



# 5000 Zero Emissions

Změna je ve vzduchu



[www.dulevo.cz](http://www.dulevo.cz)



**DULEVO**<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL

Passion for Technology







# 5000 ZeroEmissions

Dulevo 5000 Zero Emissions je jediný zametací stroj na světě s mechanicko-sacím systémem a pohonem na zemní plyn (CNG). Společnost Dulevo tak vytvořila komunální stroj, který i přes svůj velký výkon nezatěžuje životní prostředí, což je důležité především pro práci v městském prostředí. Dulevo 5000 Zero má nízkou hlučnost, nevypouští do ovzduší prach, nevytváří žádné zplodiny z diesellového motoru, takže můžeme říci, že nabízí jako první vozidlo svého druhu na světě jistotu nulových emisí.

## STROJ PRO KAŽDÉ ROČNÍ OBDOBÍ

Díky výhodám patentovaného mechanicko-sacího systému se Dulevo 5000 Zero hodí pro nejrůznější použití ve městech za všech klimatických podmínek: v létě zametání prašných ulic, na podzim úklid listí, sběr odpadků po místních trzích a v zimě zametání i při velmi nízkých teplotách. Díky pokročilé technologii pracuje Dulevo 5000 Zero až třikrát rychleji než komunální stroje s tradiční konstrukcí, má mnohem tišší provoz. Objem nádrží na CNG nabízí možnost nasazení stroje pro více než devět hodin.

## KOMBINOVANÝ ZAMETACÍ SYSTÉM DULEVO

Patentovaný mechanicko-sací systém Dulevo kombinuje přednosti mechanického zametání a podtlakového vysávání. Boční kartáče a centrální válcový kartáč dopravují nečistoty mechanicky do odpadního zásobníku pomocí vertikálního dopravníku a efekt sání se používá ke stálému potlačení prašnosti. Jednoduchý patentovaný systém, je schopen shromažďovat přes půl tuny materiálu za minutu a dokáže uklidit různé druhy odpadu od nejjemnějších prachových částic po objemné a těžké předměty, jako jsou láhve, velké kameny a bedny od ovoce a zeleniny. Vlastnosti tohoto systému a zejména velká úložná kapacita ve výsledku znamená až 3x rychlejší zametání než u vozů tradiční konstrukce, navíc bez rizika ucpání, které je typické pro jiné systémy.

**Nulový hluk.  
Nulová prašnost.  
Nulové zplodiny.  
Nulové emise.**



Sběr odpadu zajišťují boční kartáče, které směřují nečistoty do středu stroje. Centrální válcový kartáč je pak nametá vysokou rychlostí na vertikální dopravní pás, který unáší odpad do horní části stroje a vysypává jej do zásobníku. Tím, že je zásobník plněn shora, se maximálně využívá jeho kapacita. Prach, zvířený válcovým kartáčem, se nasává do sběrné nádoby pomocí dvou výkonných turbín. Speciální filtrační systém s filtry GORE® zadrží i ty nejmenší prachové částice (více než 99% částic PM10 a až 63% částic PM1) a zajistí, že do okolního prostředí se vrací pouze čistý vzduch. Použití vody není při zametání nutné, což je obrovská výhoda při práci v zimě, když teploty klesnou pod bod mrazu. Tento způsob zametání tedy umožňuje práci i při velkém znečištění ovzduší v období inverze. Pouze boční kartáče umístěné mimo dosah vysávacího systému potřebují občas pro omezení prašnosti mírné skrápění. Skrápěcí systém se skládá z nádrže z nerezové oceli, ze které čerpadlo vhání vodu do trysek u bočních kartáčů a předního přídatného kartáče.





#### MOTOR

- poháněný stlačeným zemním plynem (CNG)
- 7 lahví po 85 litrech (každá o hmotnosti 12 kg)
- spotřeba 11 kg/h

#### ZEMNÍ PLYN

- Zemní plyn (85–99 % metanu) je čisté, levné palivo, běžné v mnoha částech světa.

MODEL A VÝROBCE	IVECO NEF N60 ENT G F4 F4BE0641A*G
OBJEM VÁLCŮ	5900 cm <sup>3</sup>
POČET VÁLCŮ	6
VÝKON	147 KW PŘI 2700 OT./MIN.
CHLAZENÍ	VODOU

Výhody pohonu na zemní plyn v porovnání s dieslovým motorem\*

ČÁSTICE	– 81%
HLADINA HLUKU	– 4%
SPOTŘEBA	– 7%

\* Údaje poskytované výrobcem motoru





## DULEVO a GORE: Dohoda ve prospěch životního prostředí

Patentovaný mechanicko-sací systém Dulevo je dobře známý pro svou vynikající schopnost filtrace jemných a velmi jemných prachových částic. Díky použití filtrů GORE jsou stroje Dulevo schopny odfiltrovat částice do velikosti PM10. Díky dlouholetým zkušenostem Dulevo, cenné spolupráci s nezávislými výzkumnými ústavami a institucemi a firmou GORE® je dnes Dulevo jediná společnost na světě, která garantuje filtraci částic PM10 z více než 99,9 %.

Typ 5000 Zero je filtry GORE® vybaven standardně. Mezi výhody, které přináší použití těchto filtrů, patří:

- minimální nároky na údržbu filtru;
- téměř úplná filtrace jemných prachových částic PM10, PM5, PM 2,5 a PM1;
- kvalita filtrace se v průběhu času nemění díky stabilitě materiálů GORE®;
- kvalitnější úklid díky zvýšení propustnosti filtru;
- vynikající odolnost vůči vnějším vlivům;
- záruka 5 let na plnou funkčnost filtru.

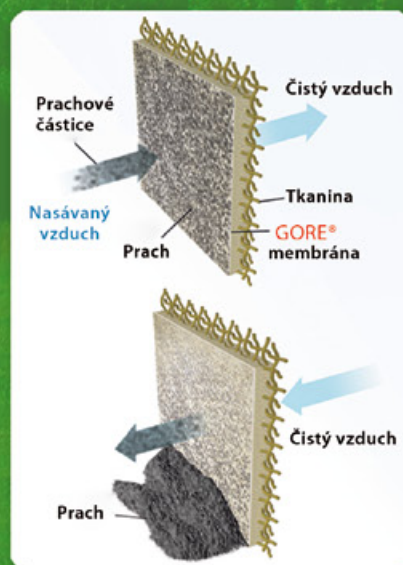
### Filtrační schopnost

Osvědčení o shodě vydal:

Prachové částice < 1 μm	63 %
Prachové částice < 2,5 μm	90 %
Prachové částice < 5 μm	98 %
Prachové částice < 10 μm	99 %



Italia



## HLAVNÍ VÝHODY STROJE

- Využívání zemního plynu významně snižuje emise.
- Použití filtru GORE® zaručuje, že i ty nejmenší prachové částice budou uklizeny a zůstanou v odpadovém zásobníku stroje.
- Použití nejmodernějších technologií zajišťuje naprosto bezpečný provoz stroje na zemní plyn.
- Hlučnost je díky použití nejnovější generace motorů velmi nízká. Tím je provoz stroje příjemnější nejen pro řidiče, ale i okolní prostředí.
- Stlačený zemní plyn dodává 7 lahví, každá s obsahem 12 kg zemního plynu, které zaručují více než 8 hodin provozu.
- Katalyzátor je ve standardní výbavě.







## 5000 ZERO VE SVĚTĚ

Zametač stroj Dulevo 5000 Zero je na trhu od jara roku 2008 a již se používá ve velkých evropských městech (Řím, Praha, Barcelona, abychom jmenovali alespoň některé). Získal už dvě významná evropská ocenění (CIWM Award – vůz roku, v Anglii v roce 2008 a Clean Green Afidamp Award v roce 2009) jako neekologičtější vůz na trhu. To je pouze začátek první skutečné ekologické revoluce v oblasti komunálních strojů, ve které hraje hlavní roli značka Dulevo.



Tato čerpací stanice Dulevo je navržena s ohledem na vozidla s vyšší spotřebou. FMQ-10 má přibližně 4 krát větší kapacitu než FMQ-2.5 a je vybavena pomocným tankovacím panelem, dvěma hadicemi o délce 3 metry a 2 tryskami. Pro větší pohodlí je FMQ-10 vybaven plně automatizovaným startem tlaku a může natankovat 1 nebo 2 vozidla současně.

Maximální rychlost čerpání  
17,0 m<sup>3</sup>/h – 20,7 MPa, 60 Hz  
13,6 m<sup>3</sup>/h – 20,7 MPa, 50 Hz  
Pouze pro venkovní použití



Maximální tlak náplně je 207 bar (3000 PSI).

## Technické údaje 5000 Zero Emissions

Šířka zametání:	
– s centrálním válcovým kartáčem	1300 mm
– se dvěma bočními kartáči (zvláštní výbava)	2600 mm
– s bočními kartáči a 3. kartáčem (zvl. výbava)	3500 mm
Průměr bočního kartáče	1100 mm
Průměr centrálního kartáče	650 mm
Čistící výkon	105 000 m <sup>2</sup> /h
Objem zásobníku odpadu	4000 l
Objem vodní nádrže	500 l
Maximální výška vyklápění	1150 mm
Výška vyklápění u zvýšeného zdvihu (zvl. výb.)	2200 mm
Poloměr otáčení	4750 mm
Velikost filtrační plochy	22 m <sup>2</sup> (filtr Gore)
Maximální rychlost	42 km/h
Hmotnost	8600 kg
Celková hmotnost	12 900 kg
Motor:	
– výrobce	Iveco
– typ	ENT G F4BE0641A*G
– počet válců	6
– palivo	CNG
– maximální výkon	147 kW při 2700 ot.
– systém chlazení	vodou
Délka	5190 mm
Délka se 3. kartáčem a sací hadicí	5920 mm
Šířka	2350 mm
Výška	2870 mm

ROZMĚRY





Společnost Dulevo je tradičním výrobcem nabízejícím široké portfolio špičkových produktů pro vnitřní i venkovní úklid, od malých čisticích strojů až po velké silniční zametací stroje.



**Komerční čisticí technika**



**Průmyslová čisticí technika**



**Komunální čisticí technika**

Díky rozsáhlé síti prodejců dodává společnost Dulevo své výrobky do celého světa a zabezpečuje servis prakticky na všech kontinentech.



VÁS PRODEJCE DULEVO:

