

BINNEN- VAART SECTOR

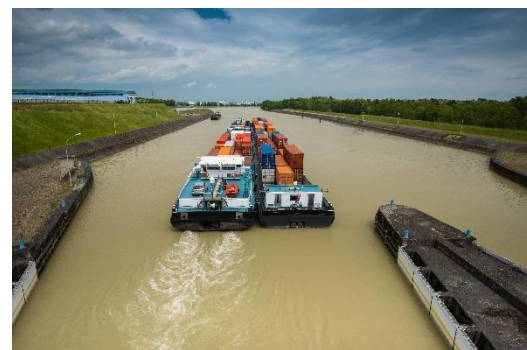
FAQ

VEELGESTELDE
VRAGEN

Verordening (EU) 2016/1628 inzake voorschriften met betrekking tot emissiegrenswaarden voor verontreinigende gassen en deeltjes en typegoedkeuring voor in niet voor de weg bestemde mobiele machines gemonteerde interne verbrandingsmotoren

Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (ES-TRIN)

Juli 2023



The European Association of Internal
Combustion Engine Manufacturers



Europees Comité voor de opstelling
van standaarden voor de binnenvaart

INLEIDING

EUROMOT werkt samen met partners uit de binnenvaartsector, en meer in het bijzonder CESNI, aan de opstelling van een document met veelgestelde vragen (FAQ) dat tot doel heeft de betrokken partijen uit de sector te helpen om de toepasselijke vereisten voor de motoren te begrijpen en te interpreteren met het oog op

- de nieuwe vereisten van Verordening (EU) 2016/1628 met bijbehorende aanvullende wetgeving (NRMM) voor de emissies van niet voor de weg bestemde mobiele machines van fase V,
- de Europese standaard tot vaststelling van de technische voorschriften voor binnenschepen (ES-TRIN).

De nadruk lag aanvankelijk op de complexere vragen die specifiek zijn voor de binnenvaart, vooral de vragen waarbij de teksten zorgvuldig geïnterpreteerd moeten worden om deze van toepassing te maken op de binnenvaart. De antwoorden op meer algemene vragen over de NRMM-verordening zijn opgenomen in een ander FAQ-document dat op de website van EUROMOT is gepubliceerd.

Met het oog op het tijdschema voor de fase V-motoren stellen EUROMOT en CESNI deze voorlopige vragen en antwoorden beschikbaar ter inzage. EUROMOT en CESNI hebben verdere werkzaamheden gepland, die kunnen leiden tot bijwerkingen van dit FAQ-document voor de binnenvaartsector.

De vragen in dit FAQ-document staan in de inhoud.

DISCLAIMER

Dit FAQ-document (hierna "FAQ" genoemd) weerspiegelt de interpretatie van EUROMOT en het Europees Comité voor de opstelling van standaarden voor de binnenvaart (CESNI) met betrekking tot de wettelijke aspecten van de verordening, de aanvullende wetgeving bij de verordening en ES-TRIN, maar is geen juridisch bindende tekst en mag ook niet als zodanig worden beschouwd.

Deze FAQ is bedoeld als een levend document; de inhoud kan door EUROMOT aisbl en CESNI worden gewijzigd of bijgewerkt op basis van de actualisering van de wetgeving en in overeenstemming met nieuwe inzichten van EUROMOT aisbl en CESNI op dit gebied naarmate ervaring wordt opgedaan.

EUROMOT aisbl, CESNI, en daarmee ook de Centrale Commissie voor de Rijnvaart (CCR), aanvaarden geen enkele verantwoordelijkheid voor de aanbevelingen, adviezen, verklaringen en conclusies die expliciet of impliciet in deze FAQ zijn opgenomen en verlenen geen garantie, vertegenwoordiging of verzekering met betrekking tot hun juistheid of geldigheid. Alleen de tekst van de verordening met bijbehorende aanvullende wetgeving en van ES-TRIN heeft rechtsgeldigheid.

In geval van afwijkingen tussen de inhoud en interpretatie van deze FAQ enerzijds en de wetgevende teksten (Verordening met bijbehorende aanvullende wetgeving en ES-TRIN) anderzijds, zijn de eerder genoemde wetgevende teksten van toepassing.

CONTACT

EUROMOT aisbl

The European Association of Internal Combustion Engine Manufacturers

Joseph Stevensstraat 7

1000 Brussel

België

E-mail: info@euromot.eu

Website: www.euromot.eu

Europees Comité voor de opstelling van standaarden voor de binnenvaart (CESNI)

Secretariaat van de Centrale Commissie voor de Rijnvaart

2 Place de la République

67082 Strasbourg

Frankrijk

E-mail: comite_cesni@cesni.eu

Website: www.cesni.eu

Alle rechten voorbehouden

© November 2018 / maart 2019 / juli 2023

© Afbeeldingen: Fotolia, Pixabay, Shutterstock, CCR

INHOUD

INLEIDING.....	2
DISCLAIMER.....	2
CONTACT.....	3
INHOUD.....	4
1 TOEPASSINGSGEBIED VAN BINNENVAARTMOTOREN – DEFINITIE VAN "GEÏNSTALLEERD/ GEMONTEERD"	7
Wat houdt "geïnstalleerde/gemonteerde motoren" precies in? In het bijzonder voor mobiele generatoren en drijvende werktuigen	7
2 DATUM VOOR TYPEGOEDKEURING VAN DE MOTOR.....	8
Wat is de datum voor typegoedkeuring van een motorcategorie?	8
3 DATUM VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN VAN EEN MOTOR.....	8
Wat is de datum voor het in de handel brengen van een motorcategorie?	8
4 RUILMOTOREN.....	9
Geldt de in Verordening (EU) 2016/1628, artikel 58, elfde lid, voorziene mogelijkheid van ruilmotoren ook voor binnenvaartmotoren van de categorie NRE?	9
5 OVERGANGSMOTOREN – BEPALEN VAN DE PRODUCTIEDATUM VAN EEN SCHIP.....	9
Wat is de productiedatum van een schip?	9
6 OVERGANGSMOTOREN – STELSEL.....	10
Onder welke voorwaarden mogen overgangsmotoren op binnenschepen worden gemonteerd?	10
7 HET TIJDELIJK IN DE HANDEL BRENGEN VAN MOTOREN WAARVOOR GEEN EU-TYPE- GOEDKEURING IS VERLEEND, VOOR HET UITVOEREN VAN PRAKTIJKTESTS.....	12
Is deze vrijstelling die is vastgelegd in Verordening (EU) 2016/1628, artikel 34, vierde en negende lid, en Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/654, artikel 14 en bijlage XI, ook mogelijk voor binnenschepen en verenigbaar met ES-TRIN?	12
8 NIEUWE MOTOR-/SCHEEPSTYPES IN HET TOEPASSINGSGEBIED	13
Welke motoren/schepen zijn nieuw in het toepassingsgebied?	13
9 SCHEPEN DIE ZIJN VRIJGESTELD VAN RICHTLIJN (EU) 2016/1629	14
Gelden de voorschriften voor motoremissies ook voor schepen die zijn vrijgesteld van Richtlijn (EU) 2016/1629, zoals vaartuigen die niet met elkaar in verbinding staande binnenwateren bevaren (artikel 24), of vaartuigen die overeenkomstig de nationale regelgeving de waterwegen van zone 4 bevaren?	14
10 DEFINITIE VAN OEM	14
Wie is de OEM?	14
11 DATUM WAAROP HET SCHIP IN DE HANDEL IS GEBRACHT	15
Wat is de datum waarop een schip in de handel wordt gebracht?	15

12	DATUM VAN PRODUCTIE EN IN DE HANDEL BRENGEN VAN EEN VOORAF GEASSEMBLEERDE MODULE.....	15
	Wat is de productiedatum en datum van in de handel brengen van een vooraf geassembleerde module, zoals een generatoraggregaat, die op een binnenschip moet worden gemonteerd?	15
13	MOTOREN VAN VORIGE FASEN DIE AL IN DE HANDEL ZIJN GEBRACHT.....	16
	Gelden er na de datum voor het in de handel brengen van fase V-motoren van de respectieve vermogenscategorieën beperkingen voor de montage op schepen van motoren die niet voldoen aan de voorschriften van fase V, maar werden geproduceerd vóór de datum voor het in de handel brengen van fase V-motoren en in de handel werden gebracht overeenkomstig Verordening (EU) 2016/1628 of Richtlijn 97/68/EG? Dit omvat bijvoorbeeld motoren die al in de handel zijn gebracht, maar deel uitmaken van de voorraad van een dealer of scheepswerf.	16
14	INDELING VAN BOEGSCHROEFMOTOREN	17
	Worden boegschroefmotoren en hulpmotoren die boegschroefinstallaties aandrijven, beschouwd als voortstuwingsmotoren voor de toepassing van Verordening (EU) 2016/1628?	17
15	GEBRUIK VAN EEN VOORTSTUWINGSMOTOR VOOR HULPVERMOGEN.....	17
	Mag een IWP-motor gebruikt worden voor het leveren van hulpvermogen?	17
16	MOTOREN VOOR GEBRUIK IN PLAATS VAN IWP-/IWA-MOTOREN	18
	Welke motoren kunnen worden gebruikt in plaats van IWP- en IWA-motoren?	18
17	WIJZIGING VAN EEN MOTOR.....	19
	Welke wijzigingen zijn toegestaan aan een motor zonder dat dit gevolgen heeft voor de typegoedkeuring?	19
18	WIJZIGING VAN DE TYPEGOEDKEURING.....	20
	Hoe wordt een typegoedkeuring gewijzigd?	20
19	PLEZIERVAARTUIGEN.....	20
	Hoe zijn de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628 van toepassing op andere pleziervaartuigen dan die omschreven in de richtlijn pleziervaartuigen (2013/53/EU)?	20
20	MOTOREN MET VERMINDERD VERMOGEN.....	21
	Hoe moet worden omgegaan met motoren met verminderd vermogen?	21
21	MOTOREN MET EEN CONSTANT TOERENTAL MET MEER DAN ÉÉN TOERENTAL.....	22
	Kan een motor met een constant toerental meer dan één toerental hebben?	22
22	UITLAATGASNABEHANDELINGSSYSTEMEN EN MOTOREN	22
	Welke combinaties van motoren en uitlaatgasnabehandelingssystemen kunnen worden toegelaten?	22
23	MOTOREN DIE BESTEMD ZIJN VOOR GEBRUIK IN EEN GEÏNTEGREERD ELEKTRISCH, HYBRIDE OF ANDER ALTERNATIEF VOORTSTUWINGSSYSTEEM.....	24
	Wat zijn de eisen voor de certificering van een motor die als onderdeel van een geïntegreerd elektrisch (dieselelektrisch), hybride of ander alternatief voortstuwingsysteem wordt gebruikt?	24

24	BEVESTIGING DAT EEN MOTOR IS GOEDGEKEURD VOOR DE TOEPASSING WAARVOOR DEZE IS GEÏNSTALLEERD	25
	Hoe kan worden bepaald of een motor is goedgekeurd volgens een testcyclus die op de beoogde toepassingen op het schip is afgestemd?	25
25	REPARATIE VAN MOTOREN DIE REEDS IN GEBRUIK ZIJN	27
	Welke bepalingen gelden in geval van reparatie van de motor?	27

1 TOEPASSINGSGEBIED VAN BINNENVAART-MOTOREN – DEFINITIE VAN "GEÏNSTALLEERD/GEMONTEERD"

Wat houdt "geïnstalleerde/gemonteerde motoren" precies in? In het bijzonder voor mobiele generatoren en drijvende werktuigen

In februari 2018 heeft de werkgroep CESNI/PT de volgende definitie goedgekeurd:

Wordt onder geïnstalleerde motor verstaan een scheepsdieselmotor die "geïnstalleerd" is of dient te worden op een schip, met inbegrip van verplaatsbare hulpscheepsdieselmotoren mits het brandstoftoevoer-, koelings- of uitlaatsysteem vast onderdeel uitmaakt van het schip. Een brandstoftoevoersysteem wordt uitsluitend als een vast onderdeel van het schip aangemerkt indien het duurzaam verbonden is met het schip. Deze omschrijving omvat mede scheepsdieselmotoren die worden gebruikt ter aanvulling of versterking van de geïnstalleerde capaciteit van het schip en beoogd zijn als een integrerend onderdeel ervan.



In de bovenstaande definitie wordt met "geïnstalleerde capaciteit van het schip" zowel hulpvermogen als voortstuwingsvermogen bedoeld.

Overeenkomstig deze definitie zouden motoren die niet zijn "geïnstalleerd" op het schip, maar in mobiele apparaten of machines (zoals, maar niet beperkt tot verplaatsbare generatoraggregaten, verplaatsbare hydraulische aggregaten, draagbare las-/snijapparatuur, graafmachines met rupsbanden of op wielen en kranen), niet hoeven te voldoen aan de regelgeving voor binnenvaartmotoren, maar aan de regelgeving met betrekking tot de emissies van motoren van niet voor de weg bestemde mobiele machines die op het machinetype in kwestie van toepassing is.

Een veelvoorkomende toepassing voor drijvende werktuigen zou een verplaatsbaar aggregaat kunnen zijn dat tijdelijk aan boord wordt gebracht om apparatuur aan boord aan te drijven, met inbegrip van maar niet beperkt tot hefpoten (jack-up legs).

Referenties:

- ES-TRIN, artikel 9.01, tweede lid
- Verordening (EU) 2016/1628, artikel 2

2 DATUM VOOR TYPEGOEDKEURING VAN DE MOTOR

Wat is de datum voor typegoedkeuring van een motorcategorie?

De datum voor fase V-typegoedkeuring van een motorcategorie is de datum vanaf wanneer de goedkeuringsinstanties alleen nog maar CCR-typegoedkeuringen of EU-typegoedkeuringen voor fase V mogen verlenen. Voor fase V is dat één jaar vóór de datum voor het in de handel brengen. Het in de handel brengen wordt er niet door beïnvloed.

→ Voor IWP-, IWA- en gelijkwaardige motoren van fase V is dit 1.1.2018 voor $P < 300$ kW en 1.1.2019 voor $P \geq 300$ kW.

Er dient te worden opgemerkt dat **de in Verordening (EU) 2016/1628 vastgelegde termijnen voor typegoedkeuring niet verhinderen dat een reeds verleende CCR- of EU-typegoedkeuring** wordt herzien of verlengd (bijvoorbeeld om een onderdeelnummer te vervangen).

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 22, derde lid, artikel 58, derde lid, bijlage III, tabellen III-5 en III-6

3 DATUM VOOR HET IN DE HANDEL BRENGEN VAN EEN MOTOR

Wat is de datum voor het in de handel brengen van een motorcategorie?

De datum voor het in de handel brengen van een fase V-motorcategorie is de datum vanaf wanneer fabrikanten en importeurs de onderstaande goederen niet langer voor het eerst mogen aanbieden in de EU met het oog op distributie of gebruik:

- motoren die niet beschikken over een fase V-typegoedkeuring (of een erkende gelijkwaardige typegoedkeuring) en bedoeld zijn voor gebruik in een nieuw of bestaand schip, en
- binnenschepen die met een dergelijke motor zijn uitgerust.

→ Voor IWP-, IWA- en gelijkwaardige motoren is dit 1.1.2019 voor $P < 300$ kW en 1.1.2020 voor $P \geq 300$ kW.

Er zijn echter uitzonderingen (zie punten 4, 5 en 6).

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3 ("definities"), punt 48, artikel 5, derde lid, bijlage III, tabellen III-5 en III-6

4 RUILMOTOREN

"ruilmotor": een motor die uitsluitend gebruikt wordt om een motor te vervangen die reeds op de markt wordt gebracht en in niet voor de weg bestemde mobiele machines is gemonteerd, en voldoet aan een emissiefase die lager is dan die die van toepassing is op de datum waarop de motor wordt vervangen.

Geldt de in Verordening (EU) 2016/1628, artikel 58, elfde lid, voorziene mogelijkheid van ruilmotoren ook voor binnenvaartmotoren van de categorie NRE?



Nee. In ES-TRIN wordt de montage van ruilmotoren formeel verboden. Dit verbod is in overeenstemming met de interpretatie van de NRMM-verordening door de Europese Commissie.

Referenties:

- ES-TRIN, artikel 9.01, vierde lid
- Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 11, en artikel 58, elfde lid

5 OVERGANGSMOTOREN – BEPALEN VAN DE PRODUCTIEDATUM VAN EEN SCHIP

Wat is de productiedatum van een schip?

De in artikel 3, punt 33, van Verordening (EU) 2016/1628 bedoelde productiedatum van het schip is het bouwjaar zoals vermeld onder nummer 7 van het binnenschipcertificaat. Om te voldoen aan de overgangsbepalingen voor fase V moet naast het jaar ook de maand worden vermeld. Deze datum moet worden vermeld als onderdeel van het opschrift op het schip in overeenstemming met Verordening (EU) 2016/1628, artikel 15, vijfde lid.

Als een schip niet over een binnenschipcertificaat beschikt, moet een gelijkwaardige datum worden bepaald overeenkomstig de nationale voorschriften.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 33, artikel 15, vijfde lid, en artikel 58

6 OVERGANGSMOTOREN – STELSEL

Onder welke voorwaarden mogen overgangsmotoren op binnenschepen worden gemonteerd?

Opmerking: dit antwoord is bijgewerkt om rekening te houden met Verordening (EU) 2020/1040 en met Verordening (EU) 2021/1068 die de overgangsperiode heeft aangepast in verband met de gevolgen van de COVID-19-crisis.

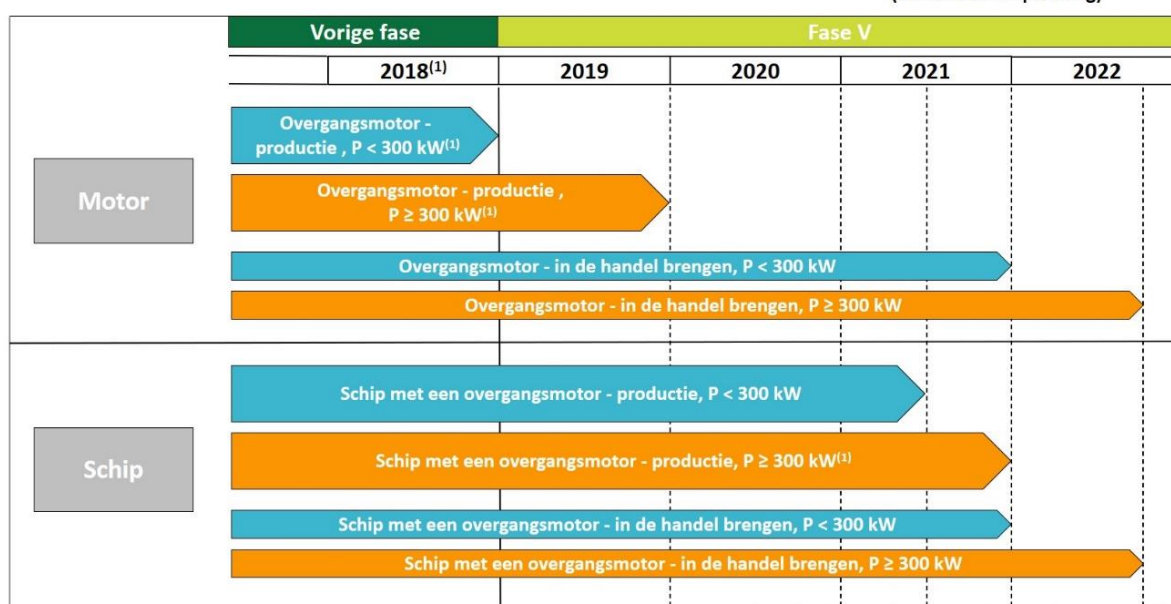
In plaats van een IWP-, IWA- of gelijkwaardige motor van fase V kan een overgangsmotor worden gemonteerd op een binnenschip als:

- het schip ten laatste op 30 juni 2021 voor $P < 300$ kW en ten laatste op 31 december 2021 voor $P \geq 300$ kW is geproduceerd (zie antwoord 5); en
- de motor voldoet aan de meest recente toepasselijke emissiegrenswaarden die zijn vastgelegd in de desbetreffende wetgeving die van toepassing is op 5 oktober 2016 (m.a.w. ROSR CCR II of Richtlijn 97/68/EG); en
- de motor ten laatste op 31 december 2021 voor $P < 300$ kW en ten laatste op 30 september 2022 voor $P \geq 300$ kW in de handel wordt gebracht; en
- het binnenschip ten laatste op 31 december 2021 voor $P < 300$ kW en ten laatste op 30 september 2022 voor $P \geq 300$ kW in de handel wordt gebracht (zie vraag 11); en
- de motor werd geproduceerd vóór het begin van de overgangsperiode (m.a.w. 1 januari 2019 voor $P < 300$ kW en 1 januari 2020 voor $P \geq 300$ kW).

Voor NRE-motoren die in plaats van IWA- of IWP-motoren worden gebruikt, gelden dezelfde overgangstermijnen als voor IWA- en IWP-motoren (zelfde data als hierboven).

Motoren van de categorieën IWP & IWA

⁽¹⁾ Inclusief nabehandeling (indien van toepassing)



Opmerking: de meest recente toepasselijke emissiegrenswaarden die zijn vastgelegd in Richtlijn 97/68/EG van 5 oktober 2016 zijn:

1. In geval van voortstuwingsmotoren van alle vermogenscategorieën en hulpmotoren van meer dan 560 kW:

- V ($37 \text{ kW} \leq P$) – EU fase IIIA

2. In geval van hulpmotoren van maximaal 560 kW:

a) voor motoren met een variabel toerental de categorieën

- K ($19 \text{ kW} \leq P < 37 \text{ kW}$) – EU fase IIIB
- P ($37 \text{ kW} \leq P < 56 \text{ kW}$) - EU fase IIIB
- R ($56 \text{ kW} \leq P < 130 \text{ kW}$) - EU fase IV
- Q ($130 \text{ kW} \leq P \leq 560 \text{ kW}$) - EU fase IV

b) voor motoren met een constant toerental de categorieën

- K ($19 \text{ kW} \leq P < 37 \text{ kW}$) - EU fase IIIA
- J ($37 \text{ kW} \leq P < 56 \text{ kW}$) - EU fase IIIA
- I ($56 \text{ kW} \leq P < 130 \text{ kW}$) - EU fase IIIA
- H ($130 \text{ kW} \leq P \leq 560 \text{ kW}$) - EU fase IIIA

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punten 32 en 33, en artikel 58, derde, vijfde, zesde en zevende lid, zoals gewijzigd bij Verordening (EU) 2040/1040 en Verordening (EU) 2021/1068

7 HET TIJDELIJK IN DE HANDEL BRENGEN VAN MOTOREN WAARVOOR GEEN EU-TYPE-GOEDKEURING IS VERLEEND, VOOR HET UITVOEREN VAN PRAKTIJKTESTS

Is deze vrijstelling die is vastgelegd in Verordening (EU) 2016/1628, artikel 34, vierde en negende lid, en Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/654, artikel 14 en bijlage XI, ook mogelijk voor binnenschepen en verenigbaar met ES-TRIN?

Ja. In de NRMM-verordening wordt verwezen naar het "in de handel brengen", een proces dat moet voldoen aan de vereisten van Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/654, artikel 14 en bijlage XI. Praktijktests moeten geschieden in overeenstemming met een "aanbeveling" van de

- CCR (Reglement Onderzoek schepen op de Rijn (ROSR) artikel 2.19, derde lid / artikel 2.20, derde lid, vanaf 7 oktober 2018); of
- EU (Richtlijn (EU) 2016/1629, artikel 25, eerste lid, onderdeel b).

In deze aanbeveling wordt vastgelegd aan welke voorschriften het schip moet voldoen en in welke omstandigheden de motor mag worden gemonteerd overeenkomstig Richtlijn (EU) 2016/1629 of het ROSR.

Deze vrijstelling is al van toepassing, zelfs voor motoren die werden gemonteerd vóór de data voor het in de handel brengen van IWP/IWA (1.1.2019/2020 afhankelijk van het motorvermogen).

Referenties:

- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 34, vierde lid en negende lid, onderdeel b*
- *Gedelegeerde Verordening (EU) 2017/654, artikel 14 en bijlage XI*
- *Uitvoeringsverordening (EU) 2017/656, aanhangsel 2, tabel 1: artikel 34, vierde lid*
- *ES-TRIN, hoofdstuk 9*



8 NIEUWE MOTOR-/SCHEEPSTYPES IN HET TOEPASSINGSGEBIED

Welke motoren/schepen zijn nieuw in het toepassingsgebied?

- Het minimumvermogen waaronder de verordening niet van toepassing is op binnenvaartmotoren, is verlaagd van 37 kW tot 19 kW voor voortstuwingsmotoren. Motoren met een referentievermogen van minder dan 19 kW die op schepen zijn gemonteerd, zijn uitgesloten uit hoofde van artikel 2, tweede lid, onderdeel g, van Verordening (EU) 2016/1628.
- Hulpmotoren op binnenschepen met een referentievermogen van minstens 19 kW vallen voortaan onder de binnenvaartbepalingen van de verordening. Vroeger was dit alleen zo voor motoren van meer dan 560 kW. In de vorige richtlijn (97/68/EG zoals gewijzigd) vielen andere hulpmotoren onder de voorschriften voor motoren die aan land worden gebruikt. Nu zijn motoren van minder dan 19 kW die op een schip zijn gemonteerd, echter uitgesloten van Verordening (EU) 2016/1628 uit hoofde van artikel 2, tweede lid, onderdeel g. Er is dus geen regelgeving meer voor hulpmotoren met een referentievermogen van minder dan 19 kW.
- Dienstschepen die het eigendom zijn van toezichthoudende instanties, blusboten en visserijvaartuigen die in het register van visserijvaartuigen van de Gemeenschap zijn opgenomen, waren uitgesloten van de vorige richtlijn. In de nieuwe verordening staan geen vergelijkbare uitzonderingen, met als gevolg dat deze vaartuigen nu wel onder het toepassingsgebied vallen.
- Motoren die in de handel zijn gebracht voor alle passagiersschepen die twaalf of meer passagiers vervoeren, met uitzondering van veerboten, vallen onder het toepassingsgebied, ongeacht de afmetingen van het schip.
- De verordening reguleert niet langer alleen dieselmotoren, maar ook motoren, zowel met elektrische ontsteking als met compressieontsteking, die werken op gasvormige of alternatieve brandstoffen.

Opmerking: het bovenstaande is alleen van toepassing als het schip geen geldig zeevaart- of veiligheidscertificaat heeft zoals vastgelegd in artikel 2, tweede lid, onderdeel e, van Verordening (EU) 2016/1628.

Referenties:

- *Richtlijn 97/68/EG zoals gewijzigd (ingetrokken), artikel 2 definitie van binnenschip, artikel 7 bis*
- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 34, artikel 2, onderdelen e, f, g en h, artikel 4, eerste lid, punten 5 en 6*
- *Richtlijn (EU) 2016/1629, artikel 2*

9 SCHEPEN DIE ZIJN VRIJGESTELD VAN RICHTLIJN (EU) 2016/1629

Gelden de voorschriften voor motoremissies ook voor schepen die zijn vrijgesteld van Richtlijn (EU) 2016/1629, zoals vaartuigen die niet met elkaar in verbinding staande binnenwateren bevaren (artikel 24), of vaartuigen die overeenkomstig de nationale regelgeving de waterwegen van zone 4 bevaren?

Ja. Definitie 34 van artikel 3 van Verordening (EU) 2016/1628 verwijst alleen naar het toepassingsgebied van Richtlijn (EU) 2016/1629 en houdt geen rekening met eventuele ontheffingen.

Referenties:

- Verordening (EU) 2016/1628, artikel 2, tweede lid, onderdeel f, en artikel 3, punt 34
- Richtlijn (EU) 2016/1629, artikel 2



10 DEFINITIE VAN OEM

De verplichtingen van de OEM zijn uiteengezet in de definities van artikel 3, lid 54, en in de artikelen 15 en 17 van emissieverordening (EU) 2016/1628. Zijn belangrijkste verantwoordelijkheden zijn de correcte montage van de motor volgens de instructies van de motorfabrikant en, indien nodig, het bewaren van documenten en verklaringen die daarmee verband houden.

Wie is de OEM?

De OEM is verantwoordelijk voor de montage van de motor, hoewel hij de motor niet zelf hoeft te monteren.

In geval van een nieuw schip is de natuurlijke of de rechtspersoon die de opdracht krijgt een schip te leveren en verantwoordelijk is voor de correcte productie van het schip, met inbegrip van de montage van de motor, de OEM, ongeacht of deze persoon rechtstreeks is betrokken bij alle fasen van het ontwerp en de bouw van het schip.

Als er een motor wordt gemonteerd in een bestaand schip, dan draagt de natuurlijke of de rechtspersoon die de installatieopdracht krijgt, een soortgelijke verantwoordelijkheid als de OEM.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 54, artikel 15 en artikel 17

11 DATUM WAAROP HET SCHIP IN DE HANDEL IS GEBRACHT

Om gebruik te kunnen maken van de overgangsregeling moet worden bepaald op welke datum een schip in de handel werd gebracht.

Wat is de datum waarop een schip in de handel wordt gebracht?

De definitie van "in de handel brengen" is gebaseerd op de datum waarop de OEM (of de importeur) een voltooid product (in dit geval het schip) overdraagt of voor overdracht aanbiedt aan de volgende marktdeelnemer. De voorschriften voor het in de handel brengen zijn van toepassing op schepen die voor het eerst op de EU-markt worden aangeboden, ongeacht of ze nieuw of reeds gebruikt (tweedehands) zijn.



De datum van eerste afgifte van het binnenschipcertificaat kan worden gebruikt als datum waarop het schip in de handel is gebracht, ook wanneer het om een voorlopig binnenschipcertificaat gaat.

Als een schip niet over een binnenschipcertificaat beschikt, moet een gelijkwaardige datum worden bepaald overeenkomstig de nationale voorschriften.

Referenties:

- *De "Blauwe Gids" voor de tenuitvoerlegging van de EU-productregels 2016*
- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punten 47 en 48*

12 DATUM VAN PRODUCTIE EN IN DE HANDEL BRENGEN VAN EEN VOORAF GEASSEMBLEERDE MODULE

Wat is de productiedatum en datum van in de handel brengen van een vooraf geassembleerde module, zoals een generatoraggregaat, die op een binnenschip moet worden gemonteerd?

Als een vooraf geassembleerde module, zoals een generatoraggregaat, op een binnenschip dient te worden gemonteerd, wordt deze module als een onderdeel van het schip beschouwd. De productiedatum en datum waarop de module in de handel werd gebracht, zijn dan niet relevant in de context van de emissieverordening. Met het oog op de overgangsregeling zijn de belangrijkste data:

- de productiedatum van de motor,
- de productiedatum van het schip (zie vraag 5),
- de datum waarop de motor in de handel wordt gebracht (zie vraag 3),
- de datum waarop het schip in de handel wordt gebracht (zie vraag 11).

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 4, eerste lid, onder 5 en 6

13 MOTOREN VAN VORIGE FASEN DIE AL IN DE HANDEL ZIJN GEBRACHT

Gelden er na de datum voor het in de handel brengen van fase V-motoren van de respectieve vermogenscategorieën beperkingen voor de montage op schepen van motoren die niet voldoen aan de voorschriften van fase V, maar werden geproduceerd vóór de datum voor het in de handel brengen van fase V-motoren en in de handel werden gebracht overeenkomstig Verordening (EU) 2016/1628 of Richtlijn 97/68/EG? Dit omvat bijvoorbeeld motoren die al in de handel zijn gebracht, maar deel uitmaken van de voorraad van een dealer of scheepswerf.

Verordening (EU) 2016/1628, **in combinatie met Richtlijn (EU) 2016/1629 en ES-TRIN**, verbiedt de montage op een schip van een motor die niet voldoet aan de voorschriften van fase V, maar al in de handel is gebracht overeenkomstig Verordening (EU) 2016/1628, Richtlijn 97/68/EG of het ROSR. In ES-TRIN (artikel 9.01, vierde lid) wordt de montage van ruilmotoren formeel verboden (zie vraag 4).

Er zijn echter twee uitzonderingen:

- De motor voldoet aan de definitie van een overgangsmotor (zie vraag 6).
of
- De motor voldoet aan de in ES-TRIN vastgelegde overgangsbepalingen.

Gevolgen: De motoren (bv. CCR II of EU fase IIIA) die al in de handel zijn gebracht, maar nog deel uitmaken van de voorraad van bijvoorbeeld dealers of scheepswerven, zijn alleen gemonteerd binnen het kader van de overgangsregeling voor motoren (die tot uiterlijk 2019/2021 geldig was, zie vraag 6).

Referenties:

- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 11, en artikel 58, vijfde lid*
- *ES-TRIN, artikel 9.01, vierde lid; 32.02, 32.05 en 33.02 in samenhang met hoofdstuk 9*

14 INDELING VAN BOEGSCHROEFMOTOREN

Worden boegschroefmotoren en hulpmotoren die boegschroefinstallaties aandrijven, beschouwd als voortstuwingsmotoren voor de toepassing van Verordening (EU) 2016/1628?

Boegschroefmotoren met een referentievermogen van meer dan 19 kW worden beschouwd als voortstuwingsmotor.

Indien de boegschroefinstallatie echter uitsluitend ter ondersteuning van de besturing kan worden gebruikt, is het gebruik hetzij voor de voortstuwing of als hulpmotor toegestaan. De motor moet gecertificeerd zijn op grond van de testcycli die overeenkomstig de toepassing van de motor voor de desbetreffende categorie in de regelgeving staan.

Boegschroefinstallaties die tevens voor de voortstuwing kunnen dienen om te voldoen aan de vereisten om te zorgen voor “een voortbeweging op eigen kracht” zoals bedoeld in de ESI-II-11 van de ES-TRIN mogen in dat geval geen gebruik maken van hulpmotoren.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, punt 24, en artikel 4, vijfde lid, ES-TRIN, ESI-II-11



15 GEBRUIK VAN EEN VOORTSTUWINGSMOTOR VOOR HULPVERMOGEN

Mag een IWP-motor gebruikt worden voor het leveren van hulpvermogen?

Ja. Er zijn twee gevallen waarin dit is toegestaan:

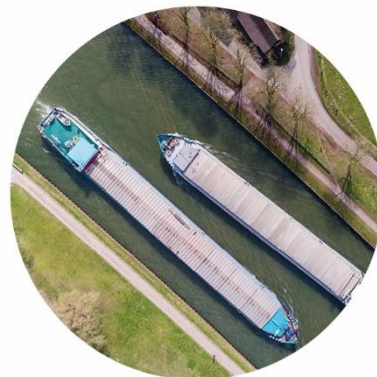
- De verordening sluit niet uit dat een motor die voor voortstuwingsdoeleinden werd geïnstalleerd, daarnaast ook voor hulpvermogen wordt gebruikt.
- Een IWP-motor mag geïnstalleerd worden in plaats van een motor uit categorie IWA voor het leveren van alleen hulpvermogen, op voorwaarde dat deze motor eveneens werd getest volgens een cyclus die op de beoogde hulpfuncties is afgestemd, dat willen zeggen, cyclus D2 met een constant toerental voor het leveren van hulpvermogen of C1 met een variabel toerental. De testcycli die doorlopen zijn voor de typegoedkeuring van de motor staan in onderdeel 1.12 van deel A van het informatiedocument van de typegoedkeuring.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 4 en artikel 24, achtste lid

16 MOTOREN VOOR GEBRUIK IN PLAATS VAN IWP-/IWA-MOTOREN

Welke motoren kunnen worden gebruikt in plaats van IWP- en IWA-motoren?

1. In plaats van een motor van de categorie IWA of IWP mag een motor van de categorie NRE worden ingebouwd als het motorvermogen minder is dan 560 kW. Deze motor moet hetzij voldoen aan de aanvullende technische voorschriften in aanhangsel 1 of aanhangsel 2 van bijlage IV van de gedelegeerde verordening (EU) 2017/654. Een NRE-motorfamilie die niet bestemd is voor exclusief gebruik in de binnenvaart zou inderdaad over een typegoedkeuring moeten beschikken overeenkomstig aanhangsel 1 van bijlage IV. Zolang echter een specifieke NRE-motor voor exclusief gebruik in de binnenvaart bestemd is, moet deze voldoen aan de typegoedkeuring overeenkomstig aanhangsel 2 van bijlage IV. Als de hele motorfamilie motoren bevat die uitsluitend gebruikt worden in de binnenvaart, geldt aanhangsel 2 voor de gehele motorfamilie, met inbegrip van de voor te leggen typegoedkeuring. Als het maar om slechts één motor gaat, zou alleen die motor moeten voldoen aan aanhangsel 2.
2. In plaats van een motor van de categorie NRE zoals bedoeld in bovenstaand punt 1 mag ook een motor worden ingebouwd met een EU-EURO-VI-toelating voor zware bedrijfsvoertuigen als bedoeld in Verordening 595/2009/EG of de ECE/VN-regeling 49-06, wijzigingsserie 06, op voorwaarde dat door een krachtens Verordening (EU) 2016/1628 erkende technische dienst bevestigd wordt dat deze motor voldoet aan de in punt 1 genoemde aanvullende technische voorschriften.



Opmerking 1: om aan aanhangsel 2 te voldoen, moet er toch nog aan de meeste onderdelen van aanhangsel 1 worden voldaan, met als enig verschil dat het aansporingssysteem wordt verwijderd en wordt vervangen door de opslag van gegevens in een niet-vluchtig geheugen.

Opmerking 2: deze NRE of EU-EURO-VI-motoren moeten ook voldoen aan de voorschriften van Richtlijn (EU) 2016/1629 of het ROSR en de bepalingen van ES-TRIN die daarmee verband houden en van toepassing zijn op het schip in kwestie (met name de specifieke vereisten met betrekking tot motornabehandelingssystemen in artikel 9.09).

Opmerking 3: het is mogelijk dat de kenmerken van de motor door een marinisering dermate veranderen dat de typegoedkeuring door de motorfabrikant moet worden gewijzigd of er zelfs een nieuwe typegoedkeuring moet worden afgegeven. Bovendien is het denkbaar dat de firma die de motor mariniseert, al dan niet opzettelijk, beschouwd gaat worden als de fabrikant (zie vragen 17 en 18).

Referenties:

- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 4, eerste lid, onderdeel b, en artikel 42*
- *Verordening (EU) 2017/654, bijlage IV, punt 3.6, onderdeel b, onderdeel i, bijlage IV, aanhangsels 1 en 2*
- *Verordening (EU) 2017/654, bijlage XIII*
- *ES-TRIN artikel 9.09*

17 WIJZIGING VAN EEN MOTOR

Welke wijzigingen zijn toegestaan aan een motor zonder dat dit gevolgen heeft voor de typegoedkeuring?

Wijzigingen die geen aanpassing omvatten van de emissie-gerelateerde onderdelen of parameters, met inbegrip van tekeningen en beschrijvingen, die deel uitmaken van het informatiepakket voor de typegoedkeuring van de motor, zijn toegestaan.

Daarnaast moet een motor volgens de instructies van de motorfabrikant worden gemonteerd. Is dit niet het geval dan kan de motor als niet-conform worden beschouwd.

Als een rechtspersoon een motor zodanig wijzigt dat de emissiegrenswaarden voor die motor volgens de categorie of subcategorie ervan niet langer worden nageleefd, wordt die rechtspersoon geacht verantwoordelijk te zijn voor het opnieuw naleven van de emissiegrenswaarden.

Als een importeur of distributeur een motor zodanig wijzigt dat de conformiteit ervan met de van toepassing zijnde voorschriften in het gedrang kan komen, wordt deze importeur of distributeur beschouwd als een fabrikant, waardoor hij volledig verantwoordelijk wordt voor alle verplichtingen van een fabrikant, ook het verkrijgen van de typegoedkeuring.

Als een OEM of een partij die optreedt als OEM (zie vraag 10), zich niet houdt aan de instructies van de fabrikant of een motor tijdens de montage wijzigt op een manier die negatieve gevolgen heeft voor de emissieprestaties van de motor, wordt deze OEM beschouwd als een fabrikant, waardoor hij volledig verantwoordelijk wordt voor alle verplichtingen van een fabrikant, ook het verkrijgen van de typegoedkeuring.

Een motorfabrikant mag een motor zodanig wijzigen dat deze een ander goedgekeurd type van deze fabrikant wordt, ook als de motor vervolgens tot een andere categorie of subcategorie behoort. De motorfabrikant moet ervoor zorgen dat de motor voldoet aan de voorschriften die van toepassing zijn op het motortype waartoe de gewijzigde motor behoort, met inbegrip van de vereiste emissiemarkeringen.

Het gebruik van een andere brandstof dan de in het informatiepakket vermelde brandstof leidt eveneens tot een wijziging van de typegoedkeuring.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikelen 8, 9 en 10



18 WIJZIGING VAN DE TYPEGOEDKEURING

Hoe wordt een typegoedkeuring gewijzigd?

Een wijziging van een motortype die een aanpassing van de gegevens in het informatiepakket, met inbegrip van de brandstof, tekeningen en beschrijvingen, tot gevolg heeft, vereist een wijziging van de typegoedkeuring.

Alleen de motorfabrikant kan, als houder van de typegoedkeuring, een dergelijke wijziging aanvragen bij de goedkeuringsinstantie die de oorspronkelijke typegoedkeuring heeft verleend. Indien de goedkeuringsinstantie van oordeel is dat voor het aanbrengen van een wijziging inspecties of tests moeten worden herhaald, stelt zij de fabrikant daarvan in kennis. Wanneer gegevens van het informatiepakket zijn gewijzigd zonder dat daarvoor inspecties of tests hoefden te worden herhaald, wordt een dergelijke wijziging een "herziening" genoemd. In andere gevallen is er sprake van een "uitbreiding" en moet het uitbreidingsnummer van de typegoedkeuring worden geïndexeerd.

Als de productie van het oorspronkelijke motortype wordt voortgezet naast de productie van het gewijzigde motortype, moet het gewijzigde motortype mogelijk een aanvullend motortype worden. In geval van een motorfamilie kan het gewijzigde motortype aan de motorfamilie worden toegevoegd als de parameters van het gewijzigde motortype overeenstemmen met die van de motorfamilie. Het gewijzigde motortype kan dan hetzelfde typegoedkeuringsnummer behouden, met of zonder indexering van het uitbreidingsnummer al naargelang aanvullende tests vereist zijn of niet.

Als de motor niet tot een motorfamilie behoort of de gewijzigde motor niet voldoet aan de parameters van de motorfamilie, moet er een nieuwe typegoedkeuring worden verleend.

Referenties:

- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, lid 50, artikelen 8 en 27 in combinatie met hoofdstuk VI en*
- *Uitvoeringsverordening (EU) 2017/656, bijlage I, met inbegrip van de aanhangsels*



19 PLEZIERVAARTUIGEN

Hoe zijn de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628 van toepassing op andere pleziervaartuigen dan die omschreven in de richtlijn pleziervaartuigen (2013/53/EU)?

Motoren voor pleziervaartuigen die niet gedefinieerd zijn in Richtlijn 2013/53/EU, maar niet zijn uitgesloten van het toepassingsgebied van Richtlijn (EU) 2016/1629 op grond van het feit dat ze doorgaans in getijdenwateren varen of slechts tijdelijk op binnenwateren varen, moeten voldoen aan de voorschriften van Verordening (EU) 2016/1628.

Referentie: Verordening (EU) 2016/1628, artikel 2

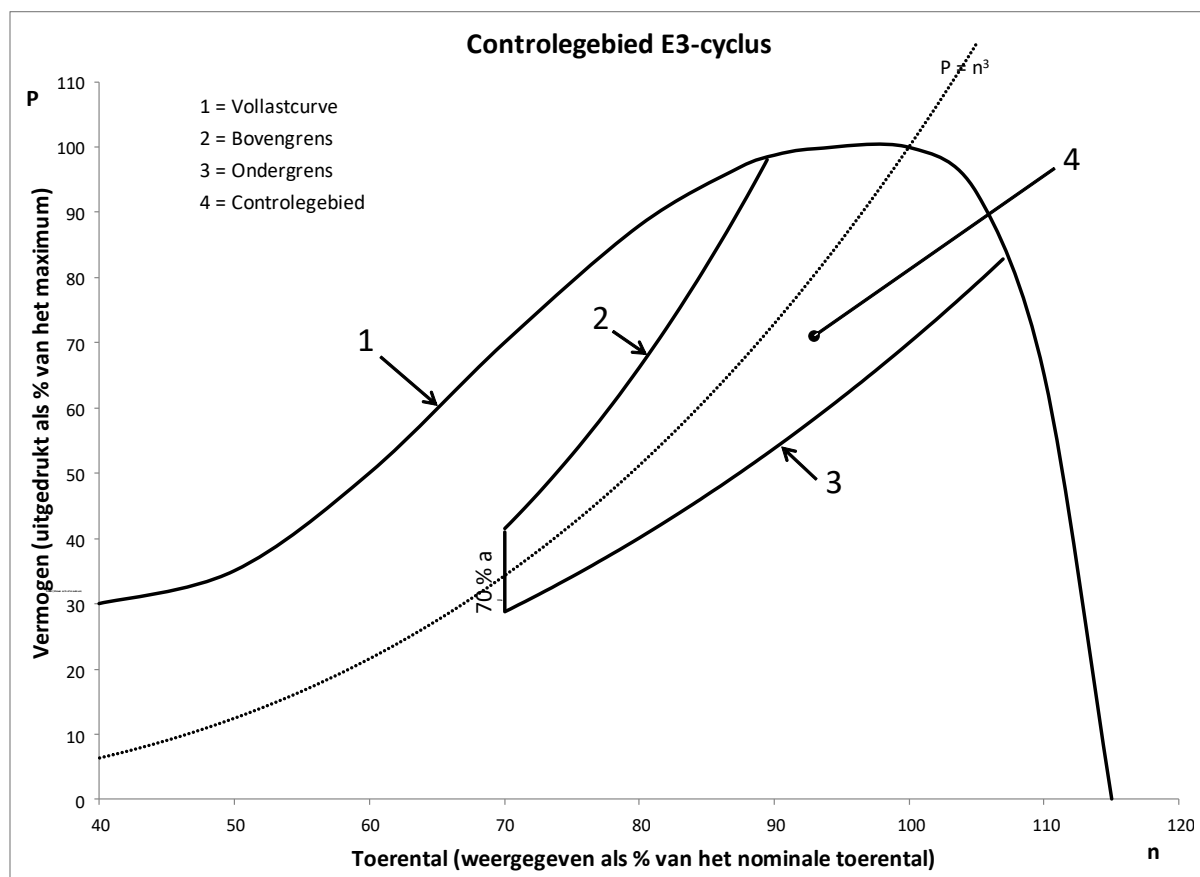
20 MOTOREN MET VERMINDERD VERMOGEN

Hoe moet worden omgegaan met motoren met verminderd vermogen?

Het nominaal nettovermogen dat is opgegeven in de documentatie met betrekking tot de typegoedkeuring voor het ingebouwde motortype moet worden vermeld in het proces-verbaal van de motorkenmerken, ongeacht het vermogen dat voor het vaartuig nodig is.

Het is niet nodig dat de vermogensverbruikers of aggregaten van vermogensverbruikers die zijn verbonden met de ingebouwde motor het volledige vermogen absorberen dat in de bedoelde documentatie is vermeld, maar de installatie mag er niet toe leiden dat de motor permanent uitsluitend draait bij toerentallen en lastpunten die buiten het controlegebied voor de koppelcurve van het goedgekeurde motortype of de goedgekeurde motorfamilie liggen. Dit betekent dat een combinatie van lasten die gelijktijdig toegepast kunnen worden, in voorkomend geval met inbegrip van de schroefbelasting, een toerental en een lastpunt binnen het controlegebied moet kunnen bereiken. Evenzo mag een besturingssysteem op het vaartuig de motor niet dusdanig beperken dat deze permanent alleen buiten het controlegebied werkt.

De motorfabrikant moet de motorinstallateur informatie verstrekken over de boven- en ondergrenzen van het controlegebied dat van toepassing is op het goedgekeurde motortype. In de afbeelding wordt een voorbeeld gegeven van het controlegebied voor een motor die wordt aangestuurd door middel van een schroefcurve.



Referenties:

- ROSR, dienstinstructie nr. 23
- Verordening (EU) 2016/1628, artikel 24, zesde lid

21 MOTOREN MET EEN CONSTANT TOERENTAL MET MEER DAN ÉÉN TOERENTAL

Kan een motor met een constant toerental meer dan één toerental hebben?

Een motor kan meer dan één constant toerental hebben. Aan de vereisten van artikel 24, lid 5, van Verordening (EU) 2016/1628 moet bij elk toepasselijk constant toerental worden voldaan. In het inlichtingenformulier van de motoremissietypegoedkeuring en de bijbehorende installatie-instructies van de motorfabrikant moeten de toerentallen worden vermeld die voor elk motortype van toepassing zijn.

De motor moet worden uitgeschakeld alvorens de motorregelaar opnieuw op een ander toerental wordt ingesteld.

Referenties:

- *ROSR, dienstinstructie nr. 23*
- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 24, zesde lid*



22 UITLAATGASNABEHANDELINGSSYSTEMEN EN MOTOREN

Welke combinaties van motoren en uitlaatgasnabehandelingssystemen kunnen worden toegelaten?

Krachtens Verordening (EU) 2016/1628 maakt een nabehandelingssysteem dat nodig is om aan de toepasselijke emissiegrenswaarden te voldoen deel uit van de motor. De EU-typegoedkeuring wordt verleend voor het volledige systeem als enkele eenheid. Een enkele entiteit moet de verantwoordelijkheid voor de typegoedkeuring en het in de handel brengen van die volledige goedgekeurde eenheid op zich nemen. Alleen combinaties die in overeenstemming zijn met de EU-typegoedkeuring zijn toegestaan. Het is niet toegestaan een motor in de handel te brengen zonder de benodigde typegoedkeuring en later een uitlaatgasnabehandelingssysteem in te bouwen zonder dat het hele systeem overeenkomstig de vereisten van Verordeningen (EU) 2016/1628 en 2017/654 is goedgekeurd.

Eventuele aanvullende nabehandelingssystemen of andere in het uitlaatsysteem geïnstalleerde voorzieningen worden niet beschouwd als onderdeel van het emissiebeperkingssysteem van de motor en worden niet in aanmerking genomen bij de inspectie van een motor met betrekking tot de overeenstemming met de typegoedkeuring krachtens Verordening (EU) 2016/1628. Eventuele geïnstalleerde aanvullende apparatuur mag niet in strijd zijn met de installatievoorschriften van de motorfabrikant, bijvoorbeeld door de uitlaatgastegendruk grenswaarden te overschrijden.

Opmerking: de overgangsbepalingen van vraag 6 moeten worden nagekomen. Tot de bedoelde deadlines kunnen overgangsmotoren en uitlaatgasnabehandelingssystemen gescheiden worden aangeschaft en ingebouwd. Ook de inbouw van uitlaatgasnabehandelingssystemen op bestaande motoren is toegestaan. In beide gevallen wordt de oorspronkelijke indeling van de motoremissie gehandhaafd - het wordt geen fase V-motor.

Referenties:

- *ES-TRIN, artikel 9.09*
- *Verordening (EU) 2016/1628, artikel 3, zevende lid, en artikel 25, gedelegeerde verordening (EU) 2017/654*

23 MOTOREN DIE BESTEMD ZIJN VOOR GEBRUIK IN EEN GEÏNTEGREERD ELEKTRISCH, HYBRIDE OF ANDER ALTERNATIEF VOORTSTUWINGSSYSTEEM

Wat zijn de eisen voor de certificering van een motor die als onderdeel van een geïntegreerd elektrisch (dieselelektrisch), hybride of ander alternatief voortstuwingssysteem wordt gebruikt?

Er bestaan voor motoren die op deze wijze worden gebruikt geen specifieke certificeringseisen. De motor wordt gekeurd als een onafhankelijke eenheid. Bij de keuring wordt geen rekening gehouden of de motor rechtstreeks met de schroef verbonden is of vermogen levert als onderdeel van een elektrische of andere alternatieve voortstuwingsinstallatie, met of zonder opslag van energie in het systeem. Indien het systeem voor de voortstuwing van het schip zorgt, wordt de motor als een voortstuwingseenheid gekeurd, ook al kan het systeem ook onafhankelijk van de voortstuwing hulpvermogen leveren (zie ook vraag 15).

De motor(en) moet(en) gekeurd worden volgens de testcyclus voor voortstuwing, zoals vastgesteld per categorie in de verordening, die het meest is afgestemd op de vermogensabsorptie in gebruik.

- Een motor met een constant toerental moet worden gekeurd volgens de E2-testcyclus bij dat toerental.
- Een motor met een variabel toerental moet worden gekeurd volgens de E3- testcyclus.
- NRE-motoren met een variabel toerental of EURO VI-motoren kunnen ook in een dergelijk systeem worden gebruikt.
- NRE-motoren met een constant toerental kunnen uitsluitend worden gebruikt in een systeem waarin de motor met het constante toerental draait waarmee de motor is gekeurd.

De motor moet worden geïnstalleerd in een voortstuwingssysteem waarbij de vermogensabsorptiecurve in het controlegebied voor de motor liggen (zie ook vraag 20).

Opmerking: in vraag 16 wordt beschreven onder welke voorwaarden NRE- / EURO VI-motoren in plaats van IWP- / IWA-motoren kunnen worden gebruikt. Daarnaast zijn er specifieke richtsnoeren door CESNI gepubliceerd voor de procedure om dergelijke motoren te mariniseren.

Referentie:

- *Verordening (EU) 2016/1628, bijlage IV (tabel IV-5)*

24 BEVESTIGING DAT EEN MOTOR IS GOEDGEKEURD VOOR DE TOEPASSING WAARVOOR DEZE IS GEÏNSTALLEERD

Hoe kan worden bepaald of een motor is goedgekeurd volgens een testcyclus die op de beoogde toepassingen op het schip is afgestemd?

Alle motoren van fase V worden pas geleverd nadat deze volgens een of meer testcycli zijn getest en goedgekeurd. Deze testcycli bepalen voor welke toepassingen de motor mag worden geïnstalleerd. De bijgevoegde referentietabel is bedoeld als praktisch hulpmiddel om te bepalen voor welke toepassingen een motor mag worden gebruikt, afhankelijk van de testcyclus(-cycli) die gebruikt is of gebruikt zijn voor de typegoedkeuring van de motorfamilie.



Het is belangrijk rekening te houden met de volgende punten:

- Een motor die voor directe of indirecte voortbeweging zorgt, moet worden gecertificeerd volgens een IWP-cyclus, hetzij met een constant toerental of met een variabel toerental, afhankelijk van de functie ervan. Indirecte voortstuwing omvat dieselelektrische voortstuwing, ook wanneer de motor wordt gebruikt om een batterij op te laden die voor de voortstuwing wordt gebruikt.
- Indien een IWP-motor volgens een passende cyclus is getest, mag deze worden gebruikt voor een toepassing waarvoor uitsluitend IWA wordt gebruikt.
- In Verordening (EU) 2016/1628 staat dat de E2-testcyclus van toepassing is op motoren van categorie IWP met verstelbare schroeven en elektrisch gekoppelde (indirecte) voortstuwingssystemen op grond van het feit dat de geïnstalleerde motor op of dicht bij een constant toerental draait. Moderne systemen werken vaak met een variabel toerental in functie van de belasting. Indien de voortstuwingsmotor daarentegen voor deze toepassingen wordt ingezet en daarbij met een variabel toerental werkt, is de toepassing eerder vergelijkbaar met die van een vaste spoedschroefcurve, met dien verstande dat de E3-testcyclus in dat geval wellicht representatiever is. Deze toepassingen worden in de tabel aangeduid met een '*'. E2 en E3 zijn de enige beschikbare testcycli voor voortstuwingsmotoren van categorie IWP. Een typegoedkeuring voor beide cycli maakt het mogelijk de motor voor elke voortstuwingstoepassing in te zetten.

De vragen 14, 15, 16 en 23 hebben ook betrekking op dit onderwerp en moeten, indien toepasselijk, dan ook worden gelezen in samenhang met de tabel.

Typegoedkeuring motorcategorie	Toepassing toerental motor	IWP-testcycli opgenomen in de typegoedkeuring	IWA-testcycli opgenomen in de typegoedkeuring (aanvullend in geval van een primaire IWP-cyclus)	NRE- of Euro VI-testcycli opgenomen in de typegoedkeuring	Beoogde toepassing van de ingebouwde motor					
					Voortstuwingsvermogen				Hulpvermogen	
					Directe voortstuwing (met inbegrip van de boegschroefinstallatie voor elk doel)		Elektrisch gekoppelde (indirecte) voortstuwing (met inbegrip van de boegschroefinstallatie voor elk doel)		Secundair gebruik van hulpmotoren, ongeacht of de voortstuwing is ingeschakeld	Uitsluitend gebruik van hulpmotoren (met inbegrip van de boegschroefinstallatie, uitsluitend ter ondersteuning van de besturing)
					Werkt volgens een vaste-spoedschroefcurve	Verstelbare schroeven	Dieselelektrisch	Opladen van batterijen voor voortstuwing		
IWP	variabel	E3	Geen			Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental	
			C1			Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental	Alleen variabel toerental
			D2			Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*		Alleen constant toerental
			C1 + D2			Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*	Alleen variabel toerental*		
		E3 + E2	Geen							
			C1							Alleen variabel toerental
			D2							Alleen constant toerental
			C1 + D2							
	constant	E2	Geen				Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	
			D2				Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	Alleen constant toerental
IWA	variabel		C1							
	constant		D2							Alleen constant toerental
NRE < 560 kW	variabel			NRTC + C1						
	constant			D2			Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	Alleen constant toerental	Alleen constant toerental
Euro VI < 560 kW				WHTC + WHSC						

Referenties:

- Verordening (EU) 2016/1628, artikel 4, artikel 24 (5, 7 en 8), bijlage IV (tabellen 5 en 6)
- Verordening (EU) 2017/656, bijlage IX (1.1.1 en 1.1.2)

25 REPARATIE VAN MOTOREN DIE REEDS IN GEBRUIK ZIJN

Welke bepalingen gelden in geval van reparatie van de motor?

In ES-TRIN 2023 zijn bepalingen opgenomen voor de reparatie van motoren die reeds in gebruik zijn, met name om de typegoedkeuring in acht te nemen en ervoor te zorgen dat de identiteit van de gerepareerde motor traceerbaar is. In de onderstaande afbeelding wordt een overzicht gegeven van de toepassing van ES-TRIN, hoofdstuk 9, per datum van inbouw van de motor.

Het is belangrijk rekening te houden met de volgende punten:

Datum inbouw van de motor	Voor 2003	Tussen 2003 en 2007	Tussen 2007 en 2019*	Na 2019*
Emissiestandaard bij inbouw	Geen	ROSR (CCNR I) voor de schepen met een certificaat van Onderzoek schepen op de Rijn	ROSR (CCR II) of Richtlijn 97/68 van de EU (IIIA) voor de schepen met een certificaat van Onderzoek schepen op de Rijn of Uniebinnenvaartcertificaat	Verordening EU 2016/1628 (NRMM, stage V) alsmede overgangsmotoren voor de schepen met een certificaat van Onderzoek schepen op de Rijn of Uniebinnenvaartcertificaat
Technische voorschriften van hoofdstuk 9 van de ES-TRIN voor de verlenging van het certificaat van het schip	Alleen artikel 9.02 van de ES-TRIN (identificatienummers van alle interne verbrandingsmotoren vermeld op het certificaat van het schip)	Hoofdstuk 9 van de ES-TRIN, met uitzondering van artikel 9.01, tweede lid (als de motor nog steeds in overeenstemming is met de bepalingen van de typegoedkeuring en inbouwvoorschriften die golden op het moment van inbouw)		Hoofdstuk 9 van de ES-TRIN
Reparaties	Artikel 9.10 is niet toepasselijk	Artikel 9.10 is uitsluitend van toepassing op reparaties die na 1 januari 2024 verricht werden.		

* 2018 voor motoren < 300 kW

Referentie:

- ES-TRIN, hoofdstuk 9, artikelen 32.02, 32.05 en 33.02 in samenhang met hoofdstuk 9

