

Fogo: Hoe werkt het?

Fogo: Comment il marche?

NL | Fogo is een **pyrolytische kachel**, een elegante en efficiënte binnen- en buitenzuil, ontworpen voor de productie van warmte door het pyrolyseproces.

De **normale verbrandingsprocessen** splitsen en recombineren de moleculen van hout, klassieke brandstof voor kachels, waardoor gassen zoals methaan, waterstof, ethyleen ontstaan, die in contact met de lucht ontbranden en de vlam genereren.

Slechts een derde van de geproduceerde gassen neemt echter deel aan de daadwerkelijke opwarming, terwijl de resterende tweederde in de atmosfeer wordt verspreid. **Pyrolyse** daarentegen is gebaseerd op de thermochemische afbraak van **biomassa** – d.w.z. organische materialen zoals hout, pellets en afval – zonder gebruik te maken van zuurstoftoevoer van buitenaf. Op deze manier, omdat er geen onmiddellijk contact met de lucht is, kunt u een maximale mate van **energie-efficiëntie** bereiken, met een transformatie in een zeer aanzienlijk elektrisch vermogen. Bovendien gaan alle gegenereerde gassen in de verbranding, waardoor warmte vrijkomt en de impact in termen van emissies wordt beperkt, waardoor een klein asresidu ontstaat.

Fogo is ook volledig onafhankelijk, omdat het dankzij pyrolyse autonoom werkt. **Het vereist geen elektrische ondersteuning, waardoor het ontsnappen van as en fijn stof wordt vermeden.**

Duurzaam en veilig.

Dankzij het technologisch geavanceerde ontwerp en de optimalisatie van het pyrolyseproces is **Fogo** niet alleen een vriend van het milieu, maar het is ook **ongevalsbestendig**. Als de kachel per ongeluk op de grond wordt gemorst, wordt de vlam onmiddellijk gedoofd, waardoor het pyrolyseproces ontbreekt.

FR | Fogo est un **réchauffer pyrolytique**, une colonne pour les intérieurs et les extérieurs élégante et efficace, pensée pour la production de chaleur à travers le procédé de la pyrolyse.

Les **normaux procédés** de combustion séparent et recombinent les molécules du bois, combustible classique pour les poêles, en donnant vie à gaz comme méthane, hydrogène, éthylène, qui, en contact avec l'air, s'enflamment et génèrent la flamme. Toutefois, seulement un tiers des gaz produits participe au chauffage effectif, tandis que les restants deux tiers se dispersent dans l'atmosphère.

La **pyrolyse**, au contraire, est basée sur la décomposition thermochimique de la **biomasse** – c'est-à-dire matériaux organiques come bois, pellet et déchets – sans utiliser apport d'oxygène de l'extérieur. De cette façon, sans avoir un contact immédiat avec l'air, on peut rejoindre un maximum degré d'**efficacité** énergétique, avec une transformation en capacité électrique très important. En outre, la totalité des gaz générés entre en combustion, libérant chaleur et limitant l'impact en termes d'émissions, générant un petit résidu de cendres.

Fogo est, en outre, complètement indépendant, puisque, grâce à la pyrolyse, il fonctionne autonomement. **Il n'a pas besoin d'alimentation électrique, en évitant, de cette manière, le déversement de cendres et particules fines.**

Soutenable et Sûr

Grâce à la conception technologiquement avancée et à l'optimisation du procédé de pyrolyse, **Fogo** n'est pas seulement respectueux de l'environnement, mais il est aussi **à preuve d'accident**.

Si le réchauffer est accidentellement renversé par terre, la flamme s'éteint immédiatement, en échoquant le procédé de pyrolyse.



Over Pyrolyse

À propos de Pyrolyse

NL | Hoe het proces werkt van pyrolyse en hoe wordt het gebruikt voor Fogo?

Fogo is structureel ontworpen om alle pyrolyseprocessen **te integreren** en zo min mogelijk **ecologische** voetafdruk te hebben. De verbranding van biomassa vindt plaats in een eerste pelletcontainer die op het onderste deel van de kachel wordt geplaatst. Zodra de vlam is aangestoken, wordt de container gesloten, waardoor verdere hoeveelheden zuurstof niet kunnen binnenkomen. De verwarming van de biomassa stijgt tot een temperatuur tussen de 270 en 290°C. Bij de verbrandingsreactie komt de synthesegas (syngas genoemd), een stof die blijft branden en warmte genereert.

Het syngas, dat voornamelijk bestaat uit waterstof, koolmonoxide, methaan en koolstofdioxide, gaat gecontroleerd terug uit de **container van Fogo**, om een verbrandingskamer binnen te gaan. Hier komt het in contact met zuurstof en ontbrandt, verbrandt volledig en verspreidt warmte, op een milieuvriendelijke en efficiënte manier. De CO₂ en andere gassen worden volledig verbruikt aan het einde van de reactie, waardoor alleen een verkoold residu van de biomassa overblijft - char of biochar genoemd. De ventilatiegaten op de **Fogo-basis** zijn ontworpen volgens specifieke verhoudingen, om het gebruikte zuurstofgehalte te regelen.

FR | Comment marche le procédé de la pyrolyse et comment il est utilisé pour Fogo?

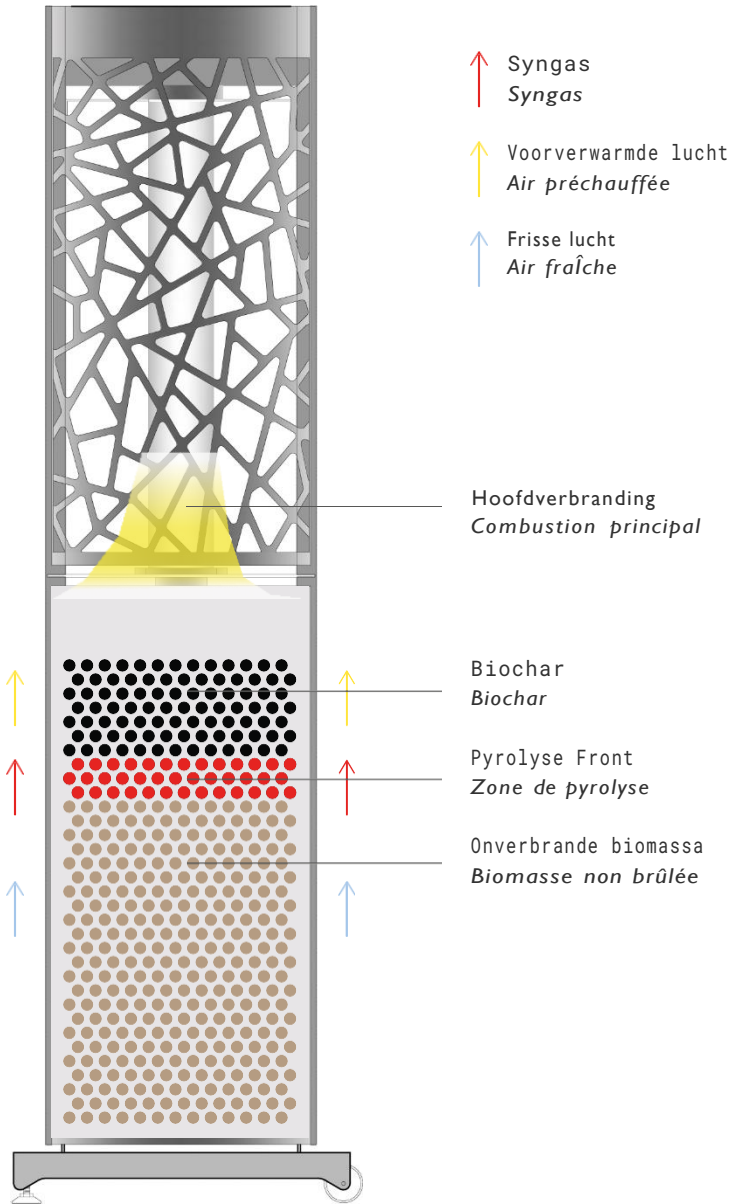
Fogo est structurellement pensé pour **incorporer** tous les procédés de la pyrolyse et avoir une empreinte **environnementale** la plus petite possible.

La combustion de la biomasse a lieu dans un premier récipient qui se trouve dans la partie inférieur du réchauffer. Quand la flamme s'enflamme, le récipient se ferme, empêchant l'introduction d'autres quantité d'oxygène. Le chauffage de la biomasse augmente jusqu'à l'obtention d'une température entre 270 et 290°C. La réaction de combustion libère le gaz de synthèse (appelé syngas), une substance qui continue à brûler en générant chaleur.

Le syngas, constitué principalement d'hydrogène, monoxyde de carbone, méthane et dioxyde de carbone, remonte dans une manière contrôlée du récipient de **Fogo**, pour entrer dans une chambre de combustion. Ici il entre en contact avec l'oxygène et il s'enflamme, en se brûlant complètement et en diffusant de la chaleur, dans une manière écologique et efficiente.

La CO₂ et les autres gaz sont totalement consommés à la fin de la réaction, en laissant un résidu carbonisé de la biomasse – appelé char ou biochar.

Les trous d'aération présentes sur la base de **Fogo** sont pensés, selon rapports spécifiques, précisément pour réguler le niveau d'oxygène utilisé.











Eén kachel, drie combinaties

Un réchauffer, trois combinaisons

NL | Fogo is veel meer dan een pyrolytische kachel: het is een lifestyle, een futuristische manier van leven. Aanpassingsvermogen moet dus een van de belangrijkste kenmerken zijn.

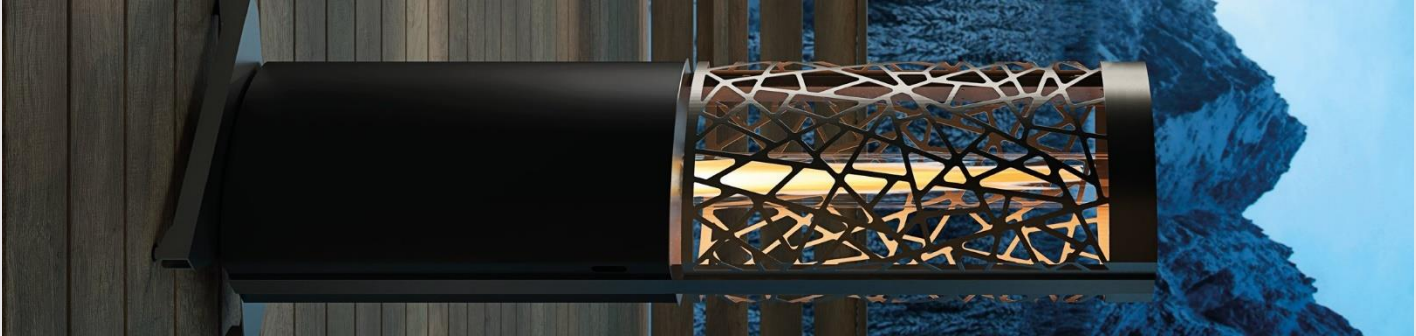
Om aan alle potentiële behoeften te voldoen, hebben we de drie verschillende hoeden in één kit geassembleerd, klaar om te worden vervangen volgens de behoeften. **Fogo** kan een lamp, een binnenkachel of een buitenverwarming worden, dankzij een paar eenvoudige stappen. De hoes die is ontworpen om een lamp na te bootsen, is in feite een klein fotovoltaïsch paneel, aangesloten op LED's dat sfeerverlichting geeft, in lijn met het duurzame karakter van het product. De kop voor de binnenkachel is voorzien van een gat om aan te sluiten op de schoorsteen, terwijl het stuk om de buitenverwarming compleet te maken al klaar is voor gebruik.

FR | Fogo est beaucoup plus qu'un poêle pyrolytique: c'est un style de vie, une manière futuriste de vivre la compagnie. C'est pour ça que l'adaptabilité doit être une des ses caractéristiques le plus important.

Pour satisfaire tous les potentiels nécessités, on a assemblé dans un seul kit les trois différents chapeaux, prêt à être remplacé selon les besoins.

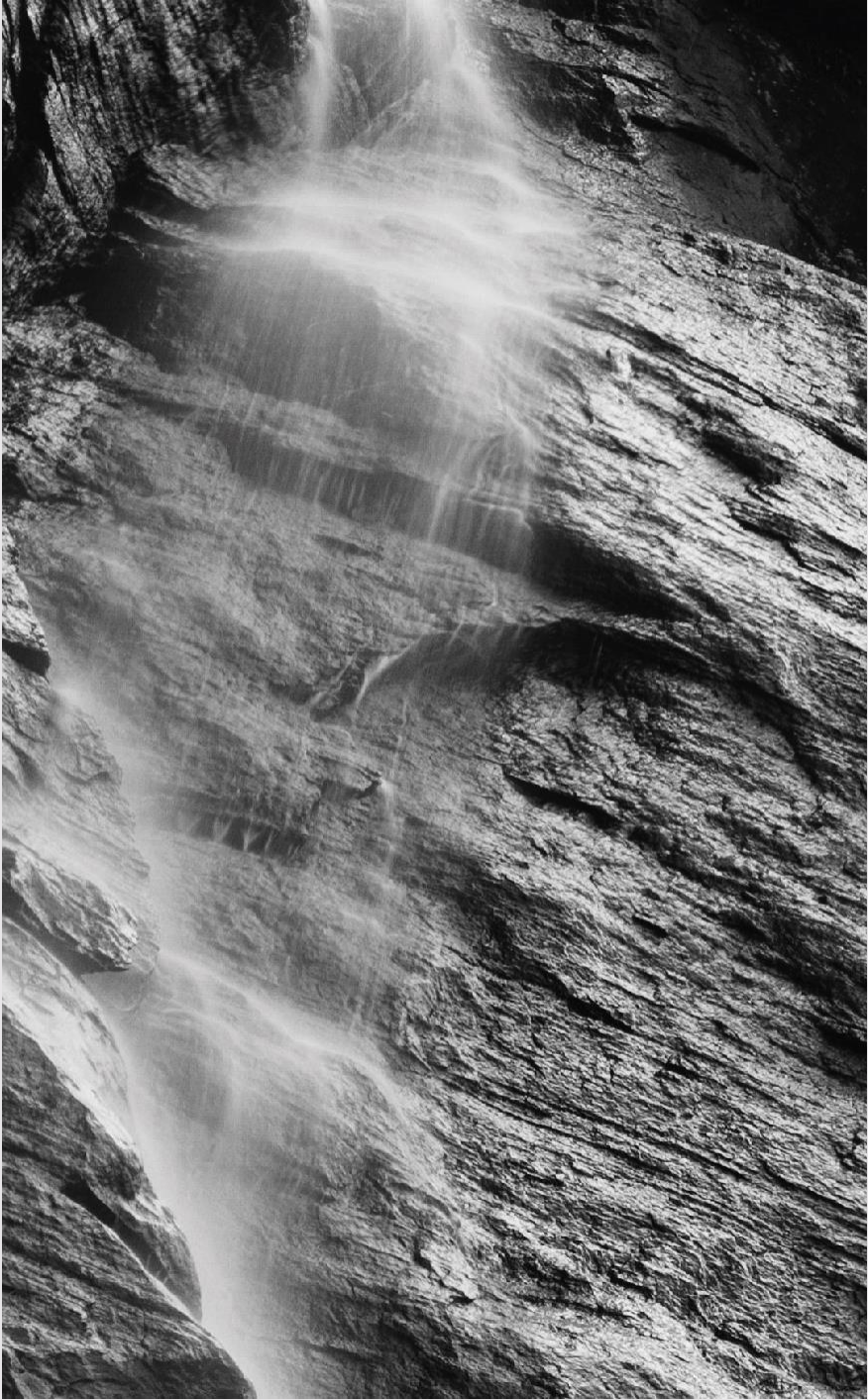
Fogo peut devenir une lampe, un poêle d'intérieur ou un réchauffeur d'extérieur, grâce à peu simples passages. Le couvercle, conçu pour recréer une lampe, est à tous les effets un petit panneau photovoltaïque, lié à led qui vont saupoudrer de la lumière, en ligne avec la nature soutenable du produit. La tête pour le poêle d'intérieur est équipée avec un trou pour se connecter avec la cheminée, en même temps la pièce pour compléter le réchauffer d'extérieur est déjà prêt à l'usage.

FOGO OUTDOOR



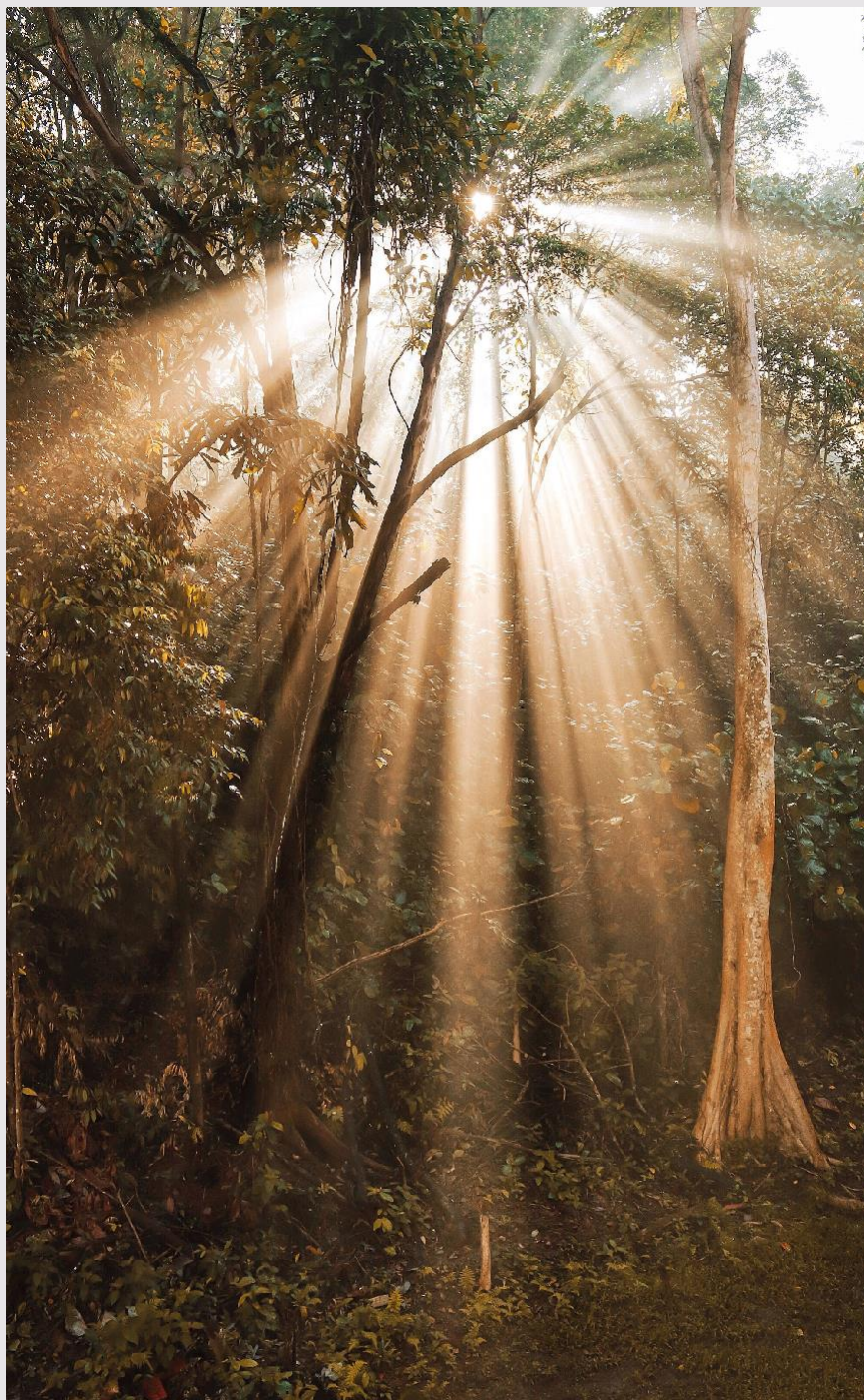
FOGO LIGHT











Persoonlijkheid in elk detail

Personnalité en chaque détail

NL | De afwerkingen van Fogo.

Fogo wordt voorgesteld in verschillende afwerkingen, om symbiose met de natuur en verschillende architecturale contexten aan te gaan.

De klassieke afwerking is volledig in **satijnstaal**, wat de bijzonderheid van het natuurlijke roestvrijstalen materiaal in het bovenste en onderste deel naar voren brengt. Twee alternatieve versies, daarentegen houden het bovenste deel geperforeerd in staal, poedercoating van de onderste helft van de structuur in **sneeuw wit** of in **antraciet zwart**, voor een aangenaam tweekleurig effect. Een alternatief met een unieke tint op het hele lichaam van de kachel is de **antieke messing** afwerking, exclusief voor de Indoor-versie.

Pas je Fogo aan, met vormen en accessoires. Samen met de keuze van kleuren en de mogelijkheid om extra kleuren aan te vragen, die samen met onze ontwerpers moeten worden bestudeerd, is **Fogo** zo samengesteld dat het aan de boven- of onderkant kan worden **aangepast**, dankzij **lasersnijden** waarmee u naar believen verdere wijzigingen kunt definiëren, met **gravures**, patronen, eigen logo's en nog veel meer.

FR | Les finitions de Fogo

Fogo est proposé en différentes finitions, pour entrer en symbiose avec la nature et les différents contextes architecturaux.

La finition classique est complètement en **Acier Satiné**, qui fait émerger la particularité du matériel inox naturel dans la partie supérieure et inférieure. En même temps, deux versions alternatives conservent la partie haute perforée en acier, en peignant en poudre la moitié basse de la structure en teinte **Blanc Neige** ou en **Noir Anthracite**, pour un agréable effet bicolore. Une alternative avec une seule tonalité sur tout le corps du réchauffeur est la finition **Laiton Antique**, un exclusive pour la version d'intérieur.

Personnalisez votre Fogo, avec formes et accessoires

Ensemble au choix des couleurs et à la possibilité de demander autre teintes, à étudier ensemble avec nos designers, **Fogo** est composé afin de pouvoir être **personnalisé** dans la partie haute ou basse, grâce à la découpe **laser** qui permet de définir autres changements au plaisir, avec **gravures**, motifs et bien plus.

ANTIEKE MESSING \ LAITON ANTIQUE





SNEEUWWIT \ BLANC NEIGE



ANTRACIET ZWART \ NOIR ANTHRACITE



SATIJNSTAAL \ ACIER SATINÉ



Detail
aanpassing van het
bovenste deel
*Détail personnalisation
partie haute*

CREDITS

Designer

Ruggero Camilotto

Rendering projects

Studio Auber

Branding & Editorial Project

Roberta Spadotto Prora

Graphic Layout

Jessica Ria

Copywriting

Lara Corsini

Print

Sincromia Group

**Fogo is een
gepatenteerd project**

***Fogo est un projet
breveté***

Alenova srl

Interporto Centro Ingrosso, 25

33170 Pordenone (PN) Italy

cel. +39 3339833880 | tel. + 39 04341774032

info@alenovapn.com | www.alenovapn.com

Copyright © 2020 by Alenova S.r.l.