**HONDA FORZA 350, modelový rok 2021**

Dátum vydania: 14.10.2020

Základné informácie o modeli: *Zvýšený zdvihový objem motora stredne veľkého športového/GT skútra Honda umožnil zvýšiť maximálnu rýchlosť a zlepšiť akceleráciu. Motor „enhanced Smart Power+“ (eSP+) teraz spĺňa emisnú normu EURO5. Kozmetické vylepšenia zdôrazňujú prémiový charakter stroja a zlepšujú aerodynamiku. Elektricky ovládaný štít má o 40 mm väčší rozsah nastavenia a k vyššiemu pohodliu prispieva aj USB nabíjačka. Forza 350 voliteľne umožňuje bezdrôtový prístup jazdca k rôznym funkciám jeho smartfónu prostredníctvom nového systému hlasového ovládania Honda Smartphone Voice Control system.*

Obsah:

1 Úvod

2 Informácie o modeli

3 Hlavné vlastnosti

4 Príslušenstvo

5 Technické parametre

**1. Úvod**

Meno Forza má v rade jednostopových modelov značky Honda svoje nezameniteľné miesto. História tohto prémiového skútra strednej kategórie sa datuje do roku 2000: vtedajší prvý model nastavil vysokú latku čo sa týka živých jazdných vlastností, objemných odkladacích priestorov či inovatívnej kombinovanej brzdovej sústavy. Bol veľmi dobre prijatý po celej Európe, pričom majitelia oceňovali najmä jeho univerzálnosť pre všetky aspekty každodenného života.

Odvtedy sa model Forza 300 neustále vyvíjal, vždy si však zachovával svoju charakteristickú kombináciu športového a cestovného (GT) charakteru, pričom cieľom každej modernizácie bolo ešte viac prekonať očakávania jeho používateľov. V roku 2004 získal elektronicky riadenú prevodovku s plynule meniteľným prevodom Honda S MATIC CVT (Continuously Variable Transmission), systém Smart key na ochranu proti krádeži, úsporný systém elektronického vstrekovania paliva PGM-FI a schránku pod sedadlom s priestorom na dve integrálne prilby.

V roku 2005 potom pribudol protiblokovací systém ABS a v roku 2008 luxusné doplnky, ako sú audiosystém s reproduktormi či inovovaná prevodovka S MATIC (s režimom fázového automatického radenia) a kombinovaný brzdový systém s ABS. Ďalšia zmena nastala v roku 2016, keď model Forza 300 získal nové proporcie, vďaka ktorým jazdec aj spolujazdec sedia hlbšie „v stroji“, čo im zaisťuje maximálny komfort aj pri diaľničných rýchlostiach.

Rok 2018 bol v znamení predstavenia radikálne inovovaného modelu Forza 300 – ľahšieho, menšieho, ostrejšieho a športovejšieho, ktorý sa vydal v stopách mimoriadne obľúbeného menšieho súrodenca, modelu Forza 125, ale zároveň si uchoval všetky dôležité atribúty svojho „GT“ charakteru. Exkluzívnu ponuku pre rok 2020 obohatil model *limitovanej edície* so sivým/matne čiernym lakom a s farebne zladeným vrchným kufrom ovládaným inteligentným kľúčom.

Teraz nastal čas pre ďalšie vylepšenia. Forza 350 pre rok 2021 je rýchlejšia, ešte praktickejšia a, samozrejme, aj štýlová a atraktívna.

**2. Informácie o modeli**

Nárast zdvihového objemu o 50 cm3 viedol k nárastu maximálneho výkonu o plných 16 % (na 21,5 kW), avšak motor v modeli Forza 350 je výrazne silnejší v celom rozmedzí otáčok, vyznačuje sa rýchlejšou akceleráciou a hodnota maximálnej rýchlosti vzrástla o viac než 6 % na 137 km/h. Motor plní emisnú normu EURO5.

Kozmetické a aerodynamické úpravy sa dotkli prednej bočnej kapotáže, zrkadiel, zadných bočných panelov a krytu motora. Výsledkom sú štíhlejšie celkové proporcie s ešte prémiovejším vzhľadom; podvozok samotný zostal nezmenený, teraz je však vybavený ľahším kyvným ramenom a elektricky ovládaný štít má o 40 mm širší rozsah nastavenia, čím je zaistená ešte lepšia ochrana proti vetru.

Nový je taktiež prístrojový panel a majiteľ modelu Forza 350 teraz môže prepojiť svoj smartfón prostredníctvom technológie Bluetooth s novým systémom hlasového ovládania Honda Smartphone Voice Control system, ktorý je ponúkaný ako voliteľná výbava. 12 V zásuvku nahradila USB nabíjačka.

Model Forza 350 pre rok 2021 bude k dispozícii v nasledovných farebných vyhotoveniach:

Čierna perleťová Pearl Nightstar Black

Matná modrá perleťová Matt Pearl Pacific Blue \*\*NOVINKA\*\*

Biela perleťová Pearl Cool White

Matná sivá metalíza Matt Cynos Grey Metallic

Sivá perleťová Pearl Falcon Gray \*\*NOVINKA\*\*

**3. Hlavné vlastnosti**

**3.1 Motor**

* ***Motor s objemom 330 cm3 disponuje o 3 kW vyšším maximálnym výkonom pri 7 500 ot./min a vyšším krútiacim momentom o 4,3 Nm pri 5 250 ot./min.***
* ***Maximálna rýchlosť je 137 km/h a akcelerácia na 200 m je o 0,7 s rýchlejšia***
* ***Technológia „enhanced Smart Power+“ je zárukou nízkej spotreby paliva 3,3 l/100 km (v režime WMTC), pričom motor plní normu EURO5***
* ***O 10 % ľahší kľukový hriadeľ***
* ***Priemer telesa škrtiacej klapky vzrástol na 36 mm (z 34 mm)***
* ***Priemer nasávacích ventilov vzrástol na 28 mm (z 27 mm)***
* ***Nová olejová dýza v pieste zlepšuje chladenie a účinnosť spaľovania***
* ***Revidované nasávacie a výfukové otvory zvyšujú účinnosť***
* ***Prepracovaný tlmič výfuku s iba dvoma komorami***
* ***Hydraulické nastavovanie vačkovej reťaze a nasávacie čerpadlo na zníženie vnútorného trenia***

Nový motor „enhanced Smart Power+“ v modeli Forza 350 dosahuje vďaka rozsiahlemu využitiu technológií na znižovanie trenia nielen vynikajúce ekologické parametre, ale taktiež vysoký výkon.

Vďaka nárastu zdvihového objemu o 50 cm3 (z 279 cm3 na 330 cm3 bez toho, aby tým došlo k nárastu pohotovostnej hmotnosti) vzrástol maximálny výkon kvapalinou chladeného štvorventilového SOHC motora s elektronickým vstrekovaním paliva z 18,5 kW na 21,5 kW pri 7 500 ot./min a maximum krútiaceho momentu vrcholí na 31,5 Nm pri 5 250 ot./min. Porovnanie kriviek nameraných na dynamometri lepšie ilustruje rozsah vylepšení, kde tak výkon, ako krútiaci moment výrazne narastajú už od 3 500 ot./min.

Vplyv na výkony v reálnej prevádzke je markantný: hodnota maximálnej rýchlosti vzrástla o 8 km/h na 137 km/h a akceleráciu z pokoja na vzdialenosť 200 m Forza 350 prekoná o 0,7 s rýchlejšie, t. j. za 10,4 s.

Zvýšenie zdvihového objemu bolo dosiahnuté zväčšením vŕtania zo 72 mm na 77 mm a zvýšením zdvihu na 70,7 mm. Kompresný pomer je 10,5:1. Pre čo najlepšie využitie vyššieho zdvihového objemu bola optimalizovaná dĺžka a časovanie zdvihu ventilov. Oproti predchádzajúcemu modelu došlo k oneskoreniu zatvárania nasávacích ventilov a otvárania/zatvárania výfukových ventilov o 5°. Zdvih ventilov sa zvýšil o 0,3 mm. Časovanie otvárania nasávacích ventilov zostalo nezmenené.

Prepracovaný bol taktiež kľukový hriadeľ, ktorý je po novom o 10 % ľahší. To sa podarilo dosiahnuť bez akejkoľvek zmeny rozmerov čapov hriadeľa a pri zachovaní pevnosti a tuhosti potrebnej na prenos vyšších výkonov. Valčekové vahadlo, radiálne klzné ložiská kľukového hriadeľa a uzavretá kľuková skriňa sú zárukou dlhodobej spoľahlivosti aj vysokého výkonu. Lepšiemu chladeniu piesta napomáha olejová dýza pochádzajúca z modelu CRF450R, ktorá rozstrekuje olej na spodnú stranu piesta, čím sa zlepšuje časovanie zapaľovania a zvyšuje sa účinnosť spaľovania. Objem olejovej náplne je 1,7 litra.

V revidovanom nasávaní bola použitá väčšia škrtiaca klapka (36 mm oproti 34 mm) a priemer nasávacích ventilov s ohľadom na vyššiu účinnosť vzrástol o 1 mm na 28 mm. Vzduch je privádzaný cez 5,5-litrovú vzduchovú komoru. Úplne prepracované boli taktiež nasávacie a výfukové kanály. Nasávanie teraz do motora privádza viac vzduchu a vďaka zosilnenému vírivému prúdeniu vo valci je zaistené rovnomernejšie prehorenie paliva. Výfukové plyny sú vytlačované priamym výfukovým kanálom (namiesto zakriveného v predchádzajúcom konštrukčnom riešení), čo opäť prispieva k vyššej účinnosti.

Na zníženie odporu výfukových plynov je nový tlmič výfuku vybavený iba dvoma komorami namiesto doterajších troch. Vylepšenie rúrky vedúcej do expanznej komory spoločne s veľkosťou a umiestnením katalyzátora tiež napomáhajú lepšiemu prietoku spalín a zlepšujú úroveň ich čistenia.

Vnútorné trenie sa podarilo ďalej znížiť vďaka o 5 mm predsunutému valcu, použitiu hydraulického nastavovania vačkovej reťaze a využitiu nasávacieho čerpadla. Podobne ako na ďalších výkonných strojoch, aj tu čerpadlo znižuje vnútorný tlak v motore, znižuje premiešavanie oleja a vyznačuje sa nižšími nasávacími stratami a vnútorným rotačným trením. Po novom použitý vyvažovací hriadeľ ďalej znižuje vibrácie a prispieva k hladkej a príjemnej jazde.

Automatická odstredivá spojka prenáša silu motora na prevodovku V-Matic s prevodovými pomermi zvolenými s ohľadom na pružnú reakciu v nízkych rýchlostiach a na dynamickú akceleráciu. Koncový prevod je zaistený klinovým remeňom. V rámci vylepšení pre rok 2021 získal stroj inovovaný kryt motora, ktorý dobre dopĺňa novú kapotáž.

Motor modelu Forza 350 je vybavený systémom nastaviteľnej kontroly trakcie Honda Selectable Torque Control (HSTC). Systém deteguje rozdiel medzi otáčkami predného a zadného kolesa, vypočítava prípadné prešmykovanie a na základe týchto údajov upraví pomocou vstrekovania krútiaci moment motora tak, aby sa obnovila trakcia zadného kolesa. Systém HSTC je možné zapnúť alebo vypnúť spínačom na ľavej rukoväti. Zásah systému HSTC pri jazde je indikovaný blikajúcou ikonou „T“ na digitálnom displeji.

Motor je homologizovaný podľa emisnej normy EURO5, ktorá od 1. januára 2020 zaviedla výrazne prísnejšie požiadavky na emisie než dovtedy platná norma EURO4. Medzi tieto požiadavky patrí významné zníženie povolených emisií oxidu uhoľnatého, viac než 40 % zníženie celkových emisií uhľovodíkov, dôslednejšia detekcia nesprávneho zapaľovania a zavedenie limitu na emisie pevných častíc.

Spotreba paliva je iba 3,3 l/100 km (v režime WMTC); 11,5-litrová palivová nádrž tak umožňuje dojazd vyše 340 km.

**3.2 Vzhľad a výbava**

* ***Elektricky ovládaný štít je možné s cieľom ešte viac zlepšiť komfort nastaviť v rozmedzí 180 mm, čo je oproti predchádzajúcej verzii o 40 mm viac***
* ***Kozmetické vylepšenia zlepšujú vizuálnu atraktivitu a aerodynamiku***
* ***Držadlá pre spolujazdca sú o plných 1400 g ľahšie***
* ***Priestor pod sedadlom pre dve integrálne prilby; nová USB nabíjačka***
* ***Inteligentný kľúč Smart Key ovláda zapaľovanie a (voliteľný) 45-litrový vrchný kufor***
* ***Núdzové brzdové svetlá upozornia ostatných účastníkov cestnej premávky na prudké brzdenie***

Línie modelu Forza 350 plynule vychádzajú od elektricky nastaviteľného štítu (ovládaného tlačidlom na ľavej rukoväti), ktorý v rámci vylepšení pre rok 2021 získal nový tvar a o 40 mm širší rozsah nastavenia (celkovo 180 mm). Jeho konštrukcia poskytuje ochranu pred vetrom (tým, že prúd vzduchu odkláňa nad hlavu jazdca a okolo nej) a znižuje aerodynamický hluk. Stabilitu a komfort pri vyšších rýchlostiach – a na dlhších cestách – je možné zasunutím štítku v okamihu zameniť za väčší pocit voľnosti v meste.

Ostré dizajnové línie modelu Forza 350, z ktorých okrem štýlu vyžaruje aj skvelá aerodynamika, dodávajú stroju čisté a hladké moderné rysy a vytvárajú dojem energických športových vlastností kombinovaných s prémiovou atraktivitou. Hlavné motto dizajnérov – agresivita, technika a výkon – je stelesnené novým spojlerovým lemom pod úrovňou svetlometu, novými bočnými panelmi s výraznou líniou v tvare písmena Z a ostro spadajúcou líniou zadných bočných panelov, ktorá stroju dodáva dopredu sklonený, odhodlaný výraz.

Držadlá pre spolujazdca sú namiesto z hliníka po novom plastové, čím sa podarilo ušetriť 1 407 g a ešte viac zlepšiť centralizáciu hmoty aj agilitu stroja. Na zaistenie komfortu pri vyšších rýchlostiach bol zväčšený predný vzduchový otvor, ktorý reguluje podtlak v priestore pred jazdcom a znižuje tak prirodzený účinok vetra, ktorý jazdca tlačí smerom dozadu.

Do schránky pod sedadlom je možné uložiť dve integrálne prilby. Schránku je taktiež možné prehradiť a do jednej časti uložiť prilbu, zatiaľ čo druhá časť poslúži na uloženie vybavenia do dažďa, ktoré má formát balíčkov s veľkosťou hárka A4. Schránka umiestnená v ľavej prednej časti kapotáže je uzamykateľná a jej vnútorný priestor si môže jazdec usporiadať podľa svojich požiadaviek, napríklad na uloženie telefónu alebo fľaše s vodou. Tu sa nachádza taktiež USB konektor, ktorý nahradil doterajšiu 12 V zásuvku. Všetky svetlá sú vybavené LED diódami.

Aby mohol jazdec zostať neustále v spojení, môže byť Forza 350 voliteľne vybavená systémom hlasového ovládania Honda Smartphone Voice Control system, ktorý umožňuje prepojiť jazdca s jeho telefónom aj počas jazdy, vďaka čomu je možné hlasom ovládať telefónne hovory alebo prehrávanie hudby. Na využitie tejto funkcie je potrebný komunikátor v prilbe. Telefón sa pripojí prostredníctvom technológie Bluetooth. Systém Honda Smartphone Voice Control sa ovláda prostredníctvom tlačidiel na ľavej rukoväti a na prístrojovom paneli.

Inteligentný kľúč Smart Key na modeli Forza 350 dokáže okrem štandardného ovládania zapaľovania a schránky pod sedadlom taktiež zamykať a odomykať taktiež voliteľný 45-litrový vrchný kufor. S inteligentným kľúčom vo vrecku jazdca sa kufor automaticky odomkne a po tom, čo jazdec od stroja odíde, sa opäť zamkne. Je možné ho zamknúť taktiež priamo kľúčom. Aby bol jeho vnútorný priestor čo najväčší, je ovládací mechanizmus umiestnený na zadnej časti stroja.

Predné a zadné ukazovatele smeru na modeli Forza 350 sú po novom vybavené funkciou núdzových brzdových svetiel s automatickou deaktiváciou. Ak modulátor systému ABS zaznamená prudké brzdenie, začnú ukazovatele smeru rýchlo blikať, aby upozornili ostatných účastníkov cestnej premávky.

Prístrojový panel je tvorený analógovým ukazovateľom rýchlosti a otáčkomerom (s novými číselníkmi), medzi ktorými sa nachádza digitálny displej, na ktorom je možné zvoliť jeden z 3 režimov: 1) počítadlo kilometrov, zostávajúci dojazd a aktuálna spotreba, 2) denné počítadlo prejdených kilometrov, priemerná spotreba a ukazovateľ času a 3) ukazovateľ vonkajšej teploty a informácia o stave batérie.

**3.3 Podvozok**

* ***Krátky rázvor s ostrou geometriou riadenia***
* ***Premiestený chladič pre lepšie chladenie***
* ***Kompaktné rozmery v spojení s praktickou výškou sedadla***
* ***Obe kolesá z hliníkovej zliatiny, zadné 14-palcové a predné 15-palcové***

Srdce modelu Forza 350 tvorí robustný, avšak ľahký rám z oceľových rúrok, ktorý je zárukou istých jazdných vlastností. Rázvor je 1 510 mm, sklon prednej vidlice dosahuje 26,5° a závlek má hodnotu 89 mm. Chladič je s ohľadom na lepšie chladenie po novom umiestnený pred palivovou nádržou, zatiaľ čo batéria sa nachádza medzi palivovou nádržou a schránkou pod sedadlom, čím prispieva k centralizácii hmoty. Pohotovostná hmotnosť je 184 kg.

Sedadlo je umiestnené vo výške 780 mm, takže pozícia jazdca je prirodzene vzpriamená a prispieva k vynikajúcemu výhľadu do všetkých strán. Riadidlá sú široké 755 mm, predok stroja je široký 580 mm a šírka v oblasti zrkadiel dosahuje 860 mm – kompaktné rozmery uľahčujú prepletanie sa premávkou v rušných uliciach.

Robustná 33 mm teleskopická vidlica je doplnená dvoma zadnými tlmičmi so sedemúrovňovým nastavením predpätia, ktoré sú spojené s jednodielnym hliníkovým kyvným ramenom.

15-palcové predné koleso z hliníkovej zliatiny je obuté do pneumatiky s rozmermi 120/70-15, zatiaľ čo 14-palcové zadné koleso používa pneumatiku s rozmermi 140/70-14, ktorá ponúka maximálnu trakciu a jazdný komfort. Predné koleso disponuje jedným brzdovým kotúčom s priemerom 256 mm, ktorému sekunduje 240 mm kotúč na zadnom kolese. Kvôli lepšej kontrole pri brzdení na klzkom povrchu je stroj vybavený dvojkanálovým systémom ABS.

**4. Príslušenstvo**

Pre model Forza 350 bude k dispozícii široká ponuka originálneho príslušenstva Honda. Patria sem:

45-litrový vrchný kufor ovládaný inteligentným kľúčom

Zadný nosič (na priame upevnenie)

Vnútorné tašky

Vyhrievané rukoväti

Alarm

**5. Technické parametre**

|  |  |
| --- | --- |
| **MOTOR** |  |
| Typ | štvortaktný, štvorventilový, kvapalinou chladený |
| Zdvihový objem  | 330 cm3 |
| Vŕtanie a zdvih  | 77 mm × 70,7 mm |
| Kompresný pomer | 10,5:1 |
| Maximálny výkon | 20,5 kW pri 7 500 ot./min. |
| Max. krútiaci moment | 31,5 Nm pri 5 250 ot./min. |
| Olejová náplň | 1,7 l |
| **PALIVOVÝ SYSTÉM** |  |
| Karburácia | PGM FI |
| Objem palivovej nádrže | 11,7 l |
| Spotreba paliva | 3,3 l/100 km |
| **ELEKTRICKÁ SÚSTAVA** |  |
| Štartovanie | Elektrické |
| Kapacita batérie | 12 V/8,6 Ah |
| Výkon alternátora | 340 W  |
| **HNACIE ÚSTROJENSTVO** |  |
| Typ spojky | Automatická odstredivá suchá spojka |
| Typ prevodovky | CVT |
| Stály prevod | Klinový remeň |
| **RÁM** |  |
| Typ | oceľový, rúrkový |
| **PODVOZOK** |  |
| Rozmery (D × Š × V) | 2 140 mm × 755 mm × 1 470 mm |
| Rázvor kolies | 1 510 mm |
| Uhol prednej vidlice | 26,5° |
| Závlek | 89 mm |
| Výška sedadla | 780 mm  |
| Svetlá výška | 135 mm |
| Pohotovostná hmotnosť | 184 kg |
| Polomer otáčania | 2,4 m |
| **ZAVESENIE KOLIES** |  |
| Typ vpredu | priemer 33 mm, teleskopické |
| Typ vzadu | dva tlmiče |
| **KOLESÁ** |  |
| Veľkosť ráfu – predné | 15 palcov |
| Veľkosť ráfu – zadné | 14 palcov |
| Pneumatika vpredu | 120/70R15 |
| Pneumatika vzadu | 140/70R14 |
| **BRZDY** |  |
| Systém ABS, Typ | 2-kanálový |
| Vpredu  | Jeden 256 mm kotúč |
| Vzadu  | Jeden 240 mm kotúč |

Všetky parametre sú predbežné a môžu sa bez predchádzajúceho upozornenia zmeniť.

\*Upozornenie: Uvedené hodnoty sú výsledky namerané spoločnosťou Honda pri štandardných skúšobných podmienkach stanovených WMTC. Skúšky sa robia na rovnej vozovke so štandardnou verziou vozidla, s jedným jazdcom a bez dodatočnej voliteľnej výbavy. Skutočná spotreba paliva sa môže líšiť v závislosti od spôsobu jazdy, údržby vášho stroja, poveternostných podmienok, stavu vozovky, tlaku pneumatík, inštalovaného príslušenstva, nákladu, hmotnosti jazdca a spolujazdca a ďalších faktorov.