



Skoda Octavia 2
(2004-2013)



Motor 1,4 Liter TSI Benziner 90 / 92 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	4
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	5
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	5
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	6
2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	6
3 Reparaturhinweise	8
3.1 Sauberkeitsregeln	8
3.2 Fremdkörper im Motor	8
3.3 Kontaktkorrosion	8
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	8
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	9
10 - Motor aus- und einbauen	10
1 Motor aus- und einbauen	10
1.1 Motor ausbauen	10
1.2 Motor und Getriebe trennen	34
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	35
1.4 Motor einbauen	36
2 Aggregatelage	41
2.1 Montageübersicht - Aggregatelage	41
2.2 Motorlager aus- und einbauen	45
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	49
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	52
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	54
2.6 Aggregatelage einstellen	55
2.7 Einstellung der Aggregatelage prüfen	57
3 Motorabdeckung	58
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	58
13 - Kurbeltrieb	59
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	59
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	59
1.2 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	62
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	65
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	67
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	71
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	73
2 Zylinderblock auf Getriebeseite	75
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	75
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	78
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	80
3 Kurbelwelle	91
3.1 Montageübersicht - Kurbelwelle	91
3.2 Nadellager für Kurbelwelle aus- und einbauen	93
4 Kolben und Pleuel	95
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	95
4.2 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	98



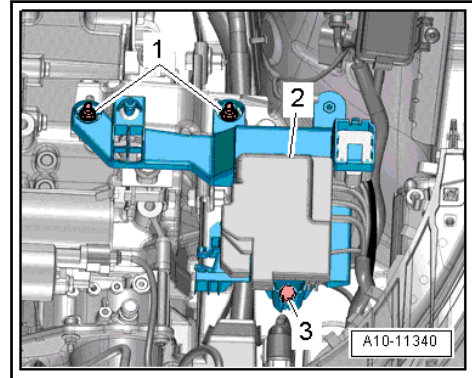
4.3	Neuen Pleuel trennen	100
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	102
1	Zylinderkopf	102
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	102
1.2	Zylinderkopf aus- und einbauen	106
1.3	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	111
1.4	Kompressionsdruck prüfen	118
1.5	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	119
2	Abdeckung für Steuerkette	120
2.1	Steuergehäuse aus- und einbauen	120
3	Kettentrieb	129
3.1	Montageübersicht - Steuerkette	129
3.2	Steuerkette und Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen	133
3.3	Steuerzeiten prüfen	144
3.4	Steuerzeiten einstellen	147
4	Ventiltrieb	156
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	156
4.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	159
4.3	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	159
5	Ein- und Auslassventile	165
5.1	Ventilsitze nacharbeiten	165
5.2	Ventilführungen prüfen	169
5.3	Ventile prüfen	169
5.4	Ventilmaße	170
17	- Schmierung	171
1	Ölwanne/Ölpumpe	171
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	171
1.2	Motoröl	174
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	175
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	179
2	Motorölkühler	183
2.1	Motorölkühler aus- und einbauen	183
3	Öldruck prüfen	185
3.1	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	185
19	- Kühlung	187
1	Kühlsystem/Kühlmittel	187
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	187
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	191
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	194
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	200
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe	200
2.2	Montageübersicht - Kühlmittelregler	200
2.3	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	202
2.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	202
2.5	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	203
3	Kühler/Kühlerlüfter	206
3.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	206
3.2	Kühler aus- und einbauen	210
3.3	Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf aus- und einbauen (Octavia II, Superb II und Yeti)	214
3.4	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	217
3.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	219



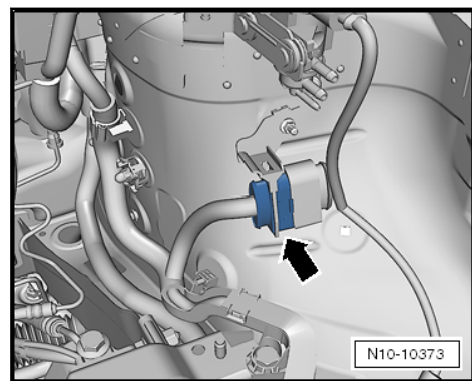
20 - Kraftstoffversorgung	222
1 Kraftstoffbehälter	222
1.1 Montageübersicht - Kraftstoffbehälter	222
1.2 Kraftstoffbehälter entleeren	230
1.3 Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	233
2 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber	244
2.1 Kraftstofffördereinheit/Kraftstoffvorratsgeber aus- und einbauen	244
2.2 Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	253
2.3 Kraftstoffvorratsgeber 2 G169 aus- und einbauen	255
3 Steckkupplungen	259
3.1 Steckkupplungen trennen	259
4 Kraftstofffilter	265
4.1 Montageübersicht - Kraftstofffilter	265
5 Aktivkohlebehälteranlage	267
5.1 Montageübersicht - Aktivkohlebehälteranlage	267
5.2 Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen	269
6 Gasbetätigung	273
6.1 Montageübersicht - Gaspedalmodul	273
6.2 Gaspedalmodul mit Gaspedalstellungsgeber G79/G185 aus- und einbauen	274
7 Kraftstoffpumpe	278
7.1 Kraftstoffpumpe für Vorförderung G6 prüfen	278
21 - Aufladung	294
1 Abgasturbolader	294
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader	294
1.2 Abgasturbolader aus- und einbauen	298
1.3 Druckdose für Abgasturbolader prüfen	309
1.4 Druckdose für Abgasturbolader einstellen	313
2 Ladeluftsystem mit Abgasturbolader	319
2.1 Montageübersicht - Ladeluftsystem	319
2.2 Montageübersicht - Schlauchverbindungen des Ladeluftsystems	323
2.3 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	325
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	328
1 Einspritzanlage	328
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	328
1.2 Kraftstoffhochdruck abbauen	333
2 Einspritzventile	335
2.1 Montageübersicht - Einspritzventile	335
2.2 Einspritzventile aus- und einbauen	335
2.3 Dichtringe am Einspritzventil ersetzen	338
3 Luftfilter	343
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	343
3.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	344
4 Saugrohr	347
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	347
4.2 Saugrohr aus- und einbauen	351
4.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	352
4.4 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	355
5 Geber und Sensoren	357
5.1 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	357
5.2 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	359
6 Motorsteuergerät	363



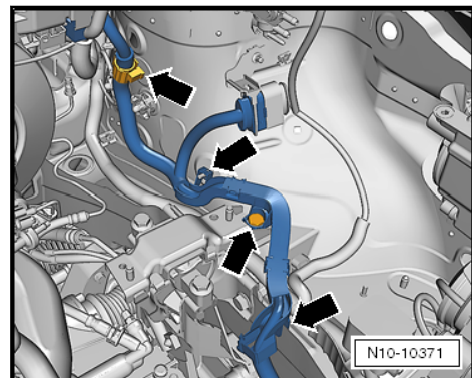
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	363
7	Hochdruckpumpe	370
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	370
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	372
26	- Abgasanlage	377
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	377
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	377
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	382
1.3	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	383
1.4	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	385
2	Abgasreinigung	386
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	386
2.2	Katalysator aus- und einbauen	389
28	- Zündanlage	393
1	Zündanlage	393
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	393
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	395
1.3	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	396



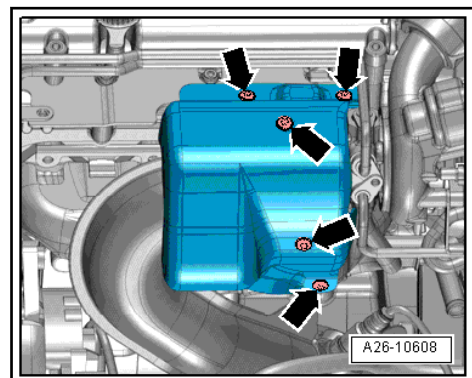
- Motorsteuergerät ausbauen ⇒ [a6.1.3 us- und einbauen \(Rapid NH\)](#), Seite 367 .
- Stecker -Pfeil- abziehen.



- Motorleitungsstrang -Pfeile- frei legen und auf den Motor ablegen.



- Schrauben -Pfeile- herausdrehen und Wärmeschutzblech für Abgasturbolader abnehmen.



1 - Zylinderkopf mit Zylinderkopfhaube

- aus- und einbauen ⇒ [a1.2 us- und einbauen](#), Seite 106
- Dichtfläche darf nicht bearbeitet werden
- Nockenwellengehäuse mit integrierten Nockenwellenlagern

2 - Zylinderblock

- Dichtflansche und Schwungrad ⇒ [-2.1 Zylinderblock auf Getriebeseite](#), Seite 75
- Kolben und Pleuel ⇒ [-4.1 Kolben und Pleuel](#), Seite 95
- Zylinderbohrung prüfen ⇒ [Abb. „Zylinderbohrung prüfen“](#), Seite 99

3 - Halter für Nebenaggregate

- für Spannvorrichtung und Klimakompressor
- aus- und einbauen ⇒ [f1.5 für Nebenaggregate aus- und einbauen](#), Seite 71

4 - Abdeckung

5 - Kettenrad

- für Antrieb Ölpumpe und Steuerkette
- Berührungsflächen müssen öl- und fettfrei sein

6 - Schraube

- nach Demontage ersetzen
- Anzugsdrehmoment ⇒ [-3.1 Steuerkette](#), Seite 129

7 - Kettenrad

8 - Kette

- vor dem Ausbau Laufrichtung (Einbaulage) kennzeichnen

9 - Schraube

- 25 Nm

10 - Tragbolzen für Spanner

- Anzugsdrehmoment ⇒ [-3.1 Steuerkette](#), Seite 129

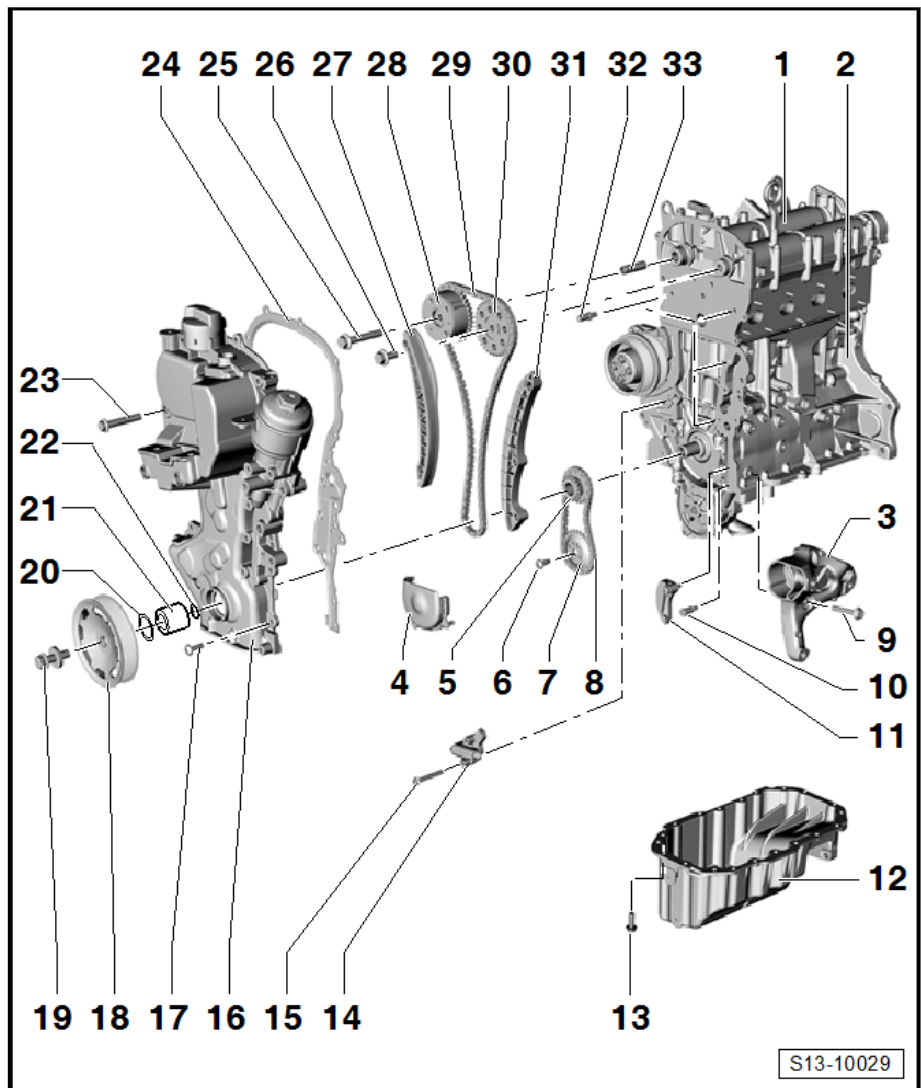
11 - Kettenspanner mit Spannschiene

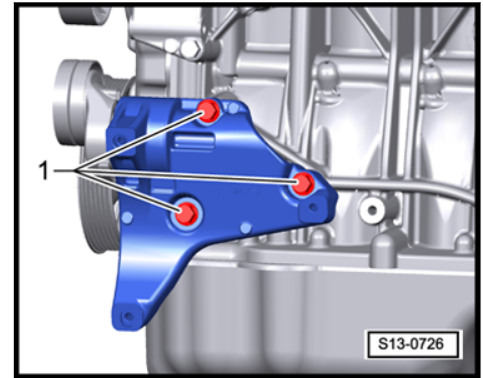
- für Ölpumpenantrieb

12 - Ölwanne

- aus- und einbauen ⇒ [a1.3 us- und einbauen](#), Seite 175
- vor der Montage Dichtfläche reinigen
- mit Silikon-Dichtmittel einbauen ⇒ ETKA - elektronischer Katalog der Originalteile

13 - Schraube





Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Anzugsdrehmomente

- ◆ ⇒ [-1.1 Keilrippenriementrieb“, Seite 59](#)
- ◆ Klimakompressor ⇒ Heizung, Klimaanlage; Rep.-Gr. 87
- ◆ Drehstromgenerator ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27

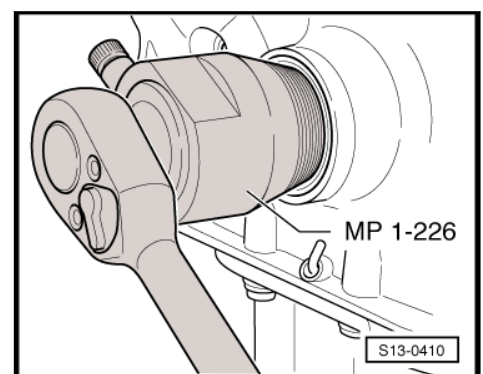
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel

- ◆ Dichtringauszieher -MP 1-226 (3203)-
- ◆ Montagewerkzeug -T10117/2-
- ◆ Montagewerkzeug -T10053-

Ausbauen

- Keilrippenriemen ausbauen ⇒ [a1.3 us- und einbauen“, Seite 65](#) .
- Kurbelwelle in Motordrehrichtung auf oberen Totpunkt Zylinder 1 drehen ⇒ [p3.3 rüfen“, Seite 144](#) .
- Schwingungsdämpfer ausbauen ⇒ [a1.4 us- und einbauen“, Seite 67](#) .
- Innenteil des Dichtringausziehers -MP 1-226- drei Umdrehungen (ca. 5 mm) aus dem Außenteil herausdrehen und mit Rändelschraube arretieren.
- Gewindekopf des Dichtringausziehers -MP 1-226- einölen, ansetzen und unter kräftigem Druck so weit wie möglich in den Dichtring einschrauben.





1 - Schraube

- 50 Nm + 90°

2 - Lagerdeckel

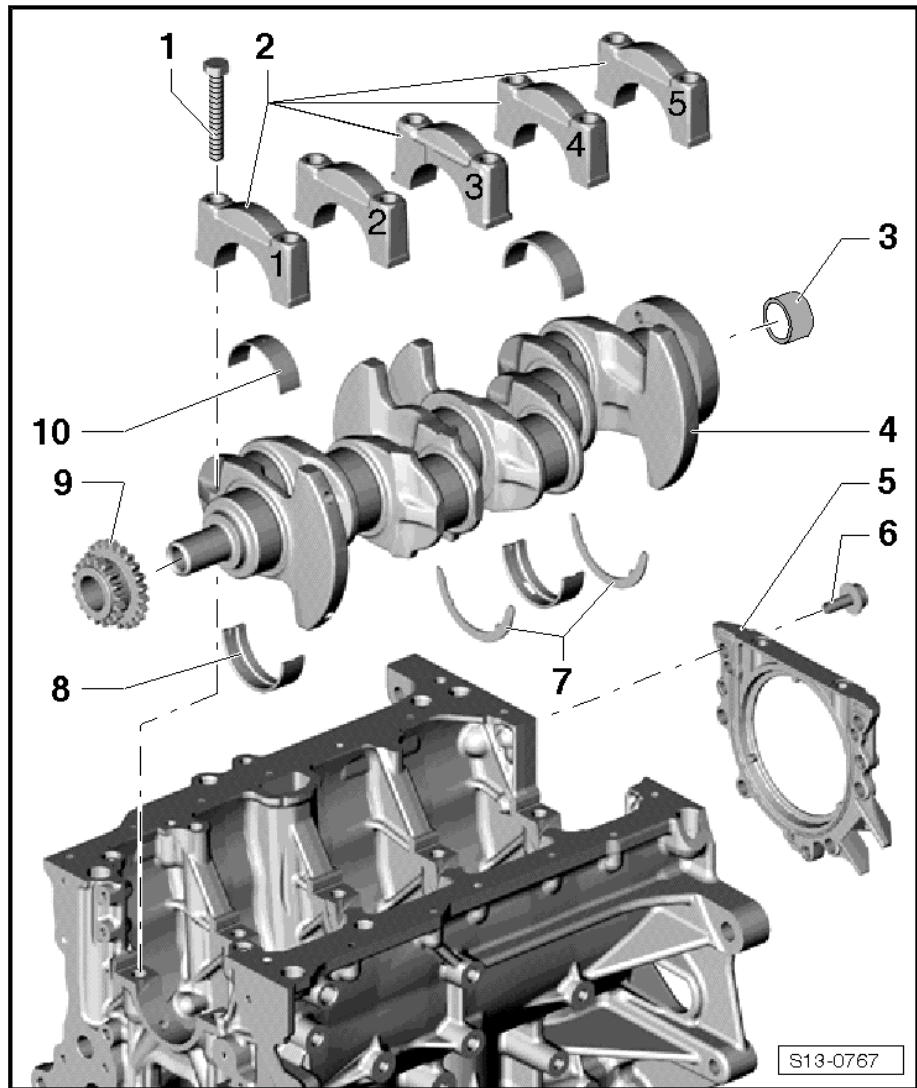
- Lagerdeckel nicht vertauschen (kennzeichnen)
- Lagerdeckel 3 mit Aussparungen für Anlaufscheiben
- Haltenasen der Lagerschalen Zylinderblock/Lagerdeckel müssen übereinander liegen

3 - Nadellager

- nur bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe
- aus- und einbauen ⇒ [f3.2 ür Kurbelwelle aus- und einbauen](#), Seite 93

4 - Kurbelwelle

- Axialspiel neu: 0,07...00,24 mm
- Verschleißgrenze: 0,26 mm
- Kurbelwellenlagerzapfen: Ø 54,00 mm
- Pleuellagerzapfen: Ø 47,80 mm
- bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe mit Nadellager
- Nadellager für Kurbelwelle ausziehen und eintreiben ⇒ [f3.2 ür Kurbelwelle aus- und einbauen](#), Seite 93



5 - Dichtflansch Getriebeseite

- Dichtflansch nur komplett mit Dichtring und Geberrad ersetzen
- ersetzen ⇒ [G2.3 etriebeseite aus- und einbauen](#), Seite 80

6 - Schraube

- Anzugsdrehmoment ⇒ [-2.1 Zylinderblock auf Getriebeseite](#), Seite 75

7 - Anlaufscheiben

- für Lagerdeckel 3
- Fixierung beachten

8 - Lagerschale

- im Zylinderblock

9 - Kettenrad

- aus- und einbauen ⇒ [u3.2 nd Antriebskette für Ölpumpe aus- und einbauen](#), Seite 133
- für Antrieb Ölpumpe und Steuerkette
- Berührungsflächen müssen öl- und fettfrei sein

10 - Lagerschale

- im Lagerdeckel