

Petr Koucký

AUTOMOBILY ŠKODA

TECHNICKÉ A SEŘIZOVACÍ HODNOTY

100, 110, 105–130, Favorit, Felicia,
Octavia, Fabia, Superb,
Octavia II



 GRADA

ČTVRTÉ, ROZŠÍŘENÉ VYDÁNÍ

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být reprodukována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude **trestně stíháno**.

Používání elektronické verze knihy je umožněno jen osobě, která ji legálně nabyla a jen pro její osobní a vnitřní potřeby v rozsahu stanoveném autorským zákonem. Elektronická kniha je datový soubor, který lze užívat pouze v takové formě, v jaké jej lze stáhnout s portálu. Jakékoliv neoprávněné užití elektronické knihy nebo její části, spočívající např. v kopírování, úpravách, prodeji, pronajímání, půjčování, sdělování veřejnosti nebo jakémkoliv druhu obchodování nebo neobchodního šíření je zakázáno! Zejména je zakázána jakákoliv konverze datového souboru nebo extrakce části nebo celého textu, umístování textu na servery, ze kterých je možno tento soubor dále stahovat, přitom není rozhodující, kdo takovéto sdílení umožnil. Je zakázáno sdělování údajů o uživatelském účtu jiným osobám, zasahování do technických prostředků, které chrání elektronickou knihu, případně omezují rozsah jejího užití. Uživatel také není oprávněn jakkoliv testovat, zkoušet či obcházet technické zabezpečení elektronické knihy.



Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.



Copyright © Grada Publishing, a.s.

Obsah

Úvod	6
1. Škoda 100, 110, 110 R	7
2. Škoda 105, 120, 130, 135, 136, Garde, Rapid	14
3. Škoda Favorit, Forman, Pick-up	29
4. Škoda Felicia, Felicia Combi, Pickup	43
5. Škoda Octavia, Octavia Combi	67
6. Škoda Fabia, Fabia Combi, Fabia Sedan	117
7. Škoda Superb	154
8. Seřizovací předpisy a emisní limity vozidel Škoda pro emisní kontroly	176
Literatura	185

Úvod

Vážení čtenáři,

v této době jezdí na našich silnicích okolo dvou miliónů automobilů značky Škoda, které jsou a budou i nadále nejrozšířenějším automobilem v České republice.

Publikace, kterou nyní držíte v rukou, vám chce poskytnout informace o škodovkách vyrobených v naší největší české automobilce během posledních více než 30 let. Příručka je určena především uživatelům a příznivcům vozů Škoda, ovšem užitečné informace by měla poskytnout také automechanikům a provozovatelům autoopraven.

Snažil jsem se o přehledné seřazení základních technických údajů a seřizovacích hodnot vozů Škoda od modelu Š 100 až do posledního modelu Škoda Superb. Díky tabulkové úpravě lze potřebnou informaci vyhledat rychle a snadno. Navíc je možné porovnávat parametry a technická zlepšení v rámci dané typové řady i technické údaje a odlišnosti mezi jednotlivými typovými řadami.

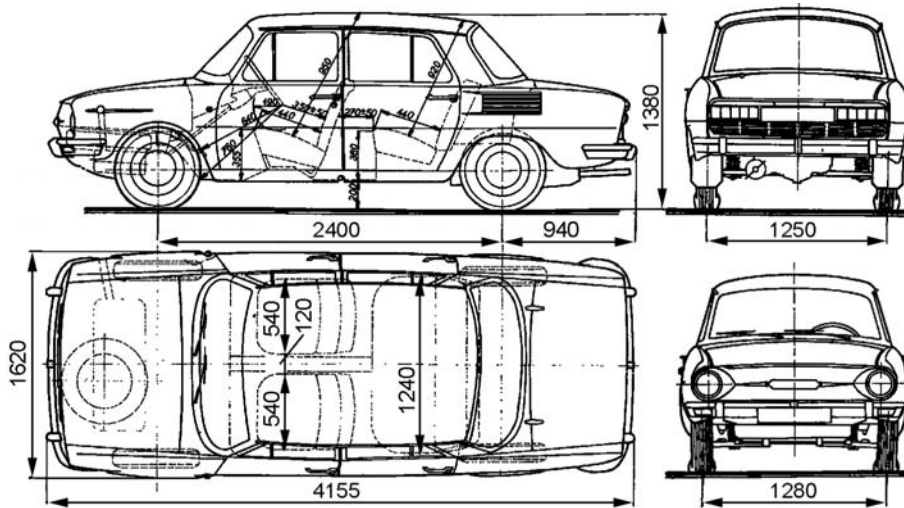
Pokud bylo možné, zaznamenal jsem do tabulek i modelové změny, inovace a modernizace s uvedením data jejich náběhu, ale vzhledem k rozsahu příručky nejsou informace vždy vyčerpávající. Popsány nejsou některé užitékové verze jednotlivých typů.

Děkuji touto cestou firmě ŠKODA AUTO, a. s. Mladá Boleslav za poskytnutí textových a obrazových podkladů a dále nakladatelství Grada Publishing za umožnění vydání této příručky.

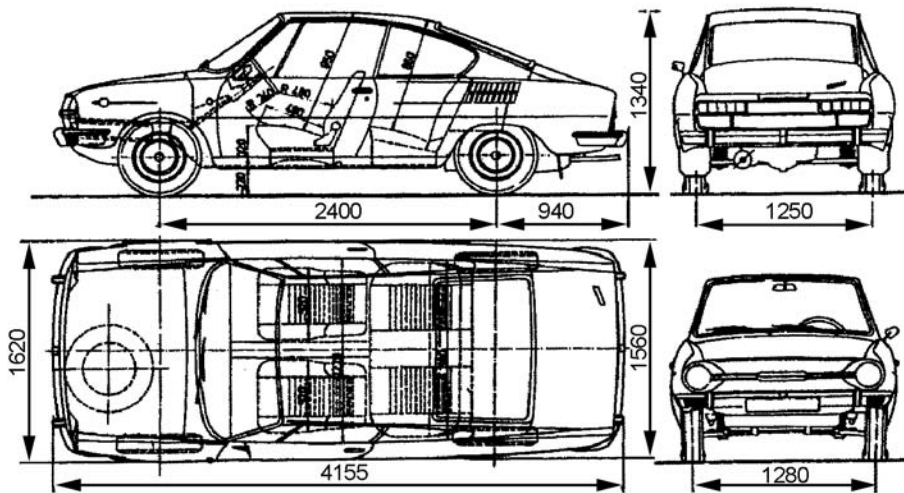
Věřím, že vám publikace dobře poslouží a že bude pro příznivce automobilů Škoda dalším doplňkem literatury, která byla o vozech této značky již vydána.

Autor

1. Škoda 100, 110, 110 R



Rozměrový náčrtek vozu Škoda 100, 110



Rozměrový náčrtek vozu Škoda 110 R

8 Automobily Škoda – technické a seřizovací hodnoty

Rozměry vozu Škoda 100, 110

celková výška	asi 1380 mm ¹⁾
maximální šířka	1620 mm
maximální délka	4155 mm
rozvor náprav	2400 mm
vzdálenost volantu k opěře sedadla	350 ± 50 mm
vzdálenost polštáře předního sedadla od stropu	950 mm
vzdálenost opěr sedadel	710 ± 50 mm
vzdálenost polštáře zadního sedadla od stropu	920 mm

¹⁾ při pohotovostní hmotnosti

Rozměry vozu Škoda 110 R

celková výška	asi 1340 mm ¹⁾
maximální šířka	1620 mm
maximální délka	4155 mm
rozvor náprav	2400 mm
vzdálenost volantu k opěře sedadla	480 mm
vzdálenost polštáře předního sedadla od stropu	950 mm
vzdálenost polštáře zadního sedadla od stropu	860 mm

¹⁾ při pohotovostní hmotnosti

Karoserie

typ vozu	100, 100 L, 110 L, 110 LS	110 R
druh	celokovová, samonosná, uzavřená, čtyřdveřová	celokovová, samonosná, uzavřená, dvoudveřová
počet míst k sezení	4–5	2 + 2 nouzová
prostor pro zavazadla	0,40 m ³ (hlavní 0,28 m ³ pro hmotnost asi 40 kg, příruční 0,12 m ³ pro hmotnost asi 10 kg)	0,37 m ³ (hlavní 0,25 m ³ pro hmotnost asi 40 kg, příruční 0,12 m ³ pro hmotnost asi 10 kg)
vytápění	teplovodní s ventilátorem, z chladicího systému vozu	

Motor	100, 100 L	110 L	110 LS	110 R
druh	čtyřdobý, zážehový, s rozvodem OHV			
počet válců	4			
uspořádání válců	v řadě			
zdvihový objem válců	988 cm ³	1107 cm ³		
vrtání	68 mm	72 mm		
zdvih	68 mm			
kompresní poměr	8,3 : 1	8,8 : 1	9,5 : 1	
maximální výkon motoru (podle SAE) při otáčkách (kW/min ⁻¹)	35,3/4750	39,0/5000	45,6/5500	45,6/5250
maximální točivý moment (podle SAE) při otáčkách (Nm/min ⁻¹)	73,5/3000	84/3200	86,2/3500	
palivo (minimálně)	olovnatý benzin okt. č. 85		olovnatý benzin okt. č. 96	
příprava směsi	karburátor (typ karburátoru viz tabulka na str. 9)			

Motor	100, 100 L	110 L	110 LS	110 R
pořadí zapalování	1 – 3 – 4 – 2			
podávací palivové čerpadlo	do 09/76 membránové JIKOV HF 51–6517 OORs od 10/76 membránové JIKOV MF 3407			
chlazení	nizkotuhnoucí kapalinou, cirkulace čerpadlem, regulace automatická			
ventilová vůle ¹⁾	– sací ventil – výfukový ventil	0,15 mm 0,20 mm		
mazání	tlakové oběžné s obtokovým čističem oleje			
maximální spotřeba oleje	0,8 l/1000 km			
hodnoty seřízení motoru	viz str. 177			
hodnoty emisí	viz str. 178			
utahovací moment				
hlavy válců	viz str. 13			
pořadí utahování hlavy válců	viz str. 13			
matice šroubu ojnice	25–28 Nm			
matice šroubu ložiska klikového hřídele – průměr čepu 55 mm	40–45 Nm			
šrouby setrvačnicku	55–65 Nm			

¹⁾ asi při 20 EC

Typ vozu	Karburátor
Š 100, 100 L	do 07/75 JIKOV 32 BST–3120 (s automatickým sytičem) JIKOV 32 BS–3170 (s mechanickým sytičem) od 08/75 JIKOV 32 BS 2903 od 10/76 JIKOV 32 EDSR (443 751 291 000)
Š 110 L	do 07/75 JIKOV 32 BST–3140 (s automatickým sytičem) JIKOV 32 BS–3171 (s mechanickým sytičem) od 08/75 JIKOV 32 BS 2904 od 10/76 JIKOV 32 EDSR (443 751 291 100)
110 LS, 110 R	JIKOV 32 DDSR–3159 od 10/76 JIKOV 32 EDSR (443 751 291 200)

Spojka	
druh	suchá jednotoučová, s přímým vypínáním
ovládání	kapalinovým převodem

Převodovka						
druh	s čelními ozubenými koly se šikmým ozubením					
počet rychlostí	4 vpřed a zpětný chod; kola I., II., III., IV. rychlosti opatřena jištěnou synchronizací					
převodové poměry	I.	II.	III.	IV.	zpětný chod	stálý převod
	3,80	2,12	1,41	0,96	3,27	4,444

Podvozek	
zadní náprava	
druh	s kyvadlovými polonápravami a nezávisle odpérovány koly
stálý převod v rozvodovce	kuželové soukolí se spirálním ozubením

10 Automobily Škoda – technické a seřizovací hodnoty

Podvozek	
diferenciál	kuželový
pérování	šroubovými pružinami s teleskopickými tlumiči pérování
sbíhavost kol	0 ± 2 mm
přední náprava	
druh	lichoběžníková s nezávisle odpérovanými koly
pérování	šroubovými pružinami s teleskopickými tlumiči pérování a zkrutným stabilizátorem
geometrie nápravy (při kontrolním zatížení)	
rozměr ráfku kola	4½ J x 14
sbíhavost kol	1–3 mm
odklon kola	1E 30' ± 15'
záklon rejdového čepu	6E 30'
příklon rejdového čepu	7E 30' ¹⁾

¹⁾ hodnota teoretická, informativní; mění se změnou hodnoty odklonu kola

Řízení	
druh	přímé, šroubem a maticí, souměrné, řídicí tyče samostatné pro každé kolo
stoupání šroubu řízení	16 mm
maximální rejď vnitřní	37E
maximální rejď vnější	29E 30'
kontrolní rejď vnější (vnitřní kolo)	20E/23E ± 45'
počet otáček volantu při celkovém rejdu	2,5

Kola		
ráfek kola	pneumatika	
4½ J x 14	155–14	
huštění		
	155–14	155 RS–14
přední kola (kPa)	120	140
zadní kola (kPa)	160	180

Provozní vlastnosti			
	spotřeba paliva (l/100 km)	maximální rychlost (km/h)	zrychlení z 0 na 100 km/h (s)
100, 100 L – s automatickým sytičem	7,6	125	–
100, 100 L – s mechanickým sytičem	6,8	125	–
110 L – s automatickým sytičem	8	128	–
110 L – s mechanickým sytičem	7,2	128	–
110 LS	8	140	18,5
110 R	9	140	18,5

Hmotnost (kg)				
typ vozu	vlastní	pohotovostní	užitečná (náklad)	celková
100	755	805	375	1180
100 L	770	820	375	1195
110 L	775	825	375	1200
110 LS	795	840	375	1215
110 R	835	880	320	1200

Brzdy	
druh	na přední kola dvoupístové kotoučové, na zadní kola bubnové, čelistové vnitřní
nožní	přímočinná kapalinová, dvouokruhová
ruční	přímočinná mechanická, s lany na zadní kola
brzdové obložení	
průměr brzdového bubnu	230,0 mm
průměr brzdového bubnu maximální	232,0 mm
maximální tloušťka obložení bez čelisti	5,0 mm
minimální tloušťka obložení bez čelisti	1,5 mm
průměr brzdového kotouče	252,5 mm
tloušťka brzdového kotouče	9,0 mm
minimální tloušťka brzdového kotouče	7,0 mm
tloušťka brzdového obložení s opěrnou deskou	15,0 mm
minimální tloušťka brzdového obložení s opěrnou deskou	7,0 mm
brzdová kapalina	
klasifikační třída	ISO 4925, SAE J1703 f, DOT 3
u výrobce plněna	SYNTOL HD 190

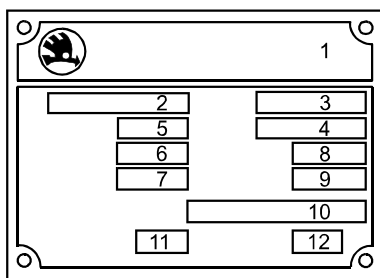
Elektrická zařízení	
ukostření	minus pól
napětí jmenovité	12 V
napětí provozní	14 V
zapalování	bateriové
akumulátor	12 V, 35 Ah
regulátor napětí	PAL Magnetron 12 V, 300 W, 22 A
rozdělovač	PAL Magnetron s otáčkovou a podtlakovou regulací
zapalovací cívka	PAL Magnetron 12 V
spouštěč	PAL Magnetron 12 V – 0,58 kW
zapalovací svíčky pro 100, 100 L	PAL Super 14–7 (BRISK N 17)
zapalovací svíčky pro 110 L, LS, R	PAL Super 14–8 (BRISK N 17)
dynamo nebo alternátor	PAL Magnetron 12 V, 300 W PAL Magnetron 14 V, 35 A

Celkové množství provozních náplní

motor – 100, 100 L, 110 L	maximálně 4,0 l – minimálně 2,5 l oleje
motor – 110 LS, R	maximálně 4,6 l – minimálně 3,0 l oleje
převodovka a rozvodovka	2,5 l oleje (při výměně asi 2,0 l)
převodka – maticového řízení	0,25 l oleje
brzda a spojka	0,5 l brzdové kapaliny
chladicí a topný systém	6,8 l chladicí kapaliny
palivová nádrž	32 l benzínu

Typový štítek

Typový štítek je umístěn v motorovém prostoru a obsahuje některé technické údaje, především však výrobní číslo vozu a motoru. Číslo motoru je vyznačeno ještě jednou na bloku válců, vyražené na přírubě pro vodní čerpadlo.

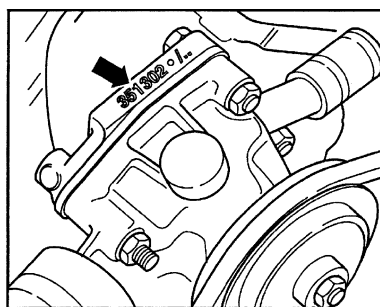


Typový štítek

- 1 znak firmy, jméno výrobce a nápis
MADE IN CZECHOSLOVAKIA
- 2 typ vozidla
- 3 výrobní číslo vozidla
- 4 výrobní číslo motoru
- 5 rok výroby
- 6 vlastní hmotnost motoru (kg)
- 7 užitečná hmotnost (kg)
- 8 objem válců (cm³)
- 9 celková hmotnost vozidla (kg)
- 10 dovolené zatížení přední a zadní nápravy (kp)
- 11 stupeň odrušení zapalování
- 12 polarita spojení alternátoru s kostrou

Typ motoru

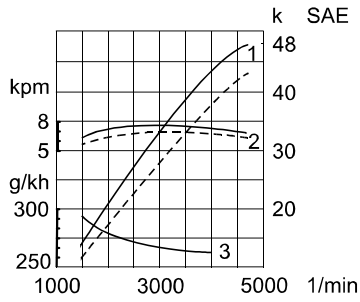
Identifikace motoru se skládá ze dvou oddělených skupin čísel. Levá šestimístná skupina čísel udává pořadové číslo motoru. Pravé číslo udává kód modelu. Číslo motoru je vyražené na přírubě pro vodní čerpadlo.



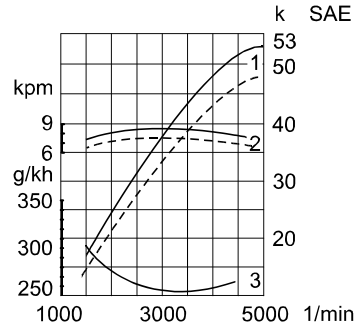
Číslo motoru

- .../4 znamená Š 110 R s motorem o výkonu 45,6 kW
- .../5 znamená Š 110 L s motorem o výkonu 39 kW
- .../8 znamená Š 100 s motorem o výkonu 35,3 kW

Charakteristiky motoru



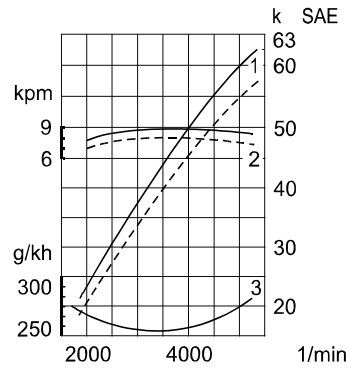
Motor pro vůz Š 100, 100 L



Motor pro vůz Š 110 L

- 1 výkon
- 2 točivý moment
- 3 spotřeba paliva

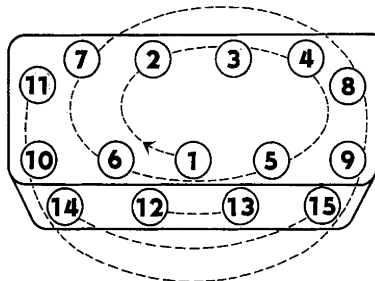
dvojice křivek vymezuje toleranční pásmo



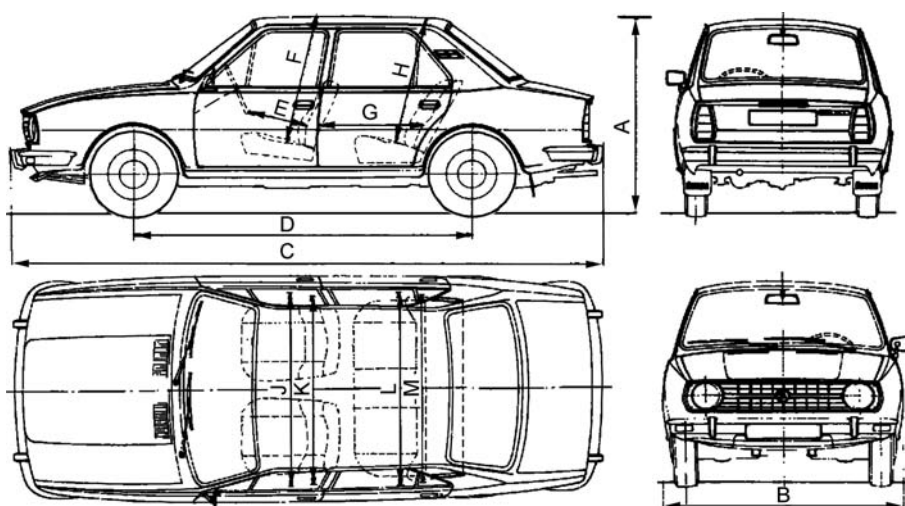
Motor pro vůz Š 110 LS, 110 R

Pořadí utahování hlavy válců a utahovací momenty

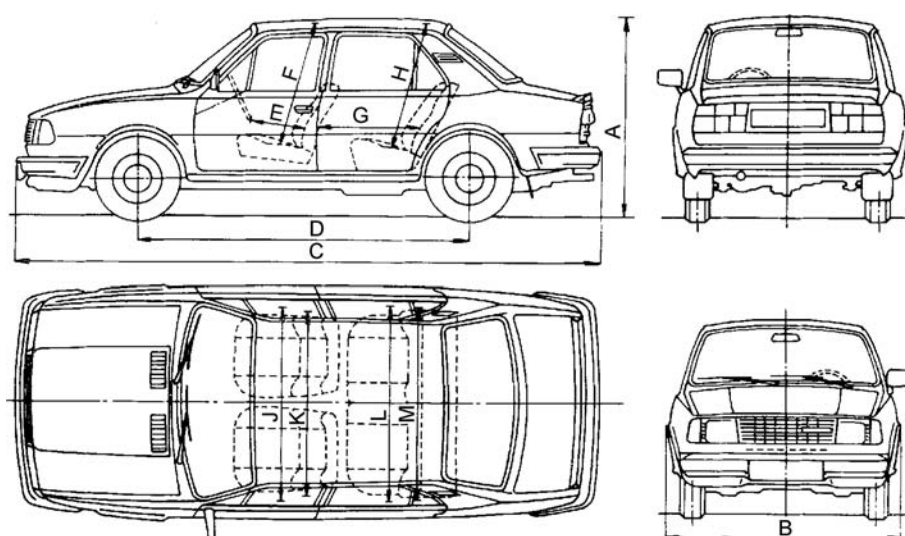
Pomocí momentového klíče utáhnout šrouby hlavy válců 50–55 Nm, matice šroubu hlavy válců 25–28 Nm. **Po ujetí 1000 km je nutné provést dotažení hlavy válců.**



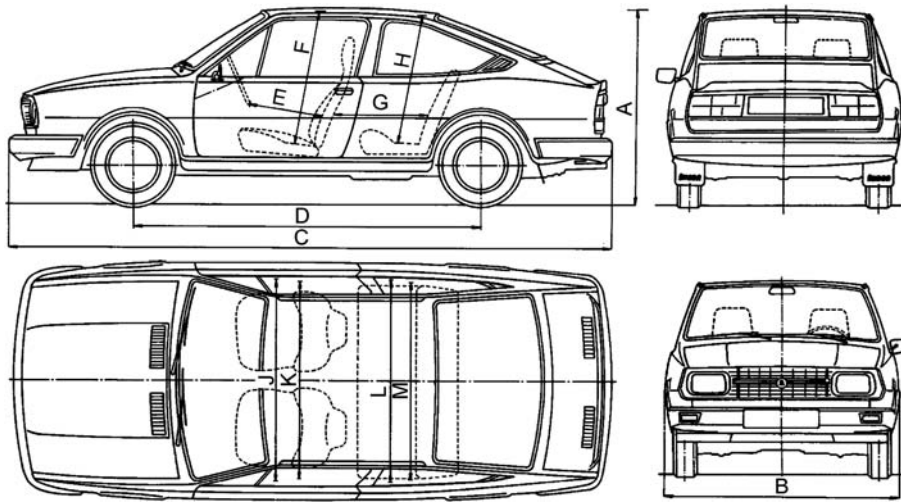
2. Škoda 105, 120, 130, 135, 136, Garde, Rapid



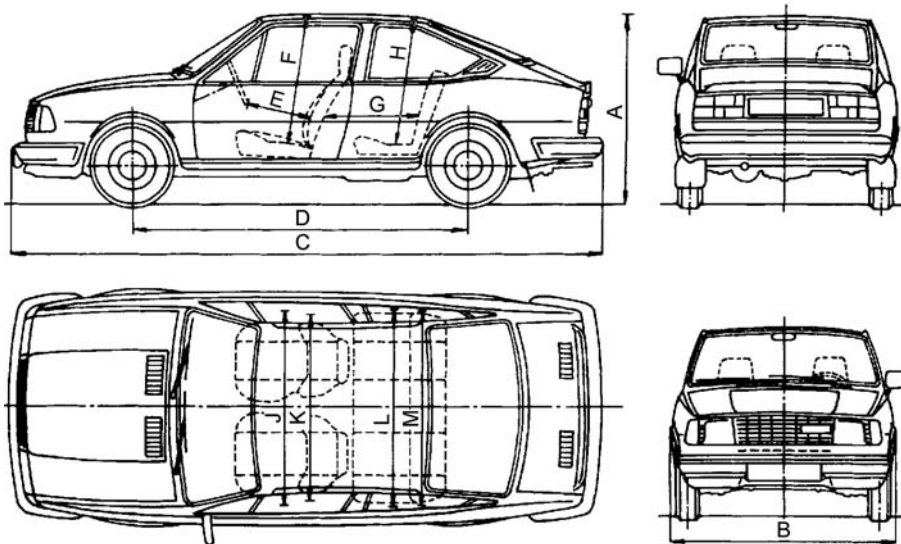
Rozměrový náčrtek vozu Škoda 105, 120 do 07/83



Rozměrový náčrtek vozu Škoda 105, 120, 130, 135, 136 od 08/83



Rozměrový náčrtek vozu Škoda Garde do 07/84



Rozměrový náčrtek vozu Škoda Rapid, Škoda Rapid 130, 135, 136