



Hanomag Diesel, replika rekordního vůzu z roku 1938, ustanovil s pouhými 40 HP čtyři světové rekordy



Replika Wanderer W25, Stromlinie special 1938, tři exempláře zvítězily v závodech Lutych-Řím-Lutych

## Aerodynamické formy

### Výstava „Strom – Linien – Form“ v Zeppelinmuseu

**Málokteré místo se pro výstavu aerodynamických forem aut, motorek a vlaků hodí lépe než Friedrichshafen, kolébka zeppelinů, kde stála továrna s jedním z největších větrných kanálů...**

Začátkem 20. století se v souvislosti s rozmachem mobility zabývalo několik skupin a jednotlivců víceméně empiricky vlivem aerodynamiky na rychlost a spotřebu. Nejhlouběji se do tématu zapracoval Paul Jaray, maďarský rodák z Rakouska, který působil v celé Evropě, hlavně ale ve Švýcarsku.

Pokusy a prototypy a dokonce malé série sice dokázaly účinnost a smysluplnost aerodynamiky, naproti tomu ale duch doby a konzervativní smýšlení takové výstřelky omezovalo. Konstruktéři Rumpler, Schlör

i Kamm byli blízko sériové zralosti, ani ti ale neměli úspěch. Jaray mezitím chrlil varianty patentovaných karoserií s nízkým odporem vzduchu, kterými nadehl stávající výrobce. Jeho návrhy realizovaly, i když jen jako prototyp, např. AUDI nebo Maybach.

Návštěvníky výstavy vítá ve vestibulu předlouhá rychlostní motorka z padesátých let – OEC JAP Boba Berryho zvaná Střela.

Výstava aerodynamiky atraktivně dokumentuje vývoj počínající u kapky až po první sériovou výrobu automobilu Tatra. Na dvou podlažích jsou vystavena auta,

motorky, makety a modely vlaků. Panely s kvalitními dobovými fotografiemi doplňují přehlednou kompozici. Všechny exponáty jsou přístupné z absolutní blízkosti, popisky a komentáře jsou dvojjazyčné.

Mezi auty vynikají vzácné kusy jako Silberpfeil Typ C, rekordní vozy Hanomag a Wanderer, závodní vozy Mercedes W 25, BMW a Adler Trumf. Dále pak osobní horch, podobný zvětšené iřě, sportovní Peugeot 402 od Emila Darl'Mata. Z novější doby stojí za zmínku rekordní vozy Audi, Opel (diesel) a Mercedes, všechny s velkou zadní ploutví.

V čele nechybí ani Tatra. Kopřivnická továrna realizovala poznatky a vědecky podložené návrhy Paula Jaraye a pod vedením Ledwinky a Überlackera postavili první sériová aerodynamická auta na světě – Typ 77. Druhá tatra stojící v čele, Typ 87, byla zapůjčena Německým muzeem v Mnichově. Jedná se o autentický vůz Hanse Ledwinky, který dostal po propuštění z českého kriminálu od svého přítele Felixe Wankela. Tatra 87 s vynikající hodnotou Cx 0,3 dosahovala až 160 km/h a bylo jí vyrobeno více než 3000 kusů. Nechybělo mnoho a vyráběla by i tatrovácký Volkswagen, ale sám Hitler se zasadil o zastavení produkce, aby upřednostnil Porscheho VW.

Aerodynamika se dotkla motorek a ovlivnila několik rychlostních rekordů Henneho na BMW a Templa a Wrighta na Zenithu.



Vlak Hitlerův sen, projekt z roku 1942. Pro 650 cestujících, měl jet 250 km/h, s vrtulovým pohonem



Darl'Mat Peugeot 402, předválečné malosériové sportovní coupé, na Le Mans několikrát v první desítce



Audi z roku 1934, speciální karoserie Jaray, 2L, 40 HP a 130 km/h (30 km rychlejší než klasická limuzínka)



Ledwinka T 87 po renovaci ve Vídni – dar od přítele Felixe Wankela



Adler Trumf, 1937, impozantní karoserie, podmotorizovaná (2 l), přesto konkurenceschopná díky aerodynamice



Hladká karoserie umožňovala rychlosti až 160 km/h a zasloužila se o 6. a 9. místo v Le Mans a SPA

Modrá velryba – Rennmax patří k vystaveným unikátům jako replika NSU Baum z roku 1954. Mezi maketami aerodynamických vlaků vyniká projekt z roku 1942(!) – „Hitlerův sen – létající Hamburčan“. Megalomanský vrtulový supervlak měl jezdit po kolejiích o rozchodu devět metrů a pojmout v jednom vagonu 650 cestujících. Celá řada předmětů denní potřeby dostala též aerodynamickou formu, aniž by měla s rychlostí co do činění. U některých nanejvýš zlepšila jejich ergonomickou hodnotu. Mezi exponáty jsem narazil



Závodní NSU zvaná „modrá velryba“ z roku 1954 R. Hollause, 125 ccm, 18 HP, ale 180 km/h

i na československé radio Talisman od designera Igora Didova.

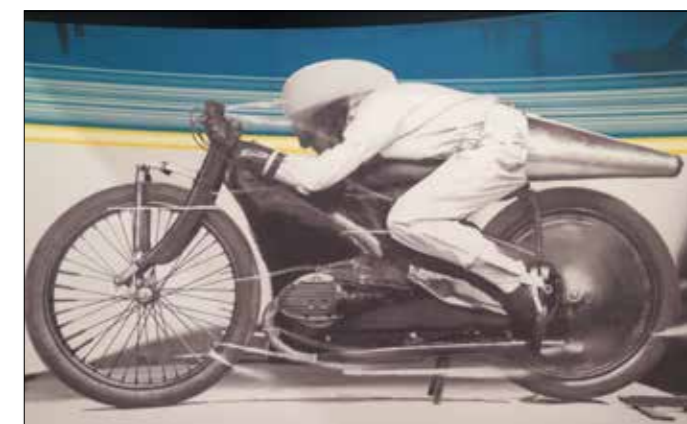
Škoda, že na výstavě chyběli další francouzští pionýři aerodynamiky. Extrémně nízký odpor vzduchu (Cx 0,28) měl Peugeot Jeana Eduarda Andreaua, kde snížení spotřeby bylo 30% a maximální rychlost narostla na 140 km/h! Další francouzské prototypy postavil Bugatti, Delage, Mathis a Gordini. Chyběla též prototypová Škoda 935.

Komu by jedna výstava nestačila, může se podívat na paralelní stálou výstavu vývoje vzducholodí. K výstavě vyšla

bohatě ilustrovaná kniha H. D. Görga s podtitulkem „Fascinace nízkého odporu“, do které přispěl i kurátor celé výstavy Jürg Bleibler. „Strom-Linien-Form“ je otevřena do 17. dubna 2017. Více info také na [www.zeppelin-museum.de](http://www.zeppelin-museum.de).

Jiří W. Pollak

P.S.: Přímo naproti Friedrichshafenu, trajektem na druhém břehu Bodamského jezera, v Romanshornu, byla nedávno otevřena rozsáhlá sbírka přes 120 vzácných převážně sportovních a závodních vozů pilota formuli Fredyho Lienharda. Ale o tom zase příště...



Závodník Henne hledal na svém NSU Rennmaxu ideální formu pro velké rychlosti ve větrném kanále