BITTERMANN GMBH

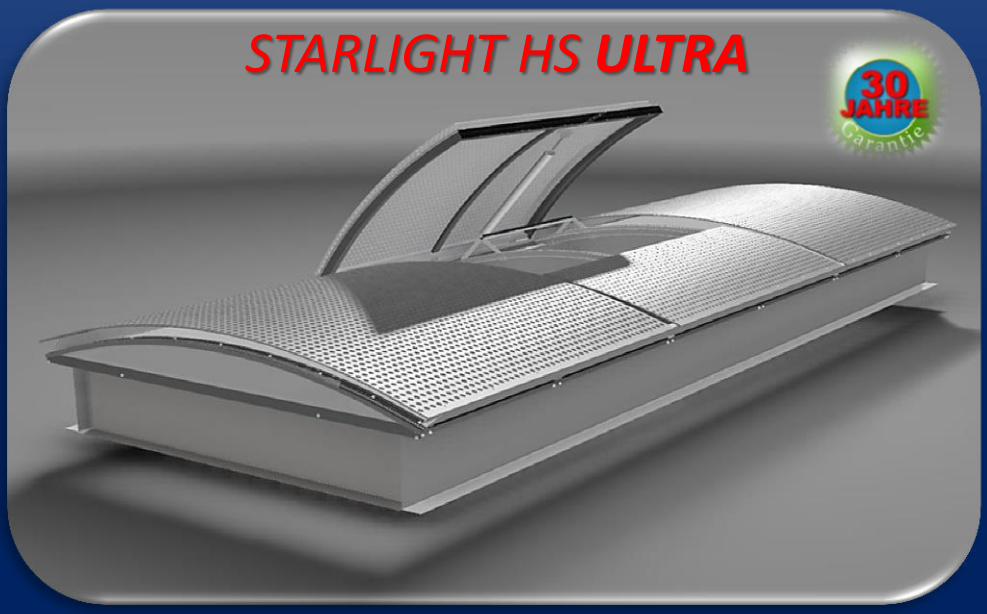
Produktlinie

STARLIGHT HS ULTRA

Hagelsturmgeschützte Dachlichtbänder der neuesten Generation

- *aus hochschlagfestem Polycarbonat*
- *mit aufgesetztem Lochblechprotektor*

30 Jahre Garantie gegen Hageldurchschlag



Sehr geehrter Kunde, sehr geehrte Kundin

Schwere Wetterereignisse haben in den letzten Jahren an Häufigkeit und Intensität massiv zugenommen. Dies gilt insbesondere für Hagel – und Sturmschäden .

Wir haben auf diese Entwicklung reagiert.

In enger Zusammenarbeit mit unseren Lieferanten haben wir Konzepte und Materialkombinationen entwickelt, um unseren Kunden ein an der Praxis orientiertes , und gleichzeitig wirtschaftlich attraktives Produkt anbieten zu können.

Mit unseren neu entwickelten modularen Dachlichtbandvarianten ***STARLIGHT HS PRO*** *und* ***STARLIGHT HS ULTRA*** *können wir extrem widerstandfähige Konstruktionen zur Verfügung stellen, die den harten Anforderungen auf dem Dach mehr als gewachsen sind.*

Bild:
vollständiger Hageldurchschlag an einer Standardlichtbandverglasung

Die exzellente Hagelbeständigkeit der Produktlinie ***STARLIGHT HS PRO*** *und* ***STARLIGHT HS ULTRA*** *wurde im* ***Hail Research Laboratory - Reutlingen*** *verifiziert.*

Sie widerstanden einem Beschuss mit Polyamidkugeln mit 20mm Durchmesser, die mit einer Geschwindigkeit von* ***288Km/h*** *(80m/s) auftrafen.*

**Hagelkornreferenzgeschoss*

technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

*Produktlinie **STARLIGHT HS ULTRA***

*Das modulare Dachlichtband **STARLIGHT HS ULTRA** erfüllt alle Anforderungen, die an ein modernes Lichtband gestellt werden.*

- *Entspricht den Vorgaben der DIN EN 14963*
- *Erfüllt als RWA-Gerät die Vorgaben der Norm DIN EN 12101-2*
- *Entspricht einer „Öffnung zur Rauchableitung“ gem. MIndBauRL*
- *Erfüllt alle Vorgaben der EnEV 2016*
- *Wird aufgrund Ihrer ausschmelzbaren Fläche als Wärmeabzug (WA) gemäß DIN 18 232 eingestuft*

Wir sind von unserem Produkt mehr als überzeugt.

Deshalb erhalten Sie mit dem Erwerb eines STARLIGHT HS ULTRA Lichtbandes zusätzlich zur normalen Gewährleistung

eine 30 - Jahres - Garantie gegen Hageldurchschlag!

- ***Diese Garantieleistung erhalten Sie auch bei einer Sanierung / Nachrüstung Ihres Altbestandes mit STARLIGHT HS ULTRA Lochblechprotektoren***
- ***Auch die meisten Fremdfabrikate sind nachrüstbar***

technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

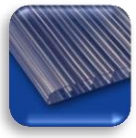
Produktlinie ***STARLIGHT HS ULTRA***

- neue Wege

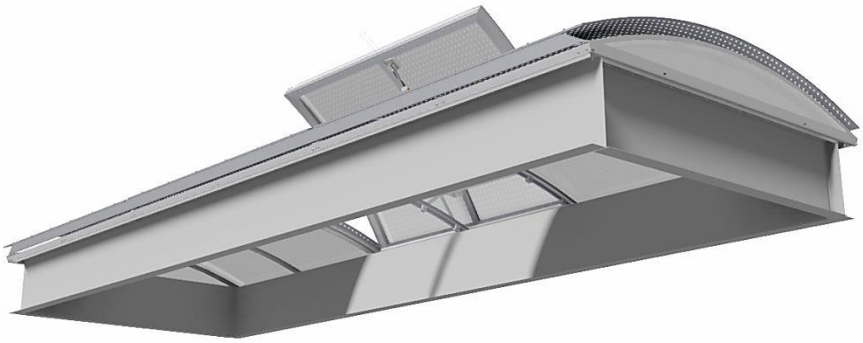
Kompakte Konstruktion

- *Permanenter Langzeitschutz - auch gegen intensive Sonneneinstrahlung*
- *Niedrige Transportkosten (der Lochblechprotektor wird erst am Einbauort aufgesetzt)*
- *Geringes Gewicht (80 % Gewichtsersparnis im vgl. zu Echtglaslichtbändern)*
- *Beliebige Länge*
- *Bis zu 6m Breite*
- *Individuelle Ausstattung*
- *Bereits vorbereitet für Auf-/ Nachrüstung*

Optimierte Materialauswahl



- *Sämtliche Komponenten sind UV-Resistent*
- *Sämtliche Komponenten sind korrosionsgeschützt*
- *Sämtliche Kunststoffkomponenten sind mindestens B s1 d0 (DIN EN 13501-1) ≙ B1 (DIN 4102) eingestuft –* ***somit entspricht das komplette Lichtband einem Bauprodukt mit dem Brandverhalten B1***
- *Lochblechprotektor vollständig aus korrosionsfreiem Aluminium*

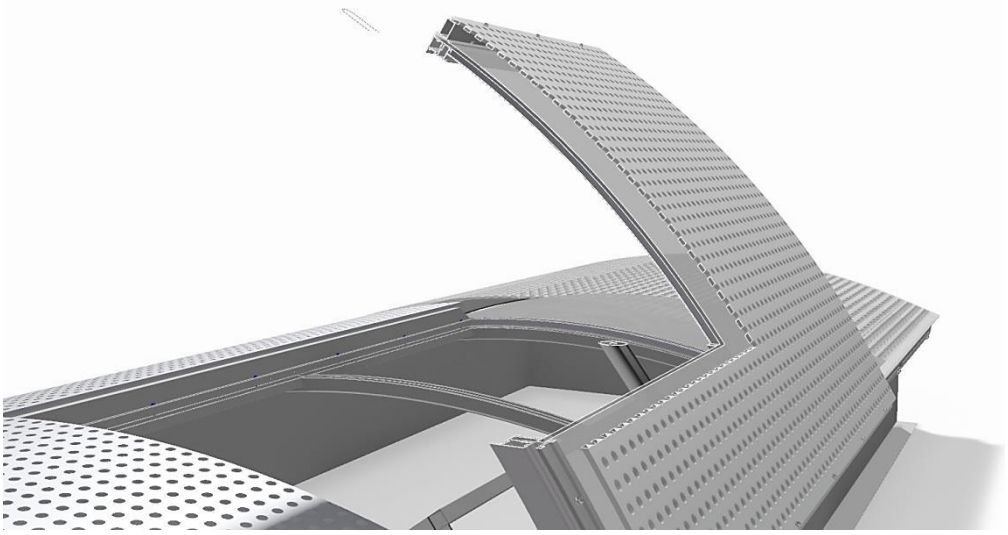


technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

Produktlinie ***STARLIGHT HS ULTRA***

Ausführung

- *Lochblechprotektor aus Aluminium*
- *Kunststoffverglasung**
- *Traggestell vollständig aus Aluminium*
- *U-Wert < 1,0 W/m²K*
- *Gesamtenergiedurchlassgrad g < 30%*
- *Brandverhalten:*
  B s1 d0 (DIN EN 13501-1) ≙ B1 (DIN 4102)



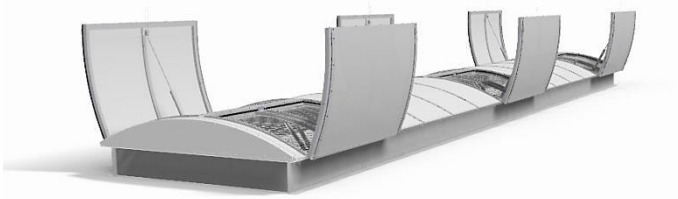
* *Die Verglasung des* ***STARLIGHT ULTRA*** *ist identisch mit der Verglasung des* ***STARLIGHT HS PRO*** *und bietet somit die selben exzellenten physikalischen Eigenschaften*

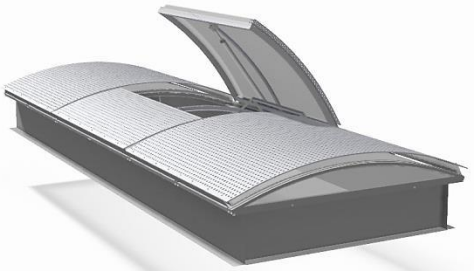
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

Produktlinie ***STARLIGHT HS ULTRA***

Ausführung

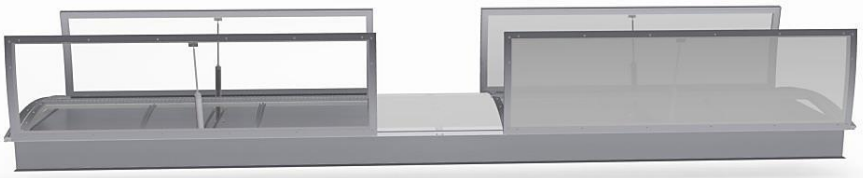
- *Einseitig - oder beidseitig öffnende Flügel – auch kombinierbar*
- *Flügelgrößen:* ***L- XL - XXL***





Lichte Weite - geöffnete Flügel (ca.):
L= 2,0 x 1,5m XL= 2,0 x 2,0m XXL= 2,5 x 2,0m

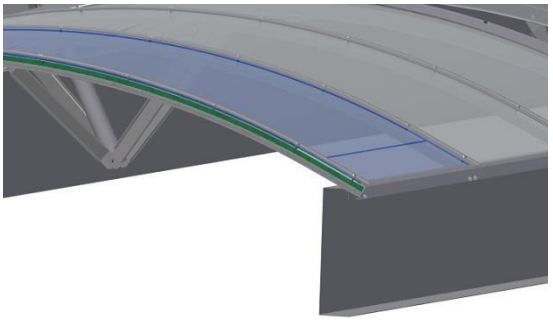
- *Kunststoffverglasung: klar oder opal*



Klar - *entspricht einem transparentem Glas, welches das auftreffende Licht praktisch ungefiltert passieren lässt. Daraus resultiert eine max. Lichtausbeute.*

opal *- entspricht einem milchig- weißem Glas, welches ein diffus gestreutes Licht erzeugt, das vom Menschen als sehr angenehm empfunden wird. (Arbeiten- und Wohnen)*

- *Kunststoffverglasung: einschalig oder mehrschalig – je nach gewünschtem U-Wert*



technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

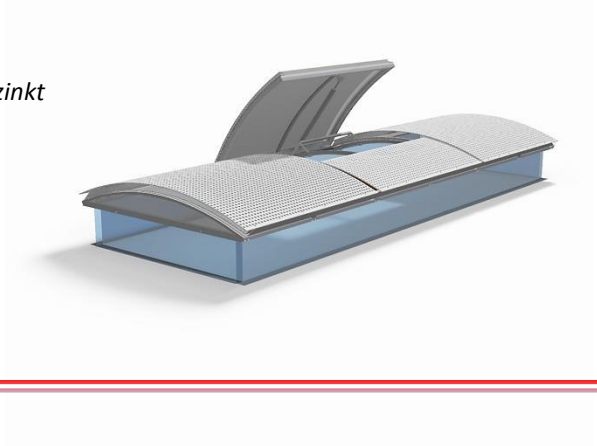
Produktlinie ***STARLIGHT HS ULTRA***

Ausführung

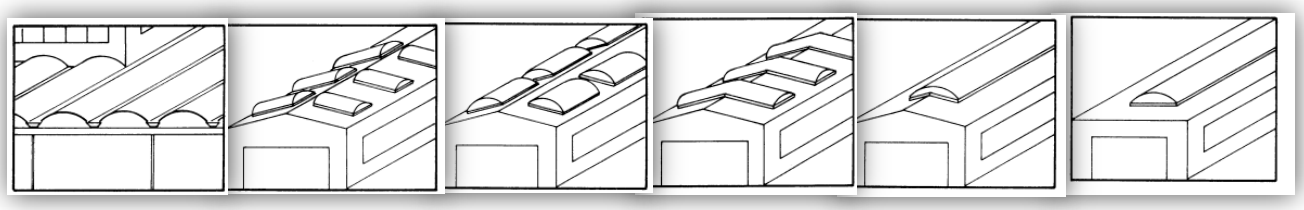
- *Das modulare Dachlichtband* ***STARLIGHT HS ULTRA*** *kann auf eine bestehende Unterkonstruktion (Zarge) aufgesetzt werden*

- *Das modulare Dachlichtband* ***STARLIGHT HS ULTRA*** *kann mit passender Zarge bestellt werden*

Höhe variabel : 250- 500mm
Material: Stahlblech – verzinkt
Stärke: 2,5mm – 4mm



- *Variable Einbaupositionen*



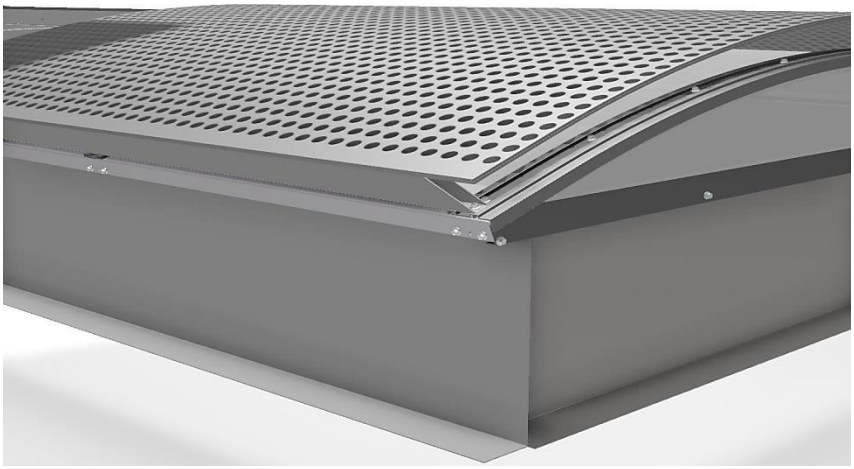
- *Neben den standardmäßig tonnenförmig, gewölbten Ausführung, kann das modulare Dachlichtband* ***STARLIGHT HS ULTRA*** *auch als plane Ausführung in* ***Sheddächer*** *integriert werden.*

© Bittermann GmbH 2016

Produktlinie STARLIGHT HS ULTRA

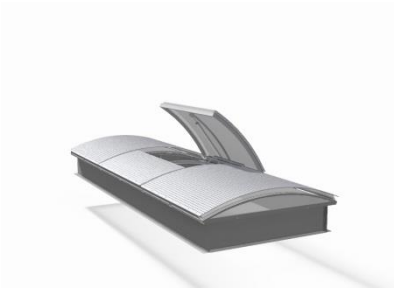
Die Vorteile eines Lochblechprotektors - auf einen Blick:

- ***30 Jahre Garantie gegen Hageldurchschlag***
- *Extrem widerstandsfähig und langlebig*
- *Wesentlich erhöhte Lebensdauer der Verglasung durch Schutz vor Umwelteinflüssen*
- *Hitzeschutz durch Totalreflexion der Oberfläche*
- *Schallbrechende Lochung (zusätzlicher Schallschutz)*
- *Windbrechend (reduzierte Windabhebekräfte und Vibrationen)*
- *Unbrennbar*
- *Im Sanierungsfall wiederverwendbar*
- *Funktionssicherheit (die Funktion einer RWA-Anlage wird nicht beeinträchtigt)*
- *Korrosionsbeständigkeit*
- *Leicht zu reinigen*
- *Durchsturzsicherheit auch gegenüber großen Lasten*



technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

Produktlinie ***STARLIGHT HS ULTRA***



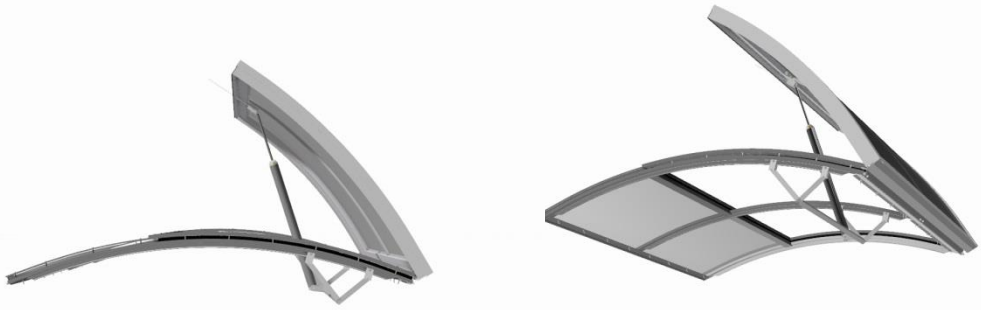
Varianten

Das modulare Dachlichtband ***STARLIGHT HS ULTRA*** *kann sowohl*

a. ohne Öffnungsflügel

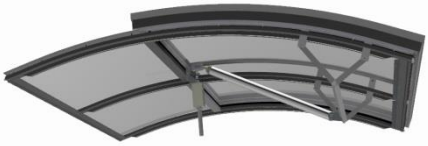
b. mit Öffnungsflügel - lüftbar – zu öffnen mit einem E-Motor 230V (Hub 300/ 500mm)

c. mit Öffnungsflügel - als ***RWA- Gerät*** *mit pneumatischem Öffnungszylinder (gem. DIN EN 12101-2)*



a. mit Öffnungsflügel - als ***RWA- Gerät*** *mit pneumatischem Öffnungszylinder kombiniert mit einem E-Motor 230V (Hub 300/ 500mm)*

ausgeführt werden.



technische Änderungen vorbehalten
Bittermann GmbH Pegnitzstraße 26 90552 Röthenbach Tel: 0911/ 2399160-0 Fax: 0911/ 2399160-25
© Bittermann GmbH 2016

Produktlinie STARLIGHT HS ULTRA

Optionale Zusatzausrüstung

1. Durchsturzsicherung (gem. GS-Bau-18)
2. PSA - Persönliche Sicherung gegen Absturz (Anschlageinrichtung gem. DIN EN 795:2012)
3. AUF-ZU Melder / Einbruchsmelder
4. Automatische Wind-Regenmelder Steuerung
5. Anti- Kondensat Ausrüstung (Kondenswasser Bildung)
6. Schlechtwetterlüfter

Detaillierte Informationen bzgl. Sonderausstattung / optionalem Zubehör/ Ersatzteilen finden Sie auf unserer Homepage ***www.bittermann.de***

Fragen und Anregungen sind uns jederzeit willkommen

anfrage@bittermann.de

Tel.: 0911 – 23991600

oder

Tel.: 0911 – 2399160 – 13 (techn. Fragen)

Garantieleistungen und Garantiebedingungen unserer 30 - Jahres Garantie gegen Hageldurchschlag finden Sie als Download auf unserer Homepage
www.bittermann.de

© Bittermann GmbH 2016