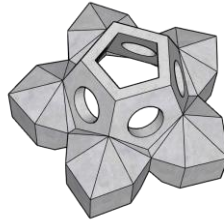


Unité en béton multifonction à forte imbrication pour la protection côtière et les récifs artificiels



Description

STARBLOCK™ est un bloc en béton creux à géométrie tridimensionnelle étoilée, conçu pour la protection côtière, la stabilisation sédimentaire et la création de récifs artificiels. Sa forme assure une imbrication mécanique entre les unités, une dissipation efficace de l'énergie de la houle et une forte capacité à générer des habitats marins, sans ancrage.

Les avantages uniques de STARBLOCK™

- Imbrication passive = stabilité sans ancrage
Verrouillage mécanique des unités et comportement collectif robuste sous houle extrême.
- Habitat marin intégré = gains écologiques immédiats
Cavités et surfaces favorisant la biodiversité, colonisation naturelle rapide.
- Modularité totale = solutions réversibles et adaptables
Dépose/repose possible, reconfiguration selon l'évolution du littoral.





STARBLOCK™

Unité en béton multifonction à forte imbrication pour la protection côtière et les récifs artificiels

Caractéristiques techniques pour un béton de densité 2,35

Hauteur H en mètres	Volume de Béton en m ³	Masse unitaire en tonnes	Indice de vide en m ³	Longueur L Protégée en m	Emprise au sol en m ²	Surface fonctionnelle protégée en m ²
0,5	0,09	0,211	0,09	0,845	0,58	0,85
1,0	0,73	1,71	0,75	1,69	2,32	3,1
1,5	2,45	5,75	2,53	2,57	5,22	6,9
2,0	5,81	13,65	6,01	3,38	9,28	12,57
2,5	11,34	26,65	11,74	4,22	14,5	19,01
3,0	19,61	46,08	20,29	5,07	20,88	28,36

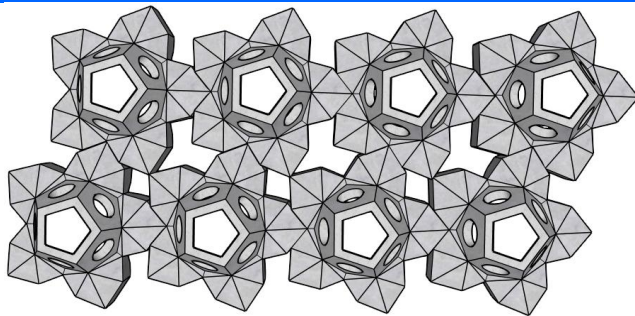
Formules applicables

Longueur protégée	$L(H)=1,69H$
Emprise au sol	$S(H)=2,32H^2$
Volume béton	$V(H)=0,726H^3$
Masse unitaire	$M(H)=1,71H^3$
Volume de vide interne	$V_{vide}(H)=0,75H^3$

Unité en béton multifonction à forte imbrication pour la protection côtière et les récifs artificiels

Fonction hydraulique

- Dissipation volumique de l'énergie de la houle 70%
- Réduction des vitesses locales d'écoulement
- Limitation de la réflexion de houle

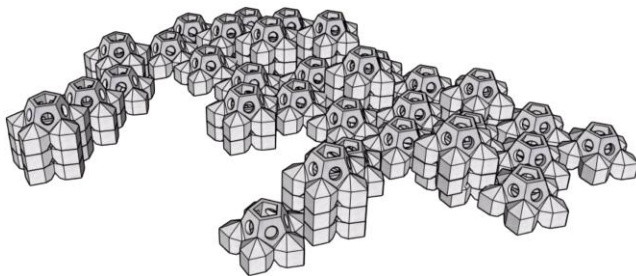


Fonction mécanique

- Imbrication entre blocs adjacents
- Verrouillage mécanique passif
- Comportement structurel collectif sous sollicitations hydrodynamiques

Fonction sédimentaire

- Création de zones d'ombre hydrodynamique
- Piégeage des sédiments
- Stabilisation du fond marin
- Tapis anti-affouillement



Fonction écologique

- Forte complexité spatiale
- Cavités et abris multiples
- Conditions comparables à des systèmes récifaux naturels
- Béton rapidement colonisé

Unité en béton multifonction à forte imbrication pour la protection côtière et les récifs artificiels

Configurations de pose

- Nappes planes continues
- Alignements longitudinaux côtiers ou offshore
- Massifs tridimensionnels empilés à altitude variable, reproduisant une topographie récifale



Domaines d'application

- Protection contre l'érosion côtière
- Récifs artificiels
- Solutions fondées sur la nature (Nature-Based Solutions)
- Restauration environnementale et adaptation au changement climatique

Durabilité et environnement

- Béton marin de longue durée
- Absence d'ancrage ou de fondations destructrices
- Colonisation biologique rapide
- Compatibilité avec les écosystèmes existants



Propriété intellectuelle

STARBLOCK™ est protégé par brevet et marque déposée.

Toute fabrication ou mise en œuvre nécessite une autorisation de CLAS SL.