

# Automobilový průmysl



# OBSAH

<b>ÚVOD DO PROBLEMATIKY</b>	<b>1</b>
<b>ZAMĚSTNANOST</b>	<b>2</b>
<b>TRENDY</b>	<b>3</b>
POČÁTKY AUTOMOBILOVÉHO PRŮMYSLU	3
20. STOLETÍ	4
MEZIVÁLEČNÉ OBDOBÍ	4
POVÁLEČNÉ OBDOBÍ	5
60. A 70. LÉTA	5
80. A 90. LÉTA	6
21. STOLETÍ	7
<b>KONCERNY</b>	<b>11</b>
<b>AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL V ČESKU A NA SLOVENSKU</b>	<b>13</b>
ČESKO	13
SLOVENSKO	13
<i>Nejprodávanejší značky na Slovensku v kategorii osobních aut (M1) za roky 2008, 2009, 2010</i>	<i>14</i>
<b>EVROPSKÉ STATISTIKY</b>	<b>17</b>
<b>CELOSVĚTOVÉ STATISTIKY</b>	<b>19</b>
VÝVOJ SVĚTOVÉ PRODUKCE AUTOMOBILŮ	19
POČET AUTOMOBILŮ NA 1000 OBYVATEL	19
PRODUKCE AUTOMOBILŮ PODLE ZEMÍ ZA ROK 2009	20
TRŽBY NEJVĚTŠÍCH AUTOMOBILEK V ROCE 2010	24
NEJÚSPĚŠNĚJŠÍ MODELY	25
<b>REFERENCE</b>	<b>27</b>

# ÚVOD DO PROBLEMATIKY

**Automobilový průmysl** je strojírenské průmyslové odvětví, které se zabývá vývojem, výrobou, marketingem a prodejem motorových vozidel. Jmenovitě do tohoto odvětví patří všechny automobilky, ale také jejich subdodavatelé. Největší světovou automobilkou je Toyota (podle tržeb i počtu prodaných vozů), která na pomyslném trůnu vystřídala General Motors v roce 2008 (po 27 letech).<sup>[1]</sup> Největším subdodavatelem je německý strojírenský gigant Bosch, který má obchodní vztahy v podstatě se všemi světovými automobilkami.<sup>[2]</sup> Automobilový průmysl úzce souvisí také se strojírenským, elektrotechnickým a chemickým průmyslem. Je na něm také z velké části závislý těžební a hutnický průmysl. V roce 2010 bylo ve světě vyrobeno téměř 78 milionů motorových vozidel, což je oproti předchozímu roku růst o 25,8 %. Celosvětově je v provozu přes 1 mld. automobilů.<sup>[3]</sup> Obrovský vzestup motorizace zažívá zejména Čína a Indie.

# ZAMĚŠTNANOST

Jako na houpačce: americká automobilka Hummer z koncernu GM prožila na začátku nového tisíciletí obrovský vzestup, po kterém následoval ještě větší pád a Hummer se ocitl před zánikem.<sup>[4]</sup> Po bankrotu GM vzhledem k strmě klesajícím prodejům bylo rozhodnuto o zrušení automobilky Hummer. Poslední vůz Hummer H3 sjel z výrobní linky 24. května 2010.<sup>[4]</sup>

Celosvětově automobilový průmysl přímo zaměstnává minimálně 8,5 mil. lidí. Na výrobu dopravních prostředků jsou ale navázána další odvětví průmyslu, která jsou na autoprůmyslu více či méně závislá.

Státy s největším počtem zaměstnanců v automobilovém průmyslu (absolutně):

Pořadí	Stát	Zaměstnanců
1.	 Čína	1 605 000
2.	 USA	954 210
3.	 Německo	773 217
4.	 Rusko	755 000
5.	 Japonsko	725 000

# TRENDY



Replika vozu Benz, patentovaného v roce 1886

Výroba automobilů a jiných motorových vozidel prošla od roku 1885, kdy Karl Benz vyrobil svůj první automobil, bouřlivým vývojem. Od ruční výroby se přešlo díky Henry Fordovi k masové produkci. V mnoha průmyslově vyspělých zemích (v USA, Japonsku, Německu, Jižní Koreji) je automobilový průmysl nejdůležitějším odvětvím celého tamního průmyslu.

Automobily jsou s námi již přes 100 let a bezpochyby jsou i módními a elegantními doplňky každodenního života. Stejně tak jako domy či oblečení, tak i automobily za posledních 100 let respektovaly mnohé módní trendy. Ty se pak diametrálně odlišovaly dle kontinentů (patrné je to zejm. na vozech z Evropy vs. USA), vzniklo mnoho designérských studií, které byly zaměřeny jen na vzhled a přilákání pozornosti, jejich šance na sériovou výrobu však byla mizivá.

## ***Počátky automobilového průmyslu***

Počátky automobilového průmyslu lze hledat již v roce 1769, kdy Nicolas Joseph Cugnot sestrojil první silniční parovůz. Počátek 19. století byl stále doménou parních strojů, které se postupně zlepšovaly a zrychlovaly. Roku 1836 německý konstruktér Brackenburg zkonstruoval první auto s výbušným motorem.<sup>[5]</sup> Motor spaloval vodík s čistým kyslíkem. Vůz však neměl žádné významné výhody. Byl nebezpečnější a jeho provoz výrazně náročnější, a tak se neprosadil. V roce 1862 francouz Alphonse Beau de Rochas vymyslel čtyřdobý spalovací motor. Nepostavil ho, ale nechal si jej patentovat. Až Nicolaus August Otto uvedl do pohybu první spalovací motor na světě. Roku 1886 postavili nezávisle na sobě Karl Benz a také Wilhelm Maybach s Gottliebem Daimlerem první automobily poháněné benzínovým motorem.

V roce 1892 získal německý inženýr Rudolf Diesel patent na vznětový motor, který roku 1897 také jako první na světě postavil. Nejprve se tento motor užíval ve strojírenských podnicích jako stacionární motor pro pohon strojů, později po zlepšení (zejména odlehčení) se začal používat také k pohonu automobilů.

Prvním automobilem zkonstruovaným na území Česka byl v roce 1897 Präsident (na počest prezidenta rakouského autoklubu) postavený v Kopřivnické továrně pro výrobu a prodej kolejových vozidel (*Nesselsdorfer wagenbaufabriksgesellschaft*). V roce 1898 jej následoval také první nákladní automobil.

## 20. století



Kompletace Fordu T – dosazení karoserie na podvozek s motorem

Dalším důležitým milníkem je bezpochyby zavedení sériové výroby, která zlevnila a standardizovala výrobu. Tento výrobní postup, kdy se pohybuje výrobek na výrobním pásu a každý pracovník dělá pouze jeden úkon, zavedl Henry Ford roku 1913. Touto metodou bylo možné masové rozšíření automobilů. Modelu Ford T se v letech 1908–1927 prodalo přes 16,5 milionu kusů. Tento princip se následně přenesl do Evropy. V Česku se začal záhy používat v Baťových závodech, v automobilovém průmyslu pak poprvé u Škody.

## Meziválečné období



Tatra 57 B z roku 1942

Ve 20. letech se vývoj spalovacího motoru velmi zrychlil a automobily se i nadále rychle zdokonalovaly. Ještě v roce 1919 bylo 90% prodaných vozů otevřených, v roce 1929 již bylo 90% uzavřených. Roku 1930 na automobilový průmysl dopadla Velká hospodářská krize, která celé automobilové odvětví sužovala až do konce druhé světové války. Během této doby však zaniklo mnoho automobilových výrobců, jiné automobilky se spojily.

Ve 30. letech byly již v podstatě vynalezeny téměř všechny dnešní mechanické technologie, i když některé byly později znovu objeveny ve prospěch někoho jiného.

## ***Poválečné období***

Po válce se automobilový průmysl začíná vzpamatovávat ze škod způsobených druhou světovou válkou a přeorientovává se zpět na civilní sektor. Na konci 40. let je v podstatě ustaven dnešní design a koncepce vozidel.

Na začátku 50. let se v Evropě projevuje velký zájem o malé levné vozy. Typickými zástupci tehdejší doby je *Lloyd 300* či *BMW Isetta*. Nejmenším sériově vyráběným automobilem je dodnes britský *Peel P50*, který se vyráběl od roku 1962 do roku 1965 na ostrově Man. Jeho prodejní cena byla 199 liber.

Roku 1956 se u některých aut (např. Citroën či Triumph) začínají montovat kotoučové brzdy namísto bubnových. Poprvé však byla kotoučová brzda použita již roku 1906.

## ***60. a 70. léta***



Ford Mustang (1965)

Na počátku 60. let se v USA staly populárními tzv. *muscle cars* – výkonná auta s pohonem zadních kol a obvykle motorem V8, stvořená pro legální i pouliční závody. Ford tak roku 1964 představil legendární Ford Mustang, Chevrolet vypustil do konkurenčního boje Chevrolet Camaro a následovaly je další auta jako například Dodge Charger. Všechno se změnilo v roce 1973 s příchodem ropné krize. Najednou auta, která polykala desítky litrů benzínu na 100 km se dostala do pozadí zájmu a éra masivního ničení pneumatik

rychle skončila. A s ní také tato auta. Do středu zájmu se pak Ford Mustang vrátil až v roce 2005, kdy byla představena 5. generace v moderním retro stylu a opět jej následovala konkurence.

V oblasti technologií pak našlo široké uplatnění nezávislé zavěšení kol a vstřikování paliva, později pak řízené elektronikou. Na přelomu 60. a 70. let se začínají masivně používat plastové materiály, které nahrazují dřevo, ocel a jiné materiály. Tento trend přetrvává dodnes. Roku 1974 přichází Porsche s inovací svého modelu 911 a nově je jeho motor vybaven předkompresí.

## 80. a 90. léta

80. a 90. léta byla ve znamení zvyšování výkonu a zvětšování jednotlivých modelů (dobře vidět je to např. na Volkswagenu Golf, který během 6 generací významně povyroستl ve všech směrech) a zvláště v 90. letech začala důležitější roli hrát bezpečnost. Auta začala procházet nárazovými crash-testy a Euro NCAP zavedl metodiku hodnocení, kdy bezpečnost vozidla značí hvězdičky (přičemž 5 je nejlépe). Bariérové zkoušky se vyvíjely, ale podstata zůstává stále stejná – co nejlépe ochránit řidiče při případné nehodě. Výsledné poranění posádky, resp. figuríny odpovídá určitému bodovému ohodnocení a součet ze všech bariérových zkoušek pak určitému počtu hvězdiček. Body se strhávají i za sebemenší prohřešky jako např. při odskočení západky u dveří, kvůli které přišla Škoda Fabia 2. generace o pátou hvězdičku. A právě bezpečnost dala vzniknout novým elektronickým systémům jako je ABS či ESP. Důvodem byly jednak snahy automobilek o inovativní řešení, za masovým rozšířením pak stál tlak odborné veřejnosti. Nejznámějším případem budiž nechvalné převrácení Mercedesu A při tzv. losím testu. Ten se provádí právě za účelem ověření manévrovatelnosti vozidla a simuluje vyhnutí se losu, který náhle vběhne před vůz. Mercedes po tomto selhání upravil podvozek a začal systém ESP montovat sériově. A právě příchod moderních systémů začal promlouvat i do hodnocení Euro NCAP – v roce 2009 byla změněna metodika a důležitou roli začala nově hrát ochrana chodců (testuje se již od r. 1998) a pomocné systémy. Dosáhnout maximálního počtu pěti hvězdiček je nyní obtížnější a v budoucnu budou pravidla ještě tvrdší. (Euro NCAP stanovil přechodné období, kdy budou plynule zvyšovány nároky na vůz.)

Roku 1985 se v Evropě poprvé prodávají vozidla vybavená katalyzátorem. Ten snižuje emise automobilů, avšak vyžaduje bezolovnatý benzín. V USA se tento systém používal již dříve. Téhož roku se na evropský trh dostávají také první automobily s palubním počítačem, který má přinést řidiči více informací o vozidle.



## 21. století

Do nového tisíciletí vstoupily automobilky se snahou zaplnit i tu sebemenší skulinu na trhu – vznikly tak různé karosářské varianty modelů a automobilky začaly představovat další a další modelové řady (patrné je to např. u Peugeotu, kde došlo k velkému nárůstu modelových řad nebo u BMW, které opět vstoupilo do segmentu vozidel nižší střední třídy modelem řady 1 a zároveň představilo modely X3, X5, později X6). Zajímavá je také protichůdnost posledních novinek. Na jedné straně stále menší miniautomobily do městských aglomerací jako např. Tata Nano a na druhé straně pak crossovery – např. Audi Q7. Automobilky také začaly současně vyrábět dvě generace vozidel (nejznámější je asi příklad Octavie 2. generace a Octavie 1. generace, která se prodávala dál pod označením „Tour“ současně, dále např. Peugeot 206 a 207, Opel Astra G a H, atd.). Došlo ke smíšení několika kategorií, které daly vzniknout mnoha novým segmentům (jmenujme např. dnes populární Crossovery). A v mnoha případech daly vzniknout konceptovým abstraktním vozidlům jako je Citroën Cruise Crosser. Jednotlivé segmenty se stále více prolínají a již nelze přesně stanovit hranici jako před 20 lety.



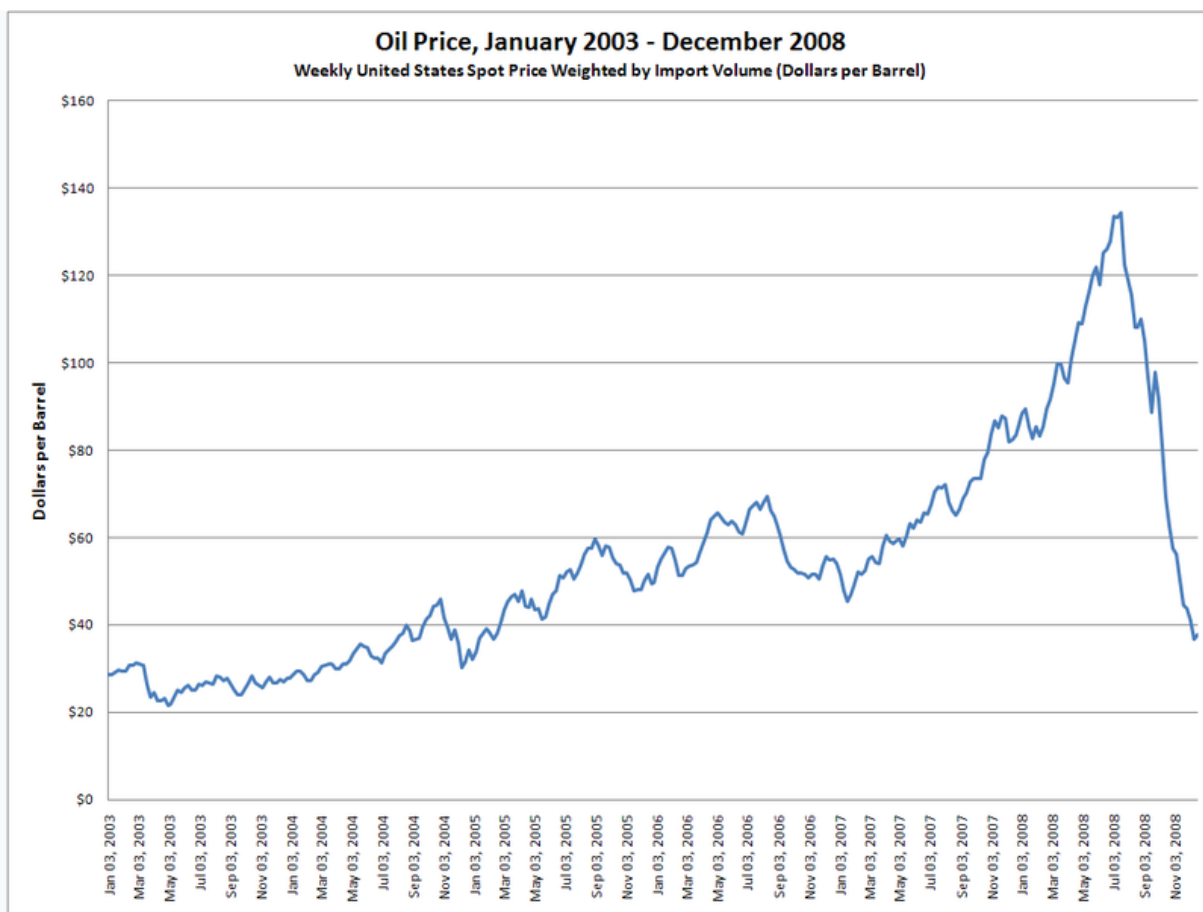
Automobily Smart ForTwo vypouští jen 88 CO<sub>2</sub> g/km a kombinovaná spotřeba činí 3,3 l/100 km



BMW Active E – koncept elektromobilu

Poslední roky jsou pak zejména ve znamení snižování spotřeby a emisí CO<sub>2</sub>. Úzce s tím také souvisí snížení hmotnosti vozidel a snižování objemů motorů. Motory jsou nově vybavovány systémy Stop-start, které mají za úkol snížit spotřebu, jsou vybavovány filtry pevných částic, které zase mají snížit množství vypuštěných sazí, je zvyšován vstříkací tlak a optimalizováno spalování. K tomu všemu se na trh derou hybridní vozidla.

Ta lze rozdělit do několika podskupin. Skupina tzv. "full-hybridů", které pohání elektromotory a v případě potřeby je doplňují spalovací motory, které buďto pohání vůz nebo vyrábí elektřinu. Dále "mild-hybridy", které mají trvale spřažen elektrický motor se spalovacím – čistě elektrický pohon je tedy nemožný. Za další podskupinu hybridů lze považovat vozidla, která používají setrvačníky či akumulátory ke krátkodobému uchování energie. Poslední kategorii tvoří vozidla na čistě elektrický pohon, která se dobíjejí ze zásuvky. Ani jedna vozidla ovšem zatím nemají z ekonomického ani ekologického hlediska příliš velký význam. Důvody jsou zejména vysoká hmotnost (daná přítomností baterií a 2 motorů), značné výrobní náklady a celková složitost vozidla. Nevýhodou je také nízký dojezd na baterie (malá kapacita akumulátorů) a problémy s jejich životností (životnost baterií je velmi omezená, obnova drahá a recyklace starých baterií zatěžuje životní prostředí). Zajímavá je také opačná situace, kdy jsou do trolejbusů zabudovávány dieselaagregáty, jenž se mohou, v případě výpadku proudu či na kratší vzdálenosti, stát zdrojem elektřiny. V tomto směru jsou spíše otázkou blízké budoucnosti vozidla čistě na elektrický pohon, které zatím trpí příliš malou kapacitou akumulátorů. V Česku probíhaly pokusy s elektromobily již v dobách socialismu, k sériové výrobě však nikdy nedošlo. Ke zdánlivě úspěšnému konci dotáhla v roce 1992 svůj projekt *Ela01* na bázi Škody Favorit firma ČEZ. Ovšem ani tento vůz se nedočkal rozšíření. Úspěch tedy mohl slavit až malý pickup Tatra Beta, který se vyráběl v Příboře v letech 1996–1999. Prvním sériově vyráběným českým nákladním vozidlem na elektrický pohon je počín letňanské Avie, která využívá technologie anglické firmy Smith. V roce 2010 by prodeje elektromobilů měly tvořit 250 ks z celkem 450 vyrobených Avií.



### Cena ropy v letech 2003–2008

V letech 2008–2009 na automobilový průmysl těžce dopadla světová hospodářská krize. Všechny světové automobilky začaly propouštět (vyjma čínských výrobců). V Česku tomu není jinak a propouštějí takřka všichni významní zaměstnavatelé. Americké automobilky tzv. „Detroitské trojky“ – Ford, GM a Chrysler – se ocitly na pokraji bankrotu a žádaly Kongres o půjčky. Po dlouhých vyjednáváních nakonec Kongres poskytl automobilkám půjčku v hodnotě 15 miliard dolarů. Automobilka General Motors však ale nebyla schopna splácet své závazky a byla tak donucena projít řízeným bankrotem. Vláda USA zaplatila dluhy GM a získala za to 60% podíl ve firmě. V podobné situaci se ocitl i Chrysler. Tomu pomohl Fiat, který tak získal 20% Chrysleru. K zisku se "trojlístek velkých amerických automobilek" opět vrátil v roce 2010. Automobilky Detroitské trojky však nejsou v potížích osamělé – do ztrát se propadla většina světových automobilek. Kritickou situaci se některé státy snažily zachránit stimulacemi typu šrotovného, které bylo zavedeno např. v Německu či na Slovensku. Zavedení šrotovného společně s neochotou firem utrácet zapříčinilo, že se na výsluní v posledních dvou letech dostaly malé levné automobily. Ty podpořilo i zavedení omezení vjezdu do center evropských měst, které má za úkol zlepšit ovzduší v metropolích tím, že ze svých center „vyženou“ zastaralá neekologická auta. Není proto divu, že se automobilky snaží dostat na trh nová malá auta (jmenujme např. koncepty VW či BMW).

Dnes je již kladen důraz nejen na ekologický provoz vozidel, ale také na ekologickou výrobu samotných vozů a na jejich recyklovatelnost. Proto jsou jednak továrny přísně kontrolovány (množství vypouštěných zplodin do ovzduší, znečištění vodních toků a půdy či sledování produkce odpadu a jeho třídění) a také regulovány (emisní povolenky a další poplatky). A jednak existuje legislativní podpora (např. Norsko, Nizozemí) elektromobilů, které méně zatěžují životní prostředí snížením emisí znečišťujících látek vypouštěných do ovzduší, snížením hlukové zátěže, snížením emisí skleníkových plynů a snížením spotřeby fosilních paliv. V České republice má prodej elektromobilů stále nízký podíl – 0,27 %. Přesto se stále rozšiřuje síť nabíjecích stanic, čímž se snižuje problém omezeného dojezdu některých elektromobilů. V současnosti je v ČR podle databáze MPO 131 veřejných stanic, ale celkem je okolo 470 stanic. Celkový počet 470 stanic zahrnuje všechny dobíjecí stanice pro elektromobily, které jsou veřejně přístupné (veřejné dobíjecí stanice) a stanice, které jsou přístupné za určitých podmínek širšímu okruhu uživatelů (např. hotely, restaurace, sportoviště). Nejsou zahrnuty však dobíjecí stanice, které jsou určeny jen pro firemní zaměstnance.

Trendem poslední doby jsou pak různé elektronické pomůcky jako je např. adaptivní tempomat, parkovací senzory, dešťové senzory, monitorování mrtvého úhlu, bezklíčkové startování, noční vidění, parkovací asistent a mnoho dalších. Bohužel tyto systémy mají mnohdy mnoho problémů se spolehlivostí, a tak ne vždy jsou vítanou součástí vozidla.

Konkurenční boj žene automobilky stále kupředu. Modely jednotlivých automobilek se stále porovnávají a každý koncern se snaží být o krok napřed. Jejich výrobky testují redaktoři motoristických magazínů, jsou podrobovány odborné kritice, vedou se o nich vášnivé debaty na odborných fórech, ale i v hospodách, a v neposlední řadě jsou vnímány svými majiteli. Vznikají také mnohé ankety, které mají najít to nejlepší auto. Tou asi nejznámější a nejprestižnější je v Evropě „Auto roku“ (anglicky: *Car of the Year*).

# KONCERNY



Automobilky v Česku nejznámějšího koncernu Volkswagen Group

Již od počátku automobilové produkce některé automobilky mezi sebou spolupracují nebo se dokonce spojují tak, aby dokázali lépe čelit konkurenci. A to jak společným vývojem lepších výrobků, tak rozložením vývojových (popř. i výrobních) nákladů a z toho plynoucího zvýšení zisku. Jako příklad z historie uveďme jednu z nejznámějších fúzí, kdy v roce 1932 vzniklo spojením firem Audi, DKW, Horch a Wanderer základ dnešního Audi.

Fúze a spolupráce jsou v automobilové branži na denním pořádku. Spolupráce nabývá nejrozličnějších rozměrů. Spolupracuje se např.:

- pouze na některých částech vozidel (příklad: motory 1.7 CDTi (59 a 74 kW) Opelu Astra pochází od Isuzu),
- na jednotlivých vozech (příklad: Volkswagen Touareg a Porsche Cayenne)
- nebo na celkové paletě nabízených vozidel (Škodovka sdílí motory, podvozkové platformy a další díly s VW u všech vozidel).

Naprosto běžná je i situace, kdy automobilka drží významný menšinový podíl v jiné automobilce. Mezi důležité vztahy patří:

- Ford Motor Company drží 2,1 % v automobilce Mazda.
- Dongfeng Motor Corporation je zapojen do společných podniků s několika firmami v Číně: Honda, Hyundai, Nissan, PSA Peugeot Citroen.



# AUTOMOBILOVÝ PRŮMYSL V ČESKU A NA SLOVENSKU

Česko a Slovensko šli velkou část historie pospolu a i dnes jsou si ve spoustě věcí podobní. To se týká i automobilového průmyslu, i když jsou zde jisté odlišnosti, vycházející především z polohy obou zemí.

## Česko



Škoda Octavia II v Ženevě.

Automobilový průmysl patří mezi nejdůležitější průmyslová odvětví v Česku. Produkuje více než 20 % objemu výroby, přímo zaměstnává více než 120 tisíc lidí a při plném využití své kapacity vyprodukuje více než 1,2 milionu osobních automobilů za rok. Celkem průmysl tvoří 35 % českého hospodářství. Velmi významně se také podílí na českém exportu. V lednu 2010 tvořily stroje a dopravní prostředky podíl na vývozu 54,3 %. V roce 2016 se v Česku vyrobilo 1 351 124 motorových vozidel, což bylo meziročně o 8,2% více. Za 1. pololetí 2010 bylo v Česku vyrobeno 559 093 ks vozidel (+18,04 %). Osobních vozidel 556 706 ks, nákladních 579 ks, autobusů 1 228 ks, přípojných 351 ks a 229 ks motorek. Nejprodávanejší značkou aut zde je Škoda Auto.

Oblast automobilového průmyslu nabízí jako první možnost uplatnění strategie "Průmysl 4.0".

## Slovensko

Na Slovensku je prodej značek podobný tomu v Česku. Pozice české Škodovky je však na Slovensku významně oslabena. Obecně celého koncernu Volkswagen, resp. německých

výrobci. Je to způsobeno jinými vazbami slovenské ekonomiky i samotným vnímáním lidí. Značný vliv zde hraje to, že Německo není sousedním státem Slovenska, což má na německé automobilky negativní vliv. Na rozdíl od Česka se tak ojeté vozy nedovážejí přes hranice. Spokojený zákazník pak při výběru nového vozu mnohdy zůstane u stejné značky. Není zde populační vazba na Německo. Češi, zejm. z příhraničních oblastí, se mnohdy znají s Němci, kteří často jezdí ve vozech domácí výroby a propagují tak své vozy.

### *Nejprodávanější značky na Slovensku v kategorii osobních aut (M1) za roky 2008, 2009, 2010*

#### **Nejprodávanější značky na Slovensku v roce 2010**

Pořadí	Značka	Počet ks	Podíl na trhu
1.	Škoda	12 390	19,35 %
2.	Volkswagen	4 451	6,95 %
3.	Renault	4 282	6,69 %
4.	Kia	4 267	6,66 %
5.	Peugeot	3 962	6,19 %
6.	Citroen	3 522	5,50 %
7.	Hyundai	3 336	5,21 %
8.	Toyota	2 923	4,56 %
–	CELKEM:	64 033	100,00 %



**Nejprodávanější značky na Slovensku v roce 2009**

Pořadí	Značka	Počet ks	Podíl na trhu
1.	Škoda	11 899	15,93 %
2.	Renault	8 826	11,81 %
3.	Kia	5 762	7,71 %
4.	Peugeot	5 561	7,44 %
5.	Citroen	4 820	6,45 %
6.	Volkswagen	4 381	5,86 %
7.	Toyota	4 288	5,73 %
8.	Hyundai	3 654	4,89 %
–	CELKEM:	74 717	100,00 %

**Nejprodávanejší značky na Slovensku v roce 2008**

Pořadí	Značka	Počet ks	Podíl na trhu
1.	Škoda	13 780	19,67 %
2.	Suzuki	5 284	7,54 %
3.	Volkswagen	5 027	7,18 %
4.	Peugeot	4 530	6,47 %
5.	Renault	4 362	6,23 %
6.	Citroen	4 139	5,91 %
7.	Ford	4 082	5,83 %
8.	Kia	3 902	5,57 %
–	CELKEM:	70 040	100,00 %

# EVROPSKÉ STATISTIKY

Po zasažení Evropy celosvětovou hospodářskou krizí se trend otočil a prodej nových vozidel začal klesat.

## Počet prodaných vozů v Evropě

Typ vozidla	2009	2008	Změna
Osobní	14 123 312	14 331 790	-1,5% ▼
Lehká užitková	1 366 859	1 942 206	-29,6% ▼
Nákladní	232 220	416 667	-44,3% ▼
Autobusy	35 594	39 922	-10,8% ▼
Celkem	15 757 985	16 730 585	-5,8% ▼

V Česku bylo v roce 2007 v provozu 4 280 tisíc vozidel. Následující tabulka ukazuje 5 států s největším počtem registrovaných vozů.

**Největší trhy v Evropě rok 2007**

<b>Stát</b>	<b>Počet vozidel v provozu V tisících ks</b>
 Německo	41 184
 Itálie	35 680
 Francie	30 700
 Spojené království	30 178
 Španělsko	21 760

# CELOSVĚTOVÉ STATISTIKY

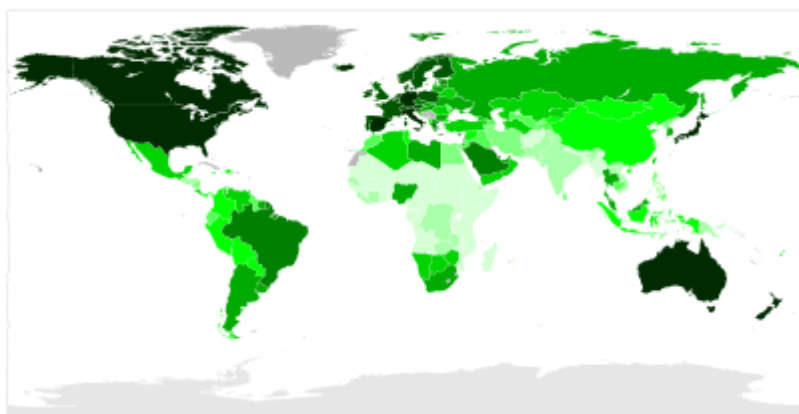
## *Vývoj světové produkce automobilů*



Státy s více než 10 miliony automobilů

Celosvětová produkce automobilů v roce 2007 dosáhla 73,3 mil. ks vozidel. Celý automobilový trh následně zasáhla světová hospodářská krize a prodej nových vozidel klesl až na 61 mil. v roce 2009. Od té doby však opět roste a v roce 2014 dosáhla 89,7 milionu kusů.

## *Počet automobilů na 1000 obyvatel*



Počet osobních automobilů na 1000 obyvatel podle států (2011)

Následující tabulka ukazuje počet vozidel na 1000 obyvatel ve vybraných (větších) státech. Údaje z let 2010–2011, Rusko a Čína z roku 2014.

Stát	Počet aut na 1000 obyvatel
 USA	809
 Itálie	682
 Německo	588
 Japonsko	588
 Polsko	580
 Francie	578
 Česko	485
 Rusko	317
 Čína	113
 Indie	18

## ***Produkce automobilů podle zemí za rok 2009***







Následující tabulka ukazuje státy světa, ve kterých se vyrábějí motorová vozidla. Státy jsou řazeny podle množství vyrobených vozidel v roce 2010. Vzhledem k nízké srovnávací základně z minulého roku zaznamenali významní producenti velké vzrůsty výroby.

Pořadí	Stát	Množství vyrobených automobilů v roce 2010	Procentuální změna oproti roku 2009
1	 Čína	18 246 667	32,4% ▲
-	 <i>Evropská unie</i>	16 904 436	11,7% ▲
2	 Japonsko	9 625 940	21,3% ▲
3	 USA	7 761 440	35,4% ▲
4	 Německo	5 905 985	13,4% ▲
5	 Jižní Korea	4 271 941	21,6% ▲
6	 Brazílie	3 648 358	14,6% ▲
7	 Indie	3 536 783	33,9% ▲
8	 Španělsko	2 387 900	10,0% ▲
9	 Mexiko	2 345 124	50,2% ▲
10	 Francie	2 227 374	8,8% ▲
11	 Kanada	2 071 026	39,0% ▲
12	 Thajsko	1 644 513	64,6% ▲
13	 Írán	1 599 454	14,7% ▲

Pořadí	Stát	Množství vyrobených automobilů v roce 2010	Procentuální změna oproti roku 2009
14	 Rusko	1 403 244	93,5% ▲
15	 Spojené království	1 393 463	27,8% ▲
16	 Turecko	1 094 557	25,9% ▲
17	 Česko	1 076 385	9,5% ▲
18	 Polsko	869 376	-1,1% ▼
19	 Itálie	857 359	1,7% ▲
20	 Argentina	716 540	39,7% ▲
21	 Indonésie	704 715	51,6% ▲
22	 Malajsie	567 715	16,0% ▲
23	 Slovensko	556 941	20,7% ▲
24	 Jihoafrická republi- ka	472 049	26,2% ▲
25	 Rumunsko	350 912	18,4% ▲
26	 Belgie	338 290	-37,0% ▼
27	 Tchaj-wan	303 456	34,1% ▲



Pořadí	Stát	Množství vyrobených automobilů v roce 2010	Procentuální změna oproti roku 2009
28	 Austrálie	243 495	7,1% ▲
29	 Švédsko	217 084	38,8% ▲
30	 Slovinsko	205 711	-3,3% ▼
31	 Maďarsko	167 890	25,9% ▲
32	 Portugalsko	158 723	26,0% ▲
33	 Uzbekistán	156 880	33,1% ▲
34	 Pákistán	152 970	39,8% ▲
35	 Rakousko	104 814	44,9% ▲
36	 Nizozemsko	94 106	22,6% ▲
37	 Ukrajina	83 133	20,0% ▲
38	 Egypt	69 060	-25,5% ▼
39	 Filipíny	63 530	26,0% ▲
40	 Maroko	50 000	7,1% ▲
41	 Vietnam	32 920	-0,1% ▼

Pořadí	Stát	Množství vyrobených automobilů v roce 2010	Procentuální změna oproti roku 2009
42	 Kolumbie	28 350	0,5% ▲
43	 Bělorusko	16 650	44,5% ▲
44	 Finsko	6 500	-40,8% ▼
45	 Srbsko	6 470	-35,8% ▼
46	 Ekvádor	5 950	-61,1% ▼
47	 Chile	4 700	44,6% ▲
-	celosvětově	77 609 901	25,8% ▲

## Tržby největších automobilek v roce 2010

Tabulka ukazuje koncerny s největšími tržbami. V tabulce lze nalézt oproti největším koncernům (viz výše) významné rozdíly. Např. Daimleru zde patří 4. příčka, podle prodaných kusů je však až 12. Je to způsobeno produkcí dražších a luxusnějších vozů (Mercedes-Benz, Maybach).

Pozice	Výrobce	Země	Příjmy v mld. \$
1.	Toyota	 Japonsko	241,6
2.	Volkswagen	 Německo	169,5
3.	General Motors	 USA	135,6

Pozice	Výrobce	Země	Příjmy v mld. \$
4.	Daimler	 Německo	130,6
5.	Ford	 USA	129,0
6.	Honda	 Japonsko	108,0
7.	Nissan	 Japonsko	105,5
8.	Hyundai	 Jižní Korea	98,9
9.	BMW	 Německo	80,8
10.	PSA Peugeot Citroën	 Francie	74,9

## Nejúspěšnější modely



Toyota Corolla (model 2009)



Ford F-150 (model 2010)



Volkswagen Golf (model 2008)

Následující tabulka přináší přehled nejprodávanějších modelů historie automobilů.

Pořadí	Model	Počet ks	Roky výroby	ø ks/rok	Počet generací
1.	Toyota Corolla	32 000 000+	1966–dosud	727 000	10
2.	Ford F-Series	30 000 000+	1948–dosud	484 000	12
3.	Volkswagen Golf	25 000 000+	1974–dosud	694 000	7
4.	Volkswagen Brouk	22 300 000+	1938–2003	343 000	1
5.	Ford Escort	20 000 000+	1968–2000	625 000	6
6.	Honda Civic	17 700 000+	1972–dosud	466 000	8
7.	Ford T	16 500 000+	1908–1927	868 000	1
8.	Honda Accord	15 800 000+	1976–dosud	359 000	8
9.	Volkswagen Passat	14 100 000+	1973–dosud	300 000	6
10.	Chevrolet Impala	14 000 000+	1958–dosud	269 000	9

# REFERENCE

1. SKÁLOVÁ, Veronika. Světovou jedničkou v prodeji aut je poprvé Toyota. *aktualne.cz* [online]. 2009-01-21 [cit. 2010-09-30]. Dostupné online.
2. HANDL, Erich. Bosch se chce vrátit do zisku. *Profit.cz* [online]. 2010-04-26 [cit. 2010-09-30]. Dostupné online.
3. *Cars produced in the world* [online]. Worldometers.info [cit. 2010-09-25]. Dostupné online. (anglicky)
4. HAVEL, Prokop. GM končí s výrobou Hummeru – prodej značky v Číně nevyšel. *E15.cz* [online]. 2010-02-25 [cit. 2010-08-02]. Dostupné online.
5. Felix R. Paturi. *Kronika techniky*. Příprava vydání Bodo Harenberg; redakce Dušan Kubálek; překlad Daiela Řezníčková. první české. vyd. Praha: Fortuna Print, 1993. 652 s. (Kroniky). Kapitola Auto s výbušným motorem, s. 216