



MaxPower 300 diesel

GÁZOLAJADALÉK

MaxPower 300 diesel **adalék**

1. Alkalmazás
2. Tulajdonságok
3. Hatás
4. Hasznosság
5. Teszteredmények és folyamatok:

Cetánszám
Befecskendező tisztaság (XUD9, CEC-F-23-T-95)
DW10 motortisztasági vizsgálat (CEC-98-08)
Kenőképesseég
Korrózió gátlás
Habzsgátlás
Vízelválás
Összeférhetőség más adalékokkal

1. Alkalmazás

Multifunkcionális diesel üzemanyag-adalék
Ajánlott adagolás: 300 ppm (300 ml/m³)

2. Tulajdonságok

Cetánszám növelés
Detergens tulajdonság (XUD9/DW10)
Korróziógátlás
Habzsgátlás
Emulgeáló hatás
Fokozott kenőképesseég

Az adalék nem tartalmaz fém vagy szervesfém vegyületet. A termék kén-, foszfor- és halogénmentes.

3. Hatás

A javasolt keverési arány alkalmazásával

- 2-3 ponttal növekszik az üzemanyag cetánszáma
- tisztán tartja az üzemanyag befecskendező fúvókákat
- eltávolítja a lerakódásokat az eltömődött befecskendezőben, megakadályozza azok eldugulását
- csökkenti az üzemanyag habzását
- megvédi az üzemanyag-rendszert a korróziótól

A javasolt keverési arány mellett a **MaxPower 300** diesel **adalék** nem befolyásolja a diesel üzemanyag jellemző tulajdonságait (vízelválás, hidegfolyási tulajdonságok, stabilitás, baktériumok elszaporodása, stb.)

4. Hatékonyság

- Csökkenti a károsanyag-kibocsátást (füst, elégetlen szénhidrogének, szén-monoxid, nitrogén-oxidok)
- Javítja a motor gázreakcióját
- Meghosszabbítja a motor élettartamát
- Csökkenti a karbantartási költségeket
- Használatával elkerülhető a habzásból adódó túlfolyás tankoláskor
- Lehetővé teszi a gyors és teljes üzemanyagtartály feltöltést
- Kiváló vízelváló tulajdonsággal rendelkezik
- Csökkenti az üzemanyag-fogyasztást

5. Teszt eredmények, a vizsgálatok leírása:

Cetánszám növelés

A **MaxPower 300** ^{diesel} **adalék** cetánszám növelőt tartalmaz, mely a javasolt keverési arány mellett a hagyományos üzemanyag cetánszámát 1-2 ponttal növeli (mértéke függ az alap diesel üzemanyagtól). A magasabb cetánszám tökéletesebb égést eredményez, csökkentve a füst és károsanyag-kibocsátást.

Befecskendező tisztaság

A befecskendező rendszer eltömődésének hatása a motorteljesítményre

A csapos vagy furatos befecskendezők eltömődése egy folyamat eredménye, mely általában az első 2000-6000 km megtétele után következik be az új vagy megtisztított motorban, ha az üzemanyag nem tartalmaz detergens adalékot. Ennek következtében a motor elveszíti optimális működését.

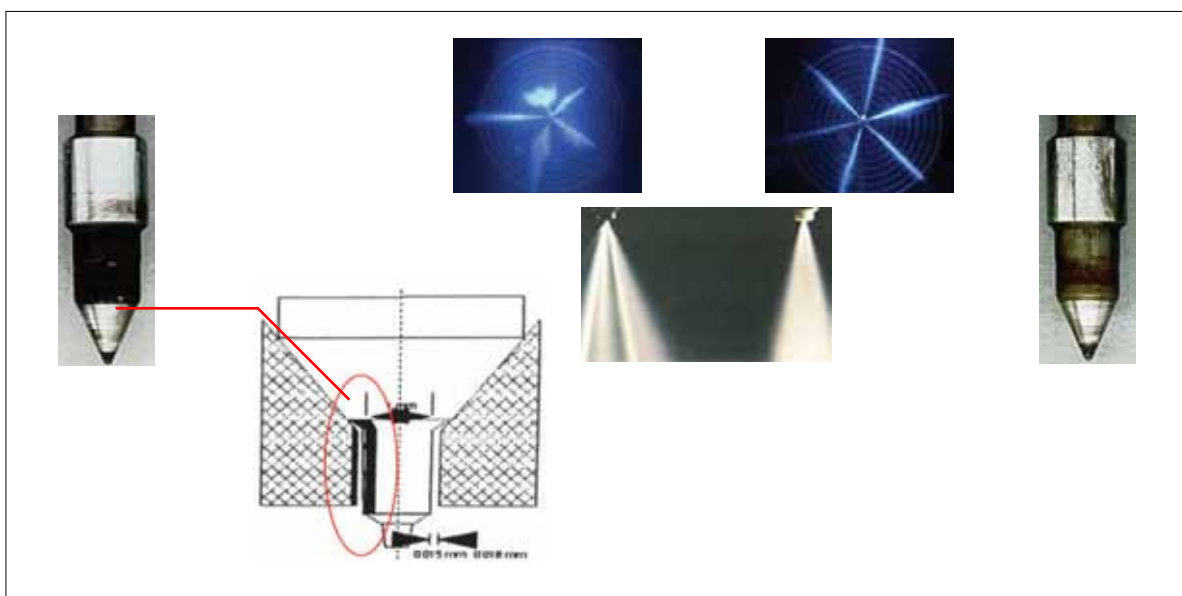
Furatos befecskendezők:

Az ilyen típusú befecskendezők kevésbé érzékenyek az eltömődésre, mivel a furatot a nagy sebességű üzemanyag áramlás tisztán tartja. Azonban lerakódások jelentkezhetnek a fúvókatúnél és a befecskendező fészeknél.

A detergens/tisztító hatás hosszú távon érvényesül.

A lerakódások fokozatos eltávolításával

- a befecskendezés formája javul:



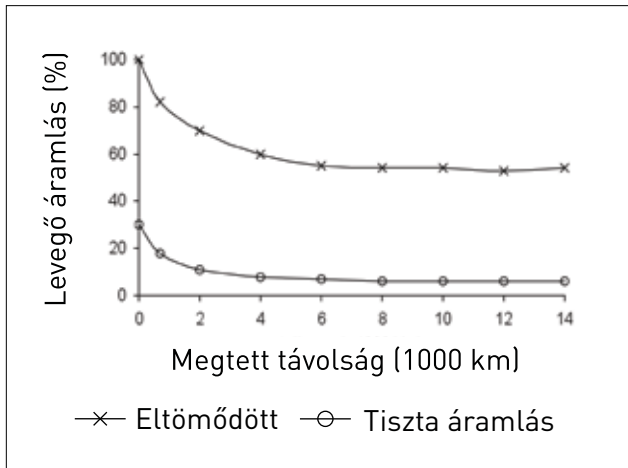
a szelepek ismét tökéletesen zárnak, nincs teljesítménycsökkenés az égéstérben megszűnik a lerakódás okozta kopogás.

Csapos befecskendezők:

A lerakódások megakadályozzák a hozamszabályozó szelep optimális működését, melynek kiemelkedő szerepe van az indításkor a nyomás gyors felépülésében valamint megakadályozza a túlnyomás létrejöttét a hengerben. A túlnyomás nagyobb károsanyag-kibocsátással, magasabb üzemanyag-fogyasztással és zajos motorüzemmel jár. A csapos befecskendezők folyamatos eltömődését a nagyobb cseppek megjelenése jelzi befecskendezéskor a fő és a pilot áramlásban. (lásd 1. sz. ábra).

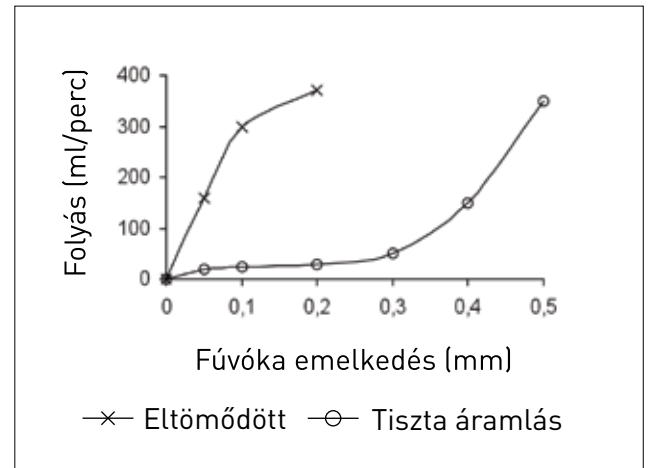
1. számú ábra

A csapos befecskendezők eltömődése



2. számú ábra

A fúvóka emelkedés hatása az áramlásra



A folyási karakterisztika nagy mértékben változik a fúvókatű emelkedésével az eltömődött és tiszta befecskendezőben (lásd 2.sz. ábra).

Fúvókaeltömődés vizsgálat:

Erőforrás: VW 1,6 liter motor

Peugeot XUD 9

Feltételek:

Idő = 6 óra

Fordulatszám = 3000 ford/perc

Terhelés = 75%

A vizsgálatot görgős fékpádon végezték.

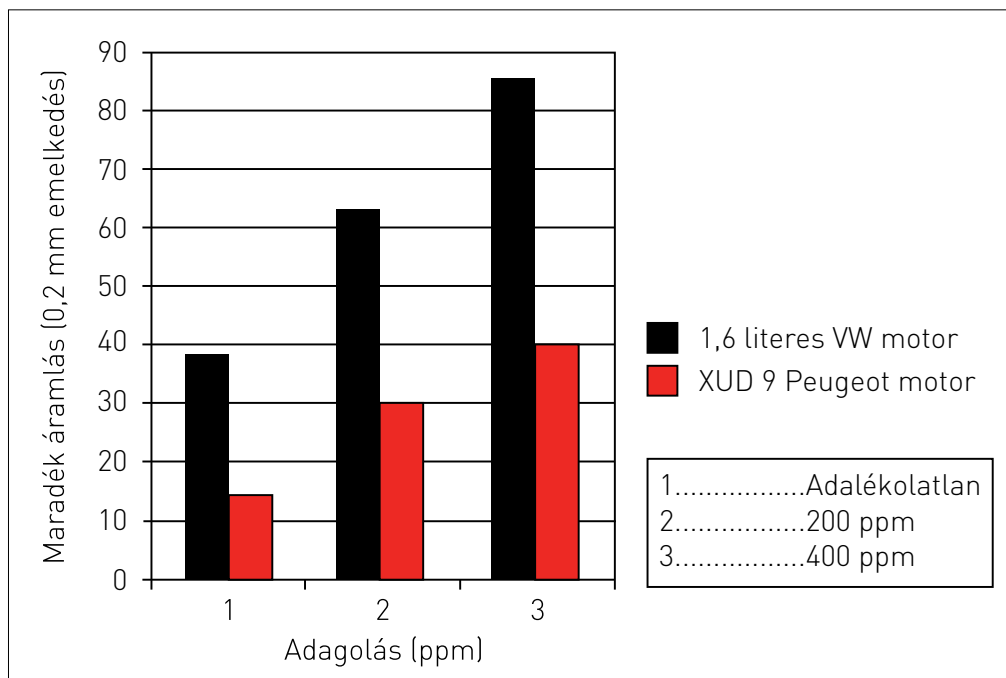
Eredmény:

Az eltömődést a levegőáramlás csökkenésével mérik, melyet a befecskendezőkben lévő lerakódás okoz. Az eltömődés mértékét a megmaradt áramlás %-os értéke mutatja. Az áramlási tesztet a fúvókatű különböző emelkedésénél (0,4 mm-ig) végzik, a szabályozási állapotot figyelembe véve.

A vizsgálat eredménye a következő:

- Az eltömődés mértéke motorkonstrukció függő
- 200 ppm (0,2 liter/m³) koncentrációnál már elérhető az a maradékáramlás (20-30% között), melyet a járműgyártó minimális értéként meghatároz
- Az adalék koncentrációjának növelése csökkenti a lerakódások mértékét

MaxPower 300^{diesel} adalék eredményei a fúvóka eltömődés vizsgálaton:

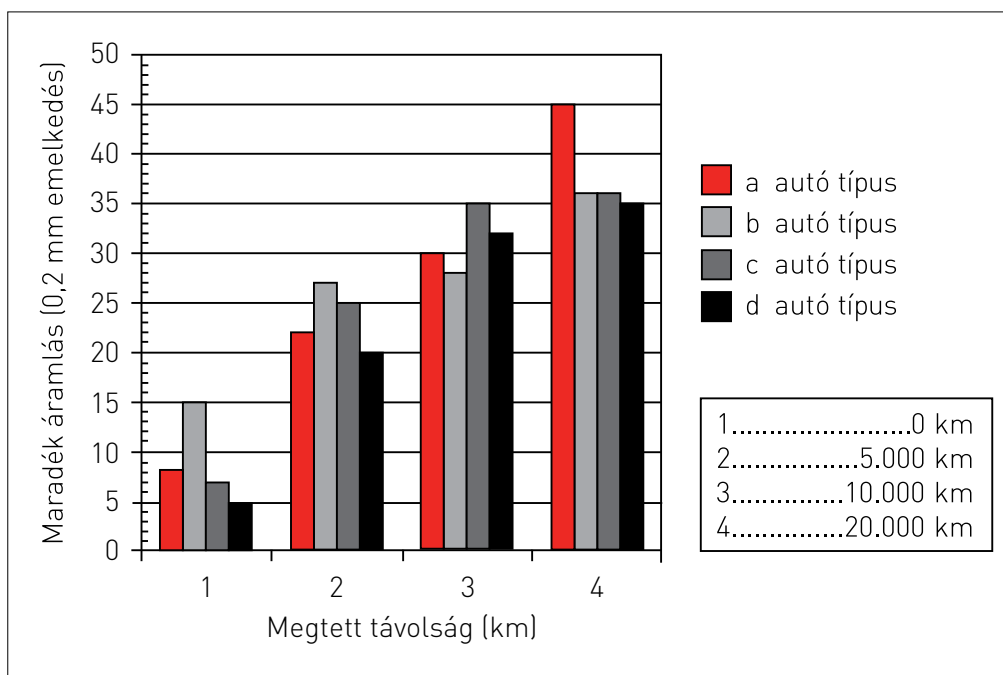


A fenti adatok a négy befecskendező átlagára vonatkoznak.
A járműgyártók által elfogadott átlagos maradék áramlás mértéke 24%.

Lerakódás eltávolítás vizsgálat:

A tesztet 50.000-90.000 km futásteljesítményű járműflottán végezték, melybe adalékotlan üzemanyagot tankoltak. Először minden jármű befecskendezőjében meghatározták a kezdeti maradék áramlást (1), majd a járműveket szokásos üzemi körülmények mellett használták és 200 ppm koncentrációjú **MaxPower 300^{diesel} adalék**-ot tartalmazó üzemanyaggal tankolták. A lerakódás mértékét 5.000 (2), 10.000 (3) és 20.000 km (4) után ellenőrizték. A 20-30%-os minimális maradék áramlási értékét 5.000 és 10.000 km megtétele után minden esetben sikerült teljesíteni.

MaxPower 300^{diesel} adalék befecskendező tisztító hatása



DW10 - LERAKÓDÁS MÉRÉS A MOTORBAN (CEC-98-08):

A vizsgálatot modern, nagy nyomású, közvetlen befecskendezésű common rail motoron végezték.

Az erőforrás 2 literes HSDI típusú motor, mely 6 furatos Siemens gyártmányú EURO 5 befecskendezővel volt ellátva.

A 32 órás teszt egy magas fordulatszámú és egy nagy terhelésű részről áll.

A lerakódás mértékét indirekt módon a teljesítmény csökkenésből állapítják meg.

Az üzemanyag minőségét a vizsgálat alatt tapasztalt teljesítmény változásból határozzák meg.

A teszt által elfogadott teljesítmény csökkenés mértéke 2%-nál kisebb.

A DW 10 erőforrás maximális teljesítménye 100 kW 4000 fordulat/perc esetén.

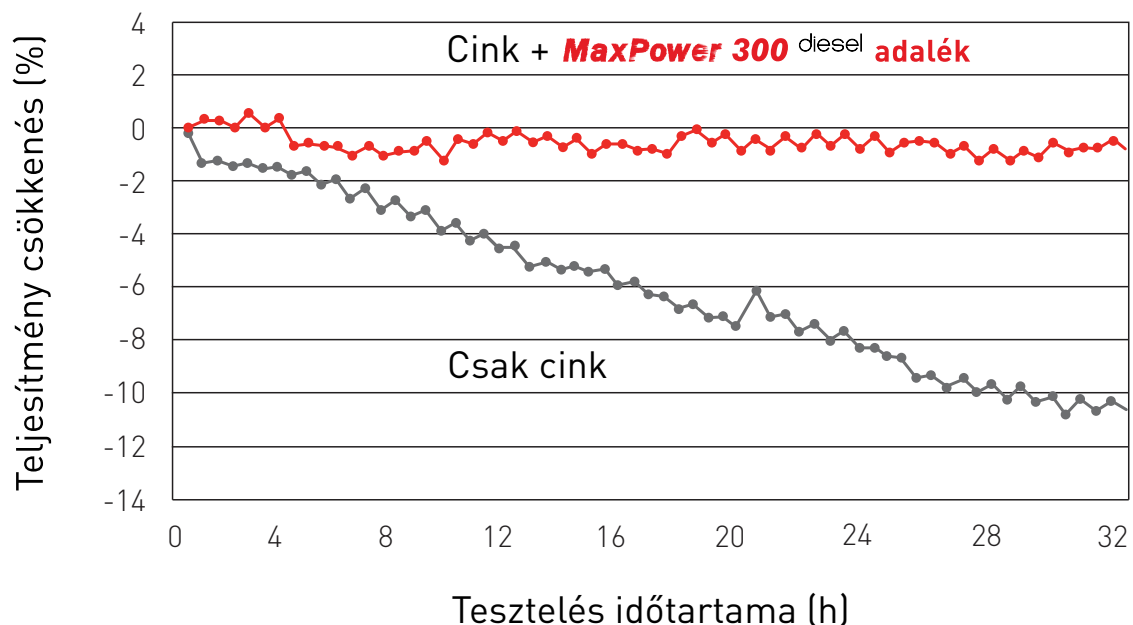
DW10 NAGY TERHELÉSŰ CIKLUS

- Az idő 58%-ban teljes terhelés mellett
- Az idő 24%-ban 50-100% közötti terhelés mellett
- Az idő 18%-ban 50%-nál kisebb terhelés mellett

DW10 MAGAS FORDULATSZÁMÚ CIKLUS

- Az idő 60%-ban a maximális nyomatékhoz tartozó fordulatszámnál magasabb fordulatszámon
- Az idő 26%-ban maximális fordulatszámon
- Az idő 14%-ban a maximális nyomatékhoz tartozó fordulatszámon

A DW10 vizsgálat a jármű élettartama alatti magas fordulatszám és nagy terhelés igénybevételét mutatja. Az üzemanyaghoz cinket adtak, hogy a vizsgálati körülmények még nehezebbek legyenek.

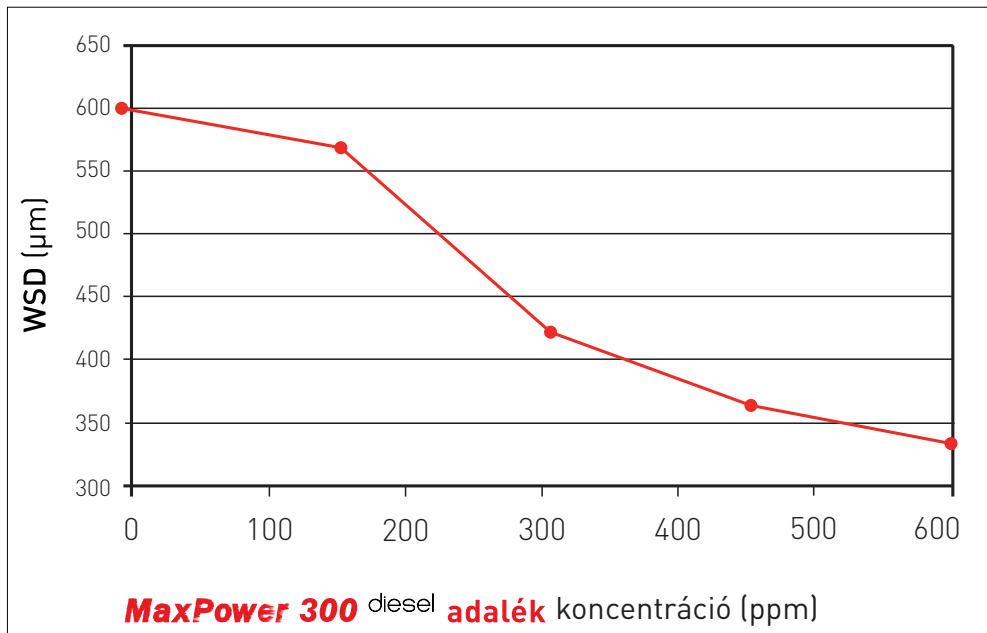


Az ábrán látható, hogy a **MaxPower 300** diesel adalék -kal ellátott Diesel-üzemanyag használatakor alig tapasztalható teljesítmény csökkenés, az adalékotlan üzemanyag estében a teljesítmény csökkenés mértéke a 11%-ot is elérte.

KENŐKÉPESSÉG

Az EN 590 szabvány szerint a Diesel-üzemanyag kopási hegesedés átmérője (WSD) nem lehet több, mint 460 μm .

HFRR-teljesítmény **MaxPower 300** ^{diesel} **adalék** használata esetén ultra alacsony kéntartalmú gázolaj mellett (S<10 ppm, CEC F-06-A-96)



A teszt eredményei azt mutatják, hogy az ajánlott keverési arány mellett (300-900 ppm) az adalék nagyobb koncentrációban történő használata fokozottan csökkenti a kopás mértékét.

ROZSDAGÁTLÁS

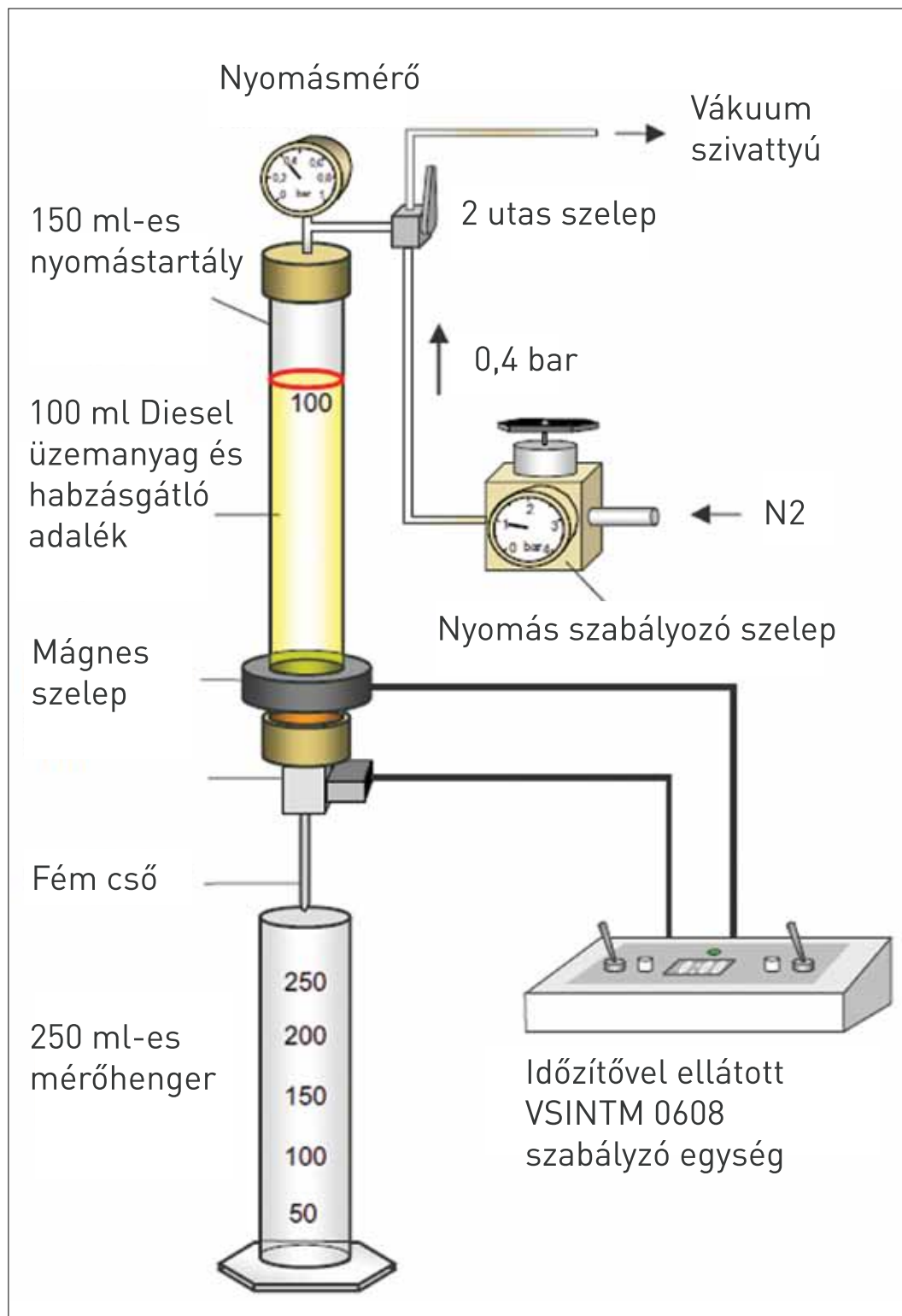
A **MaxPower 300** ^{diesel} **adalék** speciális korróziógátló adalékot tartalmaz, mely teljesíti az ASTM D 665 B (tengervíz és Diesel-olaj, 32°C, 20 óra) tesztet.



MaxPower 300
adalék nélkül



MaxPower 300
adalék használatakor



Mérési módszer: 100 ml habzágatló adalékkal ellátott ill. adalék nélküli Diesel-üzemanyagot töltenek a mérőhengerbe, a vizsgálatot meghatározott nyomás alatt végzik. A hab mennyiségét ml-ben, a hab összeeséséhez szükséges időt másodpercben mérik.

A Diesel-üzemanyagok jellegzetessége, hogy szivattyúzásukkor hab keletkezik.

A **MaxPower 300** ^{diesel} **adalék** -kal ellátott üzemanyag használatával elkerülhető a tankolásokkor fellépő, habzásból adódó túlfolyás. Az üzemanyagtartály gyorsan és teljes mértékben feltölthetővé válik.

Mérési adatok	MaxPower 300 nélkül	MaxPower 300 alkalmazásával
Hab térfogata (ml)	110	15
Habösszeesés ideje (sec)	28	3

VÍZELVÁLÓ KÉPESSÉG

A **MaxPower 300** diesel **adalék**-kal ellátott üzemanyag kiváló vízelváló tulajdonsággal rendelkezik, teljesíti az ASTM D 1094 követelményeit.



MaxPower 300
adalék nélkül



MaxPower 300
adalék használatakor

KOMPATIBILITÁS MÁS ADALÉKOKKAL

A **MaxPower 300** diesel **adalék** még nagy koncentráció esetén is teljesen kompatibilis más, a diesel üzemanyagokban jelen levő adalékokkal (folyási képesség javító adalékok, antioxidánsok, színezékek és jelölőanyagok, korróziógátlók, antisztatikus adalékok, stb.)

Forgalmazza: **HPS Lub Kft.**
Cím: 1115 Budapest, Bánk bán u. 11.
Tel.: +36 30 940 2364
E-mail: info@maxpower300.hu
Web: www.maxpower300.hu

diesel
MaxPower 300