



SAP spol. s r.o., Snět 24, 257 88 Dolní Kralovice, provozovna Locket 49, 257 65 Čechtice
IČ: 47543442, DIČ: CZ47543442, Telefon: 317 856 700, Fax: 317 856 702
Zapsaná v OR Městského soudu v Praze, oddíl C, vložka 26324
E-mail: prodej@saploket.cz

WWW.SAPLOKET.CZ

SAP

MANAGEMENT SYSTÉMY

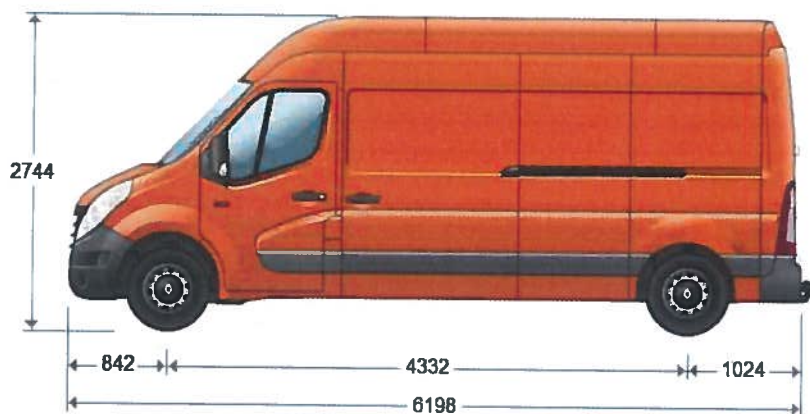


Pokladač kuželů typ FR Renault Master



PERSONALIZOVANÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

MASTER 3T5 VAN STD FWD 145E6 - C.H.V. 3,50 T / C.H.S. 6 T



HMOTNOSTI

Rozvor		mm	4,332
Hmotnost podvozku s kabinou	celkem	kg	2331
	skupina předních náprav (náprava na zemi)	kg	1447
	skupina zadních náprav (náprava na zemi)	kg	884
Užitečná hmotnost	(C)	kg	1169
povolená hmotnost	skupina předních náprav	kg	1850
	skupina zadních náprav	kg	2100
	Celková Hmotnost Vozidla (C.H.V.)	kg	3500

Tato tabulka zohledňuje hmotnost volitelného vybavení RENAULT TRUCKS při plné nádrži močoviny, oleje, kapaliny do ostřikovače a chladicí kapaliny ze 100 %, při palivové nádrži plné z 90 % a přítomnosti řidiče (75 kg)

DÉLKY

Rozvor		mm	4,332
Celková délka podvozku s kabinou	(F / BEP L011)	mm	4332
	(A / BEP L032+L016)	mm	6198
Přední převis	(H / BEP L016)	mm	842
Délka zadního převisu	podvozkového rámu	mm	1024

VÝŠKY

Rozvor		mm	4,332
Výška střechy/od země naprázdno	(O)	mm	2744
Světlá výška s nákladem	vpředu (U1 / BEP H015)	mm	179
	vzadu (U3 / BEP H016)	mm	179

ŠÍŘKY

Rozvor		mm	4,332
Rozchod	přední (V1 / BEP W013.1)	mm	1750
	zadní 1 (V2 / BEP W013.2)	mm	1730
Maximální šířka kabiny	(BEP W002)	mm	2070

PERSONALIZOVANÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

RŮZNÉ

Rozvor		mm	4.332
délka nákladu (Z1)		mm	3733
Poloměr zatáčení	vnější (BEP W012)	mm	8100
Vnitřní objem Maxi		m ³	14
Výška zadních dveří		mm	1820
Vnitřní výška		mm	2144
Šířka horního vstupu zadních dveří		mm	1577
Šířka spodního vstupu zadních dveří		mm	1580
Výška bočních dveří		mm	1780
Šířka bočních dveří		mm	1270

PERSONALIZOVANÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

MOTOR M9T

Maximální výkon: 107 kW při 3 500 ot./min
Maximální krouticí moment: 360 Nm při 1 500 až 2 500 ot./min

Vznětový řadový 4válec s přímým vysokotlakým vstřikováním
Common Rail (2 000 bar)

Vrtání 85 mm - zdvih 101,3 mm - zdvihový objem 2,3 l

Chlazený nasátý vzduch

Přepřehování dvojitým turbodmychadlem na výfuku chlazeném vodou

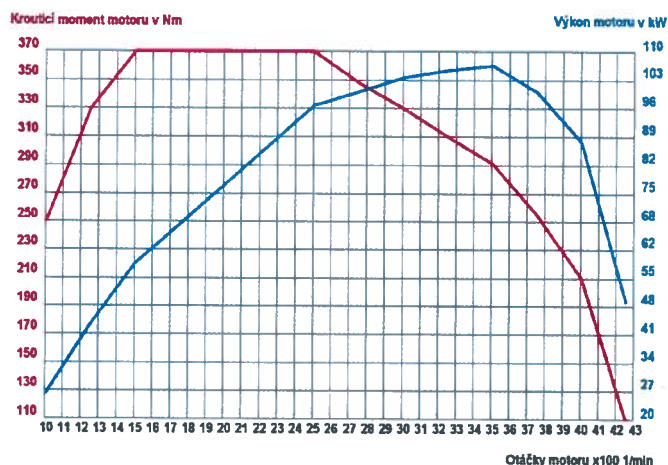
Systém EGR s chlazením

Rozvod řetězem

Směr otáčení (z pohledu od převodovky): proti směru hodinových ručiček

Částicový filtr.

Katalyzátor.



VÝBAVA MOTORU

Režim ECO, kontrola krouticího momentu, strategie motoru a optimalizace funkcí tepelného komfortu

Systém Stop & Start

Bez přidavného náhonu z motoru.

PŘEVODOVKA

Převodovka PF6, 6 synchronizovaných rychlostí vpřed a 1 zpět

Hliníková skříň

POMOCNÉ POHONY

Bez pomocného pohonu (PTO) na převodovce.

ŘÍZENÍ

Hřebenové řízení s posilovačem, zasouvatelné: snížení rizika zranění od volantu v případě nehody

Elektrické hydraulické čerpadlo

PŘEDNÍ NÁPRAVA

Samostatně zavěšená kola.

Spodní trojúhelníkové rameno.

Systém pérování Mac-Pherson.

Maximální zatížení přední nápravy 1 850 kg.

Přední náhon; 2 hnací hřídele s 2 homokinetickými klouby.

SPOJKA

Suchá jednotoučová spojka, průměr 250 mm.

ZADNÍ NÁPRAVA

Tuhá trubková náprava vedená listovými pery.

Příčný zkrutný stabilizátor prům. 22 mm.

Max. technická nosnost: 2100 kg

PNEUMATIKY A KOLA

Kola 16"

Pneumatiky 225/65 R 16 (215/70 pro export).

Ráfky J 6,5.

Jednoduchá montáž

Ozdobné kryty

Rezervní kolo

s manipulačním navijákem pod podlahou.

BRZDOVÁ SOUSTAVA

Provozní brzda:

Kotoučové brzdy: 302x28 větrané vpředu, 305x12 vzadu.

Systém proti zablokování kol ABS (generace 8.2).

Pomoc při nouzovém brzdění (BAS).

Kontrola stability ESP regulována v závislosti na zatížení vozu, obsahující ASR

Hill Start Assist

Kontrolu stability návěsu

CF

PERSONALIZOVANÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

KABINA

Exteriér kabiny:

Kabina z pozinkovaného plechu, ošetřeného katarforézou.
Střecha v barvě karosérie (u sériové barvy).

Výška H3

Kapota vpředu otevíratelná pro přístup k měrci oleje, nádržce kapaliny ostřikovače čel. skla, expanzní nádržce chlazení, nádržce brzdové kapaliny a ke svorkám pro připojení pomocné baterie.

Nárazník vpředu s hrubším povrchem antracitový.

2 vyhřívání, elektricky ovládaná zpětná zrcátka s integrovanými směrovými světly.

Standardní držáky zpětných zrcátek.

Přístup do kabiny jedním schůdkem s protismykovou úpravou.

V nárazníku vestavěné přístupové schůdky k čelnímu sklu

Tónované vrstvené čelní sklo.

Přístup zezadu dvoukřídlými plnými dveřmi s úhlem otvírání 180°.

Plné bočnice.

Boční posuvné dveře vlevo plné.

Přístup bočními posuvnými plechovými dveřmi vpravo.

Nástupní schůdek zadní

barva kabiny: Oranžová RAL 2011

Vnitřní prostor kabiny:

Kabina 2/3 místná.

Úložné prostory v horním odkládacím stolek

Velký úložný prostor v polici pod stropem kabiny

Autorádio Bluetooth tel & audio, zásuvky USB a vedlejší

zásuvky jack

Bez tachografu

Sedadlo řidiče s nastavitelnou bederní opěrkou.

3 bodové bezpečnostní pásy (tzv. dynamické) s funkcí omezení přetížení na sedadle řidiče a spolujezdců vpředu; s výškově nastavitelným horním kotvením úchytem pro místo řidiče a spolujezdce vpravo.

Bezpečnostní pás pro spolujezdce uprostřed 3 bodový

Dvousedadlo spolujezdce

Prostřední opěradlo sklopné s otočným stolek a sklopný sedák

Úložný prostor pod sedadlem

Zvedací loketní opěrky.

Čalounění sedadel KALEIDO

Airbag řidiče.

Madla pro spolujezdce vpředu.

Otevření dveří ovládá osvětlení kabiny a zvukovou signalizaci rozsvícených světel.

Impulzní ovládání okna řidiče

Topení/Nastavitelné větrání (se 4 rychlostmi a 6 pozicemi) s funkcí recyklace vzduchu zabezpečující rychlé odmrazení předního skla a bočních oken vpředu.

Klimatizace

Filtr kabiny, pylový

Návod k obsluze v angličtině ad. jazykových mutací

Místo řidiče je oddělené od nákladového prostoru plechovou přepážkou.

Stěrače čelního skla s ostřikovači a s třírychlostním nastavením.

Výbava volantu:

Satelit ovládání na volantu pro autorádio a telefon

Ovladače regulátoru a omezovače rychlosti

Seřiditelný sloupek volantu.

Palubní deska:

Kompletní vybavení palubní desky obsahuje především:

Prostor pro mobilní telefon s kabeláží k jeho připojení, umístění pro 4 pohárky s nápoji, nebo pro přenosný popelník, zásuvka 12 V, zásobníky na mince a platební karty.

Klimatizovaná odkládací schránka

Odkládací prostor rozměrů A4 ve středové konzoli + výsuvná podložka.

Rychlostní páka na přístrojové desce

Palubní počítač (hladina oleje, celkový a denní ukazatel

kilometru, počet spotřebovaných litrů paliva, průměrná

spotřeba v l/100 km, okamžitá spotřeba v l/100 km,

předpokládaný dojezd, průměrná rychlost (v km/hod) od poslední aktualizace)

Dva centrální a dva boční větráky s možností orientace a s nastavitelnou rychlostí větrání.

Časově omezené osvětlení kabiny.

Dálkové ovládání dveří

Automatické zamykání dveří při jízdě.

Klíč se třemi tlačítky umožňující selektivní odemknutí a

uzamknutí prostoru pro cestující nebo nákladového prostoru furgonu.

Tempomat s nastavitelným omezovačem rychlosti na volantu PAKET "KURÁK"

Asistent optimalizace jízdy.

ELEKTRICKÁ VÝBAVA

Akumulátor 12 V, 95 Ah, 850 h, umístění pod levým nástupním schůdkem

Alternátor 185 A.

Halogenové světlomety.

Směrová světla v blocích světlometů

Automatické zapnutí světel při nastartování vozidla

Ovladač korektoru sklonu světlometů na přístrojové desce.

Mlhové světlomety

Dvě širokouhlá světla pro couvání; jedno zadní mlhové světlo.

PODVOZEK

Krátký zadní převis rámu s koncovým příčником s přípravou pro tažné zařízení.

C.H.V.=3,5 T / C.H.S.= 6 T

=>max. hmotnost přívěsu: 2500 kg

Spojovací zařízení - koule průměr 50 mm se 13 kolíkovou zásuvkou.

Přední zástěrky.

PÉROVÁNÍ

Přední pérování

Pérování s vinutými pružinami. Hydraulické teleskopické tlumiče.

PERSONALIZOVANÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Zadní pérování

Odpružení 1-lamelovými ocelovými listovými pružinami
Pravé závěsy
Přídavná pružina s polyuretanovým dorazem

PALIVOVÁ NÁDRŽ

Objem hlavní nádrže: 105 litrů
Zabezpečený přístup krytů hrdla palivové a AdBlue nádrže

AdBlue

Plastová nádrž AdBlue 22 litrů

STANDARDNÍ VÝBAVA

Vozový zvedák.
Palubní sada nářadí pod sedadlem řidiče.
Tažné zařízení pro vlečení.

NÁSTAVBA/KAROSÉRIE

Ukotvení nákladu.
Další elektrická zásuvka (12 V) v nákladovém prostoru.

Výrobce si vyhrazuje právo změnit výše uvedené charakteristiky bez předchozího upozornění.

Celkové uspořádání a popis činnosti

Pokladač kuželů francouzského typu (dále jen Pokladač kuželů FR) je lehké nákladní vozidlo se skříňovou karoserií se speciální úpravou a vybavením, které slouží pro sběr a pokládku dopravních kuželů. Jeho použitím se zvýší bezpečnost pracovníků, jejich obratnost a výkon a sníží se jejich únava. Vozidlo je určeno pro provoz na dálnicích a obdobných směrově rozdělených komunikacích.

Kabina osádky

Kabina je běžného dodávkového typu pro řidiče a dva spolujezdce. Od nákladového prostoru je kabina oddělena pevnou stěnou. Ve stěně je okno s posuvným sklem šířky cca 500 mm a výšky cca 250 mm. Sklo je bezpečnostní a ze strany nákladového prostoru je navíc chráněno pevnou ocelovou mříží s oky světlosti max. 40×40 mm.

Stěna mezi kabinou a nákladovým prostorem musí být tak pevná, aby vezený materiál při setrvačném pohybu při náhlém zastavení nebo stěnu nevtlačil do kabiny.

Sedadla jsou s vysokými opěradly, výškově nastavitelnými opěrkami hlavy a třibodovými bezpečnostními pásy. Pokud je to konstrukčně možné, preferují se sedadla, u nichž opěrka hlavy a opěradlo tvoří jeden nedělitelný celek. Je také vhodný určitý odstup zadní strany opěradel od stěny mezi kabinou a nákladovým prostorem, aby při nárazu zezadu mohla opěradla alespoň částečně propérovat.

Kabina je klimatizovaná a je vybavena rádiem, CD přehrávačem a reproduktory. Je upravena tak, aby řidič mohl vystupovat na straně odvrácené od provozu.

Pravé dveře kabiny jsou zkráceny. Jejich dolní hrana je v úrovni podlahy spolujezdce, tím umožňují lepší otevírání při zastavení vozidla blízko svodidel. Dolní hrana je výše než 750 mm nad vozovkou při zatíženém vozidle. Stupačka spolujezdce v dolní části dveří je pro snížení rizika uklouznutí pokryta profilovaným plechem.

Kabina je vybavena monitorem kamery, spínači pracovního osvětlení, výstražné majákové rampy a výstražných majáků a panelem ovládání světelné šipky na střeše včetně zobrazení zapnutého signálu. Montáž doplňkových prvků a ovladačů v prostoru řidiče neomezuje průchod pracovníků skrz kabinu pro vystupování na straně odvrácené od provozu a průchod do nákladového prostoru vnitřními dveřmi!

Kamery jsou celkem dvě. Jedna snímá prostor za vozidlem a zapíná se automaticky při couvání nebo ručně dle potřeby. Druhá kamera snímá nákladový prostor a je umístěna v prostoru vnitřních posuvných dveří. Obě kamery mají režim nočního vidění

Kabina má přípravu pro montáž vozidlové vysílačky s kmitočtem v pásmu 87 MHz ovládané řidičem.

Vzhledem k častému dlouhému couvání v dálničním provozu jsou zpětná zrcátka rozšířená. Tím je zmenšen mrtvý úhel výhledu z vozidla.

Kabina je vybavena topením nezávislým na chodu motoru.

Skříň – nákladový prostor

Skříň je dodávkového typu (furgon) a má jedny zadní a dvoje boční dveře. Zvenčí je možno dveře uzamknout. Boční stěny jsou plné.

Podlaha nákladového prostoru je rovná, bez prahů a s co nejmenší výškou nad vozovkou. Je dostatečně drsná, aby na ní pracovníci při práci v dešti nebo v mrazu neuklouzli.

Vnitřní boční stěny jsou opatřeny plechovým potahem od podlahy až pod strop. Potah je odolný proti poškození (prohnutí) při nakládání a vykládání materiálu (plech na překližce) a je připevněn dostatečným počtem šroubů nebo nýtů, aby při různých otáčkách motoru nevibroval.

Nákladový prostor má podchodnou výšku 2144 mm. Je rovnoměrně osvětlen několika příčnými pásy LED. Intenzitu osvětlení je možno buď plynule regulovat, nebo regulovat alespoň ve dvou stupních. Při nejvyšší intenzitě osvětlení musí být možno číst schémata dopravního značení. Nízká intenzita osvětlení se použije při práci v noci, aby nedocházelo k oslnění pracovníků a k neustálé akomodaci zraku při střídání pohledu na tmavou dálnici a dovnitř vozidla. Vypínač osvětlení a regulace intenzity se ovládají z kabiny.

Při běžné činnosti možný převoz materiálu o celkové hmotnosti 884 kg (dle požadavku ze zadání výpočet viz tabulka v příloze) + řidič a dva spolujezdcí.

Podlahová plocha nákladového prostoru se skládá z manipulační plochy a plochy pro přepravovaný materiál. Manipulační plocha je na plnou vnitřní šířku vozidla a je dlouhá 1000 mm od dělicí stěny mezi kabinou a nákladovým prostorem. Plocha pro přepravované prvky je mezi manipulační plochou a zadními dveřmi a také na plnou vnitřní šířku. Má velikost 4,0 m²

Uvnitř nákladového prostoru je do podlahy připevněn dostatečně dimenzovaný ochranný rám z bezešvých trubek (průměru 44,5×3,2 mm) s trojúhelníkovými vzpěrami a horním obloukem, který při nárazu zmenšuje deformaci karoserie a snižuje riziko vniknutí výstražného vozíku nebo osobního vozidla do nákladového prostoru. Rám co nejvíce přiléhá k bočním stěnám, aby nezmenšoval nákladový prostor.

Boční dveře

Boční dveře nákladového prostoru jsou na obou stranách uzamykatelné roletové z Al lamel se shrnováním nahoru a navíjením na buben. Při dostatečné výšce střechy budou roletové bubny uvnitř, při menší výšce je možno bubny umístit do nástavku na střeše. Šířka bočních dveří je 1200 mm. Podchodná výška v prostoru dveří je 1950 mm. Dveře jsou umístěny co nejbližší vnějšího profilu vozidla.

Při jízdě s otevřenými dveřmi se dveře nesmí samovolně zavírat (ruční aretace dveří nebo automatická pojistka). Lamely dveří mají barvu RAL 2011 a výrazné polepy podle Provozní směrnice ŘSD 7/14.

Po obou stranách bočních dveří jsou svislá madla z kruhových trubek od podlahy do výšky 1800 mm (celkem 4 madla). Trubka madla má průměr 30 mm. Kruhový tvar a průměr platí i pro všechna dále popsána madla.

Od bočních dveří dozadu k ochrannému rámu jsou na obou vnitřních stranách skříně vodorovná madla ve výšce cca 1500 až 1800 mm.

Na stěnu mezi kabinou a nákladovým prostorem jsou připevněna dvě madla délky cca 500 mm otočná o 90 stupňů. Madla mají výšku 750 mm nad pracovní stupačkou v bočních dveřích (viz dále). Madla mají ruční nebo automatickou aretaci přepravní a pracovní polohy. Pro zmenšení průhybu při opření na konci mají madla trojúhelníkový tvar a uchycení na stěnu ve dvou bodech.

V prostoru obou bočních dveří je pracovní stupačka hluboká cca 400 mm a s výškou nástupní plochy nad vozovkou max. 300 mm při zatíženém vozidle. Povrch stupačky je odolný proti uklouznutí při dešti nebo zbytcích sněhu na botách, zároveň však nemá takové výstupky, aby o ně pracovník při pracovní činnosti zachytil botou.

Dle konstrukce pokud není možno kvůli rámu vozidla udělat hloubku pevné stupačky cca 400 mm, je část stupačky po otevření dveří sklopná pomocí samostatného pákového mechanismu s ruční pákou a aretací v obou polohách. Vyklopná stupačka nepřechází obrys vozidla v místě stupačky o více jak 100 mm.

Plochu každé boční stupačky a prostor po stranách vozidla osvětlují vždy dvě pracovní světla

zapuštěná do boků podstupnice. Světla se ovládají z kabiny (samostatný spínač pro světla na každé straně) a mají dostatečně dimenzovaný kryt proti poškození botou pracovníka nebo nakládanými předměty.

Pracovní sedačky

U přední strany obou bočních dveří jsou celkem dvě sklopné sedačky, které slouží pro oddech pracovníků nebo při pokládce a sběru kuželů. Sedák je pokryt nepromokavým neklouzavým materiálem s vysokou trvanlivostí proti otěru. Sedačka nemá odpružení a opěradlo.

Sedačky mají dvě polohy – přepravní a pracovní. V přepravní poloze je sedačka vyklopena vzhůru, sedák je rovnoběžně s dělicí příčkou kabiny co nejbližší k této příčce a pokud možno z větší části mimo prostor stupačky. V pracovní poloze je sedačka sklopena a posunuta nad stupačku. V obou polohách je sedačka proti pohybu zajištěna automatickou nebo ruční aretací. Nosná konstrukce sedačky je upevněna na dělicí příčce kabiny nebo na podlahu.

Půdorysná vzdálenost okraje sedačky od okraje stupačky je cca 150 až 200 mm. Odstup otočného madla v pracovní poloze od sklopené sedačky je 200 mm. Sedačka má horní plochu sedáku ve výši 400 až 450 mm nad stupačkou. Přesné míry budou určeny při výrobě prototypu.

Všechna madla, aretace sedaček, rolet, otočných madel, uzávěry rolet atd. musí být možno uchopit či ovládat v rukavicích.

Zadní čelo vozidla

Na zadním čele je připevněno tažné zařízení s koulí průměru 50 mm pro tažení přívěsu s hmotností max. 1300 kg (výstražný vozík) + elektrická zásuvka 12 V pro přívěs.

Po obou stranách tažného zařízení je ve výši cca 300 mm nad vozovkou stupačka v co největší šířce. Stupačka nesmí bránit připojení výstražného vozíku do závěsu a jízdě s přívěsem v malých obloucích. Povrch stupačky je s protiskluzovou úpravou. Nášlapná hloubka stupačky je 250 mm.

V horní části zadního čela jsou dvě LED pracovní světla, která umožňují osvětlit prostor za vozidlem při nakládání materiálu nebo při delším couvání při sběru kuželů. Světla jsou ovládána z místa řidiče a jsou natočena tak, aby osvětlila prostor do vzdálenosti cca 20 m za vozidlem a 2 m do stran. Dále je na zadním čele couvací kamera.

Uvnitř skříně jsou po obou stranách zadních dveří svislá madla o výšce 750 mm. Zadní dveře jsou dvoukřídlové běžného typu s částečným prosklením.

Výstražné prvky

Vozidlo má oranžový nátěr v odstínu RAL 2011, retroreflexní polepy na všech čtyřech stranách vozidla z folie třídy 3 a další bezpečnostní prvky podle tabulky 3 a přílohy 2 Provozní směrnice ŘSD 7/14 (vyjma zvukové signalizace zpětného chodu, kterou toto vozidlo není vybaveno).

Na střeše kabiny je vpředu umístěna výstražná majáková rampa LED oranžové barvy šířky 1250 mm s plným vybavením světelnými moduly..

V zadní části střechy je společná nosná konstrukce se světelnou šipkou a dvěma výstražnými oranžovými majáky. Světelná šipka je tvořena 15 světly třídy L8H doplněnými dvěma výstražnými světly průměru 300 mm třídy L9H (všechna světla odpovídají ČSN EN 12352). Šipka dokáže zobrazit dopravní signály S 8c, S 8d, S 8e. Všechna světla jsou LED. Elektronika světelné šipky

zajišťuje automatické snížení svítivosti světel v noci, ochranu proti přepólování a chrání akumulátor proti hlubokému vybití. Výstražné majáky jsou LED.