



LUKÁŠ TUREK A LUKÁŠ MARTINŮ - SCANIA CER

PLYNOVÁ VOZIDLA SCANIA

SCANIA



NÁKLADNÍ VOZIDLA

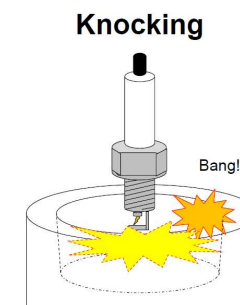


Motorizace – Ottův cyklus

Plynové motory Scania pracují na principu Ottova cyklu

Směs vzduchu a paliva je zažehnutá zapalovacími svíčkami

- + 100% plynový pohon
- + Kompatibilní s CNG i LNG
- + Bez SCR (AdBlue), bez PDF
- Menší efektivita (přibližně 35 – 40%) x Diesel 42%



Motorizace

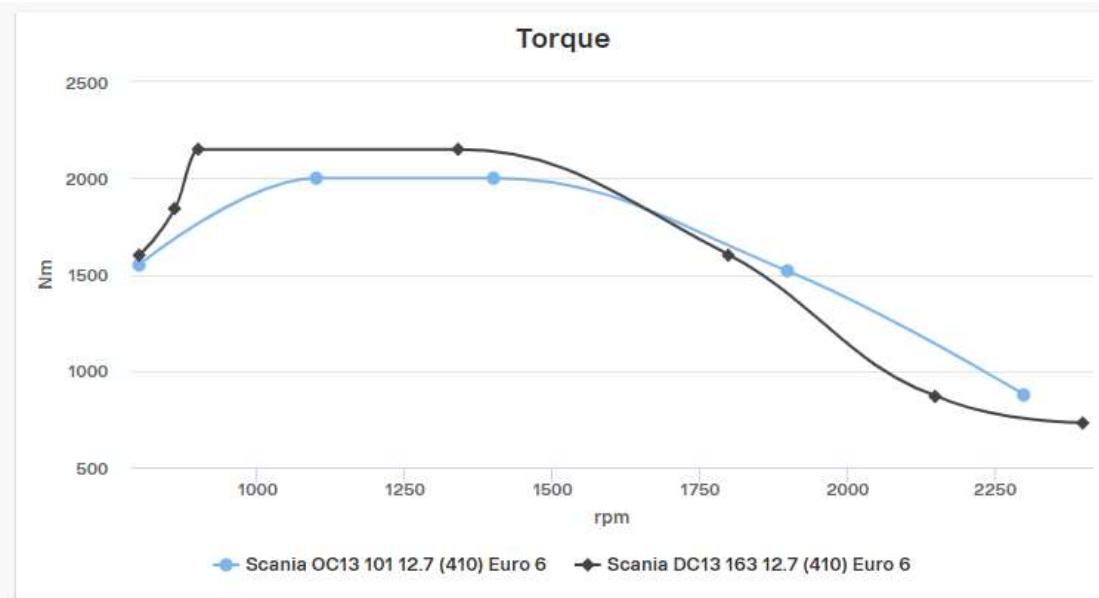
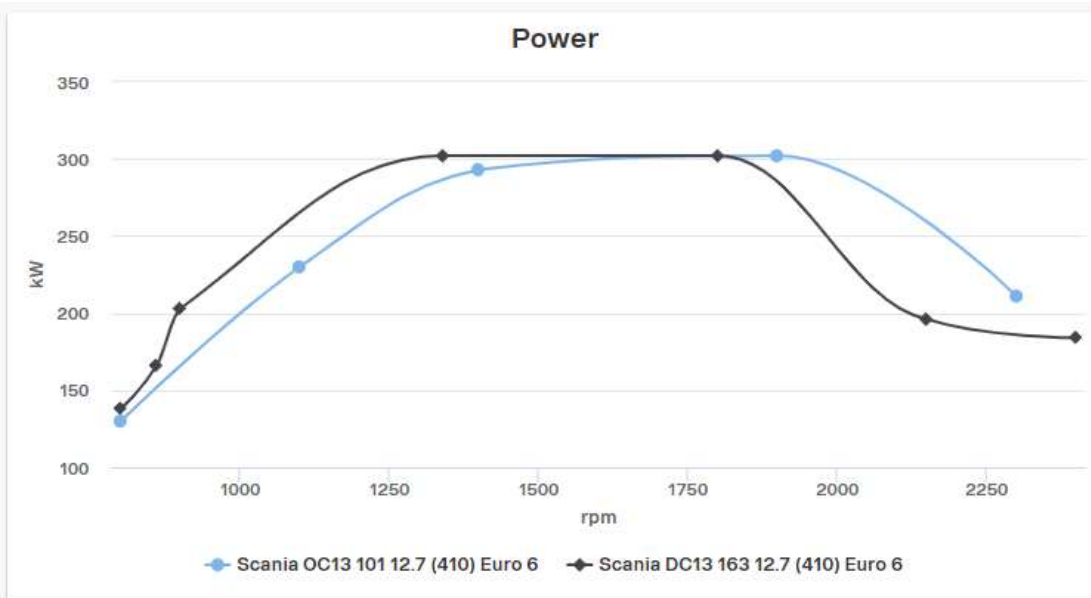
- OC 13 101, 410hp
- OC 9 105, 340hp
- OC 9 104, 280hp



Motorizace - 410hp



- Max. výkon 410 koní (303 kW, při 1900 ot./min)
- Maximální krouticí moment 2000 Nm (při 1100-1400 ot./min)
- rozdíl pouze 150 Nm oproti Diesel verzi



Kabiny





LNG/CNG

SCANIA



Rozdíl patrný na první pohled



LNG



CNG

LNG nádrže



Široká škála nádrží podle potřeb zákazníka

- 550 l (216 kg)
- 406 l (159 kg)
- 400 l (157 kg)
- 352 l (138 kg)
- 233 l (91 kg)
- 187 l (73 kg)
- bez

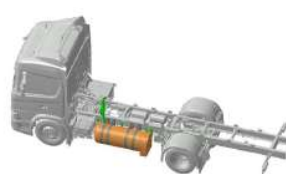


Figure 1 – 400 litre LHS

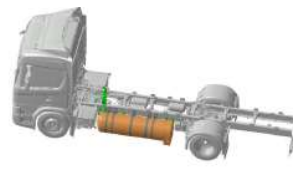


Figure 2 – 550 litre LHS

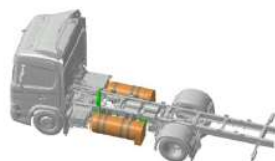


Figure 3 – 400 litre LHS + 340 litre RHS

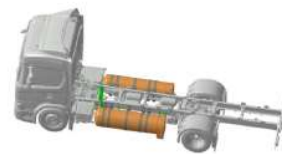


Figure 4 – 550 litre LHS + 550 litre RHS

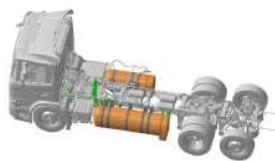
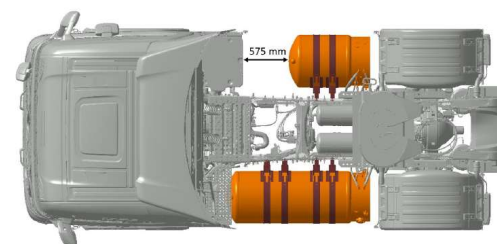
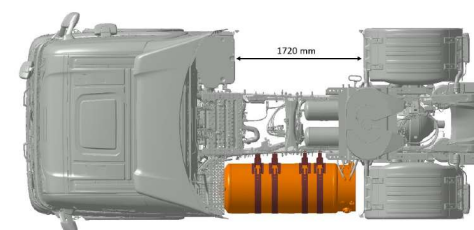


Figure 5 – 550 litre LHS + 340 litre RHS



LNG nádrže a dojezdy



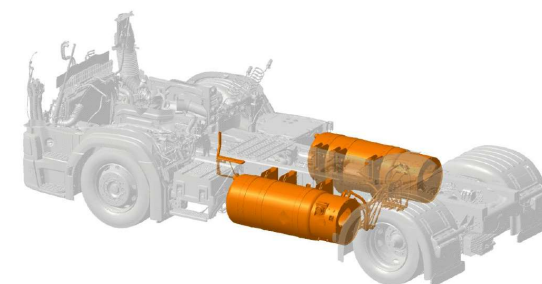
Podvozek: 550l + 550l → dojezd 1597 km *

Tahač: 406l + 352l → dojezd 1101 km *

Tahač lowdeck: 233l + 233l → dojezd 795 km **

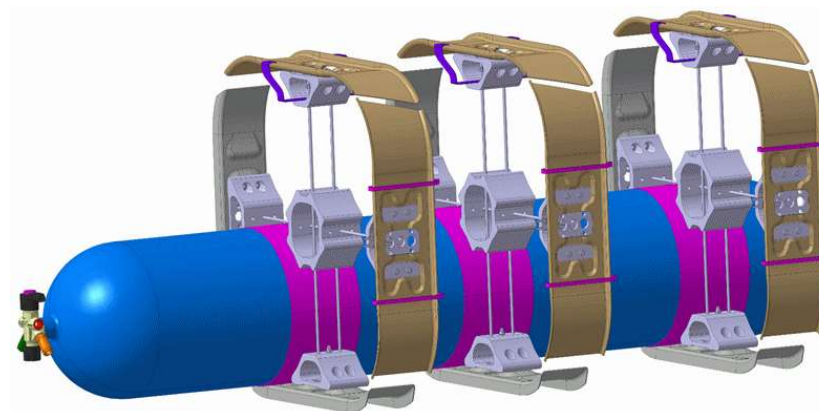
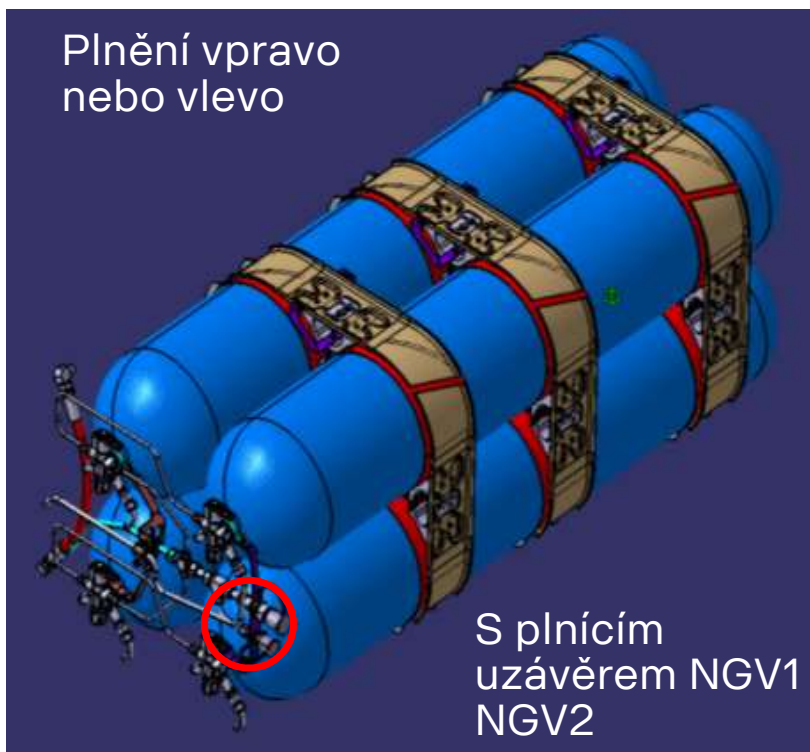
* Odhadovaný dojezd při referenční spotřebě 27 kg/100 km (příklad Německo)

** Odhadovaný dojezd při referenční spotřebě 23 kg/100 km





CNG nádrže



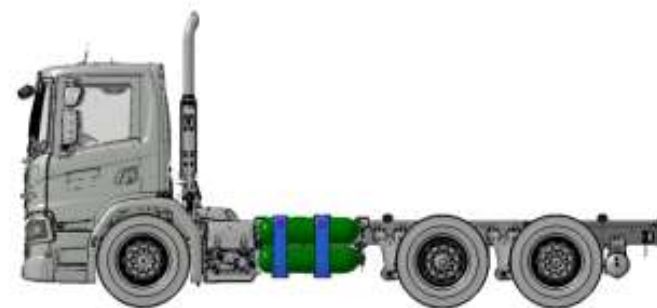
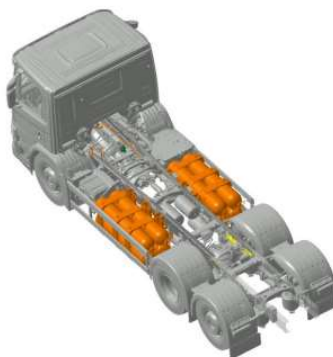
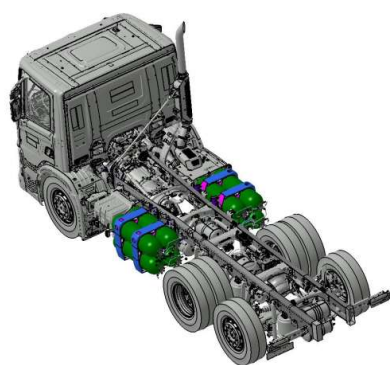
- 4x80 dm³ (cca 4x13 kg)
- 4x95 dm³ (cca 4x15 kg)
- 4x118 dm³ (cca 4x19 kg)

CNG nádrže a dojezdy



Podvozek i tahač (rozvor > 3950 mm): 8x118 ➡ dojezd 664 km*

- Nádrže 8x80 = rozvor 3350 mm ➡ Vhodné např. pro svozová vozidla



* Odhadovaný dojezd při referenční spotřebě 27 kg/100 km (příklad Německo)

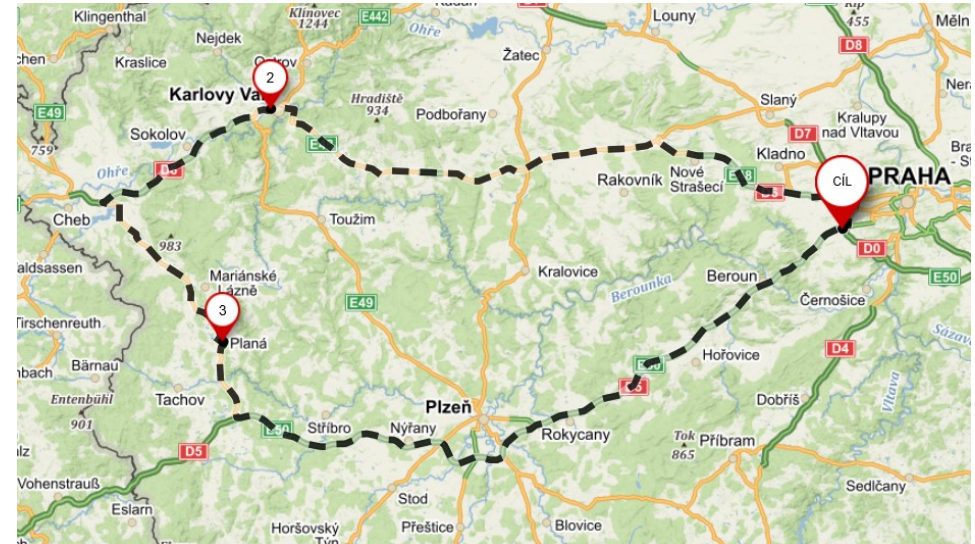


PRAKTICKÉ INFORMACE A ZKUŠENOSTI

SCANIA

Test CNG / LNG / Diesel 2019

- Test probíhal 17.6.2019 – 2.10.2019
- Testovalo se vždy vozidlo 410Hp, tahač s návěsem
- Trať stejná
- Každé palivo varianta prázdné/naložené 21t
- Délka jednoho kola cca 350Km
- Náklady na palivo u LNG vozidla o cca 25% a u CNG o 17% nižší než u dieselového vozidla



Výškový profil



Test CNG/LNG/Diesel 2019

Doba tankování

- na CNG stanici vybavená koncovkou NGV2 byla cca do 10 min, u čerpacích stanic vybavených koncovkou NGV1 zhruba do 30 min podle kapacity stanice
- na LNG stanici s čerpadlem byla 4-5 min za předpokladu, že se čerpá každý den (nádrž není horká) a není potřeba odvětrávat nádrž

Jízdní vlastnosti

- CNG/LNG vozidla jsou všeobecně srovnatelná s dieselem
- při plném zatížení ve stoupání se projeví slabší kroutící moment CNG/LNG vozidla ve srovnání dieselovým vozidlem

Servis a servisní síť

Interval
prodloužen na
45 000 km
(svíčky)





SCANIA BUSES

Scania Citywide

NÍZKOPODLAŽNÍ



Regulace teploty baterií (BEV)

Klimatizační systém

Sady baterií (BEV)

Elektrický systém

Technika hnacích ústrojí

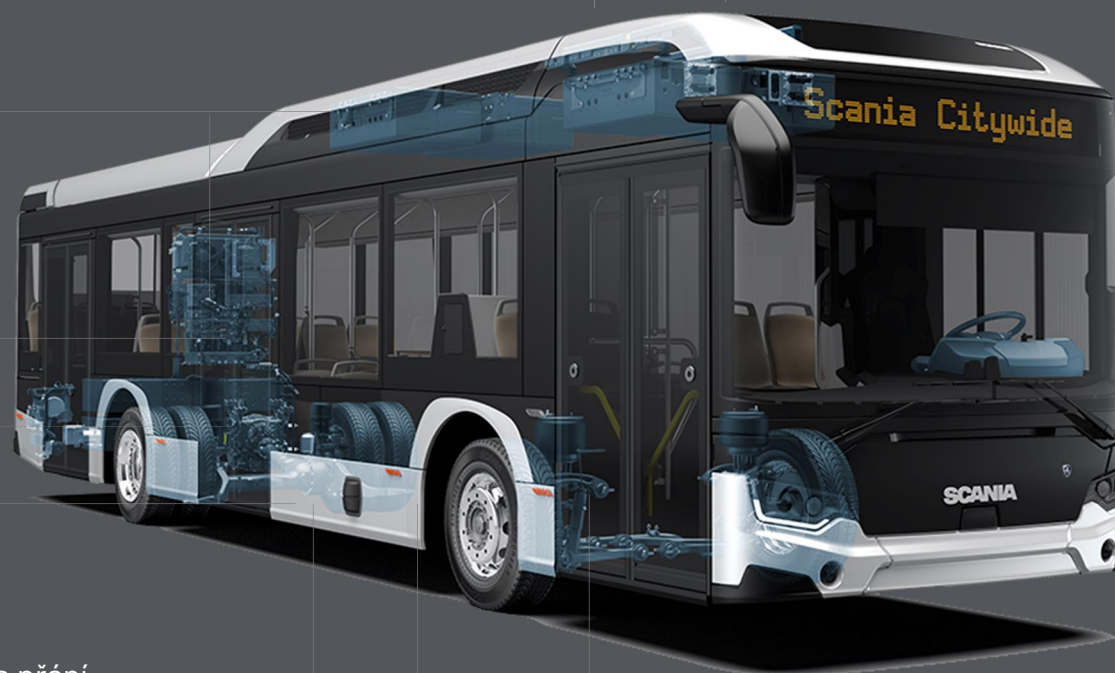
Konstrukce podvozku

Koncepce délky na přání

Palivové nádrže

Technika zavěšení předních kol

- Vnější design
- Design interiéru
- Prostor řidiče
- Bezpečnostní prvky
- Kontrola kloubového mechanismu



02.09.2020

Den plynové mobility

SCANIA

Scania Citywide

S NÍZKÝM NÁSTUPEM



Regulace teploty baterií (HEV)

Klimatizační systém

Sady baterií
(HEV)

Technika hnacích ústrojí

Elektrický systém

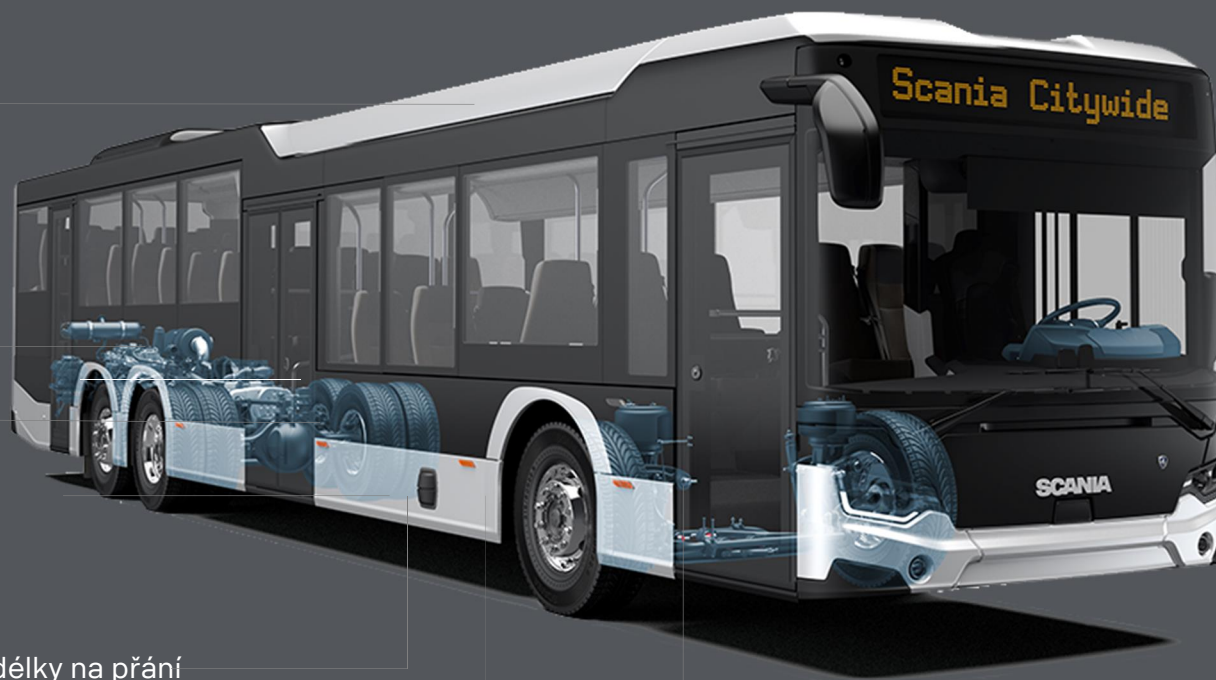
Konstrukce
podvozku

Koncepce délky na přání

Palivové
nádrže

Technika zavěšení předních kol

- Vnější design
- Design interiéru
- Prostor řidiče
- Bezpečnostní prvky
- Kontrola kloubového mechanismu



02.09.2020

Den plynové mobility

SCANIA

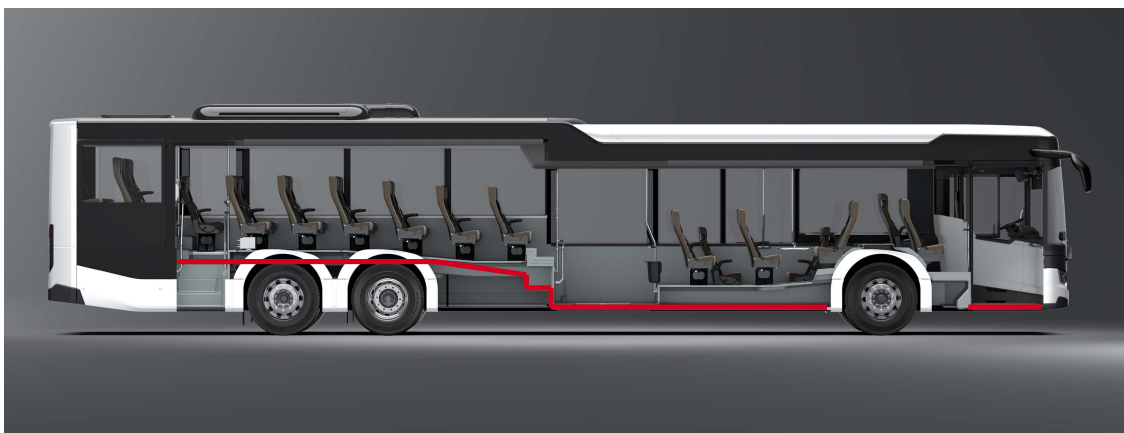
Scania Citywide



Nízkopodlažní provedení

Nízký nástup a rovná podlaha v celém autobusu zlepšuje přístupnost pro všechny cestující, včetně invalidních vozíků a dětských kočárků.

V kombinaci se širokou uličkou to přispívá i k efektivnímu pohybu cestujících.



Provedení s nízkým nástupem

Nízký nástupní bod a rovná podlaha až po prostor prostředních dveří zajišťují v přední a střední sekci srovnatelnou přístupnost s nízkopodlažním provedením. V zadní sekci mají cestující díky zvýšené podlaze lepší výhled.

K lepší přístupnosti, komfortu a průchodnosti cestující rovněž přispívá širší ulička.



Prostor pro řidiče

- Vylepšená ergonomie a dosažitelnost ovládacích prvků
- Dobrý výhled
- Vysoká bezpečnost
- Celkově vysoká kvalita
- Skvělé jízdní vlastnosti
- Lepší klimatizační systém
- Pokročilé asistenční systémy řidiče
- Více úložných prostorů



Prostor cestujících



- Nový design interiéru
- Lepší průchodnost
- Vysoký komfort jízdy
- Lepší klimatizační systém
- Vysoká bezpečnost
- Minimální emise hluku
- Lepší čistitelnost



Scania Citywide (CNG, CBG)



NÍZKOPODLAŽNÍ (LF), S NÍZKÝM NÁSTUPEM (LE)

SPALOVACÍ MOTORY (EURO 6)	VÝKON při 1900 ot/min	MAXIMÁLNÍ TOČIVÝ MOMENT	PALIVO	OBJEM PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ
9 litrů	280 k (206 kW) 340 k (250 kW)	1350 Nm (1000–1400 ot/min) 1600 Nm (1100–1400 ot/min)	Zemní plyn (CNG) Bioplyn (CBG)	1260–1875 litrů 1260–1875 litrů

Zemní plyn (CNG) – fosilní palivo, nachází se v podzemí buď samostatně, společně s ropou nebo černým uhlím

Bioplyn (CBG) – obnovitelné palivo, bioplyn vzniká bakteriálním rozkladem organické hmoty (biomasy) - očištění na biometan

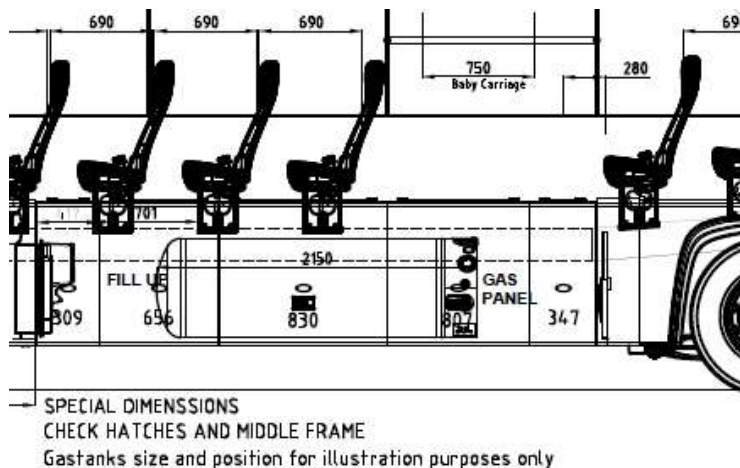




Scania Interlink (LNG, LBG)

STANDARDNÍ VÝŠKA PODLAHY

SPALOVACÍ MOTORY (EURO 6)	VÝKON při 1900 ot/min	MAXIMÁLNÍ TOČIVÝ MOMENT	PALIVO	OBJEM PALIVOVÝCH NÁDRŽÍ
9 litrů	280 k (206 kW) 340 k (250 kW)	1350 Nm (1000–1400 ot/min) 1600 Nm (1100–1400 ot/min)	Zkapalněný zemní plyn (LNG) Zkapalněný bioplyn (LBG)	189, 318, 380, 460, 492, 645 litrů



Scania Interlink, varianty



STANDARDNÍ VÝŠKA PODLAHY

MODEL	DÉLKA	VÝŠKA	OBSADITELNOST	DOJEZD
Interlink LD	12,2 m	3,31 m	51 - 55 sedících	
Interlink MD	12,9 m a 13,2 m	3,46 m	55 – 59 sedících	1 080 km**



Scania Interlink LD (Low-decker) Scania Interlink MD (Medium-decker)

* Při použití nádrží 828 litrů (2x414) a spotřebě paliva 30 kg/100 km

** Při použití nádrží 886 litrů (2x443) a spotřebě paliva 30 kg/100 km





**DĚKUJEME ZA
POZORNOST A TĚŠÍME
SE NA DOTAZY**

SCANIA

