



Die trockene Doppelkupplung

Spezialwerkzeuge



Audi, SEAT, ŠKODA, Volkswagen, 7-Gang-Getriebe 0AM
Renault, 6-Gang-Getriebe DC4
Ford, 6-Gang-Getriebe DPS6



SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET

Inhalt

	Seite
1 Beschreibung und Lieferumfang der LuK Spezialwerkzeuge	4
1.1 Basis-Werkzeugsatz	5
1.2 Volkswagen Werkzeugsatz	6
1.3 Renault Werkzeugsatz	7
1.4 Ford Werkzeugsatz	8
1.5 Rückstell-Werkzeugsatz	9
1.6 Ergänzungs-Werkzeugsatz	10
1.7 Übersicht über die Anwendung der Werkzeugsätze	11

Der Inhalt dieser Broschüre ist rechtlich unverbindlich und ausschließlich zu Informationszwecken bestimmt. Soweit rechtlich zulässig, ist die Haftung der Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. KG im Zusammenhang mit dieser Broschüre ausgeschlossen.

Copyright ©
Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. KG
Januar 2015

Alle Rechte vorbehalten. Jede Vervielfältigung, Verbreitung, Wiedergabe, öffentliche Zugänglichmachung oder sonstige Veröffentlichung dieser Broschüre ganz oder auch nur auszugsweise ohne die vorherige schriftliche Zustimmung der Schaeffler Automotive Aftermarket GmbH & Co. KG ist nicht gestattet.

LuK Spezialwerkzeuge

Ganzheitliche Lösungen für die erfolgreiche Reparatur

Schaeffler Automotive Aftermarket steht mit seinen Marken LuK, INA, FAG und Ruville für Technologieführerschaft und OE-Qualität. Für den gemeinsamen Erfolg bieten wir aber immer noch ein Stück mehr als andere: mehr Innovationen, mehr Service, mehr Support. Wie mit unserer einzigartigen Reparaturlösung LuK RepSet® 2CT – und den dafür entwickelten Spezialwerkzeugen.

Bisher war es Werkstätten aufgrund der Systemvielfalt bei Doppelkupplungen nicht möglich das gesamte Reparaturpotential aller Fahrzeuge auszuschöpfen. Alleine die Anschaffungskosten der Spezialwerkzeuge standen in keinem Verhältnis zum Ertrag der Reparatur.

Schaeffler Automotive Aftermarket bietet Werkstätten mit seinem modularen Werkzeugsystem eine effiziente Lösung: Das innovative Werkzeugsystem besteht aus einzelnen Moduleinheiten die miteinander kombiniert werden können – speziell abgestimmt für die fachgerechte Reparatur heutiger und künftiger LuK Doppelkupplungssysteme.

Der Basis-Werkzeugsatz bildet die Grundlage und beinhaltet jenen Teil der Werkzeuge, die bei allen Reparaturen von Doppelkupplungen benötigt werden. In Verbindung mit dem jeweiligen herstellerspezifischen Werkzeugsatz ergänzen sich die Module zu einem Komplettsatz. Dieses modulare System ermöglicht Werkstätten deutliche Ersparnisse bei den Anschaffungskosten.

Höchste Qualität ist unser Anspruch – dies gilt auch für unser Spezialwerkzeug. Unsere LuK Kupplungsexperten sorgen bei der Werkzeugentwicklung dafür, dass sie strengen Testkriterien unterzogen werden und damit den Schaeffler Qualitätsstandards entsprechen. Die rostfreie Beschichtung sowie Lieferung im hochwertigen Werkzeugkoffer stellen sicher, dass Sie sich langfristig auf die Funktionsfähigkeit der Werkzeugsysteme verlassen können. Mehr noch: die Spezialwerkzeuge sind heute schon an alle künftigen Entwicklungen im Bereich der trockenen Doppelkupplung ausgerichtet und daher nachhaltig anwendbar.

Das speziell für den Einsatz in der freien Werkstatt entwickelte Werkzeug kann bei Verlust jederzeit einzeln nachbestellt werden. Darüber hinaus stellt Schaeffler Automotive Aftermarket auf www.schaeffler-aftermarket.de und auf www.repxpert.de ausführliche Informationen für die korrekte Nutzung und Anwendung des Spezialwerkzeugs zur Verfügung.

Modular aufgebaut und genau passend für die wichtigsten Fahrzeughersteller, sind die Werkzeugsysteme von Schaeffler Automotive Aftermarket einfach unerlässlich für die fachgerechte Reparatur und Montage. Spezialwerkzeuge für Spezialisten: höchste Qualität – perfekt durchdacht.

1 Beschreibung und Lieferumfang der LuK Spezialwerkzeuge

Arbeiten am trockenen Doppelkupplungssystem sind immer mit geeigneten Spezialwerkzeugen durchzuführen. Dadurch wird eine fachgerechte Reparatur gewährleistet und Schäden an Kupplung und Getriebe werden vermieden.

Für die korrekte Demontage/Montage bietet Schaeffler Automotive Aftermarket ein zukunftssicheres Werkzeugsystem an. Es ist modular aufgebaut und besteht aus einem Basis-Werkzeugsatz und mehreren fahrzeugspezifischen Werkzeugsätzen. Das Werkzeugsortiment lässt sich somit problemlos an neue und zukünftige Doppelkupplungssysteme anpassen. Dadurch können die Werkzeuge bedarfsgerecht zusammengestellt werden.

Hinweis:

Bei der Reparatur ist immer der Basis-Werkzeugsatz und der entsprechende fahrzeugspezifische Werkzeugsatz zu verwenden.

Folgende Werkzeugsätze sind zurzeit erhältlich:

- Basis-Werkzeugsatz
- Volkswagen Werkzeugsatz (Audi, SEAT, ŠKODA, Volkswagen)
- Renault Werkzeugsatz
- Ford Werkzeugsatz
- Rückstell-Werkzeugsatz (Renault, Ford)
- Ergänzungs-Werkzeugsatz (für bisheriges LuK Doppelkupplungs-Spezialwerkzeug, Art.-Nr.: 400 0240 10)

Hinweis:

Bei Fragen zum Bezug der Spezialwerkzeug-Koffer sowie zur Diagnose und Reparatur wenden Sie sich bitte an unser Service-Center: 00800 1753-3333*.

*kostenfreie Rufnummer, Mo.–Fr. von 8.00–17.00 Uhr

1.1 Basis-Werkzeugsatz

Der Basis-Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0418 10) stellt die Grundlage des modularen Werkzeugsystems dar. Er beinhaltet den Teil der Werkzeuge, der in der Regel bei allen Doppelkupplungsreparaturen benötigt wird.

In Verbindung mit einem fahrzeugspezifischen Werkzeugsatz ergänzen sich beide zu einem Komplettsatz für die professionelle Reparatur. Dies bezieht sich auf alle derzeit verfügbaren trockenen Doppelkupplungssysteme von LuK.



Art.-Nr. 400 0418 10

- | | |
|---|---|
| 1 Traverse mit Spindel und Druckstück | 8 2 Verschlussstopfen für Differentialöffnungen |
| 2 3 Rändelschrauben | 9 ZMS-Rückstellwerkzeug |
| 3 3 Gewindebolzen M10, 100 mm lang | 10 Entriegelungsschlüssel |
| 4 3 Gewindebolzen M10, 160 mm lang | 11 Spezial-Gabelschlüssel |
| 5 Sicherungsringzange, abgewinkelt | 12 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo |
| 6 Magnet | |
| 7 Getriebeabstützung mit Höhenverstellung | |

1.2 Volkswagen Werkzeugsatz

Dieser fahrzeugspezifische Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0419 10) ist mit dem Basis-Werkzeugsatz zu kombinieren. Damit können sowohl trockene Doppelkupplungen der 1. Generation (bis Mai 2011) als auch der 2. Generation (ab Juni 2011) bei Fahrzeugen der Marken

Audi, SEAT, ŠKODA und Volkswagen mit Getriebetyp OAM demontiert, montiert und eingestellt werden.



- | | |
|---|---|
| 1 Messuhr mit Stativ | 9 6 Verschlussstopfen |
| 2 Einstellmaß 32,92 mm (Generation 1, K2) | 10 3 Haken |
| 3 Einstellmaß 48,63 mm (Generation 1, K1) | 11 Einstelllehre für Einstellmaß |
| 4 Einstellmaß 32,12 mm (Generation 2, K2) | 12 2 Zughaken |
| 5 Einstellmaß 48,42 mm (Generation 2, K1) | 13 Gewicht, 3,5 kg |
| 6 3 Druckstücke | 14 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo |
| 7 Stützhülse Ausbau | |
| 8 Druckhülse Einbau | |

1.3 Renault Werkzeugsatz

Dieser Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0423 10) beinhaltet alle Werkzeuge, die für die professionelle Reparatur einer trockenen Doppelkupplung bei Renault (6-Gang-Getriebe DC4) erforderlich sind. Er ist in Verbindung mit dem Basis-Werkzeugsatz zu verwenden.



- | |
|--|
| 1 3 Haken |
| 2 Druckhülse Einbau |
| 3 Stützhülse Ausbau |
| 4 Arretierstück |
| 5 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo |

1.4 Ford Werkzeugsatz

Dieser Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0427 10) beinhaltet alle Werkzeuge, die für die professionelle Reparatur einer trockenen Doppelkupplung beim Ford 6-Gang-Getriebe DPS6 erforderlich sind. Er ist in Verbindung mit dem Basis-Werkzeugsatz zu verwenden.



- | | |
|---------------------|--|
| 1 3 Haken | 6 Schablone KL-0500-8341 für 1,6-Liter-Benziner |
| 2 3 Druckstücke | 7 Schablone KL-0500-8342 für 2-Liter-Benziner |
| 3 Stützhülse Ausbau | 8 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo |
| 4 Druckhülse Einbau | |
| 5 2 Griffe | |

Art.-Nr. 400 0427 10

1.5 Rückstell-Werkzeugsatz

Neue Doppelkupplungen für Renault mit DC4-Getriebe und für Ford mit DPS6-Getriebe sind grundsätzlich mit einer Transportsicherung ausgestattet. Es sind daher keine zusätzlichen Arbeiten vor der Montage erforderlich.

Wird die Doppelkupplung nach dem Ausbau wiederverwendet, weil z. B. Arbeiten an der Getriebeabdichtung vorgenommen wurden, muss die Transportsicherung zurückgestellt werden. Für diese Arbeiten ist der Rückstell-Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0425 10) zu verwenden.



- | | |
|---------------------------|---|
| 1 Grundplatte mit Spindel | 8 Druckring K1, Ø 85 mm |
| 2 Druckmutter | 9 Druckring K1, Ø 105 mm |
| 3 Adapter | 10 Rückstellring K1 |
| 4 2 Fixierstifte | 11 Rückstellring K2 |
| 5 2 Rändelmuttern | 12 3 Fixierstücke K1 |
| 6 Druckstück K2, Ø 115 mm | 13 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo |
| 7 Druckstück K2, Ø 131 mm | |

Art.-Nr. 400 0425 10

1.6 Ergänzungs-Werkzeugsatz

Das bisherige LuK Doppelkupplungs-Spezialwerkzeug (Art.-Nr. 400 0240 10) kann durch den Ergänzungs-Werkzeugsatz (Art.-Nr. 400 0420 10) an den Umfang des neuen, modularen Werkzeugsystems angepasst werden.

Die Inhalte beider Werkzeugsätze zusammen entsprechen dem Basis-Werkzeugsatz und dem Volkswagen Werkzeugsatz.



- 1 Getriebeabstützung mit Höhenverstellung
- 2 2 Verschlussstopfen für Differentialöffnungen
- 3 Spezial-Gabelschlüssel
- 4 Einstellmaß 32,12 mm (Generation 2, K2)
- 5 Einstellmaß 48,42 mm (Generation 2, K1)
- 6 ZMS-Rückstellwerkzeug
- 7 Entriegelungsschlüssel
- 8 DVD mit Demontage-/Montageanleitung und Schulungsvideo

1.7 Übersicht über die Anwendung der Werkzeugsätze

Nachfolgende Tabelle zeigt, welche Werkzeugsätze zu kombinieren sind, wenn noch kein LuK Spezialwerkzeug vorhanden ist.

Anwendung		Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 1	Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 2	Renault	Ford
Werkzeugsatz	Basis-Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0418 10	X	X	X	X
	Volkswagen Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0419 10	X	X		
	Renault Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0423 10			X	
	Ford Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0427 10				X

Diese Tabelle verdeutlicht, wie die Werkzeugsysteme kombiniert werden, wenn das LuK Doppelkupplungs-Spezialwerkzeug Art.-Nr. 400 0240 10 bereits vorhanden ist.

Anwendung		Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 1	Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 2	Renault	Ford
Werkzeugsatz	Bisheriges LuK Spezialwerkzeug Art.-Nr. 400 0240 10	X	X	X	X
	Ergänzungs-Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0420 10		X	X	X
	Renault Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0423 10			X	
	Ford Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0427 10				X

Wird eine bereits verwendete Ford oder Renault Doppelkupplung wieder eingebaut, müssen die Transportsicherungen mit dem aufgeführten Werkzeug zurückgestellt werden.

Anwendung		Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 1	Audi, SEAT, ŠKODA, VW, Generation 2	Renault	Ford
Werkzeugsatz	Rückstell-Werkzeugsatz Art.-Nr. 400 0425 10			X	X

						
		●	●	●	●	●
		●	●			
		●	●	●	●	
		●	●	●	●	
		●	●	●	●	
		●	●			
		●	●	●	●	

Mehr Werkstattwissen unter:

www.rexpert.de

Service-Center: 00800 1753-3333*

*kostenfreie Rufnummer, Mo.–Fr. von 8.00–17.00 Uhr

www.schaeffler-aftermarket.de