

1081.2.j. suite

3. systèmes d'alimentation indépendants de l'air utilisant des piles à combustible ayant une puissance de sortie de plus de 2 KW et comportant l'un des éléments suivants :
 - a. dispositifs spécialement conçus pour la réduction du bruit sous-marin à des fréquences de moins de 10 kHz, ou dispositifs de montage spéciaux pour l'amortissement des chocs; **ou**
 - b. systèmes spécialement conçus pour :
 1. la mise en pression des produits de la réaction ou la mise en forme du combustible;
 2. le stockage des produits de la réaction; **et**
 3. décharger les produits de la réaction contre une pression de 100 KPa ou plus;
4. systèmes d'alimentation indépendants de l'air à moteur à cycle Stirling, comprenant tous les éléments suivants :
 - a. dispositifs ou enceintes spécialement conçus pour la réduction du bruit sous-marin à des fréquences de moins de 10 kHz, ou dispositifs de montage spéciaux pour l'amortissement des chocs; **et**
 - b. systèmes d'échappement spécialement conçus qui déchargent les produits de la réaction contre une pression de 100 KPa ou plus;
- k. jupes, joints et doigts, présentant l'une des caractéristiques suivantes :
 1. conçus pour des pressions de coussin de 3 830 Pa ou plus, fonctionnant avec une hauteur de vague significative de 1,25 m (état de la mer de niveau 3) ou plus et spécialement conçus pour les véhicules à effet de surface (de type à jupe complète) visés par l'alinéa 1081.1.f.; **ou**
 2. conçus pour des pressions de coussin de 6 224 Pa ou plus, fonctionnant avec une hauteur de vague significative de 3,25 m (état de la mer de niveau 5) ou plus et spécialement conçus pour les véhicules à effet de surface (de type à quilles latérales) visés par l'alinéa 1081.1.g.;
- l. hélices d'élévation prévues pour plus de 400 KW et spécialement conçues pour les véhicules à effet de surface visés par les alinéas 1081.1.f. ou 1081.1.g.;
- m. ailes pour hydroptères à phénomène de sous-cavitation et de sur-cavitation totalement immergées spécialement conçues pour les hydroptères visés par l'alinéa 1081.1.h.;
- n. systèmes actifs spécialement conçus ou modifiés pour le contrôle automatique du mouvement causé par la mer, pour des véhicules ou navires visés par les alinéas 1081.1.f., 1081.1.g., 1081.1.h. ou 1081.1.i.;
- o. hélices propulsives, systèmes de transmission ou de génération de puissance et systèmes de réduction du bruit, comme suit :
 1. hélices propulsives ou systèmes de transmission, comme suit, spécialement conçus pour les véhicules à effet de surface (de type à jupe complète ou de type à quilles latérales), hydroptères ou bâtiments de surface à coques immergées visés par les alinéas 1081.1.f., 1081.1.g., 1081.1.h. ou 1081.1.i. :
 - a. hélices à sur-cavitation surventilées, partiellement immergées ou pénétrant la surface, prévues pour plus de 7,5 MW;
 - b. systèmes d'hélices contrarotatives prévus pour plus de 15 MW;
 - c. systèmes utilisant des techniques de distribution ou de redressement pour la régularisation du flux dans les hélices;

- d. engrenages réducteurs légers à haute performance (facteur K supérieur à 300);
 - e. systèmes d'arbres de transmission, comprenant des composants en matériaux «composites», capables de transmettre plus de 1 MW;
2. hélices propulsives, systèmes de génération ou de transmission de puissance destinés à être utilisés sur des navires, comme suit :
 - a. hélices à pas réglable et ensembles de moyeux prévus pour plus de 30 MW;
 - b. moteurs de propulsion électrique à refroidissement interne par liquide ayant une puissance de sortie supérieure à 2,5 MW;
 - c. moteurs de propulsion «supraconducteurs» ou moteurs de propulsion électriques à aimant permanent, ayant une puissance de sortie supérieure à 0,1 MW;
 - d. systèmes d'arbres de transmission, comprenant des composants en matériaux «composites», capables de transmettre plus de 2 MW;
 - e. systèmes d'hélices ventilées ou à base ventilée prévus pour plus de 2,5 MW;
 3. systèmes de réduction du bruit destinés à être utilisés sur des navires d'un déplacement égal ou supérieur à 1 000 tonnes, comme suit :
 - a. systèmes qui atténuent le bruit sous-marin à des fréquences inférieures à 500 Hz, et consistent en montages acoustiques composés, destinés à l'isolation acoustique de moteurs diesels, de groupes électrogènes à diesel, de turbines à gaz, de groupes électrogènes à turbine à gaz, de moteurs de propulsion ou d'engrenages de réduction de la propulsion, spécialement conçus pour l'isolation du bruit ou des vibrations et ayant une masse intermédiaire supérieure à 30 % de l'équipement devant être monté;
 - b. systèmes actifs de réduction ou d'annulation du bruit, ou paliers magnétiques, spécialement conçus pour systèmes de transmission de puissance, et comportant des systèmes de commande électronique, capables de réduire activement les vibrations des équipements en générant des signaux anti-bruit ou anti-vibration directement à la source;
 - p. systèmes carénés (pompes hélices) ayant une puissance de sortie supérieure à 2,5 MW qui utilisent des techniques de tuyères divergentes et d'aubages redresseurs pour le conditionnement du flux afin d'améliorer l'efficacité de propulsion ou de réduire le bruit sous-marin généré par cette dernière.
 - q. appareil de plongée et de nage sous-marine autonome, à circuit fermé ou semi-fermé (réinhalation).

Note :

Le sous-alinéa 1081.2.q ne vise pas un appareil individuel utilisé pour accompagner l'utilisateur.

1082. Équipements d'essai, de contrôle et de production

1. Bassins d'essai de carène ayant un bruit de fond inférieur à 100 dB (référence 1 µPa à 1 Hz) dans la gamme de fréquences comprise entre 0 et 500 Hz, conçus pour mesurer les champs acoustiques créés par un flux hydraulique autour des modèles de systèmes de propulsion.