

jaga

CLIMATE DESIGNERS

Heating



Light cooling



Deep cooling



JAGA POUR DES BÂTIMENTS DURABLES





LES SYSTÈMES DE DIFFUSION LES PLUS ÉCOLOGIQUES

Jaga est un pionnier dans le domaine des échangeurs de chaleur écologiques Low-H₂O avec des basses températures d'eau et dans les systèmes de distribution dynamiques. Ceci aussi bien pour le chauffage que pour les systèmes de refroidissement passifs et actifs. Jaga a déjà pu contribuer à de nombreux projets écologiques de référence certifiés BREEAM, LEED ou DGNB.



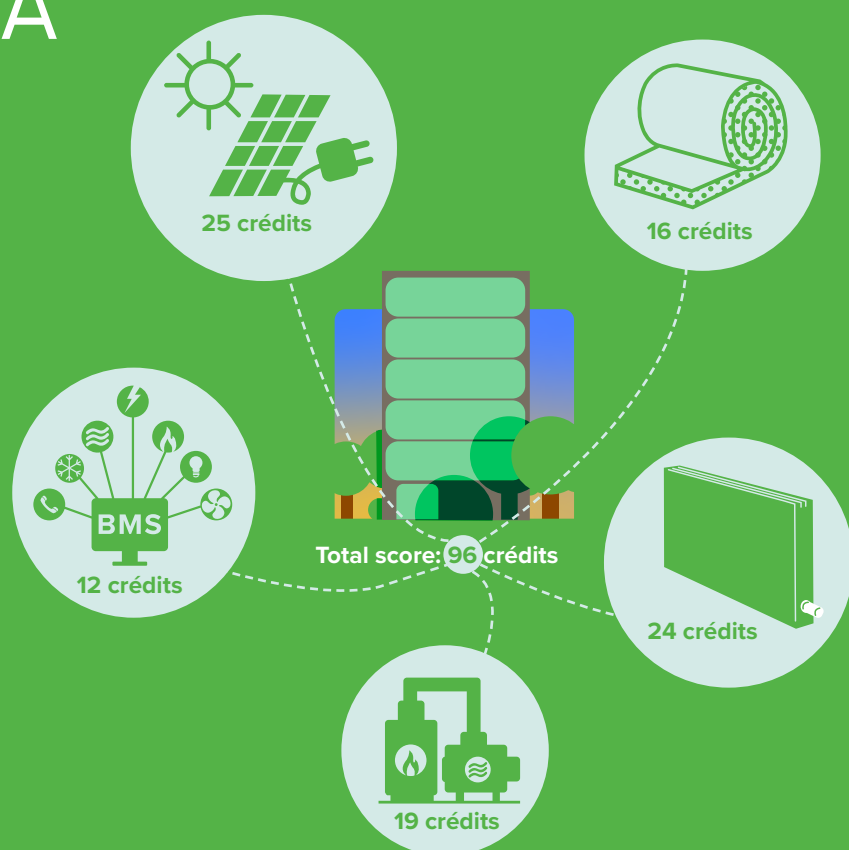




BREEAM & JAGA

BREEAM est la principale méthode mondiale d'évaluation de la durabilité des grands projets, infrastructures et bâtiments. BREEAM est une marque déposée. Il reconnaît et reflète la valeur des actifs les plus performants tout au long du cycle de construction, de la nouvelle construction à la mise en service en passant par la rénovation.

Tout comme BREEAM explore les limites du possible lorsqu'il s'agit de mesurer / créer la durabilité dans les infrastructures et les bâtiments, Jaga vise l'innovation durable. L'objectif principal de Jaga est la création de systèmes meilleurs, plus efficaces et plus durables. L'analyse montre que ses systèmes correspondent à de nombreux thèmes BREEAM : consommation d'énergie, climat intérieur, utilisation des matériaux de manière à réduire les déchets ou la pollution.













Les propriétés uniques de certains produits de construction peuvent augmenter votre score breem. Lorsque vous les combinez, le score total du projet sera également plus élevé.

APERÇU DES CRÉDITS BREEAM

Jaga peut contribuer jusqu'à **25 crédits** à un certificat BREEAM International New Construction, ce qui augmente la valeur du bâtiment. Analysé par Encon, une organisation de support indépendante.

10 CATÉGORIES DE CRÉDITS SELON BREEAM:

		Max. crédits	Potentiel Jaga
	MANAGEMENT		
MAN 04	Mise en service et réception	4	2
	SANTÉ & BIEN-ÊTRE		
HEA 02	Qualité de l'air intérieur	5	2
HEA 04	Confort thermique	3	3
HEA 05	Prestation acoustique	2	1
	ÉNERGIE		
ENE 01	Réduction de la consommation d'énergie et du carbone	15	3
ENE 02	Surveillance énergétique	2	2
ENE 04	Concept pauvre en carbone	3	2
	TRANSPORT		
	EAU		
	MATÉRIELS		
MAT 01	Impact sur le cycle de vie	6	1
MAT 06	utilisation rationnelle des matières	1	1
	DÉCHETS		
WST 05	Adaptation au changement climatique	1	1
WST 06	Adaptabilité fonctionnelle	1	1
	AFFECTATION DES SOLS & ÉCOLOGIE		
	POLLUTION		
POL 01	Impact des réfrigérants	4	3
POL 02	Emissions de NOx	2	2
POL 05	Réduction des nuisances sonores	1	1
	INNOVATION		





MANAGEMENT

MAN 04: MISE EN SERVICE ET RÉCEPTION

OBJECTIF: Encourager un processus de réception et de mise en service bien planifié qui reflète les besoins des résidents.

Paramètre:

Mise en service des installations techniques (1 crédit).

- Un responsable de la mise en service spécialisé est désigné pour les bâtiments aux équipements et systèmes techniques complexes.
- Pour les installations techniques simples, ce rôle peut être rempli par un membre compétent de l'équipe de projet.

Réception (1 crédit)

- Nous travaillons sur un manuel des habitants.
- Un plan d'information est élaboré pour les habitants.
- L'intention de conception du bâtiment
- Le gestionnaire de bâtiment disponible
- Introduction et démonstration des systèmes installés introduction au manuel des habitants
- Exigences d'entretien, y compris les contrats et prescriptions d'entretien éventuels.

Les systèmes Jaga fonctionnent comme prévu. Jaga dispose de manuels d'utilisation et d'installation complets et qui sont à la disposition du gestionnaire du bâtiment et de l'utilisateur.





SANTÉ & BIEN-ÊTRE

HEA 02: QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

OBJECTIF: Environnement interne sain grâce à la spécification et à l'installation d'une ventilation, d'un équipement et de finitions appropriés.

Paramètre:

Un plan de qualité de l'air (1 crédit)

- Un plan de qualité de l'air a été élaboré et est mis en œuvre. Le plan prend en compte l'élimination des sources de pollution, la dilution et la gestion de ces sources, les procédures de rinçage, les tests et analyses par des tiers, et le maintien de la qualité de l'air.

Ventilation (1 crédit)

- Le bâtiment est conçu pour minimiser, à l'intérieur, la concentration et la recirculation des substances polluantes conformément à la « norme nationale des meilleures pratiques pour la ventilation.
- Quelques points d'attention : distance suffisante entre l'arrivée/sortie d'air et les capteurs de CO2 ou de qualité de l'air.

Les systèmes Jaga garantissent une bonne qualité de l'air dans la maison. Connectés à l'ensemble du système HVAC ou à l'air extérieur, les systèmes assurent également une bonne ventilation. Le système de ventilation décentralisée OXYGEN de Jaga peut fonctionner de manière indépendante et contrôlée. L'extraction se fait sur la base de mesures intégrées de CO2 et d'HR.

HEA 04: CONFORT THERMIQUE

OBJECTIF: Pour garantir que les niveaux de confort thermique appropriés soient atteints grâce au design et les éléments de commande sont sélectionnés pour fournir aux occupants du bâtiment un environnement thermiquement confortable.

Paramètre:

Modélisation thermique (1 crédit)

- Analyse du niveau de confort thermique à l'aide du Predicted Mean Vote (PMV) & du Predicted Percentage of Dissatisfied (PPD).
- Niveaux de confort thermique (bâtiments climatisés) selon la norme européenne EN ISO 7730 2005

Adaptabilité à un scénario projeté de changement climatique (1 crédit)

- Premier crédit obtenu.
- La modélisation thermique montre que les exigences pertinentes pour un changement climatique projeté sont satisfaites.

Zonage thermique et contrôles (1 crédit)

- Premier crédit obtenu
- Zones du bâtiment et comment les installations peuvent chauffer ou refroidir ces espaces de manière appropriée et efficace. Le niveau de contrôle que l'habitant devrait pouvoir exercer sur ces zones.

Les systèmes Jaga assurent un contrôle très précis du confort thermique, même avec le changement de saison ou un changement climatique projeté. En raison de leur design compact, ils chauffent beaucoup plus rapidement que les appareils de chauffage ordinaires. Cela leur permet d'apporter un changement rapide du confort thermique. De plus, avec les systèmes Jaga, vous pouvez chauffer / refroidir certaines pièces davantage que d'autres. Les habitants peuvent ajuster la température dans une certaine mesure via le thermostat.

HEA 05: PRESTATION ACOUSTIQUE

OBJECTIF: Pour s'assurer que les performances acoustiques du bâtiment, y compris l'isolation phonique, répondent aux normes requises.

Paramètre:

Bruit ambiant (intérieur) et isolation phonique (1 crédit)

- Toutes les pièces vides sont conformes aux prescriptions nationales du bâtiment ou aux normes de bonnes pratiques en matière de bruit ambiant (intérieur).
- Un SQA mesure le bruit ambiant pour s'assurer que les pièces concernées répondent aux valeurs requises.
- L'isolation phonique entre les pièces acoustiquement sensibles et les autres espaces occupés répond au privacy index.

Les appareils Jaga ont été mesurés dans des laboratoires indépendants et accrédités selon la norme ISO3741. Les niveaux de pression acoustique publiés tiennent compte d'une atténuation de 8 dB (A) par rapport aux niveaux de puissance acoustique mesurés selon ISO3741. Ceci car nous partons d'un volume de pièce supposé de 100 m3 et d'un temps de réverbération de 0,5 seconde à une distance de 2 mètres de l'appareil. Les appareils Jaga peuvent donc être dimensionnés pour un fonctionnement inaudible. (F.E. inférieur à 30 dB (A) de pression acoustique). Le client peut demander les mesures détaillées de puissance acoustique ISO3741 dans 10 bandes d'octave.



ÉNERGIE

ENE 01: RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET DU CARBONE

OBJECTIF: Reconnaître et promouvoir des bâtiments au design économe en énergie.

Paramètre:

Étude de modélisation énergétique & ingénieur qualifié requis. (3 crédits)

- Logiciel de modélisation = National Calculation Methodology ou homologué BRE (spécifique au pays).
- Exemples de logiciels reconnus : Designbuilder, TRNSYS, EPB Software 3G.

Les systèmes Jaga sont très économes en énergie selon une étude de TU Eindhoven, Kiwa et un rapport du BRE. L'installation de systèmes Jaga permet d'obtenir des crédits pour la réduction d'énergie.

*Selon une étude du BRE (2003) : économie de 15 % par temps doux et économie de 10 % en hiver.

ENE 02: SURVEILLANCE ÉNERGÉTIQUE

OBJECTIF: Reconnaître et encourager l'installation de sous-compteurs car ils facilitent le suivi de la consommation d'énergie.

Paramètre:

Sous-comptage des principaux systèmes consommateurs d'énergie (1 crédit)

- Des systèmes de mesure d'énergie sont installés pour surveiller la consommation annuelle d'énergie.
- Système de gestion et de surveillance énergétique ou sous-compteurs à impulsion.

Sous-comptage des surfaces à coûts énergétiques élevés et des surfaces locatives (1 crédit)

- Des systèmes de mesure de l'énergie sont installés pour permettre des sous-comptages par étage.
- Système de gestion et surveillance énergétique ou sous-compteur à impulsion.

La consommation d'énergie des systèmes Jaga peut être contrôlée tant au niveau du système que du sol. Les produits sont écoénergétiques, mais le Briza 22 est souvent utilisé comme chauffage / refroidissement principal et affiche donc la consommation d'énergie la plus élevée.

ENE 04: CONCEPT PAUVRE EN CARBONE

OBJECTIF: Stimuler les mesures liées au design qui réduisent la consommation d'énergie, les émissions de carbone et la dépendance aux équipements techniques.

Paramètre:

Analyse de conception passive (1 crédit)

- Analyse du chantier présenté Identification des opportunités d'implémentation d'une conception passive. Des solutions qui réduisent la consommation énergétique du bâtiment.
- Le bâtiment utilise des mesures de conception passive pour réduire les besoins énergétiques totaux, la consommation d'énergie primaire ou les émissions de CO₂ d'au moins 5 %.

Refroidissement gratuit (1 crédit)

- Premier crédit obtenu.
- Faites effectuer une analyse gratuite du refroidissement et identifiez les options de mise en œuvre.
- Exemples : refroidissement nocturne, ventilation naturelle, refroidissement par air lié au sol, refroidissement par eau souterraine, ...

Les systèmes Jaga contribuent à réduire la consommation totale d'énergie. Vous pouvez utiliser le refroidissement Jaga Light, une forme passive de refroidissement sans condensation.



MATÉRIELS

MAT 01: IMPACT SUR LE CYCLE DE VIE

OBJECTIF: Reconnaître et promouvoir l'utilisation d'outils d'analyse du cycle de vie robustes et adaptés, et la spécification de matériaux qui auront un faible impact sur l'environnement tout au long du cycle de vie d'un bâtiment.

Paramètre:

Mesurer l'impact des éléments de construction sur le cycle de vie.

- Évaluer une série d'options de matériaux pour le bâtiment avec un outil d'analyse du cycle de vie.
- Le champ d'application de l'analyse du cycle de vie comprend l'enveloppe du bâtiment, les techniques de construction & l'architecture paysagère. Déterminez le score avec le calculateur BREEAM International Mat 1.

Les systèmes Jaga ont une influence sur l'impact environnemental des éléments de construction. Leur conception compacte nécessite moins de matériaux, ils ont une longue durée de vie et sont finalement recyclables. En intégrant les systèmes de la série BREEAM, Jaga permet de gagner des crédits. Auparavant, l'Ecolizer 2.0 d'OVAM était utilisé pour mesurer un score LCA.

MAT 06: UTILISATION RATIONNELLE DES MATIÈRES

OBJECTIF: Reconnaître et promouvoir des mesures qui optimisent l'efficacité des matériaux. Cela minimise l'impact des matériaux et des déchets sur l'environnement et garantit que la stabilité structurelle, la durabilité ou la durée de vie du bâtiment ne soient pas mises en péril.

paramètre:

Efficacité des matériaux (1 crédit)

- L'équipe de conception recherche et met en œuvre des mesures pour s'assurer que les matériaux soient utilisés aussi efficacement que possible pendant la conception, l'achat, l'entretien et la fin du cycle de vie.

Les systèmes Jaga sont très efficaces au niveau des matériaux. Ils sont plus légers et plus petits que les radiateurs traditionnels, mais tout aussi puissants. Ces systèmes affichent une longue durée de vie et sont également recyclables, contribuant ainsi à une utilisation efficace des matériaux. Jaga applique également une garantie de 30 ans sur les échangeurs de chaleur de son système, l'eau étant conforme à VDI2035.





DÉCHETS

WST 05: ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

OBJECTIF: Reconnaître et encourager les mesures qui atténuent, tout au long de la vie du bâtiment, l'impact des événements météorologiques extrêmes, résultant du changement climatique.

Paramètre:

Adaptation au changement climatique - résilience de la structure et des substances (1 crédit)

- Mener une évaluation systématique des risques pour identifier et évaluer l'impact des événements météorologiques extrêmes sur le bâtiment, en raison du changement climatique, et contrer ces effets si possible.

Les systèmes Jaga sont très réactifs et fiables. Cela garantit un climat intérieur confortable qui peut s'adapter au changement climatique. Cette capacité de chauffage et de refroidissement rapide est possible grâce à la conception compacte et à la technologie Low-H2O. La faible masse et la faible teneur en eau des unités Jaga, associées à la vitesse du ventilateur directement réglable, veillent à ce qu'il n'y ait pratiquement pas d'inertie dans le transfert d'énergie. Pour autant qu'un système de régulation adéquat soit utilisé, les appareils Jaga peuvent suivre précisément la demande de chauffage ou de refroidissement. Cela évite la surchauffe, caractéristique des systèmes à forte inertie.

WST 06: ADAPTABILITÉ FONCTIONNELLE

OBJECTIF: Reconnaître et encourager les mesures qui permettent d'utiliser à l'avenir le bâtiment à d'autres fins.

Paramètre:

Adaptabilité fonctionnelle (1 crédit)

L'équipe de conception a réalisé une étude de la stratégie d'adaptation spécifique au bâtiment. Elle comprend des recommandations qui devraient faciliter les ajustements futurs.

Ces mesures d'adaptation fonctionnelle sont mises en œuvre dans le projet où cela s'est avéré fonctionnel et rentable.

Grâce à leur conception compacte, les systèmes Jaga peuvent être installés rapidement. Si les bâtiments sont dotés d'un bon concept en matière sanitaire et d'approvisionnement en eau, les systèmes Jaga peuvent être installés à différents endroits (mur/ sol/ plafond), en fonction du besoin et / ou de la fonctionnalité de la pièce.





POLLUTION

POL 01: IMPACT DES RÉFRIGÉRANTS

OBJECTIF: Réduire les émissions de gaz à effet de serre dues aux fuites de réfrigérant.

Paramètre:

Potentiel d'appauvrissement de l'ozone (1 crédit)

- Les fluides frigorigènes doivent avoir un ODP de 0.
- Impact des réfrigérants (2 crédits OU 1 crédit)
- Les émissions en équivalent CO₂ du direct effect life cycle (DELCLC) de ≤ 100 éq CO₂/kW. Pour les systèmes de refroidissement et de chauffage, le calcul est effectué avec la puissance la moins performante. Ceci est basé sur la capacité de refroidissement kW inférieure et la capacité de chauffage kW.
- Les réfrigérants ont un potentiel de réchauffement planétaire (GWP) ≤ 10 . OU
- Les émissions en équivalent CO₂ du direct effect life cycle (DELCLC) de ≤ 1000 éq CO₂/kW.

Les systèmes Jaga utilisent l'eau comme liquide de refroidissement. Tant l'ODP que le GWP de l'eau répondent aux critères BREEM. De plus, les systèmes n'utilisent qu'une très petite quantité d'eau.

POL 02: EMISSIONS DE NOX

OBJECTIF: Contribuer à la réduction des émissions nationales de NOx en installant, dans le bâtiment, des sources de chaleur à faibles émissions.

Paramètre:

Exigences en matière de chauffage et d'eau chaude (2 crédits)

- Niveau d'émission de NOx pour tous les types de bâtiments
- Niveau d'émission de NOx pour les bâtiments industriels

Les systèmes Jaga chauffent plus rapidement, et ce à des températures plus basses. Ils sont en outre tout aussi puissants que les appareils de chauffage ordinaires. Les systèmes sont alimentés électriquement. BREEM préfère le chauffage électrique à tous les autres modes de chauffage conventionnels. Le transfert d'énergie des unités Jaga est si efficace qu'elles peuvent chauffer à basse température et refroidir à haute température. C'est pourquoi il est également possible d'exploiter, comme source d'énergie, une pompe à chaleur qui utilise l'électricité au lieu de combustibles fossiles.

POL 05: RÉDUCTION DES NUISANCES SONORES

OBJECTIF: Assurez-vous que le bruit provenant des installations permanentes du nouveau bâtiment ait le moins d'impact possible sur les bâtiments environnants sensibles au bruit.

Paramètre:

Réduction de la nuisance sonore (1 crédit).

- Aucun bâtiment sensible au bruit dans les environs (800 m).
- OU
- Évaluation de l'impact sonore selon ISO 1996
- L'évaluation est réalisée par un acousticien qualifié. Le niveau sonore du site ou du bâtiment présenté, mesuré à proximité du nouveau bâtiment le plus proche ou le plus sensible au bruit, ne dépasse pas 5 dB pendant la journée (de 7 h à 23 h) et 3 dB la nuit (de 23 h à 07:00) par rapport au niveau du bruit de fond.
- Des travaux de réparation sont exigés si le niveau sonore du bâtiment évalué dépasse les niveaux fixés par BREEM.

Les systèmes Jaga sont installés dans le bâtiment et sont silencieux.

BECOME A JAGA CLIMATE DESIGNER

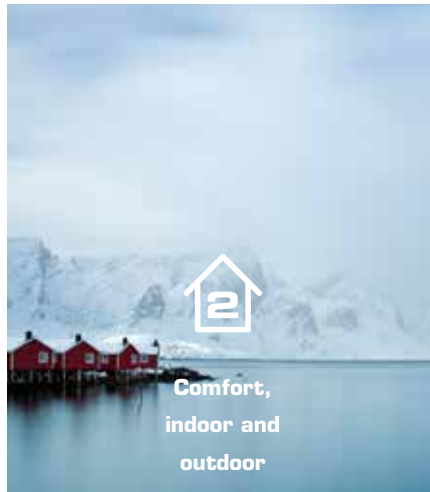
"LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET L'ÉVOLUTION DES TECHNIQUES DE CONSTRUCTION EXIGENT DE NOUVELLES SOLUTIONS ÉCOLOGIQUES POUR CHAUFFER, REFROIDIR ET VENTILER VOTRE HABITATION."

Le changement climatique et l'évolution des techniques de construction exigent de nouvelles solutions écologiques pour chauffer, refroidir et ventiler votre habitation.

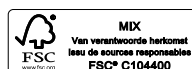
Les nouvelles technologies doivent consommer beaucoup moins d'énergie. Ils doivent assurer un meilleur climat intérieur sans nuire au climat extérieur. Les systèmes traditionnels avec émissions de carbone doivent être éteints. Nous devons évoluer vers une flamme verte et créer la voie d'un développement durable vers un avenir meilleur. Choisir la voie durable n'est plus une question de choix, c'est une obligation.

Fidèles à ses valeurs, Jaga Climate Designers recherche en permanence les solutions les plus écologiques pour refroidir, ventiler et chauffer.

Rejoignez-nous et devenez ambassadeur Jaga Climate Designer.



jaga
CLIMATE
DESIGNERS



Jaga N.V.
Verbindingslaan 16
B-3590 Diepenbeek
Tel.: +32 (0)11 29 41 12
Fax: +32 (0)11 32 35 78
E-mail: orders@jaga.be