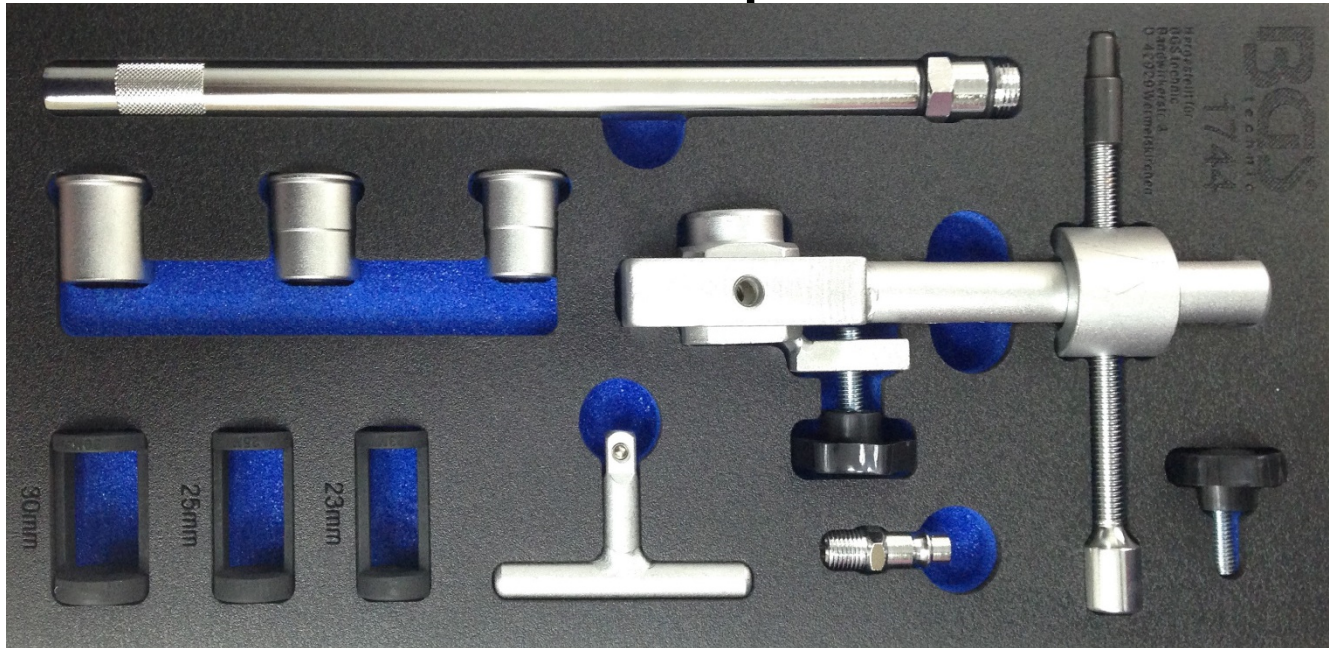


Ventilfeder-Spanner



ALLGEMEIN

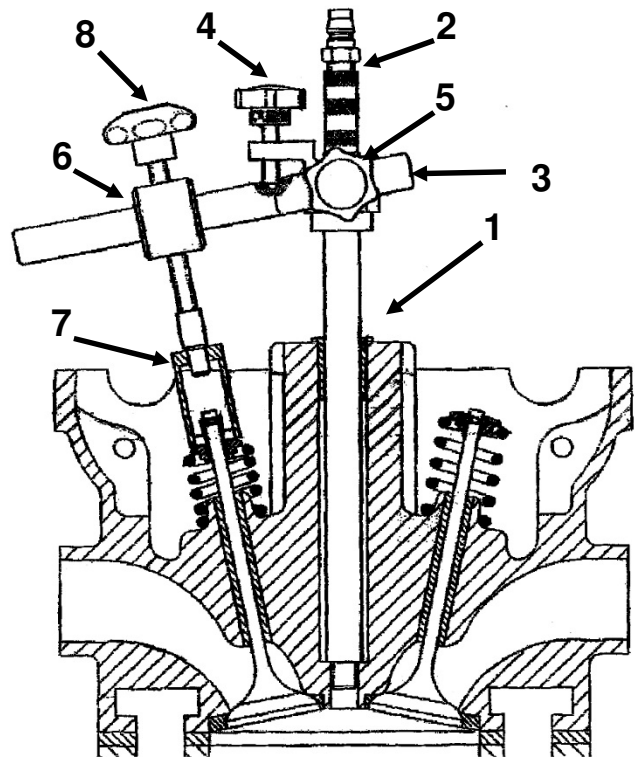
Der Ventilfederspanner dient dem Spannen von Ventilfedern beim Erneuern der Ventilschaftdichtungen bei montiertem Zylinderkopf. Der Ventilfederspanner ist geeignet für DOHC Motoren mit zentriert, zwischen den Nockenwellen, angeordneten Zündkerzen. Durch 3 unterschiedlichen Adapterringe und 3 Ventilfederdruckstücke ist der Satz passend für die meisten oben beschriebenen Zylinderköpfe.

SICHERHEITSHINWEISE

- Stellen Sie sicher, dass die örtlichen, allgemeinen Sicherheitsvorschriften, bei der Verwendung des Werkzeugs, eingehalten werden.
- Diese Bedienungsanleitung dient der allgemeinen Werkzeuginformation. Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur, diese enthalten Daten, Reparatur- und spezielle Warnhinweise.
- NICHT das Werkzeug verwenden, wenn Teile beschädigt sind.
- Verwenden Sie dieses Werkzeug nur für Arbeiten, für die es ausgelegt ist.
- Legen Sie das Werkzeug niemals auf die Fahrzeug-Batterie. Gefahr von Kurzschluss.
- Bei der Arbeit immer geeignete Kleidung tragen, um ein Hängenbleiben zu vermeiden. Tragen Sie keine Schmuck und Binden Sie lange Haare zusammen.
- Halten Sie Kinder und andere unbefugte Personen vom Arbeitsbereich fern.
- Vorsicht bei Arbeiten an heißen Motoren!
- Achtung Verbrennungsgefahr durch heiße Auspuffkrümmer oder andere Motorteile!
- Sichern Sie, vor der Montage der Werkzeuge, das Fahrzeug gegen unbeabsichtigtes Starten

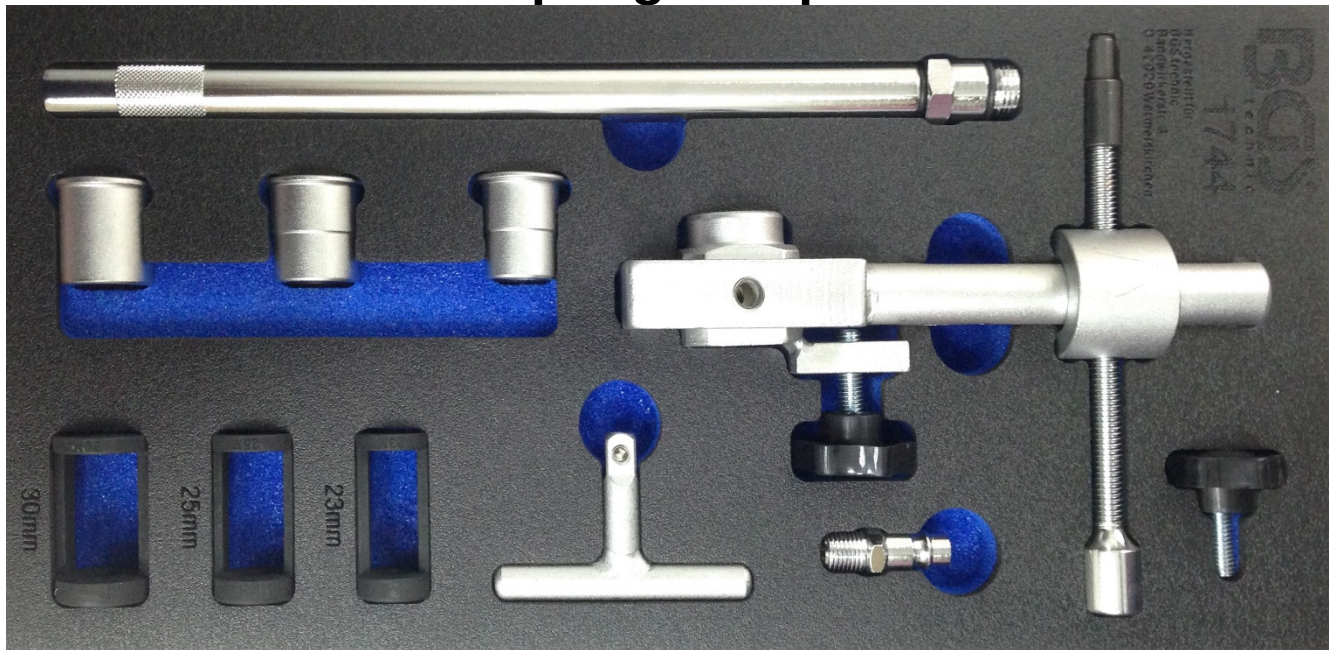
AUFBAU / TEILE

- 1 Reduzierbüchse
- 2 Belüftungsgestänge
- 3 Hauptgestänge
- 4 Winkeljustierung
- 5 Arretierung
- 6 Abstandsjustierung
- 7 Druckstück
- 8 Spannschraube

**ANLEITUNG**

1. Zündkerze entfernen.
2. Passende Reduzierhülse (1) in den Zündkerzenschacht einsetzen.
3. Belüftungsgestänge (2) durch die Reduzierhülse (1) schieben und im Zündkerzengewinde befestigen.
4. Hauptgestänge (3) an das Belüftungsgestänge (2) montieren.
5. Druckspindel und Ventilschaft müssen den gleichen Winkel aufweisen. Der Winkel kann mit Hilfe der Winkeljustierung (4) eingestellt werden.
6. Die Abstandsjustierung so einstellen, dass die Druckspindel und Ventilschaft fluchten.
7. Fluchtet die Druckspindel mit dem Ventilschaft, kann das Werkzeug mit der Arretierung (5) festgesetzt werden.
8. Kolben in Zünd-OT-Stellung bringen und Motor gegen Verdrehen sichern.
9. Über den Druckluftanschluss den Zylinder mit Druckluft befüllen.
10. Montieren Sie das Druckelement (7) auf dem Ventil und drehen Sie die Spannschraube im Uhrzeigersinn (8), dadurch wird die Ventilsfeder gespannt und die Ventil-Sicherungskeile können entnommen werden.

Valve Spring Compressor



GENERAL

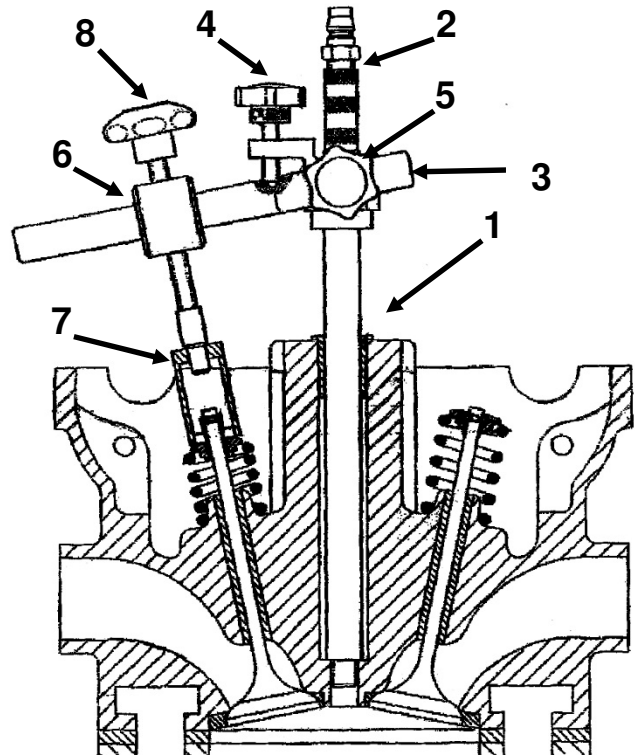
The valve spring compressor is used for clamping of valve springs when replacing the valve stem seals with mounted cylinder head. The valve spring compressor is suitable for DOHC engines with spark plugs between the camshafts. Includes 3 different bushings and 3 pressure elements. Therefore the set fits on most cylinder heads.

IMPORTANT

- These instructions are provided as a guide only.
- Always refer to the vehicle manufacturer's service instructions, or a proprietary manual, to establish the current procedure and data, also any warnings or cautions particular to the vehicle.
- DO NOT use the set if any parts are missing or damaged.
- DO NOT use this tool for any purpose other than that for which it is designed.
- Never lay tools on the vehicle's battery. This may short the terminals together.
- Wear suitable clothing to avoid snagging. Do not wear jewellery and tie back long hair.
- Keep children and other unauthorised persons away from the working area.
- Be careful when working on hot engines!
- Beware: Danger of burn by hot manifolds or other components!
- Assure the vehicle against unintended starting, before applying the tool.

ASSEMBLY / PARTS

- 1 BUSHING
- 2 VENTILATION ROD
- 3 MAIN BOOM
- 4 ANGLE-ADJUSTMENT
- 5 LOCKING SCREW
- 6 DISTANCE-ADJUSTMENT
- 7 PRESSURE ELEMENT
- 8 TENSION SCREW

**INSTRUCTIONS**

1. Remove the spark plug.
2. Push suitable bushing (1) in the spark plug hole.
3. Attached the ventilation rod (2) through the bushing (1) in the spark plug thread.
4. Mount the main boom (3) to the ventilation rod (2).
5. Pressure screw and valve stem must have the same angle. The angle can be adjusted with the angle-adjustment (4).
6. Set the distance adjustment so that the pressure screw and valve stem be in alignment.
7. Align pressure spindle and valve stem, fix the tool with the locking screw (5).
8. Rotate the engine until the cylinder is in TDC position. Secure engine against rotation.
9. Fill the cylinder over the pressure port with compressed air.
10. Mount the pressure element (7) on the valve and turn the tension screw (8) clockwise until the valve spring is tension. The valve-securing wedges can be removed.