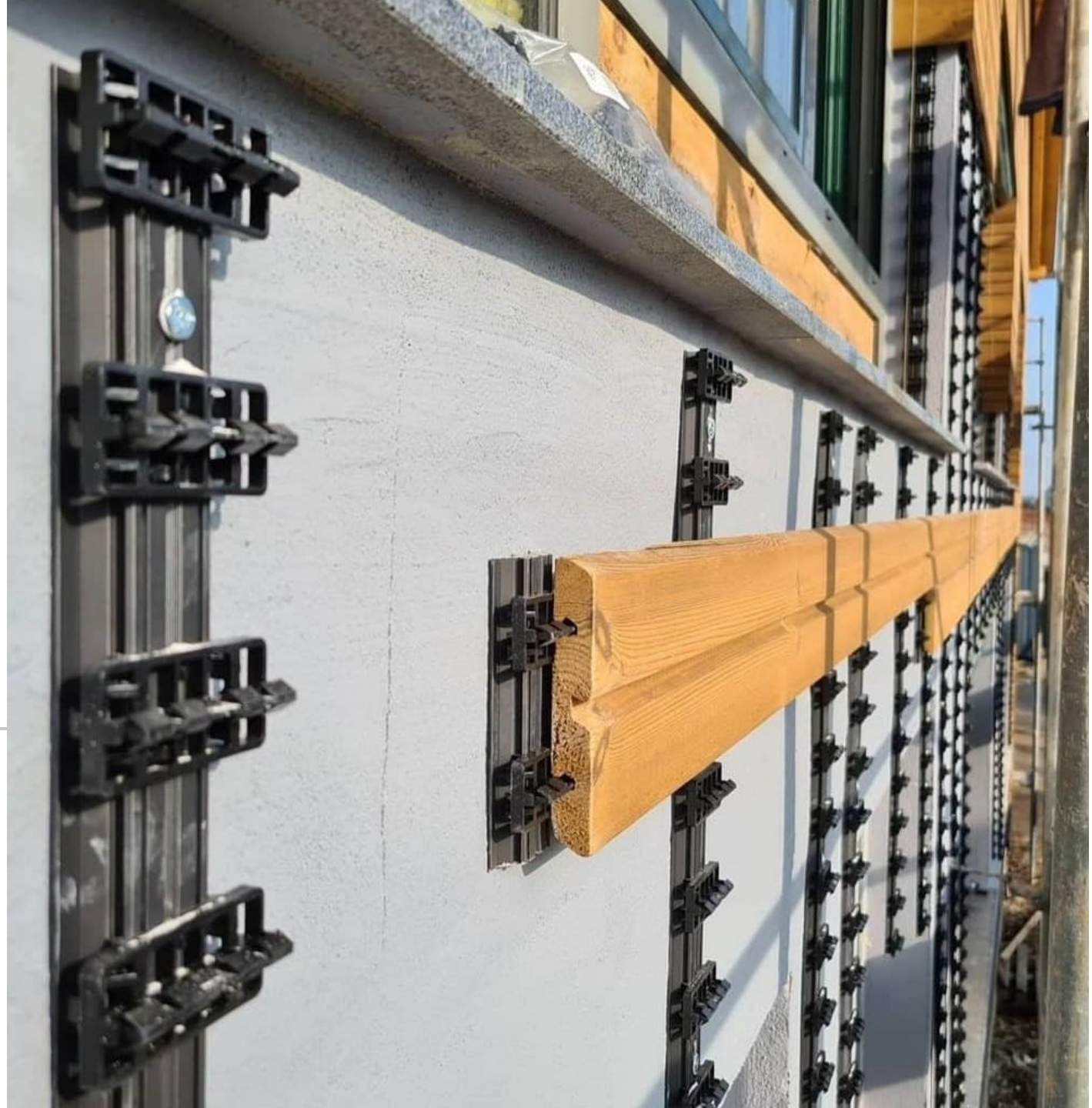


grad<sup>®</sup>  
BURGER  Cie.

**Fissato bene,  
concepito per durare<sup>©</sup>**





# Il Sistema Grad è al 100% fabbricato in Francia

MADE IN FRANCE

- Nel 2021, la capacità di produzione in metri quadrati per anno era di 625.000 mq
- Produzione in 3 turni di 8 ore - 5 giorni alla settimana
- Controllo qualità permanente



grad<sup>®</sup>  
BURGER  Cie.



# Grad rivoluziona il fissaggio dei materiali!

Un sistema di fissaggio esclusivo, senza viti, invisibile, affidabile e rimovibile per rivestire l'interno e l'esterno degli edifici :

- Piattaforme,
- Ponti e passerelle,
- Rivestimenti,
- Soffitti,
- Recinzioni e altre applicazioni





# Perché scegliere Grad ? Un Sistema completo

- Installazione possibile su qualsiasi tipo di terreno/parete
- L'intero sistema è rimovibile
- Si installa fino al 50% più velocemente grazie al sistema a clip brevettato
- Una clip resistente alle temperature estreme (da -40° a + 70°C) e flessibile per fissare saldamente la doga
- Clip montate industrialmente sulle guide di alluminio. Facilita l'installazione grazie all'esatto posizionamento delle clip rispettando gli spazi desiderati tra le doghe
- Istruzioni di installazione disponibili
- Sistema sostenibile: alluminio e polioossimetilene riciclati e riciclabili
- Garanzia di 20 anni su tutta la struttura

# Guide di alluminio

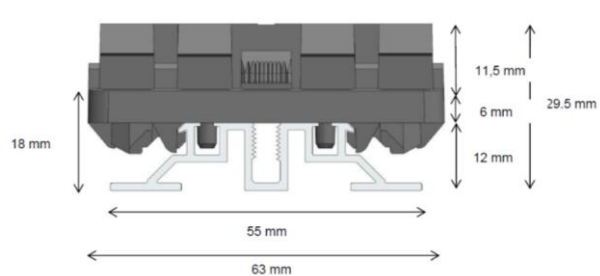
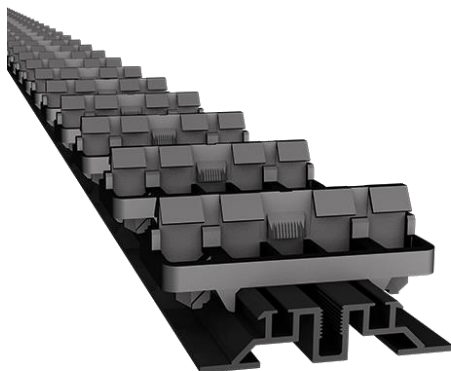


grad<sup>®</sup>  
BURGER  Cie.



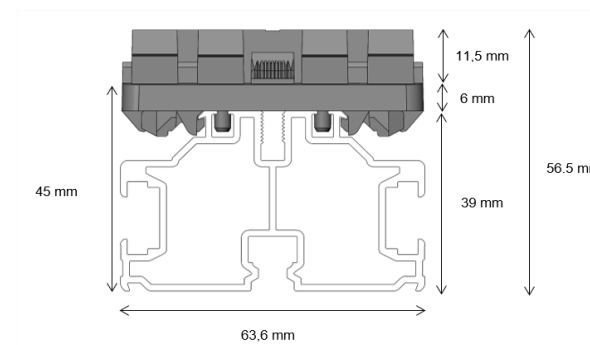
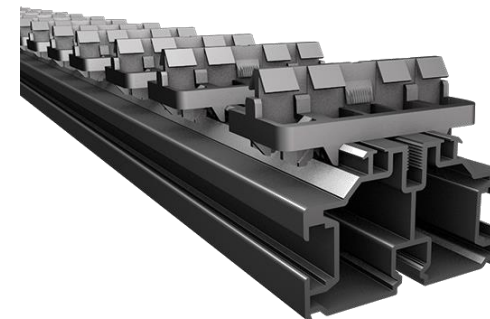
## FLAT RAIL

Guida + doga = 39 mm



## RAIL PR39

Guida + doga = 66 mm



- Distanza tra ogni guida : 60 cm
- In media una vite ogni 50 cm (a seconda della zona, vedi rapporto)
- Posata direttamente sulla parete o sulla sottostruttura



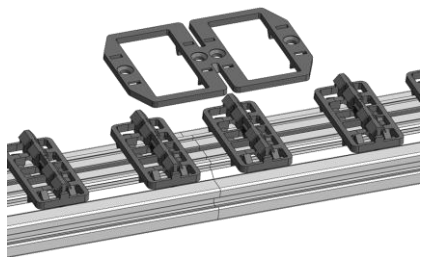
# Accessori

---

grad<sup>®</sup>  
BURGER  Cie.



## TOP LINK



- Permette di unire 2 guide di alluminio
- Mantiene lo spazio esatto tra le clip per una giunzione perfetta del rivestimento
- Può essere rimosso con la stessa chiave della clip Grad®
- [Guarda il video](#)



## CLIP STABILIZZATORE



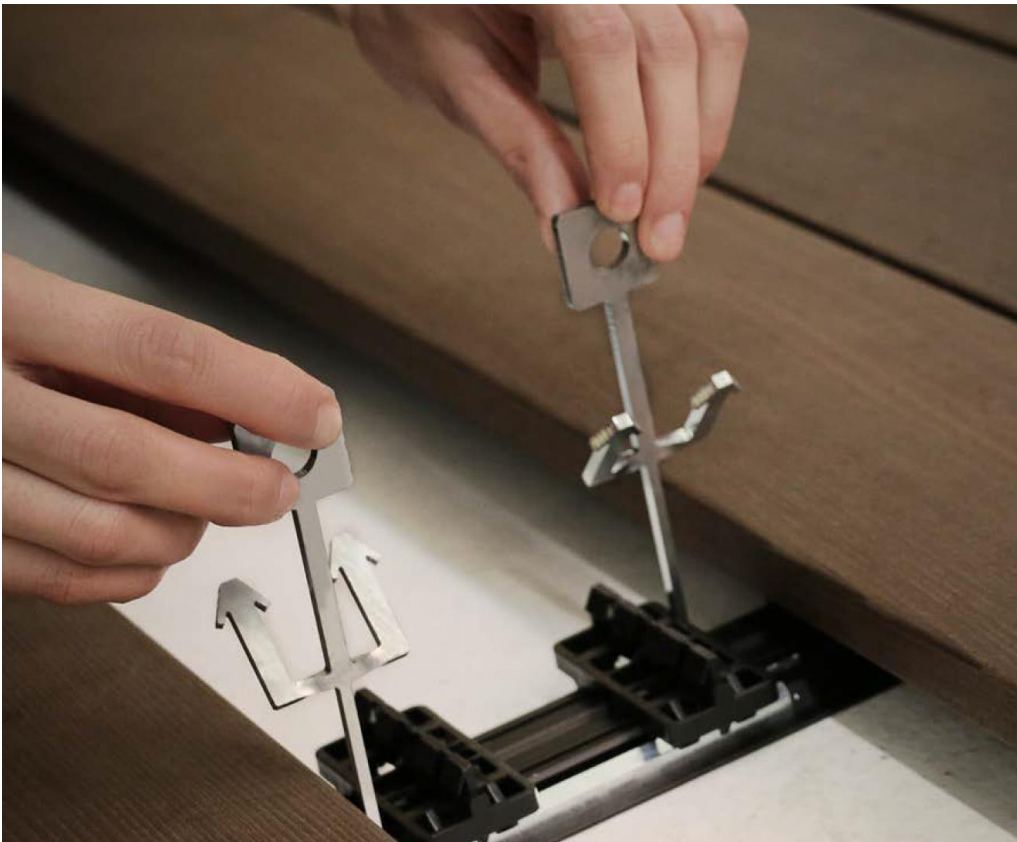
- Permette di creare un supporto per la doga quando lo spazio non è sufficiente per una seconda scanalatura
- Scorre lungo la guida per essere collocato dove è necessario

## MEZZA CLIP



- Permette di risparmiare qualche centimetro se lo spazio disponibile per la doga non ne permette di più. Minimo: 2cm
- Permette di creare i contorni di porte e finestre





## Un sistema versatile e rimovibile



- Qualsiasi tipo di decking o di rivestimento con spazio tra le doghe sia installato, le chiavi da smontaggio Grad permettono di rimuovere facilmente una o più doghe per poter accedere sotto l'impianto.
- Dopo lo smontaggio le clip rimangono sulla doga e scorrono lungo essa per essere rimosse. Possono essere installate nuovamente sul binario di alluminio senza errori di posizionamento. [Guarda il video.](#)

# Il sistema Grad<sup>®</sup> - installazione 100% invisibile



# Il sistema Grad<sup>®</sup> - allineamento perfetto



- La clip Grad<sup>®</sup> stabilisce automaticamente la distanza tra le doghe
- **Gli errori di allineamento sono esclusi!** Grazie alla distanza predeterminata dalle clip



## MOVIMENTO DEL LEGNO

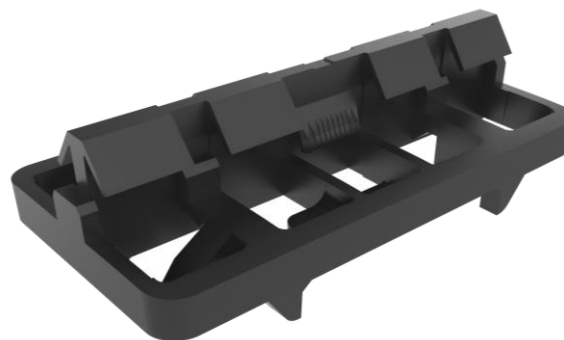
- Grazie alle « ali » della clip Grad, la tensione del legno è ridotta
- Le « ali » della clip seguono il movimento del legno



## VENTILAZIONE

- Lo spessore di 6 mm della clip impedisce il contatto diretto e assicura una ventilazione adeguata
- Un equilibrio migliore dell'umidità impedisce la putrefazione delle doghe del rivestimento

6 mm



## TEMPO DI INSTALLAZIONE

- A seconda del rivestimento scelto, la clip GRAD® può far risparmiare fino al 70% del tempo di installazione
- Facilità di installazione ineguagliata



[Guarda il video.](#)

Guarda il  
video

Guarda il  
video



grad®  
BURGER Cie.



**Per il rivestimento**, un sistema intelligente e polivalente, facile e veloce da installare, per creare designs diversi che durano nel tempo.



# Un sistema a geometria variabile

- Doghe di lunghezza, larghezza e spessore diversi
- Assemblate sullo stesso supporto con un passo variabile, offrendo un design unico e facile da installare




# Un sistema brevettato e certificato con una garanzia di 20 anni!

- Brevetto n. 3018838
- Certificazione FCBA in corso
- Certificazione CSTB in corso
- Valido dal 2008 in Francia
- Schede tecniche
- Istruzioni per l'installazione
- Certificato antincendio di classe B solo con **MOSO Bamboo X-treme**  
(closed cladding)



# Il sistema Grad<sup>®</sup> - certificati e rapporti di prova

- Certificazione FCBA relativa all'ancoraggio



GROUPÉ GRAD  
Bordeaux, le : 15.11.2019  
Rapport d'essais n° 403 / 19 / 177

5.2.3. Résultats d'essais – 3<sup>ème</sup> série : lames Thermo X Trème MOSO 16358.2 + rails 16358.8

Réf. Éprouvette	F <sub>max</sub> (N)	Mode de rupture
16538.2/1	2573	Arrachement des 2 clips de fixations
16538.2/2	2592	
16538.2/3	2287	
16538.2/4	2415	
16538.2/5	2520	
16538.2/6	2404	
16538.2/7	2337	
16538.2/8	2368	
16538.2/9	2366	
16538.2/10	2513	
Moyenne	2438	
Ecart - type	105	
CV %	4%	

- Per doghe di bambù Moso con 2 scanalature:
  - Estrazione media: 2438 N (Newton)
  - Pari a 240kg/2 clip
- Per doghe con 1 scanalatura:
  - Estrazione media: 120kg/clip



# Il sistema Grad® - certificati e rapporti di prova

- Certificazione FCBA - classe di reazione al fuoco B



4/5

Rapport de classement N°- 21/RC-82  
Classification report N°- 21/RC-82

## 4. Classement et champ d'application (Classification and Field of application)

### 4.1 Référence du classement (Reference of classification)

Le présent classement a été effectué conformément à l'EN 13501-1 : 2018.  
This classification has been carried out in accordance with EN 13501-1:2018.

### 4.2 Classement (Classification)

Le produit **Bardage MOSO®**, lames **X-treme 136 x 20 mm**, avec sous-structure **Grad** (rails aluminium et clips en POM), en fonction de son comportement au feu, est classé (The product MOSO® cladding, elements X-treme 136 x 20 mm, Grad substructure (aluminium rails and clips in POM), in relation to its reaction to fire behaviour, is classified) : **B**

Le classement complémentaire en relation avec la production de fumée est (the additional classification in relation to smoke production is) : **s1**

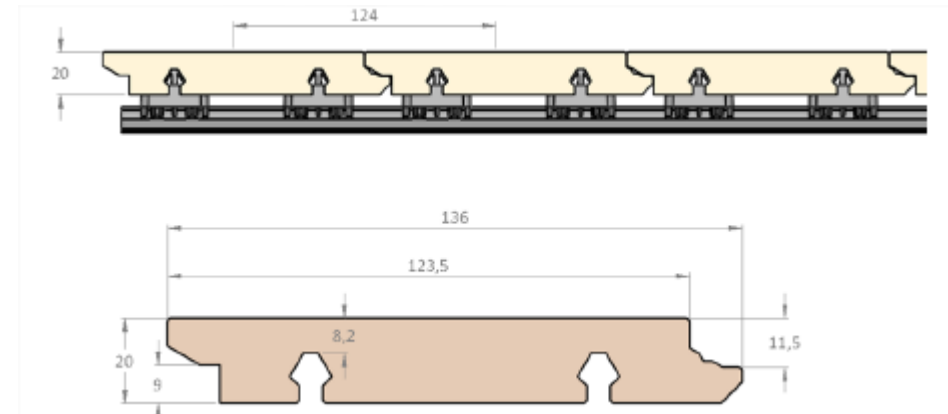
Le classement complémentaire en relation avec les gouttelettes/particules enflammées est (the additional classification in relation to flaming droplets / particles is) : **d0**

COMPORTEMENT AU FEU Fire Behaviour	PRODUCTION DE FUMÉES Smoke Production	GOUTTELETTES ENFLAMMÉES Flaming droplets
<b>B</b>	- <b>s</b> <b>1</b>	<b>d</b> <b>0</b>

Classement de réaction au feu : **B - s1, d0**

Reaction to fire classification:

- Per le doghe **MOSO Bamboo X-treme** (Closed cladding)
- Doga 136 x 20 mm



# Il sistema Grad® - certificati e rapporti di prova

- Certificazione FCBA - dell'invecchiamento delle doghe



- Con doghe MOSO Bamboo X-treme
- I modelli con doghe MOSO Bamboo X-treme + guida PR39 spruzzati con acqua per 2 settimane, poi asciugati con lampade UV a 80° per 2 settimane.
- **Nessun danno osservato nè sulle doghe del rivestimento nè sul sistema di fissaggio.**



# Il sistema Grad<sup>®</sup> - certificati e rapporti di prova

- Rapporto di prova FCBA della distanza tra gli elementi di fissaggio (viti)

Flat Rail						Flat Rail					
Hauteur Bâtiment 10 m						Hauteur Bâtiment 28 m					
Distance max entre fixation pour justifier L/167 en m						Distance max entre fixation pour justifier L/167 en m					
Terrain plat (Co=1)						Toute Orographie (Co=1,15)					
rugosité						rugosité					
Zone	0	II	IIIa	IIIb	IV	Zone	0	II	IIIa	IIIb	IV
1	0,57	0,61	0,67	0,73	0,75	1	0,52	0,55	0,61	0,67	0,68
2	0,54	0,57	0,63	0,69	0,71	2	0,49	0,52	0,58	0,63	0,65
3	0,51	0,54	0,60	0,65	0,67	3	0,47	0,50	0,55	0,59	0,61
4	0,49	0,52	0,57	0,62	0,64	4	0,45	0,47	0,52	0,57	0,58

- La distanza tra i fissaggi (viti) dipenderà dalla zona del progetto e dal tipo di rugosità dell'area (vedi mappa ed equivalenze in Italia).
- Per esempio: Asperità 0 = il mare ; la città del progetto è in zona 1 ; allora è necessario mettere 1 vite ogni 57cm.



# Una durata riconosciuta, un sistema riciclato e riciclabile

- Il 97% dell'alluminio è riciclato all'infinito (il 75% dell'alluminio prodotto da quando esiste... è ancora utilizzato),
- Il 100% dei polimeri PP e POM sono riciclati e riciclabili,
- Burger è un'azienda etica ed eco-responsabile come dimostra la sua dichiarazione sociale e ambientale (secondo ISO 26000),
- La durata permette una garanzia di 20 anni.



grad<sup>®</sup>  
BURGER  Cie.

**Grazie**

