



PRODUKTE KATALOG - MOTOR
PRODUCT CATALOGUE: ENGINE





INHALT CONTENTS

4	Kompressionsdruck & Druckverlust testen <i>Compression & Cylinder Leakage Test</i>	
	Kompressionsdruck Testgeräte <i>Compression Test Equipment</i>	5
	Druckverlust Testgeräte <i>Cylinder Leakage Tester</i>	6
	Zubehör <i>Accessories</i>	7
8	Glühkerzen Werkzeuge <i>Glow Plugs</i>	
	Universelle Glühkerzen Ausbohrsätze <i>Universal Glow Plug Drilling Out Kits</i>	10
	Spezifische Glühkerzen Ausbohrsätze <i>Specific Glow Plug Drilling Out Kits</i>	12
	Zubehör: Glühkerzen Ausbohrsätze <i>Accessories: Glow Plug Drilling Out Kit</i>	16
	Glühkerzenspitzen Ausbohrsätze <i>Glow Plug Element Removal Sets</i>	18
	Glühkerzen Reibahlen <i>Glow Plug Shaft Reamer</i>	20
	Schacht Reinigung <i>Glow Plug Shaft Cleaning</i>	20
	Glühkerzen Gewindereparatur <i>Glow Plug Hole Thread Repair</i>	22
24	Injektor Werkzeuge <i>Injector Tools</i>	
	Universelle Injektor Ausziehsätze <i>Universal Injector Extraction Kits</i>	26
	Spezifische Einspritzdüsen Ausziehsätze <i>Specific Injectors Extracting Kits</i>	34
	Injektor Werkzeug Zubehör <i>Injector Tools Accessories</i>	41
	Hydraulik Zubehör <i>Hydraulic Equipment</i>	44
	Injektorschacht Reinigung <i>Injector Shaft Cleaning</i>	48
	Halteschrauben ausbohren <i>Drilling Out Retaining Bolts</i>	53
	Gewinde Reparatur <i>Thread Repair</i>	54
55	Ölfilterschlüssel <i>Oil Filter Wrench</i>	
56	Kraftstoffsystem <i>Fuel System</i>	
	Kraftstoffsystem reinigen <i>Cleaning The Fuel System</i>	57
	Kraftstoffsystem entleeren / befüllen <i>Draining And Refilling The Fuel System</i>	59
	Kühler <i>Radiator</i>	61
62	Motor-Getriebestützen <i>Gearbox Support</i>	



KOMPRESSIONSDRUCK & DRUCKVERLUST TESTEN *COMPRESSION & CYLINDER LEAKAGE TEST*

5 Kompressionsdruck Testgeräte | *Compression Test Equipment*

6 Druckverlust Testgeräte | *Cylinder Leakage Tester*

7 Zubehör | *Accessories*

Werkzeuge zur Messung des Kompressionsdrucks.

Mit den Kompressionsdruckschreibern wird der Druck im Brennraum gemessen. Dies geschieht mit Hilfe verschiedener Einschraubadapter über die Glühkerzenbohrung bei Dieselmotoren und über die Zündkerzenbohrung bei Ottomotoren.

Die Druckverlust-Testgeräte ermöglichen das Feststellen eines konstanten Kompressionsdrucks. Der Druck wird auf einem Manometer angezeigt.

Zur Kombination der verschiedenen Prüfadapter mit den Testgeräten stehen Adapter mit verschiedenen Anschlüssen zur Verfügung.

Tools for measuring the compression pressure.

The pressure in the combustion chamber is measured with the recording compression tester. This is done using various screw-in adapters through the glow plug hole for diesel engines and the spark plug hole for petrol engines.

The pressure drop test equipment allows the detection of a constant compression pressure. The pressure is displayed on a pressure gauge.

Separate adapters are available to connect the test adapters with the various test devices.

KOMPRESSIONSDRUCK TESTGERÄTE COMPRESSION TEST EQUIPMENT

Kompressionsdruckschreiber **Recording Compression Tester**

Handliche Registriergeräte mit robustem Metallgehäuse zum Messen des Kompressionsdrucks. Durch einen Druckschalter am Haltegriff und das mitgelieferte Fernstartkabel ist das Starten des Motors und Messen des Kompressionsdrucks durch eine Person durchführbar.

Handy recording devices with robust metal housing for measuring the compression pressure. The compression test can be carried out by a single person, because the engine can be started by a switch on the handle and the included remote starter cable.

Mod. B Benzin-Motoren 3-15 Bar

Recording Compression Tester B Petrol Engines 3-15 bar



- **Inhalt:** 2 Verlängerungen (starr, 120 mm & flexibel, 140 mm), 2 Ersatzgummikonen Zündkerze (20.8 mm & 15.9 mm), Fernstartkabel zur Anlasserbetätigung, 100 Diagrammkarten
- **Including:** 2 extensions (rigid 120mm & flexible 140mm), 2 replacement rubber spark plug cones (20,8mm & 15,9mm), remote starter cable and 100 charts

60915000

Mod. D Diesel-Motoren 10-50 Bar

Recording Compression Tester D Diesel Engines 10-50 bar



- **Inhalt:** flexibler Druckschlauch mit Ventil, 2 Winkel-Anschlussstücke (M 12x1.5 & M 14x1.5), Diesel-Adapter, Fernstartkabel zur Anlasserbetätigung, 100 Diagrammkarten
- **Including:** flexible pressure hose with valve, 2 angular connectors (M12x1.5 & M14x1.5), diesel adapters, remote starter cable and 100 charts

60916000

Mod. B SK Benzin-Motoren 3-17.5 Bar

Recording Compression Tester B SK Petrol Engines 3-17.5 bar



- Anschluss Schnellkupplung NW5
- Typ:** Renault Benzinmotor D4F, D7F, 1.2l
16-Ventiler und 8-Ventiler

- Quick connect coupling NW5

Suited for: Renault petrol engine D4F, D7F, 1.2l 16 and 8 valve

60915000SK

Mod. D SK Diesel Motoren 10-50 Bar

Recording Compression Tester D SK Diesel Engines 10-50 bar



- Anschluss Schnellkupplung NW5
- Connection: quick coupling NW5

60916000SK

Kompressionsdruck Prüfgerät Mod. B
Benzin-Motoren 0-25 Bar

Compression Tester B Petrol Engines 0-25 bar



- flexibler Prüfschlauch
- Flexible test hose

		6091000
Messbereich:	Measurement range:	0 - 25 Bar
Außengewinde:	External thread:	M12x1.25 M18x1.5 M14x1.25

Kompressionsdruck Prüfgerät Mod. D
Diesel-Motoren 0-60 Bar

Compression Tester D Diesel Engines 0-60 bar



- flexibler Prüfschlauch
- Flexible test hose

		6091100
Messbereich:	Measurement range:	0 - 60 Bar
Außengewinde:	External thread:	M14x1.25 M18x1.5 M24x2

DRUCKVERLUST TESTGERÄTE PRESSURE DROP TESTER

Druckverlusttester DRV 05
Pressure Drop Tester DRV 05



Motordruckverlust-Tester für Otto- und Dieselmotoren

- Arbeitsbereich: 6 bis 10 bar
- 1 m Schlauchleitung mit Schnellkupplung
- Manometer (Ø 80mm) mit stabiler Gummischutzhülle

Pressure drop tester for petrol and diesel engines

- Working range: between 6 and 10 bar
- 1 m hose line with quick coupling
- Pressure gauge (Ø 80mm) with sturdy rubber protective cover

DRV 05.1 Mod.3 mit Eurokupplung DRV 05.1 "3" with Euro Coupling	6096550
DRV 05 Mod.3 mit NW5 Kupplung & Kerzenadapter DRV 05 "3" with NW5 Coupling and Spark Plug Adapter	60965505

Druckverlust Prüfkrit
inkl. Glüh- & Zündkerzenadapter

Pressure Drop Test Kit Incl. glow and spark plug adapter



Set zur Druckverlustprüfung bei Diesel-Fahrzeugen über die Glühkerzen-Bohrung.

Inhalt: Kompressionsdruckprüfadapter UNI (M8x1, M9x1, M10x1, M10x1.25), Druckverlusttester (Schnellkupplung NW5) und passendem Schraubadapter (mit Ventil, innen M12x1.5, Schnellkupplung)

Set for cylinder leakage testing of diesel vehicles through the glow plug hole

Contents: universal compression test adapter set (M8x1, M9x1, M10x1, M10x1.25), pressure drop tester (quick coupling NW5) and suitable adapter (with valve, inner thread M12x1.5 and quick coupling)

60965510

ZUBEHÖR EQUIPMENT

Kompressionsdruck Prüfadapter UNI
für M8x1, M9x1, M10x1 und M10x1.25

Universal Compression Test Adapter for M8x1, M9x1, M10x1 and M10x1.25

Universelles Werkzeug (M8x1, M9x1, M10x1, M10x1.25) zur Kompressionsdruckprüfung über die Glühkerzen-Bohrung. Durch die Kombinationen von Führungen, Dicht-Konen und Adaptern ist der Werkzeugsatz vielseitig einsetzbar.

- Anschlussgewinde für Prüfgerät: M12 x 1.5

Typ: Universal

Universal tool (M8x1, M9x1, M10x1, M10x1.25) for compression testing through the glow plug hole. Versatile because of the combinations of guides, sealing cones and adapters.

- Connection for the compression tester: M12x1.5



Verbindungsadapter
NW5 auf IG M12x1.5

Adapter NW5 to IT M12x1.5



60915800

Verbindungsadapter
R $\frac{1}{4}$ " auf M12x1.5

Adapter R $\frac{1}{4}$ " to M12x1.5



60918900

Verbindungsadapter
Eurokupplung auf M12x1.5

Adapter Euro Coupling to M12x1.5



60917050

Verbindungsadapter
NW5 auf M12x1.5 ohne Ventil

Adapter NW5 to M12x1.5 without valve



91220500

Verbindungsadapter
KPS Kupplung auf M12x1.5

Adapter CT Coupling to M12x1.5



60917080



GLÜHKERZEN WERKZEUGE *GLOW PLUGS*

- 10** Universelle Glühkerzen Ausbohrsätze | *Universal Glow Plug Drilling Out Kits*
- 12** Spezifische Glühkerzen Ausbohrsätze | *Specific Glow Plug Drilling Out Kits*
- 16** Zubehör: Glühkerzen Ausbohrsätze | *Accessories: Glow Plug Drilling Out Kit*
- 17** Glühkerzenspitzen Ausbohrsätze | *Glow Plug Element Removal Sets*
- 20** Glühkerzen Reibahlen | *Glow Plug Shaft Reamer*
- 20** Glühkerzenschacht Reinigung | *Glow Plug Shaft Cleaning*
- 22** Glühkerzen Gewindereparatur | *Glow Plug Hole Thread Repair*



Werkzeuge zum Entfernen der Glühkerze sowie zum Reinigen bzw. Nacharbeiten der Glühkerzenbohrung.

Abgerissene Glühkerzen können mit Hilfe universeller bzw. spezifischer Ausziehsätze entfernt werden. Auch bei abgerissenen Glühspitzen wird das Glühkelement mit einem Glühkerzenspitzen-Ausziehsatz aus dem Zylinderkopf entfernt.

Bei undichter Glühkerze wird der Dichtkegel der Glühkerze mit einer Reibahle überarbeitet.

Verunreinigte Glühkerzenbohrungen werden mit speziellen Rohrbürsten gereinigt.

Durch Setzen einer Gewindebuchse werden beschädigte Glühkerzen-Einschraubgewinde repariert.

Tools for removing glow plugs and for cleaning or reworking the glow plug hole.

Broken off glow plugs can be removed using universal or specific extraction sets. Even broken off glow elements can be removed from the cylinder head with the glow plug elements removal kit.

A leaking sealing seat for the glow plug is reworked with a reamer.

Contaminated glow plug holes are cleaned with tube brushes.

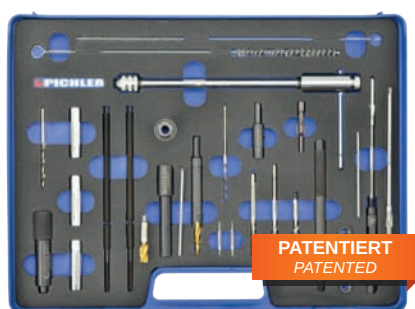
Damaged or destroyed glow plug threads are repaired by installing a threaded bush.



UNIVERSELLE GLÜHKERZEN AUSBOHRSÄTZE UNIVERSAL GLOW PLUG DRILLING OUT KITS

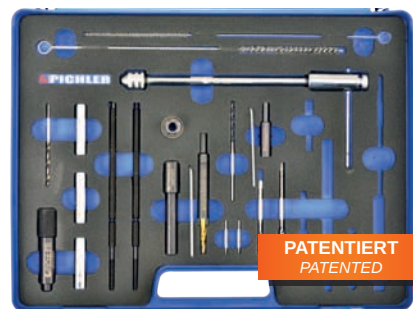
	M8x1	M8x1	M10x1	M10x1	M10x1	M10x1.25	M12x1.25
	60416300	60416305	90417400	90417300	6041740	90417500	6041760
Mittelelektrode entfernen <i>Removing the central electrode</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glühkerzengewinde ausbohren <i>Drilling out the glow plug thread</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glühkerze herausziehen <i>Extracting the glow plug</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Glühkerzenschacht mit Bürste reinigen <i>Cleaning the glow plug hole with brushes</i>	✓	✓	✓	✓	✗	✓	✗
Befestigungsgewinde im Zylinderkopf nachschneiden <i>Recutting the fastening thread in the cylinder head</i>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Dichtkegel im Glühkerzenschacht mit Reibahle reinigen <i>Cleaning the sealing seat in the glow plug hole with a reamer</i>	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗
Befestigungsgewinde im Zylinderkopf erneuern <i>Renewing the fastening thread in the glow plug hole</i>	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗

Glühkerzen Ausbohrsatz UNI M8x1
Universal Glow Plug Drilling Out Kit M8x1



60416300

Glühkerzen Ausbohrsatz UNI M8x1 ohne Zubehör
Universal Glow Plug Drilling Out Kit M8x1 without Accessories



60416305



Bei der Demontage der extrem festgebrannten Glühkerzen reißt häufig der Antriebssechskant ab. Der noch fest mit dem Glühkerzenkörper verbundene Mittelkontakt der Glühkerze verhindert jedoch, dass der Antriebssechskant entfernt werden kann. Mit diesen Werkzeugen wird in wenigen Schritten der Mittelkontakt entfernt, eine Aufschraub- oder Einschlagzentrrierung angebracht und das Glühkerzen-Gewinde geführt oder freihändig ausgebohrt.

More than once does the drive hexagon break off during removing extremely seized glow plugs. While still attached to the glow plug body, the central contact of the glow plug prevents the drive hexagon from being removed. With these tool sets, in a few steps, the central contact is removed, a screw-on or hammer-in drill sleeve installed and the glow plug is guided or freehand drilled out.

Glühkerzen Ausbohrsatz
UNI M10x1

Universal Glow Plug Drilling Out Kit M10x1



90417400

Glühkerzen Ausbohrsatz
UNI M10x1 ohne Zubehör

Universal Glow Plug Drilling Out Kit M10x1 without Accessories



90417300

Glühkerzen Ausbohrsatz UNI II
M10x1 ohne Zubehör & Bürsten

Universal Glow Plug Drilling Out Kit II M10x1 without Accessories and Brushes



6041740

Glühkerzen Ausbohrsatz UNI M10x1.25

Universal Glow Plug Drilling Out Kit M10x1.25



90417500

Glühkerzen Ausbohrsatz UNI M12x1.25

Universal Glow Plug Drilling Out Kit M12x1.25



6041760

**ERGÄNZUNGSSATZ
COMPLEMENTARY SETS**

Glühkerzen Ausbohrsatz M10x1 auf M12x1.25

Complementary Glow Plug Drilling Out Kit M10x1 to M12x1.25



6041770

Glühkerzen Ausziehwerkzeug für festsitzende Glühkerzen

Glow Plug Extraction Kit for stuck glow plugs

Zur Demontage gelöster Glühkerzen, die durch ihre starke Verkokung am Glühkerzenschaft nicht aus dem Zylinderkopf herausgezogen werden können, obwohl die Verschraubung völlig gelöst wurde. Die Glühkerze wird abhängig von der Einbaulage mit der Stützhülse oder dem Schlaghammer herausgezogen.

- **Schlaghammer:** 1.35 kg
- **Befestigungsgewinde:** M10

For removing completely unscrewed glow plugs that can not be removed from the cylinder head out because of its strong carbonization in the glow plug hole. The glow plug is pulled out depending on the mounting position with the Support Sleeve or the Slide Hammer.

- **Slide Hammer:** 1.35 kg
- **Fastening thread:** M10



60390755

SPEZIFISCHE GLÜHKERZEN AUSBOHRSATZE SPECIFIC GLOW PLUG DRILLING OUT KITS

Glühkerzen Ausbohrersatz Mod. OM642 für M8x1

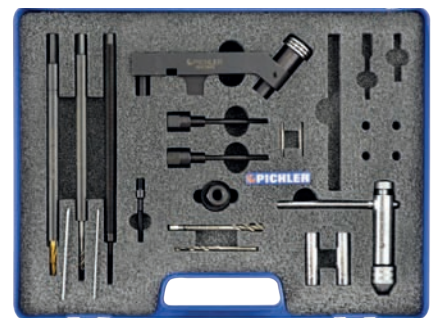
Glow Plug Drilling Out Kit OM642 for M8x1

Typ: MB Motor OM 642 (V6 2,8 l + 3,2 l) in der C-, E-, M-, R-, S-Klasse, neuer Sprinter und Viano

Kann mit 60416505 MB Motor OM640 ergänzt werden.
Kann mit 60416650 auf Fiat, Opel, Suzuki ergänzt werden.

Suited for: MB engine OM 642 (V6 2,8 l + 3,2 l) in the C-, E-, M-, R-, S-class, new Sprinter and Viano

Can be supplemented with 60416505 for MB engine OM640.
Can be supplemented with 60416650 for Fiat, Opel/Vauxhall, Suzuki.



6041640

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. OM640 für M8x1 **Glow Plug Drilling Out Kit OM640 for M8x1**

Typ: MB Motor OM 640 (CDI 2,0 l) in der
A-Klasse (W169 / A160, A180, A200 CDI) und
B-Klasse (W245 / B180, B200 CDI)

Suited for: MB engine OM 640 (CDI 2,0 l) in the
A-class (W169 & A160, A180, A200 CDI) and
B-class (W245 & B180, B200 CDI)



60416530

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. Multijet für M8x1, 1.3l Motor

Glow Plug Drilling Out Kit Multijet for M8x1, 1.3l engine

Typ: Opel Agila, Corsa C und D, Combo, Mervia und Tigra B (Motorcode Z13DT),
Suzuki Wagon R+, Ford Ka (Motorcode 1,3 Duratorq), Fiat Punto II, Doblo,
Idea, Panda, Grand Punto 1,3 l JTD, Lancia Musa und Ipsilon 1,3l JTD

Suited for: Opel Agila, Corsa C and D, Combo, Mervia und Tigra B (motorcode
Z13DT), Suzuki Wagon R+, Ford Ka (motorcode 1,3 Duratorq), Fiat
Punto II, Doblo, Idea, Panda, Grand Punto 1,3 l JTD, Lancia Musa
and Ipsilon 1,3l JTD



6041660

ERGÄNZUNGSSÄTZE COMPLEMENTARY SETS

Mod. OM642 auf Mod. Multijet **OM642 to Multijet**



60416650

Mod. OM642 auf Mod. OM640 **OM642 to OM640**



60416505



6041640



60416650



OM642 & Fiat,
Opel, Suzuki



6041640



60416505



OM642 &
OM640

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. G9T/G9U für M10x1
Glow Plug Drilling Out Kit G9T/G9U for M10x1

Typ: Renault dCi-Motoren 2.2lt. (G9T) und 2.5lt. (G9U)

Suited for: RENAULT dCi-engines 2.2lt. (G9T) and 2.5lt. (G9U)



6041870

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. F9Q/K9K für M10x1, 1.9l F9Q und 1.5l K9K
Glow Plug Drilling Out Kit F9Q/K9K for 10x1, 1.9l F9Q and 1.5l K9K

Typ: Renault, Opel, Nissan mit F9Q oder 1.5l K9K Motor
 z.B. Renault Trafic, Kangoo, Master, Opel Meriva,
 Movano, Vivaro, Nissan Primarstar, Interstar

Suited for: Renault, Opel/Vauxhall, Nissan with the F9Q or 1.5l K9K engine e.g. Renault Trafic, Kangoo, Master, Opel/Vauxhall Meriva, Movano, Vivaro, Nissan Primarstar, Interstar



60423000

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. Boxer für M10x1, Subaru Boxer 2.0l EJ20
Glow Plug Drilling Out Kit Boxer for M10x1, Subaru Boxer 2.0l EJ20

Typ: Subaru Boxer

Suited for: Subaru Boxer



60419200

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. M47/M57 für M10x1
Glow Plug Drilling Out Kit M47/M57 for M10x1

Type / Suited for

BMW II	4 Zyl. Dieselmotor / 4 cylinder diesel engines: 120d. E81/87 ('06-'09), E81/82/87 ('06-'09), 123d. E81/82/87 ('07-'09), 318d. E90/91 ('07-'09), 320d. E90/91/92 ('05-'09), 520d. E60/61 ('06-'08), Motorcode/engine code: N47 / N47S
	4 Zyl. und 6 Zyl. Dieselmotor / 4 and 6 cylinder diesel engines: 318, 320, 325, 330, 335, X3. E83 ('07-'09), Motorcode/engine code: M47 und M57
BMW I	4 Zyl. und 6 Zyl. Dieselmotor / 4 and 6 cylinder diesel engines: 318, 320, 325, 330, 335, X3. E83 ('07-'09), Motorcode/engine code: M47 und M57



60423400

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. SY
für M10x1, SsangYong

Universal Glow Plug Drilling Out Kit for M10x1, Ssang Yong



	6041540	6041520	6041530
Mittelelektrode entfernen <i>Removing the central electrode</i>	✓	✓	✓
Glühkerzengewinde ausbohren <i>Drilling out the glow plug thread</i>	✓	✓	✓
Glühkerze herausziehen <i>Extracting the glow plug</i>	✓	✓	✓
Glühkerzenschacht mit Bürste reinigen <i>Cleaning the glow plug hole with brushes</i>	✓	✓	✓
Befestigungsgewinde im Zylinderkopf nachschneiden <i>Recutting the fastening thread in the cylinder head</i>	✓	✓	✓
Dichtkegel im Glühkerzenschacht mit Reibahle reinigen <i>Cleaning the sealing seat in the glow plug hole with a reamer</i>	✓	✓	✗
Befestigungsgewinde im Zylinderkopf erneuern <i>Renewing the fastening thread in the glow plug hole</i>	✓	✗	✗

Glühkerzen Ausbohrsatz Mod. VAG
für M10x1, ohne Zubehör und Bürsten

Universal Glow Plug Drilling Out Kit VAG for M10x1, without Accessories and Brushes

Typ: Audi & VW V6 TDI Motoren mit Glühkerzen M10x1
(Außer Keramik-Glühkerzen!)

Suited for: VW & Audi V6 TDI engines with glow plugs M10x1
(Except ceramic glow plugs!)



60422000

ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

Mod. UNI II M10x1 auf Mod. VAG
Universal II M10x1 to VAG

Mit diesem Ergänzungssatz können (bei vorhandenem 6041740 Satz) auch die längeren, schmälern Glühkerzen von VW und Audi (V6 TDI Motoren) entfernt werden.

With this complementary set, to 6041740, is it also possible to remove the longer, more narrow glow plugs of VW and Audi (V6 TDI engines).



6041740



60422010

M10x1 &
VAG M10x1



60422010

ZUBEHÖR: GLÜHKERZEN AUSBOHRSÄTZE ACCESSORIES: GLOW PLUG DRILLING OUT KIT

HSS Spiralbohrer lang DIN 340, Präzisionsgeschliffen

HSS Twist Drill Bit Long, Precision Ground



Zum Bohren von legierten und unlegierten Stählen, Grauguss, Temperguss, Kupferlegierungen, Neusilber, Graphit, Sinterisen.

- Spezialanschliff: Kein Ankörnen erforderlich, weniger Vorschubdruck notwendig

For drilling alloyed and unalloyed steels, cast iron, malleable cast iron, copper alloys, nickel silver, graphite, sintered iron.

- A Special grinding: No centre punching required less feed pressure necessary

Ø 2.6 mm	20402600
Ø 3.5 mm	20403500
Ø 4.5 mm	20404500
Ø 5.5 mm	20405500

Handgewindebohrer M10x1.25
für Opel Glühkerzen

Hand Tap M10x1.25 for Opel/Vauxhall Glow Plugs



- HSSG-E 35° Fertigschneider
- OPEL CDI-Glühkerzenwerkzeug
- HSSG-E 35° bottoming tap
- Opel/Vauxhall / Vauxhall CDI glow plugs tool

6041744

Winkellehre 60° - 90° - 120°
für z.B. Glühkerzen Dichtsitzwinkel

Angle Gauge 60° - 90° - 120° for e.g. Glow Plugs Seal Seat Angle



Praktische Winkellehre um schnell und unkompliziert den passenden von 3 Glühkerzen- Dichtsitzwinkeln zu bestimmen.

Practical angle gauge to quickly and easily determine the right of 3 glow plug sealing seat angles.

4024030

Glühkerzen Ausziehwerkzeug für festsitzende Glühkerzen

Seized Glow Plug Extraction Kit

Zum Ziehen festsitzender Glühkerzen oder entfernen durchdrehender Elektrodenkappen in Verbindung mit Schlaghammer oder Kombihülse

- für Glühstifte M8, M10, M12

For pulling seized glow plugs or removing free turning electrode caps in with an Slide Hammer or the combination sleeve.

- for glow plugs M8, M10, M12



6041797

Bohr- und Ausziehhülse für Opel Zafira 2.0l DTI

Drill and Extraction Sleeve for Opel/Vauxhall Zafira 2.0l DTI

Ausziehhülse zum Entfernen der Glühkerze am 1. Zylinder beim Opel Zafira, da dort durch den Turbolader beengte Platzverhältnisse bestehen.

Typ: Opel Zafira 2.0 Ltr. DTI

Extraction sleeve for removing the glow plug of the 1st cylinder of a Opel/Vauxhall Zafira, because the turbocharger limits the working space.

Suited for: Opel Zafira 2.0 L. DTI



60417480

Glühkerzen Stecknuss SW10¼"
extra schlank 13.5mm

Glow Plug Socket 10¼" extra lean 13.5mm



• **Antrieb:** ¼", 6-kant

Typ: z.B. bei SsangYong

• **Drive:** ¼"

Suited for: e.g. SsangYong

9047100

Stehbolzen Ausdreher Set 4-tlg.
M2.5, M3.5, M4, M5

Stud Extractor Set 4 pcs.

M2.5, M3.5, M4 and M5



• **Antrieb:** ¼" - M2.5, M3.5, M4; **Antrieb:** ⅜" - M5

• **Drive:** ¼" - M2.5, M3.5, M4; **Drive:** ⅜" - M5

1130004

Stehbolzen Ausdreher Lift S

Stud Extractor Lift S

Zum entfernen abgerissener Mittelelektroden.

For removing torn central electrodes



Bolzen Ø Stud Ø	Lift S Ø Lift S Ø	Antrieb Drive	
2.5 mm	24 mm	¼"	1131025
3.5 mm	24 mm	¼"	1131035
4 mm	24 mm	¼"	1131040
5 mm	24 mm	½"	1131050
5 mm	24 mm	⅜"	1131055
6 mm	24 mm	½"	1131060
7 mm	24 mm	½"	1131070
7 mm	24 mm	⅜"	1131077
8 mm	24 mm	½"	1131080
9 mm	28 mm	½"	1131090
10 mm	28 mm	½"	1131100
10.5 mm	28 mm	½"	1131110
12 mm	28 mm	½"	1131120
14 mm	34 mm	½"	1131140
16 mm	34 mm	½"	1131160
18 mm	48 mm	¾"	11311800
20 mm	48 mm	¾"	11312000
22 mm	48 mm	¾"	11312200
24 mm	48 mm	¾"	11312400
27 mm	63 mm	¾"	11312700
30 mm	63 mm	¾"	11313000



Bei der Demontage extrem festgebrannter Glühkerzen reißt häufig die Glühkerzenspitze ab und verbleibt im Durchgangsschacht zum Brennraum. In sehr ungünstigen Fällen reißt die Spitze unterhalb des Glühstiftdichtses ab. Die Glühkerzenspitze ist dann kaum zu sehen und nicht greifbar.

When removing extremely strong burnt-in glow plugs often breaks the tip off and remains in the bore to the combustion chamber. In the worst cases breaks the tip off below the glow plug sealing seat. The glow plug tip is then barely visible and can't be gripped.

GLÜHKERZENSPITZEN AUSBOHRSÄTZE GLOW PLUG ELEMENT REMOVAL SETS

Glühkerzenspitzen Ausbohrersatz für M8x1, M9x1, M10x1, M10x1.25

Glow Plug Element Removal Set for M8x1, M9x1, M10x1 and M10x1.25



Sicheres Entfernen abgebrochener CDI-Glühstiftspitzen / Glüh Elemente.

- für alle gängigen Glühkerzengrößen
- gründliche Reinigung von Glühkerzenbohrung
- Demontage des Zylinderkopfes entfällt

Typ: Glühkerzengewinde M8x1, M9x1, M10x1 und M10x1.25

Reliable removing broken CDI glow plug elements.

- For all standard glow plug sizes
- Thorough cleaning of the glow plug hole
- Removing the cylinder head is no longer necessary.

Suited for: Glow plug thread M8x1, M9x1, M10x1 and M10x1.25

	90417900	90417910	90417920
Glühkerzenspitzen Ausbohrersatz UNI <i>Glow Plug Element Removal Set Universal</i>	✓	✗	✗
Glühkerzenspitzen Ausbohrersatz PSA für PSA DV6, Ford DLD416 <i>Glow Plug Element Removal Set PSA for PSA DV6 & Ford DLD416</i>	✓	✓	✗
Glühkerzenspitzen Ausbohrersatz TOY für Toyota 1CD-FTV, M10x1.25 <i>Glow Plug Element Removal Set TOY for Toyota 1CD-FTV, M10x1.25</i>	✓	✗	✓

ERGÄNZUNGSSÄTZE COMPLEMENTARY SETS

Mod. PSA auf Mod. UNI
PSA to Universal



90417915

Mod. TOY auf Mod. UNI
Toyota to Universal



90417925





Glühkerzenspitzen Ausziehsatz UNI inkl. 5 Hülseauszieher **Glow Plug Element Removal Set incl. 5 Collets**

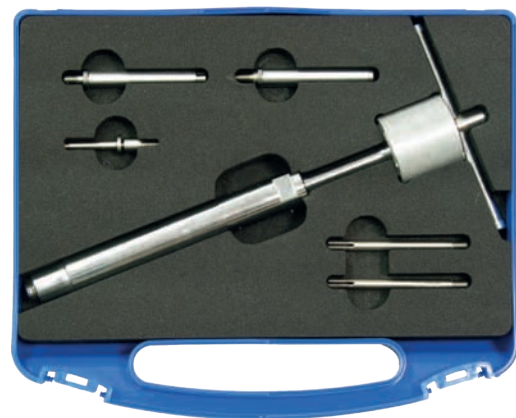
Bei diesem Werkzeugsatz wird mit dem Klemmbackenauszieher über die Spitze des verbliebenen Glühstiftrestes gegriffen und die Glühstiftspitze durch leichte Schläge herausgezogen. Mit dem Innenauszieher lässt sich die Glühstifthülse herausziehen, wenn es nicht möglich ist, ein Gewinde nach dem Ausbohren in die im Zylinderkopf verbliebene Hülse zu schneiden, da diese sich mit dreht.

Typ: z.B. MB, Opel, BMW, Mini usw.

The collet grips the remaining glow plug element and pulls it out by taps of the Slide Hammer.

With the internal extractor is it possible to extract the glow plug sleeve, if it is not possible to cut a thread after drilling, because the remaining sleeve co-rotates.

Suited for: e.g. MB, Opel/Vauxhall, BMW, Mini etc.



60417755



Werden Glühkerzen getauscht, sollte die Glühkerzenbohrung mit einem Spezialwerkzeug gereinigt werden, da sonst angelagerte Verkokungen zu einem Hitzestau an der neuen Glühkerze und somit zu Überhitzung führen können. Ein weiterer wichtiger Schritt ist es, wieder eine optimale Abdichtung zu erzielen. Dies wird durch Nachreiben des Dichtkegels mit der passenden Reibahle erzielt.

When replacing the glow plugs the glow plug hole should be cleaned with a special tool, otherwise accumulated carbon deposits can lead to a heat build-up in the new glow plug and causes overheating. Another important goal is to regain optimal sealing. This is achieved by reaming the sealing seat with the appropriate reamer.

GLÜHKERZEN REIBAHLEN & SCHACHT REINIGUNG GLOW PLUG SHAFT REAMER & CLEANING

Glühkerzen Dichtsitz Reibahlen Set Glow Plug Shaft Reamer Set



Dieses optimale Reibahlen-Set enthält gängige Reibahlen für unterschiedliche Motoren. Zum Reinigen der Glühstiftbohrung und vor allem der Dichtsitz im Zylinderkopf.

- inklusive Ahlen mit Betätigung, Adapterführung und 7 Rohrbürsten (Ø 4.7 mm - 11 mm)

Typ: für M8x1-90°, M8x1-120°, M9x1-90°, M10x1-60°, M10x1-90°, M10x1.25-60°, M10x1.25-90°, M12x1.25-60°

This optimal reamer set includes common reamers for different engines for cleaning the glow plug hole and especially the sealing seat in the cylinder head.

- Contents reamers with actuator, adapter guide and 7 brushes (Ø 4.7 mm - 11 mm)

Suited for: for M8x1-90°, M8x1-120°, M9x1-90°, M10x1-60°, M10x1-90°, M10x1.25-60°, M10x1.25-90°, M12x1.25-60°

Mod.UNI	Universal	60417300
Mod.TOY, speziell für Toyota	TOY, special for Toyota	60417305

Glühkerzen Dichtsitz Reibahle Glow Plug Shaft Reamer



für M8x1 Dichtwinkel 90°	for M8x1 sealing seat angle 90°	6041625
für M8x1 Dichtwinkel 120°	for M8x1 sealing seat angle 120°	60416225
für M9x1 Dichtwinkel 90°	for M9x1 sealing seat angle 90°	60416215
für M10x1 Dichtwinkel 60°	for M10x1 sealing seat angle 60°	6041725
für M10x1 Dichtwinkel 60° Spitze 3.0 mm	for M10x1 sealing seat angle 60° tip 3.0 mm	60417125
für M10x1 Dichtwinkel 90°	for M10x1 sealing seat angle 90°	60417025
für M10x1.25 Dichtwinkel 60°	for M10x1.25 sealing seat angle 60°	60417225
für M10x1.25 Dichtwinkel 90°	for M10x1.25 sealing seat angle 90°	60417029
für M10x1 Dichtwinkel 60° und für M10x1.25 Dichtwinkel 60°	for M10x1 sealing seat angle 60° M10x1.25 sealing seat angle 60°	6041715
für M10x1.25 Dichtwinkel 60° Spitze 3.5 mm	for M10x1.25 sealing seat angle 60° tip 3.5 mm	60417115
für M12x1.25 Dichtwinkel 60°	for M12x1.25 sealing seat angle 60°	6041615



Glühkerzen Schacht Bürsten Set 14-teilig **Glow Plug Shaft Brushes Set**



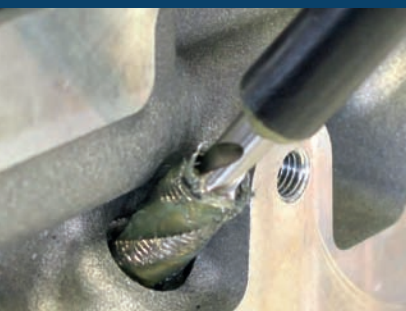
- 14-teilig
- Rohrbürsten aus Stahl- und Messingdraht
- Ø 4.7 mm - 11 mm
- 2 Bürsten je Größe

- 14 pcs.
- Tube brushes made of steel and brass wire
- Ø 4,7mm - 11mm
- 2 brushes of each size

Je 2 der untenstehenden Bürsten sind im Set enthalten:

Of each of the brushes below are 2 included in the set:

		90490300
Rohrbürste zylindrisch Ø4.7 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø4.7 mm	6049024
Rohrbürste zylindrisch Ø5.3 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø5.3 mm	6049025
Rohrbürste zylindrisch Ø6.5 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø6.5 mm	6049026
Rohrbürste zylindrisch Ø7.0 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø7.0 mm	6049027
Rohrbürste zylindrisch Ø8.5 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø8.5 mm	6049029
Rohrbürste zylindrisch Ø11.0 mm,Stahldraht	Tube Brush Ø11.0 mm	6049031
Rohrbürste zylindrisch Ø4/Ø6/Ø9 mm gestuft, Messingdraht	Tube Brush Ø4 /Ø6 /Ø9 mm	9049026



Zum Instandsetzen beschädigter bzw. zum Erneuern zerstörter Glühkerzengewinde. Mit dem Gewindenachschneider wird bei leichter Beschädigung das Gewinde nachgeschnitten. Mit der Reibahle wird das zerstörte Gewinde entfernt und die Bohrung zum Schneiden des Gewindes vorbereitet. Zuletzt wird die Gewindebuchse mit dem Eindreher eingesetzt.

For repairing or renewing damaged or destroyed thread for the glow plug. In case of slight damage is the thread recut with the tap. The destroyed thread is removed with the reamer and the hole prepared for cutting the thread. Finally, the threaded bush is inserted with the inserter.

GLÜHKERZEN GEWINDEREPARATUR GLOW PLUG HOLE THREAD REPAIR

Gewindereparaturset für Glühkerzen, Quickset Mod. D, SSY und R

Thread Repair Kit for Glow Plugs Quickset D, SSY and R

Gewinde Thread	Buchsenlänge Bush length	Buchsenanzahl Bush quantity	Typ* Model*	
M8x1	10 mm	6	D	60421000
M9x1	10 mm	6	D	60421250
M10x1	10 mm	5	SSY	60415250
M10x1	10 mm	6	D	60417000
M10x1.25	15 mm	6	D	6041500
M10x1	10 + 19 mm	6	R	6041705
M10x1	19 mm	6	R	60417100
M12x1.25	12 mm	4	D	60419050



*Typ: D - Alu-Zylinderköpfe z. B. MB CDI, u. a.
R - Renault, z. B. Clio, Kangoo m. Motor 1.9L F8Q630 u. a.

*Suited for: D - aluminium cylinder heads e.g. MB CDI
R - Renault, e.g. Clio, Kangoo with 1.9L F8Q630 et al.

Gewindereparaturset für Glühkerzen,
Ergänzung für Ausbohrsatze UNI M8x1 bzw. M10x1

Thread Repair Kit for Glow Plugs, Complementary for the Universal Glow Plug Drilling Out Kit



- inklusive Spezialbohrer und 4 Buchsen
- Including special drills and 4 bushes

M8x1	11 mm	6041685
M10x1	12 mm	6041890

Gewindebuchse
für Quickset

Threaded Bush for Quickset



M8x1	11 mm	6044080
M9x1	12 mm	6044089
M10x1	12 mm	60441000
M10x1	14 mm	6041505
M10x1	19 mm	60441050
M10x1.25	17 mm	60441150
M12x1.25	12 mm	6041980

Nichts gefunden?

Die im Katalog angebotenen Produkte sind ein Auszug aus unserem über **8.000 Artikel** großen **Gesamtsortiment**.

Fragen Sie bei uns nach - wir helfen Ihnen gerne weiter!

www.pichler-werkzeug.com



Nothing found?

The products offered in this catalog are an excerpt from our **over 8,000 items** large **overall range**.

Check with us - we're here to help!

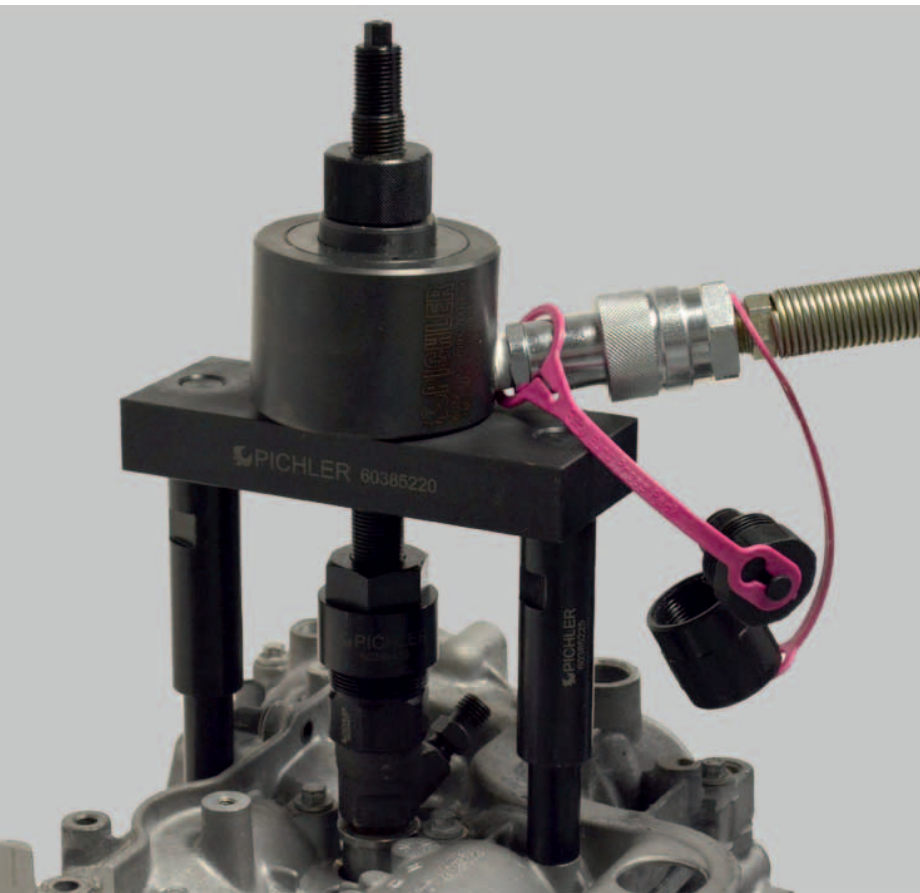
www.pichler-tools.com





INJEKTOR WERKZEUGE *INJECTOR TOOLS*

- 26** Universelle Injektor Ausziehsätze | *Universal Injector Extraction Kits*
- 34** Spezifische Injektor Ausziehsätze | *Specific Injectors Extracting Kits*
- 41** Injektor Werkzeug Zubehör | *Injector Tools Accessories*
- 44** Hydraulik Zubehör | *Hydraulic Equipment*
- 48** Injektorschacht Reinigung | *Injector Shaft Cleaning*
- 53** Halteschrauben ausbohren | *Drilling Out Retaining Bolts*
- 54** Gewinde Reparatur | *Thread Repair*



Beim Tauschen bzw. Entfernen von Einspritzdüsen (Injektoren) vom Zylinderkopf kommt es immer wieder vor, dass sich diese nur mit erhöhtem Kraftaufwand entfernen lassen.

Die Ursachen dieses Festfressens im Zylinderkopf entstehen meist durch eine Kombination aus Wischwasser, Schmutz, Abgase, durchgebrannten Flammseiben bzw. elektrochemischer Korrosion etc.

In diesem Kapitel finden Sie zahlreiche Werkzeuge um eine fachgerechte Problembehebung durchzuführen.

It happens again and again that when removing injectors from the cylinder head, increased tensile force is necessary.

The cause of this seizing in the cylinder head is usually a combination of windscreen washer fluid, dirt, fumes, burnt sealing rings or electrochemical corrosion etc.

In this chapter you will find numerous tools for a professional solution.



UNIVERSELLE INJEKTOR AUSZIEHSÄTZE UNIVERSAL INJECTOR EXTRACTION KITS

Injektor Demontagesatz Mod. UNI **Universal Injector Removal Kit**

Mit der Auflagescheibe ist bis zu einem Durchmesser von 300 mm jede Position einstellbar. Jeder der 3 Füße ist in der Höhe einzeln verstellbar und seitlich rundum schwenkbar.

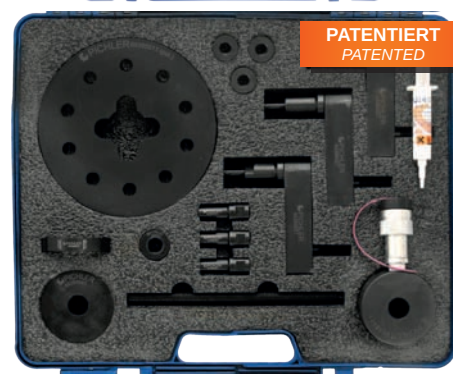
Mit dem optionalen Adapterset können die Common-Rail-Injektoren verschiedenster Hersteller (Bosch, Siemens, Delphi, etc.) mit der Zugspindel des Ausziehwerkzeuges verbunden werden und mit der Zugkraft eines 12 Tonnen Hydraulikzylinders aus dem Zylinderkopf entfernt werden.

- Spindel M18x1.5
- höhenverstellbar und rundum schwenkbar
- für gerade und schräg verbaute Injektoren

The legs/arms can be adjusted to fit each position in a circle of 300mm and are individually height adjustable.

The included adapters connect the CR-injectors from the various manufacturers (Bosch, Siemens, Delphi, etc.) to the extraction spindle. The injector is extracted from the cylinder head with the tensile force of the 12 ton hydraulic cylinder.

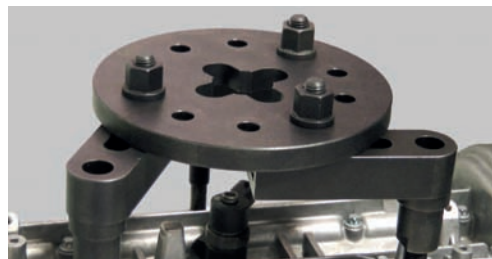
- Spindle with connecting thread M18x1.5
- Height adjustable pivot system
- For straight and angled mounted injectors



Passendes Hydraulik-Zubehör ist auf Seite 44 zu finden
Suitable hydraulic accessories can be found on page 44



Das Adapterset ist auch einzeln erhältlich. Nähere Informationen auf Seite 28 - Art.-Nr. 60384660
The set of adapters is also available separately. More detailed information on page 28 - 60384660



	60385400	60385395	60385440	60385445
Hydraulischer Hohlkolbenzylinder 12 Tonnen <i>Hydraulic Hollow Piston Cylinder 12 ton</i>	✗	✓	✗	✓
Adapterset (Bosch, Denso, Siemens, Delphi) <i>Adapter Set (Bosch, Denso, Siemens & Delphi)</i>	✗	✗	✓	✓



Injektor Demontage- u. Zerlegesatz 24-teilig **Injector Removal and Dismantling Set 24 pcs.**

Universeller Werkzeugsatz zum Zerlegen des Injektors und zum Vorbereiten der Injektordemontage.

Inhalt: 10 Adapter (siehe Tabelle), 4 Spezialschlüssel zur De- und Montage der Elektro-Magnetspulen, 2 Spezialinbus SW10, 2 Löseknäbel (IG M12x1.5 und AG M12x1), Kugelgelenk IG M18x1.5 / IG M18x1.5, Zapfenschlüssel, 6-kant Stecknuss 7/8" (plan gefräst)

Universal toolkit for disassembling the injector and for preparing the removal of the injector.

Contents: 10 Adapters (see table), 4 Slotted Sockets to remove and install the solenoids, 2 Allen Sockets 10 with Hole, 2 Releasing Levers (IT M12x1.5 and OT M12x1), Ball Joint Adapter IT M18x1.5 & IT M18x1.5, Pin Socket, Socket 7/8" hexagon (flat milled).



Erforderliches Betätigungswerkzeug
Schlaghammer - z.B. 5 oder 8 kg, Mehr Infos Seite 33

Optional actuation tools for removing the injector are e.g. the Slide Hammers 5 or 8 kg.
More information on page 33

		60384650
Aufschraubadapter IG M25x0.75 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter IT M25x0.75 / IT M18x1.5</i>	60384412
Aufschraubadapter IG M25x0.5 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter IT M25x0.5 / IT M18x1.5</i>	60384411
Aufschraubadapter IG M27x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter IT M27x1 / IT M18x1.5</i>	60384409
Aufschraubadapter IG M14x1.5 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter IT M14x1.5 / IT M18x1.5</i>	60384405
Einschraubadapter AG M27x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter OT M27x1 / IT M18x1.5</i>	60384406
Einschraubadapter AG M25x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter OT M25x1 / IT M18x1.5</i>	60384408
Einschraubadapter AG M17x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter OT M17x1 / IT M18x1.5</i>	60384400
Einschraubadapter AG M20x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter OT M20x1 / IT M18x1.5</i>	60384407
Einschraubadapter AG M16x1 / IG M18x1.5	<i>Injector Removal Adapter OT M16x1 / IT M18x1.5</i>	60384410



Weitere Zugadapter sind auf Seite 30 zu finden

More Extraction Adapters can be found on page 30

Injektor Demontage Adaptersatz 15-teilig

Injector Removal Adapter Set 15 pcs.

Adapterset passend zu unserem hydraulischem Einspritzdüsen-Ausziehwerkzeug UNI 60385395 oder dem 8 kg Schlaghammer 6148808.

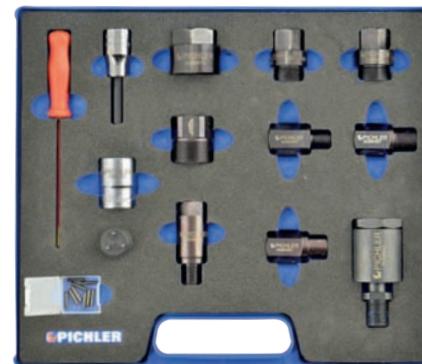
Inhalt: 6 Ausziehadapter (siehe Tabelle),
1 Kugelgelenk Adapter M18x1.5,
1 Überwurfverschraubung,
1 Spezialinbus SW 10,
1 Verschraubhülse,
1 Injektor-Demontageschlüssel,
Ersatzstifte für Injektor-Demontageschlüssel,
1 Stecknuss,
1 Flexibler Magnetheber

Typ: Bosch, Denso, Siemens & Delphi Injektoren

Adapterset suitable for our Universal Hydraulic Injector Extractor 60385395 or 8kg Slide Hammer 6148808.

Contents: 6 Extraction Adapters (see table),
Ball Joint Adapter M18x1.5,
1 Box Nut Adaptor,
1 Allen Socket 10 with Hole,
1 Adapter with External Thread,
1 Pin Socket,
Extra pins for the Pin Socket,
1 Socket 7/8" Hexagon (plan milled)
1 Flexible Magnetic Pickup

Suited for: Bosch, Denso, Siemens & Delphi injectors



**Optionales Betätigungs-
werkzeug zur
Injektordemontage**
Schlaghammer - z.B. 5 /
8 kg, Mehr Infos Seite 33

**Optional actuation
tools** for removing the
injector are e.g. the Slide
Hammers 5 or 8 kg. More
information on page 33.



		60384660
Aufschraubadapter IG M14x1.5 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter IT M14x1.5 / IT M18x1.5	60384405
Einschraubadapter AG M20x1 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter OT M20x1 / IT M18x1.5	60384407
Einschraubadapter AG M16x1 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter OT M16x1 / IT M18x1.5	60384410
Einschraubadapter AG M27x1 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter OT M27x1 / IT M18x1.5	60384406
Einschraubadapter AG M25x1 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter OT M25x1 / IT M18x1.5	60384408
Einschraubadapter AG M17x1 / IG M18x1.5	Injector Removal Adapter OT M17x1 / IT M18x1.5	60384414

Injektor Demontagesatz Mod. UNI II, 9-tlg., manuelle Betätigung

Universal Injector Removal Set II, 9 pcs., manual actuation

Demontage leicht und mittelschwer verklemmter Injektoren.

Inhalt: Adapter IG M14x1.5 / AG M10, Zwischengelenk,
Greiffklaue, 3 x Lösekebel,
Gleitstange, 1.35 kg Schlaghammer

For the removal of slightly and moderate seized injectors.

Contents: adapter IT M14x1.5 & OT M10, Swivel Joint,
Gripping Claw, 3 Releasing Levers,
Sliding Rod, 1.35 kg Slide Hammer



60384435

Injektor Demontagesatz M14

Zum Ausbau von Injektoren mit Diesel-Anschlussgewinde M14x1.5 (z.B. Denso, Delphi)

Inhalt: Zwischengelenk, Löseknebel mit IG M10, 0.7 kg oder 1.35 kg Schlaghammer mit Gleitstange IG M10 Ausziehadapter mit IG M14x1.5 / AG M10

Injector Removal Set M14

For removal of injectors with diesel thread connection. M14x1.5 (e.g. Denso, Delphi)

Contents: Swivel Joint, Releasing Lever with IT M10, 0.7 kg or 1.35 kg Slide Hammer with Sliding Rod IT M10 Extraction Adapter with IT M14x1.5 & OT M10

Mod. M14 inklusive 0.7 kg Schlaghammer
M14 including 0.7 kg Slide Hammer



60384440

Mod. M14 II inklusive 1.35 kg Schlaghammer
M14 including 1.35 kg Slide Hammer



60384445

Injektor Demontagesatz Mod. MB bzw. Mod. Fiat

Injector Removal Set MB / Fiat

Inhalt: 5 kg Schlaghammer mit Gleitstange AG M18x1.5, Demontagebügel M18x1.5, Maulöffnung: 12 oder 16 mm Zugadapter IG M27x1 / IG M18x1.5

Contents: 5 kg Slide Hammer with Sliding Rod OT M18x1.5, Gripper M18x1.5, Opening: 12 or 16mm, receiving thread IT M18x1.5, Extraction Adapter IT M27x1 & IT M18x1.5



MB - Demontagebügel, Maulöffnung: 12 mm
Typ: MB CDI-Modelle, außer Sprinter, Vito und A-Klasse

MB - Gripper, opening: 12mm
Suited for: MB CDI-engines, except Sprinter, Vito, A-class

60384800

Fiat - Demontagebügel, Maulöffnung: 16 mm
Typ: Fiat Ducato JTD, Citroen C5, Xsara, Jumpy, Jumper HDI und Peugeot 206, 307, 406, Boxer HDI (2.0, 2.2, 2.3l)

Fiat - Gripper, opening: 16mm
Suited for: Fiat Ducato JTD, Citroën C5, Xsara, Jumpy & Jumper HDI & Peugeot 206, 307, 406, Boxer HDI (2.0, 2.2, 2.3l)

60384950

Injektor Demontagesatz Mod. M17

Injector Removal Set M17

Inhalt: 8 kg Schlaghammer, Spezial-Innensechskant SW10, Gewintheadapter M17x1:M18x1.5

Typ: Renault Motor 1.9l dCi, Motorcode: F9Q mit magnetventil-gesteuerten Bosch Einspritzdüsen - BMW CR-Diesel z.B. M57, M47 2.0l im BMW 320, Citroen usw. Renault Trafic und Master, Opel Vivaro und Movano, Nissan Primastar und Interstar

Contents: 8 kg Slide Hammer, Allen Socket 10 with Hole Thread Adapter M17x1 to M18x1.5

Suited for: Renault engine 1.9l dCi, engine code: F9Q with solenoid controlled Bosch injectors - BMW CR-diesel e.g. M57, M47 2.0l in the BMW 320, Citroën etc. Renault Trafic and Master, Opel/Vauxhall Vivaro and Movano, Nissan Primastar and Interstar



6038420



Aufschraubadapter

Zugbefestigung am Injektor über das Magnetventilgewinde

- kein weiteres Zerlegen des Injektors nötig
- Injektor wieder verwendbar
- nur begrenzte Zugkraft möglich

Screw-on adapter

Pull attachment on the injector by the solenoid thread

- No further disassembly of the injector needed
- Injector reusable
- Only limited tensile force possible

IG M14x1.5 auf IG M18x1.5*	IT M14x1.5 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Bosch, Delphi	60384405
IG M27x1 auf IG M18x1.5*	IT M27x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Bosch	60384409
IG M25x0.5 auf IG M18x1.5*	IT M25x0.5 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Denso	60384411
IG M25x0.75 auf IG M18x1.5*	IT M25x0.75 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Denso	60384412



Einschraubadapter

Zugbefestigung am Injektor über das Innengewinde

- weiteres Zerlegen des Injektors nötig
- sehr hohe Zugkraft möglich

Screw-in adapter

Pull attachment at the injector on the inner thread

- Further disassembly of the injector needed
- High tensile force possible

AG M16x1 auf IG M18x1.5*	OT M16x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Denso	60384410
AG M17x1 auf IG M18x1.5*	OT M17x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Bosch	6038440
AG M18x1.5 auf IG M12	OT M18x1.5 to IT M12	-	60384402
AG M20x1 auf IG M18x1.5*	OT M20x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Denso	60384407
AG M25x1 auf IG M18x1.5*	OT M25x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Siemens	60384408
AG M27x1 auf IG M18x1.5*	OT M27x1 to IT M18x1.5*	z.b. / e.g. Siemens	60384406



*Passend zum drehbaren Kugelgelenk-Adapter Art.-Nr. 6038424 - um störende Bauteile zu umgehen und die Schlagrichtung seitlich auszulenken, Mehr Infos Seite 32

*Suited for the Ball Joint Adapter 6038424, to circumvent interfering components and rotate the impact direction side-ways. More information on page 32



Optionales Betätigungswerkzeug, passend zu den Adaptern

Schlaghammer - z.B. 5 oder 8 kg, Mehr Infos Seite 33

Optional actuation tools for removing the injector are e.g. the Slide Hammers 5 or 8 kg
More information on page 33

Verbindungsadapter
IG M16x1.5 auf IG M18x1.5

Connection Adapter IT M16x1.5 to IT M18x1.5



60385216

Injektor Demontage Adapter 3-tlg. für Bosch Injektoren

Injector Removal Adapter 3 pcs. for Bosch Injectors

- hohe Haltekraft durch Doppelverschraubung

- Large holding strength because of the double screw connection

Typ: BOSCH Injektoren mit Magnetventilsteuerung

Suited for: Solenoid controlled Bosch injectors



60384415

Injektor Demontage Haken Mod. KM

Injector Gripper KM

Zur Demontage extrem festgebrannter Denso-Injektoren aus dem Zylinderkopf mit einem Schlaghammer

- Maulöffnung 16.0 mm, Anschlussgewinde IG M18x1.5

Typ: Opel Motoren Z 1.9 DT, DTH DTL und 2.0 LBS, LBX, LBY,LCD im Insignia Fiat Motoren 1.9 JTD

For removing extremely seized Denso injectors from the cylinder head with e.g. the Slide Hammers 5 or 8 kg or the Universal Injector Removal Tool 60385395.

- Opening 16.0mm, receiving thread IT M18x1.5

Suited for: Opel/Vauxhall engines Z 1,9 DT, DTH DTL and 2.0 LBS, LBX, LBY,LCD in the Insignia, Fiat engines 1.9 JTD



60384900

Injektor Demontage Haken Mod. MB bzw. Mod. Fiat

Injector Gripper MB or Fiat

Zur Demontage festgebrannter Injektoren. 2 unterschiedliche Maulöffnungen (12 & 16 mm) für Unterschiedliche Modelle.

- Aufnahmegewinde IG M18x1.5

For removing seized injectors. 2 different openings (12 & 16 mm) for different models.

- Receiving thread IT M18x1.5



60384850

60384870

Demontagebügel, Maulöffnung: 12 mm

Typ: MB CDI-Modelle, außer Sprinter, Vito und A-Klasse

Gripper, opening: 12mm

Suited for: MB CDI-engines, except Sprinter, Vito and A-class

Demontagebügel, Maulöffnung: 16 mm

Typ: Fiat Ducato JTD, Citroen C5, Xsara, Jumpy, Jumper HDI und Peugeot 206, 307, 406, Boxer HDI (2.0, 2.2, 2.3l)

Gripper, opening: 16mm

Suited for: Fiat Ducato JTD, Citroën C5, Xsara, Jumpy and Jumper HDI and Peugeot 206, 307, 406, Boxer HDI (2.0, 2.2, 2.3l)

Injektor Demontage Haken Mod. OM651, für Piezo Injektoren

Injector Gripper OM651, for Piëzo Injectors

Zur Demontage extrem festgebrannter Injektoren aus dem Zylinderkopf mit einem Schlaghammer oder Hydraulik

- Anschlussgewinde IG M18x1.5

Typ: Mercedes Benz OM651

For removing extremely seized injectors from the cylinder head with e.g. the Slide Hammers 5 or 8 kg or the Universal Injector Removal Tool

- Receiving Thread IT M18x1.5

Suited for: Mercedes Benz OM651



60384881

Injektor Demontage Bügel Mod. DENSO 3-teilig

Injector Removal Bracket Denso, 3 pcs.

Zur Injektordemontage mit Schlaghammer oder Einspritzdüsen Ausziehsatz UNI 60385445

Inhalt: 2 Abziehbügel für Dieselleitung-Anschlussarm:
Ø 16 mm bzw. Ø 17 mm,
Aufnahmegewinde für Schlaghammer IG M18x1.5,
1 Spezialmutter M12x1.5

Typ: Denso Injektoren

For removing extremely seized injectors from the cylinder head with e.g. the Slide Hammers 5 or 8 kg or the Universal Injector Removal Tools 60385395 or 60385445

Contents: 2 Removing Brackets for diesel line connection:
Ø 16mm or Ø 17mm,
Receiving Thread for the Slide Hammer IT M18x1.5,
1 Special Nut M12x1.5

Suited for: Denso injectors



90384865

Kugelgelenk Adapter M18x1.5

Ball Joint Adapter M18x1.5

Durch das Kugelgelenk können störende Bauteile umgangen und die Schlagrichtung seitlich ausgelenkt werden.

- IG M18x1.5 / AG M18x1.5

Because of the ball joint is it possible to circumvent interfering components and rotate the impact direction sideways.

- IT M18x1.5 & OT M18x1.5



6038424



Schlaghämmer

Mit den Schlaghämmern lassen sich hohe Kräfte, dosiert und ohne zu verkanten, auf die Einspritzdüse übertragen.

Slide Hammer

With a Slide Hammer it is possible to apply a stronger tensile force, dosed and without tilting, on the injector.

Schlaghammer Mod. 0.7 kg

Slide Hammer 0.7 Kg

- Hammergewicht: 0.7 kg
- Gleitstange IG M10
- *Hammer weight: 0.7 kg*
- *Sliding Rod IT M10*



1030210

Schlaghammer Mod. 1.35 kg

Slide Hammer 1.35 Kg

- Hammergewicht: 1.35 kg
- Gleitstange 110 mm lang, IG M10
- *Hammer weight: 1.35 kg*
- *Sliding Rod IT M10*



Optional erhältlich:
Gleitstange
205 mm lang, AG M12
Art.-Nr. 60384431

Optional available:
Sliding Rod 205mm
long, OT M12
60384431

60390750

Schlaghammer Mod. 5 kg

Slide Hammer 5.0 Kg

- Hammergewicht: 5 kg
- Gleitstange 570 mm lang, AG M18x1.5
- *Hammer weight: 5 kg*
- *Sliding Rod 570mm long, OT M18x1.5*

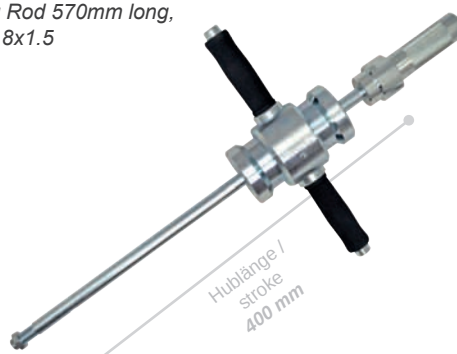


6148790

Schlaghammer Mod. 8 kg

Slide Hammer 8.0 Kg

- Hammergewicht: 8 kg
- Gleitstange 570 mm lang, AG M18x1.5
- *Hammer weight: 8 kg*
- *Sliding Rod 570mm long, OT M18x1.5*



6148800

SPEZIFISCHE EINSPRITZDÜSEN AUSZIEHSÄTZE SPECIFIC INJECTORS EXTRACTING KITS

Injektor Demontagesatz Mod. CDI

Injector Removal Set CDI

- mit besonders flachem Hohlkolben-Hydraulikzylinder, 12 Tonnen

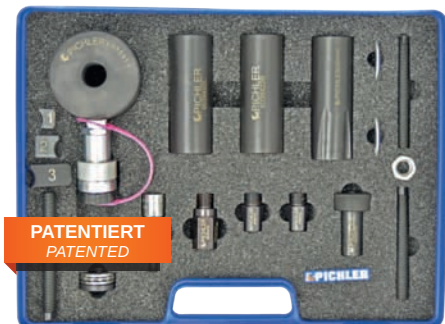
Für die mechanische Demontage mit einem Flughammer ist ein Gewindeadapter M18x1.5 im Satz enthalten.

Bei Ventildeckel mit vorgezogener Stufe (MB 612) gewährt der 4-teilige Ergänzungs-Satz 6038365 stets eine waagrechte Auflage.

- with the very flat hollow piston hydraulic cylinder 12 ton

For mechanical removal with an Slide Hammer is a thread adapter M18x1.5 included in the set.

With stepped valve covers (612 MB) the 4-piece set 6038365 provides an always horizontal rest.



Komplette Ausführung Art.-Nr. 6038375
Complete Version 6038375

	6038375 Mod.CDI	6038400 Mod.CDI II	6038400H Mod.CDI II	6038410 Mod.CDI III
Mercedes Benz CDI Motoren Mercedes Benz CDI engines	✓	✓	✓	✓
Mercedes Benz A-Klasse (6038415) Mercedes Benz A-class (6038415)	✓	✓	✓	✗
Ergänzung Auflageelement 4-tlg. - bei CDI-Modellen mit Abstützglocken (6038365) Complementary Support Elements 4 pcs. For removing the injectors in CDI engines with Support Sleeves. (6038365)	✓	✗	✗	✗
12 Tonnen Hohlkolben-Hydraulikzylinder Hydraulic Hollow Piston Cylinder 12 ton	✓	✓	✗	✓

ERGÄNZUNGSSÄTZE COMPLEMENTARY SETS

Mod. CDI III auf Mod. CDI II
CDI III to CDI II



6038415

Ergänzung Auflageelement 4-tlg.
für Injektor Demontagesatz Mod. CDI

Complementary Support Elements 4 pcs. for Injector Removal Set CDI

Für den Ausbau der Injektoren bei cdi-Modellen mit Abstützglocken.

For removing the injectors in CDI engines with Support Sleeves.

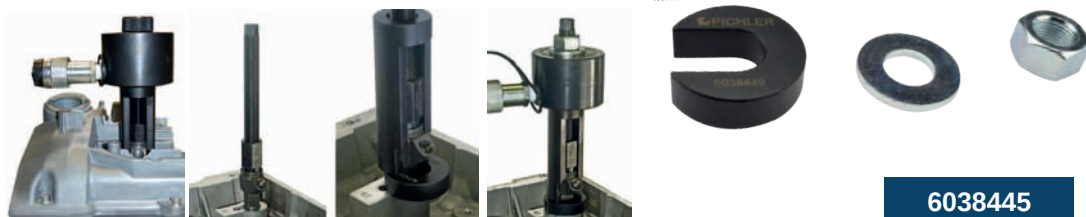


6038365



Ergänzungssatz 4-tlg. für extrem festsitzende Injektoren
Complementary set 4 pcs. for extremely seized injectors

- bei vorhandenem MB CDi Werkzeugsatz 6038400
- with MB CDi toolkit 6038400 present



6038445

ERGÄNZUNGSSATZ
COMPLEMENTARY SETS

Mod. CDI auf Mod. G9T/G9U
CDI to G9T/G9U

- bei vorhandenem MB CDi Werkzeugsatz 603 84 00/10
- with MB CDi toolkit 6038400/10 present



6038390

Injektor Demontagesatz Mod. CDI IV, 8-tlg.
Injector Removal Set CDI IV, 8 pcs.



Inhalt: Löseknebel, Druckstück, 2 Druckstifte, Gabelkralle, Aufnahmeführungsrohr, Führungsmutter und Druckmutter

Contents: Releasing Lever, Thrust Piece, 2 Thrust Bolts, Forked Claw, Guide Pipe, Guide Nut and Thrust Nut.

6038430

Injektor Demontagesatz Mod. OM651
Injector Removal Set OM651



Inhalt: 1.35 kg Schlaghammer mit 2 Gleitstangen, Demontagebügel für Piezo Injektoren, 2 Einschraubadapter

Typ: Mercedes Benz, Motorcode: OM651

Contents: 1.35 kg Slide Hammer with 2 Sliding Rods, Removing Gripper for piezo injectors, 2 Screw-In Adapter

Suited for: Mercedes Benz, engine code: OM6511

60384880

Injektor Demontagesatz Mod. PSA

Injector Removal Set PSA

Mit diesem Satz kann der Injektor **mechanisch** (bei leicht festsitzenden Injektoren) sowie **hydraulisch** (bei schwer festsitzenden Injektoren) entfernt werden.

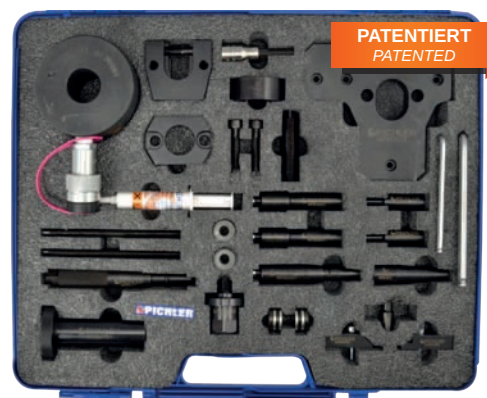
- mit Hydraulik-Hohlkolbenzylinder, 20 Tonnen
- 30-teilig

Typ: 16V-Motoren PSA mit Motorcodes:
DW10ATED4 MC 2.0l (RHW) und DW12TED4 2.2l (4HW) im Fiat Ulysse, Lancia Phedra, Suzuki Vitara, Volvo S40 II und V50, Peugeot 406, 407, 607, 806, 807, Citroën Evasion, C5, C8, Ford Focus '06 etc.

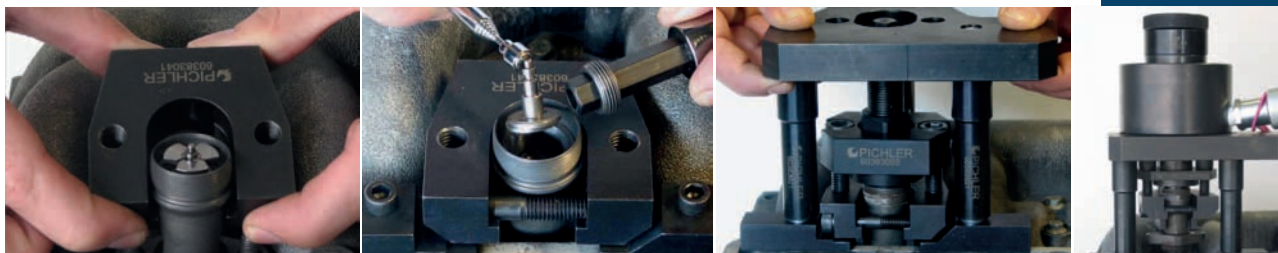
This set enables you to remove the injector either mechanically (with moderate seized injectors) or hydraulically (with significant seized injectors).

- with hydraulic hollow piston cylinder, 20 ton
- 30 pieces

Suited for: 16V-PSA engine, engine codes:
DW10ATED4 MC 2.0l (RHW) and DW12TED4 2.2l (4HW) in Fiat Ulysse, Lancia Phedra, Suzuki Vitara, Volvo S40 II and V50, Peugeot 406, 407, 607, 806, 807, Citroën Evasion, C5, C8, Ford Focus '06 etc.



60383305



ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

DW10RHZ / RHY zu Mod. PSA DW10RHZ & RHY to PSA

- Ergänzung zum Satz 60383305

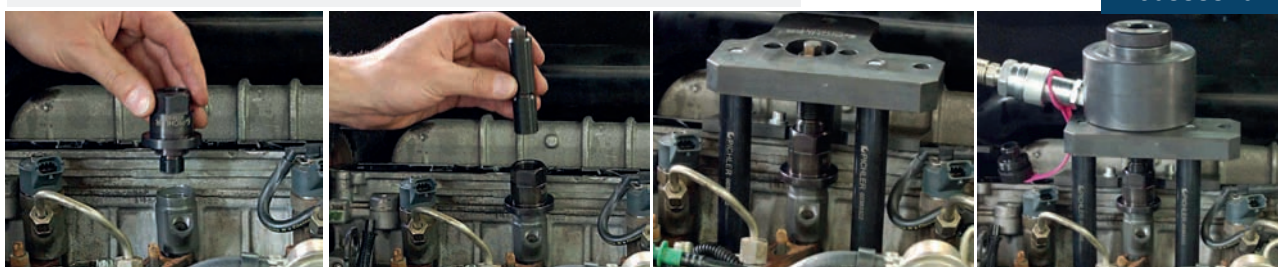
Typ: 2.0 l 8 V PSA-Motoren mit Motorcode DW10RHY/RHZ (Citroën, Peugeot, Fiat, Suzuki)

- Complementary to 60383305

Suited for: 2.0 l 8 V PSA engine, engine code DW10RHY/RHZ (Citroën, Peugeot, Fiat, Suzuki)



60383320



Injektor Demontagesatz Mod. DV6

Injector Removal Set DV6

Zur Demontage leicht bzw. festsitzender Injektoren, Montage der unabsichtlich entfernten Einspritzdüsen Schachthülse sowie des Wellendichtring am Injektorschacht

Inhalt: Injektordemontage-Werkzeuge, 0.7 kg Schlaghammer, Reinigungsschaber (für Klebstoffreste), Reinigungstupferset, Original Injektorschachthülsen und Spezial-Klebstoff, Injektorschacht- und Wellendichtring-Einpreßwerkzeug

For removing mildly seized or seized injectors. Installation of unintentionally removed injectors shaft sleeves and replacing the shaft sealing rings of the injector shaft.

Contents: *Injector Removal Tools, 0.7 kg Slide Hammer, Cleaning Scraper (for adhesive residues), Cotton Bud Swabs, Original Shaft Sleeves and Sealant / Adhesive Shaft Sleeve and Shaft Sealing Ring Press-In Tool*



PATENTIERT
PATENTED

Type / Suited for

Ford Focus II (DA_, DAW_, C-MAX), Fiesta V/ Fusion (JH_, JD_JU), 1.6 Duratorq-TDCi (66kW) HHDA, HHDB, HHJA, HHJB Focus II (DA_, DAW_, C-MAX), 1.6 Duratorq-TDCi (80kW) G8DA, G8DB

Citroën C4 (LA_, LC), Xsara Pic. (N68), C3 (FC_), Berlingo (MF) 1.6 HDi (66kW) 9HX (DV6ATED4), C3 (FC_), C4 (LA_, LC_, UA_, DU_), C5 (RC_, RE_) 1.6 HDi (80kW) 9 HY/HZ (DV6TED4)

Peugeot 207 (WA_, WC_), 307 (3A7C, 3E), Partner (5, 5F) 1.6 HDi (66kW), 9HX (DV6ATED4) 206 (2D, 2A/C, 2E/K), 207 (WA_, WC_, WD_), 307 (3A/C, 3E/H) 1.6 HDi (80kW) 9 HY/HZ (DV6TED4)

Volvo S40 (MS), V50 (MW), C30 1.6 D (80kW) D4164T

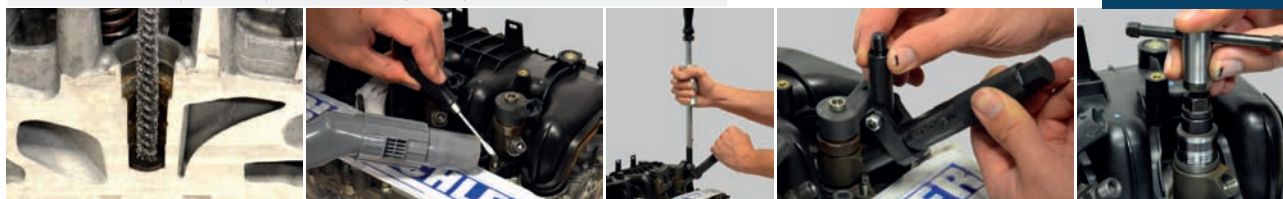
BMW / Mini Mini Cooper D (R56), Mini Clubman (R55) 1.6 D (80kW) 9HZ (DV6TED4)

Mazda Mazda 3 (BK12/14) 1.6 DI Turbo (80kW) Y 601



Optional zur hydraulischen Demontage, Art.-Nr. 60385395
Mehr Infos auf Seite 26

Optional tool:
Universal Injector Removal Tool 60385395
More information on page 26



60385420

Wellendichtring Montagewerkzeug DV6

Shaft Seal Installation Tool DV6

Mit diesem Werkzeugsatz können Sie schnell und fachgerecht den Wellendichtring aus dem Injektorschacht in PSA DV6 Motoren montieren bzw. einpressen.

Inhalt: Reinigungsfräser zum Entfernen der Ruß- und Verschlackungsreste Einpresswerkzeuge

Typ: Motor PSA DV6 z.B. Peugeot, Citroën, Mazda, Fiat, Mini, Volvo, Ford DLD416

This toolkit enables you to quickly and professionally replace the oil seal of the injector shaft of PSA DV6 engines.

Contents: *Cleaning Cutter to remove the soot and slagging residues. Press-In Tool*

Suited for: *PSA DV6 engine in e.g. Peugeot, Citroën, Mazda, Fiat, Mini, Volvo, Ford DLD416*



Das Wellendichtring-Montagewerkzeug ist im Satz Art.-Nr. 60385420 enthalten.

The Shaft Seal Installation Tool is included in the kit 60385420.

60385425

Injektor Demontagesatz Mod. G9T/G9U

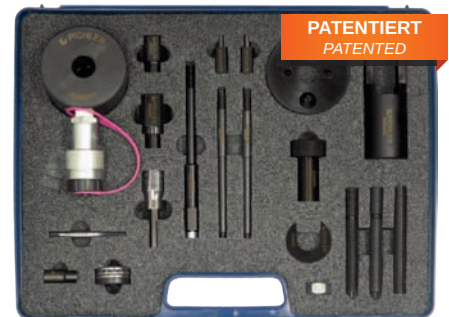
Injector Removal Set G9T/G9U

- mit besonders flachem Hohlkolben-Hydraulikzylinder, 12 Tonnen

Typ: Renault Motor 2.2/2.5 dCi, Mc: G9T & G9U im Espace, Laguna, Master, Vel Satis, Opel Movano, Nissan Primastar, Interstar

- with very flat hollow piston hydraulic cylinder, 12 ton

Suited for: Renault engine 2.2/2.5 dCi, engine code: G9T & G9U in the Espace, Laguna, Master, Vel Satis, Opel/Vauxhall Movano, Nissan Primastar and Interstar



6038395

ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

Mod. CDI auf Mod. G9T/G9U **CDI to G9T & G9U**

- bei vorhandenem MB CDI Werkzeugsatz 603 84 00/10
- with CDI MB toolkit 6038400/10 present



6038390

Injektor Demontagesatz Mod. F9Q (1.9 dci)

Injector Removal Set F9Q (1.9 dci)

- mit besonders flachem Hohlkolben-Hydraulikzylinder, 12 Tonnen

Bei Demontage in Verbindung mit einem Schlaghammer kann es bei extrem festsitzenden Injektoren passieren, dass man nicht linear in Zugrichtung schlägt. Um zu vermeiden, dass dadurch der Injektor abreißt, kann der optionale Abstützfuß eingesetzt werden.

Typ: Renault Megane, Scenic, Laguna, Trafic und Master, Opel Vivaro und Movano, Nissan Primastar und Interstar mit Renault Motor 1,9l dCi, Motorcode: F9Q

- with very flat Hollow Piston Hydraulic Cylinder 12 ton

It can happen that, when removing some extremely seized injectors with a Slide Hammer, you don't hit in line with the injector. To avoid breaking the injector, is it possible to use the support foot.

Suited for: Renault Megane, Scenic, Laguna, Trafic and Master, Opel/Vauxhall Vivaro and Movano, Nissan Primastar and Interstar with Renault 1,9l dCi engine, engine code: F9Q



9038336

9038335

Abstützfuß für sichere Demontage bei extrem festsitzenden Injektoren
Support foot for safe removing extremely seized injectors



Injektor Demontagesatz Mod. M9R

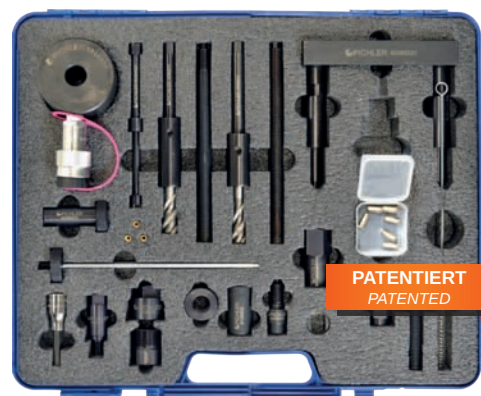
Injector Removal Set M9R

Mit diesem Satz kann der Ausziehversuch an mehreren möglichen Abrisspunkten begonnen werden. Optional mit 12 Tonnen Hydraulik-Hohlkolbenzylinder.

Typ: **2.0L dci Motor** mit Piezo Injektoren - Mc : M9R
Opel Vivaro, Nissan Primastar, X-Trail und Qashqai, Renault Megane,I, Scenic II, Laguna II + III, Trafic II, Koleos, Espace und Vel Satis
2.3l dci Motor mit Piezo Injektoren Mc: M9T Renault Master

*This set allows to start the extraction at several possible breaking points.
With 12 ton Hydraulic Hollow Piston Cylinder.*

Suited for: **2.0L dci engine** with piëzo injectors - Ec : M9R
Opel Vivaro, Nissan Primastar, X-Trail und Qashqai, Renault Megane,I, Scenic II, Laguna II + III, Trafic II, Koleos, Espace und Vel Satis
2.3l dci engine with piëzo injectors Ec: M9T Renault Master

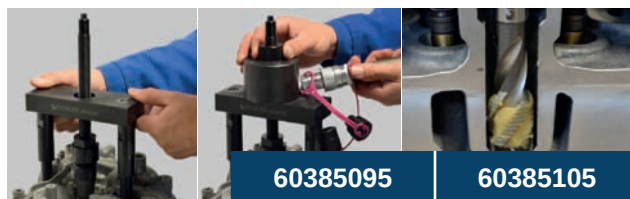


Optimale Ergänzung: Zugkraftbegrenzer
Art.-Nr. 60385229, Mehr Info auf Seite 43

Optimal addition: Tensile Force Limiter
60385229. More information on page 43

Optional erhältlich: Verbindungsadapter
IG M16x1.5 auf IG M18x1.5 Art.-Nr.
60385216, Mehr Infos auf Seite 31

Optional available: Connection Adapter
IT M16x1.5 to IT M18x1.5 60385216
More information on page 31



Hydraulik-Hohlkolbenzylinder, 12 Tonnen
Hydraulic Cylinder 12 ton

60385095



60385105



ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

Injektor Demontagesatz Mod. M9R Injector Removal Set M9R

Bei der Verwendung der Sätze 60385105 bzw 60385095 kann es vorkommen, dass der Injektor im mittleren Bereich bricht – genau unterhalb der Injektorschachthülse. Um die Demontage mit den oben genannten Sätzen fortsetzen zu können, müssen zuerst mit diesem Ergänzungssatz die Injektorschachthülse und restliche Kleinteile entfernt werden.

Inhalt: Spezial-Gewindebohrer M20x1.5, Gewindebohrer-Aufnahme, Lochsäge 19 mm, Spezialführung und Spezialhalter für Lochsäge, Ausziehspindel M20x1.5 auf M16x1.5

Der optionale Reinigungssatz besteht aus einem Spezialhalter und 2 Innenbürsten Ø 26 mm welche optimal für den Motor M9R/M9T geeignet sind.

It can happen that injector breaks in the middle of the sheath, when using the sets 60385105 or 60385095. To be able to continue the extraction with these sets, must first the injector sheath and remaining small parts of the injector be removed with this complementary set.

Contents: Tap M20x1.5, Tap Toolholder, 4 Hole Saws 19mm, Guide and Hole Saw Toolholder, Stepped Extraction Spindle M20x1.5 to M16x1.5

The optional cleaning kit consists of a Brush Holder, a Flexible Toolholder and 2 Pipe Brushes Ø26mm which are optimal for the engine M9R/M9T.



60385190



60385200



Reinigung des M9R/M9T Injektorschachts mit Bürsten
Cleaning set for the M9R/M9T injector shaft

ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

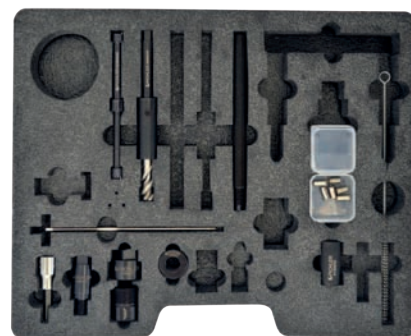
60385195 / 60385205 auf 60385095
60385195 & 60385205 to 60385095

Ergänzungssatz um bestehende Sätze 60385195, 60385205 (=piezo-gesteuerten Injektor Demontage) auf magnetventilgesteuerte Injektor Demontage aufzurüsten.

Inhalt: Zapfenschlüssel für Injektor-Düsen Spitze, Gewindebohrer M18x1.5 mit Gewindebohrerhalter, Rohrbürste, Spezialinbus, Verschleißwerkzeug-satz, Zugadapter für magnetventilgesteuerte Injektoren, Überwurfmutter, Verschraubhülse, Zugadapter M18x1.5 und Twist-Socket Ausdreher

Upgrade kit to complement existing sets 60385195, 60385205 (which are for piëzo-controlled injectors only) for removing solenoid-controlled injectors.

Contents: Pin Spanner for the injector nozzle tip, Tap M18x1.5 with Toolholder, Pipe Brushes, Allen Socket, Sealing Set, Extraction Adapter for solenoid-controlled injectors, Box Nut, Threaded Sleeve, Extraction Adapter M18x1.5 and Spiral Socket.



60385240



INJEKTOR WERKZEUG ZUBEHÖR INJECTOR TOOLS ACCESSORIES

Injektor Stecknüsse Set 4-teilig

Injector Socket Set 4-pcs.

Zur Demontage des Injektor-Oberteils (mit E-Anschluss).

- 78 mm x 1/2" - Antrieb
- 4-teilig: SW 25, 27, 29 und 30, mit breitem Schlitz

Typ: Universal, z.B. BMW 6-zylindrisch Diesel, MB CDI Injektoren, Bosch, Denso, Siemens

For removing the injector solenoid.

- 78mm x 1/2" drive
- 4 pieces: hex. 25, 27, 29 and 30mm, with a wide slot

Suited for: Universal, e.g.: BMW 6 cylinder diesel engines, MB CDI injectors, Bosch, Denso, Siemens



	60385285
SW 25	60385250
SW 27	60385270
SW 29	6038422
SW 30	6038423

Spezialinbus SW10 mit Bohrung

Allen Socket 10 with Hole

Zum Lösen der Innenschraubung der CR-Injektoren.

For releasing the internal screw of the CR injectors.



SW / mm	Bohrung-Ø / Hole-Ø	Antrieb / Drive	Länge / Length	
10	6.5 mm	1/2" ■	75 mm	6038417
10	7.5 mm	1/2" ■	75 mm	60384172

Injektor Zerlegeschlüssel 3-Dorn für Denso Injektoren

Pin Socket 3 pins for Denso Injectors

für Düsennadelverschraubung bei Denso Injektoren 3-Dorn

for the needle holding screw in Denso injectors



60384420

Ersatzstifte für 60384420

Pins for 60384420

Ø 3x14mm



60384423

Stecknuss SW 7/8" 6-kant

Socket 7/8" Hexagon

- SW 7/8"
- 6-kant
- Antrieb 1/2"
- plan gefräst
- 7/8"
- Hexagon
- Drive 1/2"
- milled flat

Typ: Denso

Suited for: Denso injectors



74251005

Injektor-Düsennadel-Auszieher

Injector Needle Extractor

Wenn sich die Düsennadel zum Ausziehen nicht anbohren lässt, da sie mitdreht, kann sie mit diesem 3-Backenauszieher entfernt werden. Zum Herausziehen greifen die dünnen, speziell gehärteten Spannbacken in den schmalen Spalt zwischen Injektorwand und Düsennadel. Am Injektornadel-Oberteil wird dann die komplette Injektornadel herausgezogen. Auch teilweise sehr festsitzende Düsennadeln werden sicher entfernt.

To be able to increase the depth of the thread in the injector, must first the injector needle be removed with this extractor. The thin, especially hardened jaws grip into the narrow gap between the injector wall and injector needle. The complete injector needle is then pulled out at the upper part.



6038472E

Spezialgewindebohrer M17x1

Tap M17x1

Um das Innengewinde M17x1 nach der Entfernung der Düsennadel tiefer zu schneiden. Dadurch erhöht sich die Kraftübertragung zur erfolgreichen Demontage wesentlich.

- M17x1
- 7-fach genutet

Typ: Bosch Injektoren

For increasing the depth of the inner thread M17x1, after removal of the injector needle. This increases the tensile strength significantly for successfully pulling the injector.

- M17x1
- 7 times fluted

Suited for: Bosch injectors



60383317

Injektor Zerlegeschlüssel 2-Zapfen

Pin Wrench for Injector Nozzle 2 pins

Zum Lockern des Düsennadelkörpers bei abgeschraubtem oder abgebrochenem Injektor. Für piezo- und magnetventilgesteuerte Bosch Injektoren gleichermaßen geeignet.

Länge: 165 mm
Betätigung: SW14 / 15 (wendbar), 6-kant

Typ: Bosch Injektoren Düsennadelkörper

For loosening the injector needle body in case of a unscrewed or broken off injector. Equally suitable for piezo and solenoid controlled Bosch injectors.

Length: 165mm
Drive: 14 & 15 (reversible), hexagon

Suited for: Bosch injector needle bodies



60384425

Zugkraftbegrenzer für Injektor Demontagesatz Mod. M9R

Tensile Force Limiter for Injector Removal Set M9R

Zugkraftbegrenzer für Piezo gesteuerte Bosch-Injektoren mit Dieselleitungsanschlussgewinde M14x1.5.

- Inklusive 14 Zylinderstiften

Durch das Abscheren der beiden Scherbolzen wird ein Brechen bzw. Abreißen des Dieselleitungsanschlussgewinde verhindert und somit das Gewinde nicht beschädigt.

Typ: Motor M9R

Tensile Force Limiter for Bosch piezo controlled injectors with diesel line receiving thread M14x1.5.

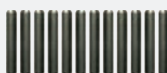
- *With 14 shear pins*

Breaking or tearing of the diesel line receiving thread is prevented by the shearing of the shear pins.

Suited for: M9R engine



Zylinderstifte
12 Stück
Shear Pins
12 pcs.



60385229

60385233

Reinigungstupfer Set „SWAB-EEZ“

Cotton Buds "SWAB-EEZ"

Universell einsetzbares und extrem saugstarkes Tupferset

- 325-teilig
- "SWAB-EEZ" Baumwolle auf Stäbchen
- 5.0 / 8.5 / 12.0 / 16.0 / 22.0

Universally applicable and extremely high absorbent Cotton Buds

- *325 pieces*
- *"SWAB-EEZ" cotton on sticks*
- *5.0 & 8.5 & 12.0 & 16.0 & 22.0*



9495291

HM-Frässtifte

Tungsten Carbide Rotary Burr

Mit Diamantverzahnung - hohe Oberflächengüte für gehärtete Stähle, Schweißnähte hoher Festigkeit.

- extra lang - optimal geeignet für schwer zugängliche Bereiche z.B. für Arbeiten im Injektorschacht

With diamond teeth for hardened steels with excellent surface quality and welding seams with high tensile strength.

- *Extra-long - ideal for hard to reach places such as for work in the injector shaft.*



HM-Frässtift 6 x 150 mm	<i>Tungsten Carbide Rotary Burr, Ball Nose 6 x 150 mm</i>	67050060
HM-Frässtift 10 x 150 mm	<i>Tungsten Carbide Rotary Burr, Ball Nose 10 x 150 mm</i>	67050100
HM-Frässtift 12 x 150 mm	<i>Tungsten Carbide Rotary Burr, Ball Nose 12 x 150 mm</i>	67050120

HYDRAULIK ZUBEHÖR HYDRAULIC EQUIPMENT

Hydraulik-Sets

Hydraulic Sets

Durch die maximale Zugkraft von 12 t wird ein optimales Arbeiten gewährleistet. Das Ausziehen von Injektoren wird durch die Hydraulik stark erleichtert.

Due to the maximum tensile force of 12 tons, is an optimal use guaranteed. Extracting injectors is made far easier by the hydraulics.



			80250000	80249000	80255500
1	80255100	Hydraulik Handpumpe einstufig	Hydraulic Hand Pump Single Stage	✓	✓
2	80253000	Hydraulikschlauch 2.20 m	Hydraulic Hose 2.20 m	✓	✓
3	80254000	Hydraulik-Adapter 3/8" NPT	Hydraulic Adapter 3/8" NPT	✓	✓
4	80251000	Hydraulik-Hohlkolbenzylinder 12t	Hydraulic Hollow Piston Cylinder 12 ton	✓	✗
5	61471400	Radlagerspindel 450 mm	Wheel Bearing Spindle 450mm	✗	✗

Hydraulischer Hohlkolbenzylinder 12 Tonnen Hydraulic Hollow Plunger Cylinder 12 ton

- extra flach / extra flat



6038411		
Hubkraft:	Lifting capacity:	12 To
Hublänge:	Stroke:	8 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	55 mm
Zylinder Außen-Ø:	Cylinder Outside Ø:	80 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	2.0 kg
Bohrung-Ø:	Bore Ø:	21.5 mm

Hydraulischer Hohlkolbenzylinder 20 Tonnen Hydraulic Hollow Plunger Cylinder 20 ton

- extra flach / extra flat



6038311		
Hubkraft:	Lifting capacity:	20 To
Hublänge:	Stroke:	8 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	60 mm
Zylinder Außen-Ø:	Cylinder Outside Ø:	100 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	3.2 kg
Bohrung-Ø:	Bore Ø:	33 mm

Hydraulischer Hohlkolbenzylinder „338“ - 12 Tonnen

Hydraulic Hollow Plunger Cylinder "338" 12 ton



80251000

Hubkraft:	Lifting capacity:	12 To
Hublänge:	Stroke:	42 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	120 mm
Zylinder Außen-Ø:	Cylinder Outside Ø:	70 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	2.8 kg
Bohrung-Ø:	Bore Ø:	20.4 mm
Außengewinde:	External thread:	2 ¾"-16

Hydraulischer Hohlkolbenzylinder - 20 Tonnen

Hydraulic Hollow Plunger Cylinder 20 ton



80251400

Hubkraft:	Lifting capacity:	20 To
Hublänge:	Stroke:	76 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	200 mm
Zylinder Außen-Ø:	Cylinder Outside Ø:	98 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	8.6 kg
Bohrung-Ø:	Bore Ø:	26.9 mm
Außengewinde:	External thread:	3 ¾" - 12

Hydraulischer Spindelzylinder 17 Tonnen

Hydraulic Cylinder 17 ton



80251250

Hubkraft:	Lifting capacity:	17 To
Hublänge:	Stroke:	50 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	279 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	4.8 kg
Außengewinde:	External thread:	1½"-16

Hydraulischer Spindelzylinder 20 Tonnen

Hydraulic Cylinder 20 ton



80251270

Hubkraft:	Lifting capacity:	20 To
Hublänge:	Stroke:	50 mm
Bauhöhe eingefahren:	Closed height:	235 mm
Betriebsdruck:	Operating pressure:	700 bar
Gewicht:	Weight:	6 kg
Außengewinde:	External thread:	2¼"-16

Spindelverlängerungen für 80251250 & 80251270

Spindle Extensions for 80251250 & 80251270

Spindelverlängerung 17To – 50 mm lang	Spindle extension 17 ton, 50 mm long	80251255
Spindelverlängerung 17To – 100 mm lang	Spindle extension 17 ton, 100 mm long	80251257
Spindelverlängerung 20To – 50 mm lang	Spindle extension 20 ton, 50 mm long	80251275
Spindelverlängerung 20To – 100 mm lang	Spindle extension 20 ton, 100 mm long	80251277

Hydraulik Handpumpen *Hydraulic Hand Pumps*



		80255100	80255200
		einstufig / <i>single stage</i>	zweistufig / <i>double stage</i>
Hydraulik-Hohlkolbenzylinder:	<i>Hydraulic hollow piston cylinder:</i>	10, 17, 20 & 30 to	10 & 20 to
Nutzbares Tankvolumen:	<i>Usable tank volume:</i>	655 cm ³	901 cm ³
Hubvolumen:	<i>Displacement:</i>	2.62 cm ³	11.26 / 2.47 cm ³
Max. Betriebsdruck:	<i>Max. operating pressure:</i>	700 bar	700 bar
Gesamtlänge:	<i>Total length:</i>	585 mm	549 mm
Anschluss:	<i>Connector:</i>	3/8"-18 NPT	3/8"-18 NPT

Lufthydraulische Fußpumpe *Air Hydraulic Foot Pump*



Enthält Hydraulik-Adapter
Art.-Nr. 8025400
*Includes hydraulic adapter
8025400*



Leistungsstarke lufthydraulische Fußpumpe mit einer zeitsparenden Einmannbedienung.

- 10000 PSI / 700 BAR

Powerful air hydraulic foot pump for saving time.

- 10000 PSI & 700 bar

8025565

Hydraulikschlauch *Hydraulic Hose*



Für hohe Beanspruchung mit widerstandsfähiger Außenschicht und Federknickschutz für erhöhte Beständigkeit gegen Abnutzung.

Heavy Duty with resistant outer layer and spring strain relief for increased resistance to wear.

80253000		
Länge:	<i>Length:</i>	2.20 m
Berstdruck:	<i>Burst pressure:</i>	1.400 bar
Anschluss:	<i>Connection:</i>	3/8" NPT
Max. zulässiger Betriebsdruck:	<i>Maximum working pressure:</i>	700bar

Hydraulik-Adapter $\frac{3}{8}$ " NPT **Hydraulic Adapter $\frac{3}{8}$ " NPT**



Zum ölverlustfreien Wechsel verschiedener Hydraulik-Zylinder.
Schlauchseite mit Kugelventil

Typ: Enerpac, Sun, Celette

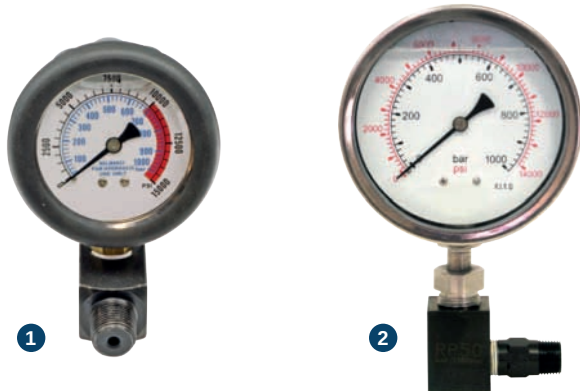
*For changing hydraulic cylinders without spilling oil.
On the hose side with ball valve*

Suited for: Enerpac, Sun, Celette

80254000

Anschluss Innengewinde:	Internal thread connection:	$\frac{3}{8}$ " NPT
Gewinde-Ø:	Thread Ø:	29.5 mm
Zapfen-Ø:	Pin Ø:	19.0 mm

Manometer für Hydraulikpumpen **Pressure Gauge for Hydraulic Pumps**



Zubehör für Hydraulikpumpen - Manometer mit passenden
Adaptern für die Kombination Pumpe/Schlauch in zwei
unterschiedlichen Größen.

*Accessories for hydraulic pump; A pressure gauge with adapters
suitable for the combination of pump and hose.*

0-1000 bar, Ø 63 mm

80254625

0-1000 bar, Ø 100 mm

9095710

Hydraulische Spindel 12 To mit Druckstück **Hydraulic Spindle 12 ton with thrust piece**



- Drehmoment 30 Nm an der Druckspindel
= Leistung: 12 t / 120 kN
- Einschraub-Gewinde: UN 1 $\frac{1}{2}$ " x 16 Gang
- *Torque 30 Nm at the pressure spindle =
power: 12 ton / 120 kN*
- *Screw-in thread: UN 1 $\frac{1}{2}$ "x16*

10416500

Hydraulische Radlagerspindel **Wheel Spindle for hydraulic use**



- 450 mm lang
- M20x1.5

- 450 mm long
- M20x1.5

61471400



INJEKTORSCHACHT REINIGUNG INJECTOR SHAFT CLEANING

Injektorschacht Reinigung komplett mit 5 Modulen *Injector Shaft Cleaning Set complete with 5 modules*

Zur optimalen Reinigung und Überarbeitung des Injektorschachts.

Mit Spezialbürsten wird die Injektorschachtwandung, der Dichtsitz für den Injektor und die Bohrung zur Aufnahme des Injektorzapfens gereinigt.

Bei starker Verunreinigung bzw. Beschädigung des Dichtsitzes wird dieser mit dem Fräswerkzeug präzise und kontrolliert überarbeitet, so dass wieder eine einwandfreie Dichtfläche entsteht.

Festgebrannte Kupferdichtringe im Injektorschacht können einfach entfernt werden.

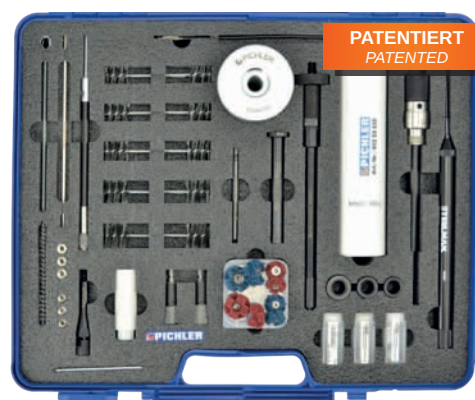
Bestehend aus Basismodul, Modul 1, Modul 1.1, Modul 2 & Modul 3

For optimal cleaning and revising the injector shaft.

The injector shaft wall, the sealing seat for the injector and the bore for receiving the injector nose are all cleaned with special brushes.

In case of severe contamination or damage is the sealing seat precise and controlled revised with the milling tool, in such a way that a perfect sealing surface is reobtained. Seized copper sealing rings can be removed from injector shaft simply and without damage to the cylinder head.

Consists of modules 1, 1.1, 2, 3 & basic module



9038100

Injektorschacht Reinigung Basismodul *Injector Shaft Cleaning Set Base Module*

Praktischer Kunststoffkoffer mit Einlage zur Aufbewahrung der Module 1, 1.1, 2 und 3

Practical plastic case with insert for storage of modules 1, 1.1, 2 and 3



9038000

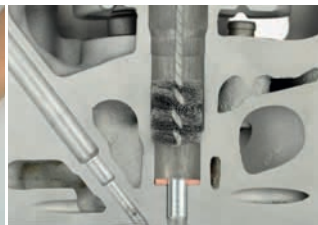


Injektorschacht Reinigung Modul 1 - Bürsten

Injector Shaft Cleaning Set Module 1, Brushing

Inhalt: 5 Stahldrahtbürsten Ø 18 / 19 / 21 / 24 / 26 mm,
Spezialhalter & Spezialbithalter,
2 Pinselbürsten inkl. Kunststoffführung,
1 Rohrbürste zylindrisch,
Eindrehwerkzeug 8 + 10 mm

Contents: 5 Steel Wire Brushes Ø18, 19, 21, 24 & 26mm,
Brush Holder & Flexible Bit Holder,
2 End Brushes with a Plastic Guide,
1 Pipe Brush,
Setting Tool and Sealing Plugs 8 & 10mm



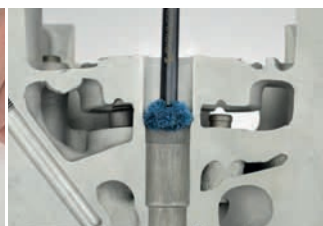
9038010

Injektorschacht Reinigung Modul 1.1 - Bürsten Plus

Injector Shaft Cleaning Set Module 1.1, Brushing Plus

Inhalt: 5 Stahldrahtbürsten Ø 18 / 19 / 21 / 24 / 26 mm,
8 Injektorsitz Fleecebürsten (grob und fein),
Halter für Fleecebürsten,
1 Rohrbürste zylindrisch

Contents: 5 Steel Wire Brushes Ø18, 19, 21, 24 & 26mm,
8 Injector Seat Tex Brushes (Coarse and fine),
Tex Brush Holder,
1 Pipe Brush



9038011

Injektorschacht Reinigung Modul 2 - Fräsen

Injector Shaft Cleaning Set Module 2, Milling

Inhalt: 3 Injektorsitz-Fräser: 180° Ø 17 mm / 180° Ø 15 : 17 mm / 120° Ø 17 : 18.8 mm - konisch, Grundgerät mit 3 Konen und Tiefenanschlag, Kühlschmierstift, Winkelstiftschlüssel 3 mm

Contents: 3 Injector Seat Milling Cutters: 180° Ø17mm / 180° Ø15/17mm & 120° Ø17/18,8mm - conical, Basic Unit with 3 Cones and Depth Stop, Cutting Grease and Allen Key 3mm



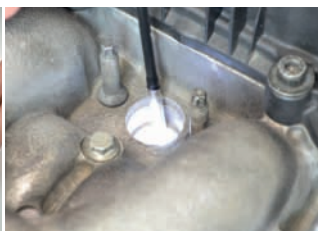
9038020

Injektorschacht Reinigung Modul 3 - Zubehör

Injector Shaft Cleaning Set Module 3, Equipment

Inhalt: Injektor Dichtring-Auszieher UNI - zum Ausziehen der festgebrannten Kupferdichtringe aus dem Injektorschacht, Spezialschlaghammer 1.35 kg, Flexible Lampe BAL

Contents: Universal Sealing Ring Extractor -To extract the seized copper sealing rings from injector shaft, Slide Hammer 1.35 kg, Flexible Lamp BAL

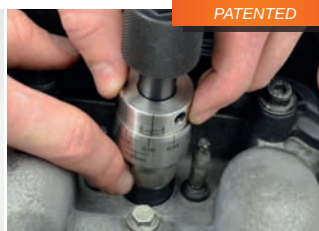


9038030

Tiefenanschlag variabel

Variable Depth Gauge

für Injektor Dichtsitz Fräser / for the injector sealing seat milling cutter



PATENTIERT
PATENTED



90390485

Ersatzbürsten zur Injektorschacht Reinigung

Brushes for cleaning the injector shaft



Innenbürste Ø 18 mm	Wire Brush Ø 18 mm	9039032
Innenbürste Ø 19 mm	Wire Brush Ø 19 mm	9039031
Innenbürste Ø 21 mm	Wire Brush Ø 21 mm	9039029
Innenbürste Ø 24 mm	Wire Brush Ø 24 mm	9039028
Innenbürste Ø 26 mm	Wire Brush Ø 26 mm	9039027
Pinselfürsten aus Stahl Ø 17 mm	Steel Wire Endbrush Ø 17 mm	9039012
Rohrbürste zylindrisch Ø 7.5 mm	Pipe brush Ø 7.5 mm	9049027
Injektorsitz Fleecebürsten Ø 19 mm, Fein	Injector Seat Tex Brushes Ø 19 mm, Fine	90390041
Injektorsitz Fleecebürsten Ø 25 mm, Fein	Injector Seat Tex Brushes Ø 25 mm, Fine	9039004
Injektorsitz Fleecebürsten Ø 19 mm, Grob	Injector Seat Tex Brushes Ø 19 mm, Coarse	90390021
Injektorsitz Fleecebürsten Ø 25 mm, Grob	Injector Seat Tex Brushes Ø 25 mm, Coarse	9039002

Injektor Dichtsitz Reinigungssatz für Pumpe Düse Motoren

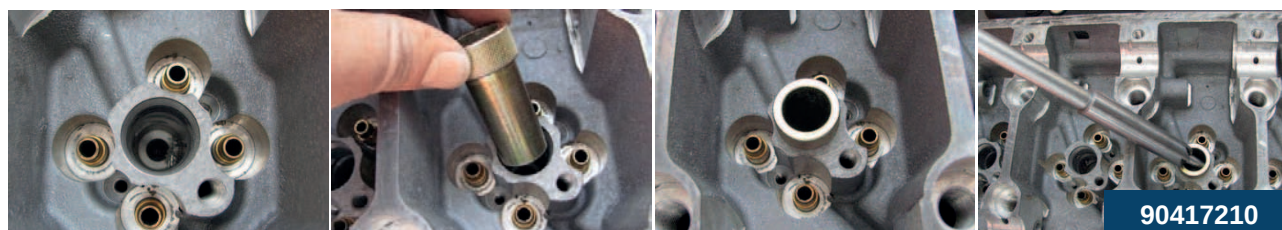
Injector Sealing Seat Cleaning Kit for P/D Engines

Injektor-Dichtsitzreinigungsfräser und Düsenreinigungsfräser Satz ohne Knarrenbetätigungswerkzeug für 2.0 l Motore mit TDI Pumpe/Düse

Einspritzung.Type: 2.0 l Motore mit TDI Pumpe/Düse

Injector Seat Milling Cutter and Nozzle Cleaning Milling Cutter

Suited for: 2.0 l TDI P/D engine



90417210

Injektor Dichtring Abzieher Mod. UNI

Universal Sealing Ring Extractor

Zum Ausziehen der festgebrannten Kupferdichtringe aus dem Injektorschacht, ohne den Zylinderkopf zu beschädigen. Ohne das Werkzeug ist es kaum möglich, die Dichtringe ohne Beschädigungen am Dichtsitz zu entfernen. Mit M10 Gewinde für den Einsatz eines Schlaghammers.

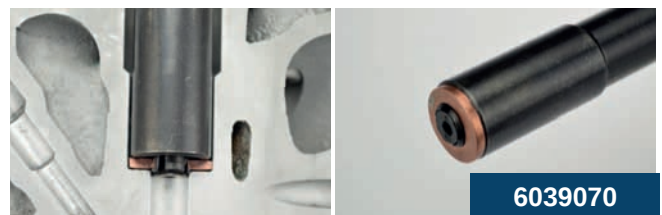
Typ: CDI Motoren z.B. MB, Opel, Renault besonders mit 2.2L (MC G9T) + 2.5L (MC G9U) , Nissan und PSA-Motoren.

For removing seized copper sealing rings from injector shafts, without damaging the cylinder head. Without this tool is it almost impossible to remove the copper ring without damaging the sealing seat. Receiving thread M10 for a Slide Hammer.

Suited for: CDI engines e.g. MB, Opel/Vauxhall, Renault especially with 2.2L (engine code G9T) & 2.5L (engine code G9U), Nissan and PSA engines.



PATENTIERT
PATENTED



6039070

Injektor Dichtring Sortiment UNI, 450-teilig

Universal Injector Sealing Ring Assortment 450 pcs.



Universelles Sortiment mit insgesamt 15 unterschiedlichen Dimensionen:

Universal Injector Sealing Ring Assortment with a total of 15 different dimensions:

60390505

Außen-Ø Outer Ø	Innen-Ø Inner Ø	Stärke Thickness
15	7	2
15	7.5	1
15	7.5	1.5
15	7.5	2
15	7.5	2.5
15	7.5	3
16	7.5	1.5
16	7.5	1.7
15.5	7.5	2
16	7.5	2
16.4	7.4	2
20	9.4	0.9
13.85	7.3	1.4
14.6	7.5	1.3
14.6	7.5	3

Injektordichtring Sortiment spezifisch

Injector Sealing Ring Assortment Specific



Typenbezogenes Sortiment, von den 19 unterschiedlichen Dichtringen sind je 50 Stück für:

Kia, Sprinter, Rover - Man, Ulysse, Focus, Deutz, Scenic, Land Rover, Fiesta, Mazda, Iveco, Ford, Bmw, Man, Megane, Fiat, Siemens, Volkswagen.

Inhalt: zusätzliche Klammern, Anschlußstücke für Einweg- und Zweiweg- Rücklaufkupplungen.

Type-related assortment of 19 different sealing rings with 50 each for:

Kia, Sprinter, Rover - Man, Ulysse, Focus, Deutz, Scenic, Land Rover, Fiesta, Mazda, Iveco, Ford, Bow, Man, Megane, Fiat, Siemens, Volkswagen.

Including: additional brackets, fittings for one-way and two-way return couplings.

60390605

HALTESCHRAUBEN AUSBOHREN DRILLING OUT RETAINING BOLTS

Injektor Halteschrauben Ausbohrsätze

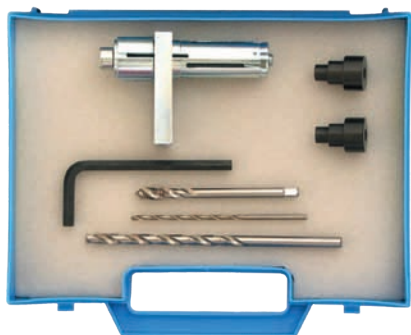
Bei der Demontage der extrem festsitzenden Injektoren reißt häufig die Befestigungsschraube der Injektorhalteklau ab. Mit diesem Werkzeug wird in wenigen Schritten der Schraubenrest zentriert, ausgebohrt und das Innengewinde gereinigt, ohne den Ventildeckel zu demontieren.

Drilling out set for injector retaining bolts

The screw holding the injector retaining claw often breaks off, when removing extremely seized injectors. With this tool is in a few steps the remains of the screw centre punched, drilled out and the inner thread cleaned, without removing the valve cover.

für M8x1 CDI Halteschrauben

Kit for M8x1 CDI



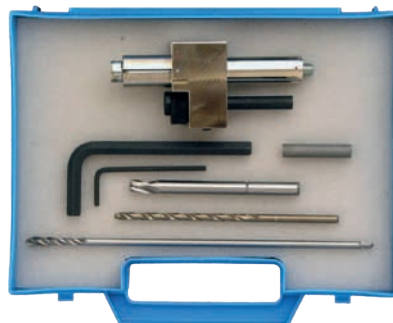
Typ: CDI Injektorhalteschraube M8 z. B. Opel, Fiat Ducato, Iveco Daily, Peugeot Boxer u. Citroën Jumper 1.9-2.3-3.0ltr

Suited for: CDI injector retaining bolts M8 e.g. Opel/Vauxhall, Fiat Ducato, Iveco Daily, Peugeot Boxer and Citroën Jumper 1.9-2.3-3.0ltr

60392500

für M6x1 Piezo Halteschrauben

Kit for M6x1 piëzo



• für schmale Düsenführungen Ø17mm

Typ: MB Motoren mit Piezzo-Injektoren Motorcode: 651

• for narrow injector shafts Ø17mm

Suited for: MB engines with piëzo injectors engine code: 651

60393000

für M6x1 CDI Halteschrauben

Kit for M6x1 CDI



Typ: MB und MB A-Klasse
CDI-Injektorhalteschrauben M6x1

Suited for: MB and MB A-class CDI-injector retaining bolts M6x1

60392000

Injektor Halteschrauben Ergänzung CDI auf M6x1 Piezo

Injector Holding Screw complementary CDI to M6x1 piëzo



• für schmale Düsenführungen Ø17mm

Zum Ausbohren abgerissener Halteschrauben von Piezzo-Injektoren. Mit Hülse und Mutter. Passend für Art.-Nr. 60391800 und 60392000.

• for narrow injector shafts Ø17mm

For drilling out broken retaining bolts of piëzo-injectors, with sleeve and nut. Fits 60391800 and 60392000.

60393002

GEWINDE REPARATUR THREAD REPAIR

Gewinde-Reparatursätze

Thread Repair Kits

Zum Instandsetzen bzw. Erneuern von zerstörten Gewinden
z. B. Injektorhalteklauengewinde am Common-Rail Zylinderkopf.

Mit dem Spezialbohrer wird das zerstörte Gewinde entfernt und die Bohrung zum Einsetzen der Gewindehülse eingebracht. Mit dem Eindrehen wird dann die selbstschneidende Gewindebuchse eingesetzt.

Inhalt: Spezialbohrer (3-schneidig, titannitriert)
selbstschneidende Gewindebuchsen
Gewindebuchseneindrehen

For the repair or for renewing of damaged or destroyed threads e.g. for the injector holding clamp thread of a common rail cylinder head.

The destroyed thread is removed with the drill and the hole prepared for inserting the Thread Insert. The self-tapping Thread Insert is inserted with the inserter.

Contents: Drill bit (3-fluted, TiN-coated)
self-tapping threaded sleeves
threaded sleeve inserter



Gewindebuchsensatz Thread Repair Kits	Buchsenanzahl Number of inserts	
M4	10	9300040
M5	10	9300050
M6	10	6041780
M7	10	9300070
M8	10	9300080
M10	10	9300100
M10x1,25	10	9300200
M12	10	9300120
M12x1.25	5	9300230
M12x1.5	5	9300220
M14	5	9300140
M14x1,25	5	9300240
M14x1.5	5	9300250
M16	5	9300160
M16x1.5	5	9300170

Gewindereparatursätze mit **zusätzlichem** Gewindebuchseneindrehen
mit langem Schaft für tiefliegende Gewinde

Thread repair kits with additional threaded sleeve inserter with a long shaft for deep lying thread



Gewindebuchsensatz Thread Repair Kits	Buchsenanzahl Number of inserts		
M6	10	mit Gewindebohrer XL with tap XL	60417825
M7	10	mit Gewindebohrer XL with tap XL	60417875

ÖLFILTERSCHLÜSSEL OIL FILTER WRENCH

Ölfilterschlüssel PSA DW-Motore mit Ratsche

Oil Filter Wrench with Ratchet PSA DW-engines

Einfache und zeitsparende Demontage / Montage des Ölfiltergehäuses bei PSA DW-Motoren. Dieses ist besonders schwer erreichbar.

Schlüsselweite: 27

Antrieb: 6-kant

- durch die Ratschenfunktion kein zeitaufwendiges, mühsames Umsetzen erforderlich
- besonders stabile Ausführung
- speziell für diese Fahrzeuge entwickelt
- passgenau auf die enge Einbaulage abgestimmt
- ermöglicht fachgerechte, drehmomentkontrollierte Montage

Easy and time-saving removal and installing the oil filter housing of PSA DW engines, which is otherwise very difficult to reach.

Spanner size: 27

Drive: hexagon

- *Because of the ratchet mechanism it's not required that the spanner be removed and refitted after each turn.*
- *Very sturdy construction.*
- *Developed specifically for these vehicles.*
- *Cut to measure for the constricted position.*
- *Allows professional, torque controlled installation.*



mit Ratschenfunktion
With ratchet mechanism



umschaltbar
reversible

61207650

Typ I Suited for

DW 10C	Peugeot 308 2.0 HDi 163cv (ab/from 2011), Peugeot 3008 2.0 16v HDi 163CV (ab/from Juli 2009), Peugeot 5008 2.0 HDi 163CV (ab/from Dezember 2009), Peugeot 407 2.0 HDi 163 CV (2010-11), Peugeot 407 Coupé 2.0 HDi 163 CV (2009-12), Peugeot 508 2.0 HDi 163CV (ab/from 10/2010), Peugeot RCZ 2.0 HDi (ab/from April 2010), Citroën C4 Picasso 2.0 HDi 16v 163CV aut. (ab/from 09/2010), Citroën C5 2.0 16v HDi (ab/from 2010), Citroën C8 2.0 HDi (ab/from 2010), Citroën DS4 2.0 HDi (ab/from 2011), Citroën DS5 2.0 HDi (ab/from 2011), Ford Mondeo Mk3 2.0 TDCi 163 CV (ab/from 2010), Ford C-Max/C-Max 2.0 TDCi 163CV (ab/from 2010), Ford Galaxy Mk3 2.0 TDCi 163 CV (ab/from 2010), Ford S-Max 2.0 TDCi 163 CV (ab/from 2010), Ford Kuga 2.0 TDCi (ab/from 2010)	DW 12C	Citroën C5 Mk2 2.2 HDi (ab/from 10/2010), Peugeot 508 2.2 HDi GT (ab/from 10/2010), Ford Mondeo Mk3 2.2 TDCi (ab/from 12/2010), Ford Galaxy Mk2 2.2 TDCi (ab/from 2010), Ford S-Max 2.2 TDCi (ab/from 2010), Jaguar XF 2.2D Sportbrake (ab/from 2012)
--------	---	--------	--



KRAFTSTOFFSYSTEM FUEL SYSTEM

- 57** Kraftstoffsystem reinigen | *Cleaning The Fuel System*
- 59** Kraftstoffsystem befüllen / entleeren | *Draining And Refilling The Fuel System*
- 61** Kühler | *Radiator*

Werkzeuge zum Spülen und Entlüften des Kraftstoffsystems.

Mit dem Reinigungs- und Spülset für Diesel-Kraftstoffanlagen werden Verschmutzungen und Verklebungen im Kraftstoffsystem entfernt.

Bei leergefahrenem Tank oder beim Tausch des Kraftstofffilters kann das System mit einem Handpumpenset entlüftet werden.

Tools for flushing and priming the fuel system.

Contamination and clumps are removed from diesel fuel systems with these Cleaning and Flushing Sets.

The system can be primed with a hand pump set after running the fuel tank empty or after replacing the fuel filter.

KRAFTSTOFFSYSTEM REINIGEN CLEANING THE FUEL SYSTEM

Kraftstoffsystem Reinigungssets *Universal Fuel System Cleaning Kit*



Reinigungs- und Spülset für Diesel-Kraftstoffanlagen zum Lösen der Verschmutzung und Verklebung im Kraftstoffsystem.

Dabei werden externe Originalsteckverbindungen in gerader und in 90° abgewinkelter Form in Verbindung mit Schläuchen und Steckkupplungen so verwendet, dass das fahrzeugeigene Kraftstoffnetz komplett weggeschaltet und ein eigener Kreislauf mit Reinigungsflüssigkeit (Tunap 134) hergestellt werden kann. Vorteil daraus ist die höchste Effizienz der Reinigung im System durch das pure Verbrennen der hochentwickelten Reinigungsflüssigkeit ohne Dieselskraftstoff.

Ø 7.89 mm Weiß
Ø 9.49 mm Gelb
Ø 9.89 mm Grün
Ø 11.80 mm Gelb/Grün

Im PKW- Kraftstoffsystembereich werden grundsätzlich 2 Normsysteme verbaut:

Metrisch Ø 8.00 mm / Ø 10.00 mm
Renault, PSA, japanische Fahrzeuge

SAE Ø 7.89 mm / Ø 9.49 mm / Ø 9.89 mm / Ø 11.80 mm
deutsche, amerikanische & europäische Fahrzeuge

Cleaning and Flushing Set for solving the contamination and clumps in the diesel fuel system.

The vehicle's fuel system is disconnected completely and a separate circuit with cleaning liquid (Tunap 134) is built-up with original connectors. Advantage of this is the highest cleaning efficiency in the system by burning of pure sophisticated cleaning fluid without diesel fuel. The set is comprised of straight and in a 90° angled original connectors with hoses and quick couplers.

Ø 7.89mm white
Ø 9.49mm yellow
Ø 9.89mm green
Ø 11.80mm yellow/green

In general there are two different standard fuel systems for cars:

Metric Ø 8.00mm & Ø10.00mm
in Renault, PSA and Japanese cars

SAE Ø 7.89mm & Ø 9.49mm & Ø 9.89mm & Ø 11.80mm
in American and other European cars

Universel, 34-teilig	Universal, 34 pcs.	9096010
SAE, 27-teilig	SAE, 27 pcs.	9096015
Metrisch, 21-teilig	Metric, 21 pcs.	9096000

ERGÄNZUNGSSÄTZE COMPLEMENTARY SETS

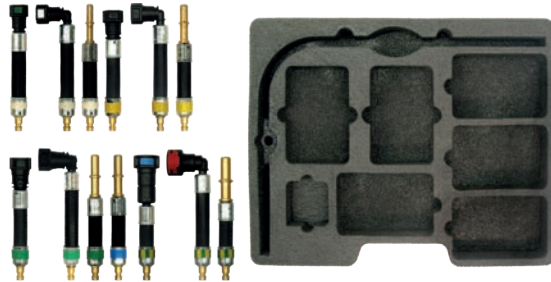
Reinigungsset Metr. auf UNI **Kit Metric to Universal**

Mit Koffer-Einlage

With case insert

Typ: SAE

Suited for: SAE



90960075

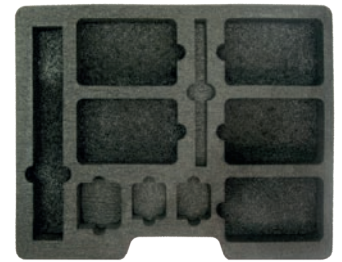
Reinigungsset SAE auf UNI **Kit SAE to Universal**

Mit Koffer-Einlage

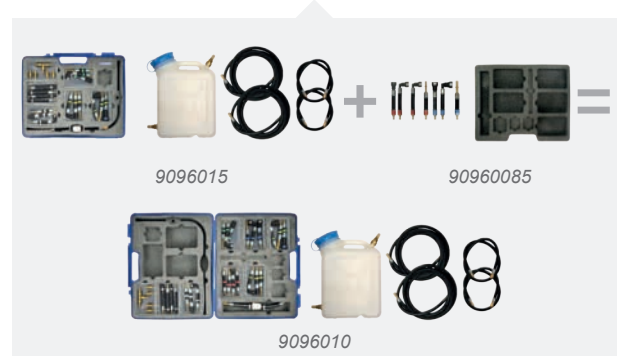
With case insert

Typ: Metrisch

Suited for: Metric



90960085



Kraftstoffsystem Druckprüfsatz 2-teilig **Fuel System Pressure Tester 2 pcs.**

Einsetzbar zur Prüfung des Vor- und Rücklaufdruckes bei Otto- und Dieselmotoren. Durch einen Plexigaskörper kann der Kraftstofffluss genau beobachtet werden (Luftblasenerkennung).

Ergänzend zu bestehenden Sätzen wie Handsaugpumpen Set oder Kraftstoff Reinigungs- und Spülsätzen bei welchen die Adapter speziell für Fahrzeuge mit Kunststoff-Schnellkupplungen nach Leitungssystemen mit SAE Ø 7.89 / 9.49 / 9.89 und 11.80 mm so wie den metrischen Anschlüssen mit Ø 8.00 und 10.00 mm einsetzbar sind.

- Vakuummanometer NG 63
- Meßbereich -1...+9 bar

Suitable for checking the supply and return pressure in petrol and diesel engines. The fuel flow be can checked for bubbles through the plexiglass body.

This set is complementary to the existing sets like the hand priming pumps sets or fuel cleaning and flushing sets in which the adapters specifically for vehicles with plastic quick coupling according line systems with SAE Ø 7.89 & 9.49 & 9.89 and 11.80mm as the metric connectors with Ø 8.00 and 10.00mm are used.

- Vacuum gauge NG 63
- Measuring range -1...+9 bar



9095980

Kraftstoffsystem Entlüftungssatz UNI Mod.I

Universal Fuel System Priming Kit I

Handsaugpumpe zum schnellen Entlüften von leergefahrenem Tank oder z.B. nach einem Kraftstoff-Filtertausch. Für die Reinigungs- und Spülsätze ist das Handsaugpumpen-Grundgerät eine ideale Erweiterung.

Hand Pump for fast priming diesel fuel systems e.g. after running dry or changing the fuel filter. For the cleaning and flushing sets is the Hand Pump Base Unit an ideal addition.



Universal - 13 teilig
SAE Ø 7.89 / 9.49 / 9.89 und 11.80 mm
Metrisch Ø 8.00 und 10.00 mm

Metrisch - 5 teilig
Ø 8.00 und 10.00 mm

Universal - 13 pcs.
SAE Ø 7.89 / 9.49 / 9.89 and 11.80 mm
Metric Ø 8.00 et 10.00 mm

Metric - 5 pcs.
Ø 8.00 and 10.00 mm

9011860

9011870

Kraftstoffsystem Entlüftungssatz UNI Mod.II

Universal Fuel System Priming Kit II

Der Einsatz erfolgt z.B. bei leergefahrenem Tank oder nach einem Kraftstoff-Filtertausch - auch bei Fahrzeugen die keine Vorförderpumpe besitzen.

Metrisch Ø 8.00 und 10.00 mm, z.B. für PSA, Ford, Volvo, Rover, Jaguar, Renault

Convenient, rapid priming of diesel fuel systems e.g. after a filter change. This set is used, for example, in case of a run empty tank or after a fuel filter change. It can even be used on vehicles which do not have a pre-supply pump.

Metric Ø 8.00 and 10.00 mm, for e.g. PSA, Ford, Volvo, Rover, Jaguar & Renault



9011880

KRAFTSTOFFSYSTEM ENTLÉEREN / BEFÜLLEN DRAINING AND REFILLING THE FUEL SYSTEM

Kraftstoff-Absaugstation

Fuel Extractor with Overflow Reservoir

Dient dazu, einen Tank nach einem Befüllungsfehler (Benzin statt Diesel usw.) zu entleeren

Inhalt: 1x Absaugstation mit Überlaufbehälter, 1x Gewebeschlauch 2 m
3x Kunststoffsonden (Außen-Ø8, Ø9.5, Ø13), 2x Erdungskabel

The Fuel Extractor is used for emptying the tank after a filling error.

Contents: 1 fuel extractor, 1 fabric hose 2 m
3 fuel probes (outside-Ø8, Ø9.5, Ø13), 2 anti-static ground cables



80650000

ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SETS

Ergänzungssatz 13-teilig mit Schnellschlüssen zum Entleeren von Kraftstofftanks

Complementary Quick Coupling Fuel Extractor Set 13 pcs.

- Ergänzungssatz zur Kraftstoff-Absaugstation 80650000
- Complementary Set for Fuel Extractor 80650000



8065865

Dieselfilter-Befüllgerät UNI

Universal Diesel Filter Filler

Vakuumgerät zum schnellen, sauberen und problemlosen Entlüften bzw. Befüllen von Dieselfiltern und Bremsanlagen bei den meisten Fahrzeugtypen z.B. Diesel PKW Filterwechsel, leergefahrene Tanks, falsche Betankung oder Bremsentlüftung an Motorrädern. Die Venturidüse erzeugt ein Vakuum im Behälter, nun kann über den Saugschlauch Flüssigkeit abgesaugt bzw. angesaugt werden. (Druckluft muss dabei dauerhaft angeschlossen sein.)

- Behälter 1.8l, und 6 bis 10 bar,
- Luftverbrauch 180l/min (Wirkungsgrad 60% /Vakuum)
- Druckluftanschluss ¼"
- Haken
- 3 x Silikonschlauch Innen-Ø 4 / 6 / 8.5 mm

Typ: Universal (für Diesel und Bremsflüssigkeit geeignet)

Vacuum device for fast, clean and easy filling and priming diesel filters and brake systems for most cars e.g. changing the diesel filter, empty tanks, filling error, or brake bleeding on motorcycles. The venturi produces a vacuum in the container, now can through the suction hose fluid can be sucked out or in. (Compressed air has to be permanently connected.)

- Containers 1.8l, and 6 to 10 bar,
- Air consumption 180l/min (Efficiency 60% /Vacuum)
- Compressed air connection ¼"
- Hook
- 3 Silicone hose inside-Ø 4 & 6 & 8.5mm

Suited for: Universal (suitable for both diesel and brake fluid)



80636500

ERGÄNZUNGSSATZ COMPLEMENTARY SET

Ergänzungssatz mit Schnellkupplungen zum Entlüften von Diesel Kraftstoffsystemen

Priming Kit complementary Set 14 pcs. with Quick Couplings for Diesel Fuel Systems

Zum Entlüften bei leergefahrenem Tank oder nach einem Kraftstoff-Filtertausch.

Ankoppelbar an Leitungssysteme:

SAE: Ø 7.89 / 9.49 / 9.89 und 11.80 mm

Metrischen Anschlüsse: Ø 8.00 und 10.00 mm

- Ergänzungssatz zum Dieselfilter-Befüllgerät 80636500
- 14-teilig im Koffer mit Einlage

This set is for priming after running the tank empty or after replacing the fuel filter.

The set can be connected to the following line systems:

SAE: Ø7.89, 9.49, 9.89 and 11.80mm

Metric: Ø8.00 and 10.00mm

- complementary kit for Diesel Filter Filler 80636500
- 14 pieces in a case with inlay



9011865

KÜHLER RADIATOR

Kühlsystemprüfkoffer mit Schnellkupplung

Cooling System Pressure Test Kit

Kühlsystem-Tester mit Pumpe aus glasfaserverstärktem Kunststoff, Schnellkupplung und Ablaufventil sowie 7 Aluminium-Adaptern.

Meßbereich: 0 - 2.5 bar

Adapter: KS 23, 25, 62.1, 65, 85, 90 und UA60J

Schlauchlänge: 50cm, mit Schnellkupplung

Inhalt: Handpumpe (mit gummigeschütztem Präzisionsmanometer bis 2.5 bar bzw. 36 psi), 50 cm Schlauch mit Schnellkupplung, 7 Adapter darunter 1 Universaladapter speziell für japanische Fahrzeuge Ø 18-24mm

Cooling System Tester with GFRP pump, with quick coupling and drain valve and 7 aluminium adapters.

Measuring range: 0 - 2.5 bar

Adapters: KS 23, 25, 62.1, 65, 85, 90 and UA60J

Hose length: 50cm with quick coupling

Contents: hand pump (with rubber-protected precision pressure gauge up to 2.5 bar or 36psi), 50cm hose with quick coupling, 7 adapters - one adapter has a stepped rubber cone and is especially suited for Japanese vehicles: Ø 18-24mm



9056990

Schlauchklemmenzange Mod. F

Hose Clamp Pliers F

mit flexibler Welle (530 mm)

Zum Zusammenziehen von Ohrschellen an Kühler- und Kraftstoffschläuchen, Achsmanschetten etc. Universell einsetzbar, passend für fast alle PKW-Marken. Keine Beschädigung an Schelle und Schlauch. Problemloses, schnelles Abziehen der Kühlwasserschläuche.

Typ: Universal

with a 530 mm log cable

For compressing flat band hose clamps on radiator hoses, fuel hoses, axle boots, etc. Universal use, suitable for almost all car brands. No damage to clamp and hose. Unproblematic, quick removing the cooling hoses.

Universally suited



6050325

MOTOR-GETRIEBESTÜTZEN *ENGINE & GEARBOX SUPPORT*

Motor-Getriebestütze UNI

Universal Engine and Gearbox Support

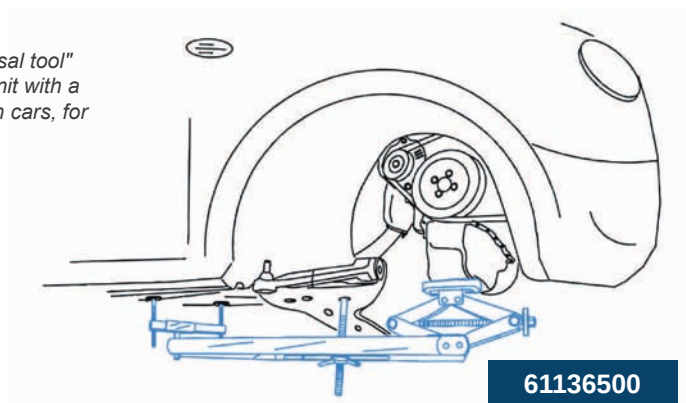
Anwenderfreundliche Motor- Getriebestütze, die als „UNIVERSAL-Werkzeug“ nicht mit Grundgerät und Aufsatzvarianten, sondern als Einheit mit Wagenheberfunktion zu bedienen ist.

Ein wesentlicher Vorteil ist sicherlich die Anwendung bei Fahrzeugmarken, für welche es zurzeit noch überhaupt keine Aufsätze zum Grundgerät gibt!

Typ: Universal

User-friendly engine and gearbox support, which is not a "universal tool" consisting of a base unit with various adapters, but this is one unit with a built-in jack. A major advantage is certainly that it can be used on cars, for which there are currently no adapters available!

Universally suited



Nichts gefunden?

Die im Katalog angebotenen Produkte sind ein Auszug aus unserem über **8.000 Artikel** großen **Gesamtsortiment**.

Fragen Sie bei uns nach - wir helfen Ihnen gerne weiter!

www.pichler-werkzeug.com



Premium Quertraverse

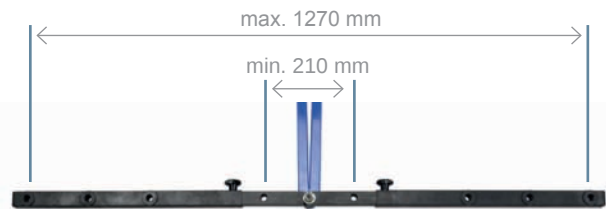
Premium crossbar

zur Motor-Getriebestütze UNI 61135500

- größere und flexible Spannweiten durch teleskopierbare Auslegearme
- Auslegearme unabhängig voneinander schwenkbar
- stabilere Spindeln (M16) in zwei verschiedenen Längen mit 6-kant Antrieb (245 mm und 495 mm)
- Auflagepuffer für größere Auflagefläche sowie zur Schonung des Unterbodens

for the universal engine and gearbox support 61135500

- bigger and flexible span widths through telescopic extension arms
- extension arms swivelling independently of each other
- robust M16 spindles in two different lengths (245 mm and 495 mm) with a hexagon drive
- support pad with a larger contact area for protecting the underside of the vehicle



61135510

Nothing found?

The products offered in this catalog are an excerpt from our **over 8,000 items** large **overall range**.

Check with us - we're here to help!

www.pichler-tools.com





www.pichler-werkzeug.com
www.pichler-tools.com



AUSTRIA

✉ info@pichler-werkzeug.com

☎ +43 512 344552

PICHLER Werkzeug GmbH & CoKG
Pacherstrasse 20
A-6023 Innsbruck



SUISSE

✉ pichler@werkzeugag.ch

☎ +41 61 9813355

PICHLER Werkzeug AG
Rünenbergerstraße 31
CH-4460 Gelterkinden



FRANCE

✉ pichler@pichler.fr

☎ +33 389 551596

PICHLER Outillage Sàrl
19a, rue de Reiningue
F-68310 Wittelsheim



BELGIUM

✉ belgique@pichler.fr

☎ +32 495 400810

PICHLER Outillage BVBA
Industrieweg 45
B-8800 Roeselare



GREAT BRITAIN

✉ office@pichler-tools.com

☎ +44 1335 360759

PICHLER TOOLS LTD
Ednaston Business Centre
Hollington Lane, Ednaston
Ashbourne
DE6 3AE