



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ZÁPADOČESKÁ
UNIVERZITA
V PLZNI

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Využití regulovatelných tlumičů v automobilu Škoda Superb

Práce zpracována v rámci projektu CZ.1.07/2.3.00/09.0086

Podpora VaV a vzdělávání pro VaV v oblasti mechatroniky silničních vozidel

Tento projekt je spolufinancován
Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

Obsah

I.	Úvod	2
II.	Současná řešení regulace tlumení a pružení	2
a.	Rozdělení systémů	2
b.	Možnosti regulace tlumičů	3
III.	Speciální řešení regulace tlumení a pružení	5
IV.	Měřené veličiny při regulaci tlumení	6
V.	Tlumiče vhodné pro automobil Škoda Superb	6
a.	Současné pasivní systémy tlumení.....	6
b.	Možnosti využití adaptivních a semiaktivních tlumičů z alternativních automobilů	6
VI.	Použitá literatura	6
VII.	Poděkování	6
VIII.	Přílohy – seznam alternativních automobilů	6

I. Úvod

Odpružení se skládá z pružícího a tlumícího systému. Pružící elementy se starají o propuštění kola při najetí na nerovnost a tlumící systém utlumuje nežádoucí kmitání kola a zaručuje stálý styk kola s vozovkou. Úspěšné potlačení vibrací vede ke zlepšení jízdního komfortu, zlepšení stability řízení a zvýšení bezpečnosti. Problémem klasických neregulovatelných podvozků je sjednocení požadavků na komfort a bezpečnost jízdy.

Bezpečnost jízdy se hodnotí bezrozměrnou veličinou, kterou je přilnavost kola k vozovce (dle metodiky EUSAMA). Jedná se o poměr minimálního zatížení pneumatikou automobilu při překonávání nerovnosti a statického zatížení. Minimální hodnota je 0% a znamená, že se kolo nedotýká vozovky. Naopak 100% je nedosažitelná hodnota a znamená dokonalou přilnavost.

Komfort jízdy lze hodnotit jako schopnost vozidla, co nejvíce utlumit (vertikální zrychlení tlumiče je co nejmenší) přejížděnou nerovnost.

II. Současná řešení regulace tlumení a pružení

a. Rozdělení systémů

Kromě klasického pasivního systému tlumení a odpružení automobilu existují systémy regulovatelné. Tyto regulovatelné systémy tlumení a odpružení lze rozdělit podle rychlosti regulace na adaptivní, semiaktivní a aktivní (viz. následující obrázek [1]).

	síly	frekvenční oblast	potřeba energie	model
pasivní		—	—	
adaptivní		menší než vlastní frekvence nastavby	malá	
semiaktivní		větší než vlastní frekvence nastavby	malá	
aktivní		a) pomalá: menší než vlastní frekvence nastavby b) rychlá: větší než vlastní frekvence nastavby	vysoká	

Porovnání různých systémů odpružení

Adaptivní a semiaktivní pružící systémy jsou obvykle doplňkem konvenčního odpružení. Omezují se pouze na řízení funkcí tlumiče. Tlumení lze seřizovat v několika stupních, a to buď řidičem nebo automaticky. Jakmile dojde k seřízení, chová se pružící systém konvenčně. Rozdíl mezi adaptivním a semiaktivním systémem (nejčastější) spočívá především v rychlosti

změny regulace. Semiaktivní systémy umožňují rychlejší a plynulejší regulaci tlumení ve frekvenční oblasti, která umožňuje tlumit nejen frekvence karoserie ale i nápravy.

Pozn.: Semiaktivní tlumiče - je třeba si uvědomit, že frekvence odezvy musí být minimálně 6-krát vyšší než je frekvence chodu tlumiče během překonávání nerovnosti. Systém totiž musí několikrát reagovat změnou tuhosti tlumení v rámci jedné periody zdvihu tlumiče.

Aktivní pružící systémy již obsahují vlastní akční člen, který reguluje tuhost a tlumení podle aktuálních podmínek (dle výchylek, rychlostí a zrychlení nápravy a nástavby). U těchto systémů je řízena funkce tlumení i odpružení. Obvykle tak systémy umožňují i změnu světlé výšky vozidla a zamezují klonění a klopení karoserie. Aktivní systémy můžeme dále dělit podle rychlosti regulace na pomalé (pracovní oblast do 5Hz) a rychlé (pracovní oblast do 25Hz).

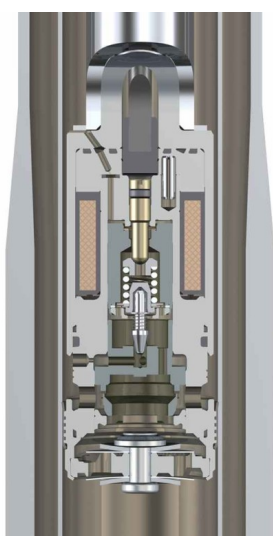
Pro uvažovaný automobil přichází v úvahu pouze integrace *adaptivního* nebo *semiaktivního* systému, proto se dále v práci již nebudu věnovat aktivním systémům (s výjimkou speciálních řešení).

b. Možnosti regulace tlumičů

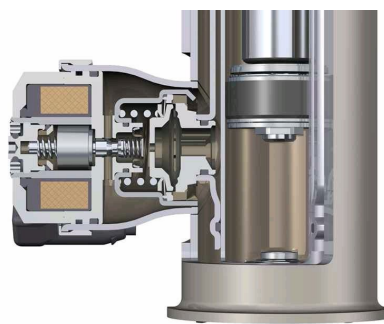
Charakteristiky tlumičů jsou v současnosti regulovány obvykle těmito způsoby:

1) odvodem nebo přívodem **tlakové kapaliny do tlumiče** (např. systémy Lotus, Williams)
Např. systém Lotus je založen na principu změny tlaku kapaliny nad a pod pístem u konvenčního tlumiče. Pomocí regulace tlaku lze velice rychle a přesně nastavovat charakteristiku tlumení.

2) regulace **elektromagneticky řízenými průtokovými ventily** (např. CDC tlumič)



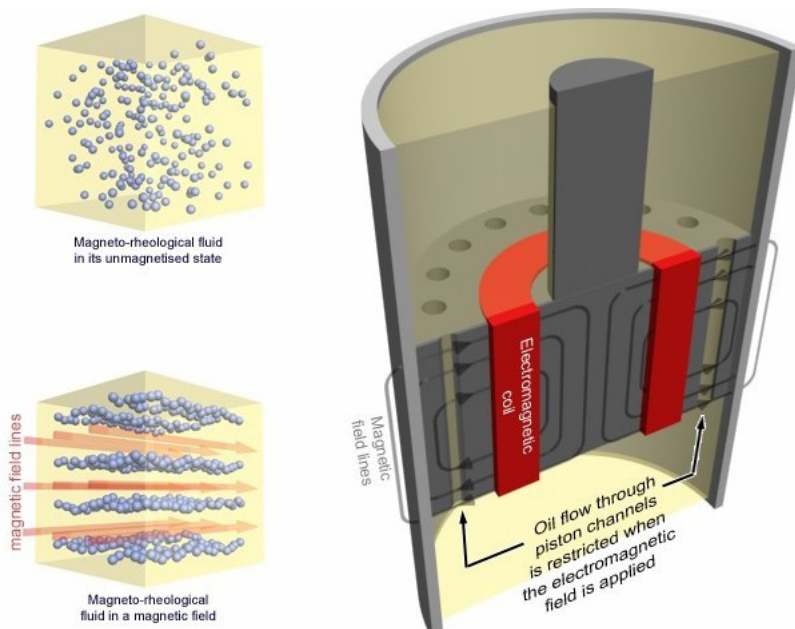
nebo



Tlumič CDC (ZF Sachs) – proporcionální ventil uvnitř nebo vně tlumiče

Nejrozšířenějším hydraulickým tlumičem, používaným v semiaktivním závěsu je tlumič používající řízený škrtkový ventil, který přepouští kapalinu mezi dolní a horní komorou. V Evropě jsou to především CDC tlumiče (Continous Damping Control) – viz. obr.

3) regulace změnou viskozity tlumicí kapaliny (**elektroreologické a magnetoreologické kapaliny**)



Reologické kapaliny mají řízenou charakteristiku proudění pomocí změn elektrického proudu nebo magnetického pole. Podle použití nosného média, velikosti a směru elektrického proudu nebo magnetického pole se může měnit jejich viskozita. Elektroreologické kapaliny mění svou viskozitu přivedením elektrického proudu přímo do kapaliny. Mají menší účinnost než magnetoreologické kapaliny. To je dáno omezeným smykovým napětím. Proto se používají převážně magnetoreologické kapaliny. U obou metod se dá použít jako nosné médium olej, voda, glykol nebo silikon, v nichž jsou obsaženy rozptýlené částice, které se dají zpolarizovat. Tyto částice mohou být nuceně zarovnány potřebným způsobem pomocí magnetického pole. Magnetoreologické kapaliny používají větší částice než elektroreologické. Tyto částice jsou převážně vyrobeny z magneticky měkkého železa a mají rozměr 3-5 mm. V kapalině se těchto částic nachází 20-40%. Z tohoto důvodu bylo velmi obtížné navrhnout materiály, které by odolaly této kapalině, protože částice v ní rozptýlené fungují jako brusivo.

Magnetoreologický tlumič je vlastně jednoplášťový tlumič, který je naplněn magnetoreologickou kapalinou. Píst, který se pohybuje uvnitř tlumiče skrz kapalinu má v sobě průtokové otvory, kterými tato kapalina proudí. Samotný píst má ve svém jádře cívku, která indukuje magnetické pole. Elektrický proud je do cívky dodáván skrz pístní tyč. Uvnitř magnetického pole se drobné zmagnetizované částice přeskupují tak, aby ležely převážně napříč tlumiče. Protože se píst tlumiče snaží vytlačit olej do spodní nebo horní části skrz průtokové kanály. Napříč uspořádané částice kladou tomuto pohybu větší odpor (snižuje se viskozita kapaliny).

Uvádí se, že tento systém je daleko rychlejší než jakýkoliv dnes používaný aktivní systém. A protože velikost proudu dodávaného cívce může být téměř nekonečně rozmanitá, tlumič má širokou škálu nastavení. Celý tento systém je velice výhodný, nezabírá tolik místa jako většina ostatních a napájecí výkon se pohybuje kolem 5W. Kupodivu samotný tlumič není moc náchylný na prostředí, ve kterém je provozován. Jeho provozní podmínky jsou v rozmezí -40 až 110°C, kdy je zaručena funkčnost tohoto systému aniž by se projevila nějaká změna. V následujícím textu budou popsána vybraná řešení těchto systémů:

III. Speciální řešení regulace tlumení a pružení

Řízení podvozku pomocí lineárního elektromagnetického motoru (koncepte firmy Bose)

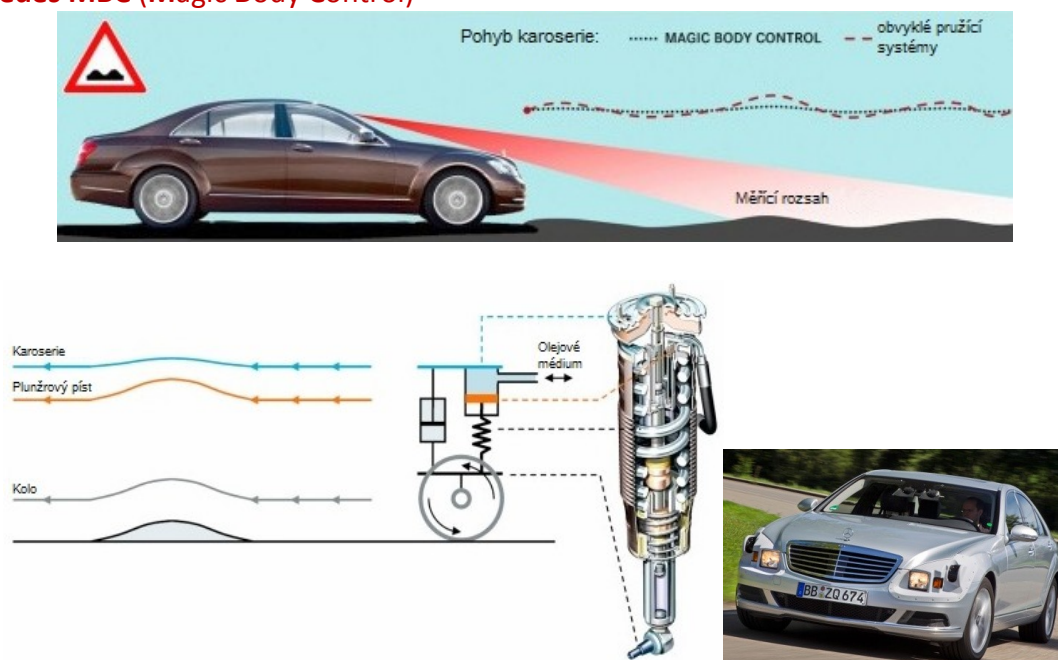


Lineární elektromagnetické motory v tomto případě nahrazují pružící a tlumící systém. Při jízdě je prakticky vyloučeno naklánění vozu v zatáčkách, předklání při brzdění a zaklánění rozjezdu. Systém se díky rychlým reakcím elektroniky dokáže s přehledem vyrovnat s různými povrchy. Lineární elektromagnetické motory jsou obsluhovány velmi rychlým zpracováním signálů v řídicí jednotce, která má úkol: vyřešit prakticky v reálném čase, které z kol právě potřebuje jaké tlumení.

Neméně významnou novinkou aktivního podvozku firmy Bose je rekuperace energie v lineárních elektromagnetických motorech. Ty při propružení kola generují energii, která se ukládá do vysokovýkonných kondenzátorů Ultra-Caps a jež je později využita k vyvolání vhodného tlumícího účinku. Systém pracuje s napětím 300 V, palubní síť ale zůstává dvanáctivoltová. Rekuperace energie umožnila dosáhnout velmi malého příkonu systému tlumení, který se podle Bose rovná třetině příkonu klimatizace.

Uvnitř lineárního elektromagnetického motoru jsou magnety a cívky. Když je proud přiveden na cívky, motor jednotku stáhne nebo roztáhne podle vznikajícího pohybu, který vzniká mezi kolem a rámem. Jedna z velkých výhod elektromagnetismu je jeho rychlost. Lineární elektromagnetický motor reaguje rychle proti nárazu při přejezdu překážky. Dále může být systém využit proti naklánění vozu. Stejně jako tyto funkce může být také užit ke zvyšování a snižování dynamické výšky.

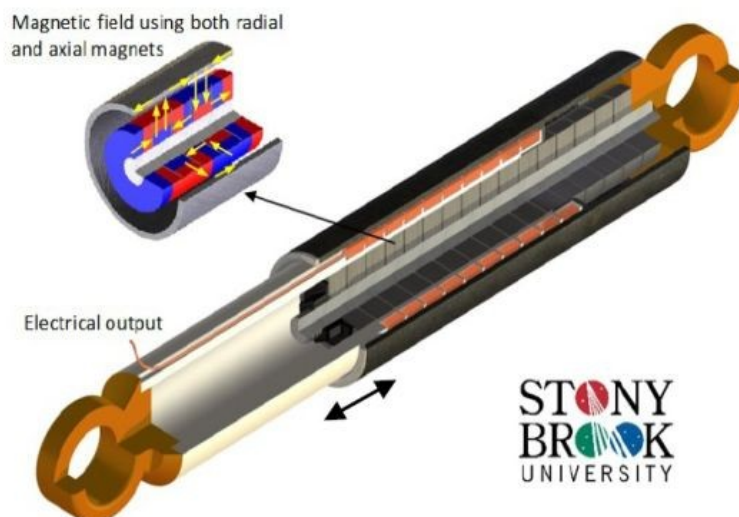
Mercedes MBC (Magic Body Control)



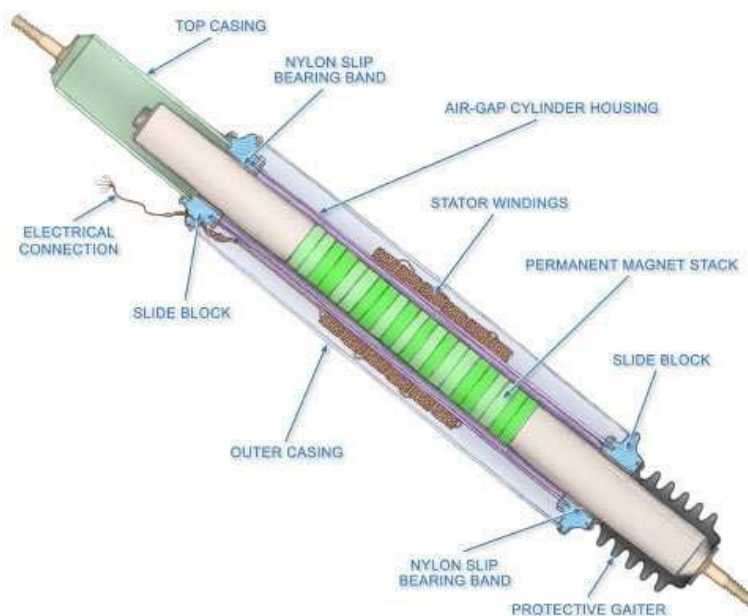
[zdroj: www.caranddriver.com]

Jedná o nově vyvíjený systém aktivního řízení zavěšení. Systém využívá stereo kamery umístěné v horní části čelního skla, které skenují povrch silnice asi 15 m před vozidlem a v předstihu řídí charakteristiku všech pružících jednotek tak, aby byly kompenzovány pohyby karoserie. MBC tak dokáže zlepšit komfort a jízdní vlastnosti i na vozovce se špatným povrchem. Systém při tom využívá hydraulicky řízeného aktivního podvozku ABC. Tento systém řídí tok oleje do pružících jednotek nezávisle pro každé kolo – pohyby karosérie jsou tak do značné míry redukovány. Systém funguje do rychlosti 110 km/h. S omezenou funkcí je nutné počítat za snížené viditelnosti a ve tmě.

Elektromagnetické tlumiče vytvářející elektrickou energii (Stony Brook University)



Jedná se o tlumiče, které využívají nárazy a chvění auta k výrobě elektrické energie. Zavedení těchto tlumičů dokáže významně snížit spotřebu paliva. Zařízení se skládá z magnetického válce, na který se nasazuje cívka. Díky nárazům a vibracím se magnetický válec pohybuje uvnitř cívky, a ta vyrábí elektrickou energii. Při instalaci na středně velký automobil dokáže tlumič, při rychlosti auta 100 km/h, poskytnout elektrický výkon mezi 100-400 wattů. U cest s horším povrchem může výkon dosáhnout až 1600 wattů. U konvenčních automobilů vyrobená elektřina z tlumičů snižuje zatížení alternátoru a tak i zatížení spalovacího motoru. Díky tomu může dojít k poklesu spotřeby paliva o 1-4 % u vozidel se spalovacím motorem a až o 8 % u hybridních automobilů. Tlumiče mohou být umístěny do automobilů bez jakýchkoliv konstrukčních zásahů. Podle tvůrců se náklady na instalaci vrátí během 3-4 let u osobních automobilů a během 1-2 let u nákladních vozidel.



IV. Měřené veličiny při regulaci tlumení

Při regulaci činnosti tlumiče se sledují následující veličiny:

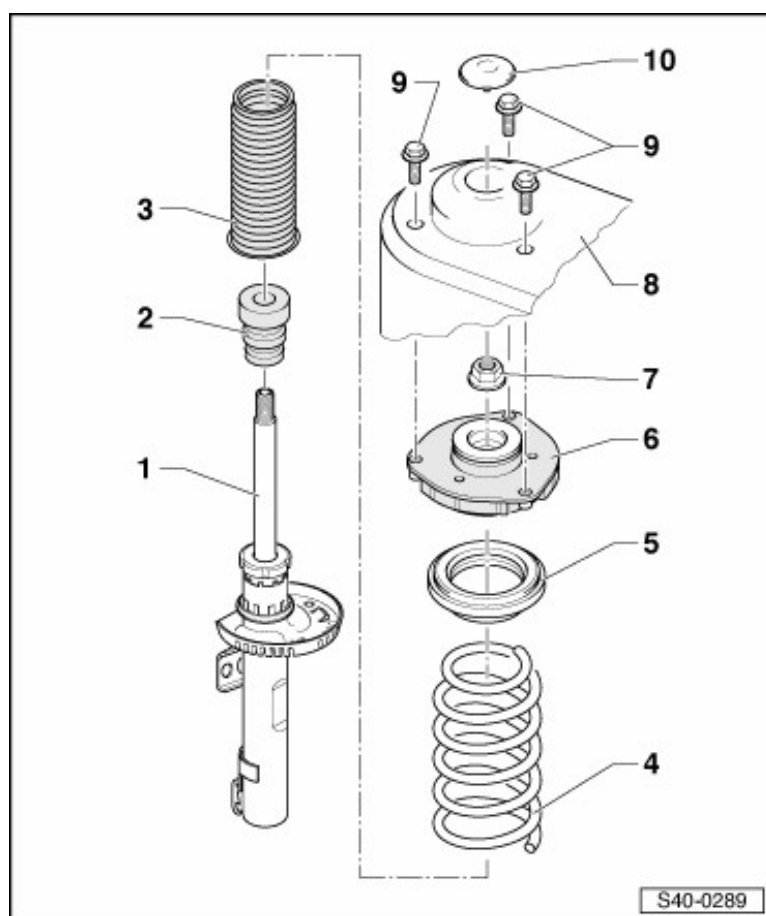
- **zrychlení kola** (vůči karoserii)
- poloha karoserie (zatížení, klopení, klonění)
- rychlost / zrychlení vozidla v podélném směru
- poloha plynového / brzdového pedálu
- boční zrychlení
- natočení volantu (kol)
- laserová čidla monitorující povrch vozovky před vozidlem (vyspělejší systémy)

V. Tlumiče vhodné pro automobil Škoda Superb

a. Současné pasivní systémy tlumení

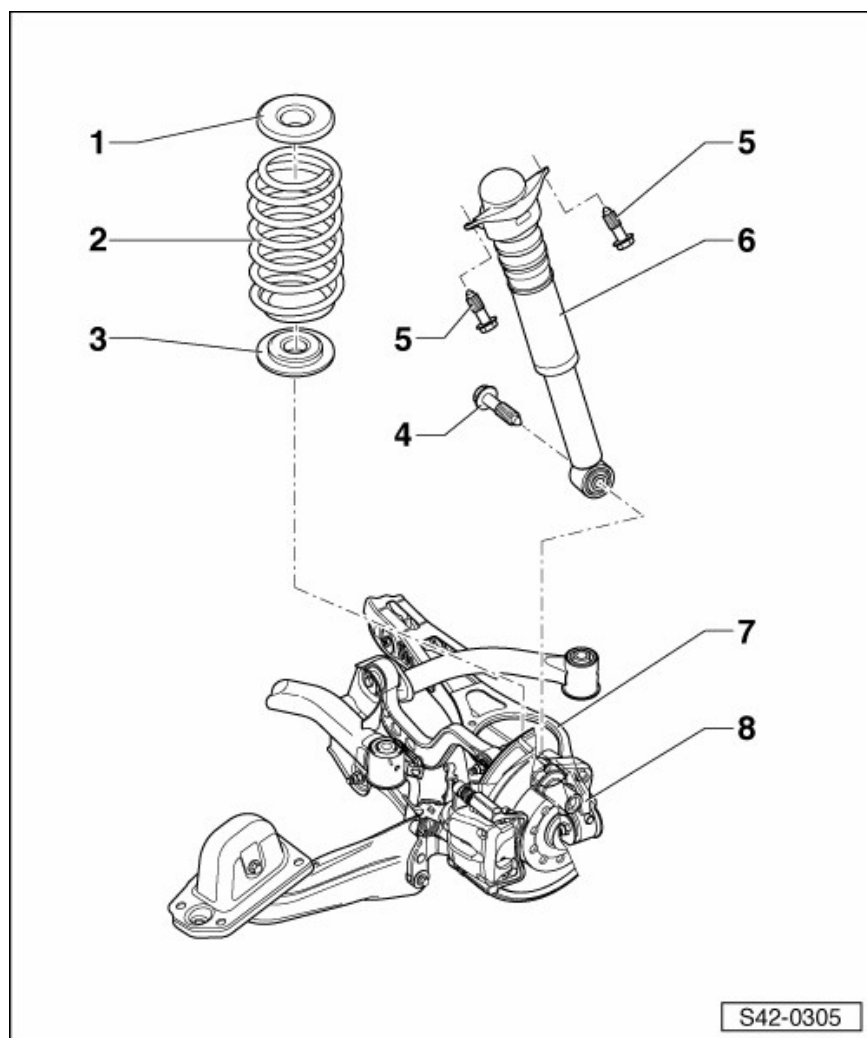
V automobilu Škoda Superb je následující uspořádání tlumičů:

Přední zavěšení:



- 1 – tlumič
- 2 – doraz
- 3 – manžeta
- 4 – vinutá pružina
- 5 – axiální kuličkové ložisko s drážkováním
- 6 – podpěra ložiska
- 7 – samosvorná matice (60 Nm) – vyměnit při každé demontáži
- 8 – prohlubeň v karoserii pro uložení vzpěry
- 9 – šrouby (15 Nm +90°) – vyměnit při každé demontáži
- 10 – ochranná krytka

Zadní zavěšení:



- 1 – horní miska pružiny
- 2 – vinutá pružina
- 3 – spodní miska pružiny
- 4 – šroub (130 Nm +90°)

5 – šroub (50 Nm +45°) – vyměnit při každé demontáži

6 – tlumič

7 – spodní rameno nápravy

8 – pouzdro kolového ložiska

Pasivní tlumiče pro Škodu Superb dle výrobce:

Následuje přehled pasivních tlumičů, jako náhradních dílů, které jsou vhodné pro Škodu Superb II 2.0 TDI 125kW. Z těchto konkrétních typů (rozměrů) tlumičů lze zjistit seznam ostatních automobilů se stejnými tlumiči. Některé z těchto automobilů pak mohou alternativně využívat adaptivních či semiaktivních tlumičů, které by bylo možné využít v daném automobilu Škoda Superb. Seznam alternativních automobilů je umístěn v příloze (na konci dokumentu)

Přední:

BIL22151056

BILSTEIN - Tlumič pérování - systém dvě trubky, vnejsi prumer [mm] 55

KYB335808

KYB - Tlumič pérování - systém dvě trubky, průměr 1 25/55

BIL35122074

BILSTEIN - Tlumič pérování -systém jedna trubka, způsob uchycení horní kolík, vnejsi prumer [mm] 55

BIL35122081

BILSTEIN - Tlumič pérování -systém jedna trubka. způsob uchycení horní kolík, vnejsi prumer [mm] 55

BIL22151070

BILSTEIN - Tlumič pérování - systém dvě trubky, vnejsi prumer [mm] 55

SACHS 313 472 - dvě trubky

BOGE 36-F47-A – dvě trubky

Zadní:

BIL19151069

BILSTEIN - Tlumič pérování - systém dvě trubky, způsob uchycení horní kolík, způsob uchycení pod okem

BIL24172936

BILSTEIN - Tlumič pérování - systém jedna trubka, způsob uchycení horní kolík, způsob uchycení pod okem

KYB349088

KAYABA - Tlumič pérování - systém dvě trubky, způsob uchycení horní kolík, způsob uchycení pod okem

SACHS 311 346 - dvě trubky, horní kolík, pod okem

BOGE 30-D84-A – dvě trubky, horní kolík, pod okem

b. Možnosti využití adaptivních a semiaktivních tlumičů z alternativních automobilů

Adaptivní regulace podvozku DCC (VW Passat)

Mění tři různá nastavení podvozku (sportovní, komfortní, normální nastavení) pomocí tlačítka. Současně dojde také ke změně charakteristiky elektromechanického posilovače řízení. Adaptivní regulace podvozku DCC přitom kontinuálně reaguje na různé jízdní situace a bere přitom do úvahy aktuální stav brzd, řízení i akcelerační. Passat s adaptivní regulací podvozku DCC má karoserii sníženou o cca 10 mm – což znamená montáž i odlišných pružin.

VI. Použitá literatura

[01] F. Vlk: Dynamika motorových vozidel, Brno 2003

[02] www.cs.autolexicon.net

[03] www.bosch.com

[04] www.auto.cz

[05] www.bose.co.uk

[06] www.mjauto.cz

[07] www.autokelly.cz

[08] www.apm.cz

[09] www.bilstein.de

[10] www.zf.com/sachs

[11] Pavel Kala – Hydraulický tlumič v aktivním závěsu kola – bakalářská práce

[12] Jan Grohmann – Inteligentní tlumiče vyrábějící elektrickou energii

[13] J. Roupec - Inteligentní závěsy kol a tlumiče založené na elektrorheologickém principu

[14] František Pražák - Tlumič odpružení jako prvek ovlivňující jízdní vlastnosti automobilu – doktorská práce

[15] Jakub Vincent – Současný stav a vývojové tendence v konstrukci odpružení a tlumení osobních vozidel

[16] ElasaWin - software

VII. Poděkování



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován

Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky

v rámci projektu č. CZ.1.07/2.3.00/09.0086

Podpora VaV a vzdělávání pro VaV

v oblasti mechatroniky silničních vozidel

VIII. Přílohy – seznam alternativních automobilů

Modely automobilů se shodnými tlumiči vpředu:

BILSTEIN

Auto	Od roku	Do roku	kW	HP	ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.4 TSI	07.2008	.	92 kW	125 HP	1390 ccm

SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI	03.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.9 TDI	03.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	03.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	07.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 16V	01.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 4x4	09.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 3.6 V6 4x4	11.2008	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.4 TSI	10.2009	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI 4x4	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 16V	10.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 4x4	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 3.6 V6 4x4	10.2009	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 FSI	03.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.9 TDI	03.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	03.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	07.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2005	.	88 kW	120 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.6 R36 4motion	04.2007	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT CC , 1.8 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 BlueTDI	05.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	08.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	11.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TSI	06.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT CC , 3.6 4motion	06.2008	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6	08.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 FSI	08.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	90 kW	122 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm

KAYABA

Auto	Od roku	Do roku	kW	HP	ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6	05.2003	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6 FSI	08.2003	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.9 TDI	05.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 FSI	05.2003	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	05.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	06.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI 16V	05.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TFSI	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6	09.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6 FSI	09.2004	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.9 TDI	09.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 FSI	09.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI	06.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI 16V	09.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TFSI	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.6	03.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.9 TDI	04.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 FSI	05.2004	03.2009	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	03.2004	05.2009	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm

SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI 16V	03.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TFSI	04.2006	05.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 FSI	07.2005	05.2010	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	05.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	10.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	07.2005	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI 16V	07.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	09.2005	05.2006	136 kW	185 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	05.2005	03.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	11.2006	.	177 kW	240 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	06.2009	.	155 kW	211 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	09.2009	.	195 kW	265 HP	1984 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 1.6	10.2004	05.2009	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 1.9 TDI	10.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 FSI	10.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	01.2006	05.2009	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	11.2005	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	09.2004	05.2009	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI 16V	04.2004	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.4	05.2004	05.2006	55 kW	75 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.4	06.2004	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6	06.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6 FSI	02.2004	10.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.9 TDI	06.2004	12.2010	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 FSI	11.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI	02.2004	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI 16V	02.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI RS	04.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.4	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6	09.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm

SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6 FSI	02.2004	10.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.9 TDI	09.2004	12.2010	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 FSI	11.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI 16V	02.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI 16V	02.2004	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI RS	04.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.4 TSI	07.2008	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI	03.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.9 TDI	03.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	03.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	07.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 16V	01.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 4x4	09.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 3.6 V6 4x4	11.2008	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 1.4	03.2004	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 1.6	04.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 1.9 TDI	04.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 1.9 TDI	09.2005	.	55 kW	75 HP	1896 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 2.0 EcoFuel	04.2006	.	80 kW	109 HP	1984 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 2.0 SDI	03.2004	.	51 kW	70 HP	1968 ccm
VW , CADDY III karoserie (2KA, 2KH, 2CA, 2CH) , 2.0 TDI	09.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 1.4	03.2004	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 1.6	04.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 1.9 TDI	04.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 1.9 TDI	09.2005	.	55 kW	75 HP	1896 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 2.0 EcoFuel	04.2006	.	80 kW	109 HP	1984 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 2.0 SDI	03.2004	.	51 kW	70 HP	1968 ccm
VW , CADDY III kombík (2KB, 2KJ) , 2.0 TDI	09.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

VW , EOS (1F7, 1F8) , 1.6 FSI	06.2006	05.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , EOS (1F7, 1F8) , 2.0 FSI	03.2006	05.2008	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , EOS (1F7, 1F8) , 2.0 TDI	06.2006	05.2008	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , EOS (1F7, 1F8) , 2.0 TDI 16V	05.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , EOS (1F7, 1F8) , 2.0 TFSI	03.2006	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , EOS (1F7, 1F8) , 3.2 V6	06.2006	.	184 kW	250 HP	3189 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	01.2005	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 FSI	07.2005	.	66 kW	90 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 FSI	01.2005	05.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	01.2005	01.2009	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	05.2005	12.2008	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 FSI	05.2005	06.2008	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	12.2005	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	05.2007	96 kW	131 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	01.2009	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI 16V	01.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 16V	10.2003	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 FSI	10.2003	.	66 kW	90 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	11.2005	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	05.2006	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.6	01.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.6 FSI	10.2003	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.9 TDI	10.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm

VW , GOLF V (1K1) , 1.9 TDI	05.2004	.	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 FSI	01.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 SDI	01.2004	.	55 kW	75 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI	10.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI	12.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI 4motion	08.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI 16V	10.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4	06.2007	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	07.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.6	06.2007	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.9 TDI	06.2007	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI	06.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI	06.2007	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI 16V	06.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 1.4	10.2008	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 1.6	10.2008	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 1.6 BiFuel	03.2009	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 1.6 TDI	02.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 1.6 TDI	02.2009	.	66 kW	90 HP	1598 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 2.0 TDI	10.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 2.0 TDI	10.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , GOLF VI (5K1) , 2.0 TDI	04.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.6	10.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.6 FSI	09.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	09.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	10.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	10.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm

VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 FSI	03.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.9 TDI	03.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	03.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	07.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6	08.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 FSI	08.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	90 kW	122 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 1.4 TSI	09.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TDI	09.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TSI	09.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.6	07.2003	05.2010	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.6 FSI	02.2003	01.2007	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	02.2003	.	74 kW	100 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	08.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	11.2004	.	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 FSI	10.2003	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	02.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm

VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	12.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	12.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI 16V	08.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

SACHS

SKODA :

SUPERB (3T4)

[1.4 TSI](#) (92 kW ; 07/2008 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 03/2008 -)
[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 11/2008 -)
[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 11/2008 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2008 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2008 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 07/2008 -)
[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 09/2008 -)

SUPERB kombík (3T5)

[1.4 TSI](#) (92 kW ; 10/2009 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 10/2009 -)
[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TSI](#) (147 kW ; 05/2010 -)
[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 10/2009 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 09/2010 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 10/2009 -)

VOLKSWAGEN :

PASSAT (3C2)

[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)
[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)
[1.6](#) (75 kW ; 05/2005 -)
[1.6 FSI](#) (85 kW ; 03/2005 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)
[2.0 FSI](#) (110 kW ; 03/2005 -)
[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)
[2.0 FSI](#) (147 kW ; 07/2005 -)
[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.6 R36 4motion](#) (220 kW ; 04/2007 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)

[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (88 kW ; 11/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT Variant (3C5)

[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)
[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)
[1.6](#) (75 kW ; 08/2005 -)
[1.6 FSI](#) (85 kW ; 08/2005 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)
[2.0 FSI](#) (110 kW ; 08/2005 -)
[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)
[2.0 FSI](#) (147 kW ; 08/2005 -)
[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (90 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT CC

[1.8 TSI](#) (118 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TSI](#) (147 kW ; 06/2008 -)
[3.6 4motion](#) (220 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 06/2008 -)

BOGE

SKODA :

SUPERB (3T4)

[1.4 TSI](#) (92 kW ; 07/2008 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 03/2008 -)
[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 11/2008 -)

[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 11/2008 -)

[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2008 -)

[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2008 -)

[2.0 TDI](#) (125 kW ; 07/2008 -)

[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 09/2008 -)

SUPERB kombík (3T5)



[1.4 TSI](#) (92 kW ; 10/2009 -)

[1.8 TSI](#) (118 kW ; 10/2009 -)

[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 10/2009 -)

[2.0 TSI](#) (147 kW ; 05/2010 -)

[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 10/2009 -)

[1.6 TDI](#) (77 kW ; 09/2010 -)

[2.0 TDI](#) (103 kW ; 10/2009 -)

[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 10/2009 -)

[2.0 TDI](#) (125 kW ; 10/2009 -)

[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 10/2009 -)

VOLKSWAGEN :

PASSAT (3C2)



[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)

[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)

[1.6](#) (75 kW ; 05/2005 -)

[1.6 FSI](#) (85 kW ; 03/2005 -)

[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)

[2.0 FSI](#) (110 kW ; 03/2005 -)

[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)

[2.0 FSI](#) (147 kW ; 07/2005 -)

[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)

[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)

[3.6 R36 4motion](#) (220 kW ; 04/2007 -)

[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)

[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2005 -)

[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)

[2.0 TDI](#) (88 kW ; 11/2005 -)

[2.0 TDI](#) (100 kW ; 03/2005 -)

[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2005 -)

[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 03/2005 -)

[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)

[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)

[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT Variant (3C5)



[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)

[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)

[1.6](#) (75 kW ; 08/2005 -)

[1.6 FSI](#) (85 kW ; 08/2005 -)

[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)

[2.0 FSI](#) (110 kW ; 08/2005 -)

[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)

[2.0 FSI](#) (147 kW ; 08/2005 -)

[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)

[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (90 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT CC

[1.8 TSI](#) (118 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TSI](#) (147 kW ; 06/2008 -)
[3.6 4motion](#) (220 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 06/2008 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 06/2008 -)

Modely automobilů se shodnými tlumiči vzadu:**BILSTEIN**

Auto	Od roku	Do roku	kW	HP	ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.4 TSI	07.2008	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI	03.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.9 TDI	03.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	03.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	07.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 16V	01.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 4x4	09.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 3.6 V6 4x4	11.2008	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.4 TSI	10.2009	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI 4x4	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm

SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 16V	10.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 4x4	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 3.6 V6 4x4	10.2009	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.2 TSI	11.2009	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	01.2005	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 FSI	07.2005	.	66 kW	90 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 FSI	01.2005	05.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 MultiFuel	11.2007	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 TDI	03.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	01.2005	01.2009	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	05.2005	12.2008	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 FSI	05.2005	06.2008	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	12.2005	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	05.2007	96 kW	131 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	01.2009	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI 16V	01.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 FSI	03.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.9 TDI	03.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm

VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	03.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	07.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2005	.	88 kW	120 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.6 R36 4motion	04.2007	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT CC , 1.8 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 BlueTDI	05.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	08.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	11.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TSI	06.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT CC , 3.6 4motion	06.2008	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6	08.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 FSI	08.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm

VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	90 kW	122 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm

Auto	Od roku	Do roku	kW	HP	ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.2 TSI	04.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.4 TFSI	09.2007	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6	05.2003	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6 FSI	08.2003	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6 TDI	05.2009	.	66 kW	90 HP	1598 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.6 TDI	05.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.8 TFSI	11.2006	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.8 TFSI quattro	07.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 1.9 TDI	05.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 FSI	05.2003	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	05.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI	06.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI quattro	01.2006	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI 16V	05.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI 16V quattro	08.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI quattro	05.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TDI quattro	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm

AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TFSI	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 2.0 TFSI quattro	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 (8P1) , 3.2 V6 quattro	07.2003	.	184 kW	250 HP	3189 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 1.2 TSI	03.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 1.6	09.2008	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 1.6 TDI	05.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 1.8 TFSI	04.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 1.9 TDI	04.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 2.0 TDI	04.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Kabriolet , 2.0 TFSI	04.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.2 TSI	04.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.4 TFSI	09.2007	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6	09.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6 FSI	09.2004	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6 TDI	05.2009	.	66 kW	90 HP	1598 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.6 TDI	05.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.8 TFSI	11.2006	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.8 TFSI quattro	07.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 1.9 TDI	09.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 FSI	09.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI	06.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI quattro	01.2006	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI 16V	09.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI 16V quattro	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TDI quattro	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TFSI	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 2.0 TFSI quattro	09.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
AUDI , A3 Sportback (8PA) , 3.2 V6 quattro	09.2004	.	184 kW	250 HP	3189 ccm
SEAT , ALHAMBRA (710) , 1.4 TSI	06.2010	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
SEAT , ALHAMBRA (710) , 2.0 TDI	06.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALHAMBRA (710) , 2.0 TDI	06.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm

SEAT , ALTEA (5P1) , 1.2 TSI	04.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.4 16V	05.2006	.	63 kW	86 HP	1390 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.4 TSI	11.2007	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.6	03.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.6 LPG	09.2009	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.6 TDI	10.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.8 TFSI	01.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 1.9 TDI	04.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 FSI	05.2004	03.2009	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	03.2004	05.2009	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	03.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TDI 16V	03.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA (5P1) , 2.0 TFSI	04.2006	05.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.2 TSI	04.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.4 16V	10.2006	.	63 kW	86 HP	1390 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.4 TSI	11.2007	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.6	10.2006	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.6 LPG	09.2009	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.6 TDI	10.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.8 TFSI	01.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 1.9 TDI	10.2006	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 FSI	10.2006	03.2009	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TDI	10.2006	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TDI	06.2007	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TDI 4x4	06.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TDI 16V	10.2006	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TDI 4x4	06.2007	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , ALTEA XL (5P5, 5P8) , 2.0 TFSI 4x4	06.2007	05.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.2 TSI	02.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.4 16V	06.2006	.	63 kW	86 HP	1390 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.4 TSI	11.2007	.	92 kW	125 HP	1390 ccm

SEAT , LEON (1P1) , 1.6	07.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.6 LPG	12.2009	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.8 TSI	06.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.9 TDI	07.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 1.9 TDI	06.2007	.	66 kW	90 HP	1896 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 FSI	07.2005	05.2010	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	05.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	10.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI	07.2005	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TDI 16V	07.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	09.2005	05.2006	136 kW	185 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	05.2005	03.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	11.2006	.	177 kW	240 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	06.2009	.	155 kW	211 HP	1984 ccm
SEAT , LEON (1P1) , 2.0 TFSI	09.2009	.	195 kW	265 HP	1984 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 1.6	10.2004	05.2009	75 kW	102 HP	1595 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 1.8 TFSI	01.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 1.9 TDI	10.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 FSI	10.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	01.2006	05.2009	125 kW	170 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	11.2005	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI	09.2004	05.2009	100 kW	136 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TDI 16V	04.2004	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
SEAT , TOLEDO III (5P2) , 2.0 TFSI	11.2005	05.2009	147 kW	200 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.2 TSI	02.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.4	05.2004	05.2006	55 kW	75 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.4	06.2004	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.4 TSI	11.2008	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6	06.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6 FSI	02.2004	10.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6 MultiFuel	01.2008	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.6 TDI	06.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm

SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.8 TSI	06.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 1.9 TDI	06.2004	12.2010	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 FSI	11.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 RS	10.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI	02.2004	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI 16V	02.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA (1Z3) , 2.0 TDI RS	04.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.2 TSI	02.2010	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.4	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.4 TSI	11.2008	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6	09.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6 FSI	02.2004	10.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6 MultiFuel	01.2008	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.6 TDI	06.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.8 TSI	06.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.9 TDI	09.2004	12.2010	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 1.9 TDI 4x4	11.2004	12.2010	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 FSI	11.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 FSI 4x4	11.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 RS	10.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI	11.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI 4x4	07.2006	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI 16V	02.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI 16V	02.2004	05.2010	100 kW	136 HP	1968 ccm
SKODA , OCTAVIA Combi (1Z5) , 2.0 TDI RS	04.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.4 TSI	07.2008	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI	03.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.9 TDI	03.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	03.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	07.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 16V	01.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 4x4	09.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 3.6 V6 4x4	11.2008	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.4 TSI	10.2009	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 1.8 TSI 4x4	10.2009	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI	10.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 16V	10.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 2.0 TDI 4x4	10.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB kombík (3T5) , 3.6 V6 4x4	10.2009	.	191 kW	260 HP	3580 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.2 TSI	11.2009	.	77 kW	105 HP	1197 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	01.2005	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 FSI	07.2005	.	66 kW	90 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	05.2006	06.2008	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.4 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 FSI	01.2005	05.2008	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 MultiFuel	11.2007	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.6 TDI	03.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	01.2005	01.2009	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 1.9 TDI	05.2005	12.2008	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 FSI	05.2005	06.2008	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	12.2005	05.2009	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	05.2005	05.2007	96 kW	131 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI	01.2009	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , GOLF PLUS (5M1, 521) , 2.0 TDI 16V	01.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

VW , GOLF V (1K1) , 1.4 16V	10.2003	.	55 kW	75 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 16V	05.2006	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 FSI	10.2003	.	66 kW	90 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	11.2005	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	05.2006	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.6	01.2004	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.6 FSI	10.2003	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.9 TDI	10.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.9 TDI	05.2004	.	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 1.9 TDI 4motion	08.2004	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 FSI	01.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 FSI 4motion	08.2004	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 GTI	10.2004	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 GTI	09.2006	.	169 kW	230 HP	1984 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 SDI	01.2004	.	55 kW	75 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI	11.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI	10.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI	12.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI 4motion	08.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI 16V	10.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 2.0 TDI 16V 4motion	08.2004	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V (1K1) , 3.2 R32 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3189 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4	06.2007	.	59 kW	80 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	06.2007	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.4 TSI	07.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.6	06.2007	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.9 TDI	06.2007	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 1.9 TDI 4motion	01.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0	06.2007	.	147 kW	200 HP	1984 ccm

VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI	06.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI	06.2007	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI 16V	06.2007	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , GOLF V Variant (1K5) , 2.0 TDI 4motion	06.2007	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.4 TSI	07.2006	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.4 TSI	07.2006	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.4 TSI	07.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.6	10.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.6 FSI	09.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.6 TDI	06.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	09.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	10.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI	10.2006	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.0 TFSI	10.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , JETTA III (1K2) , 2.5 FSI	01.2006	.	110 kW	150 HP	2480 ccm
VW , PASSAT (362) , 1.4 TSI	08.2010	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (362) , 1.4 TSI EcoFuel	08.2010	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (362) , 1.6 TDI	08.2010	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (362) , 1.8 TSI	08.2010	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT (362) , 2.0 TDI	08.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (362) , 2.0 TDI	08.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (362) , 2.0 TDI 4motion	08.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (362) , 2.0 TDI 4motion	08.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (362) , 2.0 TSI	11.2010	.	155 kW	210 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6	05.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.6 FSI	03.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm

VW , PASSAT (3C2) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 1.9 TDI	03.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	03.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI	07.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	03.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2005	.	88 kW	120 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 16V 4motion	03.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm
VW , PASSAT (3C2) , 3.6 R36 4motion	04.2007	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT CC , 1.8 TSI	06.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 BlueTDI	05.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI	06.2008	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	08.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TDI 4motion	11.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT CC , 2.0 TSI	06.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT CC , 3.6 4motion	06.2008	.	220 kW	300 HP	3597 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 1.4 TSI	08.2010	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 1.4 TSI EcoFuel	08.2010	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 1.6 TDI	08.2010	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 1.8 TSI	08.2010	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 2.0 TDI	08.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

VW , PASSAT Variant (365) , 2.0 TDI	08.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 2.0 TDI 4motion	08.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 2.0 TDI 4motion	08.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (365) , 2.0 TSI	11.2010	.	155 kW	210 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI	05.2007	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.4 TSI EcoFuel	01.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6	08.2005	.	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 FSI	08.2005	.	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.6 TDI	08.2009	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.8 TSI	05.2007	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 1.9 TDI	08.2005	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 BlueTDI	01.2009	.	105 kW	143 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI	08.2005	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 FSI 4motion	09.2005	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	90 kW	122 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI	11.2008	.	81 kW	110 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 16V 4motion	08.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 2.0 TDI 4motion	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , PASSAT Variant (3C5) , 3.2 FSI 4motion	11.2005	.	184 kW	250 HP	3168 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 1.4 TSI	09.2008	.	118 kW	160 HP	1390 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 1.4 TSI	09.2008	.	90 kW	122 HP	1390 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TDI	09.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TDI	05.2009	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TSI	09.2008	.	147 kW	200 HP	1984 ccm
VW , SCIROCCO (137) , 2.0 TSI	11.2009	.	155 kW	210 HP	1984 ccm
VW , SHARAN (7N) , 1.4 TSI	05.2010	.	110 kW	150 HP	1390 ccm

VW , SHARAN (7N) , 2.0 TDI	05.2010	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , SHARAN (7N) , 2.0 TDI	08.2010	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.4 FSI	11.2006	.	125 kW	170 HP	1390 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.4 TSI	02.2006	.	103 kW	140 HP	1390 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.4 TSI EcoFuel	05.2009	.	110 kW	150 HP	1390 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.6	07.2003	05.2010	75 kW	102 HP	1595 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.6 FSI	02.2003	01.2007	85 kW	115 HP	1598 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.6 TDI	05.2010	.	77 kW	105 HP	1598 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	02.2003	.	74 kW	100 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	08.2003	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 1.9 TDI	11.2004	.	66 kW	90 HP	1896 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 EcoFuel	02.2006	05.2009	80 kW	109 HP	1984 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 FSI	10.2003	.	110 kW	150 HP	1984 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	02.2003	.	100 kW	136 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	12.2005	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI	12.2005	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
VW , TOURAN (1T1, 1T2, 1T3) , 2.0 TDI 16V	08.2003	.	103 kW	140 HP	1968 ccm

KAYABA

Auto	Od roku	Do roku	kW	HP	ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.4 TSI	07.2008	.	92 kW	125 HP	1390 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI	03.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.8 TSI 4x4	11.2008	.	118 kW	160 HP	1798 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 1.9 TDI	03.2008	.	77 kW	105 HP	1896 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	03.2008	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI	07.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 16V	01.2009	.	103 kW	140 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 2.0 TDI 4x4	09.2008	.	125 kW	170 HP	1968 ccm
SKODA , SUPERB (3T4) , 3.6 V6 4x4	11.2008	.	191 kW	260 HP	3580 ccm

SACHS

SKODA :

SUPERB (3T4)[1.4 TSI](#) (92 kW ; 07/2008 -)[1.8 TSI](#) (118 kW ; 03/2008 -)[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 11/2008 -)[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 11/2008 -)[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2008 -)[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2008 -)[2.0 TDI](#) (125 kW ; 07/2008 -)[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 09/2008 -)**SUPERB kombík (3T5)**[1.4 TSI](#) (92 kW ; 10/2009 -)[1.8 TSI](#) (118 kW ; 10/2009 -)[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 10/2009 -)[2.0 TSI](#) (147 kW ; 05/2010 -)[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 10/2009 -)[1.6 TDI](#) (77 kW ; 09/2010 -)[2.0 TDI](#) (103 kW ; 10/2009 -)[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 10/2009 -)[2.0 TDI](#) (125 kW ; 10/2009 -)[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 10/2009 -)

VOLKSWAGEN :

PASSAT (3C2)[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)[1.6](#) (75 kW ; 05/2005 -)[1.6 FSI](#) (85 kW ; 03/2005 -)[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)[2.0 FSI](#) (110 kW ; 03/2005 -)[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)[2.0 FSI](#) (147 kW ; 07/2005 -)[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)[3.6 R36 4motion](#) (220 kW ; 04/2007 -)[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2005 -)[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)[2.0 TDI](#) (88 kW ; 11/2005 -)[2.0 TDI](#) (100 kW ; 03/2005 -)[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2005 -)[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 03/2005 -)[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 03/2005 -)[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 03/2005 -)[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT Variant (3C5)

[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)
[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)
[1.6](#) (75 kW ; 08/2005 -)
[1.6 FSI](#) (85 kW ; 08/2005 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)
[2.0 FSI](#) (110 kW ; 08/2005 -)
[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)
[2.0 FSI](#) (147 kW ; 08/2005 -)
[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (90 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

BOGE

SKODA :

SUPERB (3T4)

[1.4 TSI](#) (92 kW ; 07/2008 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 03/2008 -)
[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 11/2008 -)
[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 11/2008 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2008 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2008 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 07/2008 -)
[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 09/2008 -)

SUPERB kombík (3T5)

[1.4 TSI](#) (92 kW ; 10/2009 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 10/2009 -)
[1.8 TSI 4x4](#) (118 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TSI](#) (147 kW ; 05/2010 -)
[3.6 V6 4x4](#) (191 kW ; 10/2009 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 09/2010 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 10/2009 -)
[2.0 TDI 4x4](#) (125 kW ; 10/2009 -)

VOLKSWAGEN :**PASSAT (3C2)**

[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)
[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)
[1.6](#) (75 kW ; 05/2005 -)
[1.6 FSI](#) (85 kW ; 03/2005 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)
[2.0 FSI](#) (110 kW ; 03/2005 -)
[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)
[2.0 FSI](#) (147 kW ; 07/2005 -)
[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.6 R36 4motion](#) (220 kW ; 04/2007 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (88 kW ; 11/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 03/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)

PASSAT Variant (3C5)

[1.4 TSI](#) (90 kW ; 05/2007 -)
[1.4 TSI EcoFuel](#) (110 kW ; 01/2009 -)
[1.6](#) (75 kW ; 08/2005 -)
[1.6 FSI](#) (85 kW ; 08/2005 -)
[1.8 TSI](#) (118 kW ; 05/2007 -)
[2.0 FSI](#) (110 kW ; 08/2005 -)
[2.0 FSI 4motion](#) (110 kW ; 09/2005 -)
[2.0 FSI](#) (147 kW ; 08/2005 -)
[3.2 FSI](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[3.2 FSI 4motion](#) (184 kW ; 11/2005 -)
[1.6 TDI](#) (77 kW ; 08/2009 -)
[1.9 TDI](#) (77 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (81 kW ; 11/2008 -)
[2.0 TDI](#) (90 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (100 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 16V 4motion](#) (103 kW ; 08/2005 -)
[2.0 BlueTDI](#) (105 kW ; 01/2009 -)
[2.0 TDI](#) (125 kW ; 08/2005 -)
[2.0 TDI 4motion](#) (125 kW ; 05/2009 -)