fixieren. Klebstoffe jeglicher Art können die Dichtung beschädigen!

- Die Befestigung der Deckel am Motor erfolgt mittels der speziellen M7x27 Schrauben, die wie in der Abbildung (Fig.3) gezeigt, verwendet werden müssen.

ACHTUNG: Da unterschiedlich lange Kipphebelbolzen auf dem Markt sind, ist die Einschraulänge der Schrauben vor der Montage zu kontrollieren. Dafür einfach den Deckel samt Unterlegscheibe aufsetzen und mit einem Messschieber durch die Scheibe durch die Tiefe messen. Sie muss mindestens 30 mm betragen. Ist sie geringer, muss die Schraube ggf. gekürzt werden.

- Da die Abdichtung der Ventildeckel nicht nur im Bereich der Anlagefläche am Zylinderkopf erfolgen muss, sondern auch an den Befestigungsschrauben, ist der Einsatz kleiner O-Ringe in diesem Bereich erforderlich.

ACHTUNG: Die Fase der Unterlegscheiben muss sichtbar sein!

- Positionieren Sie den Ventildeckel vorsichtig am Zylinderkopf und ziehen Sie die Montageschrauben mit 10Nm fest.



- Installation of the other valve cover ensued the same way.

4. Miscellaneous

- A new set of gaskets is available under Art.-Nr.: 101 477 VDD-T4.

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

- Wiederholen Sie oben genannte Arbeitsschritte zur Montage des zweiten Ventildeckels.

4. Sonstiges

- Ein neuer Dichtsatz ist bei Bedarf unter Art.-Nr.: 101 477 VDD-T4 erhältlich.

Für Fragen und Informationen erreichen Sie uns auf folgenden Wegen:

Custom & Speed Parts
Autoteile GmbH
Am Redder 3
D-22941 Bargteheide

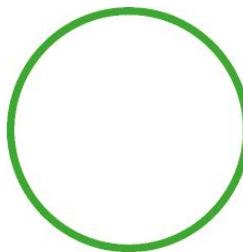
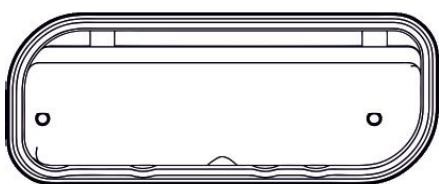
info@csp-shop.de
Tel. +49 (0)4532 23240
Fax. +49 (0)4532 22222

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

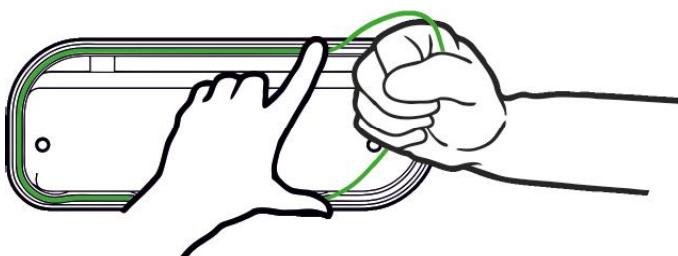
The latest version of this instructions is available by using this QR-Code.



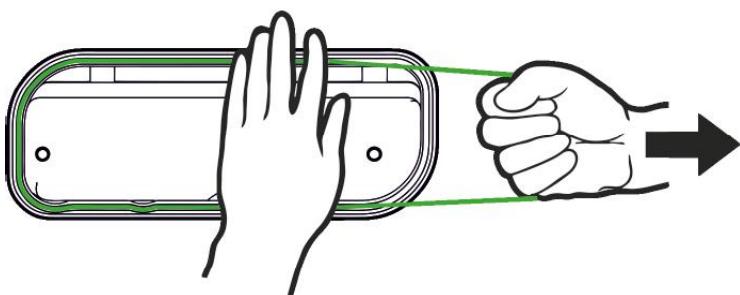
Eine aktuelle Version der Anleitung finden sie mit Hilfe dieses QR-Code.



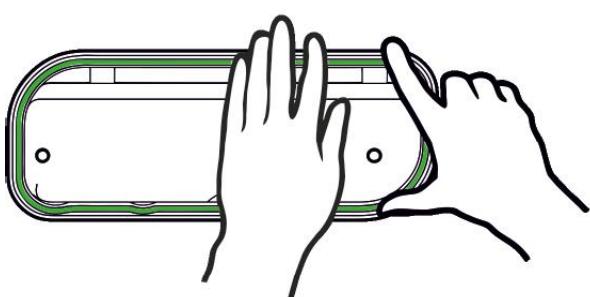
- Carefully clean valve cover and O-ring
- *Reinigen Sie den Ventildeckel und den O-Ring*



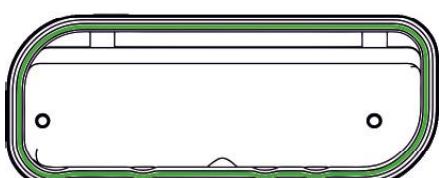
- Place the O-ring into the groove on one side and hold in place
- *Legen Sie den O-Ring auf einer Seite in die Nut und fixieren diesen*



- Use one hand to hold the O-ring in place and gently stretch it with the other hand
- *Fixieren Sie den O-Ring mit einer Hand in der Nut und nutzen Sie die andere Hand um den O-Ring vorsichtig zu dehnen*



- Place the stretched O-ring into the groove and hold with two fingers. Allow O-ring to shrink into the groove
- *Legen Sie den gestreckten O-Ring in die Nut und fixieren diesen mit zwei Fingern bis der O-Ring sich wieder zusammengezogen hat*



- This simple procedure will keep the O-ring in place for an easy installation
- *Mit dieser Prozedur wird der O-Ring sicher in der Nut fixiert*