

Oxyhydrogen
Solar Systems
Batteries
E-mobility

VDHO_{BV}



VAN WATER NAAR BRANDSTOF

IN 1 INSTALLATIE



Wat is het & hoe werkt het?



De FEY500 machine van VDHO is een machine die op locatie en naar behoefte een mengsel van waterstof en zuurstof produceert door middel van elektrolyse. Dit gasmengsel wordt toegevoegd aan de luchttoevoer van de motor, wat zorgt voor een hoger rendement van de verbranding en een lagere uitstoot van schadelijke emissies.

Besparen op brandstof

Het toegevoegde gas werkt namelijk als een versneller omdat de ontbranding van gemengd waterstof en zuurstof met dieselbrandstof (EN590) vele malen sneller is. Het verbrandingsproces van de dieselolie is hiermee efficiënter wat het rendement van de dieselolie verhoogt. Met als gevolg een besparing op brandstofkosten.

Efficiënt en veilig

Deze machine is een Nederlandse uitvinding, gebaseerd op een nieuw ontwikkelde toepassing van elektrolyse. Deze machine maakt oxyhydrogas en zuurstof. Aan boord van het schip produceert de machine de benodigde hoeveelheid oxyhydrogas uit zuiver demiwater vanuit de voorraadtank. Dit gebeurt alleen als de verbrandingsmotor in werking is. Er is dus geen

opslag; het geproduceerde gasmengsel wordt direct verbruikt tijdens de ontbranding van de dieselbrandstof. Kortom, zeer efficiënt, veilig en met een laag energieverbruik van slechts 3 watt per liter. Het hydrogas wordt onder lage druk ingebracht in het luchtfilterhuis van de motor.

Het systeem is voor vrijwel alle dieselmotoren geschikt en kan zonder aanpassingen op de motor worden aangesloten. Het systeem voldoet aan alle wettelijke voorschriften voor binnenvaartschepen en is CE-gekeurd.

Binnen de wettelijke norm

Het terugdringen van schadelijke uitstoot door verbrandingsmotoren is zowel politiek als in de samenleving een belangrijk thema. Conventionele motoren gebruiken fossiele brandstoffen en produceren schadelijke emissies. Het is bekend dat de uitstoot van CO₂ bijdraagt aan toename van het broeikaseffect. Als negatieve invloed op het milieu van stikstofoxiden, roet en fijnstof. Sinds 2019 gelden in Europa daarom strenge wettelijke milieu-eisen en maximale emissieniveaus, vastgelegd in de Stage V-normen. Voor de binnenvaart zijn de toegestane niveaus voor uitstoot sterk verlaagd voor nieuwe motoren.

Bewezen resultaat

De FEY500 is uitvoerig getest in de praktijk op een CR 0-motor. De resultaten hiervan zijn dus bewezen onder realistische omstandigheden en laten een reductie zien van de roetuitstoot met ongeveer 70%, waarbij de motor van 0.07 [g/kWh] naar 0.015 [g/kWh] is gegaan. De metingen zijn diverse keren onder wisselende omstandigheden uitgevoerd.

Oxyhydrogas uit elektrolyse

De machine werkt op basis van elektrolyse: een chemische reactie waarbij water door input van elektrische energie bij een elektrische spanning hoger van 1.23 V gesplitst wordt in waterstof en zuurstof in een volumehouding 2:1.

Dit proces is eenvoudig en algemeen bekend. Een belangrijk voordeel van elektrolyse is dat de geproduceerde waterstof en zuurstof een hoge zuiverheid hebben bij atmosferische druk of lage overdruk.

Bewezen voordelen

Bijdragen aan een schoner milieu door minder schadelijke emissies en tegelijkertijd besparen op brandstofkosten? Dat is nu mogelijk!

Ook bijdragen aan een schoner milieu en daarbij veilig kosten besparen?

Neem dan contact op voor vrijblijvend advies

Minder schadelijke emissie

Voor een schoner milieu

Lager verbruik brandstof

Bespaar op brandstofkosten

Schone motor

Minder onderhoud en betere prestaties

Lage investering & korte terugverdientijd

Zeer gebruiksvriendelijk

Snel te installeren

Monitoring op afstand

Hulp en inzicht

085-2736740

Specificaties

Stroomvoorziening	230V/24V
Stroomverbruik	1250W
Afmetingen H x B x D	110 x 50 x 55 cm
Gewicht (zonder vloeistof)	110KG
Inhoud demiwatertank	25L
Garantie	12 maanden mits gebruikt zoals voorschreven

- + Werktank van hoogwaardig RVS (explosiebestendig)
- + Nederlandse LCD-scherm op buitenzijde met Nederlandstalige aflezing
- + Ventilatie volledig elektronisch afgeregeld en beveiligd
- + Elk systeem voorzien van een eigen uniek serienummer
- + Het systeem voldoet aan de huidige Europese wetgeving (ILT), CE-richtlijnen en EMC-richtlijnen





VDHO is een jonge, flexibele en moderne organisatie, die is opgericht in 2018 door de broers Jack en Wilfried van den Heuvel. VDHO is gespecialiseerd in verschillende duurzame vakgebieden, namelijk oxyhydrogen, solar systems, batteries en e-mobility (AC & DC).

Wij bieden u gekwalificeerde en enthousiaste monteurs voor uw projecten of op inleenbasis. Wij richten ons zowel op particuliere instellingen, als op het bedrijfsleven uit heel Nederland en een gedeelte van België en Duitsland.

Ons succes is mede te danken aan het hoge kennisniveau van zowel onze binnendienst, als onze monteurs. Wij besteden jaarlijks veel aandacht aan opleidingen en kwaliteit. Wij zijn in het bezit van alle certificaten om als erkend installatiebedrijf te mogen opereren. Daarnaast investeren wij jaarlijks in opleidingen om de kwaliteit op peil te houden.

Meer weten?

We helpen je graag op weg. Vraag direct een offerte via de mail of bel ons voor geheel vrijblijvend advies.

085-2736740

info@vdho.eu

Titaniumstraat 2, 6031 TV Nederweert