Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Werkzeuge ist die Reparatur, Instandhaltung und Wartung von Motoren. Prager & Co KG übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung dieser Werkzeuge. Prager & Co KG kann nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung dieser Werkzeuge ergeben.

Nr. 6680 - Montagewerkzeug für Kurbelwellendichtflansch mit Geberrad, VAG

- **für 1.4 und 1.6 L Benzinmotoren und 1.6 und 2.0 L Common-Rail Dieselmotoren**
- **für nahezu alle Modelle von Audi, Seat, Skoda und Volkswagen**
- **zur Montage des Kurbelwellendichtflansches mit Geberrad an der Getriebeseite bei Motorundichtigkeit und der Instandsetzung**

Hinweis: Die Reparatur kann bei hoher Laufleistung schon vorab erfolgen, wenn die Kupplung oder das Getriebe repariert werden, da die aufwendigen Vorarbeiten ohnehin schon ausgeführt werden müssen.

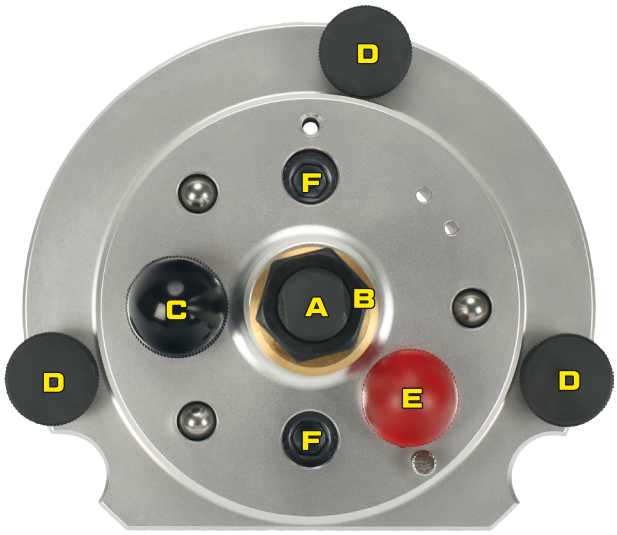


für Motorcodes:
AHW, AKQ, APE, AXP, AZV, BAG, BCA, BLS, BKD, BKP, BLP, BLF, BMA, BMN, BMR, BNA, BRF, BUD, BXW, CAAA, CAAB, CAAC, CAAD, CAAE, CAGA, CAGB, CAGC, CAHA, CAHB, CAXC, CAYA, CAYB, CAYC, CAYD, CAYE, CBAA, CBAB, CBAC, CBBA, CBBB, CBDA, CBDB, CBDC, CCHA, CCHB, CDBA, CDCA, CEGA, CFCA, CFFA, CFFB, CFFE, CFFD, CFGB, CFGC, CFGD, CFHA, CFHB, CFHC, CFHF, CFHD, CFJA, CFJB, CGGA, CGGB, CGLA, CGLB, CGLC, CGLD, CJAA, CJCA, CJCB, CJCC, CJCD, CKUB, CKUC, CKTB, CKTC, CLCA, CLCB, CLJA, CLLA, CLLB, CLNA, CMFA, CMFB, CMGA, CMGB, CMSA, CNEA, CNFA, CNFB, CSHA, CSLB

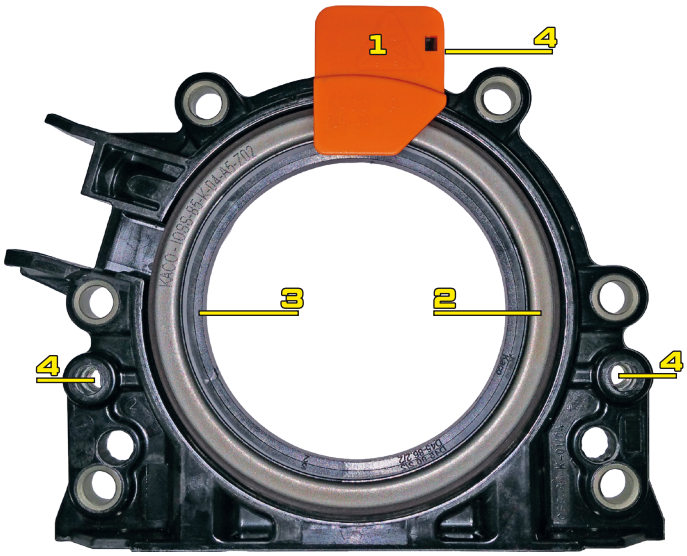
Hinweis:
Für die Reparatur werden weitere Werkzeuge benötigt.
Außerdem verweisen wir ausdrücklich auf die Reparaturanleitungen der Fahrzeughersteller.

Die bestimmungsgemäße Verwendung dieser Werkzeuge ist die Reparatur, Instandhaltung und Wartung von Motoren. Prager & Co KG übernimmt keine Haftung für eine unsachgemäße Verwendung dieser Werkzeuge. Prager & Co KG kann nicht für Schäden an Personen, Gegenständen oder Geräten verantwortlich gemacht werden, die sich bei der Nutzung dieser Werkzeuge ergeben.

Montagewerkzeug



Kurbelwellendichtflansch



	Bezeichnung am Montagewerkzeug
A	Spindel mit Spannfläche
B	Sechskantmutter
C	Führungsbolzen Dieselmotoren (Schwarz)
D	Rändelschrauben 3x
E	Führungsbolzen Benzinmotoren (Rot)
F	Innensechskantschrauben 2x

	Bezeichnung am Kurbelwellendichtflansch
1	Transport-Sicherungsklipp (hier auf 12 Uhr Position)
2	Geberrad
3	Dichtlippenstützring (verbleibt nach Montage im Werkzeug)
4	Gewindebohrungen 3x zur Demontage (1x verdeckt)

Hinweis:
Für die Reparatur werden weitere Werkzeuge benötigt.
Außerdem verweisen wir ausdrücklich auf die Reparaturanleitungen der Fahrzeughersteller.

Dieses Werkzeug wurde hergestellt um den Kurbelwellendichtflansch (getriebeseitig) bei den angegebenen Motoren zu ersetzen. Dies ist notwendig, weil der Dichtflansch mit einem PTFE-Dichtring ausgerüstet ist und über ein Geberrad verfügt, welches auf der Kurbelwelle ausgerichtet werden muss.

Das Werkzeug entspricht dem Werkzeug des Fahrzeugherstellers, welches dieser für die entsprechenden Reparaturen am Motor vorschreibt.

Arbeitsvorbereitung:

Getriebe, Schwungrad und ggf. Zwischenplatte demontieren. Hierbei Herstellerangaben beachten. Ölwanne und Motordrehzahlgeber demontieren.

Demontage alter Dichtflansch:

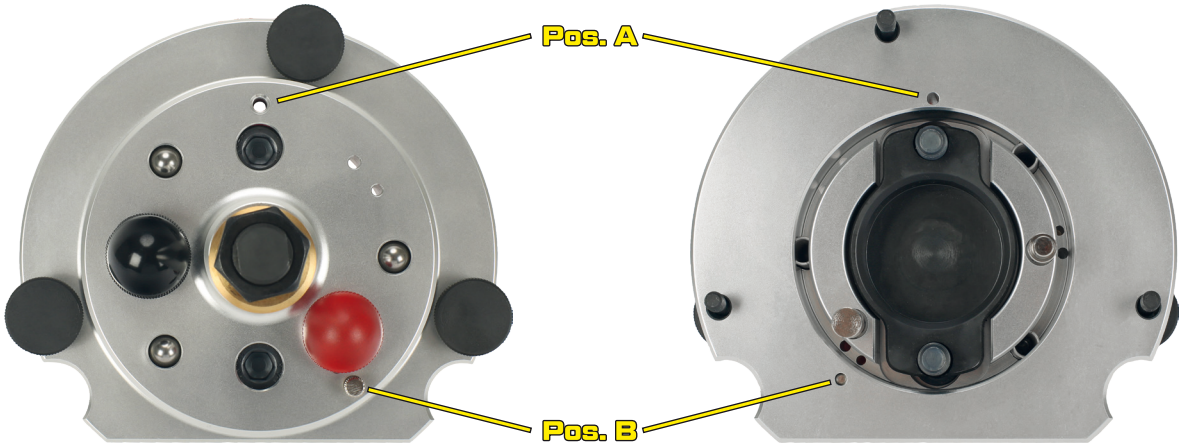
Die Befestigungsschrauben des Dichtflansches demontieren.
3 Schrauben M6 x 35 mm (nicht im Lieferumfang) in die Gewindebohrungen (**4**) im Dichtflansch eindrehen bis diese am Motorblock anliegen. Dann die Schrauben abwechselnd max. ½ Umdrehung weiter eindrehen und damit den Flansch mit dem Geberrad von der Kurbelwelle pressen.

Keinen Schraubendreher o.Ä. zum Hebeln verwenden. Damit könnte die Dichtfläche beschädigt werden.

Neuen Dichtflansch mit Geberrad montieren:

Dichtflansch und Geberrad können nur zusammen als Einheit gewechselt werden. Der Dichtflansch mit PTFE-Dichtring wird mit einem Stützring geliefert, der als Montagehülse fungiert. Der Stützring darf nicht entfernt werden. Er verbleibt nach der Montage im Werkzeug und wird erst dann entfernt. Dichtflansch und Geberrad dürfen nicht auseinander genommen oder verdreht werden. Das Geberrad wird durch einen Führungsdorn auf dem Werkzeug in seiner Einbaulage gehalten.

Das Condor Montagewerkzeug ist so ausgeführt, dass es 2 Werkzeuge des Herstellers in einem vereint. Hierdurch muss die Positionierung des Führungsdornes festgelegt werden. Die Reparaturanleitung des Herstellers gibt das Werkzeug vor, welches für den Motor benötigt wird.
Entweder OEM-Nr. T10134 oder OEM-Nr. T10017.



Für OEM-Nr. T10134 den Führungsdorn in Pos. **A** montieren
Für OEM-Nr. T10017 den Führungsdorn in Pos. **B** montieren
Außerdem wird die Position des Führungsdorns durch den Kurbelwellendichtflansch mit Geberrad vorgegeben. Auf dem Geberrad befindet sich eine Bohrung unter dem Sicherungsklipp.

Ist der Sicherungsklipp auf 12 Uhr Position, Führungsdorn in Pos. **A** montieren.
Ist der Sicherungsklipp auf 5 Uhr Position, Führungsdorn in Pos. **B** montieren.

Die Sechskantmutter **(B)** auf der Spindel bis kurz vor die Spannfläche schrauben. Das Montagewerkzeug mit der Spannfläche der Spindel so in einen Schraubstock spannen, dass die Aufnahmefläche nach oben weist. Dabei Schutzbacken verwenden.

Die Montageglocke nach unten drücken, damit sie auf der Sechskantmutter (**B**) aufliegt. Die Sechskantmutter soweit auf der Spindel verdrehen, bis das Innen- und Außenteil des Montagewerkzeugs auf gleicher Höhe sind.

Den Sicherungsklipp (**1**) von dem neuen Kurbelwellendichtflansch entfernen. Unter dem Klipp befindet sich eine Bohrung im Geberrad, die mit der Markierung auf dem Gehäuse in einer Linie liegen muss.

Das Geberrad nicht verdrehen oder heraus nehmen.

Den Dichtflansch mit Geberrad mit der Außenseite nach unten auf eine ebene saubere Fläche legen. Den Dichtlippenstützring nach unten drücken, bis dieser auf der Fläche aufliegt. Die Oberkante des Geberrades muss mit der Kante des Dichtflansches an der Außenseite fluchten. Den Dichtflansch mit der Außenseite nach unten auf das Montagewerkzeug legen. Dabei beachten, dass der Führungsdorn nach Herstellerangaben richtig montiert ist und die Bohrung des Geberrads in diesen eingreift.

Die Rändelschrauben andrehen und dabei den Dichtflansch und den Dichtlippenstützring nach unten drücken. Die Rändelschrauben soweit andrehen, dass das Geberrad auf dem Fixierstift fixiert bleibt.
Das Montagewerkzeug mit Dichtflansch aus dem Schraubstock nehmen. Die Sechskantmutter bis an das Ende der Gewindespindel (über die Spannfläche) drehen. Die Spindel (**A**) soweit zurück ins Gehäuse des Montagewerkzeugs drücken, bis die Mutter (**B**) am Gehäuse anliegt.

Der Kurbelwellenflansch muss ölfrei und sauber sein.
Der Motor muss auf OT 1. Zylinder stehen.

Das Montagewerkzeug und den darauf montierten Flansch mit der flachen Seite des Werkzeugs an der Dichtfläche der Ölwanne ausrichten. Das Montagewerkzeug mit den beiden Innensechskantschrauben (**F**) mit ca. 5 Gewindegängen am Kurbelwellenflansch befestigen. Den Dichtflansch mit 2 Schrauben M7 x 35 mm (nicht im Lieferumfang) durch die Bohrungen links und rechts an der Ölwannenkante am Motorblock zur Führung fixieren.

Das Montagewerkzeug von Hand auf die Kurbelwelle schieben, bis der Dichtlippenstützring am Kurbelwellenflansch anliegt. Den Führungsbolzen (**C** = schwarz für Diesel / **E** = rot für Benziner) in die Bohrung der Kurbelwelle stecken. Das Geberrad hat nun die endgültige Einbaulage.

Der jeweils andere Führungsbolzen (C = schwarz für Diesel / E = rot für Benziner) darf nicht in die Kurbelwelle gesteckt werden.

Die beiden Innensechskantschrauben (**F**) handfest anziehen. Die Sechskantmutter von Hand so weit andrehen, bis die Sechskantmutter am Montagewerkzeug anliegt. Mit einem Drehmomentschlüssel die Sechskantmutter nach Herstellerangaben (auf aktuelle Herstellerangaben achten, da die Werte geändert wurden) anziehen. Nach dem Anziehen muss zwischen Motorblock und Dichtflansch noch ein kleiner Luftspalt vorhanden sein. Die Sechskantmutter (**B**) bis an das Ende der Gewindespindel (**A**) (über die Spannfläche) lösen.
Die zwei Schrauben M7 x 35 mm entfernen. Die drei Rändelschrauben (**D**) aus dem Dichtflansch drehen.
Die zwei Innensechskantschrauben (**F**) heraus drehen und das Montagewerkzeug abnehmen.
Den Dichtlippenstützring aus dem Montagewerkzeug entfernen.

Die korrekte Einbaulage des Geberrades kontrollieren. Das Geberrad muss 0,5 mm tiefer liegen als der Kurbelwellenflansch. Mit einem Messschieber kontrollieren.

Wenn das Maß 0,5 mm nicht erreicht wird muss das Geberrad nachgepresst werden.
Siehe hierzu Nachpressen des Geberrades am Ende der Anleitung.

Die Befestigungsschrauben des Dichtflansches ansetzen und über Kreuz mit dem vom Hersteller vorgegebenen Werten (meist 15Nm) mit Drehmoment anziehen.

Motordrehzahlgeber einbauen und mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen.
Ölwanne, ggf. Zwischenplatte, Schwungrad und Getriebe nach Herstellerangaben montieren.

Nachpressen des Geberrades:

Das Montagewerkzeug mit den Innensechskantschrauben (**F**) am Kurbelwellenflansch handfest anschrauben. Die Sechskantmutter (**B**) muss dabei auf der Spindel (**A**) ganz zurück geschraubt sein. Das Montagewerkzeug von Hand auf den Dichtflansch schieben. Die Sechskantmutter (**B**) von Hand soweit anziehen, bis sie auf dem Montagewerkzeug anliegt. Mit dem vom Hersteller vorgegebenen Wert (meist 5 Nm mehr) die Sechskantmutter (**B**) mit Drehmoment nachziehen.

Wieder die korrekte Einbaulage des Geberrades kontrollieren. Das Geberrad muss 0,5 mm tiefer liegen als der Kurbelwellenflansch. Mit einem Messschieber kontrollieren.

Sollte das Maß 0,5 mm noch nicht erreicht sein, wird der Nachpressvorgang mit dem vom Hersteller hierfür vorgegebenen Drehmoment wiederholt.