

SOLARIS

MĚSTSKÝ NÍZKOPODLAŽNÍ AUTOBUS URBINO 12

Ekologie

- použitím motorů EURO 3 je garantována nízká hladina emisí spalin,
- použitím nerez oceli vylučuje nutnost antikorozního zajištění,
- procentuální podíl recyklovatelných dílů, které jsou použity při výrobě vozidla je 35%.

Inovace

- autobus je plně nízkopodlažní, což usnadňuje nastupování, vystupování a také pohyb cestujících uvnitř vozidla,
- nový způsob výstavby skeletu – zmenšení počtu profilů a zvětšení jejich průřezu zvyšuje jeho odolnost bez nárůstu hmotnosti,
- modulová konstrukce autobusu umožnila zmenšení druhů a počtu součástí, z nichž je montována celá skupina autobusů městské hromadné dopravy různých délek,
- zmenšení věže motoru umožňuje zvětšení počtu míst pro cestující a nástup kočárku i třetími dveřmi,
- montáž většiny elektrického a pneumatického vedení pod střechou omezuje riziko prodření a chrání před nečistotami a vlhkem,
- umístění panelů vně vozidla zkracuje dobu potřebnou k jejich výměně,
- použití nerez oceli a plechu snižuje náklady na údržbu, zajišťuje dobrý vzhled vozidla po celou dobu provozu,
- metoda spojování plechu šrouby, která byly často ohniskem koroze je nahrazena, na místech kde je to možné, lepením,
- technologické otvory ve skeletu chrání vnitřní strany profilů před korozí, jejich umístění zabraňuje proniknutí vody dovnitř,
- moderní, pohodlné pracovní místo řidiče,
- jsou použita automatická (bezobslužná) obrysová světla,
- autobus má charakteristicky obloukovitě tvarovanou dolní hranu předního okna a originálně navržené reflektory,
- hladké vnitřní stěny usnadňují údržbu vozidla.

Funkčnost a pohodlí cestujících

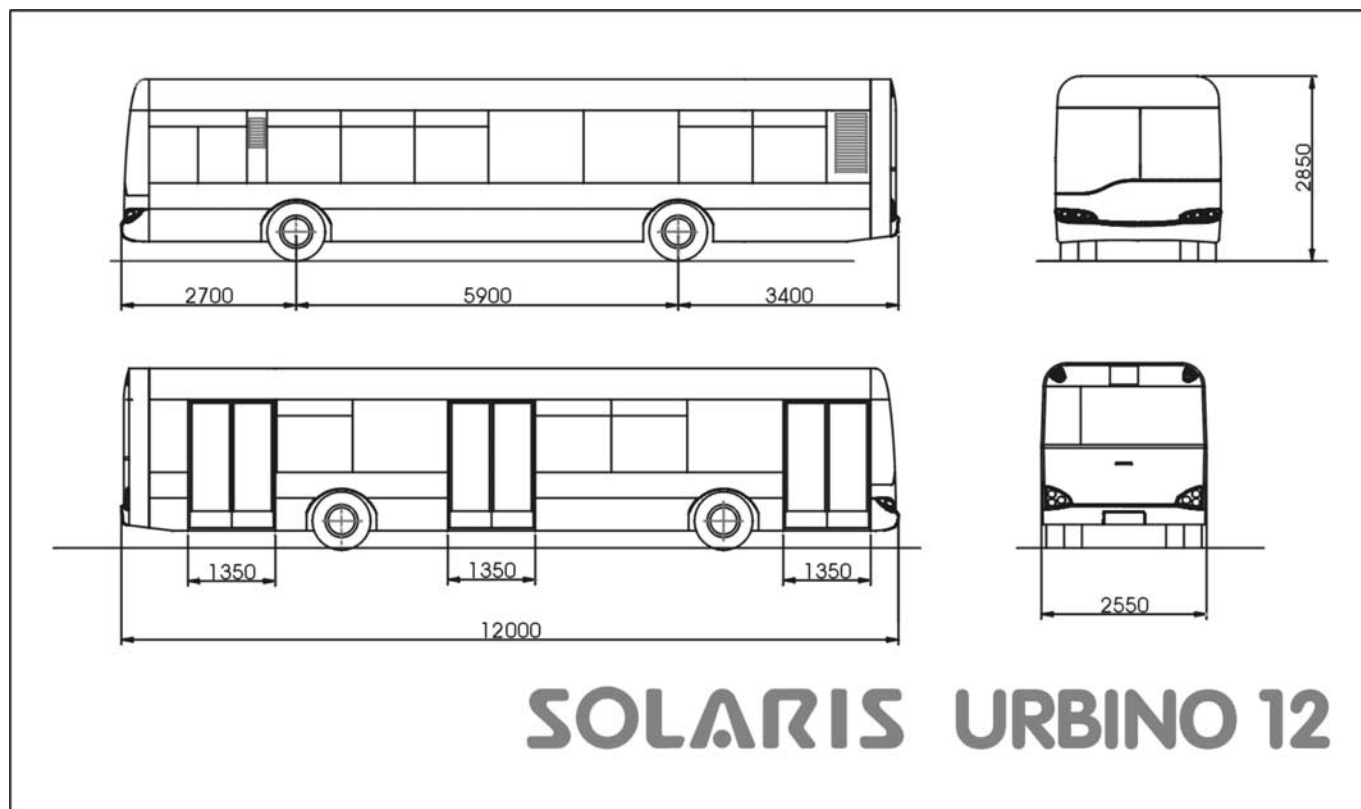
- šířka autobusu zvyšuje pohodlí cestování a možnost pohybu cestujících po vozidle,
- upevnění sedadel ke stěnám autobusu usnadňuje úklid vozu, zvětšuje prostor k přepravě zavazadel a umožňuje cestujícím pohodlné uložení nohou,
- ergonomické tvary držadel a opěradel zajišťují pohodlí a bezpečnost cestujících,
- použití držadel a opěradel z oceli odolné kyselinám umožňuje udržovat je snadno v čistotě,
- velká šíře průchodu mezi koly zadní nápravy – 620 mm usnadňuje pohyb cestujícím a dovoluje průjezd kočárku.

Bezpečnost

- pevná nosná konstrukce díky použití profilů velkého průřezu,
- protiskluzová krytina chrání před uklouznutím,
- vnitřní prostor bez schodů a zaoblení všech hran zvyšuje bezpečnost cestujících při brždění,
- sériově montovaný systém EBS (ABS/ASR) usnadňuje řízení vozidla během brždění i při jízdě na kluzké vozovce,
- ergonomicky navržené místo řidiče a tříbodové bezpečnostní pásy montované na přání zákazníka, stejně jako sloupek řízení a rozvodová deska s nastavitelnou polohou zvyšuje bezpečnost řidiče,
- snížená linie pravé strany předního skla, díky které řidič vidí lépe cestující na zastávce, především děti stojících při obrubníku,
- sériově montovaná zastávková brzda, kterou lze uvést do provozu také tlačítky pro otevírání a zavírání dveří,
- systém ECAS umožňuje poklek v zastávce a v případě potřeby zvednutí vozidla
- dvojitá skla v předních dveřích a odmrazování čelního a bočního skla umožňuje kvalitní výhled řidiče i v zimních podmínkách,
- dostatečný výkon motoru umožňuje dynamické opuštění křižovatky nebo řešení jiných krizových situací.

Základní technické údaje

délka	12 000 mm
šířka	2 550 mm
výška	2 850 mm
vnitřní světlá výška	2 370 mm
šířka dveří	1 350 mm
vnější průměr zatačení	21 400 m
rozvor	5 900 mm
pohotovostní hmotnost	10 800 kg
užitečná hmotnost	7 200 kg
celková hmotnost	18 000 kg
max. hmotnost na přední nápravu	7 000 kg
max. hmotnost na zadní nápravu	11 500 kg
nájezdové úhly vpředu i vzadu	7°
hlučnost stojícího vozidla	92 db
hlučnost jedoucího vozidla	80 db



Karoserie

- konstrukce karoserie
 - samonosná,
 - podlahová příhradovina a skelet z nerezové oceli 1.4003 EN 10088,
 - plechy z nerezové oceli 1.4003 EN 10088,
 - dolní pás z Dibondu,
 - čelo a zadní část vozidla z laminátu zpevněného skleněným vláknem
 - víko motoru z hliníku,
 - střecha z nerezové oceli 1.4003 EN 10088,
- procentuální podíl recyklovatelných dílů, které jsou použity při konstrukci vozidla je 35%,
- vozidlo je plně nízkopodlažní,
- výška podlahy u dveří
 - I. dveře: 320 mm,
 - II. a III. dveře: 340 mm,
- výška podlahy s "kneelingem" je 270 - 280 mm,
- všechny dveře bez schodů,
- karoserie je samonosné konstrukce,
- kostra karoserie je z nerez oceli,
- podlahová příhradovina je z oceli se zvýšenou pevností,
- nájezdové úhly vpředu i vzadu 7°,
- obsaditelnost – 104 z toho 25 – 35 sedících,
- troje dveře (2-2-2) pro nástup a výstup na pravé straně vozu jsou ovládané z místa řidiče, otevírají se dovnitř, všechny o šířce 1 350 mm, křídla dveří prosklená v celé výšce, obě křídla I. dveří jsou elektricky rozmrazována,
- dveře jsou jištěny proti sevření cestujících,
- všechny ovládací prvky dveří včetně signalizace jsou ovládány pravou rukou řidiče a jsou dostupné beze změny polohy těla řidiče,
- nouzové otevírání dveří zvenku i zevnitř zajištěno proti neúmyslné manipulaci,
- akrylátový vnější lak,
- osvětlení dveří automatické při otevření dveří.

Podvozek a agregáty

- umístění agregátů a diagnostických přípojek umožňuje bezproblémový přístup,
- chlazení vodní, dostatečný výkon chladicí soustavy pro požadované klimatické podmínky,
- všechny nabízené motory jsou homologovány dle normy EURO3, přístup k motoru je v zadní části vozidla jak z vnější, tak z vnitřní strany, prostor motoru je izolován tepelně i zvukově,

- Typy motorů:

- DAF PE 183C1	186 kW	1 050 Nm	9 186 cm ³
- DAF PE 228C	231 kW	1 270 Nm	9 186 cm ³
- MAN D 0836 LOH 03	162 kW	850 Nm	6 871 cm ³
- MAN D 0836 LOH 02	206 kW	1 100 Nm	6 871 cm ³

- všechny nabízené převodovky jsou automatické s vestavěným retardérem ovládaným pedálem provozní brzdy i ručně, klávesnice ovládaní bez volitelných pásem, automatické přepínání do režimu N při použití staniční brzdy

Typy převodovek:

- VOITH 854.3 (DAF PE 183C, MAN D 0836 LOH 02 i 03),
 - VOITH 864.3 (DAF PE 228C),
 - ZF 5HP502C (DAF PE 183C, MAN D 0836 LOH 02 i 03),
 - ZF 5HP592C (DAF PE 228C),
- maximální rychlost 80 km.h⁻¹,
 - brzdy:
 - EBS (ABS/ASR) WABCO,
 - ohřívaný jednokomorový vysoušeč vzduchu s odlučovačem oleje KNORR (WABCO),
 - všechny brzdy kotoučové,
 - brzdový systém dvouokruhový KNORR,
 - brzdové trubky z umělé hmoty,
 - vzduchojemy hliníkové,
 - provozní, staniční, parkovací, retardér,
 - pneumatiky bezdušové se zesílenými boky pro městský provoz, rezervní kolo volně loženo (CONTINENTAL, MICHELIN),
 - přední náprava 2 ks 275/70 R 22,5 148/145 J,
 - zadní hnací náprava 4 ks 275/70 R 22,5 148/145 J,
 - podvozek bez potřeby mazání, mazáno z centrálního mazání,
 - předehřívač Eberspächer HYDRONIC 30,
 - možnost mytí agregátů a podvozku vysokotlakými mycími stroji,
 - elektroinstalace
 - 2 bezúdržbové akumulátory 12 V/200 Ah,
 - mechanický odpojovač,
 - přístup k bateriím je z vnější části vozu,
 - elektroinstalace 24 V,
 - vodiče číslovány, zajištěny proti vlhku a nečistotě,
 - hlavní část vodičových svazků vedena v kanálech pod střechou,

-
- pojistková skříň v boční stěně kokpitu řidiče,
 - alternátor T1 28V/140A s tranzistorovým regulátorem,
 - kontrola chladící kapaliny pohledem bez otvírání zátky expanzní nádrže,
 - uzamykatelná palivová nádrž 250 l nebo 350 l,
 - řízení ZF 8098 Servocom,
 - volant je výškově i úhlově stavitelný pomocí pneumatického ventilu pod nohama řidiče,
 - pérování pneumatické s vyrovnávacím systémem ECAS Wabco,
 - osvětlení motorového prostoru,
 - plán rozmístění pojistek, jističů a relé v rozvodné skříni elektroinstalace
 - nápravy:
 - přední tuhá ZF RL 85 A,
 - zadní hnací portálová ZF AV 132 80.

Interiér

- sedadlo řidiče:
 - pneumaticky odpružené,
 - vyhřívané,
 - plně seřiditelné,
 - hlavová i loketní opěrka,
- kontrolka zapnutí tlumených světel, samoobslužná diodová světla,
- akustická signalizace funkce směrových světel, regulovaná intenzita osvětlení kontrol a přístrojů,
- seřiditelný cyklovač stěračů,
- sedadla pro cestující
 - sedadla jsou plastová skořepinová,
 - každé sedadlo má rukojeť, na některých jsou svislá madla pro lepší stabilitu cestujících,
- zasklení
 - všechna skla v determálním provedení, bez použití folie,
 - čelní sklo je jednodílné, v pravé části snížené,
 - čelní sklo je odmlžováno výkonnými ventilátory,
 - boční skla jsou v horní části otevíratelná,
 - zadní sklo je rovné,
 - skla jsou ke karoserii lepena,
- podlahová krytina ALTRO
 - protiskluzová, hladká, spojovaná svařováním,
- držadla pro cestující nižšího vzrůstu (rozmístění podle požadavků zákazníka),
- plošina pro kočárek nebo pro přepravu dvou cestujících na invalidním vozíku v prostoru středních dveří. Na místech pro přepravu invalidních vozíků samonavíjecí bezpečnostní pásy. U druhých dveří je instalována manuálně ovládaná vyklápěcí plošina pro nástup a výstup osob na invalidním vozíku,
- kabina řidiče:
 - polouzavřená (na přání uzavřená – s klimatizací kabiny řidiče),
 - dveře kabiny prosklené s otvorem a poličkou pro prodej jízenek,
 - palubní deska je vysoce esteticky a ergonomicky zpracována, je řízena centrálním počítačem – modul VDO,
- rámečky pro reklamu GELSO (počet a umístění podle požadavků zákazníka),
- zábrana proti vstupu cestujících do prostoru, kde by bránili výhledu řidiči,
- klimatizace kabiny řidiče – na přání zákazníka,
- klimatizace celého autobusu – na přání zákazníka.

Další vybavení vozidla

- topení:
 - vytápění předním dmychadlem s regulací,
 - konvektorové topení ve vozidle,
 - 3 dmychadla dvoustupňová pod sedadly,
 - ovládaní elektroventilem z místa řidiče,
 - přehříváč Eberspächer HYDRONIC 30, zajišťuje ohřev chladící kapaliny studeného motoru před jeho spuštěním v zimním období a slouží k teplovzdušnému vytápění vozu za využití kapaliny z chladícího okruhu,
 - nezávislé vytápění místa řidiče a prostoru pro cestující, ovládané z jednoho panelu,
- ventilace
 - 2 odsávací ventilátory,
 - 2 střešní okna, otvíraná elektricky,
- vnější osvětlení
 - přední (sdružené ve výklopném panelu):
 - tlumená světla, dálková, mlhová,
 - parkovací světla dolní, horní,
 - směrová světla,
 - zadní:
 - poziční směrová dole,
 - poziční směrová nahoře,
 - mlhová, brzdová, couvací,
 - doplňkové brzdové světlo ve víku motoru,
 - boční:
 - obrysová světla diodová,
 - směrová,
- vnitřní osvětlení
 - tranzistorové zářivky ve dvou řadách s 2 stupňovou regulací,
 - samostatné osvětlení místa řidiče,
- strop
 - děrovaný panel odolný proti vlhku,
 - uzamykatelná víka vzduchových kanálů s bezpečnostními kladívky
 - tepelná izolace,
- boční stěny
 - panel odolný proti vlhku,
 - tepelná izolace,
- zrcátka
 - 2 vnější, vytápěná, elektricky ovládaná,
 - vnější pro pozorování obrubníku,
 - vnitřní vpředu a u II. dveří,
- tlačítka
 - žádost o zastavení k řidiči,
 - žádost o otevření dveří zevnitř i zvenku,
 - žádost o "poklek",

-
- vnitřní prostor bez schodů,
 - zaoblení všech vnitřních hran,
 - zvuková signalizace při zařazení zpátečky,

Odbavovací, informační a komunikační systém

- vybavení podle specifikace zákazníka,

Garance

- typ vozidla vyhovuje všem zákonným podmínkám pro provoz na pozemních komunikacích a v městské hromadné přepravě osob na území České republiky,
- na nabízená vozidla je prodávajícím poskytována záruka po dobu 24 měsíců nebo ujetí 150 000 km, platí varianta, která nastane dříve,
- na pohonný systém nabízeného vozidla je prodávajícím poskytována záruka po dobu 24 měsíců nebo ujetí 200 000 km, platí varianta, která nastane dříve,
- na korozní perforaci prvků karoserie je poskytována záruka 15 let
- prodávající zaručuje životnost vozidla minimálně 12 let.

Výrobce autobusu SOLARIS URBINO II 12:



Bolechovo, ul. Obornicka 1, 62-005 Owińska, Poland,
tel. +48 61/ 811 83 33, fax: +48 61/ 811 83 10,

Solaris Bus & Coach Sp. z o.o. www.solarisbus.pl, e-mail: solarisbus@solarisbus.pl

Výhradní dovozce pro Českou republiku:



**DOPRAVNÍ PODNIK
OSTRAVA a.s.**

Poděbradova 494/2, 701 71 Ostrava – Moravská Ostrava
www.dpo.cz

Ing. Karel Ballner
tel. +420 597 402 700
fax: +420 596 235 108
e-mail: kballner@dpo.cz

Roman Zdráhal
tel. +420 597 401 212
fax: +420 596 401 213
e-mail: rzdrahal@dpo.cz

Výrobce si vyhrazuje právo změnit uvedené charakteristiky bez předchozího oznámení.