

Plnicí stanice

Pro zvýšení obsahu energie v plynu se používá stlačování plynu vysokotlakými kompresory, které zajistí stlačení plynu až na 250 bar.

Technologie plnění se rozděluje v principu na rychlé a pomalé plnění

- U **rychlého plnění** dochází k plnění vozu z tlakového zásobníku přepouštěním již stlačeného plynu v řádu několika minut a je z hlediska uživatele plně srovnatelné s plněním tradičním paliv u čerpacích stanic s benzinem nebo dieslem. Kompresory stlačují plyn do tlakových zásobníků před dobou čerpání tak, aby zásobníky byly plné a k dispozici pro rychlé plnění. Tento režim je využíván u veřejných CNG plnicích stanic a jeho nevýhodou je vyšší investiční náročnost
- Při **pomalém plnění** plní kompresor přímo do nádrže automobilu – tlakové láhve na CNG a doba plnění je závislá na výkonu kompresoru. Tento systém je investičně nejméně náročný, ale má nevýhody delší doby čerpání. Typickou aplikací pomalého plnění jsou takzvané domácí či vnitropodnikové plnicí zařízení na CNG, které pracují zpravidla se vstupním tlakem plynu z domovních rozvodů a dovolují uživateli naplnit vozidlo v době odstavky přes noc či přes den.



Příklad pomalého plnění představuje plnicí zařízení od firmy MOTOR JIKOV Strojírenská a.s. JIKOV CNG MJ05 s výkonem 5 m³/h a možností naplnit osobní vůz s pohonem na CNG v čase kratším než 3 hodiny. Při naplnění nádrže na požadovaný tlak se plnicí proces automaticky zastaví.

Výhody plnicího zařízení CNG od firmy Motor Jikov Strojírenská a.s.



- Jednoduchá instalace, nutná přípojka plynu a elektrické napájení 3 x 400 V
- Při úhrnu ročního počtu najetých km od 50 - 110 tis. km (dle počtu CNG vozidel) návratnost 2 - 3 roky
- Jednoduchá obsluha a bezpečný provoz zajištěný moderními prvky automatizace
- Spolehlivost a kvalita zajištěná tradičním výrobcem automobilových komponentů

Typické aplikace



- Osobní, užitková a dodávková vozidla
- Typicky na jednu plnicí stanici 1- 6 vozidel
- Úhrn ročního počtu najetých km od 50 do 140 tis. km na jednu plnicí stanici
- Vozidla taxislužby, pošty, rozvážkové služby, živnostníků (např. instalatéri, pekaři), státní správy a samosprávy (např. městská policie, technické služby), soukromá vozidla

Technické parametry



- Plnicí výkon 5 Nm³/h
- Třístupňový kompresor
- Elektromotor třífázový, čtyřpólový 2,2 kW/3x400V/2800 ot./min.
- Integrovaný plynoměr
- Automatické řízení procesu plnění