



Volvo Car Czech Republic, s.r.o.

Public Relations
V Oblouku 731
252 42 Průhonice
Tel.: +420 296 787 111
Fax: +420 296 787 222
www.volvocars.cz

Tisková zpráva

Vydala Petra Doležalová, dolezalova@bluewind.cz
Datum vydání 8.12. 2014

Automobilka Volvo Cars představuje technologii Twin Engine pro první luxusní plug-in SUV na světě

Volvo XC90 s motorem T8, první Volvo navržené již od základu kompatibilní s plug-in technologií, nabízí veškerý výkon hodný luxusního SUV v kombinaci s množstvím emisí srovnatelným s mnohem menšími hybridními vozy.

Při navrhování modelu XC90 T8 nehodlala automobilka Volvo Cars dělat kompromisy na výkonu, potěšení z jízdy, efektivitě ani na velikosti zavazadlového prostoru. S pomocí nové modulární platformy (SPA) a úspěšného benzínového motoru Drive-E postavila automobilka unikátní prostorné sedmimístné SUV, které se může pochlubit výkonem 400 koní a točivým momentem 640 Nm při extrémně nízkých emisích CO₂ (59 g/km) a vysoké hospodárnosti (2,5l/100 km).

"XC90 T8 plug-in je elektrickým vozem, hybridním automobilem a vysoce výkonným autem v jednom provedení," vysvětluje Peter Mertens, senior viceprezident oddělení pro výzkum a vývoj ve společnosti Volvo Car Group. "Motory Drive-E již nyní nabízejí hodnoty, které s ohledem na konkurenci nastavují laťku vysoko. A motor T8 se v tomto směru ujímá vedení."

Jízdní režim pro každou situaci

XC90 T8 zvládne zrychlit z 0 na 100 km/h během 5,9 vteřin, přičemž dokáže zákazníkům zprostředkovat skvělý jízdní zážitek, který od SUV Volvo nyní očekávají. Nicméně, úžasný jízdní zážitek není jedinou předností XC90 T8: je zde také pět jízdních režimů, díky nimž lze využívat široké rozpětí výkonových charakteristik doprovázených různou efektivitou. Prostřednictvím rolovacího tlačítka středové konzoly nebo dotykového displeje palubní desky si řidič může zvolit jeden z následujících jízdních režimů:

Hybrid: jedná se o výchozí režim vhodný pro každodenní dojíždění. V tomto jízdním režimu vůz automaticky střídavě využívá výkon 2litrového, čtyřválcového motoru Drive-E a elektromotoru za účelem dosažení celkově co možno nejhospodárnější jízdy.

Pure electric: pokud je vysokonapěťový akumulátor plně dobý, může v tomto režimu sloužit jako jediný zdroj energie napájející elektromotor nad zadní nápravou. Volvo XC90 T8 dokáže v čistě elektrickém režimu ujet až

40 km, což pokryje celkovou vzdálenost, kterou většina lidí potřebuje pro své každodenní dojíždění. Vzhledem k systému rekuperace brzděné energie se vůz v tomto režimu chová superefektivně v městské dopravě, kde je třeba často zastavovat. Pokud vůz potřebuje více síly, automaticky naskočí také spalovací motor Drive-E.

Power: v tomto režimu mohou řidiči těžit z výhod kombinovaného pohonu spalovacího a elektrického motoru. Při startování využívá naše SUV výhodu prvotřídní citlivosti a okamžitého nástupu točivého momentu elektromotoru, zatímco spalovací motor přispěje ke hbitějšímu zrychlení. Tato kombinace motorů zajišťuje lepší točivý moment v nízkých otáčkách, který je srovnatelný s motory s velkým zdvihovým objemem jako je například V8.

AWD: tento režim nabízí konstantní pohon všech kol kdykoliv je to třeba. Předností možnosti ruční aktivace režimu AWD je, že má řidiči pohon všech kol k dispozici přesně ve chvíli, kdy jej potřebuje, anebo může šetřit energii na později.

Save: pokud je akumulátor nabitý, může ho řidič aktivací tohoto režimu "zmrazit" a jeho energii tím ušetřit na později, kdy bude potřebovat jet na čistě elektrický pohon. Pokud je na druhou stranu akumulátor téměř vybitý, může řidič využít spalovací motor k nabití akumulátoru na určitou úroveň, aby jej později bylo možné opět využít k čistě elektrické jízdě.

Hnací ústrojí

Mnoho výkonových charakteristik motoru T8 v XC90 bylo optimalizováno speciálně pro hybridní technologii. Níže jsou uvedeny hlavní součásti celého hnacího systému:

Motor Drive-E

Pod kapotou XC90 T8 se ukrývá speciálně upravená varianta čtyřválcového benzínového motoru Drive-E. Tento motor Drive-E, který již proslul svou schopností zajistit při efektivním chodu stejný výkon jako dvakrát tak velké agregáty, je u motorizace XC90 T8 vylepšen spojením kompresoru a turbodmychadla, které společně dosahují výkonu 318 koní a max. točivého momentu 400 Nm.

Automatická převodovka

Také 8-stupňová automatická převodovka byla navržena přesně na míru hybridnímu pohonu: technologie shift-by-wire (řazení bez mechanického spojení s převodovkou) umožňuje řidiči ovládat činnost převodovky elektronicky (v luxusním provedení vozu je hlavice voliče řazení vyrobena z ručně opracovaného švédského křišťálu). Při jízdě na elektropohon zaručuje nezbytné mazání větší olejové čerpadlo, které současně umožňuje rychlejší zvýšení tlaku při plynulém přechodu z elektrické jízdy k pohonu spalovacím motorem.

CISG

Generátor zapalování přímo spojený s klikovou hřídelí (CISG), umístěný v prostoru mezi motorem a převodovkou, zastává tři důležité funkce: jedná se o silný 34 kW startér, který zajišťuje natolik hladký přechod z elektrické jízdy k pohonu spalovacím motorem, že řidič vnímá elektromotor a benzínový motor jako jeden celek; dále slouží také jako výkonný generátor elektrické energie; a v neposlední řadě jako pomocný elektrický motor, který v případě potřeby spolupracuje s kompresorem a turbodmychadlem na dosažení ještě vyššího výkonu, přičemž poskytuje až 150 Nm točivého momentu navíc.

Akumulátor

Vysokonapěťový akumulátor (270 - 400V) o výkonu 65 kW představuje vynikající příklad toho, proč je motorizace XC90 T8 automobilky Volvo tak úspěšná. Zatímco se ostatní výrobci automobilů soustředí na to, aby co nejlépe zkombinovali rozměrnou baterii s luxusním a prostorným interiérem, Volvo tento problém překonalo umístěním akumulátoru do prostoru středového tunelu vozu. Tato pozice nabízí hned několik nepochybných výhod. Akumulátor například nikterak neomezuje prostornost interiéru. To znamená, že je zde dostatek místa pro tři řady sedadel - tento velkorysý prostor znamená více pohodlí pro posádku a více možností pro přepravu zavazadel. Mimo to přispívá toto umístění akumulátoru ke snížení a vycentrování těžiště celého SUV, což dodává XC90 T8 na lepší ovladatelnosti a vyšší bezpečnosti.

Vzadu uložený elektromotor

Velký elektromotor disponující silou 82 koní (60 kW) je posazen na zadní nápravě, kde pohání zadní kola při elektrické jízdě a v režimech, kdy je pohon spalovacím motorem podporován elektromotorem. Umístění v zadní části vozu je zásadní, protože díky němu bylo možné využít větší motor, který je praktičtější v pomalu

plynoucí městské dopravě. Toto rozmístění motorů je efektivní také z hlediska pohonu všech kol, protože je každá náprava hnána svým vlastním zdrojem energie.

Dvoustupňový brzdový systém

Smíšený brzdový systém XC90 T8 z části využívá technologii brake-by-wire, díky níž může rekuperovat energii a vrátit ji zpět do vozu, kde se tato energie využije buď okamžitě nebo k dobití akumulátoru. Tento systém je vybaven také unikátní stabilizační funkcí regulující množství energie pro bezpečné opětovné využití.

Unikátní systém chlazení a klimatizace

Unikátní chladicí systém je tvořen dvěma zvláštními okruhy: úkolem prvního je chladit startér CISG a velký elektromotor na zadní nápravě, zatímco druhý ochlazuje samotný akumulátor, a to jedním ze dvou způsobů: buď pasivně prostřednictvím chladiče motoru, nebo aktivně v rámci systému klimatizace ve voze.

Zapínání klimatizace s předstihem

Pro zvýšení pohodlí a efektivity může řidič buď přímo ve voze nebo prostřednictvím aplikace Volvo On Call (v ČR od roku 2016) nechat vyhřát nebo ochladit motor, akumulátor a kabinu Volva XC90 T8. Díky tomu je bez ohledu na to, zda venku mrzne nebo je tam horko a vlhko, možné vůz podle potřeby ohřát nebo ochladit a připravit na cestu již v okamžiku, kdy řidič nastupuje. Klimatizaci lze s předstihem zapnout v době, kdy probíhá dobíjení akumulátoru vozu, což je obzvláště přínosné z hlediska emisí CO₂, protože díky tomu bude možné využít plnou kapacitu akumulátoru na čistě elektrickou jízdu.

Tradice v oblasti inovací

Jako první luxusní plug-in hybridní SUV na světě se XC90 T8 přidala na dlouhý seznam inovací automobilky Volvo Cars navržených pro dosažení komfortnějšího jízdního zážitku, čistějšího životního prostředí a vyššího bezpečí na silnicích.

Informace uvedené v této tiskové zprávě vychází ze standardního jízdního cyklu NEDC certifikovaného pro EU.