# S E T T O R E  "A"

## I N D I C E


| Tipologia articoli | Pagina |
|---|---|
| Anelli tenuta / paraolio - Estrattori e inseritori | A51 - A52 |
| Cilindri e pistoni - levigatura - segmenti | A55 - A56 |
| Chiavi contrasto pulegge trapezoidali e multigola | A46 - A51 |
| Chiavi coppa olio (Fiat) | A11 - A12 |
| Cinghie/catene distribuzione - attrezzatura montaggio e tensionamento | A10 - A15 e 22 |
| Cinghie di servizio trapezoidali e multigola - attrezzatura specifica | A15 - A22 |
| Chiavi serraggio testata motore | A52 - A55 |
| Chiavi smontaggio mascherine frontali (Audi/VW) | A12 |
| Distribuzione / fase motore - attrezzatura specifica | A23 - A47 |
| Estrattore cuscinetti interni | A50 |
| Prova compressione motore benzina e diesel | A8 - A10 |
| Prova pressioni | A11 |
| Sede puleggia albero motore - fresatura | A48 |
| Segmenti pistoni - pinza smontaggio - fasce montaggio | A55 - A56 |
| Supporto motore - traverse e attrezzatura specifica varia | A1 - A7 |
| Tendicinghie | A12 - A15 |
| Valvole motore - montaggio/smontaggio e regolazione | A41 - A47 |
| Valvole motore - fresatura e smerigliatura sedi e valvole | A47 |

## Traversa sostegno motori mod. SV

**Portata** **800 kg**
**Lunghezza** **1.650 mm**



Traversa sostegno motori con portata elevata e di maggior larghezza. Per sostenere motore e cambio con due tiranti regolabili dotati di cuscinetti reggispinta e due catene. Con le sue staffe regolabili si adatta facilmente anche in caso di parafanghi fortemente inclinati. I piedini in gomma, anche essi regolabili e montati sulle staffe permettono di evitare le viti di fissaggio dei parafanghi, nel caso diano disturbo.
Tipologia: universale, indicato per Bmw e Volvo. .

**Componenti:**

| | | |
|---|---|---|
| 1 barra | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| 1 serie di 2 staffe di appoggio regolabili | Art.-Nr. | 608 08 300 |
| 2 viti con pomello in gomma | Art.-Nr. | 608 05 200 |
| 2 tiranti a vite con doppio gancio | Art.-Nr. | 608 05 300 |
| 2 catene lungh. 1000mm | Art.-Nr. | 608 05 450 |
| 2 rondelle supporto cuscinetti | Art.-Nr. | 608 05 900 |
| 2 cuscinetti reggispinta | Art.-Nr. | 614 76 000 |
| **Traversa sostegno motori Mod. SV completa** | **Art.-Nr.** | **608 06 500** |
| Traversa motori Mod. S con piedini rigidi | Art.-Nr. | 608 05 000 |
| Accessorio: maglia catena 2 pz. | Art.-Nr. | 608 05 350 |

## Traversa sostegno motori mod. O

**Portata** **500 kg**
**Lunghezza** **1515 mm**



**Per sostenere motore e cambio**

**Vantaggi:**

Montaggio e smontaggio per mezzo di un solo operatore.
Regolazione universale per motori in linea e a "V".
Possibilità di raggiungere qualunque occhiello su ogni motore anche a "V" con gli speciali tiranti regolabili.
Adattamento ad ogni tipo di parafango grazie alle staffe regolabili. Anche in presenza di forti inclinazioni, la barra potrà restare sempre in assetto orizzontale.
Le staffe dispongono ognuna di due blocchetti in gomma regolabili a loro volta. Questo fa si che la traversa sia stabile e non scivoli in avanti durante l'operazione.
Possibilità di regolare l'altezza del motore a piacimento.
Adatta per motori con da 1 a 3 occhielli di aggancio.





**Componenti**

| | | |
|---|---|---|
| Tirante a 3 braccia | Art.-Nr. | 608 08 100 |
| Asta di sostegno scorrevole | Art.-Nr. | 608 08 200 |
| Set piedini regolabili | Art.-Nr. | 608 08 300 |
| Set ganci (3 pz.) | Art.-Nr. | 608 08 400 |
| **Traversa motore mod. O completa** | **Art.-Nr.** | **608 08 000** |

## Traversa motori per Zafira B

Portata 800 kg, lungh. 1650mm

Traversa sollevamento motori universale con adattamento per Opel Zafira con costruzione avantreno modificata (protezione pedoni). Questa traversa può essere montata sulla Zafira senza togliere il paravento in plastica ed il braccio del tergicristallo. Si evita così anche la conseguente regolazione del tergicristallo con gli specifici utensili.
Operazione è eseguibile da una sola persona ed utilizzabile sia per motori in linea che a "V". Con i piedini inclinabili si può impiegare anche in caso di parafanghi molto inclinati; in questi casi la traversa rimane in posizione piana.
I piedini sono in gomma resistente e regolabili singolarmente. Il motore può essere sollevato e calato con soluzione di continuità, senza gradini. Adatto per motori con 1, 2 o 3 ganci per sollevamento.



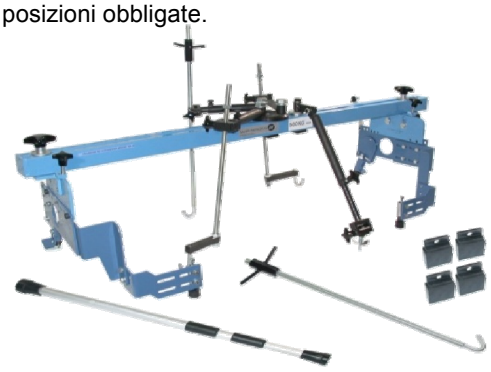
**Tipo:** universale, Opel Zafira B dal '06

| | | |
|---|---|---|
| Traversa | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| Sistema di regolazione (senza ganci) | Art.-Nr. | 608 08 150 |
| Piedini regolabili (2pz.) | Art.-Nr. | 608 08 150 |
| Staffa laterale (piedini) 2 pz.- Zafira B e Corsa D | Art.-Nr. | 608 08 800 |
| 3 ganci (stand.) per traversa | Art.-Nr. | 608 08 410 |
| Gancio corto lungh. tot. 540mm | Art.-Nr. | 608 08 420 |
| 2 ganci per Zafira B, lungh. barra fil. 540mm | Art.-Nr. | 608 08 430 |
| **Traversa con adattamento per Zafira B** | **Art.-Nr.** | **608 08 900** |
| Adeguamento Zafira B per traversa mod. O | Art.-Nr. | 608 08 950 |

## Traversa sostegno motore vers. Corsa D

Portata 800 kg, lunghezza 1650mm

Traversa di sostegno motore con estensione per le nuove Opel Corsa D.
Anche nelle nuove Corsa è stata modificata la costruzione del frontale anteriore percui si è resa necessaria una modifica per poter montare la traversa di sostegno.
Con questo adeguamento viene modificato il nostro ponte per la Zafira B per renderlo adatto alla Corsa D.
Montaggio/smontaggio facile anche per una sola persona.
Adatto sia per motori in linea che a "V".
Grazie alle sue staffe (piedini) con possibilità di forte inclinazione, è molto utile in caso di parafanghi molto inclinati.
I piedini in gomma possono essere posizionati singolarmente, in modo da evitare così le viti dei paraganghi che dovessero essere di disturbo.
Sollevamento e abbassamento del motore con fine regolazione, senza gradini di posizioni obbligate.



**Tipo:** Opel Corsa D dal 2006

Per adattare il modello "O" è necessario ordinare ambedue le modifiche.

| | | |
|---|---|---|
| Traversa ponte | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| Dispositivo di regolazione (senza ganci) | Art.-Nr. | 608 08 150 |
| Piedini regolabili - 2 pz. | Art.-Nr. | 608 08 300 |
| Staffe laterali (piedi) 2 pz. - Zafira B e Corsa D | Art.-Nr. | 608 08 800 |
| Gancio standard per traversa | Art.-Nr. | 608 08 410 |
| 2 ganci corti lungh. 540mm. | Art.-Nr. | 608 08 420 |
| 2 ganci Zafira B lungh. 480mm. | Art.-Nr. | 608 08 430 |
| Braccetto bloccaggio cofano motore | Art.-Nr. | 657 23 000 |
| Braccetto regolabile | Art.-Nr. | 608 08 200 |
| Morsetto, adattatore piede e prolunga per Corsa D | Art.-Nr. | 608 08 705 |
| Asta bloccaggio cofano per Corsa D | Art.-Nr. | 608 08 704 |
| **Traversa sostegno motore vers. Corsa D** | **Art.-Nr.** | **608 08 700** |
| Modifica Corsa D per mod. Zafira B - 60808900 | Art.-Nr. | 608 08 710 |
| Modifica Zafira B per mod. "O" - 60808000 | Art.-Nr. | 608 08 950 |

## Traversa motore Opel Meriva

Portata 800kg. - lungh. 1650mm.

Per sostenere motore e cambio. Con dei piedini speciali, studiati appositamente per la Meriva, è possibile sistemare la traversa in posizione sicura e bilanciata. L'operazione di montaggio e smontaggio può essere condotta da una sola persona.

**Tipo:** Opel Meriva



Aggiornamento necessario per traversa ponte mod. Zafira B:

| | | |
|---|---|---|
| 1 coppia piedini Meriva, 2 pomoli + rondelle a "U" | Art.-Nr. | 608 07 165 |

Aggiornamento necessario per traversa ponte mod. "O":

| | | |
|---|---|---|
| 1 coppia piedini Meriva, 2 pomoli + rondelle a "U" | Art.-Nr. | 608 07 165 |
| 2 ganci per Zafira B | Art.-Nr. | 608 08 430 |
| Traversa ponte | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| Dispositivo di regolazione | Art.-Nr. | 608 08 150 |
| Coppia piedini Meriva | Art.-Nr. | 608 07 165 |
| Gancio | Art.-Nr. | 608 08 410 |
| Coppia ganci Zafira B | Art.-Nr. | 608 08 430 |
| Coppia rondelle | Art.-Nr. | 608 05 950 |
| Coppia pomelli a croce | Art.-Nr. | 608 08 090 |
| **Traversa motore Opel Meriva completa** | **Art.-Nr.** | **608 07 160** |

## Dispositivo intercettazione motore T4

Questo dispositivo, necessario in caso di smontaggio del cambio, p. es. nelle operazioni di sostituzione della frizione, permette di tenere il motore sospeso nella posizione necessaria per tutto il tempo dell'operazione.
Questo dispositivo viene azionato per mezzo del tenditore molle Sauer.
La composizione base dell'apparecchio comprende i sottoelencati adattatori.



**Tipo:** VW T4 con avantreno corto (ca. dal '91 al '96)
Per i modelli T4 dal '96 con avantreno lungo è necessario l'uso della traversa art. 60807200.

| | | |
|---|---|---|
| Dispositivo intercett. mot.T4 senza tenditore molle | Art.-Nr. | 611 32 000 |
| **Dispositivo intercett. mot. T4 con tenditore molle** | **Art.-Nr.** | **611 32 500** |
| Dispositivo di sostegno asse anteriore T4 - 2 pz. (per il montaggio dei giunti) | Art.-Nr. | 620 03 000 |

## Traversa sostegno motori mod. V

Portata 800 kg
Lunghezza 1650mm

Per sostenere il motore, specie nello smontaggio del cambio. La stabilità dell'asta a sezione rettangolare e le speciali staffe di appoggio permettono una grande adattabilità su molti modelli di veicoli e anche su alcuni furgoni con motore trasversale.



**Tipo:** **VW T4 dal '96 con avantreno lungo**
VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra

**Componenti:**

| | | |
|---|---|---|
| 1 traversa ponte | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| 1 coppia piedi (Sharan, Galaxy, Alhambra) | Art.-Nr. | 608 07 100 |
| 2 rondelle | Art.-Nr. | 608 05 900 |
| 2 tiranti con gancio | Art.-Nr. | 608 07 040 |
| 1 supporto per il 6 cilindri con cambio a 5 rapp. O2G/AM oppure con cambio 01P | Art.-Nr. | 608 07 050 |
| 1 coppia di pomelli a croce M16 | Art.-Nr. | 608 08 130 |
| 1 coppia di piedini per VW T4 dal '96 | Art.-Nr. | 608 07 020 |
| **Traversa sostegno motore Mod. V compl.** | Art.-Nr. | **608 07 000** |
| Supplemento mod. V senza traversa | Art.-Nr. | 608 07 500 |
| Traversa mod. V senza staffe Sharan, ecc. (per VW T4 dal ' 96) | Art.-Nr. | 608 07 200 |
| Traversa mod. V senza staffe T4 d. '96 (per Sharan, Galaxy, Alhambra) | Art.-Nr. | 608 07 300 |



## Traversa sostegno motore mod. VI

Portata 800kg. - lungh. 1650mm

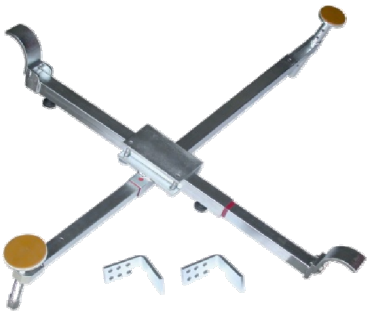
I piedini sviluppati per il T5 danno alla traversa ponte una sicura presa, facendo in modo che rimanga in posizione orizzontale. I due ganci permettono un sollevamento o abbassamento continuo e senza gradini del motore.

**Tipo:** VW T5



| | | |
|---|---|---|
| Traversa ponte | Art.-Nr. | 608 08 650 |
| Coppia piedini VW T5 | Art.-Nr. | 608 07 802 |
| Coppia pomelli a croce M16 | Art.-Nr. | 608 08 130 |
| Coppia rondelle | Art.-Nr. | 608 05 900 |
| Gancio completo | Art.-Nr. | 608 08 430 |
| Supporto per mot. 6 cilindri | Art.-Nr. | 608 07 050 |
| Grilli a "U" 2 pz. | Art.-Nr. | 608 05 350 |
| Gancio speciale T5 | Art.-Nr. | 608 07 803 |
| Coppia rondelle T5 | Art.-Nr. | 608 07 804 |
| Coppia manovelle | Art.-Nr. | 608 07 805 |
| **Traversa sostegno motore mod. VI completa** | **Art.-Nr.** | **608 07 800** |

## Sostegno motore e cambio



Universale e facile da montare, per sostenere il motore durante i vari lavori come la sostituzione dei supporti motore o la sostituzione della cinghia dentata, se si devono allentare i supporti. Va montato sotto il veicolo ed è composto da una barra trasversale con due staffe ad angolo ed una longitudinale con due tamponi in gomma (1snodabile) regolabili in altezza. Le due barre possono scorrere sia nel supporto centrale che fra di loro, permettendo il posizionamento degli appoggi su qualsiasi autoveicolo.



**Tipo:** Audi, VW, Seat, Skoda, Ford, Opel p. es. Corsa, Astra, Vectra anche 2002, Toyota, Rover e Renault

| | | |
|---|---|---|
| **Sostegno motore e cambio** | **Art.- Nr.** | **607 05 000** |

## Supporti per sostegno motore



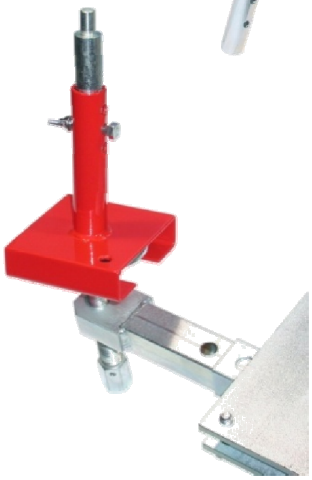
**Supporto doppio**
Largh. Tot. 435mm, 2 piattelli Ø 75mm con copertura in gomma
Staffa intercambiabile da applicare sul fondo dei veicoli, p. es. al tunnel centrale, impianti di scarico e altri organi da aggirare. Va inserita al posto del supporto standard posteriore.
**Tipo:** Universale, p.es. Ford Focus C Max



**Supporto semplice mod. L**
Lunghezza 480mm, piattello Ø 75mm con copertura in gomma.
Con tubo lungo forato, da posizionare a varie profondità nel sottoscocca. Anche questo va inserito al posto del supporto standard posteriore.
**Tipo:** Universale p.es. Opel, Vivaro, Transporter piccolo.

| | | |
|---|---|---|
| **Supporto doppio** | **Art.- Nr.** | **607 05 150** |
| **Supporto semplice mod. L** | **Art.- Nr.** | **607 05 200** |

## Supporto accessorio mod. 3Z



Completamento per il sostegno motore art. 60705000.

Per lo smontaggio e rimontaggio della testata nei motori a 3 cilindri.
Questo supporto va spinto sopra il piattello del sostegno motore montato, e inserito nel foro apposito sul blocco motore. Possono così essere smontati testata, coppa dell'olio, catena distribuzione e relativa protezione senza togliere il motore ed il cambio.

**Tipo:** Motore 3 cil. in Audi A2, VW Lupo e Polo, come pure sulle pari motorizzazioni Seat e Skoda

| | | |
|---|---|---|
| **Supporto accessorio mod. 3Z** | **Art.- Nr.** | **607 05 100** |

## Viti per abbassamento motore Smart

M12 x 1,5 - esagono da 19mm., complete di rondelle

Per abbassare la traversa motore durante gli interventi al motore (p.es.: la sostituzione del motorino di avviamento). Queste viti vanno inserite al posto delle viti originali (più corte), dando modo così alla traversa con motore e cambio di abbassarsi notevolmente. Le stesse poi servono a guidare la traversa durante il riposizionamento e successivo fissaggio con le viti originali.

**Tipo:** Smart



| | | |
|---|---|---|
| **Viti per abbassamento motore Smart** | **Art.-Nr.** | **607 05 210** |

## Cavalletto supporto motore mod. 2



| | |
|---|---|
| **Altezza:** | **985 mm** |
| **Raggio di presa:** | **550 mm ca.** |
| **Superficie di base:** | **790x600 mm** |
| **Portata:** | **350 kg** |

Robusto e di notevole portata, permette di posizionare il motore nel modo migliore durante la lavorazione.
La flangia a 5 fori permette un ancoraggio su 3 o 4 punti del motore. L'ampio raggio di presa dei bracci ne permette un uso universale.
Due ruote nascoste alla base consentono lo spostamento del cavalletto in posizione inclinata.

| | | |
|---|---|---|
| **Cavalletto supporto motore Mod. 2** | **Art.-Nr.** | **876 00 000** |

## Traverse supporto motori

Per imbragare il motore nei lavori p. es. di sostituzione della cinghia distribuzione o della pompa dell'acqua. Vengono poste direttamente sull'asse del veicolo utilizzando poco posto, soprattutto quando l'uso di una traversa ponte non è possibile o quando il veicolo è già sollevato sul ponte elevatore.

**Tipo:** Alfa, Audi, Citroen, Ford, Opel, Peugeot, Saab, Skoda, Seat, Volvo, VW



| | | | |
|---|---|---|---|
| Audi / VW: | 1 base +supp.Gr. 1,2,8,10,18,29,34,44 | Art.-Nr. | 611 36 000 |
| Citroën: | 1 base +supp. Gr. 5,11,12,14,15,16 | Art.-Nr. | 611 35 250 |
| Ford: | 1 base +supp. Gr. 1,3,6,7,19 | Art.-Nr. | 611 35 450 |
| Fiat: | 1 base +supp. Gr. 22,24,25,28 | Art.-Nr. | 611 35 550 |
| Peugeot: | 1 base +supp. Gr. 4,5,13,14,16,17 | Art.-Nr. | 611 35 350 |
| Renault: | 1 base +supp. Gr. 39,40,41,42,43,45 | Art.-Nr. | 611 35 600 |

# Lista traverse supporto motore

**I vari supporti motore vengono forniti solo completi di apparecchio base.**
**Lista supporti motore**

| | |
|---|---|
| Apparecchio base | Art.-Nr. 611 35 000 |
| Gr. 1 Typ: VW Sharan, Ford Galaxy, Seat Alhambra | Art.-Nr. 611 35 010 |
| Gr. 2 Typ: A3, Golf IV, Beetle, Oktavia, Leon, Toledo | Art.-Nr. 611 35 020 |
| Gr. 3 Typ: Ford Focus | Art.-Nr. 611 35 030 |
| Gr. 4 Typ: Peugeot 206-307 | Art.-Nr. 611 35 040 |
| Gr. 5 Typ: Citroen Berlingo, Peugeot 406-Partner | Art.-Nr. 611 35 050 |
| Gr. 6 Typ: Ford Focus C-Max Focus '04, Volvo S & V 50 | Art.-Nr. 611 35 060 |
| Gr. 7 Typ: Ford Fiesta-Fusion | Art.-Nr. 611 35 070 |
| Gr. 8 Typ: A3 n., Golf V, t Altea,Toledo 04, Oktavia `04 | Art.-Nr. 611 35 080 |
| Gr. 10 Typ: VW Lupo 3,0L | Art.-Nr. 611 35 100 |
| Gr. 11 Typ: Citroen C4 | Art.-Nr. 611 35 110 |
| Gr. 12 Typ: Citroen C5 | Art.-Nr. 611 35 120 |
| Gr. 13 Typ: Peugeot 407 | Art.-Nr. 611 35 130 |
| Gr. 14 Typ: Citroen Jumpy, Peugeot Expert-806 | Art.-Nr. 611 35 140 |
| Gr. 15 Typ: Citroen Picasso, Xantia, Xsara, ZX | Art.-Nr. 611 35 150 |
| Gr. 16 Typ: Citroen C8, Peugeot 807 | Art.-Nr. 611 35 160 |
| Gr. 17 Typ: Peugeot 607 | Art.-Nr. 611 35 170 |
| Gr. 18 Typ: dal '04 - VW Polo, Skoda Fabia, Seat Ibiza '02 | Art.-Nr. 611 35 180 |
| Gr. 19 Typ: Ford Fiesta (Diesel) dal `05 | Art.-Nr. 611 35 190 |
| Gr. 20 Typ: Opel Zafira (Benzina) dal `05 | Art.-Nr. 611 35 260 |
| Gr. 21 Typ: Opel Vectra C (Dies.) Saab 9-3 (Diesel) d.`05 | Art.-Nr. 611 35 270 |
| Gr. 22 Typ: Peugeot Boxer, Citroen Jumper, Fiat Ducato | Art.-Nr. 611 35 280 |
| Gr. 23 Typ: Opel Vectra C (Benzina) 1.6 & 1.8 L. '02 | Art.-Nr. 611 35 320 |
| Gr. 24 Typ: Fiat Punto dal `06 | Art.-Nr. 611 35 330 |
| Gr. 25 Typ: Fiat Stilo 1,6l (Benzina) | Art.-Nr. 611 35 340 |
| Gr. 26 Typ: Alfa 159 (Diesel) dal `06 | Art.-Nr. 611 35 360 |
| Gr. 27 Typ: Opel Zafira A (Benzina), Astra G (Benzina) `99 | Art.-Nr. 611 35 370 |
| Gr. 29 Typ: VW T5 | Art.-Nr. 611 35 390 |
| Gr. 28 Typ: Fiat Duplo | Art.-Nr. 611 35 380 |
| Gr. 30 Typ: Ford S-Max | Art.-Nr. 611 35 410 |
| Gr. 31 Typ: Citroen C2 – C3 | Art.-Nr. 611 35 420 |
| Gr. 32 Typ: Fiat Punto 98`– 05` | Art.-Nr. 611 35 430 |
| Gr. 33 Typ: Fiat Multipla | Art.-Nr. 611 35 440 |
| Gr. 34 Typ: VW Lupo (4 cil.escl.mot. 3 lt.), Fox & Audi A2 | Art.-Nr. 611 35 460 |
| Gr. 35 Typ: Opel Vivaro, Nissan Primastar, Renault Traffic | Art.-Nr. 611 35 470 |
| Gr. 36 Typ: Suzuki Swift | Art.-Nr. 611 35 480 |
| Gr. 37 Typ: Fiat Dublo Diesel | Art.-Nr. 611 35 490 |
| Gr. 38 Typ: Peugeot Boxer 07`- | Art.-Nr. 611 35 520 |
| Gr. 39 Typ: Renault Espace III | Art.-Nr. 611 35 530 |
| Gr. 40 Typ: Renault Kangoo 1,4l -99, Clio II 1,2lt. '04 | Art.-Nr. 611 35 540 |
| Gr. 41 Typ: Renault Megane I | Art.-Nr. 611 35 560 |
| Gr. 42 Typ: Renault Laguna 1,8lt. Benzina '00 | Art.-Nr. 611 35 570 |
| Gr. 43 Typ: Renault Scenic II | Art.-Nr. 611 35 580 |
| Gr. 44 Typ: VW Passat '06 | Art.-Nr. 611 35 590 |
| Gr. 45 Typ: Renault Megane II | Art.-Nr. 611 35 610 |
| Gr. 46 Typ: Skoda Octavia 2,0lt. TDI dal '07 | Art.-Nr. 611 35 620 |
| Gr. 47 Typ: Peugeot 308 1,6 benzina | Art.-Nr. 611 35 630 |
| Gr. 48 Typ: Citroen C1, Peugeot 107,Toyota Aygo 1,0benz. | Art.-Nr. 611 35 640 |
| Gr. 49 Typ: Peugeot 207 1,6 HDI e Peugeot 1007 1,4D | Art.-Nr. 611 35 650 |

## Prova compressione scrivente "Motometer" mod. O

**Scala di misurazione: mod. 0 da 3 - 15 bar motori benzina**



Attrezzo manuale in robusto corpo metallico per la registrazione scritta della compressione dei motori.
Azionando il pulsante sull'impugnatura, collegati con il cavo al motorino di avviamento, **l'operazione può essere eseguita da un solo operatore.**



| | | |
|---|---|---|
| 1 apparecchio base O | Art.-Nr. | 609 15 100 |
| 1 prolunga rigida da 120 mm | Art.-Nr. | 609 18 000 |
| 1 prolunga flessibile da 400 mm | Art.-Nr. | 609 18 200 |
| 1 cono in gomma di ricambio per candele 20,8 | Art.-Nr. | 609 18 400 |
| 1 cono in gomma di ricambio per candele 16 | Art.-Nr. | 609 18 700 |
| 1 cavo per accensione motore a distanza | Art.-Nr. | 609 18 300 |
| 100 cartellini con diagramma da 3 - 15 bar | Art.-Nr. | 609 18 500 |
| **Prova compressione scrivente mod. O - benzina** | **Art.-Nr.** | **609 15 000** |
| Prolunga con attacco filettato l.270mm, Ø 17mm | Art.-Nr. | 609 18 250 |
| Prolunga con attacco rapido l.270mm | Art.-Nr. | 609 18 150 |

## Prova compressione scrivente "Motometer" mod. D



| | | |
|---|---|---|
| 1 apparecchio base D | Art.-Nr. | 609 16 100 |
| 1 prolunga flessibile con valvola | Art.-Nr. | 609 19 000 |
| 1 raccordo ad angolo M 12 x 1,5 | Art.-Nr. | 609 19 100 |
| 1 raccordo ad angolo M 14 x 1,5 | Art.-Nr. | 609 19 200 |
| 1 adattatore Diesel Gr. 1 (iniettore) | Art.-Nr. | 609 16 200 |
| 1 cavo per accensione motore a distanza | Art.-Nr. | 609 19 400 |
| 100 cartellini con diagramma da 10 - 50 bar | Art.-Nr. | 609 19 500 |
| **Prova compressione scrivente mod. D - Diesel** | Art.-Nr. | **609 16 000** |

## Accessori per Prova compressione mod. D







**Adattatori**

| | | |
|---|---|---|
| Mod. A att.rapido fil.femmina 12x1,5-Motometer SK | **Art.-Nr.** | **609 15 800** |
| Mod. B raccordo fil.femmina12x1,5-maschio R1/4" (per Motometer con attacco filettato m. 12x1,5) | **Art.-Nr.** | **609 18 900** |
| Mod. C att.rapido fil.femmina 12x1,5 (per uso con l'art. nr. 609 65 50 - prova perdite pressione) | **Art.-Nr.** | **609 17 050** |

# Adattatori per Prova compressione Diesel "Motometer"

Adattatori per Iniettori Diesel o candelette ( **Falsi iniettori o false candelette** )
Con attacco M 12 x 1,5 per collegamento al provacompressione scrivente "Motometer"

Legenda: **D = Falso iniettore - G = Falsa candeletta**

| *Grandezza* | *Misura* | *Tipo autoveicolo* | *Codice* |
|---|---|---|---|
| 1D | M24 x 2 | MB, Ford 1.8 D/TD, Opel, Peugeot, Renault 1.9/2.1 GTD, VW | Art.-Nr. 609 16 200 |
| 2G | M12 x 1,25 | Standart PKW, mot. BMW M5, Renault R21, 25, Espace, Trafic | Art.-Nr. 609 16 300 |
| 3G | M18 x 1,5 | vecchi modelli | Art.-Nr. 609 16 400 |
| 4D | M24 x 2 | Mazda, Mitsubishi, Nissan, Toyota motori B-C-H | Art.-Nr. 609 16 500 |
| 5G | M10 x 1,25 | Isuzu, Mitsubishi, Nissan, Toyota mot. L | Art.-Nr. 609 16 600 |
| 6G | M10 x 1,25 | Toyota mot. C-B-H | Art.-Nr. 609 16 700 |
| 7D | M20 x 1,5 | Mitsubishi, Toyota mot. C | Art.-Nr. 609 16 800 |
| 8G | M10 x 1 | BMW motori M47/M57, Audi/VW 1.4, 1.9 e 2.5 TDI | Art.-Nr. 609 16 850 |
| 11G | M10 x 1,25 | Opel Isuzu-motoir 1.5 D/DT, 1.7 TD | Art.-Nr. 602 15 200 |
| 12G | M24 x 2 | Opel, non mot. Isuzu 1.5 D/DT, 1.7 TD, | Art.-Nr. 609 17 200 |
| 13D | M22 x 1,5 | VW mot. 1,3, Polo | Art.-Nr. 609 17 300 |
| 15D | M24 x 2 | VW mot. 1.7, 1.9, Renault 1.9TD. | Art.-Nr. 609 17 500 |
| 16D | M24 x 1,5 | BMW, mot.VM 2,5 TD, p.es.: Alfa, Ford, Fiat Chrysler Cherokee, Voyager, | Art.-Nr. 609 17 650 |
| | | Opel Frontera, Renault Safrane 2.5 TD, Rover, Landrover, Lancia | |
| 17D | M22 x 1,5 | MB dal 601 / 602 / 603 - potenziate | Art.-Nr. 609 17 700 |
| 18D | ad incastro | Ford Transit 2,5 TDI | Art.-Nr. 609 17 800 |
| 19G | M12 x 1,25 | MB dal M 601 / 602 / 603 | Art.-Nr. 609 17 910 |
| 20D | M22 x 1,5 | MB dal M 604 (4 valvole per cil.) | Art.-Nr. 609 17 900 |
| 21G | M10 x 1 | Audi / VW 1,9/2,5 TDi 3cil. 1,4TDi, PD-Motor-Volvo850,Ford Galaxy,Seat Alhambra | Art.-Nr. 609 17 920 |
| 22D | Ø 19/22 | beccuccio - veicoli industriali (NFZ) | Art.-Nr. 602 17 500 |
| 25G | M10 x 1 | MB M 611, 612, 613 motori CDi | Art.-Nr. 609 17 750 |
| 26G | M10 x 1 | Peugeot e Citroen con motore HD | Art.-Nr. 609 17 850 |
| 27D | ad incastro | Citroen HDI | Art.-Nr. 609 17 870 |
| 28G | M8 x 1 | Opel Antra '07, Mot.Z20DM+Z20MH, e simil. Nissan Qashquai e Chevrolet Captiva | Art.-Nr. 609 17 260 |
| 34G | M10 x 1,0 | Ford 2.0 TDCI / Transit 2,4 TDCI | Art.-Nr. 609 17 810 |
| 35G | M8 x 1 | Ford 1.4 TDCI Diesel, Citroen C3 HDI | Art.-Nr. 609 17 820 |
| 36D | M22 x 1,5 | Ford 2.0 TDCI / Transit 2,4L TDCI | Art.-Nr. 609 17 830 |
| 41D | ad incastro | Renault Clio 1,5 CDi (65 e 85hp) | Art.-Nr. 609 17 410 |
| 42D | ad incastro | Renault Laguna 1,9 DTi | Art.-Nr. 609 17 420 |
| 61D | ad incastro | MAN-Motore 2866, 2566, MB-Motori OM 401 / 7 / 9, 421 / 7 / 9, 441 / 7 | Art.-Nr. 609 17 610 |
| 62D | ad incastro | MB -Motori OM 314, 346, 352, 360, 362, 364, 366 | Art.-Nr. 609 17 620 |
| 65D | ad incastro | Opel Corsa C 1,3 D c.m.: Z13DT, Fiat 1,3 D Multijet | Art.-Nr. 609 17 210 |
| 66G | M8 x 1 | Opel Corsa C 1,3 D c.m.: Z13DT, Fiat 1,3 D Multijet | Art.-Nr. 609 17 220 |
| 67D | ad incastro | Opel Movano,Renault Master2,2 DTI/CDI,Mc:G9T720 '00-03 DTI/CDI-G9T720 `00-03 | Art.-Nr. 609 17 280 |
| 68G | M10 x 1 | Opel Movano, Renault Master 2,2 | Art.-Nr. 609 17 290 |
| 79D | ad incastro | Fiat Ducato 2,5 TDi,Maxi D/DT `86-94-Opel Movano,Nissan Interstar,Renault Master | Art.-Nr. 609 17 950 |
| 80D | ad incastro | Renault Fuego D | Art.-Nr. 609 17 880 |
| 81D | ad incastro | Renault 18D, 20D, 30D e Master | Art.-Nr. 609 17 890 |
| 94D | ad incastro | MB E290 / Sprinter 5-cil. - iniezione diretta OM 602.982, OM602.980 | Art.-Nr. 609 17 940 |




## Prova perdite pressione mod. 3

Attrezzo manuale con tubo e attacco rapido lungh. 1 mt.
Possibilità di calibrazione, manometro Ø 80 con protezione in gomma.
Con questo apparecchio è possibile trovare difetti al motore in breve tempo.
Gli eventuali adattatori non sono compresi e vanno ordinati a parte, come l'adattatore universale automatico presente in figura (per sedi candele)
art.-Nr. 609 63 50

Tipologia: universale



| | | |
|---|---|---|
| Adattatore a pressione universale (candele) | Art.-Nr. | 609 63 500 |
| Adattatore mod. C con l'adattatore press. SW | Art.-Nr. | 609 17 050 |

| | | |
|---|---|---|
| **Prova perdite pressione mod. 3** | **Art.-Nr.** | **609 65 500** |

## Prova pressione olio mod. KU

L'apparecchio comprende una serie di adattatori con attacco rapido con varie misure di filetto.

Componenti:



| | | |
|---|---|---|
| Manometro 0÷10bar Ø 80mm + prot. in gomma | Art.-Nr. | 609 26 600 |
| Tubo lungh. 500mm con attacco rapido | Art.-Nr. | 609 29 150 |
| Adattatore ad angolo | Art.-Nr. | 609 28 200 |

| Adattatore | Misura | Tipo autoveicolo | | |
|---|---|---|---|---|
| **ANK 4** | M 10 x 1,0 | Audi, VW, BMW, Alfa Romeo. M | Art.-Nr. | 609 28 300 |
| **ANK 40** | M 18 x 1,5 | Peugeot, Renault, Volvo | Art.-Nr. | 609 28 800 |
| **ANK 18** | M 12 x 1,5 | Autob., BMW, Citroen, Fiat | Art.-Nr. | 609 28 400 |
| **ANK 19** | M 14 x 1,5 | Alfa R., DAF, MB, Fiat, Lancia, | Art.-Nr. | 609 28 500 |
| **ANK 62** | 3/8" x 24 UN | Ford, Jaguar, Rover | Art.-Nr. | 609 28 620 |
| **ANK 20** | 1/8" x 27 NPTF | Crysler, Ford, Mazda, Volvo | Art.-Nr. | 609 28 550 |
| **ANK 39** | 1/4" x 27 NPT | Alfa Romeo, Ford, Saab, | Art.-Nr. | 609 28 700 |
| **ANK 47** | 1/8" x 28 BSP | Honda, Mazda, Nissan, Opel, | Art.-Nr. | 609 28 900 |
| **ANK 63** | 1/2" x 20 UNF | Pontiac | Art.-Nr. | 609 28 630 |
| **ANK 53** | M16 x 1,5 | Citroen, Peugeot, Renault | Art.-Nr. | 609 28 100 |
| **Prova pressione olio Mod. KU compl. in valigia** | | | **Art.-Nr.** | **609 29 600** |

## Accessori per prova pressione olio mod. K

Valvola di scarico intermedia per scaricare la pressione dell'olio e per spurgare l'aria con l'uso di tubazioni lunghe. Adattatore ad angolo con attacco rapido per Adattatore ad angolo con attacco rapido per raggiungere posizioni difficili.



| | | |
|---|---|---|
| **Adattatore ad angolo SK (con attacco rapido)** | **Art.-Nr.** | **609 28 200** |
| **Tubo prolunga con attacco rapido l. 500mm** | **Art.-Nr.** | **609 29 100** |
| **Tubo prolunga con attacco rapido l. 1000mm** | **Art.-Nr.** | **609 29 150** |
| **Tubo prolunga con attacco rapido l. 3000mm** | **Art.-Nr.** | **609 29 300** |

## Adattatori per prova pressione olio mod. K

| | | |
|---|---|---|
| 04 | M 10 X 1 Alfa-Romeo, Audi, BMW, IHC-Schlepper, MAN, Mercedes-Benz, MWM, Porsche, Seat, Skoda, Volvo, VW | Art.-Nr. 609 28 300 |
| 18 | M 12 x 1,5 BMW, Citroen, Fiat, Lancia, Seat | Art.-Nr. 609 28 400 |
| 19 | M 14 x 1,5 Alfa-Romeo, Bedford, Citroen, Daewoo, DAF, Fiat, Lada, Lancia, Mercedes-Benz, Opel, Renault, Scania, Vauxhall, Volvo | Art.-Nr. 609 28 500 |
| 20 | R 1/8 x 27 NPTF Austin, Britisch-Leyland, Chrysler, Daihatsu, Ford, General-Motor, Mazda, Nissan, Volvo | Art.-Nr. 609 28 550 |
| 39 | R 1/4 x 18 NPTF Alfa-Romeo, Bedford, Britisch-Leyland, Ford,Saab,Volvo | Art.-Nr. 609 28 700 |
| 40 | M 18 x 1,5 Citroen, MAN, Peugeot, Renault, Volvo | Art.-Nr. 609 28 800 |
| 44 | M 10 x 1 Kegel kurz Audi, Ford Zetec | Art.-Nr. 609 28 840 |
| 47 | R 1/8 x 28 BSPP Honda, Mazda, Mitsubishi, Nissan, Opel, Toyota | Art.-Nr. 609 28 900 |
| 49 | R 1/4 x 18 NPTF Vauxhall | Art.-Nr. 609 28 750 |
| 50 | M 14 x 1,5 Kegel Opel Vauxhall | Art.-Nr. 609 28 070 |
| 52 | M 8 x 1 Mercedes-Benz | Art.-Nr. 609 28 090 |
| 53 | M, 16 x 1,5 Citroen, Peugeot, Renault | Art.-Nr. 609 28 100 |
| 56 | R 1/8 x 28 NPTF Isuzu | Art.-Nr. 609 28 160 |
| 60b | ¼ x 18 NPT Opel, Pontiac | Art.-Nr. 609 36 000 |
| 61 | M 12 x 1,75 Opel Z 22 SE Motor | Art.-Nr. 609 28 510 |
| 62 | 3/8" x 24 UNF Ford, Jaguar, Rover | Art.-Nr. 609 28 620 |
| 63 | 1/2" x 20 UNF Pontiac | Art.-Nr. 609 28 630 |



## Chiave coppa olio Torx

**lungh. 200mm - attacco quadro 1/4"**

Per allentare le viti ad impronta Torx delle coppe dell'olio, nei punti dove non è possibile arrivare con chiavi tradizionali.

**Tipo:** Audi/VW p. es. su motori TDi



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave coppa olio Tx 30** | **Art.-Nr.** | **612 16 100** |
| **Chiave coppa olio Tx 40 *** | **Art.-Nr.** | **612 16 200** |

* Utile anche per le viti del collettore di aspirazione MB Diesel

## Kit chiavi coppa olio mod. O



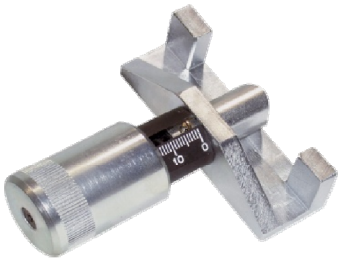
Attacco □ 3/8" - Ribe 7 e 8

Chiavi speciali extralunghe per smontaggio/montaggio delle viti difficilmente raggiungibili della coppa olio.
Le viti M6 della coppa olio che si trovano in prossimità del volano motore e cambio possono essere raggiunte solo con la chiave lunga Ribe M7. Le altre viti con impronta Ribe M8 possono essere smontate o montate con l'altra chiave M8.

**Tipo:** Opel Z 1.9DT, DTH, DTL (cambio) e motori simili FIAT

| | | |
|---|---|---|
| Chiave coppa olio Ribe M7x210mm | Art.-Nr. | 612 03 610 |
| Chiave coppa olio Ribe M8x265mm | Art.-Nr. | 612 03 620 |
| **Kit chiavi coppa olio Ribe M7+M8 (2pz.)** | **Art.-Nr.** | **612 03 600** |

## Tensiometro per cinghie dentate



Per controllare la tensione delle cinghie di distribuzione dentate, operazione indispensabile per evitare danni soprattutto alle punterie.

| | | |
|---|---|---|
| **Tensiometro manuale per cinghie** | **Art.-Nr.** | **608 45 000** |

## Set smontaggio mascherine frontali mod. 1



Per mezzo di questi attrezzi è possibile spostare in avanti le mascherine frontali in modo così da avere un accesso facilitato in operazioni come la sostituzione di cinghie distribuzione, pompa dell'acqua, ecc.
Una volta effettuato l'intervento, la mascherina potrà essere nuovamente riposizionata nella sua sede. Questa operazione permette di risparmiare molto tempo, evitando lo smontaggio e successivo riposizionamento della serratura del cofano e relativa sua conseguente registrazione.

**Tipo:** Audi A4, A6, VW Passat dal ' 96

| | | |
|---|---|---|
| **Set smontaggio mascherine frontali mod. 1 (2pz)** | **Art.-Nr.** | **654 77 500** |

## Set smontaggio mascherine frontali mod. 2




Per mezzo di questi attrezzi è possibile spostare in avanti le mascherine frontali in modo così da avere un accesso facilitato in operazioni come la sostituzione di cinghie distribuzione, pompa dell'acqua, ecc.
Una volta effettuato l'intervento, la mascherina potrà essere nuovamente riposizionata nella sua sede. Questa operazione permette di risparmiare molto tempo, evitando lo smontaggio e successivo riposizionamento della serratura del cofano e relativa sua conseguente registrazione.

**Gr. 1** M8, lungh. 166mm
**Tipo:** Audi A4, A6, VW Passat dal '01
**Gr. 2** M10, lungh. 160mm
**Tipo:** Audi A4, A6, VW Passat dal '01

| | | |
|---|---|---|
| **Set smontaggio mascherine frontali mod. 2 (2pz)** | **Art.-Nr.** | **654 77 600** |

## Chiavi per supporti motore mod. VWG

Apertura poligonale da 16mm, lungh. 30mm, att. □ 1/2"




Bussole corte per smontaggio/montaggio dei supporti motore in alluminio. Ideali per la posizione difficilmente raggiungibile di questi supporti (che si devono smontare p. es. durante il cambio cinghia distribuzione)

**Tipo:** VW Golf IV e corrispondenti motori su Audi, Skoda e Seat

| | | |
|---|---|---|
| **Chiavi per supporti motore mod. VWG** | **Art.-Nr.** | **740 16 160** |

## Chiave tendicinghia mod. UNV



**lungh. 155mm con attacco quadro da 3/8"**

Robusta chiave con quadro da 3/8" per lo sbloccaggio/bloccaggio dei cuscinetti tendicinghia, che essendo allungabile permette di operare anche in punti difficilmente raggiungibili.

**Tipo** Audi/VW Golf, Vento 1,5 e 1,9 - T4 1,9 Diesel

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave tendicinghia mod. UNV** | **Art.-Nr.** | **608 41 500** |

## Chiave tendicinghia mod. 8




**Bocca poligonale aperta da 32mm, lungh. 175mm, spessore 3mm**

Per allentare i tendicinghia automatici, p. es. durante la sostituzione della cinghia dentata.

**Tipo:** Audi 100 dal '91, A4, A6 TDi 5 cil., VW Polo/Lupo dal '99
VW Transporter LT 2,5 TDi, Volvo Mc:D5252T

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave tendicinghia mod. 8** | **Art.-Nr.** | **608 41 700** |

## Chiave tendicinghia mod. F



Con questa chiave si può movimentare l'eccentrico del cuscinetto tendicinghia per regolare la tensione durante il cambio della cinghia dentata.

Mod. F1 - **Tipo:** Alfa Romeo 145/146/ 1,4-1,6 Twin Spark dal '96
155/156 1,6 Twin Spark dal '96

Mod. F2 - **Tipo:** Fiat Bravo/a, Marea 1,8 16V dal '95
Barchetta, Coupè 1,8 16V dal '95

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave tendicinghia mod. F 1** | **Art.-Nr.** | **608 43 200** |
| **Chiave tendicinghia mod. F 2** | **Art.-Nr.** | **608 43 250** |

## Attrezzo regolazione tendicinghia mod. F4



Per regolare la tensione della cinghia dentata di distribuzione.

**Tipo:** Fiat Bravo/a, Marea, Marea Weekend, Multipla, Stilo mot. 1,6 16V dal '95 al '03

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo regolazione tendicinghia mod. F4** | **Art.-Nr.** | **608 43 300** |

## Serie chiavi speciali Opel



Per muovere la pompa dell'acqua, una volta sbloccata, in modo da ottenere una ottimale tensione della cinghia dentata.

**Tipo:** Opel, Daewoo

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Gr. 1 | ap. 41mm | motore OHC 1,2-1,6 | Art.-Nr. | 608 41 200 |
| Gr. 2 | ap. 46mm | motore OHC 1,6-1,8 | Art.-Nr. | 608 41 300 |
| Gr. 3 | ap. 46mm | motore OHC 1,8-2,0 | Art.-Nr. | 608 41 100 |

| | | |
|---|---|---|
| **Serie chiavi speciali Opel (3 pz.)** | **Art.-Nr.** | **608 41 000** |

## Chiave speciale tendicinghia Opel



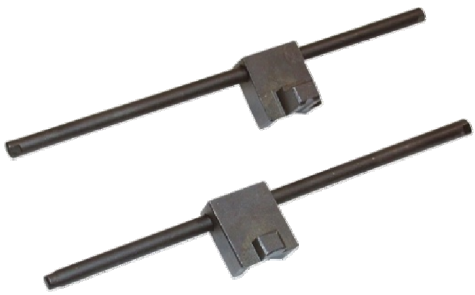
Esag. 30mm x lungh. 200mm

Per la regolazione del cuscinetto tendicinghia inferiore.

**Tipo:** Motori Opel V6 C 25 XE, X 25 XE e X 30 XE

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave speciale tendicinghia Opel** | **Art.-Nr.** | **608 47 000** |

## Coppia attrezzi tensione cinghia dentata



Con attacco quadro da 7 e 8 mm.

Per movimentare il cuscinetto tendicinghia durante la registrazione della cinghia dentata, che ha un attacco quadro femmina da 7 o 8mm.

**Tipo:** Peugeot e Toyota

| | | |
|---|---|---|
| **Coppia attrezzi tensione cinghia dentata** | **Art.-Nr.** | **608 42 500** |

## Chiave registrazione tendicinghia

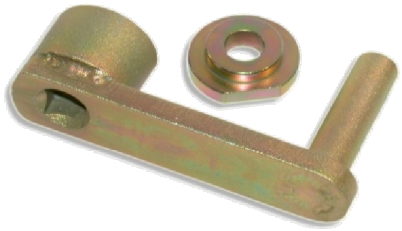
Per movimentare il tendicinghia durante la registrazione della tensione della cinghia dentata.



**Tipo:** Renault Clio, Espace, Express, Fuego, Kangoo, Megane, Master, Rapid, Safrane 2,1 TD, Scenic, Trafic, Twingo, R18, R19, R20, R21, R25 motori 1,2 - 1,4 + Eco - 1,6 - 2,0 - 2,2

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave registrazione tendicinghia** | **Art.-Nr.** | **608 42 530** |

## Chiave regolazione tendicinghia mod. R



Per la pretensione della cinghia di distribuzione p. es. durante la sua sostituzione.

**Tipo:** Renault Twingo, Clio, Kangoo, '95-'06 - MC: D7F

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave regolazione tendicinghia mod. R** | **Art.-Nr.** | **430 70 100** |

## Spine bloccaggio tendicinghia

0.08, 1.25, 1.4, 1.5, 1.7 e 1.9mm



Per bloccare il tenditore durante il cambio della cinghia di distribuzione.

**Tipo:** Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW e Volvo

| | | |
|---|---|---|
| **Spine bloccaggio tendicinghia** | **Art.-Nr.** | **608 41 800** |

## Leve blocca pulegge a cinghia



**Mod. K** Lunghezza impugnatura 370mm
Per pulegge a sede conica (per cinghie trapezoidali)

**Mod. F2** Lunghezza impugnatura 345mm
Per pulegge a sede piatta (per cinghie multigola)

| | | |
|---|---|---|
| **Leva blocca pulegge mod. K** | **Art.-Nr.** | **604 94 00** |
| **Leva blocca pulegge mod. F2** | **Art.-Nr.** | **604 94 55** |

## Kit estrazione pulegge multigole mod. 2



Ø utile: fino a 195mm.
Profondità: 2 stadi, 68 e 88mm.

Estrattore universale per pulegge multigola. Grazie al suo ingombro ridotto e agli speciali bracci è particolarmente adatto per operare in posti angusti. I puntali intercambiabili in diverse lunghezze come prolunghe, due traverse e i bracci speciali con le prolunghe permettono all'estrattore di adattarsi alle varie misure di pulegge. Sulle pulegge con fori filettati è possibile montarlo direttamente. In dotazione anche 2 speciali ganci per pulegge trapezoidali.



Tipologia: **Universale**

| | | |
|---|---|---|
| **Kit estrazione pulegge multigole mod. 2 in valigia** | **Art.-Nr.** | **604 87 600** |
| Coppia bracci dentati a integrazione art.60487500 | Art.-Nr. | 604 87 650 |

## Estrattore puleggia smorzatore vibrazioni mod. T4




I bracci con le loro ganasce speciali rafforzano la presa sulle pulegge dentate. L'estrattore viene puntato sulla piastra di appoggio sopra le 4 viti della puleggia. Una non prevista estrazione della puleggia viene in questo modo impedita, facendo cadere la necessità di una conseguente rimessa in fase.

**Tipo:** VW T4 dal 2/'96 e modelli similari come i 2.4 e 2.5 lt. sulle A6 e anche sulle prime A 100

Completamento: Vite pressione corta l. 70mm.
La vite viene inserita tra la traversa e la puleggia, nel caso lo spazio sia ridotto potendo così operare ruotando l'esagono vicino alla punta a sfera.

**Tipo:** Audi 1.9lt. e modelli motore simili

| | | |
|---|---|---|
| **Estrattore puleggia controalbero mod. T4** | **Art.-Nr.** | **604 87 800** |
| Vite pressione corta l. 70mm | Art.-Nr. | 604 87 870 |

## Chiavi per montaggio cinghie



Chiavi poligonali extralunghe e curve da 13, 14, 15, 16, 17, 19.
Lunghezza 550mm
Utili nella procedura di sostituzione delle cinghie multigola e nella prova della tensione, agendo sul tendicinghia.

**Tipo:** Audi / VW p.es. Audi A4, VW Passat dal '97 - TDI o motori con pompa-iniettori (si evita lo smontaggio del radiatore).
Opel DOHC 4 e 6 cilindri, Mitsubishi e Saab motori V6

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave per cinghie multigola poligonali 15mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 150** |
| **Chiave per cinghie multigola poligonali 16mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 160** |
| **Chiave poligonale per pulegge mult. 17mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 170** |
| **Chiave poligonale per pulegge mult. 19mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 190** |
| **4 Chiavi polig. per pulegge mult.15, 16, 17, 19mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 450** |
| **Chiave polig. per pulegge mult. 13mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 130** |
| (VW T4 2.5lt. TDI da 150hp, Ford Mondeo) | | |
| **Chiave polig. per pulegge mult. 14mm** | **Art.-Nr.** | **604 84 144** |

## Chiavi montaggio cinghie multigola Torx- E



Lunghezza 550mm, con profilo Torx-E , con foro esagonale da 13

**Gr. 1** Per tendere ed allentare il tendicinchie multigola
**Tipo:** MB Classe V con motore M 111

**Gr. 2 e 3** Per tendere ed allentare il tendicinghie multigola: vengono usate ambedue.
**Tipo:** Motori Opel X 10 XE, X 12 XE

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave montaggio cinghie multigola Gr. 2 - E 14** | **Art.-Nr.** | **604 84 140** |
| **Chiave montaggio cinghie multigola Gr. 3 - E 18** | **Art.-Nr.** | **604 84 180** |
| Accessorio: | Art.-Nr. | 731 15 000 |

Adattatore esagono maschio da 13 + □ 3/8" (per trasformazione chiave con attacco quadro da 3/8")

## Chiave montaggio cinghie multigola mod. F



Con esagono maschio da 6 e 8 - lunghezza 300mm

Con questa chiave piatta risulta agevole raggiungere il cuscinetto tendicinghia.

**Tipo:** Ford Mondeo 1,8 TD

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave montaggio cinghie multigola mod. F** | **Art.-Nr.** | **604 85 950** |

## Chiave montaggio cinghie multigola mod. K2

Leva a cricco con attacco poligonale femmina da 13mm - lunghezza 500mm.

**Bussola speciale per tendicinghie multigola**
Adatta per lo smontaggio del tendicinghia se c'è l'impianto di climatizzazione.
**Tipo:** MB Classe A



**Inserto maschio esagonale da 8mm**
Montaggio/smontaggio: puleggia della pompa dell'acqua
giunto del visco-ventilatore (anche con radiatore)
sostituzione cinghie multigola.

**Inserto maschio esagonale da 10mm**
Montaggio/smontaggio: Puleggia del compressore del clima.
**Tipo:** Motori MB M 102, 103, 104, 119, 120, OM 601, 602, 603, 605, 606
Motori Opel 6 cilindri 24 V.

| | | |
|---|---|---|
| Cricchetto femmina poligonale 13mm | Art.-Nr. | 608 93 110 |
| Bussola polig. per tendicinghie multig. 15 x 40mm | Art.-Nr. | 608 42 300 |
| Inserto maschio esagonale 8 x lungh. 12mm | Art.-Nr. | 608 93 120 |
| Inserto maschio esagonale 8 x lungh. 50mm | Art.-Nr. | 608 93 140 |
| Inserto maschio esagonale 10 x lungh. 50mm | Art.-Nr. | 608 93 170 |
| **Chiave mont. cinghie multigola mod. K2 (5 pz.)** | **Art.-Nr.** | **608 93 250** |
| Integrazione per motore MB M 103 | | |
| Attrezzo di reazione | Art.-Nr. | 608 93 500 |

## Inserto per cuscinetti tendicinghia T50



Inserto Torx 50 forato, attacco maschio esagonale da 13mm, lungh. 50mm

Per il montaggio/smontaggio del cuscinetto tendicinghia **con la chiave K2**
Questo cuscinetto deve essere smontato per lavorare alla pompa vuoto.

**Tipo:** MB Motori V6 M112

**Inserto Tx 50 per cuscinetti tendicinghia** **Art.-Nr. 575 05 500**

## Inserto T55 per viti ventilatore visco - T55



Profilo Torx T55 x 50, attacco esagonale da 13mm
Per lo smontaggio e montaggio della frizione viscostatica dei ventilatori. Da usare insieme al cricchetto art. 60893110, con radiatore montato.

**Tipo:** Nuove viti di fissaggio ventilatori MB (precedentemente esagonali)

**Inserto T55 per viti ventilatore visco - T55** **Art.-Nr. 575 05 550**

## Attrezzo di contrasto per giunto ventilatore



Per tenere fermo il giunto del ventilatore viscostatico durante lo smontaggio.

**Tipo:** MB motori M 103, 104

**Attrezzo reazione giunto ventilatore** **Art.-Nr. 608 93 500**

## Chiave puleggia pompa acqua



Lunghezza 350mm

Per tenere ferma la puleggia della pompa dell'acqua.

**Tipo:** MB Motori 602, 603, 604, 605, 606

**Chiave puleggia pompa acqua** **Art.-Nr. 608 93 400**

## Chiave mozzo ventilatore

Lunghezza 410mm

Per operazioni di smontaggio del mozzo del ventilatore.

**Tipo:** MB Motori M 111.979, 112, 113, 119.985



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave mozzo ventilatore** | **Art.-Nr.** | **608 93 300** |

## Chiave ventilatore mod. A

**Bocca da 36mm, lunghezza 350mm**

Per svitamento ventilatore

**Tipo:** MB Motori M 111.979, M 112, 113, 604



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave ventilatore mod. A** | **Art.-Nr.** | **608 98 900** |

## Chiave mozzo ventilatore mod. A

**Bocca da 65mm, lunghezza 400mm**

Chiave fissa speciale per montaggio/smontaggio del mozzo ventilatore

**Tipo:** MB Motori 103, 104, 119, 120



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave mozzo ventilatore mod. A** | **Art.-Nr.** | **608 93 200** |

## Coppia chiavi ventilatore mod. C

Per separare il ventilatore viscostatico e per lo smontaggio della pompa dell'acqua.

**Chiave fissa a 2 bocche 32 x 36**
**Tipo:** BMW, Opel, Ford
**Chiave per ghiere con nasello (**per reazione**)**
**Tipo:** Ford, MB Sprinter mod. 216, 316, 416



| | | |
|---|---|---|
| Chiave fissa a 2 bocche 32 x 36 | Art.-Nr. | 608 99 000 |
| Chiave ghiere con nasello (reazione) | Art.-Nr. | 608 98 500 |
| **Coppia chiavi per ventilatore mod. C** | **Art.-Nr.** | **608 98 000** |

## Chiave montaggio cinghie multigola

Foro Ø 15 da una parte, bocca da 15mm, lungh. 500mm
Per lo smontaggio dei tendicinghia autoregolanti.
**Tipo:** Opel DOHC 4 / 6 cilindri, Astra F con Clima, Saab mot. V6



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave montaggio cinghie multigola** | **Art.-Nr.** | **604 84 500** |

## Chiave tendicinghie multigola mod. P

1 leva con inserto Tx 50, lungh. 400mm e un cricco snodato femm. esag.
da 13mm da una parte e anello da 14mm polig. dall'altra, lungh. 395mm.
Per verificare la tensione della cinghia del secondario
agendo sul cuscinetto tendicinghia.
**Tipo:** Porsche Carrera GT



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave tendicinghie multigola mod. P** | **Art.-Nr.** | **617 41 000** |

## Attrezzo per tensione cinghie mod. R

Per la pretensione del dispositivo tendicinghia. Per mezzo di questo attrezzo è possibile allentare la molla del tendicinghia e procedere p. es. alla sostituzione. Senza questo comodo attrezzo non è possibile arretrare in posizioni difficilmente raggiungibili altrimenti il dispositivo di tensione cinghia.

**Tipo:** Renault motori 1,9 DCi cod.: F9Q in Megane, Master, Trafic, Laguna, Scenic, Opel, Nissan



| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo per tensione cinghie mod. R** | **Art.-Nr.** | **604 84 220** |

## Coppia chiavi bloccaggio pulegge

con attacco quadro da 1/2", lungh. 255mm

Per bloccare le pulegge durante lo svitamento delle viti di fissaggio.
L'impugnatura rivestita in plastica dotata di attacco quadro femmina da 1/2" facilita lo svitamento di viti particolarmente bloccate.

**Mod. 1** **Pompa acqua**
**Tipo:** Audi 80, A4, VW Polo, Golf III, Passat
**Mod. 2** **Pompa servosterzo / Pompa acqua**
**Tipo:** Audi / VW



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave bloccaggio pulegge mod. 1** | **Art.-Nr.** | **608 96 100** |
| **Chiave bloccaggio pulegge mod. 2** | **Art.-Nr.** | **608 96 200** |

## Chiave bloccaggio viscoventilatore mod. A

Lunghezza 385mm

Chiave lunga e stabile a naselli con ganascia regolabile per bloccare le pulegge durante lo smontaggio e rimontaggio dei viscoventilatori.
Per mozzi ventola con viti a brugola da 8 mm. In alternativa usare la chiave fissa per viscoventilatori mod. B - Art. Nr. 608 97 60.

**Tipo:** Audi 100, A4 dal '95, A6 dal '98, A8 - mot. V8



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave bloccaggio viscoventilatore mod. A** | **Art.-Nr.** | **608 97 900** |

## Chiave reazione per viscoventilatori mod. B

Lungh. 325mm, 1 mascella regolabile, fori Ø 10,30mm

Per tenere bloccato il mozzo della ventola durante lo smontaggio/montaggio.

**Tipo:** Audi / VW



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave di reazione per viscoventilatori mod. B** | **Art.-Nr.** | **608 97 950** |

## Chiave per ventilatori viscostatici ch. 46

Per lo svitamento dei ventilatori viscostatici.
Disponibile ora la nuova versione con apertura 46mm.

**Tipo:** Audi / VW con motore longitudinale.



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave per ventilatori viscostatici 46mm** | **Art.-Nr.** | **608 97 800** |

## Leva tendicinghie multigola mod. 2

Lughezza 500mm

Per l'allentamento del tendicinghia multigole.
La testa dell'attrezzo è funzionale al punto di intervento.

**Tipo:** VW





| | | |
|---|---|---|
| Impugnatura - leva | Art.-Nr. | 604 85 515 |
| Testa tenditore Gr. 1 | Art.-Nr. | 604 85 505 |
| Testa tenditore Gr. 2 | Art.-Nr. | 604 85 510 |
| **Leva tendicinghie multigola** | **Art.-Nr.** | **604 85 550** |

## Staffa tendicinghie multigola

**A forma di ferro di cavallo, con attacco quadro da 1/2"**

Per motori senza tendicinghia, dove questo viene sostituito dalla regolazione della posizione dell'alternatore.

**Tipo:** VW



| | | |
|---|---|---|
| **Staffa tendicinghie multigola** | **Art.-Nr.** | **604 85 600** |

## Estrattore perno tendicatena

Lungh. 75mm, vite di estrazione M6

Questo estrattore compatto viene applicato con la sua vite M6 sul perno della guida tendicatena distribuzione. Agendo poi sulla controvite con esagono da 19mm, viene estratto il perno guida che va ad infilarsi nel corpo dell'estrattore, evitando danneggiamenti alla gabbia in alluminio.

**Tipo:** Mercedes Benz



| | | |
|---|---|---|
| **Estrattore perno tendicatena M6** | **Art.-Nr.** | **102 42 700** |

## Attrezzo contrasto alberi a camme

Lunghezza 400mm, inserti 12x20 e 12x30mm

Per contrastare o far girare l'albero a camme. Con due paia di perni intercambiabili a seconda delle esigenze.

**Tipologia:** universale



| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo contrasto alberi a camme** | **Art.-Nr.** | **603 95 100** |

## Estrattore pulegge alberi a cammes mod. 6

Per estrarre senza danneggiamenti pulegge di alberi a camme a 5 e 6 raggi. Con sfera di centraggio sulla vite di spinta e grani di bloccaggio sui bracci.

**Tipo:** Audi / VW 4- / 6-cil. motori TDi, mot. V6 / V8
p.es. A4, A6, A8, VW Golf, Passat, Porsche Cayenne
Opel Y17DTL motori con pompa iniez. Delphi



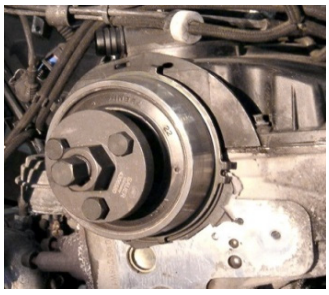
| | | |
|---|---|---|
| **Estrattore pulegge alberi a cammes mod. 6** | **Art.-Nr.** | **430 65 700** |

## Estrattore pulegge alberi a cammes mod. P/D



Per togliere le pulegge degli alberi a cammes senza danneggiarle. Si applica sulla puleggia a mezzo delle tre viti e del perno pressore. Con la leva di contrasto si tiene bloccata la puleggia durante lo svitamento o serraggio delle viti della puleggia.

**Tipo:** Audi / VW 4 cil. Motori con pompa-iniettori



| | | |
|---|---|---|
| Estrattore pulegge alberi a cammes nod. P/D | Art.-Nr. | 430 65 800 |
| Leva di contrasto P/D | Art.-Nr. | 603 95 400 |
| **Estrattore pulegge alberi a cammes mod. P/D-2pz** | **Art.-Nr.** | **430 65 850** |

## Dispositivo di bloccaggio pulegge universale



Per bloccare le pulegge di alberi a cammes, di alberi intermedi e di pompe di iniezione durante i lavori di fasatura motore. Kit doppio uso, per motori OHC e DOHC.

**Tipologia:** universale



| | | |
|---|---|---|
| Dispositivo di bloccaggio pulegge Uni-lock blu | Art.-Nr. | 603 98 610 |
| Dispositivo di bloccaggio pulegge Multi-lock rosso | Art.-Nr. | 603 98 620 |
| **Dispositivo di bloccaggio pulegge Uni - 2pz.** | **Art.-Nr.** | **603 98 600** |

## Attrezzi regolazione fase VAG mod. A1

Per regolare e bloccare la pompa di iniezione, alberi camme e motore nei lavori di fasatura, p.es. per la sostituzione della cinghia dentata.

**Tipo:** Audi, VW, Seat e Skoda - 4, 5 e 6 cil. SDI e TDI motori con pompa iniettori e con iniettori-pompa



in valigetta plastica

| | | |
|---|---|---|
| Levetta arretramento tendiginghia | Art.-Nr. | 608 41 600 |
| Spina bloccaggio albero motore | Art.-Nr. | 430 13 700 |
| Spinotto bloccaggio pompa iniezione | Art.-Nr. | 430 13 000 |
| Spinotto bloccaggio pompa iniez./albero a camme | Art.-Nr. | 430 13 500 |
| Dispositivo bloccaggio puleggia albero mot. PD1 | Art.-Nr. | 608 94 850 |
| Dispositivo bloccaggio puleggia albero mot. PD2 | Art.-Nr. | 608 94 950 |
| Regolo messa in fase albero a camme mod. 1 | Art.-Nr. | 430 12 000 |
| Regolo messa in fase albero a camme mod. 2 | Art.-Nr. | 430 12 700 |
| Regolo messa in fase albero a camme mod. 4 | Art.-Nr. | 430 12 660 |
| Regolo messa in fase albero a camme mod. 5 | Art.-Nr. | 430 12 950 |
| Regolo messa in fase albero a camme mod. 6 | Art.-Nr. | 430 13 050 |
| **Kit attrezzi fasatura VAG (11 pz.)** | **Art.-Nr.** | **430 13 760** |

## Kit attrezzi fase Audi VW mod. A2

Per mettere in fase l'albero motore e a cammes nei lavori alla distribuzione.



**Tipo:** Audi, VW e corrispondenti motori 3 cil. Skoda e Seat con 2 e 4 valvole (6V+12V) c.mot.: AWY, AZQ, BMD, BME ecc.

| | | |
|---|---|---|
| Spinotto di regolazione KW mod. 1 - 6/12valv. | Art.-Nr. | 430 13 950 |
| Spinotto di regolazione NW mod. 2 - 6valv. | Art.-Nr. | 430 13 550 |
| Spinotto di regolazione NW mod. 2 - 2pz. 12valv. | Art.-Nr. | 430 13 850 |
| **Kit attrezzi fase Audi VW mod. A2 - 4 pz** | **Art.-Nr.** | **430 12 850** |

## Attrezzi fase mod. FSI

Per bloccare/registrare alberi a cammes e motore nei lavori di fasatura.



**Tipo:** Motori 1,4l & 1,6l FSI in VW Polo dal '02, Golf & Jetta '06, Touran dal '04, Eos dal '06 & Passat dal '06, corrispondenti motori su Audi, Skoda e Seat

Da usare con:
Comparatore Ø 41mm - art. nr. 43010000
Spina bloccaggio tenditore art. nr. 60841800
Leva di contrasto mod. U3 art. nr. 60880800

| | | |
|---|---|---|
| Attrezzo rilevazione PMS - 2 pz. | Art.-Nr. | 430 21 350 |
| Dima bloccaggio alberi a cammes | Art.-Nr. | 430 13 350 |
| **Attrezzi fase mod. FSI - 2 pz.** | **Art.-Nr.** | **430 23 350** |

## Attrezzi fase mod. A 3.0

Per bloccare/registrare alberi a cammes e motore nei lavori di fasatura, p. es. durante la sostituzione della cinghia di distribuzione.



**Tipo:** Audi p.es. A4 & A6 3,0l motori V6 con 5 valvole, cod. mot.: ASN, BBJ

| | | |
|---|---|---|
| Spinotto fissaggio albero cammes mod. A 3.0 | Art.-Nr. | 430 13 452 |
| Leva di contrasto mod. A3.0 | Art.-Nr. | 430 13 453 |
| Coppia staffe regolabili mod. A3.0 - 2 pz. | Art.-Nr. | 430 13 455 |
| Spine bloccaggio regolazione tendicinghia | Art.-Nr. | 608 41 800 |
| **Attrezzi fase mod. A3.0 in valigia** | **Art.-Nr.** | **430 13 450** |

## Attrezzi fase mod. P/D5



Per bloccare/registrare alberi a cammes e motore nei lavori di fasatura, p. es. nella sostituzione dell'unità Pompa-iniettore.

**Tipo:** VW - mot. 5 cil.TDI con pompa-iniettore su Touareg & T5, VW - mot. 10 cil.TDI su Phaeton dal '03, Touareg dal '03, T5 dal '04.

| | | |
|---|---|---|
| Bloccaggio albero a cammes mod. P/D5 1 | Art.-Nr. | 430 14 501 |
| Bloccaggio albero a cammes mod. P/D5 2 | Art.-Nr. | 430 14 502 |
| Bloccaggio albero motore mod. P/D5 3 | Art.-Nr. | 430 14 503 |
| Estrattore puleggia pompa acqua mod. T * | Art.-Nr. | 430 65 900 |
| Estrattore pompe acqua mod. T * | Art.-Nr. | 430 65 950 |
| Chiave bloccaggio albero motore mod. T * | Art.-Nr. | 608 95 100 |
| **Attrezzi fase mod. P/D5 - 6 pz, in valigia** | **Art.-Nr.** | **430 14 510** |
| Kit smontaggio pompe acqua mod.T-3 pz. *in val. | Art.-Nr. | 608 96 500 |

## Attrezzi regolazione alberi a cammes mod. P/D5

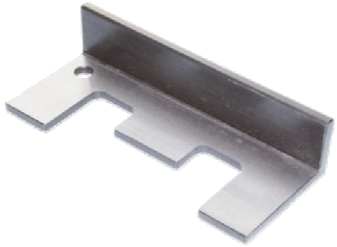


Un metodo sicuro per rimettere in fase il motore p.es. dopo una regolazione precedente con valori non corretti, oppure per mantenere in fase durante lavori di riparazione al motore. Con questi attrezzi si ottiene una messa in fase precisa, senza giochi ed approssimazioni.

**Tipo:** Transporter ( T5 ) '04, Touareg dal '03 e Phaeton dal '03 con 5 & 10 cilindri Diesel con pulegge distribuzione.

| | | |
|---|---|---|
| **Coppia attrezzi regol. alb. a cammes mod. P/D5** | **Art.-Nr.** | **430 14 525** |

## Regolo fase albero a camme mod. 2



Per mettere l'albero a camme in posizione p.m.s. nei lavori alla distribuzione
Il regolo deve essere inserito dall'altra parte, opposta alla puleggia.

**Tipo:** Audi, VW, - tutte le 1,9 Diesel dal '96
A3, Polo, Bora, Golf IV, New Beetle, Seat, Skoda

| | | |
|---|---|---|
| **Regolo fase albero a camme mod. 2** | **Art.-Nr.** | **430 12 700** |

## Regolo fase albero a camme mod. 3

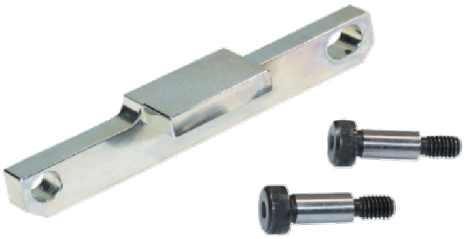


Per mettere l'albero a camme in posizione p.m.s. nei lavori alla distribuzione
Il regolo deve essere inserito dall'altra parte, opposta alla puleggia.

**Tipo:** Motori benzina (a ciclo otto)
Ford Galaxy 2,8i
VW motori a V 2.3, 2.8, 2.9

| | | |
|---|---|---|
| **Regolo fase alberi a cammes mod. 3** | **Art.-Nr.** | **430 12 750** |

## Regolo fase albero a camme mod. 4



Per mettere l'albero a camme in posizione p.m.s. nei lavori alla distribuzione
Il regolo deve essere inserito dall'altra parte, opposta alla puleggia e fissato con le due viti al posto della pompa vuoto. Si evita così di togliere il coperchio punterie vulcanizzato, che va cambiato in caso di danno alla guarnizione.
**Tipo:** Audi / VW mot. 1,9 SDi / TDi A3, Golf IV, Bora, Beetle, Skoda, Seat.



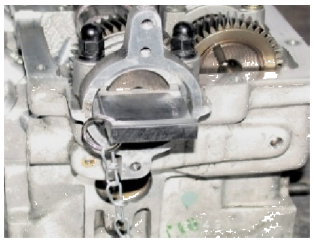
| **Regolo fase albero a camme mod. 4** | **Art.-Nr.** | **430 12 660** |
|---|---|---|
| (comprese 2 viti-spinotto) | | |
| Completamento: | | |
| Spinotto bloccaggio pompa iniezione/alb. camme | Art.-Nr. | 430 13 500 |

## Regolo per fase albero a camme mod. 5



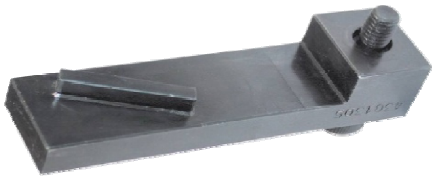
**Coppia regoli con catenelle e ganci**
Per mettere l'albero a camme in posizione p.m.s. nei lavori alla distribuzione
i regoli devono essere inseriti dall'altra parte, opposta alla puleggia.

**Tipo:** Audi / VW 2,5 TDi V6



| **Regoli fase albero a camme mod. 5** | **Art.-Nr.** | **430 12 950** |
|---|---|---|
| Completamento: | | |
| Spinotto pompa iniezione/albero a camme | Art.-Nr. | 430 13 500 |
| Spina bloccaggio albero motore | Art.-Nr. | 430 13 700 |

## Regolo fase albero a camme mod. 6



Per posizionare l'albero a camme senza smontare il coperchio valvole. Il regolo va posizionato sulla tacca dell'albero a camme e fissato alla testata.

**Tipo:** Audi / VW 5 cil. mot. TDi, p.es. LT, T4

| **Regolo fase albero a camme mod. 6** | **Art.-Nr.** | **430 13 050** |
|---|---|---|

## Dispositivo di bloccaggio albero a camme



Per bloccare l'albero a camme in posizione p.m.s. durante la sostituzione della cinghia distribuzione.

**Tipo:** 1.4 e 1.6 16V mot. benzina
VW Lupo, Polo, Golf IV, , Seat, Skoda

| **Dispositivo bloccaggio albero a camme** | **Art.-Nr.** | **430 13 100** |
|---|---|---|

## Spinotti bloccaggio puleggia camme

**Lunghezza totale 127mm, Ø 8/12mm**

Per fissare l'albero a camme in posizione di p.m.s. p.es. durante il cambio della cinghia distribuzione

**Tipo:** VW 1,4l Motor con motorcode ARC nelle Lupo, Polo, Golf, Bora und Caddy

**Coppia spinotti bloccaggio puleggia camme** **Art.-Nr. 430 13 150**



## Attrezzi bloccaggio alberi camme mod. C

Per bloccare entrambe le pulegge dei due alberi a camme nei lavori di fasatura, come p.es. il cambio cinghia dentata. Motori a V.

**Mod. C1** **Barra con staffa di ancoraggio** **Art.-Nr. 430 13 600**
Tipo: Audi 6 cil. mot. V - 2/4 valv./cil.-benzina

**Mod. C2** **Barra** **Art.-Nr. 430 13 650**
Tipo: Audi 6 cil. mot. V, - 5 valvole - benzina

**Mod. C3** **Barra** **Art.-Nr. 430 13 400**
Tipo: Audi 8 cil. mot. V - 5 valv. Ottomotor

**Spina bloccaggio albero motore in p.m.s.** **Art.-Nr. 430 13 700**
Tipo: Audi tutti i motori V6 e V8



## Attrezzo bloccaggio puleggia albero motore

Per bloccare l'albero motore in posizione PMS nei lavori di fasatura motore.

Mod. PD1: Audi / VW, Seat, Skoda, 3 e 4 cil. in motori con iniettore/ pompa, anche 2,0l cod.mot.: BDK & BKD

Mod. P/D2: motori 2,0lt.TDI Pompa-iniettore dal '05 cod.mot. BMM, BKD p.es. su VW Golf V con motore 1,9lt. TDI P/Iniettore

**Attrezzo bloccaggio puleggia alb. mot. Mod.P/D1** **Art.-Nr. 608 94 850**

**Attrezzo bloccaggio puleggia alb. mot. Mod.P/D2** **Art.-Nr. 608 94 950**



P/D 1

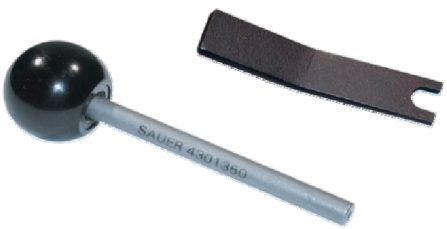


P/D 2

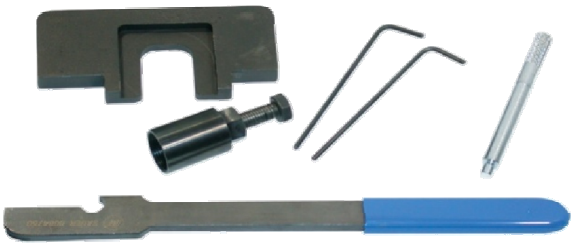
## Linguetta + spinotto regolazione tendicinghia

Per bloccare il pretensionatore durante la sostituzione della cinghia di distribuzione. Aiutandosi con la leva di manovra art. 60841500 si ruota in senso antiorario il tendicinghia e quindi si blocca con la linguetta. Nel caso dei motori TDI invece viene usato lo spinotto di bloccaggio per la pompa distribuzione.

**Linguetta bloccaggio cuscinetto tendicinghia** **Art.-Nr. 608 41 600**
**Spinotto bloccaggio camme pompa iniezione** **Art.-Nr. 430 13 500**



## Kit attrezzi fase mod. B1



Per lavori di fasatura motore, come p. es. durante la sostituzione della cinghia di distribuzione.

**Tipo:** BMW M 51, Opel 2,5 TD
Range Rover 2,5 TD/TDS '94-'02

| | | |
|---|---|---|
| Dispositivo bloccaggio albero a cammes | Art.-Nr. | 603 86 300 |
| Leva tensione catena distribuzione | Art.-Nr. | 608 47 500 |
| 2 spine regolazione catena distribuzione Ø 4mm | Art.-Nr. | 608 47 450 |
| Estrattore ruota dentata pompa iniezione | Art.-Nr. | 430 65 000 |
| Spinotto bloccaggio volano motore | Art.-Nr. | 603 96 200 |
| **Kit catena distribuzione mod. B1 - 7 pz. in valigia** | **Art.-Nr.** | **430 40 500** |

## Kit attrezzi fase mod. B2



Per allineare e bloccare pulegge delle pompe di iniezione, alberi a camme e alberi motore durante la fasatura, p.es. la sostituzione della catena o della pompa di iniezione.

**Tipo:** BMW M47 e M57, mot. Diesel nelle E46, E39, E53 e E38
Land Rover Freelander 2.0 TD4 `01-'03, Rover 75 2.0D

| | | |
|---|---|---|
| Estrattore puleggia pompa iniezione | Art.-Nr. | 430 65 100 |
| * Calibro per albero a camme | Art.-Nr. | 603 86 410 |
| * Supporto per calibro albero camme | Art.-Nr. | 603 86 420 |
| Spinotto bloccaggio volano motore | Art.-Nr. | 603 96 200 |
| Spina bloccaggio pompa iniezione | Art.-Nr. | 608 47 450 |
| **Kit attrezzi fasatura mod. B2** | **Art.-Nr.** | **603 86 450** |
| in valigetta | | |
| * Calibro per albero a camme + supporto (2 pz.) | Art.-Nr. | 603 86 400 |

## Kit attrezzi fase mod. B3

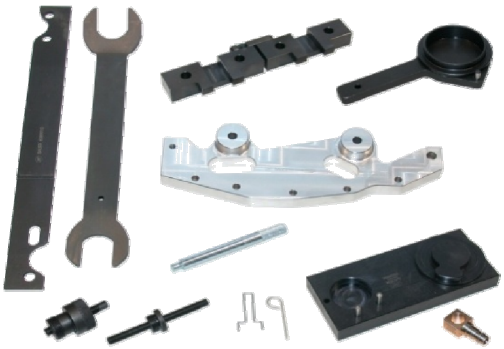


Per lavori che comportano la fasatura successiva in motori con unità di regolazione, p. es. sostituzione catena o alberi a cammes.

**Tipo:** BMW serie 1 (E87) e 3 (E46+E90) con cod.mot. N42 & N46

| | | |
|---|---|---|
| **Kit attrezzi fase mod. B3 - 7 pz. in valigia** | **Art.-Nr.** | **603 96 800** |

## Kit attrezzi fase mod. BV



Per lavori di fasatura in motori con semplice e doppia Vanos (regolazione anticipo automatica).

**Tipo:** motori BMW con semplice e doppia Vanos M 50, M 52 TU e M 54)

| | | |
|---|---|---|
| Tendicatena I (catena primaria/doppia Vanos) | Art.-Nr. | 603 96 510 |
| Graffetta e spina di regolazione | Art.-Nr. | 603 96 530 |
| Piastra montaggio ruota dentata catena | Art.-Nr. | 603 96 540 |
| Leva per albero a cammes | Art.-Nr. | 603 96 550 |
| Tendicatena II (catena primaria/semplice Vanos) | Art.-Nr. | 603 96 560 |
| Giunto pilota (funzione controllo) | Art.-Nr. | 603 96 570 |
| Piastra regolazione fase (doppia Vanos) | Art.-Nr. | 603 96 580 |
| Dispositivo bloccaggio albero a cammes | Art.-Nr. | 603 86 200 |
| Spinotto bloccaggio volano | Art.-Nr. | 603 96 200 |
| Chiave fissa a 2 bocche 32 x 36 | Art.-Nr. | 608 99 000 |
| Leva di contrasto per pulegge | Art.-Nr. | 608 99 100 |
| **Kit attrezzi fase mod. BV - 11 pz.** | **Art.-Nr.** | **603 96 650** |

## Dispositivo di bloccaggio alberi a camme mod. A



Per bloccaggio alberi a camme e volano motore in posizione p.m.s.

**Tipo:** BMW - motori M 40 e M 70

| | | |
|---|---|---|
| Dispositivo di bloccaggio albero a camme | Art.-Nr. | 603 96 100 |
| Spinotto bloccaggio volano motore | Art.-Nr. | 603 96 200 |
| **Dispositivo bloccaggio alb. camme mod. A(2pz.)** | **Art.-Nr.** | **603 96 000** |

## Dispositivo di bloccaggio alberi a camme



Per bloccare gli alberi a camme e motore sul PMS

**Tipo:** BMW con doppio albero a camme M50(4valv.), M42

| | |
|---|---|
| **Dispositivo di bloccaggio alberi a camme** | **603 86 200** |

## Kit attrezzi fase mod. CP



Per bloccare e regolare alberi a camme, albero motore e pompa iniezione nei lavori di fasatura, p.es. sostituzione cinghia dentata. Il kit contiene anche una graffa di montaggio cinghia dentata sulla puleggia dell'albero motore e un estrattore per pulegge alberi a camme speciale per motori HDi.

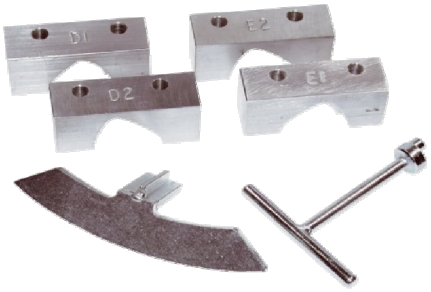
**Tipo:** Citroen/Peugeot - motori benzina e Diesel incl. motori HPI e HDI

| | | |
|---|---|---|
| **Kit attrezzi fase mod. CP ( 21 pz.)** | **Art.-Nr.** | **430 24 000** |

in valigetta

## Kit attrezzi fase mod. F

Per bloccare e regolare alberi a camme, albero motore e pompa iniezione nei lavori di fasatura, p.es. sostituzione cinghia dentata.




**Mod. FE**
**Tipo:** Fiat Brava, Bravo, Marea + We, Barchetta e Coupe 1,8 16V benz.

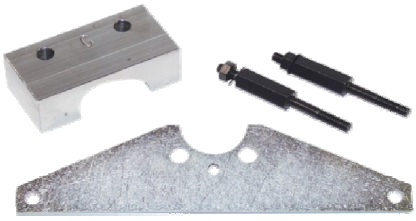
**Mod. FF**
**Tipo:** Fiat Brava, Bravo, Marea + We/Multipla e Palio 1,6 16V benzina



| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. FE** | **Kit fase Fiat (6 pz.)** | **Art.-Nr.** | **430 23 600** |
| **Mod. FF** | **Kit fase Fiat (5 pz.)** | **Art.-Nr.** | **430 23 500** |

## Kit attrezzi fase mod. F

Per bloccare e regolare alberi a camme, albero motore e pompa iniezione nei lavori di fasatura, p.es. sostituzione cinghia dentata.



**Mod. FG** Fiat Brava, Bravo e Lancia Ipsilon dal `95-1,4 12V - benzina

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. FG** | **Kit fase Fiat (4 pz)** | **Art.-Nr.** | **430 23 400** |

**Mod. FH** Fiat Brava, Bravo, Marea + Week., Scudo, Ducato, Ulisse con motore 1,9 D/DT Peugeot dal `96



| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. FH** | **Kit fase Fiat (4 pz)** | **Art.-Nr.** | **430 23 750** |

## Kit fase Fiat mod. F0

Per bloccaggio/regolazione degli alberi a camme e motore durante i lavori alla distribuzione p. es. la sostituzione della cinghia distribuzione.



**Tipo:** Fiat Punto, Brava, Bravo, Marea, Palio Weekend e Stilo 1,2l-16V 97-04', Lancia Ypsilon 1,2l 16V 96-03'
Codice motore: 176B9.000, 182B2.000 e 188A5.000
Contenuto: 1 chiave per tendicinghia, 2 rilevatori PMS e 2 spinotti di bloccaggio.

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kit fase Fiat mod. F0 - 5 pz.** | | **Art.-Nr.** | **430 23 300** |

## Kit fase mod. FI

Per bloccaggio/regolazione degli alberi a camme e motore durante i lavori alla distribuzione p. es. la sostituzione della cinghia distribuzione.



**Tipo:** Fiat Ducato, Iveco Daily 2,3l & 3,0l JTD

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kit fase mod. FI - 5 pz. - in valigetta** | | **Art.-Nr.** | **430 23 900** |

## Supporto portacomparatore Fiat

Per il rilevamento del punto morto superiore (p.m.s.)
Va avvitato al posto delle candele di accensione, unito ad un comparatore.



**Supporto comparatore I**
Tastatore Ø 2 mm, att. fil. 14 x 1,25, lunghezza tot. 260mm
**Tipo:** Fiat/Alfa 1,6/ 16V, 2,4/ 20V

**Supporto comparatore II**
Tastatore Ø 5 mm, att. fil. 14 x 1,25, lunghezza tot. 260mm
**Tipo:** Fiat 1,8/ 16V, 2,0/ 20V

| | | |
|---|---|---|
| **Supporto comparatore I (senza comparatore)** | **Art.-Nr.** | **430 21 100** |
| **Supporto comparatore II (senza comparatore)** | **Art.-Nr.** | **430 21 200** |

| | | |
|---|---|---|
| Comparatore Ø est. 41mm | Art.-Nr. | 430 10 000 |
| Comparatore Ø est. 57mm | Art.-Nr. | 430 20 000 |

## Attrezzi bloccaggio camme e volano mod. F1 e F3



**Mod. 1** Staffa bloccaggio volano
**Tipo:** Fiat 1.4 12V, Brava/Bravo 95-98, Lancia Ypsilon 96-99

**Mod. F3** **Attrezzo bloccaggio albero motore in p.m.s**
**Tipo:** 1,8 16V Stilo 01-02, 1,9D/DT/JDT 96-02
Brava/Bravo /Punto/Stilo/Marea& Weekend,
Multipla, 2.4 DT/JTD ('96), Marea& Weekend, Doblò 1,9D 00-02

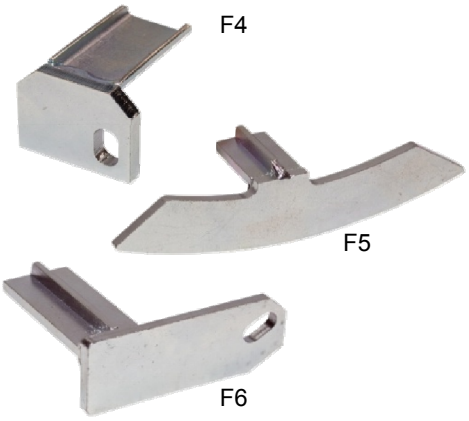
| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. F1** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **430 21 550** |
| **Mod. F3** | **Attrezzo bloccaggio albero motore** | **Art.-Nr.** | **430 21 650** |

## Attrezzi bloccaggio volano mod. F4-5-6

**Mod. F4** **Attrezzo bloccaggio volano**
**Tipo:** 1.6 16V / 2.0 16V Coupe/Turbo, Tipo, Multiple, Marea `93 - 01, Bravo/Brava

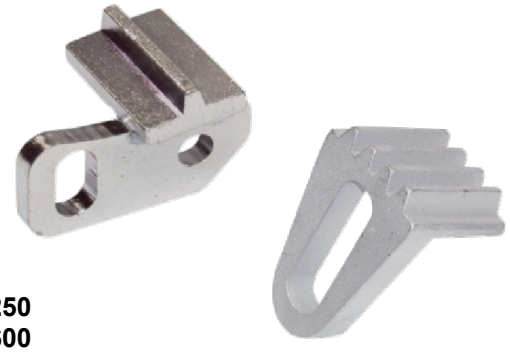
**Mod. F5** **Attrezzo bloccaggio volano**
Fiat 1,8 16V (`95-) I,9DT (`96-)Brava /Bravo/ Punto/Stilo/ Marea/Marea W, 2.4 DT/JTD (`96-), Marea & We./Multipla 1,9JTD

**Mod. F6** **Attrezzo bloccaggio volano**
Fiat 1,9 Bravo/Brava `95 - 02. Lancia 1.6 `95 - 97




| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. F4** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **608 88 100** |
| **Mod. F5** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **608 88 150** |
| **Mod. F6** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **608 88 200** |

## Attrezzo bloccaggio volano mod. F



**Mod. F7** **Attrezzo bloccaggio volano**
Fiat Ulysse 2,1 TD `96-, Stilo 1,6 16V `95 - 02

**Mod. UNI** **Attrezzo bloccaggio volano**
Fiat 1,8 / 2,0 / Turbo Ulysse, Ducato 2,0, `94 - 02

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod.F7** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **608 88 250** |
| **UNI** | **Attrezzo bloccaggio volano** | **Art.-Nr.** | **608 87 600** |

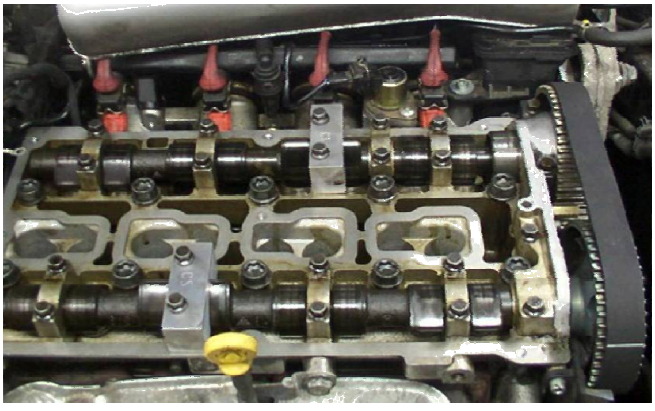
## Dispositivo bloccaggio camme mod. F

I blocchetti di bloccaggio vengono posizionati sopra le olive della camme in p.m.s. e fissati con due viti.



**Mod. F1** Alfa 145/146 1.4 & 1.6 Twin Spark (`96-), 155/156 1.6 Twin Spark (`96-)
**Mod. F2** Alfa 145/146 1.8 & 2.0 Twin Spark (`96-), 155/156, Spider/GTV 1.8/2.0, Twin Spark (`96-), Spider/GTV 2.0 16V (95-)
**Mod. F3** Alfa 156 2.5 V6 (`97-)
**Mod. F4** Fiat Brava, Bravo 1.4 12V (95-), Lancia Ypsilon 1.4 12V (`96 -99)
**Mod. F5** Fiat Brava, Bravo, Marea, Marea, Weekend 1.8 16V (`95-)
**Mod. F6** Fiat Barchetta, Coupe 1.8 16V (`96-)
**Mod. F7** Fiat Bravo, Marea, Marea Weekend, Coupe 2.0 20V / Turbo (94-)
**Mod. F8** Lancia Kappa 2.0 / 2.4 20 V
**Mod. F9** Alfa 147 1.6l 16V

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Mod. F1** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 100** |
| **Mod. F2** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 200** |
| **Mod. F3** | **2 coppie blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 300** |
| **Mod. F4** | **Blocchetto fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 400** |
| **Mod. F5** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 600** |
| **Mod. F6** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 650** |
| **Mod. F7** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 700** |
| **Mod. F8** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 450** |
| **Mod. F9** | **Coppia blocchetti fase** | **Art.-Nr.** | **430 22 150** |
| Coppia viti di fissaggio mod. AFL M7x1x80mm | | Art.-Nr. | 430 22 099 |



## Kit fase mod. F1

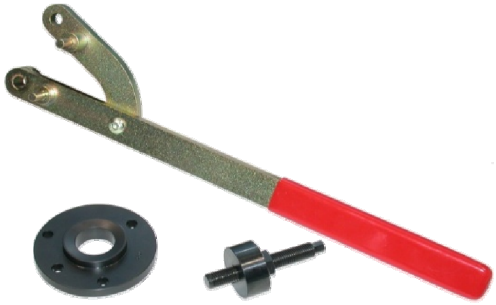


Per bloccaggio/regolazione degli alberi a camme e motore durante i lavori alla distribuzione.

**Tipo:** Ford Fiesta, Puma, Escort/Orion, Focus, Sierra, Mondeo, Cougar, Courier/Kombi e Mazda 121, motore 1.25 fino a 2.0l - 16V Zetec e 1.8l D/TD/TDCi

| | | |
|---|---|---|
| Regolo per alberi a camme in motori DOHC | Art.-Nr. | 430 11 900 |
| Spinotto per rilevamento PMS | Art.-Nr. | 430 18 000 |
| Spina PMS Ford Zetec Se 1.25lt. | Art.-Nr. | 430 19 150 |
| Spina per rilevamento PMF II lunga - M10xØ8x79 | Art.-Nr. | 430 19 160 |
| Spina blocc.camme pompa iniez. CAV (Ø6x65) 2pz. | Art.-Nr. | 430 19 170 |
| Spina blocc. pompa iniezione Bosch (Ø 9,5 x 65) | Art.-Nr. | 430 19 180 |
| Attrezzo blocc. volano (lato motorino avviamento) | Art.-Nr. | 608 90 000 |
| Estrattore ruota dentata albero a camme | Art.-Nr. | 430 65 300 |
| **Kit fase mod. F1** | **Art.-Nr.** | **430 72 000** |

## Attrezzo sm./mont.smorzatore vibrazioni mod. F/M



Per lavori di fasatura motore, p. es. la sostituzione cinghia distribuzione.

**Tipo:** Ford Fiesta
1.25, 1.4, 1.6-16V Zetec, Puma 1.4,
1.6, 1.7-16V, Mazda 121 1.25l - 16V

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo sm./mont.smorzatore vibr. mod. F/M** | **Art.-Nr.** | **430 73 000** |

## Kit fase mod. F2



Per lavori di fasatura motore, p. es. la sostituzione cinghia distribuzione.
o smontaggio/montggio della pompa di iniezione.

**Tipo:** Ford Mondeo e Transit 2,0/2,4 Duratorq 16V (TDdi + TDCi)
mot.FMBA/A, D5BA, ABFA, D3FA, F3FA, D2FA, D4FA, F4FA
Contenuto: Spinotto bloccaggio volano, alb. a camme, tendicatena e pompa di iniezione, 2 piastre di montaggio/regolazione per mont./smont. pompa In.

| | | |
|---|---|---|
| **Kit fase mod. F2 - 11 pz.** | **Art.-Nr.** | **430 18 200** |

## Regolo albero a camme mod. 7



Per aggiustare l'albero a camme in posizione p.m.s. durante i lavori di fasatura. Il regolo va inserito alla fine dell'albero a camme (dietro).

**Tipo:** motori Ford DOHC

| | | |
|---|---|---|
| **Regolo albero a camme mod. 7** | **Art.-Nr.** | **430 11 900** |

## Spinotto bloccaggio albero motore mod. F



**Per regolare l'albero motore in posizione di p.m.s.** Il nasello dello spinotto va inserito al posto del sensore sul supporto dell'albero motore e poi fissato sull'albero motore, bloccandolo.

**Tipo:** Ford motori 1,8L D/DT
Escort, Fiesta, Orion dal `95, Mondeo `93

| | | |
|---|---|---|
| **Spinotto bloccaggio albero motore mod. F** | **Art.-Nr.** | **430 19 200** |

## Spinotti bloccaggio albero motore mod. F



**Per regolare l'albero motore in posizione di p.m.s.**

**Mod. F1**
**Tipo:** Ford DOHC -mot. 1.25, 1.4 e 1.6, Fiesta, Focus, Puma `95 - 01



**Mod. F2** p.es. per regolare la pompa di iniezione con l'attrezzo di regolazione art. 430 05 00
**Tipo:** Ford-Diesel 1,6 e 1,8

**Mod. F3**
**Tipo:** Ford Fiesta 1.25, 1.4 & 1.6, '02 '07



| | | |
|---|---|---|
| **Spinotto bloccaggio albero motore mod. F1** | **Art.-Nr.** | **430 19 150** |
| **Spinotto bloccaggio albero motore mod. F2** | **Art.-Nr.** | **430 18 000** |
| **Spinotto bloccaggio albero motore mod. F3** | **Art.-Nr.** | **430 19 190** |

## Attrezzo bloccaggio volano FO

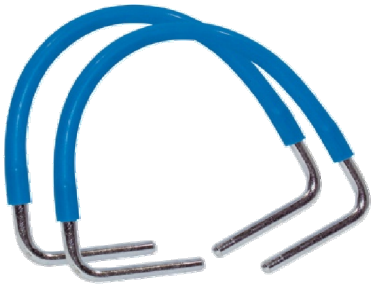
Per bloccare il volano (lato motorino avviamento).



**Tipo:** Fiesta 1.8D Turbo dal '98 Di
Focus 1.8D Turbo dal '98 Endura

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo bloccaggio volano F0** | **Art.-Nr.** | **608 90 000** |

## Spine di bloccaggio alberi a camme



Per posizionare l'albero a camme durante i lavori di fasatura, p.es. durante la sostituzione della catena di distribuzione.

**Tipo:** MB - motori benzina M 111 - 4 cil. M 119 - 8 cil.
motori Diesel OM 604 - 4 cil. OM 605 - 5 cil. OM 606 - 6 cil.

| | | |
|---|---|---|
| **Coppia doppie spine bloccaggio albero camme** | **Art.-Nr.** | **603 84 500** |

## Attrezzo fase Opel mod. O2



Per lavori di fasatura.

**Spinotto di arresto su p.m.s. albero motore.**
Per bloccare in p.m.s. il primo cilindro. Viene inserito lateralmente sul blocco motore, dopo aver tolto il tappo relativo, e spinto ad intercettare il gomito del dell'albero motore.

**Calibro di fissaggio alberi a camme**
Per allineare fra di loro gli alberi a camme. Il calibro va spinto nelle tacche alla fine, sul dietro degli alberi.

**Spinotto di regolazione puleggia - / tendicatena**
Il tensionamento avviene in direzione contraria alla rotazione del motore e bloccando poi la posizione con gli spinotti.

**Calibro per generatore impulsi albero a camme**
Per il corretto posizionamento della ruota fonica durante il suo montaggio sull'albero camme dell'aspirazione.

**Tipo:** Opel - motori DOHC X 10 XE, X 12 XE

| | | |
|---|---|---|
| Regolo posizione albero a camme | Art.-Nr. | 603 87 600 |
| Calibro regolaz. ruota fonica albero aspirazione | Art.-Nr. | 603 87 700 |
| Spinotto di arresto camme in p.m.s. | Art.-Nr. | 603 87 620 |
| Spine bloccaggio pulegge e tendicatena (2 pz.) | Art.-Nr. | 603 87 650 |
| **Kit attrezzi fase Opel mod. 02 (4 pz.)** | **Art.-Nr.** | **603 87 800** |

in valigetta

## Kit fase Opel mod. O13



Per bloccare/regolare gli alberi a camme e motore, come per bloccare i tendicinghia nei lavori di fasatura motore, p. es. la sostituzione cinghia.

**Tipo:** Opel motore Z 13 DT sui mod. Corsa C & Combo dal '04

| | | |
|---|---|---|
| **Kit fase Opel mod. O13 - 4 pz. in valigetta** | **Art.-Nr.** | **603 87 900** |

## Kit fase Opel mod. O18



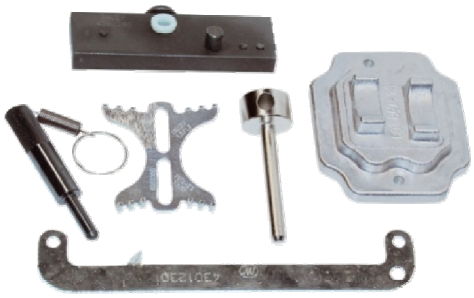
Per bloccaggio regolazione degli alberi a camme (Z16XEP), volano e cinghie dentate e multigola nei lavori di fasatura motore.

**Tipo:** Opel-Motori Z 16 XEP / 18 XER

| | | |
|---|---|---|
| Dispositivo blocc. camme (Z16XEP,18XEP) 2 pz. | Art.-Nr. | 603 98 130 |
| Regolo per albero a camme (Z18XER) | Art.-Nr. | 603 98 131 |
| Spina bloccaggio volano (Z18XER) | Art.-Nr. | 603 98 132 |
| Spinotto fissaggio cinghie dentate | Art.-Nr. | 603 98 133 |
| Spina fissaggio cinghie multigola (Z18XER) | Art.-Nr. | 603 98 134 |
| **Kit fase Opel mod. O18 - 5 pz.** | **Art.-Nr.** | **603 98 135** |

## Kit attrezzi fase Opel mod. O4

Per bloccare e registrare la pompa di iniezione, alberi a camme, albero motore durante la fasatura, p.es. nella sostituzione della cinghia dentata.



| | | |
|---|---|---|
| **Tipo:** | Opel X 17 DTL, 17 DR e 17 D | |
| Attrezzo bloccaggio in p.m.s. | Art.-Nr. | 430 12 300 |
| Spinotto bloccaggio albero motore mod. 17 | Art.-Nr. | 608 92 100 |
| Spinotto arresto pompa di iniezione mod. 17 | Art.-Nr. | 603 87 750 |
| Dispositivo di bloccaggio volano motore | Art.-Nr. | 608 89 800 |
| Calibro per alberi a camme mod. 2 | Art.-Nr. | 430 12 800 |
| Dispositivo di bloccaggio alberi a camme | Art.-Nr. | 603 84 700 |
| **Kit attrezzi fase Opel mod. 04 (6 pz.)** | **Art.-Nr.** | **603 88 400** |
| Comparatore Ø est. 57mm. (optional) | Art.-Nr. | 430 20 000 |

## Kit fase Opel mod. O19Z

Per bloccare/registrare alberi a camme e motore e tendicinghia nei lavori di fasatura motori, p. es. nel cambio cinghia distribuzione.



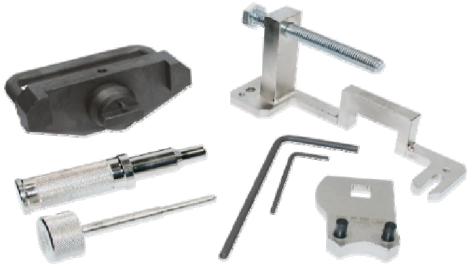
**Tipo:** Opel motori Z19DT / Z19DTH (OHC & DOHC)
su Vectra C e Signum dal '04, Saab 9-3, Alfa, Fiat, Lancia

Contenuto: 2 attrezzi regol. alb. camme, attr. bloccaggio albero motore e spina tendicinghia.

| | | |
|---|---|---|
| **Kit fase Opel mod. O19Z - pz. in valigetta** | **Art.-Nr.** | **603 88 600** |

## Kit attrezzi fase Opel mod. O3

Per bloccare e registrare la pompa di iniezione, alberi a camme, albero motore e controalberi durante la fasatura, p.es. nella sostituzione cinghia dentata.



**Tipo:** Opel X 20 DTL / DTH, X 22DTX, Y 20/22 DTH
Saab 9-3 - `98-03, 2.2 Di

| | | |
|---|---|---|
| Regolo albero a camme mod. 8 | Art.-Nr. | 603 88 100 |
| Attrezzo regolazione albero a camme | Art.-Nr. | 603 88 150 |
| Spinotto bloccaggio albero motore | Art.-Nr. | 603 88 070 |
| Chiavetta bloccaggio pompa iniezione mod. 20 | Art.-Nr. | 603 88 050 |
| Spinotto bloccaggio tendicatena e controalberi | Art.-Nr. | 603 88 140 |
| **Kit attrezzi fase Opel mod. 03 (7 pz.)** | **Art.-Nr.** | **603 88 300** |

## Kit fase Opel mod. O22

Per fissare/registrare gli alberi a camme, pompe acqua e tendicinghia, così come contrastare o girare gli alberi a camme. Per lavori alla fase motore, p. es. cambio catene distribuzione e pompa dell'acqua.

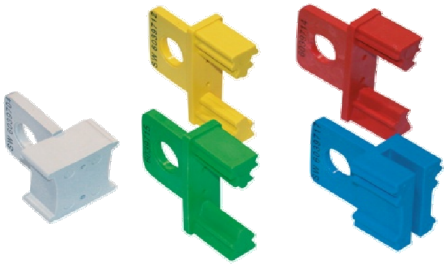


**Tipo:** Opel con motore Z 22 SE/ 22 YH, p. es. Astra G
Vectra C, Zafira, Signum, Speedster/VX220 '00-'04

| | | |
|---|---|---|
| Regolo per alberi a camme con spine bloccaggio | Art.-Nr. | 603 97 410 |
| Leva di contrasto per alberi a camme | Art.-Nr. | 603 97 420 |
| Attrezzo bloccaggio pompe acqua | Art.-Nr. | 603 97 420 |
| **Kit fase Opel mod. O22 - 3 pz.** | **Art.-Nr.** | **603 97 400** |

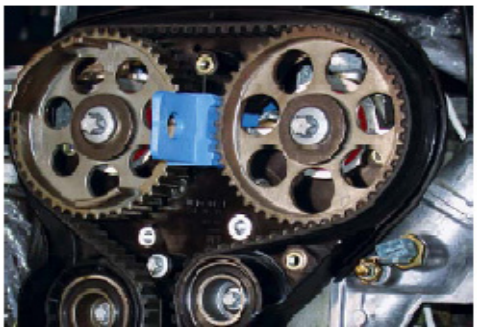
## Dispositivi bloccaggio alberi a camme

Vanno inseriti tra le due ruote dentate, nel punto più stretto, per bloccare gli alberi a camme, p. es. durante la sostituzione della cinghia.



**Tipo:** motori Opel

| | |
|---|---|
| grigiochiaro | `93 -1.8, 2.0 16V |
| giallo | `95 -1.8, 2.0, 2.2 16V Ecotec |
| rosso | `94 -V6 sinistra (anche Saab) |
| verde | `94 -V6 destra (anche Saab) |
| blu | `93 -1.4, 1.6 16V Ecotec |



| | | | |
|---|---|---|---|
| Dispositivo bloccaggio a.camme | grigiochiaro * | Art.-Nr. | 603 97 040 |
| Dispositivo bloccaggio a.camme | giallo * | Art.-Nr. | 603 97 120 |
| Dispositivo bloccaggio a.camme | rosso | Art.-Nr. | 603 97 140 |
| Dispositivo bloccaggio a.camme | verde | Art.-Nr. | 603 97 150 |
| Dispositivo bloccaggio a.camme | blu * | Art.-Nr. | 603 97 170 |
| **Serie bloccaggi alberi camme Mod. O2 (5 pz.)** | | **Art.-Nr.** | **603 97 200** |
| **Serie bloccaggi alberi camme Mod. O2* (3 pz.)** | | **Art.-Nr.** | **603 97 250** |

* **esclusi i motori V6** - in valigetta

| | | |
|---|---|---|
| **Coppia bloccaggi ruote dentate camme 2 pz. **** | **Art.-Nr.** | **603 98 130** |

** motori Z16 XEP, Z18 XER - rosso-marron

## Kit attrezzi regolazione fase

Per bloccare l'albero motore e camme e per il controllo posizione dell'albero a camme nei lavori di fasatura, p.es. il cambio della cinghia dentata. Il cuneo in plastica evita lo scivolamento della puleggia durante il montaggio. Con il calibro alberi camme viene controllata la corretta posizione della puleggia dopo la sostituzione della stessa.



**Tipo:** motori V6 Opel e Saab

| | | | |
|---|---|---|---|
| Dispositivo bloccaggio albero motore * | | Art.-Nr. | 603 87 410 |
| Calibro albero a camme * | | Art.-Nr. | 603 87 420 |
| Cuneo in plastica per pulegge * | | Art.-Nr. | 603 87 430 |
| Bloccaggio pulegge alb. camme | col. rosso | Art.-Nr. | 603 97 140 |
| Bloccaggio pulegge alb. camme | col. verde | Art.-Nr. | 603 97 150 |
| **Kit attrezzi fase V6 (5 pz.)** | | **Art.-Nr.** | **603 97 300** |
| Kit attrezzi fase V6 (3 pz.) | | Art.-Nr. | 603 87 400 |

## Dispositivo bloccaggio alberi a camme

Per il bloccaggio degli alberi a camme in p.m.s. p.es. nel cambio cinghia d.
Un accurato controllo della fase prevede anche l'uso del calibro art. 4301280

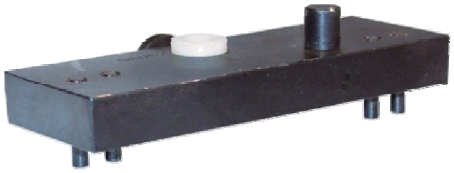


**Tipo:** Opel Diesel OHC

| | | |
|---|---|---|
| **Dispositivo bloccaggio alberi a camme 1,7** | **Art.-Nr.** | **603 84 700** |
| Tipo: Opel 1,7 D / DR, X 1,7DTL | | |
| **Dispositivo bloccaggio alberi a camme 1,6** | **Art.-Nr.** | **603 83 600** |
| Tipo: Opel 1,6 D/DA | | |

## Blocchetto comparazione camme mod. 2

Per un controllo accurato della fase, p.e. nel cambio cinghia dentata.



**Tipo:** Opel OHC 16DA, 17 D/DR

Comparatore art.-nr. 430 20 00, non compreso nel kit.

| | | |
|---|---|---|
| **Blocchetto compar. camme m. 2 con tastatore.** | **Art.-Nr.** | **430 12 800** |
| Comparatore Ø esterno 57mm. | Art.-Nr. | 430 20 000 |
| Ricambio: | | |
| Tastatore-prolunga per comparatore | Art.-Nr. | 430 12 900 |

## Spinotto bloccaggio alberi a camme mod. 17

Per la registrazione degli alberi a camme durante la sostituzione della cinghia. Lo spinotto viene inserito nello specifico foro sul volano e fermato con la sua molla.



**Tipo:** Opel OHC Diesel dal '97 - 17 DR, X 17 DTL

| | | |
|---|---|---|
| **Spinotto bloccaggio alberi a camme mod. 17** | **Art.-Nr.** | **608 92 100** |
| Completamento: spina blocc. pompa iniezione | Art.-Nr. | 603 87 750 |

## Dispositivo bloccaggio volano mod. 9

Per bloccare il volano in posizione p.m.s., p.es. durante la sostituzione della cinghia dentata. Universale grazie ai due pettini dentati e alle due lunghe asole per il fissaggio.




**Tipo:** Opel - tutti i motori OHC da 1,2 a 2,0
motori Isuzu Diesel 1,5 e 1,7 TD

| | | |
|---|---|---|
| **Dispositivo bloccaggio volano mod. 9** | **Art.-Nr.** | **608 89 800** |

## Attrezzo bloccaggio volano mod. 15

**lunghezza 135mm**

Per contastare il volano durante il cambio delle pulegge o della frizione.



**Tipo:** Opel - motori OHC 16-20, DOHC 14-18

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo bloccaggio volano mod. 15** | **Art.-Nr.** | **608 89 850** |

## Calibro regolazione in p.m.s. mod. 4

Per messa in posizione sul segno p.m.s. lato volano



**Tipo:** Opel - motori Diesel 1.6, 1.7
Softdiesel X 17 DTL fino `97

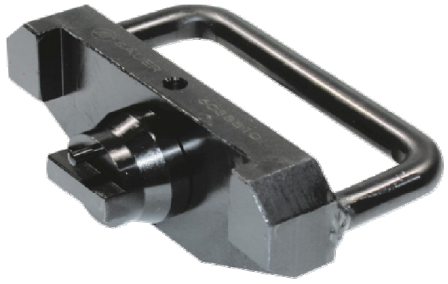
| | | |
|---|---|---|
| **Calibro regolazione p.m.s. mod. 4** | **Art.-Nr.** | **430 12 300** |

## Attrezzo bloccaggio albero a camme mod. 8

Per tenere bloccato in posizione l'albero a camme

**Tipo:** Opel - motori X 20 DTL / DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

| **Attrezzo bloccaggio albero a camme mod. 8** | **Art.-Nr.** | **603 88 100** |
|---|---|---|
| Completamento: | | |
| Estrattore battente iniettori (3 pz.) | Art.-Nr. | 603 88 090 |
| Tappi di protezione iniettori (4 pz.) | Art.-Nr. | 603 88 200 |

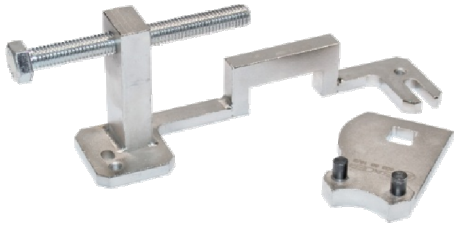


## Attrezzo registrazione albero a camme

Per installare e bloccare gli alberi a camme.
Con il blocchetto adattatore con □1/2" viene girato all'indietro in senso anti rotazione motore e bloccato usando a riferimento l'attrezzo di posizionamento.

**Tipo:** Opel - motori X 20 DTL / DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

| **Attrezzo posizionamento albero camme (2 pz).** | **Art.-Nr.** | **603 88 150** |
|---|---|---|



## Attrezzo regolazione camme mod. O22

Per regolare e bloccare gli alberi a camme.

**Tipo:** Opel con motori Z 22 SE / YH, p.es. Astra G
Vectra C, Zafira, Signum & Speedster/VX220 00-04'

| **Attrezzo regolazione camme mod. O22** | **Art.-Nr.** | **603 97 410** |
|---|---|---|



## Chiave bloccaggio tendicatena/controalberi

**Chiave bloccaggio tendicatena controalberi**
Per bloccare il tendicatena dei controalberi. Il tendicatena viene ruotato contro il suo senso di rotazione e bloccato con la chiavetta.

**Chiave bloccaggio controalberi**
Per allineare e tenere bloccati fra di loro i controalberi.

**Tipo:** Opel - motori X 20 DTH, X 22 DTX/ Y 20/22 DTH

| | | |
|---|---|---|
| Chiave bloccaggio tendicatena controalberi | Art.-Nr. | 603 88 120 |
| Chiave bloccaggio controalberi | Art.-Nr. | 603 88 130 |
| **Coppia chiavi bloccaggio tendicat. e controalb.** | **Art.-Nr.** | **603 88 140** |



## Spinotto bloccaggio albero motore Opel

Dopo aver tolto il sensore p.m.s. viene infilato al suo posto sul monoblocco e spinto quindi fino ad intercettare e bloccare l'albero motore.

**Tipo:** Opel - motori X 20 DTL / DTH, X 22 DTX / Y 20/22 DTH

| **Spinotto bloccaggio albero motore Opel** | **Art.-Nr.** | **603 88 070** |
|---|---|---|

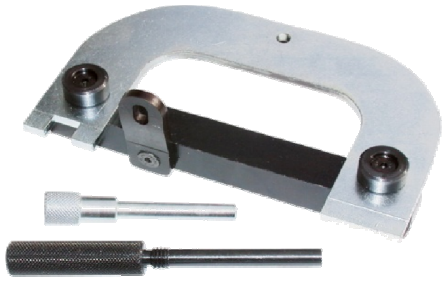


## Kit fase Renault mod. R1

Per bloccare l'albero motore e camme e per il controllo posizione dell'albero a camme nei lavori di fasatura, p.es. il cambio della cinghia dentata.

**Tipo:** Renault Twingo, Clio, Kangoo, Megane/Scenic, Laguna, Espace, Trafic, Express, Extra, Rapid e R19 - motori 1.2-, 1.4-, 1.6-, 1.8-; 2.0 -16V + 1.9-D / TD / DT

| | | |
|---|---|---|
| Regolo per alberi a camme | Art.-Nr. | 430 70 010 |
| Spina bloccaggio alberi a camme I | Art.-Nr. | 430 70 020 |
| Spina bloccaggio alberi a camme II | Art.-Nr. | 430 70 030 |
| **Kit fase Renault mod. R1 - in valigetta** | **Art.-Nr.** | **430 70 000** |



## Kit fase Renault/Opel/Nissan mod. RON

Per registrare/bloccare alberi a camme, alberi motore e tendere le cinghie.

**Tipo:** Renault Clio, Megane, Scenic, Laguna, Espace, Kangoo, Trafice Master, Opel Vivaro e Movano '99-'04, Nissan Micra, mot. K9K (1.5l cDi), F9Q (1.9l cDi), G9T (2.2l cDi), G9U (2.5l cDi)

| | | |
|---|---|---|
| **Kit fase Renault/Opel/Nissan mod. RON - 9pz.** | **Art.-Nr.** | **603 88 700** |

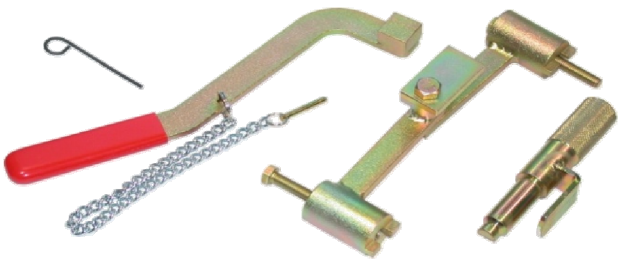


## Kit fase Renault/Volvo mod. R/V

Per registrare/bloccare gli alberi a camme e alberi motore nei lavori di fasatura motore, p. es. la sostituzione della cinghia di distribuzione.

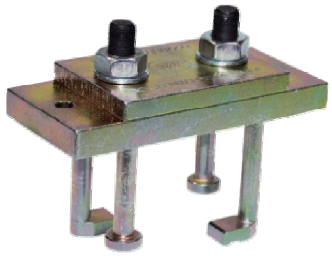
**Tipo:** Renault Laguna, Safrane, Volvo 850, S-, V-70 motori 2.0 - 16V + 2.5 - 20V
Cod.Mot.: N7Q 700/704/710/711 + N7U 700/701, B5254, B5234 und B5204

| | | |
|---|---|---|
| Regolo p. albero a camme R/V | Art.-Nr. | 430 71 010 |
| Spinotto bloccaggio albero motore R/V | Art.-Nr. | 430 71 020 |
| Chiave tendicinghia R/V | Art.-Nr. | 430 71 030 |
| **Kit fase Renault/Volvo mod. R/V** | **Art.-Nr.** | **430 71 000** |



## Attrezzo compressore valvole mod. A&B

Sistema estremamente rapido per la sostituzione di alberi a camme e e leveraggi punterie (martelletti) senza smontare la testata cilindri.



**Mod. A** Opel-OHC, albero a camme maggiorato - Ø 40,5 mm
Motori: 12ST, 12 NV, C12NZ, 13*, 13S*,
13N/S, 13 SB, 13 NB, 13NV, C13N, 14NV,
C14NZ, 16SV, E16SE, E16NZ, C16LZ, C16NZ, X16SZR

**Mod. B** Opel OHC, con albero a camme maggiorato - Ø 43,5 mm
Motori: 16N, 16SH, 16DA, 17D, 18E,
18SE, 18SV, S18NSV, E18NV, C18NT,
C18NE, C18NZ, 20NE, 20SE, C20NE, C20NC, 20 NEJ

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo compressore valvole mod. A - kit 4 pz.** | **Art.-Nr.** | **603 86 500** |
| **Attrezzo compressore valvole mod. B - kit 4 pz.** | **Art.-Nr.** | **603 85 500** |

## Attrezzo compressione valvole Fiat

Per abbassare i bicchierini delle valvole durante la sostituzione dei piattelli spessore.



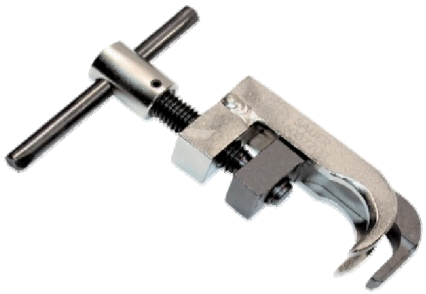

Leva

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Gr. 1** | Alfa 33, 145, 146, Fiat 16V, Punto | Art.-Nr. | **603 40 150** |
| **Gr. 2** | Fiat Tipo 1.1, 2.0 TD, Fire, Uno T | Art.-Nr. | **603 40 250** |
| **Gr. 3** | Fiat Tipo 1.4, 1.6, 1.7 TD, Punto 1.4 | Art.-Nr. | **603 40 350** |
| **Gr. 4** | Alfa 155, Fiat Croma 2000 ie,Turbo, Tempra | Art.-Nr. | **603 40 450** |
| **Gr. 5** | Fiat Uno D, Regata D, Punto DS TD | Art.-Nr. | **603 40 550** |
| **Gr. 6** | Fire Motor Uno, Regata 1930 TD, Lancia Thema16V, Y19 | Art.-Nr. | **603 41 300** |
| Leva precompr.(da usare in agg. ai prec. attrezzi): | | Art.-Nr. | 603 40 850 |

## Attrezzo compressione valvole mod. ORV

Opel - Renault - Volvo

Per comprimere i bicchierini delle valvole durante la sostituzione dei piattelli spessore



**Tipo:** Opel-Diesel 1.5 D + 1.7 DT-Isuzu
Renault 1.7 Diesel, motori F2N + F3N + F8Q
p.es. Clio, R19, R21, R9, Super 5
Volvo Diesel 340, 440, 460 + 480
motori B 172 K + B 18 KD, Mazda 323 S - 1.7 TD

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo compressione valvole mod. ORV** | **Art.-Nr.** | **603 77 000** |

## Dispositivo per rotazione motore mod. A



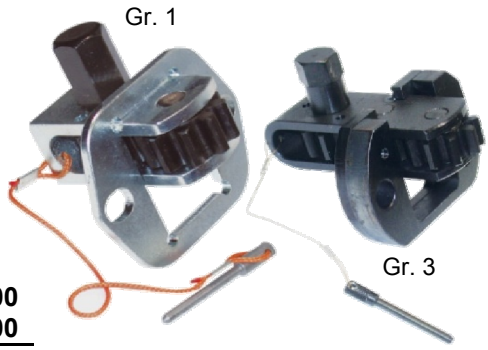
Lunghezza totale 100mm, att. □ 1/2"

Dispositivo per far girare il motore, p. es. durante la fasatura. La dentatura dell'attrezzo, una volta introdotto nell' apposita apertura, va ad inserirsi sulla corona dentata del volano.

**Tipo:** Audi A6 & A8 con motori V8

**Dispositivo per rotazione motore mod. A** **Art.-Nr. 608 11 000**

## Dispositivo rotazione volano motore

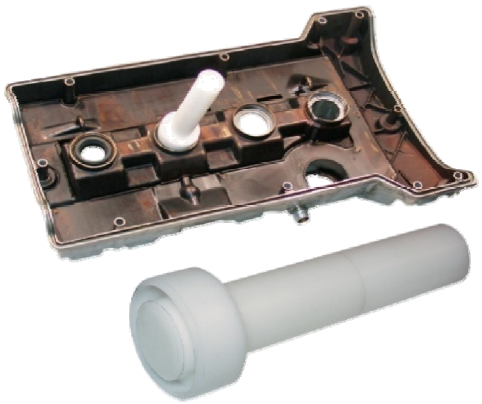



Gr. 1 MB - mot. 401, 404, 407, 409/h /hA
421, 424, 441, 444/A /LA
427, 429, 4289, 447/h /hA e MAN 12 cil.

Gr. 3 MAN 5 - 6 - 8 cil. mot. D25/28
(anche i tipi con coppa olio maggiorata)

**Dispositivo per rotazione volano motore gr. 1** **Art.-Nr. 608 10 500**
**Dispositivo per rotazione volano motore gr. 3** **Art.-Nr. 608 10 300**

## Attrezzo montaggio guarnizioni mod. M



Per il montaggio sicuro e senza danneggiamenti delle guarnizioni alle aperture per le candele sui coperchi punterie.

**Tipo:** MB M111 - 4 cil. - benzina

**Attrezzo montaggio guarnizioni mod. M** **Art.-Nr. 608 28 550**

## Kit montaggio valvole mod. U

Per lo smontaggio/montaggio delle valvole.
Usando l'adattatore per aria compressa è possibile operare anche a testata montata. Le staffe supporto a 7 fori e il sistema di comando, barra + asta, danno la possibilità di operare in varie situazioni.
Contenuto:
2 staffe supporto forate
1 barra lungh. 515mm
1 asta di comando
1 pressore Ø 22mm
1 attrezzo montaggio
Adattatore aria compr. flessibile M14/18 x 350mm (p.candele)
1 adattatore rigido M14/18 x 115mm (p. candele)
1 adattatore iniettori diesel M24x2
4 innesti SK
1 kit montaggio (viti, rondelle e perni)



**Tipologia:** universale

**Kit montaggio valvole mod. U** **Art.-Nr. 600 90 000**

## Compressore molle valvole pneumatico mod. 2

3 piedini valvole (inclusi 8 anelli adattatori) da 19,8 a 50mm.
Ampiezza max utile: 255 mm.
Profondità max utile: 166 mm.
Pressione max: 6 bar (=spinta 75 kg.)

Attrezzo pneumatico manuale e leggero per la maggior parte in duralluminio.
Le teste di montaggio/smontaggio automatico del successivo articolo nr. 60075000, possono essere montate anche su questo modello pneumatico, usando gli appositi adattatori V1 e V2.
Con ciò viene facilitato e velocizzato il montaggio delle valvole soprattutto sui motori a 4 valvole per cilindro.



| | | |
|---|---|---|
| **Compressore molle valvole pneumatico mod. 2** | **Art.-Nr.** | **603 00 050** |
| Accessori optional: | | |
| Adattatore fil. V1- staffa c. collare M22x1,5 (fil.int.) | Art.-Nr. | 603 01 020 |
| Adattatore fil. V2- 22x1,5/fil.est. - M20x1,5 (fil.int.) | Art.-Nr. | 603 01 010 |

## Kit montaggio valvole automatico mod. 5V

**Tipo:** Audi / VW 1,8L Turbo 5 valvole, 125 cv. e Turbo 150 cv.

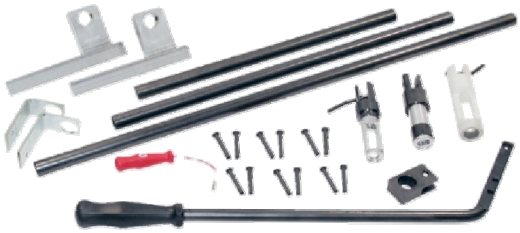
| | | |
|---|---|---|
| Presa M20 c. foro per staffa asolata | Art.-Nr. | 600 06 350 |
| Testa montaggio Gr. 1 c. att. a forcella M20x1,5 * | Art.-Nr. | 600 04 310 |
| * senza adattatore 600 06 350 | | |
| Perno di spinta 3 pz. | Art.-Nr. | 600 60 200 |
| Coppia staffe asolate | Art.-Nr. | 602 36 200 |
| Barra cilindrica di manovra 450 mm | Art.-Nr. | 602 45 150 |
| Giunto scorrevole con foro | Art.-Nr. | 602 45 250 |
| Coppia attacchi fresati | Art.-Nr. | 600 01 360 |
| Testa per smontaggio | Art.-Nr. | 602 46 950 |
| Presa leva M22x1,5 con foro | Art.-Nr. | 600 01 330 |
| Leva a braccio | Art.-Nr. | 602 75 300 |
| **Kit montaggio valvole automatico mod. 5V** | Art.-Nr. | **600 75 000** |



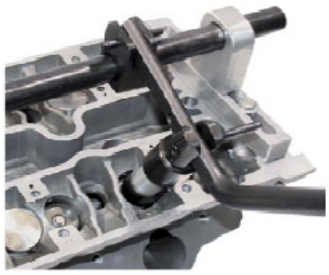
## Kit montaggio valvole automatico mod. O - Base

**Tipo:** motori Opel:
X14XE, C16XE, X16XE, X16XEL, C18XE, C18XEL,
X18XE, C20XE, X20XE, X20XEV, X20XEL, C25XE,
X25XE, C30XE, X30XE, 25TD, Y 17DiT, Y20DTH,
Y22DTR, Z 22 SE

I dati di riferimento dei perni di spinta ai singoli tipi di motore sotto elencati possono in taluni casi divergere dalla descrizione.



| | | |
|---|---|---|
| Testa montaggio Gr. 4a/PN Ø 26 mm, per perno 6 mm | Art.-Nr. | 600 04 210 |
| Presa leva M 22 x 1,5 forata | Art.-Nr. | 600 01 330 |
| 2 perni Gr. 6a X14XE, Z14XE, C16XE, X16XE/XEL, Z16YNG | Art.-Nr. | 600 60 010 |
| 2 perni Gr. 6b C18XE / XEL, X18XE, C20XE, X20XE, X20XEV, X20XEL | Art.-Nr. | 600 60 020 |
| 2 perni Gr. 6c Y20DTH, Y22DTR,C25XE, X25XE, C30XE, X30XE | Art.-Nr. | 601 60 030 |
| 2 perni Gr. 6d 25TD, Y 17DiT / 1.7 D, 25TD | Art.-Nr. | 601 60 040 |
| 2 perni Gr. 6f 2.0 TD 16V 4 cilindri | Art.-Nr. | 600 60 060 |
| 2 perni Gr. 6j Z 22 SE | Art.-Nr. | 600 60 090 |
| Barra cilindrica di manovra lungh. 345 mm | Art.-Nr. | 602 45 050 |
| Barra cilindrica di manovra lungh. 450 mm | Art.-Nr. | 602 45 150 |
| Barra cilindrica di manovra lungh. 620 mm | Art.-Nr. | 602 45 100 |
| Giunto asolato 1 | Art.-Nr. | 602 36 200 |
| Staffa ad angolo per 4-cilindri motori OHC | Art.-Nr. | 602 73 550 |
| Giunto scorrevole con foro | Art.-Nr. | 602 45 250 |
| Leva a braccio | Art.-Nr. | 602 35 300 |
| Testa p. smontaggio in plastica con magnete Ø 31,5 mm | Art.-Nr. | 602 46 500 |
| Testa p. smontaggio in alluminio senza magnete M 20 x 1,5 Ø 23 mm | Art.-Nr. | 602 46 830 |
| Presa M 20 x 1,5 con foro per Rastbolzen | Art.-Nr. | 600 06 350 |
| Coppia attacchi fresati | Art.-Nr. | 600 01 360 |
| Lesina curva | Art.-Nr. | 513 35 000 |
| Calamita flessibile lungh. 165 mm | Art.-Nr. | 526 01 110 |
| **Kit montaggio valvole automatico mod. O** | **Art.-Nr.** | **600 10 100** |





## Integrazione sistema Opel mod. O

A completamento kit montaggio valvole automatico per Opel

| | |
|---|---|
| **Aggiunta O 5 mm** | motori Opel X10XE, X12XE, Z12XE, XEXE1 |
| **Aggiunta O 6S mm** | motori Opel Z13DT - 4 cil. Diesel |
| **Aggiunta 7 mm** | mot.Opel/Isuzu 15D, 15DT, 17D, 17DT, C30SE, C30SEJ,C30SEI, 2.016V, X16SZR, 16LZ2, 2.0NBJ |
| **Aggiunta 8 mm** | motori Opel 1,7D, 1,7DR, X1,7DTL |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Kit aggiunta 5 mm (per gambi valvola da 5mm)** | | **Art.-Nr.** | **600 10 500** |
| **Kit aggiunta 6S mm** | (p. gambo valv. da 6mm) | **Art.-Nr.** | **600 10 600** |
| **Kit aggiunta 7 mm (per gambi valv. da 7mm)** | | **Art.-Nr.** | **600 10 700** |
| **Kit aggiunta 8 mm (per gambi valvola da 8mm)** | | **Art.-Nr.** | **600 10 800** |



## Kit montaggio valvole automatico mod. P/1

**Tipo:** motore Porsche Boxster

| | | |
|---|---|---|
| Testa montaggio Gr. 4a/PN | Art.-Nr. | 600 04 210 |
| Presa leva M22x1,5 con foro | Art.-Nr. | 600 01 330 |
| Spina Gr. 6e (3 pz.) | Art.-Nr. | 600 60 150 |
| Leva con impugnatura | Art.-Nr. | 602 35 300 |
| Coppia staffe asolate | Art -Nr | 602 36 200 |
| Barra cilindrica e 450 mm | Art.-Nr. | 602 45 150 |
| Giunto scorrevole con vite | Art.-Nr. | 602 45 250 |
| Testa di smontaggio magnetica | Art.-Nr. | 602 46 500 |
| Piastre spessore (3 pz.) | Art.-Nr. | 602 56 650 |
| **Kit montaggio valvole automatico mod. P/1** | Art.-Nr. | **600 50 000** |



in valigetta metallica

## Kit montaggio valvole automatico mod. P/2

**Tipo:** Porsche tutti i 4 valvole dei mod. 944S e 928S4 dal 8/'84

| | | |
|---|---|---|
| Testa montaggio 5a/PN | Art.-Nr. | 600 05 210 |
| Presa leva M22x1,5 con foro | Art.-Nr. | 600 01 330 |
| Coppia spine Gr. 7h | Art.-Nr. | 600 70 080 |
| Leva con impugnatura | Art.-Nr. | 602 55 300 |
| Coppia attacchi fres. | Art.-Nr. | 600 01 360 |
| Coppia staffe asolate | Art.-Nr. | 602 56 200 |
| Barra cilindrica 620 mm | Art.-Nr. | 602 45 100 |
| Giunto scorrevole con vite | Art.-Nr. | 602 45 250 |
| Testa smontaggio con magnete | Art.-Nr. | 602 46 500 |
| Piastre spessore (6 pz.) | Art.-Nr. | 602 56 600 |
| **Kit montaggio valvole automatico mod. P/2** | **Art.-Nr.** | **600 55 500** |



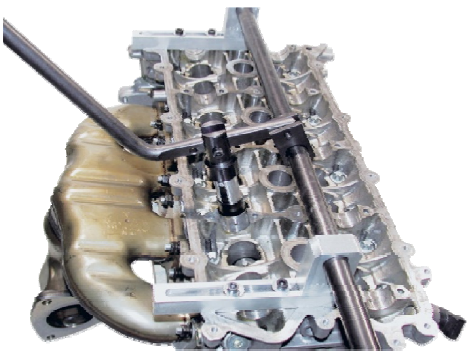
in valigetta metallica

## Kit montaggio valvole automatico mod. P/3

**Tipo:** Porsche Cayenne 4,5L, \

| | | |
|---|---|---|
| Testa montaggio 4p/PN * | Art.-Nr. | 600 04 020 |
| Presa leva M22x1,5 con foro | Art.-Nr. | 600 01 330 |
| Spina Gr. 4p (3 pz.)* | Art.-Nr. | 600 71 110 |
| Coppia staffe asolate | Art.-Nr. | 602 36 200 |
| Barra cilindrica 620mm* | Art.-Nr. | 602 45 100 |
| Coppia attacchi fres. | Art.-Nr. | 600 01 360 |
| Giunto scorrevole con vite | Art.-Nr. | 602 45 250 |
| Vite fissaggio valvola (plastica) 4 pz. | Art.-Nr. | 602 64 500 |
| Testa smontaggio | Art.-Nr. | 602 46 500 |
| Leva con impugnatura | Art.-Nr. | 602 35 300 |
| Chiave a brugola da 3 mm* | Art.-Nr. | 525 20 300 |
| Chiave a brugola da 5 mm* | Art.-Nr. | 525 20 500 |
| Vite a brugola M6 x 1,0 x 40 (4 pz.) * | Art.-Nr. | 600 51 070 |
| Spessori a U 6 / 18 mm (4 pz.) * | Art.-Nr. | 600 51 080 |
| **Kit montaggio valvole automatico mod. P/3** | Art.-Nr. | **600 51 000** |





* Aggiunta kit m. valv. autom. mod. P/3 per il precedente kit mont. valv. aut. P/1 600 50 000 - Art.-Nr. 600 51 500 in valigetta metallica

## Testa di smontaggio mod. A

**In alluminio con attacco maschio filettato da 22 x 1,5**

Per smontaggio e montaggio dei coni valvole. Le teste di montaggio vanno avvitate sul compressore molle pneumatico oppure sul sistema montaggio valvole automatico. (Art. 603 00 00 e 600 10 10 o derivati.)



**Mod. A1** **Ø 23 mm**
**Tipo :** p.es. motori Opel X 10 XE, X 12 XE, X 18 XE1

**Mod. A2** **Ø 20 mm**
**Tipo :** p.es. Audi / VW motori con 5 valvole

| | | |
|---|---|---|
| **Testa smontaggio valvole mod. A1** | **Art.-Nr.** | **602 46 850** |
| **Testa smontaggio valvole mod. A2** | **Art.-Nr.** | **602 46 950** |

## Accessori - adattatori

Per tenere premute verso l'alto (chiuse) mediante l'immissione di aria compressa nella camera di scoppio, attraverso gli adattatori che vanno inseriti al posto delle candele o candelette per i Diesel. Da usare p. es. durante gli interventi alle punterie oppure nel test perdite pressione con l'apparecchio 609 65 50.



Mod. 1, 3 e 4: con tubo flessibile corazzato

**Mod. 1** **Tipo:** universale (per candele)
**Mod. 3** **Tipo:** Opel mot. Diesel Isuzu 1,7TD e 1,5D
**Mod. 4** **Tipo:** universale
**Mod. 5** **Tipo:** universale

| | | |
|---|---|---|
| **Adattatore DL flessibile Mod. 1- M14x1,25x250mm** | **Art.-Nr.** | **609 63 500** |
| **Adattatore DL flessibile Mod. 3 - M10x1,25x250mm** | **Art.-Nr.** | **609 63 600** |
| **Adattatore DL flessibile Mod. 4 - M12x1,25x250mm** | **Art.-Nr.** | **609 63 650** |
| **Adattatore DL rigido Mod. 5 - M14x1,25x220mm** | **Art.-Nr.** | **609 62 500** |

(Per adattatori Diesel vedi Prova compressione scrivente Motometer - art. 609 16 000)

## Pinza per guidavalvole



**Gr. 1** Ganasce standard
**Tipo:** per motori con 2 valvole per cilindro
**Gr. 2** Ganasce sottili e allungate
**Tipo:** per motori con 4 valvole

| | | |
|---|---|---|
| **Pinza per guidavalvole Gr. 1** | Art.-Nr. | **602 00 000** |
| **Pinza per guidavalvole Gr. 2** | Art.-Nr. | **602 08 000** |

## Attrezzo per smerigliatura sedi valvole

Semplice e veloce smerigliatura delle sedi valvole a 400 - 900 gpm da collegare ad un trapano elettrico.



| | | |
|---|---|---|
| Apparecchio base | Art.-Nr. | 603 10 000 |
| Ventosa Gr. 1 - 19mm | Art.-Nr. | 603 10 100 |
| Ventosa Gr. 2 - 23mm | Art.-Nr. | 603 10 300 |
| **Attrezzo smerigliatura sedi valvole (3 pz.)** | **Art.-Nr.** | **603 11 000** |

## Pasta smeriglio




Diluibile con olio e benzina

| | | |
|---|---|---|
| **Grossa - confezione da 250 gr.** | **Art.-Nr.** | **603 20 100** |
| **Fine - confezione da 250 gr.** | **Art.-Nr.** | **603 20 200** |

## Fresa per sedi valvole mod. Nw



**Tipo:** mot. Opel X 10 XE, X 12 XE

| | | |
|---|---|---|
| Manico a T per Serie 100 | Art.-Nr. | 601 96 000 |
| Fresa Nr. 122 / 45° | Art.-Nr. | 601 12 200 |
| Fresa Nr. 121 / 15° | Art.-Nr. | 601 12 100 |
| Perno pilota 100 - 5,0 mm | Art.-Nr. | 601 71 110 |
| Chiave a brugola 5/64" | Art.-Nr. | 601 97 000 |
| Spazzola per pulizia frese | Art.-Nr. | 601 99 000 |
| **Kit fresatura sedi valvole mod. Nw** | **Art.-Nr.** | **601 05 400** |

**Frese di altre misure a richiesta**

## Chiave di contrasto mod. U3

**Per Ø da 45 a 150 mm.**



Per bloccare pulegge distribuzione e alberi motore, flange cambi e differenziali.

| | | |
|---|---|---|
| Manico cilindrico lungh. 400mm | Art.-Nr. | 608 46 710 |
| Inserto per chiave di contrasto senza nasello | Art.-Nr. | 608 80 810 |
| Nasello con vite Ø 10 e 12 mm (2 pz.)* | Art.-Nr. | 608 80 820 |
| Nasello con vite Ø 8 e 14 mm (2 pz.)* | Art.-Nr. | 608 80 830 |
| Nasello con vite Ø 7 e 9 mm (2 pz.)* | Art.-Nr. | 608 80 840 |
| **Chiave di contrasto mod. U3** | **Art.-Nr.** | **608 80 800** |
| Ricambio: | | |
| Serie 3 naselli con vite in scatola plastica | Art.-Nr. | 608 80 850 |

## Adattatori naselli per chiave di contrasto U3



Completamento per chiave di contrasto U3 art. nr. 60880800

Inserti adattatori con vite per un più forte e sicuro fissaggio alla chiave, p. es. alle pulegge delle cinghie distribuzione. Viene così assicurata anche in difficili situazioni una presa sicura evitando slittamenti.

**Tipo:** Universale, p.es. Mazda 323, 626 & Premacy 1,8l 16V

| | | |
|---|---|---|
| **Adattatori naselli per chiave di contrasto U3** | **Art.-Nr.** | **608 80 855** |

## Chiave contrasto albero motore mod. P



Per bloccare la puleggia dell'albero motore durante lo svitamento della vite centrale.

**Tipo:** Audi, VW - 4 cilindri

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave contrasto albero motore mod. P** | **Art.-Nr.** | **608 94 400** |

## Chiave di contrasto alb. motore mod. V1



Lunghezza 687mm.

**Tipo:** Audi / VW 3 cil. Diesel A2, Lupo, Polo MC: ANY, AMF
Audi / VW 4 cil. Diesel, senza albero intermedio
A4, Polo MC: AGP, AGR, AMF, AJM, ATJ
Audi / VW motori benzina 1.4, 1.6, 2.0 dal `98
A2, A6, Beetle, Golf 4, Bora, Passat 97`-, Polo, Sharan
MC: AEE, AEX, APE, AEH, AKL, APF, AWH, ALN,
ANA, ARM, AUA , ADX, AEA, AFH, AFK, AHW
Seat, Skoda

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave contrasto alberi motore mod. V1** | **Art.-Nr.** | **608 94 500** |

## Chiave di contrasto albero motore mod. V2

Lunghezza 1200mm con leva ad innesto cilindrico staccabile.



Per bloccare le pulegge dentate degli smorzatori di vibrazioni (alberi contro-rotanti) nello svitamento della vite centrale. (p.es. cambio cinghia dent.)
Questa chiave è adatta per contrastare svitamenti in posti molto ristretti.

**Typ** : Audi 100, A6 5 cil. motori benzina e Diesel
VW T4 2,4 D e 2,5TDi
Volvo 2,5TDi fino `01, mod. S70, S80, V70, 850

| | | |
|---|---|---|
| Chiave contrasto inserto mod. V2 | Art.-Nr. | 608 94 610 |
| Tubo ad innesto per chiave contrasto V2 | Art.-Nr. | 608 94 620 |
| **Chiave contrasto albero motore mod. V2** | **Art.-Nr.** | **608 94 600** |

Per allentare la vite centrale

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bussola 27mm esagonale att. 3/4" | **Impact** | Art.-Nr. | 796 22 700 |

## Chiave di contrasto albero motore mod. V3



Per il bloccaggio dell'antivibrante sull'albero motore.

**Tipo :** Audi 8 cil. motori a V - 5 valvole per cil.

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave contrasto albero motore mod. V3** | **Art.-Nr.** | **608 94 80** |

## Chiave contrasto per pulegge cinghie V4

Lungh. 730mm, con 4 naselli ovali
Per allentare/stringere il dado centrale degli alberi a camme.

**Tipo:** VW - motori 1.6 L 16 V - codice motore: ARC, ATN, AUS, AVY, AZD, BCB
in Polo / GTI, Lupo, Golf, Bora, Beatle, Caddy

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave contrasto per pulegge cinghie V4** | **Art.-Nr.** | **608 46 850** |



## Attrezzo per centraggio albero motore

**Lungh. 145mm, vite di fissaggio M6**
Per allineare l'antivibrante all'albero motore.

**Tipo:** Audi A - 8 cilindri a V - 5 valvole per cil.

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo per centraggio albero motore** | **Art.-Nr.** | **608 94 70** |



## Kit fresatura sede puleggia alb. mot. mod. 3

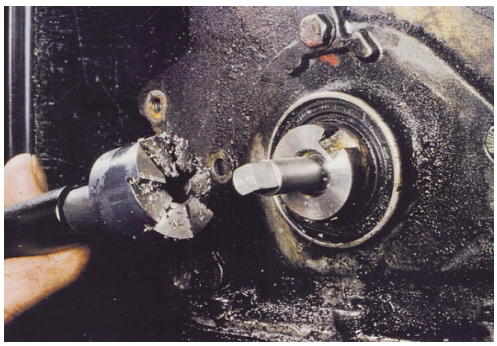
Per rettificare la superficie passante danneggiata dell'albero motore, sede della puleggia di distribuzione , ottenendo una sede precisa per la nuova puleggia, così da impedirne un nuovo allentamento. A centraggio della fresa, viene inserito un perno nel foro della vite, che garantisce una piena e perfetta planarità nella rettifica.

**Tipo :** Audi, VW, Ford, Seat, Skoda 1,9 - motori Diesel
motori 5 cil. (p.es.ACV, AHY)

**Completamento:**
Perno di centraggio Gr. 3
Motori 4 cil. con alberi motore con filetto M16 x 1,5
**Tipo:** Audi/VW 4 cil. - codice motore AGR

**Perno di centraggio Gr. 4**
Perno di centraggio lungo per motori con filetto profondo.
**Tipo:** VW 5 cil. ACV dal motore Nr. 048 995 >>
e AAB dal motore Nr. 424 606 >>





| | | |
|---|---|---|
| Fresa frontale mod. 2 35 mm | Art.-Nr. | 608 88 910 |
| Perno di centraggio Gr. 1 - M14x1,5x73mm | Art.-Nr. | 608 88 820 |
| Perno di centraggio Gr. 2 - M18x1,5x88mm | Art.-Nr. | 608 88 920 |
| Chiave speciale a T | Art.-Nr. | 608 88 830 |
| Spazzola per pulizia | Art.-Nr. | 608 88 840 |
| **Dispositivo per fresatura albero motore mod. 3** | **Art.-Nr.** | **608 88 700** |

**Completamento:**

| | | |
|---|---|---|
| Perno di centraggio Gr. 3 - M16x1,5x73mm | Art.-Nr. | 608 88 870 |
| Perno di centraggio Gr. 4 - M18x1,5x88mm | Art.-Nr. | 608 88 930 |

## Prolunga per kit fresatura sede pul. a. motore

In alluminio, lungh. 500 mm.
Per l'utilizzo della fresa sede puleggia in posti difficilmente accessibili.
**Tipo:** Audi e VW con motore trasversale

| | | |
|---|---|---|
| **Prolunga per kit fresatura sede pul. a. motore** | **Art.-Nr.** | **608 88 980** |

(senza fresa)



## Chiave di reazione pulegge controalberi mod. V6

Con tubo prolunga lungh. 1000mm.

Per tenere bloccate le pulegge degli smorzatori di vibrazioni (pul. alb. motore) durante lo svitamento della vite centrale di fissaggio.
La sostituzione dello smorzatore di vibrazioni si rende necessaria quando la congiunzione in gomma è diventata porosa.

**Tipo:** MB W 202 & 210 motori V6 (motori M112 / 113)



| | | |
|---|---|---|
| Chiave a naselli p. smorz. vibrazioni mod. V6 | Art.-Nr. | 608 94 910 |
| Tubo prolunga per chiave a nas. lungh. 1000mm. | Art.-Nr. | 608 94 620 |
| **Chiave a naselli p. smorz. vibr. mod. V6 - (compl.)** | **Art.-Nr.** | **608 94 900** |
| Accessori: | | |
| Chiave a bussola da 27mm. p. vite centrale | Art.-Nr. | 796 22 700 |
| Chiave a bussola maschio esag. 17mm. att.1/2" | Art.-Nr. | 790 06 700 |



## Chiave di contrasto pulegge alb. a camme

Per contrastare nei lavori di smontaggiomontaggio delle pulegge degli alberi a camme, p. es. nella sostituzione degli anelli di tenuta (paraolio).
Consiglio: la vite centrale della puleggia è a filettatura sinistra, per cui si rende necessario l'uso della specifica prolunga in dotazione.

**Tipo:** Opel modelli con motori Z 1.9 DT,DTH, DTL



| | | |
|---|---|---|
| Chiave di contrasto pulegge alb. camme (testa) | Art.-Nr. | 608 46 460 |
| Barra di prolunga | Art.-Nr. | 608 46 630 |
| **Chiave di contrasto pulegge camme (completa)** | **Art.-Nr.** | **608 46 470** |

## Chiave contrasto pulegge camme mod. O22

**Tipo:** Opel motori Z 22 SE & Z 22 YH, p. es. Astra G, Vectra C, Zafira, Signum & Speedster/VX220 00-04'



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave di contrasto pulegge camme mod. O22** | **Art.-Nr.** | **603 97 420** |

## Chiave di contrasto albero motore mod. 3

lunghezza 800mm

Per contrastare durante lo smontaggio/montaggio dei controalberi anti-vibrazioni

**Tipo:** Opel -Motori X 20 DTH / DTL / DTX, X 22 DTX



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave di contrasto albero motore mod. 3 - 3pz.** | **Art.-Nr.** | **608 46 600** |

## Chiave di contrasto smorzatori di vibrazioni BMW



Per contrastare nello svitamento o serraggio della vite centrale (ch. 22, 500 N) nei lavori di fasatura motore.
Le bussole intercambiabili della testa impediscono lo slittamento durante il contrasto.

**Tipo:** BMW M47 TU / TU2 (vecchia e nuova esecuzione di smorzatori vibrazioni)

| | | |
|---|---|---|
| Chiave di contrasto (testa) | Art.-Nr. | 608 94 250 |
| Tubo prolunga lungh. 1200mm. | Art.-Nr. | 608 94 620 |
| **Chiave contrasto smorz. vibraz. BMW (compl.)** | **Art.-Nr.** | **608 94 240** |

## Attrezzo bloccaggio volano motore mod. U



**Asola 10 x 32mm**
Per tenere bloccato il motore con il cambio smontato. Viene montato sulla dentatura del volano attraverso la finestrella del motorino di avviamento.

**Tipo:** universale

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo bloccaggio volano motore mod. U** | **Art.-Nr.** | **608 87 600** |

## Estrattore cuscinetti interni



Estrattore cuscinetti interni speciale in acciaio al cromo-vanadio
La caratteristica costruttiva permette una sicura estrazione dei cuscinetti. P. es. dall'albero motore senza scivolare o sganciare.

**Tipo:** universale

| | | |
|---|---|---|
| Griffe Gr. 1 Ø 12mm | Art.-Nr. | 103 10 100 |
| Griffe Gr. 2 Ø 15mm | Art.-Nr. | 103 10 200 |
| Cuneo distanziatore Gr. 3 Ø 18mm (per griffe Gr. 2) | Art.-Nr. | 103 16 300 |
| Adattatore (M12 interno / M10 esterno) | Art.-Nr. | 103 15 200 |
| **Estrattore cuscinetti interni 4 pz.** | **Art.-Nr.** | **103 11 000** |
| Completamento: | | |
| Martello scorrevole Gr. 2 - 0,7kg - M10 femm. | Art.-Nr. | 103 02 100 |

## Leva estrazione anelli tenuta (paraolio)



Per l'estrazione di anelli di tenuta (paraolio) e piccole boccole anche in punti non facilmente raggiungibili.

**Leva estrazione anelli di tenuta mod. S**
Punte a forma di doppia falce

**Tipo:** universale

**Estrattore anelli di tenuta a battitoio mod. G**
Usando la massa scorrevole in avanti si fa penetrare la punta nell'anello di tenuta, avvitando contemporaneamente il manico, per poi procedere all'estrazione agendo sul battente all'indietro.

**Tipo:** universale

| | | |
|---|---|---|
| Leva estrazione anelli di tenuta mod. S | Art.-Nr. | 103 70 000 |
| Estrattore anelli tenuta a battitoio mod. G * | Art.-Nr. | 103 75 000 |
| **Coppia estrattori anelli di tenuta (2 pz.)** | **Art.-Nr.** | **103 72 000** |
| Ricambio: | | |
| * Punta di ricambio per estrattore a battitoio | Art.-Nr. | 103 75 050 |

## Estrattore anelli di tenuta (paraolio) mod. 3



Per un veloce smontaggio senza problemi anche in posti ristretti. Forare leggermente l'anello di tenuta o fare un piccolo foro con il bulino in dotazione ed inserirci poi il puntale a vite dell'estrattore, passando poi all'estrazione. Il puntale non è che una semplice vite autofilettante che può essere cambiata quando non è più efficace, svitando il dado-mandrino che la trattiene.

| | | |
|---|---|---|
| **Estrattore anelli di tenuta mod. 3** | **Art.-Nr.** | **103 73 000** |

## Kit pressori anelli di tenuta (paraolio) mod. 3

Per la sostituzione esatta e senza danneggiamenti di anelli paraolio



**Tipo:** Audi, VW, Ford, Seat, Skoda
3 cil. 1.2 benzina e 4 cil. benzina 1.0, 1.2, 1.4, 1.6, 1.8, 2.0
alb.-camme, -intermedio, alb.motore (lato puleggia distrib.)
benzina 6 cil. albero motore (lato puleggia distribuzione)
Diesel 1.2 + 1.4 ( 3 cil.), 1.4, 1.6, 1.9, 2.4, 2.5
alb.-camme, -intermedio, alb.motore (lato puleggia distrib.)

| | | |
|---|---|---|
| Corpo pressore (bussola) Gr. 1 | Art.-Nr. | 614 12 910 |
| Corpo pressore (bussola) Gr. 2 | Art.-Nr. | 614 12 810 |
| Vite trazione M18 con dado | Art.-Nr. | 614 12 920 |
| Vite trazione M14 con dado e boccola | Art.-Nr. | 614 12 930 |
| Vite trazione M16 con dado e boccola | Art.-Nr. | 614 12 880 |
| Vite trazione M12 con dado e boccola | Art.-Nr. | 614 12 950 |
| Bussola guida Gr. 1a 34 x 24 | Art.-Nr. | 614 12 960 |
| Bussola guida Gr. 1b 37 x 24 | Art.-Nr. | 614 12 970 |
| Bussola guida Gr. 1c 38 x 24 | Art.-Nr. | 614 12 980 |
| Bussola guida Gr. 1d 32 x 24 | Art.-Nr. | 614 12 990 |
| Bussola guida Gr. 1e 33,2 x 24 | Art.-Nr. | 614 12 890 |
| Bussola guida Gr. 1f 35,3 x 34,2 | Art.-Nr. | 614 12 870 |
| Bussola guida Gr. 2a 35,4 x 32,5 | Art.-Nr. | 614 12 820 |
| Bussola guida Gr. 2b 19 x 35,3 | Art.-Nr. | 614 12 830 |
| **Pressore per anelli tenuta (paraolio) 14 pz.** | **Art.-Nr.** | **614 12 750** |



## Pressore anelli tenuta (paraolio) alb. motore

Per la sostituzione corretta e senza danneggiamenti di anelli paraolio lato puleggia distribuzione. Danneggiamenti che imporrebbero il rifacimento del lavoro.



**Mod. 1**
**Tipo :** Opel motori DOHC X 14 XE, X 16 XE / XEL, X 18 XE, X 20 XE / XEV / XEL

**Mod. 2**
**Tipo :** Opel motori DOHC X 10 XE, X 12 XE

| | | |
|---|---|---|
| **Pressore an. tenuta albero motore mod. 1 (4 pz.)** | **Art.-Nr.** | **614 13 750** |
| **Pressore an. tenuta albero motore mod. 2 (2 pz.)** | **Art.-Nr.** | **614 13 850** |

## Chiave a bussola Torx per testata cilindri

**10P (Torx ) ☐1/2"**
Per viti testata a profilo Torx introdotte dalla fine del ' 96

**Tipo:** Audi, VW, Seat, Skoda, Ford



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola testata cil. mod. 10Px120 mm** | **Art.-Nr.** | **606 24 700** |
| **Chiave a bussola testata cil. mod. 10PLx170 mm** | **Art.-Nr.** | **606 24 750** |

## Chiave a bussola testata cilindri XZN

**XZN M9 x 100mm - ☐ 1/2"**
**XZN M9 x 100 mm**
**Tipo:** Toyota benzina e Diesel- Corolla 1,4 mot. (75 CV/4EFE) dal `96
**XZN M10 x 180 mm**
**Tipo:** MB motori Diesel OM601, 602, 603, 604, 605, 606, Audi, VW, Opel
Impiego: Motorini avviamento VW (tutti i motori trasversali Diesel)
MB - Viti alberi di trasmissione
**XZN M12 x 55 mm**
**Tipo:** MB - motori benzina M104 6-cil., M119 8-cil., M120 12-cil.
**XZN 12 x 140 mm**
**Tipo:** MB - motori benzina M102, 103, 104, 110, 119, 120, OM 616, 617 Audi, VW, Opel
**XZN 14 x 115 mm**
**Tipo:** VM motore Diesel



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave testata cilindri XZN M9** | **Art.-Nr.** | **606 22 900** |
| **Chiave testata cilindri XZN M10** | **Art.-Nr.** | **791 42 000** |
| **Chiave testata cilindri XZN M12 x 55mm** | **Art.-Nr.** | **606 13 350** |
| **Chiave testata cilindri XZN M12 x 140mm** | **Art.-Nr.** | **791 41 200** |
| **Chiave testata cilindri XZN M14** | **Art.-Nr.** | **791 31 400** |

## Chiave a bussola Ribe ☐1/2" per testate motore Gr. Fiat

**Mod. 1R** **Ribe 12 x 120 mm**
**Tipo:** Fiat mot. benzina
**Mod. 2R** **Ribe 13 x 120 mm**
**Tipo:** Fiat Bravo, Brava, Alfa, Lancia Kappa
**Mod. 3R** **Ribe 14 x 100 mm**
**Tipo:** p.es. Fiat Thema, - Ducato, Lancia Dedra, Tipo, Tempra, motori Diesel 1930 + 2500 cm3
**Mod. 4R** **Ribe 9 x 100 mm**
**Tipo:** p.es. Fiat 1,4l 16V



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola per testate cil. mod. 1R** | **Art.-Nr.** | **792 21 200** |
| **Chiave a bussola per testate cil. mod. 2R** | **Art.-Nr.** | **606 22 800** |
| **Chiave a bussola per testate cil. mod. 3R** | **Art.-Nr.** | **792 21 400** |
| **Chiave a bussola per testate cil. mod. 4R** | **Art.-Nr.** | **792 21 090** |

## Chiave a bussola per testata cilindri ch. 10

**Poligonale da 10mm - ☐ 1/2"x 130mm rinforzata**
**Tipo:** Honda, Mitsubishi, Toyota, Suzuki



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola testata cilindri 10x130** | **Art.-Nr.** | **605 94 150** |

## Chiave a bussola per testata cilindri Torx-E

**Torx-E ☐ 1/2" esecuzione extrasottile**
**Mod. 1** E 12 x 150 mm Consigl. MAN - Coperchi valvole
**Tipo:** E 14 x 90 mm
**Mod. 2** BMW motori M 42, 43, 44, 50, 52, 60, 62
**Tipo:** Opel, Audi con motori V6
Audi 80 con motore V6 e ABS
Impiego consigliato: bloccaggio cuscinetto asse posteriore BMW
**Mod. 3** E 14 x 190 mm - Impiego cons. blocc.cuscinetto asse post. BMW
**Tipo :** Opel , Audi con motori V6
**Mod. 4** E 16 x 150 mm
**Tipo :** MB Classe A 1,4 e 1,7 D



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave testata cilindri mod. 1E** | Art.-Nr. | **606 26 000** |
| **Chiave testata cilindri mod. 2E** | Art.-Nr. | **606 26 100** |
| **Chiave testata cilindri mod. 3E** | Art.-Nr. | **606 26 150** |
| **Chiave testata cilindri mod. 4E** | Art.-Nr. | **606 27 000** |

## Chiave testata cilindri T55

**Chiave a bussola Torx 55 x 140mm - ☐1/2"**
**Tipo:** Ford OHC e DOHC
Renault motore: G8T + tutti dal ´95
Opel 6 cil. in linea
MB motori 112, 113



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola per testata Torx 55** | **Art.-Nr.** | **788 55 500** |

## Chiave testata cilindri T70

**Chiave a bussola Torx 70 x 105mm - ☐ 1/2"**
**Tipo:** Ford 1,8 Diesel, Mazda 121 dal 96´



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola per testate TX 70** | **Art.-Nr.** | **788 57 000** |

## Chiave testata cilindri mod. R

Apertura 13 mm (simile Surface-Drive) x 77 x ☐1/2"
Per svitare/serrare le viti della testata cilindri.
**Tipo:** Renault - tutti i motori nuovi dal '05



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave testata cilindri mod. R** | **Art.-Nr.** | **605 94 300** |

## Chiave testata cilindri - veicoli industriali

**Bussola rinforzata lunga - ☐ 3/4"**

Per smontaggio/montaggio viti testata cilindri di veicoli industriali.

**Tipo:** MB, MAN - SW 17 MB / MAN, SW 19 MB Actros
E 18 MAN mod. M 2000, Bus con motore D08
E 20 MAN mod. F 2000, F90, F8, Bus con motori D25 / D28



| | | |
|---|---|---|
| **Chiave bussola testata cil. poligonale 17 x 110** | **Art.-Nr.** | **606 28 170** |
| **Chiave bussola testata cil. poligonale 19 x 110** | **Art.-Nr.** | **606 28 190** |
| **Chiave bussola testata cil. Tx- E 18 x 110** | **Art.-Nr.** | **606 28 180** |
| **Chiave bussola testata cil. Tx- E 20 x 110** | **Art.-Nr.** | **606 28 200** |
| **Chiave bussola testata cil. Tx- E 22 x 100** | **Art.-Nr.** | **606 28 220** |

## Attrezzo per smerigliatura cilindri

Codolo flessibile con attacco cilindrico per uso con trapani da 1500 a max 2500 gpm. Con 2 o 3 bracci autoregolanti e pressione pattini abrasivi regolabile.



| Mod. | Ø cil. | nr. bracci | lungh. pattini | lungh. tot. | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **A** | **15- 45** | **2** | 28 | **200** | **Art.-Nr.** | **613 60 000** |
| **B** | **22- 50** | **3** | 28 | **205** | **Art.-Nr.** | **613 61 000** |
| **C** | **50-135** | **3** | 75 | **270** | **Art.-Nr.** | **613 62 000** |
| **D** | **50-175** | **3** | 100 | **300** | **Art.-Nr.** | **613 63 000** |



Pattini di ricambio:

| per mod. | pattini mm. | gr. standard | grana fine | gr. grossa | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A | 28 | x | - | - | Art.-Nr. | 613 60 100 |
| A | 28 | - | x | - | Art.-Nr. | 613 60 200 |
| B | 28 | x | - | - | Art.-Nr. | 613 61 100 |
| B | 28 | - | x | - | Art.-Nr. | 613 61 200 |
| C | 75 | x | - | - | Art.-Nr. | 613 62 100 |
| C | 75 | - | x | - | Art.-Nr. | 613 62 200 |
| C | 75 | - | - | x | Art.-Nr. | 613 62 300 |
| D | 100 | x | - | - | Art.-Nr. | 613 63 100 |
| D | 100 | - | x | - | Art.-Nr. | 613 63 200 |
| D | 100 | - | - | x | Art.-Nr. | 613 63 300 |

## Pinza segmenti pistoni

**Per smontaggio e montaggio segmenti dei pistoni**



| Grandezza | lungh. tot. | per pistoni Ø | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 200 mm | 55 - 100 mm | Art.-Nr. | 607 10 100 |
| 2 | 240 mm | 80 - 120 mm | Art.-Nr. | 607 10 200 |
| 3 | 240 mm | 110 - 160 mm | Art.-Nr. | 607 10 300 |

## Attrezzo montaggio segmenti pistoni



Per pistoni Ø 45 ÷ 125 mm
Larghezza fascia 38 mm

Grazie al suo profilo particolarmente ondulato, che le impedisce di penetrare nel cilindro, viene ottenuto un attrito minimo tra la fascia ed i segmenti, così che il pistone possa scivolare facilmente nel cilindro. Montaggio di più segmenti dello stesso diametro in una unica operazione.

| | | |
|---|---|---|
| **Attrezzo montaggio segmenti pistoni** | **Art.-Nr.** | **607 30 000** |

## Fascia montaggio segmenti pistoni



**Un cricchetto con leva di sgancio permette una veloce compressione dei segmenti. La fascia è in speciale acciaio per molle.**

**Tipo:** universale

| Cricco | per pistoni Ø | h. fascia | | |
|---|---|---|---|---|
| senza | 40 -75 | 44 mm | Art.-Nr. | 607 20 500 |
| con | 54 - 125 | 89 mm | Art.-Nr. | 607 20 000 |
| con | 90 - 175 | 89 mm | Art.-Nr. | 607 21 000 |
| con | 90 - 175 | 165 mm | Art.-Nr. | 607 21 500 |

## Chiave a bussola rinforzata XZN M16




**XZN M16 80mm - ☐ 3/4"**

Chiave a bussola rinforzata eseguita in un unico pezzo.

**Tipo:** p.es. MB Atego - viti fissaggio volano motore

| | | |
|---|---|---|
| **Chiave a bussola rinforzata XZN M16 - 3/4"** | **Art.-Nr.** | **798 99 160** |

FINE SETTORE "A"