

20/30/05.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +



Pos. 1: Indu-Light-Topline *Plus*

Systemwärmeschutz-Lichtband, mit einem Gesamt U-Wert von $U = 1,8 \text{ W/m}^2\text{k}$ für Lichtband und Zarge.
Prüfzeugnis Nr. 1001930-03-04-05.

Oberlicht (Bauteil Lichtband) aus Polycarbonat-Stegmehrfachplatten, bauaufsichtlich zugelassen unter Nr. Z-10.1-343, hergestellt aus kreisförmig gebogenen Stegmehrfachplatten.

Die äußere Seite ist zur Optimierung der Witterungsbeständigkeit Coextrudiert (longlife). Die Polycarbonat-Platten sind nichtbrennend Abtropfend und nach DIN 18230 leicht ausschmelzbar.

Alle Teile des Lichtbandes sind 100% recyclebar.

Zur Verminderung der Wärmeeinstrahlung sind die Elemente opal-weiß eingefärbt.

Als Fugenverbinder werden innen sowie außen Aluminium-Strangprofile verwendet.

Das System wird so montiert, dass sich die PC-Elemente nach allen Richtungen ungehindert ausdehnen können.

Ein Durchschrauben erfolgt also nicht.

Die Kopfstücke werden ebenfalls aus PC-Stegmehrfachplatten hergestellt.

Das Lichtband ist dimensioniert für eine Schneelast von $0,75 \text{ kN/m}^2$ eine Windlast von $0,90 \text{ kN/m}^2$ und vorgerichtet (im Lichtband traufseitig wärmegeklämt) für die Montage auf einem Stahlaufsatzkranz (Bauteil Zarge), nach unseren Vorgaben.

lichte Öffnung: Länge m, Breite m

Stück

- 16mm PC-S3P, $U_g = 2,40 \text{ W/m}^2\text{K}$, opal / transparent
- 16mm PC-S5P, $U_g = 1,80 \text{ W/m}^2\text{K}$, opal / transparent
- 16mm PC-S5P, Heatstop
- 20mm PC-S6P, $U_g = 1,67 \text{ W/m}^2\text{K}$, opal / transparent
- 20mm PC-S6P, Heatstop

20/31/02.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +

The logo for INDU LIGHT, with 'INDU' in blue and 'LIGHT' in light blue.

Pos. 2: Harte Bedachung

als Zulage zum Oberlichtband (DIN 4102 Teil 7), bestehend aus einer GF-UP Platte, aus textilglasverstärktem ungesättigtem Polyesterharz, widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme.

lichte Öffnung: Länge m, Breite m

Stück

Pos. 3: Heatstopverglasung

als Zulage zum Oberlichtband bestehend aus einer hochreflektierenden Oberfläche, die die Wärmeeinstrahlung zusätzlich vermindert.

Stück

Pos. 4: Aufsatzkranz umlaufend (nicht freitragend)


Stahlblechdicke nach statischen Erfordernissen, 450 mm hoch, verzinkt, senkrecht angeordnet, vorgerichtet für eine bauseitige 80 mm Wärmedämmung außen, nicht freitragend, einschließlich der erforderlichen Zug- und Druckstreben.

Stück à lfm.

Pos. 5: Aufsatzkranz umlaufend (freitragend)

Stahlblechdicke nach statischen Erfordernissen, 450 mm hoch, verzinkt, senkrecht angeordnet, vorgerichtet für eine bauseitige 80 mm Wärmedämmung außen, freitragend für einen Unterstützungsabstand bis zu 7,50 m, einschließlich der erforderlichen Zug- und Druckstreben.

Stück à lfm.

	20/32/02.05
TOPLINE <i>Plus</i> - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 6: Aufsatzkranz-Adapterprofile</p> <p>Materialstärke nach stat. Erfordernissen, Zuschnitt ca. 250 mm, verzinkt, angepaßt auf bauseitigen Zargenkopf zur Aufnahme des Topline-Oberlichtbandes.</p> <p>Stück à lfm.</p>	
<p>Pos. 7: Aufsatzkranz-Beschichtung</p> <p>als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, werkseitig aufgebracht, ähnlich RAL 9002, bandbeschichtet.</p> <p>Stück à lfm.</p>	
<p>Pos. 8: Aufsatzkranz - Dämmung</p> <p>als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus 80 mm starker Mineralfaser-Dämmung - WLG 040, (für Trapezblech-Dächer bzw. ISO-Dächer).</p> <p>Stück à lfm.</p>	
<p>Pos. 9: Aufsatzkranz – PU-Dämmung</p> <p>als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus 80 mm starken PU-Hartschaumplatten einseitig-kaschiert - WLG 030, (für Folien-Dächer bzw. Bitumen-Dächer).</p> <p>Stück à lfm.</p>	

20/33/02.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +



Pos. 10: Aufsatzkranz - Folie

Montage eines bauseitig gestellten Dachfolienstreifens, welcher zwischen dem Aufsatzkranz und dem Lichtband montiert wird. Diese Position beinhaltet die Verlegung und fachgerechtes Verschweißen der Eckausbildung. Die komplette Eindichtung zur Dachhaut erfolgt bauseits.

Stück à lfm.

Pos. 11: Aufsatzkranz - Blechabschluß


als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, bestehend aus einem gekanteten, 1,0 mm starken Aluminium-Blech, walzblank, als obere Verwahrung montiert, vorbereitet zur Aufnahme des bauseitigen Dachanschlußbleches.

Stück à lfm.

Pos. 12: Aufsatzkranz - Anschluß

als Zulage zum Stahlaufsatzkranz, zweiteiliges Blech, bestehend aus einer oberen Verwahrung aus Aluminium-Blech, walzblank und einer unteren Verwahrung aus Stahlblech, beschichtet in einem RAL-Farbton nach Wahl, zum Anschluß an bauseitiges Dach vorgerichtet, einschließlich Profüllfüller.

Stück à lfm.

	20/34/02.05
TOPLINE <i>Plus</i> - Oberlichtsystem	TOPLINE
	
<p>Pos. 13: Lüftungsklappe EL 1,10 m x 1,98 m</p> <p>als Zulage zum Oberlichtband, einschließlich der elektrischen Lüftungsanlage, bestehend aus einem Elektromotor 230 V/50 Hz, 300 mm Hub, stufenlos, mit automatischer Endabschaltung. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 14: Lüftungsklappe PN 1,10 m x 1,98 m</p> <p>als Zulage zum Oberlichtband, einschließlich der pneumatischen Lüftungsanlage, bestehend aus einem Pneumatik-Zylinder, 300 mm Hub, in beiden Endstellungen verriegelt.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 15: NRA - Klappe 1,10 x 1,98 m</p> <p>Zulage zum Oberlichtband, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232, mit einem AW-Wert von 1,634 m², einschließlich der automatisch-pneumatischen Natürliches Rauchabzugsanlage, bestehend aus einer Traverse, einem Pneumatik-Zylinder, einem Thermoauslöseglied mit CO₂-Patrone, öffnend bei 68 °C.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 16: NRA - Klappe 2,30 x 1,98 m</p> <p>Zulage zum Oberlichtband, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232, mit einem AW-Wert von 3,188 m², einschließlich der automatisch-pneumatischen Natürliches Rauchabzugsanlage, bestehend aus einer Traverse, einem Pneumatik-Zylinder, einem Thermoauslöseglied mit CO₂-Patrone, öffnend bei 68 °C.</p> <p>Stück</p>	

20/35/02.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +



Pos. 17: Dachlicht NRA-Doppelflügel

Nennmaß:

AW-Wert:

Zulage zum Oberlicht, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232.

Das Gerät öffnet thermisch-automatisch bei ca. 68°C durch TAG mit Glasfaß am Gerät selbst oder durch manuelle Auslösung am über Rohrleitungen verbundenen Alarmkasten.

Der Einbau des Dachlichtes kann auf der Zarge des Lichtbandes oder auf die Tragsprossen erfolgen.

Stück

- Einbau zwischen Kopfstücken
- Einbau auf der Tragsprosse
- Einbau am Lichtbandanfang oder -ende

Pos. 18: Brandlüftungs-Lamellenlüfter

Nennmaß:

AW-Wert:


Zulage zum Oberlicht, als integriertes Natürliches Rauchabzugsgerät, zugelassen nach DIN 18232.

Das Gerät öffnet thermisch-automatisch bei ca. 68°C durch TAG mit Glasfaß am Gerät selbst oder durch manuelle Auslösung am über Rohrleitungen verbundenen Alarmkasten.

Das Gerät kann, bei entsprechender Steuerung, gleichzeitig zur Schönwetterlüftung genutzt werden. Der Einbau der Lamellenlüfter kann auf der Zarge des Lichtbandes oder auf die Tragsprossen erfolgen.

Stück

- Einbau zwischen Kopfstücken
- Einbau auf der Tragsprosse
- Einbau am Lichtbandanfang oder -ende

	20/36/02.05
TOPLINE <i>Plus</i> - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 19: Lüftungsanlage EL 300 mm Hub</p> <p>als Zulage zur NRA-Klappe, bestehend aus einem Elektromotor 230 V/50 Hz, 300 mm Hub, stufenlos, mit automatischer Endabschaltung. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 20: Lüftungsanlage PN 300 mm Hub</p> <p>als Zulage zur NRA-Klappe, bestehend aus einem Pneumatikzylinder, 300 mm Hub, Betriebsdruck 5 – 8 bar, Durchmesser 32 mm, in beiden Endstellungen verriegelt.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 21: Elektrotaster AP-Ausführung</p> <p>zur Betätigung der elektrischen Lüftungsanlage („Auf“ - „Zu“). Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 22: Wind- und Regenschließautomat</p> <p>für ein sicheres Schließen der Lüftungsklappe bei Niederschlag, Schneefall, starkem Nebel oder hoher Windgeschwindigkeit, bestehend aus einem AP- Schalt- und Steuerungskasten, sowie einer beheizten Regenfühlerplatte und einer elektronischen Windmess-einrichtung. Nach Abtrocknen der Regenfühlerplatten können die Klappen wieder manuell geöffnet werden. Die elektrische Verdrahtung und Verkabelung erfolgt bauseits.</p> <p>Stück</p>	

20/37/02.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +



Pos. 23: Alarmkasten („Auf“)

in AP-Ausführung, zur manuellen Auslösung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage, rot lackiert, einschließlich ein Stück CO2-Patrone, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil.

Stück

Pos. 24: Alarmkasten („Auf“ mit E-Anschluß)


in AP-Ausführung, rot lackiert, einschließlich ein Stück CO2-Patrone, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil, jedoch zusätzlich mit E-Magnet (12V, 24V oder 230V) zur Auslösung der Rauch- und Wärme-Abzugsanlage durch bauseitige BMA oder NRA-Zentrale.

Stück

Pos. 25: Alarmkasten („Auf“/„Zu“)

in AP-Ausführung, zur manuellen Auslösung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage, bestehend aus einem abschließbaren Stahlblechgehäuse, rot lackiert, einschließlich zwei Stück CO2-Patronen, Umsteuerventil, Schloß, Einschlagscheibe und einem Schlagventil.

Stück

	20/38/02.05
TOPLINE <i>Plus</i> - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 26: Druckluft-Einfach-Rohrleitung</p> <p>Cu-Rohr, 6mm * 1mm, einschließlich sämtlicher Verschraubungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Verlegung sichtbar „Auf Putz“.</p> <p>Stück à lfm.</p> <p>Pos. 27: Druckluft-Zweifach-Rohrleitung</p> <p>Cu-Rohr, 6mm * 1mm, einschließlich sämtlicher Verschraubungen und Befestigungen. Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß. Verlegung sichtbar „Auf Putz“.</p> <p>Stück à lfm.</p> <p>Pos. 28: Pneumatik-Ventil kombinierbar</p> <p>(„Auf-Zu“), zur Steuerung der pneumatischen Lüftungseinrichtung, bestehend aus Luftsteuerblock, einschließlich Verschraubungen, Stahlblechgehäuse für AP-Montage, lichtblau lackiert, kombinierbar mit CO2-Alarmkasten als Vorrangsteuerung.</p> <p>Stück</p>	

20/39/02.05

TOPLINE *Plus* - Oberlichtsystem

TOPLINE +



Pos. 29: **Wartungseinheit**

bestehend aus einem Wasserabscheider mit Manometer und Druckminderer (bauseitige Zuführung von Druckluft organisiert der Auftraggeber).

Stück

Pos. 30: **VdS-Abnahme**


Kosten für eine vom Bauherrn geforderte Einzelabnahme der NRA-Anlage nach DIN 18232 oder VdS 2159 durch den Verband der Schadensversicherer e.V. Köln.

Stück

Pos. 31: **Gutachter-Abnahme**

NRA-Abnahme mit Sachverständigen für Natürlichen Rauchabzug nach DIN 18232.

Stück

	20/40/02.05
TOPLINE <i>Plus</i> - Oberlichtsystem	TOPLINE +
	
<p>Pos. 32: Stichprobenverfahren</p> <p>Kosten für die Teilnahme am Stichprobenprüfverfahren der NRA-Anlage durch den VdS, Ausstellung eines Zertifikates über die Konformität der NRA mit DIN 18232 und/ oder VdS 2098/ 2159.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 33: Montagepauschale</p> <p>für Fracht, Anfahrt, Baustelleneinrichtung, Entladen und Transport auf das Dach.</p> <p>Stück</p> <p>Pos. 34: Frachtpauschale</p> <p>für die Lieferung frei Baustelle, ohne Entladen und ohne Montage.</p> <p>Stück</p>	