



MARINE

Aides à la
NAVIGATION



Qui sommes-nous ?

Avec plus de 35 ans d'expérience, nous proposons des solutions issues de la compréhension des besoins de nos clients, d'une conception innovante et d'une expertise en ingénierie. Nous fabriquons et fournissons une gamme complète de bouées de navigation équipées de systèmes d'aide à la navigation (Aids to Navigation – Aton).

Notre vaste gamme d'équipements Aton comprend des lanternes, des systèmes SIA ainsi que des solutions alimentées par batterie et par énergie solaire. Conçues et étudiées pour les conditions les plus exigeantes, nos bouées de navigation sont fabriquées en matériaux 100 % recyclés et offrent d'excellentes caractéristiques de stabilité, de polyvalence du système d'alimentation et de qualité environnementale.

Nos bouées de navigation sont dotées d'anneaux d'amarrage et de levage très résistants qui facilitent la manœuvre et améliorent la flexibilité de l'amarrage. Conçues pour réduire les coûts et espacer les intervalles de maintenance, nos solutions Aton sont utilisées pour baliser les chenaux de navigation, les eaux dangereuses, les sites d'aquaculture et autres installations marines.

En tant que membres de l'AIMS (Association des aides maritimes à la navigation et des autorités responsables des balises), nos bouées et balises sont fabriquées conformément aux directives du système de balisage maritime de cet organisme et sont disponibles dans une large gamme de couleurs et de configurations recommandées par celui-ci.

Nous établissons des normes en matière de navigation maritime grâce à notre gamme de bouées de navigation primée Seagull et Gannet, et nous entendons continuer à apporter des solutions innovantes à nos clients du monde entier.



Sommaire

Bouées de signalisation de plage.....	4
Bouées de navigation.....	7
Bouées Gannet.....	12
Bouées Seagull.....	22
Système de balisage maritime AISM.....	28
Structures de support à l'amarrage.....	34
Gaines de balise en tourelle	34
Structures de support.....	35
Balises supérieures	35



International Harbour
Masters Association

Bouées de signalisation de plage

Nos bouées de signalisation de plage offrent une solution légère et très visible, idéale pour baliser les chenaux de navigation, les petits ports et les ports intérieurs, les voies navigables intérieures et les plages, afin de délimiter en toute sécurité les zones de baignade et les chenaux pour jet-skis. Nos bouées de signalisation de plage sont entièrement recyclables et fabriquées en polyéthylène vierge de qualité marine. Elles peuvent être remplies de mousse si nécessaire.

Caractéristiques et avantages :

- Fabriquée en polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV)
- Petite et légère, facile à manipuler
- Moulages graphiques en option (symboles ou mots, etc.)
- Disponible en couleurs : Vert, rouge, blanc, orange et jaune
- Peut être remplie de mousse
- Fabriquée à partir de matériaux 100 % recyclables

Code	BMB40	BMB250
Diamètre	Ø 420 mm	Ø 880 mm
Hauteur hors tout	650 mm	945 mm
Poids	5 kg	19 kg
Volume	40 l	250 l
Nombre d'anneaux d'amarrage	1	2
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	40 mm	35 mm
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime	
Durabilité	15 à 20 ans	
Garantie	1 an (<i>extension de garantie disponible sur demande</i>)	
Accessoires en option	Moulages graphiques et petits supports de lanterne disponibles	
Tailles de chaîne recommandées	De 8 mm à 12 mm (<i>la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer</i>)	





Bouées de navigation

Nous fabriquons une gamme complète de bouées de navigation en polyéthylène conçues pour offrir une installation facile et une solution à faible coût d'entretien pour la navigation maritime. Ces produits sont utilisés avec succès pour marquer les entrées des ports, les chenaux de navigation, les eaux dangereuses, les parcs éoliens, les sites d'aquaculture et toute une série d'autres installations et obstructions maritimes.

Conçue dans un souci de durabilité, de flexibilité et d'économie, notre gamme de bouées présente d'excellentes caractéristiques de stabilité, de polyvalence des systèmes d'alimentation et de respect de l'environnement. En tenant compte des principaux critères de conception, nos bouées de navigation permettent de réduire les coûts et d'espacer les intervalles d'entretien. L'accès sécurisé du personnel de maintenance et l'ergonomie ont été privilégiés afin de répondre à toutes les exigences d'amarrage et de repérage. Notre gamme de bouées de navigation est disponible avec toutes les configurations du système de balisage maritime de l'AIMS afin de répondre à un grand nombre d'exigences d'installation.

Caractéristiques et avantages :

- Fabriquée en polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV)
- Peut être équipée d'une gamme de lanternes marines à LED alimentées à l'énergie solaire
- Toutes les fixations sont en acier inoxydable de qualité supérieure (316)
- Avec anneaux de levage pour faciliter l'installation et la maintenance
- Toutes nos bouées sont fabriquées à partir de matériaux 100 % recyclables
- Toutes les configurations du système de balisage maritime de l'AIMS sont disponibles

NAV01

Bouée de navigation Ø 600 mm

La bouée de navigation NAV01 est utilisée pour les installations en eaux peu profondes. Elle est idéale pour marquer les chenaux de navigation, les zones de construction temporaire, les sites d'aquaculture et les marques de course. Réalisée en polyéthylène robuste et durable, elle est remplie de mousse et contient un ballast interne pour plus de solidité et de durabilité. Petite et légère, elle est conçue comme un pilier d'une hauteur focale nominale de 1000 mm. La NAV01 est équipée de deux anneaux de levage pour faciliter la manœuvre lors de l'installation ou de l'entretien. Petites lanternes autonomes disponibles.

Caractéristiques et avantages

- Petite et légère, facile à manipuler
- Avec deux anneaux de levage pour faciliter l'installation et le déploiement
- Peut être équipée de lanternes marines à LED alimentées à l'énergie solaire – Type M550 ou M660 (ou lanternes de taille équivalente)
- Le système est autonome pour faciliter le stockage lors du transport et de l'entretien



Code	NAV01
Diamètre	Ø 600 mm
Hauteur focale nominale	1000 mm
Hauteur hors tout	1400 mm
Tirant d'eau nominal	350 mm
Poids	55 kg
Nombre d'anneaux de levage	2
Diamètre interne de l'anneau de levage	22 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	1
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	30 mm
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	1 an (extension de garantie disponible sur demande)
Lanternes en option	M550, M660
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures
Tailles de chaîne recommandées	De 8 mm à 12 mm (la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer)

NAV02

Bouée de navigation Ø 1200 mm

Idéale pour le secteur côtier et les eaux protégées, la bouée de balisage de navigation NAV02 s'utilise pour le balisage des sites d'aquaculture, des ports intérieurs, des anses ou des chenaux protégés. Fabriquée en polyéthylène solide et durable, la conception en pilier offre une solution de haute visibilité avec une hauteur focale nominale de 2100 mm. Remplie de mousse avec un ballast interne pour la stabilité, la bouée de navigation NAV02 est équipée de deux anneaux de levage pour faciliter la manœuvre lors de l'installation et de l'entretien. La NAV02 est conçue pour être utilisée avec des lanternes autonomes et peut être équipée de balises supérieures si nécessaire.

Caractéristiques et avantages

- Forme de pilier à haute visibilité
- Gamme de balises supérieures disponibles
- Avec deux anneaux de levage pour faciliter l'installation et le déploiement
- Amarrage à un point avec insert en acier inoxydable
- Le système est autonome pour faciliter le stockage lors de l'entretien et de l'installation
- Peut être équipée d'une gamme de lanternes marines à LED alimentées à l'énergie solaire
- Moulage de graphiques tels que des symboles d'avertissement disponible sur demande



Code	NAV02
Diamètre	Ø 1200 mm
Hauteur focale nominale	2100 mm
Hauteur hors tout	2800 mm
Tirant d'eau nominal	470 mm
Poids	195 kg
Nombre d'anneaux de levage	2
Diamètre interne de l'anneau de levage	50 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	1
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	42 mm
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	1 an (extension de garantie disponible sur demande)
Lanternes en option	Série M550, M650H, M660 ou M800 (ou lanternes de taille équivalente)
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures
Tailles de chaîne recommandées	De 12 mm à 25 mm (la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer)

NAV03

Bouée de navigation Ø 900 mm conique ou cylindrique

Petites et légères, ces bouées de navigation en forme de cône sont fabriquées en polyéthylène solide et durable. Remplies de mousse avec ballast interne pour plus de stabilité. Avec deux anneaux de levage pour faciliter l'installation et la maintenance. Conçues pour être équipées de lanternes autonomes et d'une balise supérieure en option si nécessaire. Idéales pour le marquage des zones de construction temporaires, des marques de course, des chenaux de navigation, des émissaires et des sites d'aquaculture.

Caractéristiques et avantages

- Disponible en forme cylindrique ou conique
- Gamme de balises supérieures disponibles
- Avec deux anneaux de levage pour faciliter l'installation et le déploiement
- Amarrage à un point avec insert en acier inoxydable
- Le système est autonome pour faciliter le stockage lors du transport, de l'entretien et de l'installation
- Peut être équipée d'une gamme de lanternes marines à LED alimentées à l'énergie solaire
- Moulage de graphiques tels que des symboles d'avertissement disponible sur demande



Code	NAV03 – Cône et cylindre
Diamètre	Ø 900 mm
Hauteur focale nominale	1000 mm
Hauteur hors tout	1200 mm
Tirant d'eau nominal	370 mm
Poids	85 kg
Nombre d'anneaux de levage	2
Diamètre interne de l'anneau de levage	37 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	1
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	30 mm
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	1 an (extension de garantie disponible sur demande)
Lanternes en option	Série M550, M650H, M660 ou M800 (ou lanternes de taille équivalente)
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures
Tailles de chaîne recommandées	De 12 mm à 25 mm (la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer)

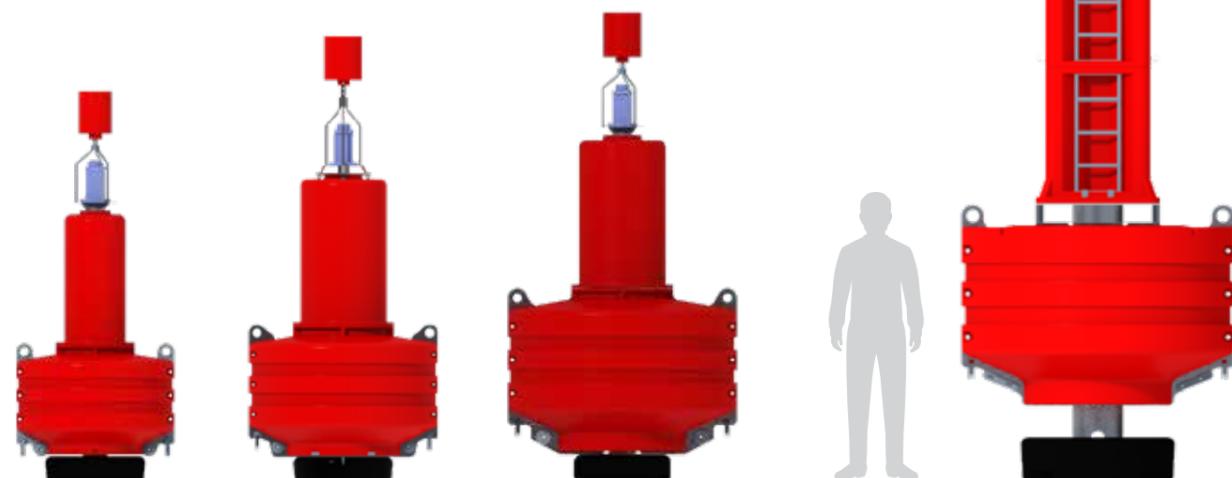


Bouées de balisage de navigation Gannet

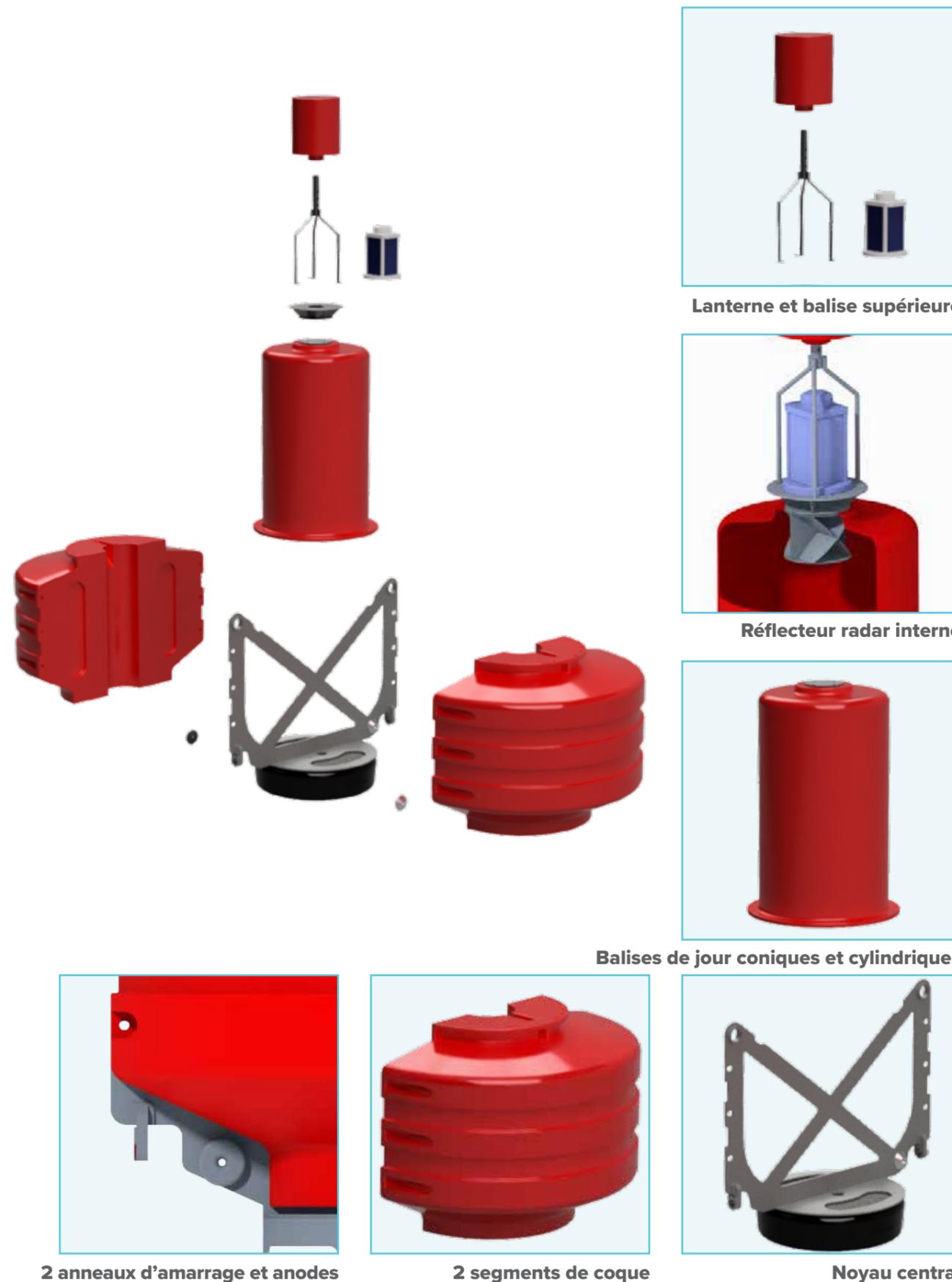
Notre gamme de bouées de navigation Gannet comprend les bouées G1250, G1500, G1800 et G2200. La gamme Gannet est une bouée modulaire, fabriquée en polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV). La balise de jour se présente comme une grande tourelle à fort impact visuel, de forme cylindrique ou conique au choix, d'une hauteur focale nominale pour une visibilité accrue de la bouée. La bouée est dotée d'un noyau central unique en acier qui soutient les sections du flotteur et relie les anneaux de levage aux anneaux d'amarrage, garantissant ainsi une solidité et une durabilité supérieures. La gamme Gannet est disponible dans toutes les couleurs et configurations recommandées par l'AISM Système de balisage maritime.

Caractéristiques et avantages

- Fabriquée en polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV)
- Plateau ballast plein pour une protection supplémentaire de la face inférieure de la coque de bouée
- Réduction de la traînée hydrodynamique et du cercle de veille (rayon de giration)
- Main courante et échelle en inox 316 (G2200 uniquement)
- Avec deux grands anneaux de levage pour faciliter l'installation et la maintenance
- Anneaux d'amarrage (système à bride) pour une stabilité accrue dans les environnements marins rudes
- Anneaux d'amarrage équipés de douilles remplaçables en acier trempé sacrificiel
- Dépose à la verticale sur le pont du navire pour faciliter le rangement sur site
- Conception modulaire facilitant le remplacement des pièces endommagées si nécessaire
- Surface antidérapante sur la plate-forme de la coque
- Anodes sacrificielles remplaçables pour la protection contre la corrosion (disponibles en pièces détachées)
- Noyau central ouvert pour d'éventuelles applications de données disponible
- Toutes les configurations du système de balisage maritime de l'AISM sont disponibles



Bouée de balisage de navigation modulaire Gannet



Lanterne et balise supérieure

Réflecteur radar interne

Balises de jour coniques et cylindriques

2 anneaux d'amarrage et anodes

2 segments de coque

Noyau central

Gannet Ø1250

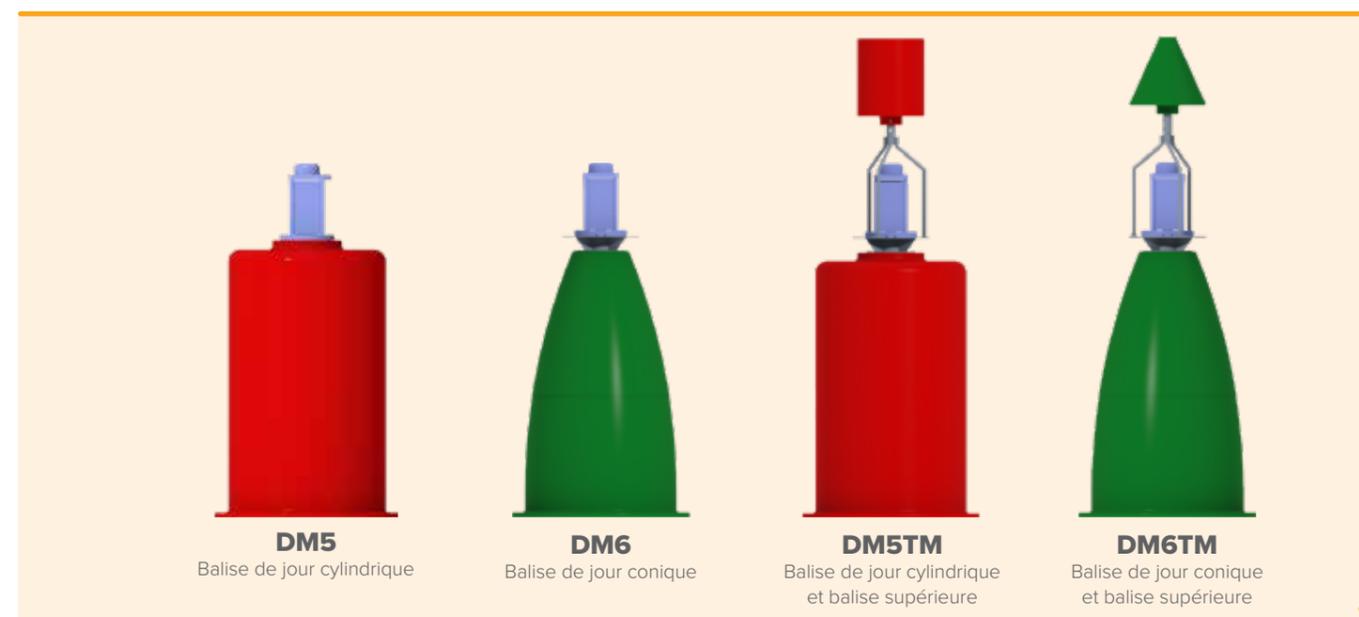
Les Gannet Ø1250 sont des bouées de navigation conçues pour une utilisation par mer modérée. Les balises de jour coniques et cylindriques sont disponibles avec une hauteur focale nominale de 2000 mm et sont disponibles dans toutes les couleurs et configurations recommandées par l'AISM Système de balisage maritime.

Code	G1250
Diamètre	Ø 1250 mm
Hauteur focale nominale	2000 mm
Hauteur hors tout	3300 mm
Tirant d'eau nominal	580 mm
Poids	360 kg
Nombre d'anneaux de levage	2
Diamètre interne de l'anneau de levage	70 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	2
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	30 mm
Charge de travail sûre 1 anneau	4 500 kg
Charge de travail sûre 2 anneaux	10 000 kg
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	1 an (<i>extension de garantie disponible sur demande</i>)
Lanternes en option	Séries M550, M650H, M660 et M850
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures
Tailles de chaîne recommandées	De 12 mm à 25 mm (<i>la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer</i>)



Gannet Ø1250 Matrix

Options de balises de jour disponibles pour Gannet Ø1250



Options de coques disponibles pour Gannet Ø1250

Gannet Ø1500 / Ø1800

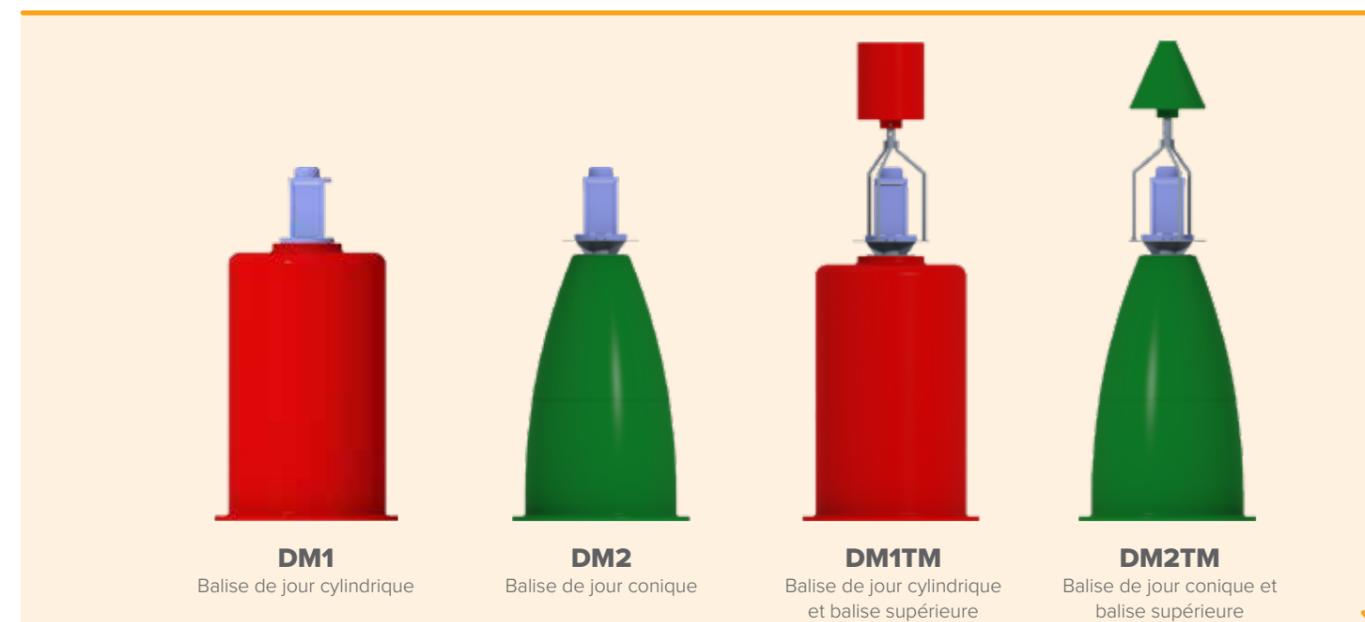
Les Gannet Ø1500 / Ø1800 sont des bouées de navigation conçues pour une utilisation par mer modérée. Les balises de jour coniques et cylindriques sont disponibles avec une hauteur focale nominale pouvant atteindre 2500 mm et sont disponibles dans toutes les couleurs et configurations recommandées par l'AISM Système de balisage maritime.

Code	G1500	G1800
Diamètre	Ø 1500 mm	Ø 1800 mm
Hauteur focale nominale	2250 mm	2500 mm
Hauteur hors tout	3470 mm	3750 mm
Tirant d'eau nominal	690 mm	650 mm
Poids	490 kg	620 kg
Nombre d'anneaux de levage	2	
Diamètre interne de l'anneau de levage	70 mm	
Nombre d'anneaux d'amarrage	2	
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	30 mm	
Charge de travail sûre 1 anneau	5000 kg	
Charge de travail sûre 2 anneaux	11000 kg	
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime	
Durabilité	15 à 20 ans	
Garantie	3 ans (<i>extension de garantie disponible sur demande</i>)	
Lanternes en option	Selon les besoins	
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures	
Tailles de chaîne recommandées	De 12 mm à 28 mm (<i>la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer</i>)	



Gannet Ø1500 Matrix

Options de balises de jour disponibles pour Gannet Ø1500/Ø1800



Options de coques disponibles pour Gannet Ø1500/Ø1800



Gannet Ø2200

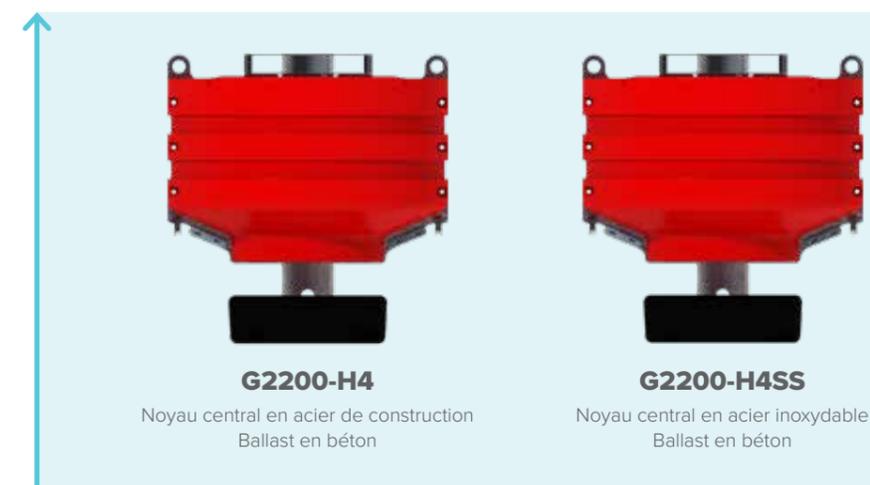
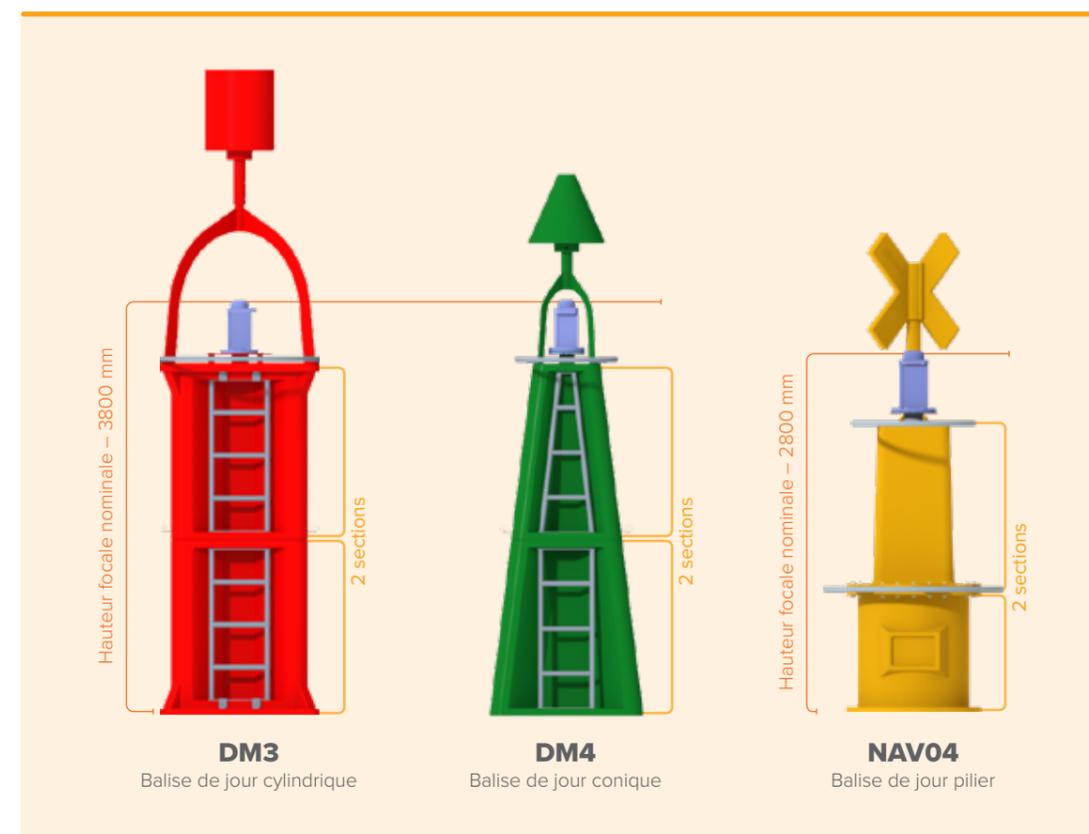
La Gannet Ø2200 est une bouée de navigation conçue pour une utilisation par mer modérée. La balise de jour se présente comme une grande tourelle à fort impact visuel, de forme cylindrique ou conique au choix, d'une hauteur focale nominale pour une visibilité accrue de la bouée. Elles sont disponibles dans toutes les couleurs et configurations recommandées par l'AISM Système de balisage maritime.

Code	G2200
Diamètre	Ø 2200 mm
Hauteur focale nominale	De 2821 mm à 3800 mm
Hauteur hors tout	6300 mm
Tirant d'eau nominal	1300 mm
Poids	1930 kg
Nombre d'anneaux de levage	2
Diamètre interne de l'anneau de levage	100 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	2
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	37 mm
Charge de travail sûre 1 anneau	6 000 kg
Charge de travail sûre 2 anneaux	12 000 kg
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	3 ans (<i>extension de garantie disponible sur demande</i>)
Lanternes en option	Selon les besoins
Accessoires en option	Moulage de graphiques, balises supérieures
Tailles de chaîne recommandées	De 20 mm à 32 mm (<i>la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer</i>)



Gannet Ø2200 Matrix

Options de balises de jour disponibles pour Gannet Ø2200

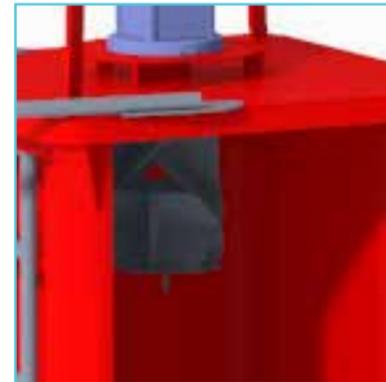


Options de coques disponibles pour Gannet Ø2200

Bouée modulaire Gannet Ø2200



Cadre de lanterne et balise supérieure



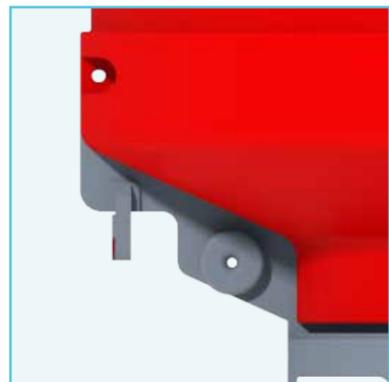
Réflecteur radar interne



Mains courantes et échelles en acier inoxydable



Noyau central et anneaux de levage



2 anneaux d'amarrage et anodes



2 segments de coque



Bouée de navigation Seagull

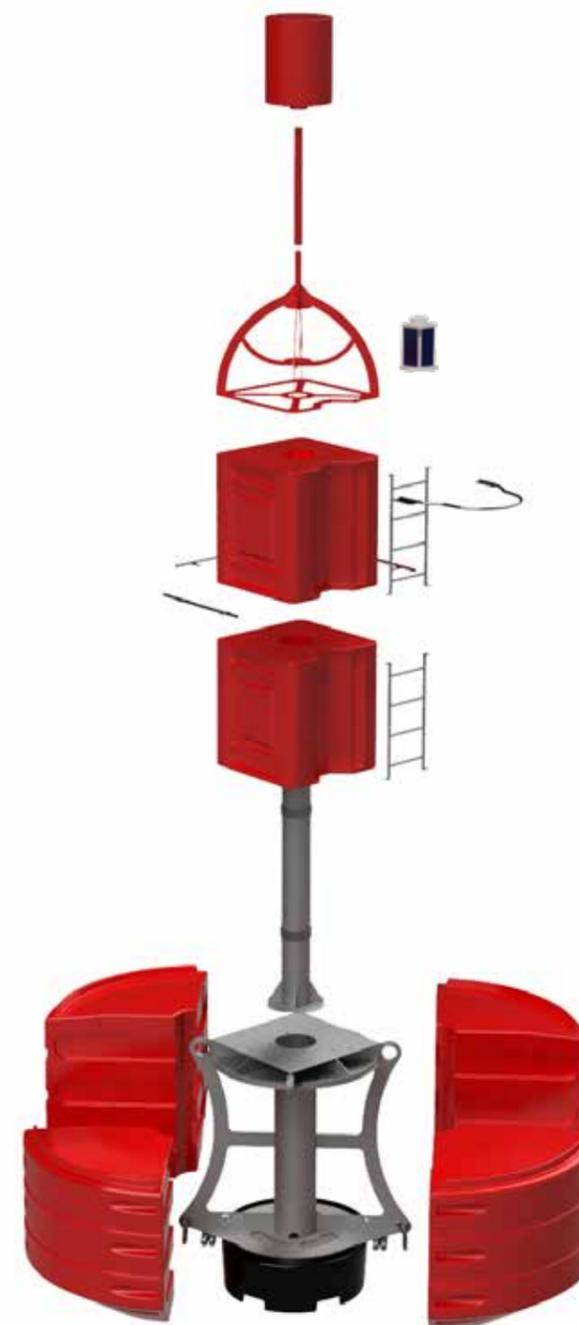
La gamme Seagull est fabriquée à partir de polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV) et comporte un noyau central en acier pour le soutien et la durabilité. La balise de jour, très visible, offre une hauteur focale allant de 3,5 à 6 mètres. Notre gamme de bouées de navigation Seagull est dotée d'un système de ballast unique, d'options d'alimentation polyvalentes et d'une durabilité environnementale. La conception donne la priorité à la sécurité de l'accès pour la maintenance et à la facilité d'utilisation. La gamme est disponible dans les couleurs et configurations recommandées par l'AISM Système de balisage maritime, avec des formes de balises de jour optionnelles pour répondre aux besoins de l'installation.

Caractéristiques et avantages

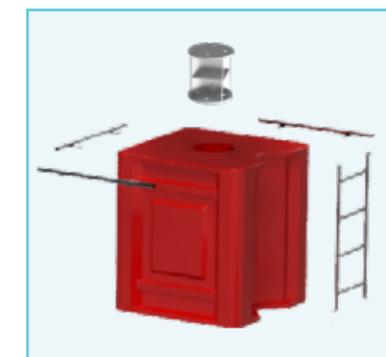
- Fabriquée en polyéthylène vierge de qualité marine (stabilisé aux UV)
- Plateau de base plein pour une protection supplémentaire de la partie inférieure de la coque de bouée
- Zone de travail sécurisée avec nacelle en aluminium
- Réduction de la traînée hydrodynamique et du cercle de veille (rayon de giration)
- Noyau central ouvert pour d'éventuelles applications de données disponible
- Avec quatre grands anneaux de levage pour faciliter l'installation et la maintenance
- Quatre anneaux d'amarrage équipés de douilles remplaçables en acier trempé
- Anneaux d'amarrage (système à bride) pour une stabilité accrue dans les environnements marins rudes
- Main courante de balise supérieure en acier inoxydable 316
- Anodes sacrificielles remplaçables assurant la protection contre la corrosion
- Conception modulaire facilitant le remplacement des pièces endommagées si nécessaire
- Dépose à la verticale sur le pont du navire pour faciliter le rangement sur site
- Surface antidérapante sur la plate-forme de la coque
- Convient à tous les systèmes SIA et aux lanternes autonomes



Bouée de navigation modulaire Seagull



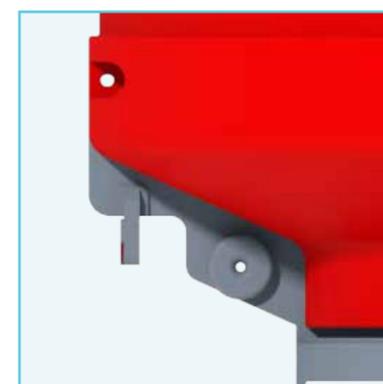
Cadre de lanterne et balise supérieure



Mains courantes, échelles et réflecteur radar interne en acier inoxydable



(En option) Poteau de balise de jour en acier



2/4 anneaux d'amarrage et anodes



Noyau central et 4 anneaux de levage



4 segments de coque

Seagull Ø2600

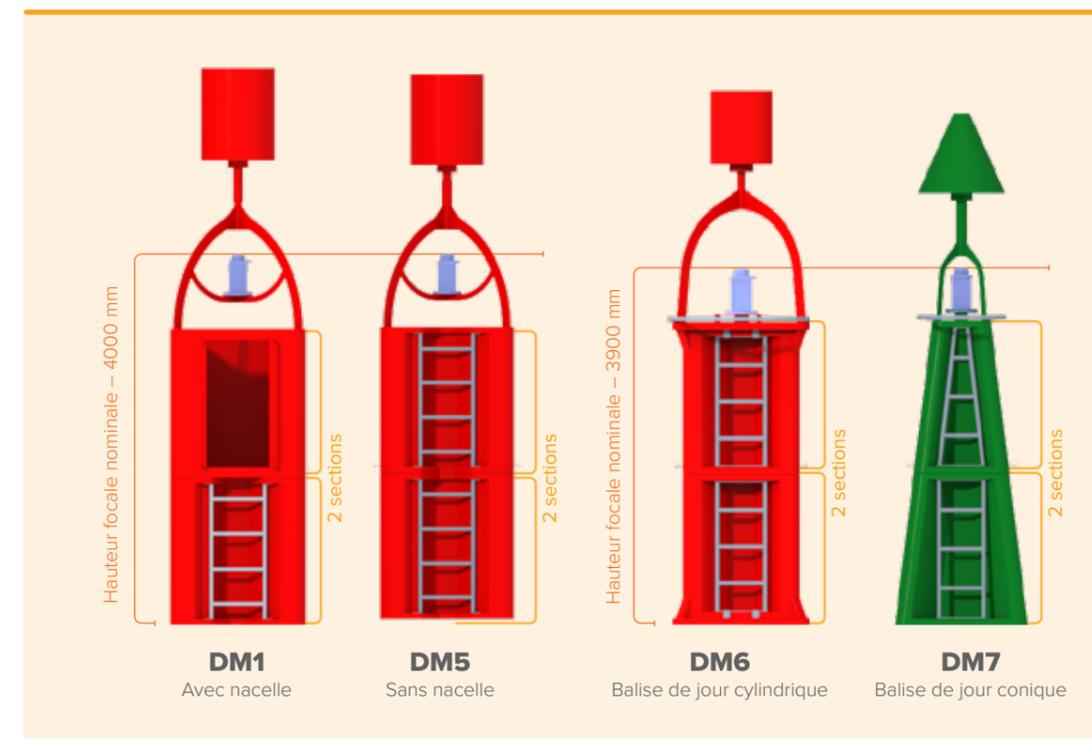
La bouée SG2600 possède une grande balise de jour visuelle dont la hauteur focale nominale peut atteindre 4000 mm. Elle est dotée d'un système unique de noyau central en acier reliant les anneaux de levage aux anneaux d'amarrage pour une résistance et une durabilité supérieures, avec un système de douilles en acier trempé. L'amarrage à bride double offre une plus grande stabilité dans les courants d'eau rapides. Le noyau central est équipé de quatre anneaux de levage pour faciliter la manœuvre lors de l'installation ou de la maintenance.

Code	SG2600
Diamètre	Ø 2600 mm
Hauteur focale nominale	De 3890 mm à 4000 mm
Hauteur hors tout	De 6760 mm à 7726 mm
Tirant d'eau nominal	1300 mm
Poids	De 2652 kg à 3189 kg
Nombre d'anneaux de levage	H1, H3, H4 = 4 H5, H5SS = 2
Diamètre interne de l'anneau de levage	140 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	H1, H4 = 4 H3 = 1 H5, H5SS = 2
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	64 mm
Charge de travail sûre 1 anneau	9 500 kg
Charge de travail sûre 2 anneaux	14 000 kg
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	3 ans (extension de garantie disponible sur demande)
Lanternes en option	Selon les besoins
Tailles de chaîne recommandées	De 25 mm à 36 mm (la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer)



Seagull Ø2600 Matrix

Options de balises de jour disponibles pour Seagull Ø2600



Options de coques disponibles pour Seagull Ø2600

Seagull Ø3000

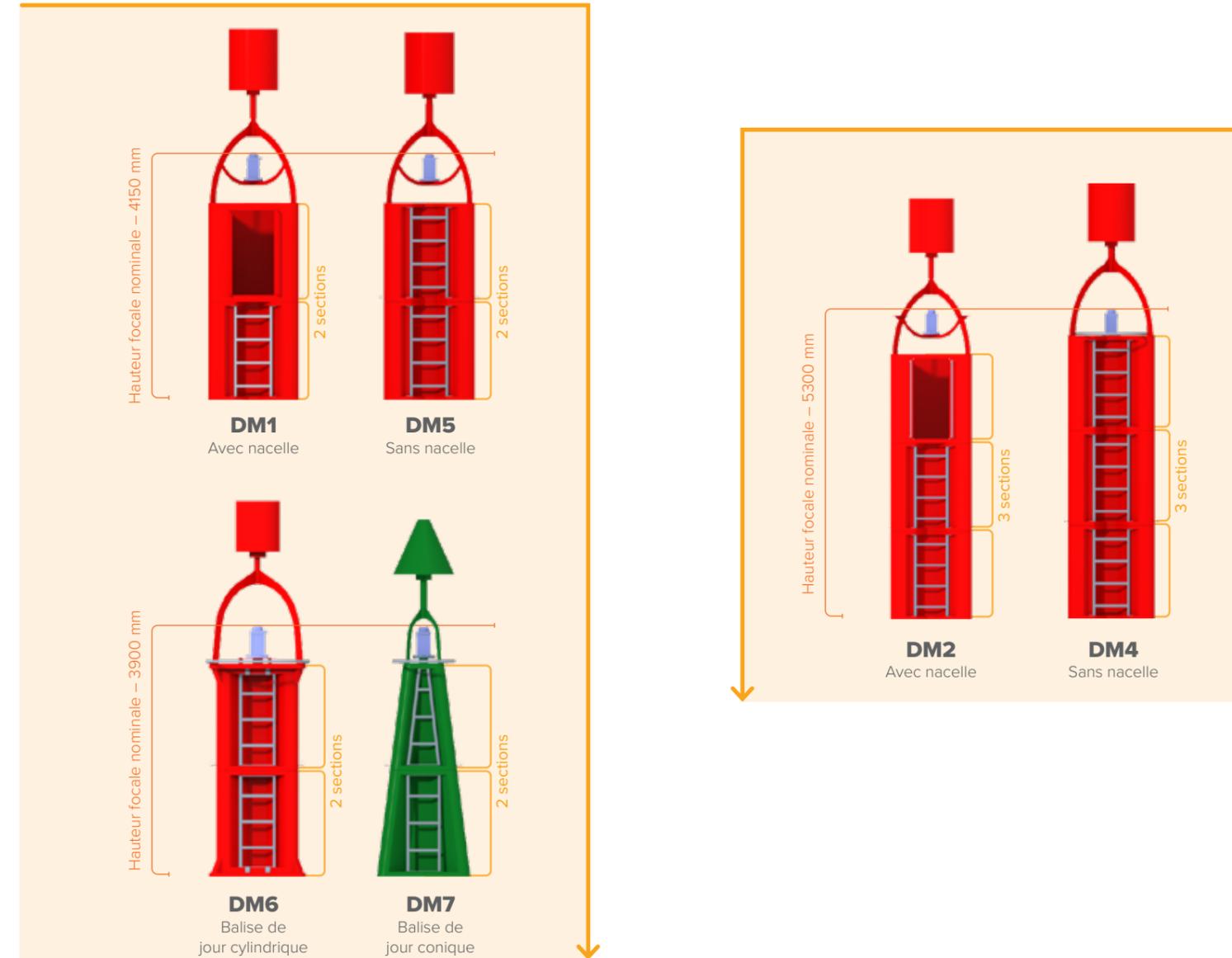
La SG3000 est fabriquée en polyéthylène de qualité marine (stabilisé aux UV), ce qui garantit sa durabilité dans les environnements difficiles. Sa plaque de base pleine offre une protection supplémentaire tandis que la nacelle en aluminium offre une zone de travail sûre pour le personnel de maintenance. Sa conception minimise la traînée hydrodynamique et le rayon de giration pour une grande efficacité. La SG3000 dispose de quatre grands anneaux de levage, ce qui facilite son installation et sa maintenance. Des anneaux de levage supplémentaires sont disponibles sur demande. La SG3000 est équipée de quatre anneaux d'amarrage munis de douilles remplaçables en acier trempé. Des anneaux de levage plus longs sont disponibles sur demande.

Code	SG3000
Diamètre	Ø3000 mm
Hauteur focale nominale	De 3825 mm à 5400 mm
Hauteur hors tout	De 6545 mm à 8966 mm
Tirant d'eau nominal	1300 mm
Poids	De 3100 kg à 3400 kg
Nombre d'anneaux de levage	H1, H4 = 4 H5, H5SS = 2
Diamètre interne de l'anneau de levage	140 mm
Nombre d'anneaux d'amarrage	H1, H4 = 4 H5, H5SS = 2
Diamètre interne de l'anneau d'amarrage	64 mm
Charge de travail sûre 1 anneau	9 500 kg
Charge de travail sûre 2 anneaux	14 000 kg
Couleurs	Selon les directives de l'AISM Système de balisage maritime
Durabilité	15 à 20 ans
Garantie	3 ans (<i>extension de garantie disponible sur demande</i>)
Lanternes en option	Selon les besoins
Tailles de chaîne recommandées	De 25 mm à 36 mm (<i>la taille de la chaîne dépend de l'état de la mer</i>)



Seagull Ø3000 Matrix

Options de balises de jour disponibles pour Seagull Ø3000



Options de coques disponibles pour Seagull Ø3000

Système de balisage maritime AISM

En tant que membre de l'AISM (Association des aides maritimes à la navigation et des autorités responsables des phares), nos bouées et balises de navigation sont disponibles dans une large gamme de couleurs et de configurations recommandées par le système de balisage maritime de cet organisme.

Régions de l'AISM

Le système de balisage maritime de l'AISM comporte deux systèmes, l'AISM A et l'AISM B.

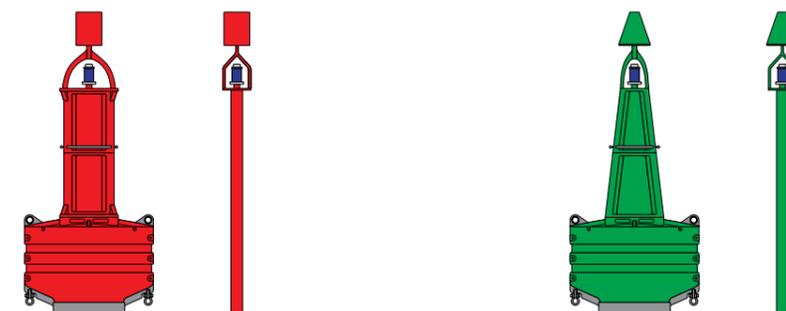
■ Le système AISM A est utilisé par les pays d'Afrique, la plupart des pays d'Asie, l'Australie, l'Europe et l'Inde.

■ Le système AISM B est utilisée par les pays d'Amérique du Nord, d'Amérique centrale et d'Amérique du Sud, le Japon, la Corée et les Philippines.



Marques latérales

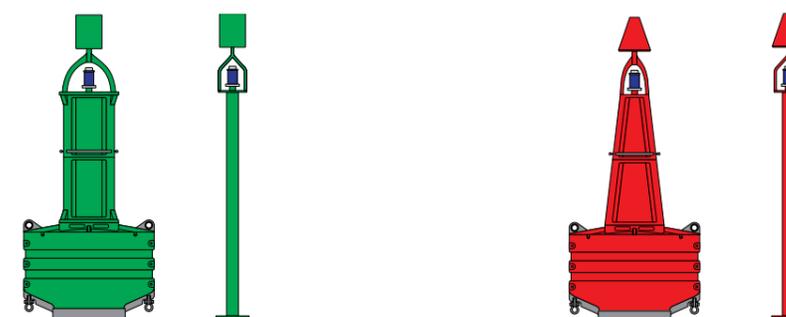
Les marques latérales définissent un chenal et indiquent les côtés bâbord et tribord de la route de navigation à suivre dans une voie d'eau telle qu'un port, une rivière ou un estuaire depuis la mer. Le navire doit garder les marques de bâbord à sa gauche et les marques de tribord à sa droite. Si les marques latérales ne peuvent pas être représentées par une bouée en forme de boîte ou de cône, elles doivent porter la balise supérieure appropriée.



Marque de bâbord – Région A

Marque de tribord – Région A

Couleur	Rouge	Verte
Forme de la bouée	Cylindrique – <i>pilier ou espar</i>	Conique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cylindre rouge unique	Cône vert unique – <i>pointe vers le haut</i>
Couleur de lumière	Rouge	Verte
Rythme lumineux	Tout autre que le clignotement du groupe composite (2+1)	



Marque de bâbord – Région B

Marque de tribord – Région B

Couleur	Verte	Rouge
Forme de la bouée	Cylindrique – <i>pilier ou espar</i>	Conique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cylindre vert unique	Cône rouge unique – <i>pointe vers le haut</i>
Couleur de lumière	Verte	Rouge
Rythme lumineux	Tout autre que le clignotement du groupe composite (2+1)	

Marques de chenaux privilégiées

À l'endroit où un chenal se divise, une marque latérale modifiée est utilisée pour indiquer un chenal préférentiel (souvent un chenal profond adapté aux navires commerciaux lourds) d'un côté et un chenal secondaire de l'autre. Un chenal privilégié est indiqué par des bandes horizontales rouges et vertes sur le marqueur latéral. Si un navire souhaite utiliser le chenal privilégié, il observe la couleur supérieure de la marque, tandis qu'un navire souhaitant utiliser le chenal secondaire observe la couleur inférieure.



Chenal privilégié à tribord – Région A

Couleur	Rouge avec 1 large bande horizontale verte
Forme de la bouée	Cylindrique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cylindre rouge unique
Couleur de lumière	Rouge
Rythme lumineux	Groupe composite clignotant (2+1)

Chenal privilégié à bâbord – Région A

Couleur	Verte avec 1 large bande horizontale rouge
Forme de la bouée	Conique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cône vert unique – <i>pointe vers le haut</i>
Couleur de lumière	Verte
Rythme lumineux	Groupe composite clignotant (2+1)



Chenal privilégié à tribord – Région B

Couleur	Verte avec 1 large bande horizontale rouge
Forme de la bouée	Cylindrique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cylindre vert unique
Couleur de lumière	Verte
Rythme lumineux	Groupe composite clignotant (2+1)

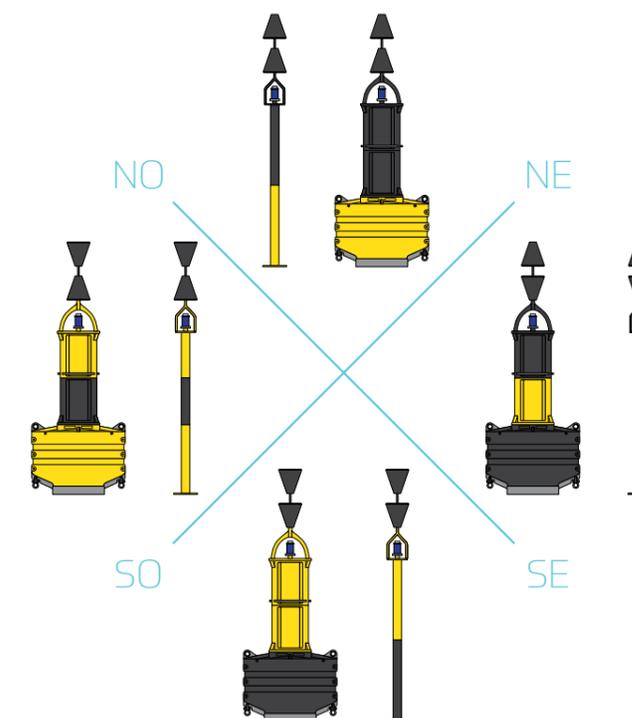
Chenal privilégié à bâbord – Région B

Couleur	Rouge avec 1 large bande horizontale verte
Forme de la bouée	Conique – <i>pilier ou espar</i>
Balise supérieure	Cône rouge unique – <i>pointe vers le haut</i>
Couleur de lumière	Rouge
Rythme lumineux	Groupe composite clignotant (2+1)

Marques cardinales

Quadrants et marques cardinales

Les quatre quadrants (nord, sud, est et ouest) sont délimités par les relèvements réels NO-NE, NE-SE, SE-SO et SO-NO, pris à partir du point d'intérêt. Une marque cardinale est nommée d'après le quadrant dans lequel elle se trouve. Le nom indique qu'elle doit être passée du côté nommé de la marque. Les marques cardinales de la région A et de la région B, ainsi que leur utilisation, sont les mêmes.



Utilisation des marques cardinales

Les marques cardinales peuvent servir :

- À indiquer l'eau ou la zone la plus profonde du côté nommé de la marque.
- À indiquer le côté sûr par lequel passer un danger.
- À attirer l'attention sur un élément d'un chenal tel qu'un coude, une jonction ou l'extrémité d'un haut-fond.

Marque cardinale du Nord – Régions A et B

Couleur	Noir au-dessus de jaune
Forme de la bouée	Pilier ou espar
Balise supérieure	2 cônes noirs – <i>l'un au-dessus de l'autre, pointe vers le haut</i>
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	VQ ou Q

Marque cardinale de l'Est – Régions A et B

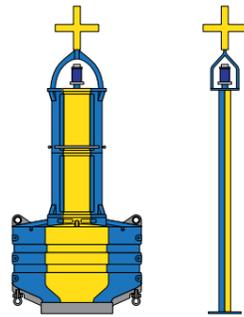
Couleur	Noir avec une seule large bande horizontale jaune
Forme de la bouée	Pilier ou espar
Balise supérieure	2 cônes noirs – <i>l'un au-dessus de l'autre, base contre base</i>
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	VQ (3) toutes les 5 secondes ou Q (3) toutes les 10 secondes

Marque cardinale du Sud – Régions A et B

Couleur	Jaune au-dessus de noir
Forme de la bouée	Pilier ou espar
Balise supérieure	2 cônes noirs <i>l'un au-dessus de l'autre, pointe vers le bas</i>
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	VQ (6) + clignotement long toutes les 10 secondes ou Q (6) + clignotement long toutes les 15 secondes

Marque cardinale de l'Ouest – Régions A et B

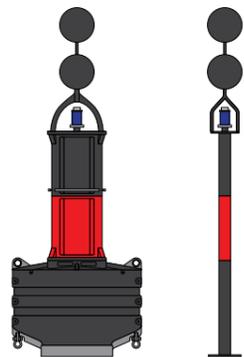
Couleur	Jaune avec une seule large bande horizontale jaune
Forme de la bouée	Pilier ou espar
Balise supérieure	2 cônes noirs - <i>l'un au-dessus de l'autre, pointe contre pointe</i>
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	VQ (9) toutes les 10 secondes ou Q (9) toutes les 15 secondes



Nouveaux dangers / Marque d'épave – Régions A et B

Les nouveaux dangers doivent être signalés de manière appropriée à l'aide de marques de danger latérales, cardinales et isolées, ou à l'aide du marquage d'épave d'urgence.

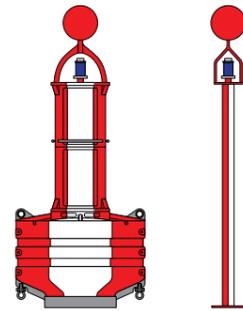
Couleur	Bandes verticales bleues/jaunes en nombre égal (4 bandes au minimum, 8 au maximum)
Forme de la bouée	Pilier ou espar
Balise supérieure	Croix jaune verticale/perpendiculaire
Couleur de lumière	Jaune/bleu en alternance
Rythme lumineux	1 seconde de lumière bleue et 1 seconde de lumière jaune avec 0,5 seconde d'obscurité entre les deux



Marque de danger isolé – Régions A et B

Une marque de danger isolé est une marque érigée sur, ou amarrée sur ou au-dessus d'un danger isolé entouré d'eaux navigables.

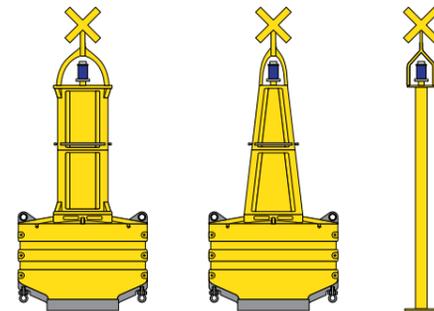
Couleur	Noir avec 1 large bande horizontale rouge supplémentaire
Forme de la bouée	Optionnelle n'entrant pas en conflit avec les marques latérales – pilier ou espar de préférence
Balise supérieure	2 sphères noires, l'une au-dessus de l'autre
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	Clignotement de groupe (2)
Pictogramme	



Marque d'eaux sûres – Régions A et B

Servent à indiquer la présence d'eaux navigables tout autour de la marque. Il s'agit notamment des marques de la ligne médiane et des marques du milieu du chenal. Une telle marque peut également être utilisée pour indiquer l'entrée d'un chenal, l'approche d'un port ou d'un estuaire, ou l'atterrissage. Le rythme lumineux peut également servir à indiquer le meilleur point de passage sous les ponts.

Couleur	Bandes verticales rouges et blanches
Forme de la bouée	Sphérique – pilier ou espar avec balise supérieure sphérique
Balise supérieure	Sphère rouge unique
Couleur de lumière	Blanc
Rythme lumineux	Isophasé, occultation, 1 clignotement long toutes les 10 secondes ou « A » en morse



Marque spéciale – Régions A et B

Marques spéciales servant à indiquer une zone ou une caractéristique particulière dont la nature peut être apparente en se référant à une carte ou à une autre publication nautique. Elles ne sont généralement pas destinées à marquer des chenaux ou des obstructions pour lesquels d'autres marques sont plus appropriées.

Couleur	Jaune
Forme de la bouée	Optionnelle n'entrant pas en conflit avec les marques de navigation
Balise supérieure	Forme de « X » jaune unique
Couleur de lumière	Jaune
Rythme lumineux	Tout autre que ceux décrits dans les marques cardinales, les marques de danger isolé et les marques d'eau de sécurité
Pictogramme	L'utilisation de pictogrammes est autorisée – telle que définie par une autorité compétente

Lanternes d'aide à la navigation

Lanternes autonomes

Les solutions autonomes deviennent de plus en plus populaires grâce au développement constant des LED, des panneaux solaires et des technologies de batteries. Une installation combinant un feu intégré et une lanterne alimentée à l'énergie solaire s'avère idéale pour l'opérateur. Faciles à manipuler, les lanternes autonomes permettent une installation aisée. Nous fournissons une gamme de lanternes autonomes de 1 à 10 nm.



Lanternes à secteurs à LED

Nous fournissons toute une gamme de feux à secteurs à LED omnidirectionnels en tant qu'aides à la navigation maritime industrielle. D'un design compact à bords de secteurs précis, ces lanternes sont équipées d'une unité optique à LED remplaçable. Gamme de lanternes à secteurs à LED de 6 à 10 nm (selon la couleur et le type de signal lumineux).

Lanternes marines à LED

Nous fournissons toute une gamme de lanternes à LED en tant qu'aides à la navigation maritime industrielle. Elles sont appréciées pour leurs performances lumineuses, leur fiabilité, leur modularité et leur fonctionnalité. Les clients ont la possibilité de choisir des fonctionnalités en adéquation avec leurs besoins spécifiques, pour pouvoir utiliser le plus efficacement leurs aides à la navigation et ce, avec un coût de cycle de vie réduit. Gamme de lanternes marines LED disponibles de 1 à 15 nm.



Structures de support des amarres

Nous proposons une gamme complète de solutions d'amarrage, de la conception initiale à la fourniture d'un système d'amarrage complet. Il s'agit notamment de brides pour bouées, de chaînes de fond coupées à la longueur voulue et d'une gamme de manilles et d'émerillons de sécurité à broche verte. Divers corps-morts peuvent être fournis en fonte ou en béton, en fonction de la solution privilégiée. Notre calculateur d'amarrage, développé en interne, a été conçu pour prendre en compte l'état de la mer ainsi que notre gamme complète de bouées, afin de produire un système d'amarrage recommandé.



Chaînes d'amarrage

- Nous fournissons des chaînes d'amarrage à maillons longs de qualité U2
- Gamme de tailles disponibles de 16 mm à 40 mm
- Des brides d'amarrage spécialement conçues sont disponibles
- Tous les assemblages soudés sont disponibles



Corps-morts

- Nous fournissons une gamme de corps-morts d'amarrage
- Disponibles en fonte ou en béton
- Gamme de tailles disponibles de 500 kg à 3000 kg
- Fournis avec une chaîne d'amarrage lourde ou des anneaux d'amarrage en fonction des préférences



Manilles

- Nous fournissons des manilles de 4,5 à 17 et 25 tonnes

Structures de support

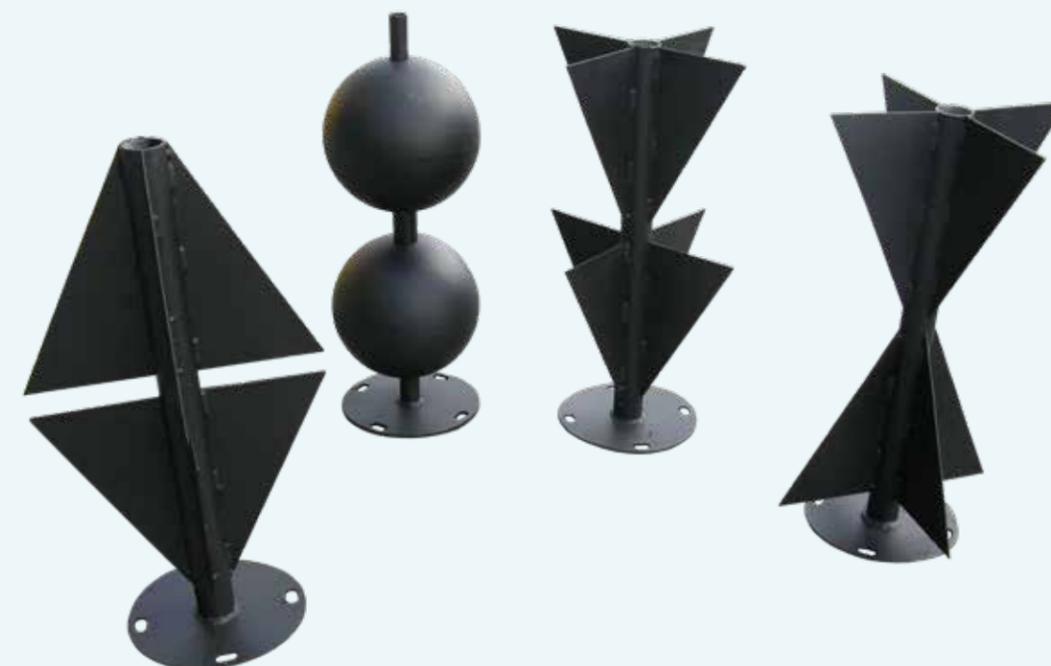
Nous concevons et fabriquons une large gamme de structures de support de balises. Ces structures sont fabriquées en acier de construction, en acier inoxydable 316 ou en aluminium de qualité marine. En plus des structures de balises, nous fournissons une large gamme de balises supérieures disponibles en polyéthylène ou en acier. Toutes les structures et les balises supérieures sont fabriquées conformément aux directives du Système de balisage maritime de l'AIMS.



Balises supérieures

Nous fabriquons une large gamme de balises supérieures pour les poteaux existants, avec une structure de montage en acier inoxydable ou galvanisé et une marque de navigation en polyéthylène. Ces balises supérieures peuvent être utilisées sur les bouées de chenal existantes, les structures des bouées de données et des tours de balisage, etc.

- Disponibles en version peinte ou plastifiée si nécessaire
- Conçues pour réduire l'ombre solaire et augmenter la visibilité de la lanterne la nuit
- Disponibles en plusieurs tailles
- Fabrication conforme au Système de balisage maritime de l'AIMS



Gaines de balise en tourelle

Nous fabriquons des gaines de protection en polyéthylène pour les structures de vos balises. Les gaines augmentent la visibilité de la structure de votre balise en acier sans les coûts d'entretien de la peinture.

- Convient aux structures de balises jusqu'à un Ø extérieur de 60 mm.
- Les gaines sont dotées d'une bride de lanterne standard intégrée, ce qui évite toute modification supplémentaire de votre poteau en acier
- Disponible dans une gamme de couleurs avec une gamme de balises supérieures conformément aux directives de l'AIMS Système de balisage maritime





MARINE



International Harbour
Masters Association

Bien que les informations figurant dans cette publication soient considérées comme correctes, les produits commercialisés par JFC MARINE font l'objet d'un développement continu et la société se réserve donc le droit de modifier les informations sans préavis. © 2023

Weir Road, Tuam, Co. Galway,
H54 RX46, Irlande

Tél. +353 93 24066
E-mail : info@jfcmarine.com

jfcmarine.com