

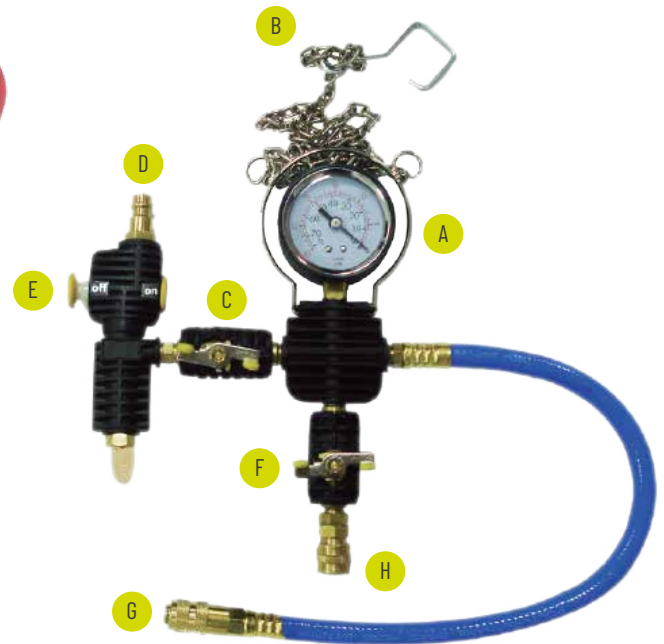


## KÜHLSYSTEMABDRÜCK-PRÜFKOFFER INKL. VAKUUMBEFÜLLGERÄT, 28-TLG.

Artikel-Nr. 19036



Eine Fahrzeugzuordnung der Adapter  
finden Sie auf den Seiten 3-7



ARTIKEL	PRODUKTBEZEICHNUNG
A	Unterdruckmanometer
B	Kettenhalterung
C	Umschaltventil Luftstrom
D	Druckluftanschluss Kompressor
E	Off/On Knopf, Venturi Ventil
F	Umschaltventil Kühlmittelstrom
G	Adapteranschluss
H	Anschluss Kühlmittelablauf
I	Universalkonusadapter
J	Ablaufschlauch



## Anwendung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

### Kühlsystem abdrücken:

- Abdrücken mit den spezifischen Adaptern (Bild 1)
- Die Handpumpe auf 0,7 bar bis 1 bar aufpumpen
- Beachten Sie die farbig markierten Bereiche in der Anzeige, ein Druck von 2,5 bar ist die absolute Obergrenze, bei älteren Fahrzeugen können hier schon Beschädigungen an spröden Kunststoffteilen entstehen!
- Merken oder notieren Sie sich den eingestellten Wert, anfangs kann es durch Ausdehnung der Schläuche zu einem leichten Abfall kommen
- Undichtigkeiten nach außen werden sich durch austretendes Kühlmittel zeigen
- Bei kleineren Leckagen kann es erforderlich sein, den Motor zuvor auf Betriebstemperatur zu bringen und / oder das System über einen längeren Zeitraum abzudrücken
- Eine Möglichkeit der Diagnose wäre auch ein UV-Kontrastmittel (ebenso bei uns erhältlich)
- Undichtigkeiten im Innenraum lassen sich nur schwer diagnostizieren, hier kann austretendes Kühlmittel durch Abtasten oder am Geruch in der Nähe des Wärmetauschers wahrgenommen werden
- Undichtigkeiten an Zylinderkopf oder Zylinderkopfdichtung können mithilfe eines Endoskopes durch die Zündkerzenbohrungen diagnostiziert werden (Abdrücken über mehrere Stunden). Hier wäre ein CO<sub>2</sub>-oder Druckverlusttest eine gute bzw. bessere Alternative.
- Undichtigkeiten im Ölkreislauf lassen sich meist schon zuvor an der Farbe des Kühlmittels bestimmen
- Undichtigkeiten am AGR-Kühler lassen sich durch Zerlegen des Kühlers feststellen. Da dies aber einen großen Arbeitsaufwand darstellt, beachten Sie die Hinweise und verwenden Sie unseren AGR-Kühlmittelverlusttest- und Prüfkoffer, z.B. Art.-Nr. 116999.



### Kühlerdeckel Überdruckventil prüfen:

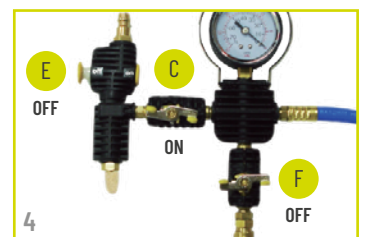
- Den passenden Kunststoff-Adapter (schwarz oder blau) auswählen, den Fahrzeug-Deckel auf der einen, den vom Prüfkoffer auf der anderen Seite anbringen. Nun den Kühlerdeckel mit Druck beaufschlagen und mit dem Wert (meist auf dem Deckel ersichtlich) vergleichen.

### Kühlsystem befüllen:

- Um das Kühlsystem zu befüllen wird zuvor ein Vakuum im Kreislauf erzeugt
- Sie können hierfür als Anschluss am Fahrzeug einen universalen Kegel (Bild 2) oder einen fahrzeugspezifischen Adapter (Bild 3) verwenden
- Der Behälter sollte vor dem Vakuumaufbau leer sein, angesaugtes Kühlmittel kann mithilfe des Schlauches vom Motorraum weg in einen Behälter abgeleitet werden
- Zum besseren Komfort kann das Befüllgerät mit der Kette an der Motorhaube befestigt werden



1. Bringen Sie den passenden Adapter am Fahrzeug an
2. Das Ventil **C** muss waagrecht (auf Durchlass) das Ventil **F** ebenso waagrecht (auf Zu) stehen (Bild 4)
3. Den Umschalter **E** auf Off stellen (Bild 4)
4. Verbinden Sie das Gerät mit dem Schlauchanschluss **B** und dem Fahrzeug-Adapter sowie den Anschluss **D** mit dem Druckluftanschluss
5. Durch Betätigen des Umschalters **E** wird nun ein Unterdruck erzeugt
6. Wenn ein Vakuum von 20–25 in HG bzw. 0,7–0,9 bar erreicht ist können Sie das Ventil **C** schließen und den Umschalter **E** auf Off stellen
7. Nach Aufbauen des Unterdruckes kann man eventuelle Undichtigkeiten schon vor dem Befüllen erkennen, sollte dieser nicht gehalten werden
8. Den Ansaugschlauch **J** an Anschluss **H** anstecken und in das Gefäß mit dem einzufüllenden Kühlmittel eintauchen
9. Durch Öffnen des Ventils **F** wird nun das Kühlmittel mittels des erzeugten Vakuums eingesaugt
10. Sobald der Unterdruck abgebaut ist sollte der Behälter gefüllt und das System komplett luftfrei sein
11. Das Fahrzeug kann nun gestartet, auf Betriebstemperatur gebracht und nochmals auf Undichtigkeit überprüft werden



**Hinweis:** Bei einigen Fahrzeugen ist ein vollständiges Entlüften des Kühlsystems nur allein mit der angegebenen Methode nicht ausreichend, da elektrische Ventile oder Pumpen zusätzlich angesteuert werden müssen. Bitte dazu die Angaben der Fahrzeughersteller beachten.



Fahrzeugzuordnung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

ADAPTER	FAHRZEUG	MODELL / BAUJAHR	
3	Buick, Chrysler, Chevrolet, Dodge, Jeep, Oldsmobile, Pontiac		
	Mercedes	W123, W124, W126, W201	
	Acura, Chevrolet, Chrysler, Dodge, Mercury, Mercedes, Peugeot, Plymouth		
	Daewoo	Matiz (ab 03)	
	BMW	M6 (08)	
	Ford	Aspire (94-97), Escort (91-02), Expedition (09-11) Explorer (95-05), F-150 (09-11), Festiva (89-93), Mustang (97-04), Probe (89-97), Ranger (95-11), Thunderbird (92-95), Windstar (96-99)	
	GM	Nova, Spectrum, Sprint	
	Honda	Accord (90-93), Civic (88-91), CRX (89-90), Motorcycles (91-04), Passport (94-02), Prelude (90-98)	
	Hyundai	Accent (95-17), Azera (06-10), Elantra (92-11), Entourage (07-08), Genesis (09-10), Getz (01-10), i10 (ab 07), i20 (ab 08), i30 (ab 11), i40 (11-19), ix20 (10-19), ix35 (ab 09), ix55 (ab 06), SantaFe (ab 00), Sonata (89-11), Tiburon (98-08), Tuscon (05-10), Veracruz (07-10), XG350 (ab 04)	
	Infiniti	FX35 (03-07), G20 (91-02), G35 (04-07), I30 (97-00), I35 (02-04), J30 (96), M30 (90-92), M35 (06-09), M45 (03-10), Q45 (90-06), QX4 (98-03)	
	Isuzu	Amigo (89-00), Axiom (02-04), Impulse (85-92), Rodeo (91-98), Stylus (91-92), Trooper (86-02), VehiCROSS (99)	
	4	Kia	Amanti (06-09), Borrego (09), Carens (ab 02), Ceed (ab 12), Cerato (ab 09), Magentis (05-11), Optima (ab 02), Rio (ab 02), Sedona (03-11), Sorento (ab 02), Soul (ab 09), Spectra (00-09), Sportage (95-15), Venga (ab 10)
		Lexus	ES300 (96-03), ES330 (05), LS400 (92), LX450 (96-99), LX470 (98-05), SC400 (92)
Mazda		323 (86-93), 6 (02-18), 626 (85-99), 929 (90-93), B2000 (86-87), B2200 (88-93), B2300 (05), B2500 (98-00), B2600 (87-93), B3000 (96-07), B4000 (95-06), CX-9 (07-10), Matia (91-05), Millenia (95-02), MPV (91-06), MX-5 (ab 98), MX-6 (91-97), Protégé (93-03), RX-7 (86-95), RX-8 (05-09)	
Mitsubishi		Eclipse (90-99), Galant (89-93), Montero (89-98), Outlander (03-11), Precis (88-92), Starion (84-86), Tredia (86-88)	
Nissan		200SX (84-88), 240SX (90-94), 300ZX (84-96), Altima (93-06), Axxess (90), Cube (09-10), D21 (86-94), Frontier (98-11), Maxima (87-08), Murano (03-07), NX (91-93), Pathfinder (87-04), PulsarNX (87-89), Quest (94-09), Rogue (09-10), Sentra (87-11), Stanza (87-92), Versa (07-11), Xterra (00-12)	
Opel		Monterey (91-98), Campo (89-02)	
Subaru		Baja (04-05), Brat (83-87), DL (83-89), Forester (ab 99), GL (83-89), Ignis (ab 03), Impreza (93-14), Justy (88-06), Legacy (90-11), Loyale (90-92), Outback (00-11), RX (86), SVX (94-97), XT (85-91)	
Suzuki		Equator (09-11), Samurai (86), Sidekick (89-91), Swift (ab 90), XL-7 (04-06)	
Toyota		4Runner (86-95), Avalon (95-04), Camry (83-91, 94-99 4-Zyl.), Celica (83-89), Corolla (83-92), Cressida (85-92), Land Cruiser (93-07), MR2 (89-95), Previa (91-97), Picnic (96-01), Pickup (83-92), Starlet (83-84), Sienna (98-06), Solara (99-08), Supra (87-90), SupraL (86-92 ohne Turbo)	



Fahrzeugzuordnung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

ADAPTER	FAHRZEUG	MODELL / BAUJAHR
	Acura, Eagle, Geo, Plymouth, Pontiac, Scion	
	Chevrolet	Metro (99-00), Prizm (98-02), Tracker (98-04)
	Dodge	Colt (93-94), Stratus (01-04)
	Honda	Accord (94-11), Civic (92-10), CivicdelSol (93-97), CR-V (97-10), CR-Z (11), Element (03-10), Fit (08-09), Insight (01-11), Odyssey (98-10), Pilot (03-11), Prelude (99-01), Ridgeline (07-11), S2000 (06-09)
	Isuzu	Oasis (97), Rodeo (99-00), RodeoSport (03)
	Lexus	ES250 (90-91), ES350 (08-12), GS300 (93-03), GS350 (07-09), GS430 (04-07), GX470 (04-05), IS300 (03), IS350 (09-12), LS430 (01-03), LX570 (11-13), RX300 (99-06), RX350 (08-10), RX400h (06-08), SC300 (92-10)
5	Mazda	Mazda2 (11), Mazda5 (08-10), Protegé (95-03)
	Mercedes	ML-Klasse, W163, W164
	Mitsubishi	Diamante (96-04), Eclipse (00-10), Endeavor (06-11), Expo (92-95), ExpoLRV (92-94), Galant (94-11), Mirage (93-02), Montero Sport (97-03)
	Subaru	B9Tribeca (06-07), Tribeca (08-10)
	Suzuki	Aerio (03-07), Esteem (95-02), Sidekick (91-98), Swift (99-01), SX4 (07-09), Vitara (99-03), X-90 (96-98), XL-7 (02-03)
	Toyota	4Runner (69-11), Camry (90-91 V6w/auto.trans., 92-11), Celica (90-99), Corolla (93-12), Cressida (85-92), Echo (01-05), FJCruiser (07-10), Highlander (01-11), LandCruiser (09), Matrix (03-11), Paseo (92-98), Prius (01-09), RAV4 (96-03), Sequoia (01-11), Sienna (07-11), Supra (90-98), Tacoma (05-11), Tercel (91-99), Tundra (00-11), Venza (09-11), Yaris (08-11)
	Daewoo, GM, Jeep, Mercury, Pontiac, Saturn	
	Cadillac	Catera (97-01)
	Chevrolet	Aveo (04-11), Aveo5 (06-11), Epica (04)
	Ford	Contour (95-00), Fiesta (ab 95), Focus (ab 98), Fusion (ab 06)
	Jaguar	alle Modelle (90-94), XJ8 (98-01), XJR (98-01), XK8 (97-06), XKR (00-06), X-Type (02-07)
6	Land Rover	Discovery (89-04), Range Rover (88-94)
M55 x 3,0 mm	Opel	Agila (A) (00-07), Ascona C (81-88), Astra F (91-98), Astra G (98-09), Calibra A (89-97), Combo (94-01), Corsa A CC (82-93), Corsa B (93-02), Corsa C (00-09), Frontera A (92-98), Kadett D (79-84), Kadett E (84-93), Omega A (86-94), Senator B (87-93), Speedster (00-06), Tigra TwinTop (04-10), Vectra A (88-95), Vectra B (95-03), Zafira A (99-05)
	Porsche	911 (ab 99), Boxster (ab 97)
	Saab	900 (94-98), 9-3 (99-03), 9-5 (99-08)
	Suzuki	Forenza (04-08), Reno (05-08), Swift+ (04), Verona (04-05)



## Fahrzeugzuordnung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

ADAPTER	FAHRZEUG	MODELL / BAUJAHR
7 M48 x 3,0 mm	Alfa Romeo, Citroen, Fiat, Lancia, Sterling, Jeep	
	Mini Cooper	S (ab 02)
	Peugeot	206 (ab 99), 307 (ab 04), 406 (ab 99), 407 (ab 04), 807 (ab 04), BoxerBox-230L (94-02), BoxerBus-230P (94-02), Boxerplattform/Chassis-ZCT (94-02)
	Renault	alle Modelle (85-87), Avantime (ab 02), Espace (ab 02)
	Saab	900 (78-93), 9000 (86-98)
	Volvo	(mit Innengewinde)
8 M58 x 3,0 mm	VW	Vento, T4, Passat (90-97), Beetle, Sharan, Cabrio (95-02), Corrado (90-94), Eurovan (93-03), Golf (90-99), (90-98 mit Innengewinde am Ausgleichbehälter, ausgenommen Passat / Beetle 98)
9 M62 x 3,0 mm	Audi	A3 (06-12), A4 (96-12), A5 (08-12), A6 (98-12), A7 (12), A8 (04-10), AllroadQuattro (01-05), Q5 (09-12), Q7 (07-12), R8 (08-12), RS4 (07-08), RS6 (03), S4 (00-12), S5 (08-12), S6 (02-11), S8 (07-09), TT (98-13)
	BMW	345
	Porsche	Cayenne
	Seat	Altea (04), Cordoba (99-09), Ibiza (99-09), Leon (99-06), Toledo-1L (91-06), Fabia (99-08), Laura (04), Octavia (96-10), Roomster (06), Superb (02-09)
VW	Beetle (98-12), Caddy (04), CC (09-13), Crafter (06-12), Eos (06), Fox (03), Golf (99-12), GTI (06-13), Jetta (97-12), Multivan (03), Passat (98-12), Polo-9N (01-02), R32 (08), Rabbit (06-09), Tiguan (09), Touareg (04-12), Touran (03), Transporter/Caravelle (03)	
10 M52 x 4,0 mm	BMW	3er (82-05), 5er (77-04), 7er (77-01), 8er (90-99), X3 (00, 04), Z3 (95-03), Z4 (03, 06), Z8 (00-03)
	Land Rover	Freelander - LN (98), Range Rover III - LM (02)
11 M50 x 3,0 mm	Audi, VW	Außengewinde am Behälter (75-93), Golf (80-93), Fox (87-93), Jetta (80-90), Quantum (80-88), Golf / Rabbit (75), Scirocco (75-88)
	Land Rover, Ssangyong	
12 M52 x 3,0 mm	Ford	Super Seven (90-99), Cougar (98-01), Mondeo (93-07), Transit (94-06), Courier (90-01), Escort (86-00), Fiesta (87-08), Focus (98-05), Fusion (02-05), Ka (96-05), Granada Scoprío (85-94), Orion (86-93), Sierra (87-94), Puma (97-02), Scorpio (84-98), Streetka (03-05)
	Opel	Agila (00-08), Ascona (78-88), Astra (79-07), Belmont (86-91), Calibra (89-98), Carlton (83-94), Cavalier (81-95), Corsa (82-06), Carlton (83-94), Cavalier (81-95), Frontera (91-98), Kadett (79-92), Manta (74-88), Meriva (82-93, 03-05), Monza (81-87), Nova (82-93), Omega (86-03), Senator (81-93), Tigra (94-04), Vectra (88-05), Zafira (99-07)
	Mazda	2 (02-07), 121 (96-02)
	Saab	900II (93-98)
	Skoda	Favorit (89-95), Felicia (94-00)



Fahrzeugzuordnung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

ADAPTER	FAHRZEUG	MODELL / BAUJAHR
13 M62 x 3,5 mm	Chrysler	Crossfire (ab 04)
	Mercedes	300 (92-93), 400 (92-93), 500 (92-93), 600 (92-93), A-Klasse W176, B-Klasse W246 / W242, C-Klasse W202 / S202 / W203 / S203 / CL203 / W204 / S204 / C204, CL-Klasse W215 / W216, CLA C117, CLK / CLS C208 / A208 / C209 / A209 / C219 / C218 / X218, E-Klasse W210 / S210 / W211 / S211 / W212 / S212 / C207 / A207, S-Klasse W140 / C140 / W220 / C215 / W211 / C216 / W222 / V222 / X222, SL R129 / R230 / R231, SLK / SLR / SLS R170 / R171 / R172, M-Klasse W164 / W166, R-Klasse W251 / V251, G / GL / GLK-Klasse W461 / W463 / X164 / X166 / X204
14 M55 x 3,0 mm	Ford	C-Max (03), Contour (95-00), Cougar (99), Focus (00-07), Mercury, Mondeo (00-07), Mystique (95-99)
15 M50 x 2,5 mm	Ford	B-Max (12), C-Max (07-12), Fiesta (01-13), Focus (03-13), Galaxy (06-11), Kuga (08-12), Mondeo (07-12), Ranger (11), S-Max (06-11), Transit (06-13)
	Land Rover	Freelander (06-13), Range Rover Evoque (11), LR2 (06)
	Mazda	2 (07), 3 (00-13), 5 (10), Axela (03), BT50 (11)
16 M48 x 2,5 mm	Volvo	C30 (06-12), C70 (05-11), S40 (04-10), S60 (10-13), S80 (06-12), V40 (12), V50 (03-12), V60 (10-13), V70 (07-12), XC60 (08), XC70 (07-12)
	Citroen	Berlingo (96-12), C1 (05-), C2 (03-17), C3 (02-), C4 (04-), C5 (01-), C6 (05-13), C8 (02-), DS3 (09-16), DS4 (11-15), DS5 (11-15), Jumpy (94-), Saxo (96-04), Xsara (97-12)
	Dacia	Dokker (12-19), Lodgy (12-19), Logan MK I + II (07-19), Sandero (08-19)
	Fiat, Lancia	Scudo (96-), Ulysse (02-11), Phedra (02-11)
	Mercedes	A-Klasse W168 (97-04), A-Klasse W169 (97-12), B-Klasse W245 (05-11), Citan Traveliner 415 (12-19), Vaneo 414 (01-05), Sprinter 906 OM651, Viano 639 OM642
	Nissan	Interstar (02-10), Juke F15 (10-19), Micra MK III + K12 (03-10), Note E11, NE11 (06-12), NV200 (10-19), NV400 (11-19), Primastar X83 (01-19), Qashqai/Qashqai MK I + II (07-19)
	Opel	Arena (97-01), Combo (18-), Crossland (17-), Grandland (17-), Movano (98-19), Vivaro J7 (01-), Zafira (19-)
	Peugeot	106 (96-04), 107 (05-14), 108 (14-), 206 (98-13), 207 (06-16), 208 (12-), 301 (12-), 307 (00-09), 308 (07-), 406 (95-05), 407 (04-), 508 (10-), 607 (00-11), 807 (02-), 1007 (05-), 2008 (13-), 3008 (09-), 5008 (09-17), Expert (07-), Traveller (16-), Partner (96-), RCZ (10-16), Rifter (18-)
	Renault	19 B/C53 (88-94), 21 Savanna K48 (86-95), Captur J5 (13-19), Clio (91-19), Espace (91-14), Fluence (10-19), Grand Scenic (04-16), Kangoo (97-19), Koleos I (08-19), Laguna I (93-15), Master I MK I (80-19), Megane (95-19), Modus/Grand Modus (04-19), Traffic (89-01), Twingo MK II (93-14), Wind E4M (10-13)
	Suzuki	Samurai SJ (88-04)
Toyota	Aygo (05-14), Proace (16-)	
17 M52 x 3,0 mm	BMW	X5 (00-12), X6 (08-13), Z3 (96-02), Z4 (03-08), Z8 (00-03)



Fahrzeugzuordnung Kühlsystemabdruck-Prüfkoffer inkl. Vakuumbefüllgerät, 28-tlg., Artikel-Nr. 19036

ADAPTER	FAHRZEUG	MODELL / BAUJAHR
18 M50 x 2,5 mm	Ford	Galaxy Van (95-06)
	Seat	Alhambra Van (96-10)
	VW	Sharan Van (96-10)
19 M34 x 3,0 mm	Lexus, Scion	
	Toyota	Celica (00-05), MR2 Spyder (00-05), Prius (10-11), RAV4 (06-12)
20 M48 x 3,0 mm	Saab	ECO power, 9-3, 9-5
	Buick, Cadillac, GMC, Lincoln, Mercury, Oldsmobile, Pontiac, Saturn	
21 M52,5 x 3,0 mm	Fiat	Croma (05-13)
	Ford	E (92-12), Edge (07-12), Excursion (00-05), Expedition (97-08), Explorer (02-12), F (97-12), Five Hundred (05-07), Flex (09-12), Freestar (04-07), Fusion (06-12), Mustang (96-12), Ranger (98-11), Taurus (96-12), Thunderbird (02-05), Windstar (99-03)
	Chevrolet	Avalanche (02-07), Cavalier (99-05), Classic (04), Cobalt (07), Colorado (04-07), Equinox (05-07), Express (03-07), HHR (07), Malibu (01-07), Silverado (99-07), SSR (06), Suburban (01-07), Tahoe (00-07), Trailblazer (02-07), Viva (03-08)
	Hummer	H2 (04-06), H3 (06)
	Isuzu	Ascender (03-06), i-280 (06), i-290 (07)
	Mazda	6 (06)
	Opel	Astra (03-13), Corsa (06-13), Meriva (06-10), Signum (03-08), Vectra (02-08), Zafira (05-11)
	Saab	9-3 (02-12), 9-7 (07)
	Suzuki	XL-7 (07)
	BMW	550i (10-12), 650i (11-12), 750i (09-12), 760i (10-12), Alpina (10-12), Hybrid 5 (12), M5 (12), M6 Convertible (12), X5 (04-12), X6 (08-12)
22 M45 x 3,0 mm	Land Rover	Range Rover (03-05)
	Mini	Cooper (06-13), Clubman (07-13), Clubvan (10-12), Countryman (10-13), Coupe (11), One (09-10), Roadster (12)
	Volvo	C70 (97-02), S40 (95-04), S60 (00-10), S70 (96-00), S80 (98-16), S90 (96-99), V40 (95-04), V70 (95-09), V90 (96-99), XC70 (97-17), XC90 (02-15), 440 (88-96), 460 (88-96), 480 (86-86), 740 (83-95), 760 (81-92), 780 (86-91), 850 (91-97), 940 (90-99), 960 (90-97)



Notizen

---

Lined area for notes.