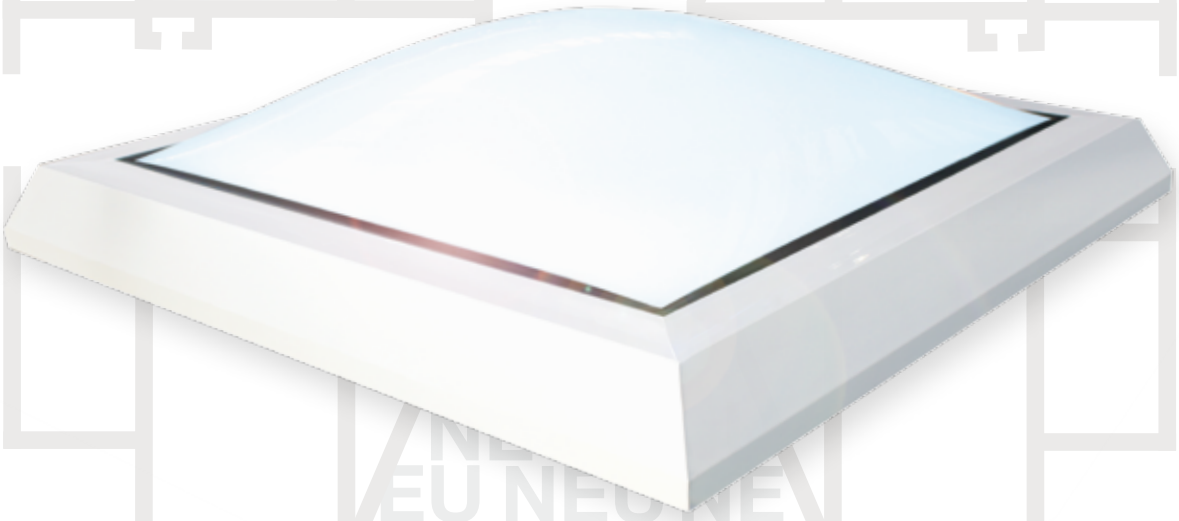
Libra

form
follows
function



INDU
LIGHT

form
follows
function

Starke Argumente

Die neue INDU LIGHT Lichtkuppel Libra besticht durch ihr minimalistisches Design. Auf das Wesentliche reduziert wirkt sie elegant und schließt Schmutzkanten aus. Ihr Erscheinungsbild eignet sich sowohl für anspruchsvolle Architektur als auch für industrielle Einsatzbereiche.

Auch technisch punktet Libra. Überragende Wärmedämmwerte, in allen Ausführungen zwei Dichtungen und ein stabiler Einfassrahmen sprechen für sich.

Ob Libra der Montageliebling wird? Wir meinen Ja. Dafür sprechen der montagefreundliche Dachanschlussrahmen, vielfältige Sanierungslösungen und schlussendlich die Qualität Made in Germany. Denn auch Libra wird, wie alle anderen Produkte von INDU LIGHT, in Deutschland hergestellt.

Libra

DESIGN
- reduzierte Form
- keine Schmutzkanten
- strahlendes Verkehrsweiß

TECHNISCHE WERTE
- U_r bis 0,85 W/m²K
- duales Dichtungssystem
- stabiler Einfassrahmen

VERARBEITUNG
- montagefreundlich
- sanierungsfreundlich
- Made in Germany

SICHERHEIT
- qualifizierter Rauchabzug geprüft nach DIN EN 12101-2
- VdS Systemzulassung

SANIERUNG
- nach DIN EN 12101-2 geprüfte Sanierungslösung auch auf Bestandsgebäuden

ENERGIE
- U_r bis 0,85 W/m²K, auch bei Rauchabzugsgeräten möglich, z.B. für klimatisierte oder temperatursensible Räume

VIELFALT
- komfortables Größenspektrum, Rauchabzüge bis zu 1800 x 2500 mm

Sicherheit durch natürliche Rauchabzüge

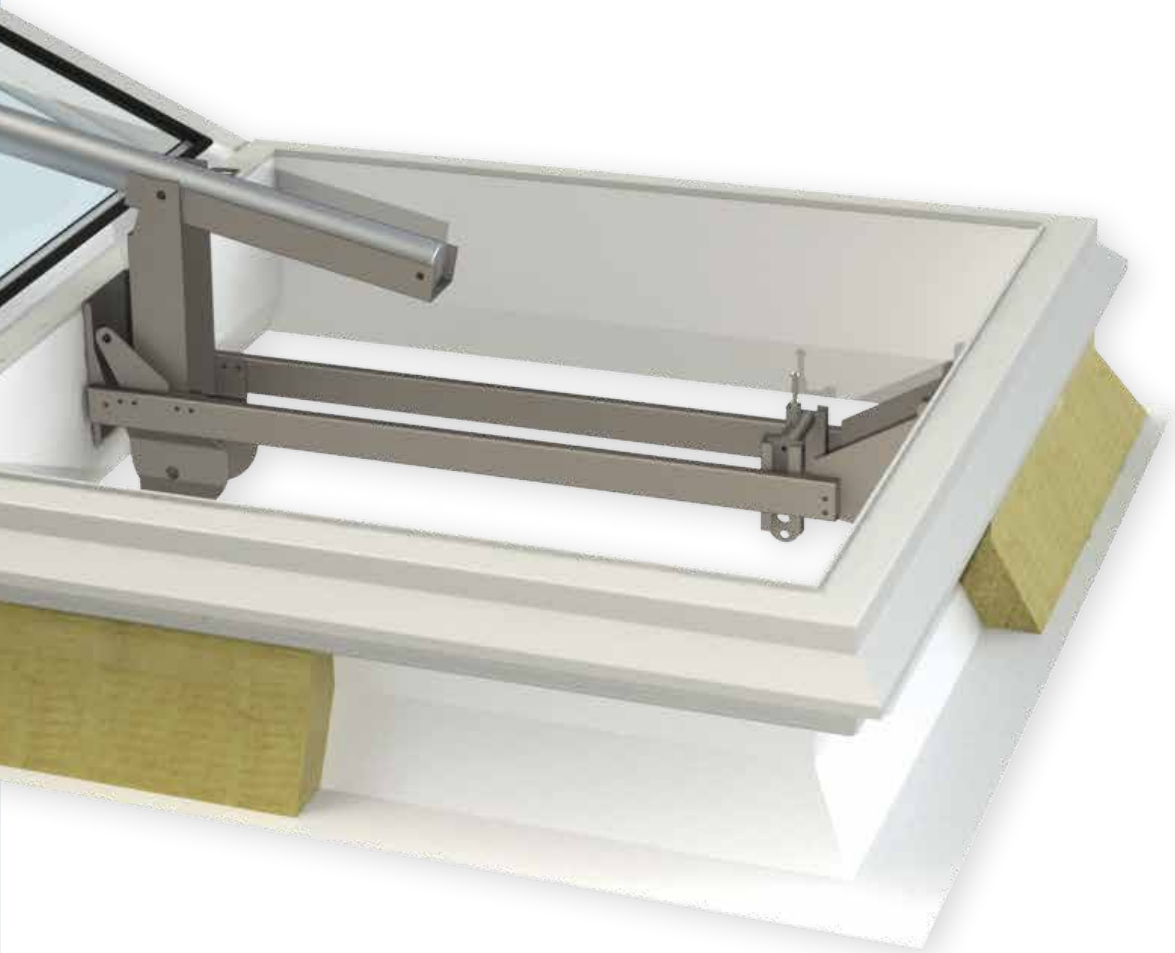
Der Zeitaspekt spielt im Brandfall eine bedeutende Rolle. Um die Zeit zur Menschenrettung zu verlängern, kommen natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte zum Einsatz. Sie verhindern den Flash-Over und sorgen im Brandfall für einen sicheren Rauchabzug. Dies gewährleistet die Erhaltung einer raucharmen Schicht und ermöglicht die schnellere Bergung von Personen durch die Feuerwehr. Zudem verlängern sie durch das Ableiten von Wärme das Tragvermögen von Bauteilen. Sie verhindern die komplette Zerstörung des Gebäudes und dienen somit auch dem Sachschutz.

Qualifizierte Rauch- und Wärmeabzugsgeräte wie das INDU LIGHT Libra NRWG haben eine gesicherte und nachgewiesene Wirkung. Gerne unterstützen wir Architekten und Fachplaner mit unserem umfassenden und in der Regel kostenfreien technischen Beratungsservice zur Projektierung von Anlagen zur Rauch- und Wärmeableitung.

Libra NRWG

Rauchabzüge

Natürliche Rauch- und Wärmeabzüge sicher und vielfältig kombinieren, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.



Steuerung | Auf / Zu-Funktion

Die Auslösung des Öffnungsmechanismus kann entweder an jedem einzelnen Rauchabzugsgerät selbst erfolgen oder zentral über einen Alarmkasten gesteuert werden. Alle NRWG, die in dieser Gruppe verbunden sind, öffnen gleichzeitig und automatisch. Gesteuert werden RWA-Anlagen manuell oder automatisch durch thermische Auslösung, Brandmelder oder eine Brandmeldeanlage. Alle Rauch- und Wärmeabzugsgeräte können optional mit einer Funktion Auf / Zu ausgestattet werden. So können die geöffneten Geräte auch bei einem Fehlalarm wieder sicher und schnell geschlossen werden, ohne dass das Dach betreten werden muss.

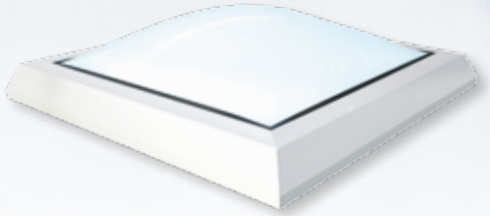
Wartung

Um die dauerhafte Funktionstüchtigkeit einer eingebauten Rauchabzugsanlage zu gewährleisten und den Wert dieser Investition zu erhalten, ist eine regelmäßige und sachgerechte Pflege und Wartung dieser ruhenden Sicherheitsanlage unverzichtbar. Die Wartung ist als eine wesentliche Sorgfaltspflicht des Bauherrn oder des Betreibers in den unterschiedlichsten Gesetzen, Verordnungen, Richtlinien und Bestimmungen vorgeschrieben. INDU LIGHT ist ein VdS-anerkannter Errichter für RWA-Anlagen und gewährleistet eine fachgerechte und wirtschaftliche Wartung.

Das reduzierte Design von Libra meistert alle technischen Anforderungen

Konfiguration gemäß Ihren Vorgaben und Wünschen

Verglasung



2-schalig
2 Schalen

3-schalig
3 Schalen

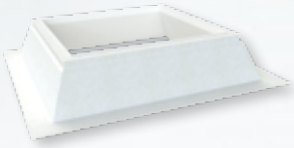
4-schalig
4 Schalen

Libra ELS 1
1 Schale + PC32

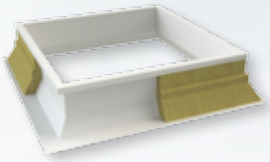
Libra ELS 2
1 Schale + 2 x PC16

+

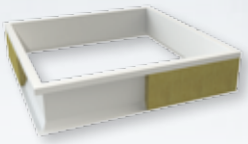
Aufsetzkranz



GFK-Aufsetzkranz
Dicke: 30 oder 60 mm
Höhen: 150, 300, 400 und 500 mm



Stahl-Aufsetzkranz
Dicke: 60 mm
Höhen: 300, 500 und 600 mm

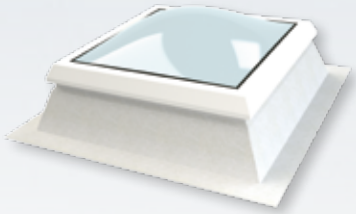


Stahl-Sanierungs-aufsetzkranz
Dicke: 60 mm
Höhe: 250 mm

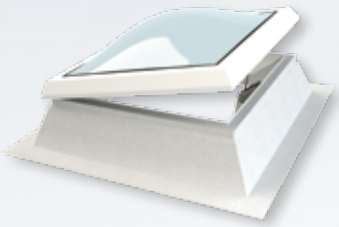
PVC-Aufsetzkranz
Dicke: 40 mm
Höhen: 150 und 300 mm

+

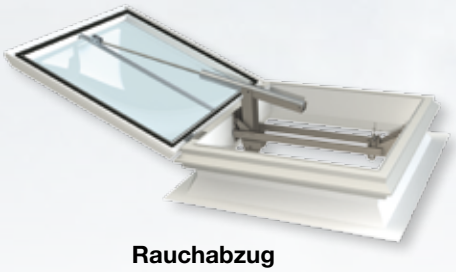
Funktion



Starr



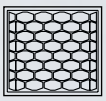
Lüftbar
230-Volt | 24-Volt



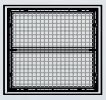
Rauchabzug
pneumatisch (nicht 4-schalig), Aufsetzkranz nur Stahl und GFK
Optional:
lüftbar, 230-Volt, Auf/Zu-Funktion

Ausstattungsmöglichkeiten:

- Durchsturzgitter
- Hagelschutzgitter
- Lüftungsmotoren
- Dunkelkuppel
- Schneelast-Kuppel



Durchsturzgitter
geprüfte Sicherheit gemäß DIN 4426



Hagelschutzgitter
zuverlässiger Schutz vor Hagelschäden

Ihr Mehrwert:

Gesundes Tageslicht
Natürliche Beleuchtung steigert Wohlbefinden und Arbeitssicherheit – und das kostenfrei.

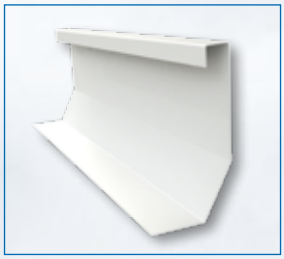
Reduzierte Heizkosten
durch den bespielhaften Wärmedurchgangskoeffizient U_r bis 0,85 W/m²K

Ansprechendes Design
und technisches Finesse werten Ihr Objekt nicht nur optisch auf.

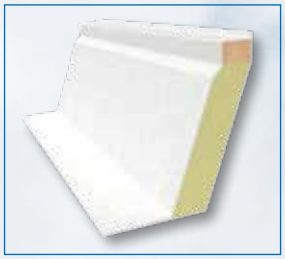
Wirtschaftliche Montage
durch die schnelle Anbringung an die Dachkonstruktion

Die Lichtkuppel mit einer fabelhaften Energiebilanz

Aufsetzkränze

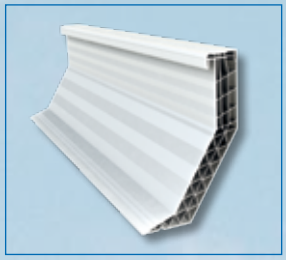


Stahl-Aufsetzkranz
mit eingestellter Mineralfaserdämmung und PVC-Dachanschlussprofil



GFK-Aufsetzkranz
mit integrierter Dämmung, ansprechende Optik, hohe Dämmwerte

Stahl-Sanierungs-aufsetzkranz
mit eingestellter Mineralfaserdämmung und PVC-Dachanschlussprofil



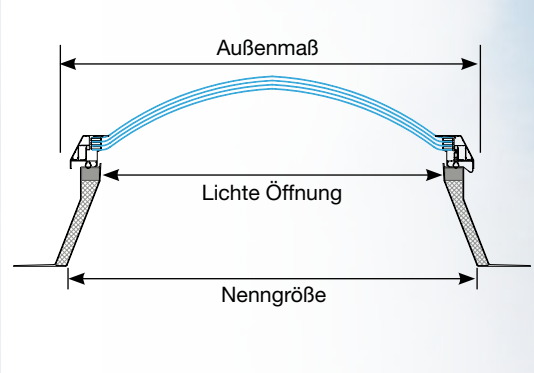
PVC-Aufsetzkranz
Mehrkammernsystem für Stabilität und hohe Dämmwerte

Technische Details Libra

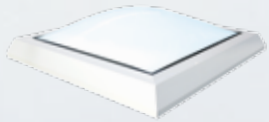
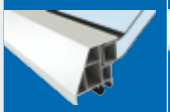
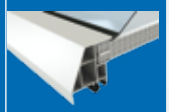
Nenngrößen

Libra starr / lüftbar (in mm)		
500 x 1000	1000 x 2500	1500 x 2400
500 x 1500	1000 x 3000	1500 x 2500
600 x 600	1200 x 1200	1500 x 2700
600 x 900	1200 x 1500	1500 x 3000
600 x 1200	1200 x 1800	1700 x 3000
800 x 800	1200 x 2400	1800 x 1800
800 x 1000	1200 x 2500	1800 x 2400
900 x 900	1200 x 2700	1800 x 2500
900 x 1200	1250 x 1250	1800 x 2700
1000 x 1000	1250 x 2500	2000 x 2000
1000 x 1500	1500 x 1500	2000 x 2500
1000 x 2000	1500 x 1800	
1000 x 2400	1500 x 2100	

Das richtige Maß



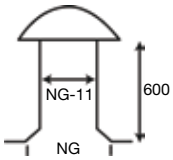
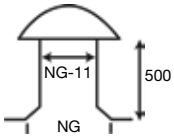
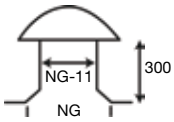
U-Werte Libra in W/m²K nach DIN EN 1873:2016

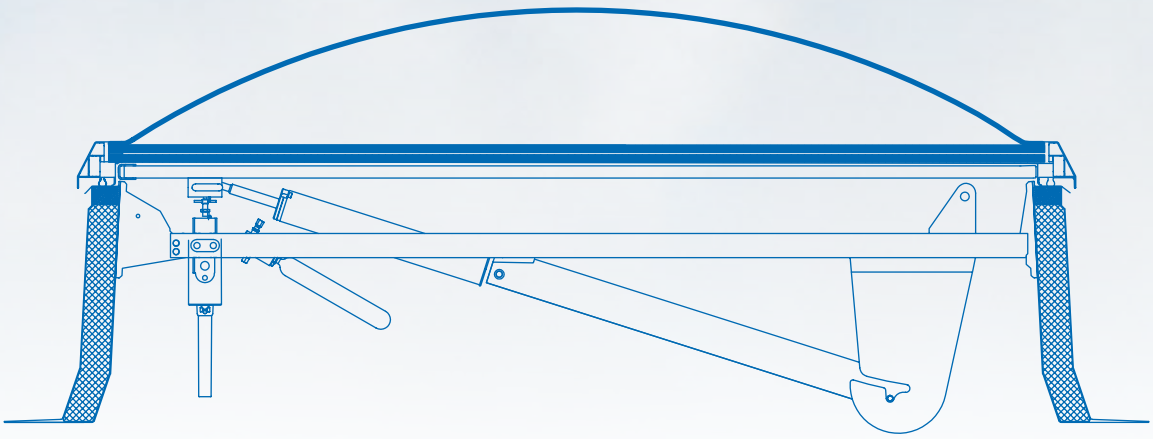
	 2-schalig	3-schalig	4-schalig	Libra ELS 1	 Libra ELS 2
U_r	2,5	1,8	1,5	0,88	0,85
U_{rc} GFK 150/30 PU	2,1	1,6	1,4	0,98	0,96
U_{rc} GFK 150/60 PU	2,0	1,5	1,3	0,9	0,88
U_{rc} GFK 300/30 PU	1,8	1,4	1,2	0,9	0,89
U_{rc} GFK 300/60 PU	1,6	1,2	1,1	0,76	0,75
U_{rc} GFK 400/30 PU	1,6	1,3	1,1	0,88	0,86
U_{rc} GFK 400/60 PU	1,4	1,1	0,97	0,71	0,70
U_{rc} GFK 500/30 PU	1,5	1,2	1,1	0,86	0,85
U_{rc} GFK 500/60 PU	1,3	1,0	0,91	0,68	0,67
U_{rc} GFK 150/30 Mineralfaser	2,2	1,7	1,4	1,0	1,0
U_{rc} GFK 150/60 Mineralfaser	2,1	1,6	1,3	0,95	0,93
U_{rc} GFK 300/30 Mineralfaser	1,9	1,5	1,3	1,0	0,99
U_{rc} GFK 300/60 Mineralfaser	1,7	1,3	1,1	0,83	0,82
U_{rc} GFK 400/30 Mineralfaser	1,7	1,4	1,3	1,0	0,99
U_{rc} GFK 400/60 Mineralfaser	1,5	1,2	1,1	0,8	0,78
U_{rc} GFK 500/30 Mineralfaser	1,7	1,4	1,2	1,0	0,99
U_{rc} GFK 500/60 Mineralfaser	1,4	1,1	1,0	0,77	0,76
U_{rc} Stahl 300/60 Mineralfaser	1,9	1,5	1,4	1,0	1,0
U_{rc} Stahl 500/60 Mineralfaser	1,6	1,3	1,2	0,93	0,91
U_{rc} Stahl 600/60 Mineralfaser	1,5	1,2	1,1	0,89	0,88
U_{rc} Stahl-Sanierung 250/60 Mineralfaser	2,1	1,7	1,5	1,2	1,2

U_r = U-Wert für Lichtkuppel einschließlich Einfassrahmen U_{rc} = U-Wert für Lichtkuppel einschließlich Einfassrahmen und Aufsetzkranz

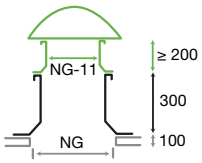
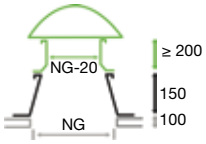
Technische Daten Libra NRWG pneumatisch - DIN EN 12101-2

mit Stahl-Aufsetzkranz

Nenn-größe (NG) in cm x cm	**Geome-trische Öffnungs-fläche** A_v des NRWG in m²	**Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche A_a [m²]**									
											
		Aufsetzkranz 600mm		Aufsetzkranz 500mm				Aufsetzkranz 300mm			
Windleitwände		nicht benötigt	nicht benötigt	✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
Durchsturzsicherung		-	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
100 x 100	1,00	0,73	0,70	0,72	0,69	0,68	0,65	0,70	0,67	0,60	0,57
100 x 150	1,50	1,11	1,07	1,10	1,05	1,02	0,98	1,07	1,02	0,87	0,83
100 x 200	2,00	1,50	1,44	1,48	1,42	1,38	1,32	1,44	1,38	1,14	1,08
100 x 240	2,40	1,82	1,75	1,80	1,73	1,66	1,58	1,75	1,68	1,32	1,25
100 x 250	2,50	1,90	1,83	1,88	1,80	1,73	1,65	1,83	1,75	1,38	1,30
120 x 120	1,44	1,05	1,01	1,04	0,99	0,98	0,94	1,01	0,96	0,85	0,81
120 x 150	1,80	1,31	1,26	1,30	1,24	1,22	1,17	1,26	1,21	1,04	0,99
120 x 180	2,16	1,60	1,53	1,58	1,51	1,47	1,40	1,53	1,47	1,23	1,17
120 x 240	2,88	2,16	2,07	2,13	2,04	1,96	1,87	2,04	1,96	1,56	1,47
120 x 250	3,00	2,25	2,16	2,22	2,13	2,04	1,95	2,16	2,07	1,62	1,53
150 x 150	2,25	1,64	1,58	1,60	1,53	1,53	1,46	1,55	1,49	1,26	1,19
150 x 180	2,70	1,97	1,89	1,92	1,84	1,84	1,76	1,86	1,78	1,49	1,40
150 x 210	3,15	2,30	2,21	2,27	2,17	2,14	2,05	2,17	2,08	1,70	1,61
150 x 240	3,60	2,63	2,52	2,59	2,48	2,41	2,30	2,48	2,38	1,91	1,80
150 x 250	3,75	2,78	2,66	2,70	2,59	2,51	2,40	2,63	2,51	1,99	1,88
180 x 180	3,24	2,33	2,24	2,30	2,20	2,24	2,14	2,20	2,11	1,72	1,62
180 x 240	4,32	3,11	2,98	3,02	2,89	2,85	2,72	2,89	2,76	2,20	2,07
180 x 250	4,50	3,24	3,11	3,15	3,02	2,97	2,84	3,02	2,88	2,30	2,16
200 x 200	4,00	2,88	2,76	2,80	2,68	2,76	2,64	2,68	2,56	2,04	1,92

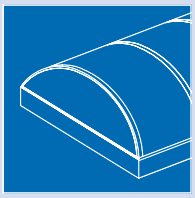


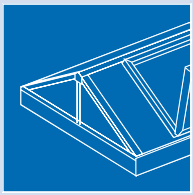
mit Stahl-Sanierungs-Aufsetzkranz

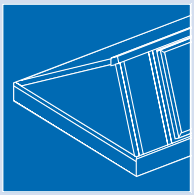
Nenngröße (NG) in cm x cm	Geometrische Öffnungsfläche A_v des NRWG in m²	Aerodynamisch wirksame Öffnungsfläche A_a [m²]							
									
		Sanierungs-Aufsetzkranz 200/(-110) mm mit Bestandskranz und Decke				Sanierungs-Aufsetzkranz 200/(-200) mm mit Bestandskranz und Decke			
Windleitwände		✓	✓	-	-	✓	✓	-	-
Durchsturzsicherung		-	✓	-	✓	-	✓	-	✓
100 x 100	1,00	0,72	0,69	0,72	0,69	0,66	0,63	0,64	0,61
100 x 150	1,50	1,08	1,04	1,08	1,04	1,01	0,96	0,96	0,92
100 x 200	2,00	1,46	1,40	1,46	1,40	1,36	1,30	1,26	1,20
100 x 240	2,40	1,75	1,68	1,75	1,68	1,66	1,58	1,51	1,44
100 x 250	2,50	1,83	1,75	1,83	1,75	1,73	1,65	1,58	1,50
120 x 120	1,44	1,02	0,98	1,02	0,98	0,95	0,91	0,91	0,86
120 x 150	1,80	1,30	1,24	1,28	1,22	1,19	1,13	1,13	1,08
120 x 180	2,16	1,56	1,49	1,53	1,47	1,45	1,38	1,36	1,30
120 x 240	2,86	2,07	1,99	2,04	1,96	1,96	1,87	1,79	1,70
120 x 250	3,00	2,16	2,07	2,13	2,04	2,04	1,95	1,86	1,77
150 x 150	2,25	1,58	1,51	1,58	1,51	1,49	1,42	1,40	1,33
150 x 180	2,70	1,89	1,81	1,86	1,78	1,78	1,70	1,67	1,59
150 x 210	3,15	2,21	2,11	2,17	2,08	2,08	1,98	1,92	1,83
150 x 240	3,60	2,52	2,41	2,45	2,34	2,38	2,27	2,20	2,09
150 x 250	3,75	2,63	2,51	2,55	2,44	2,51	2,40	2,29	2,18
180 x 180	3,24	2,24	2,14	2,20	2,11	2,11	2,01	1,98	1,88
180 x 240	4,32	2,94	2,81	2,81	2,68	2,81	2,68	2,55	2,42
180 x 250	4,50	3,06	2,93	2,93	2,79	2,93	2,79	2,66	2,52
200 x 200	4,00	2,72	2,60	2,64	2,52	2,60	2,48	2,40	2,28

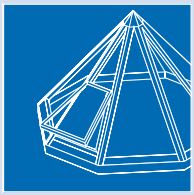
Modulares Produkt-Spektrum

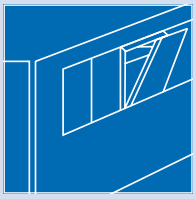
Lichtbänder / Lichtkuppeln


Topline ELS
Proline


Skyline

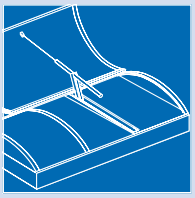

Shedline

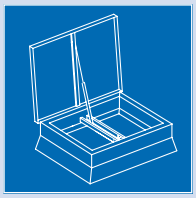

Highline

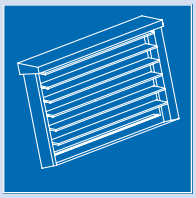

Sideline

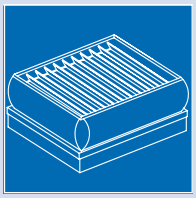
Libra

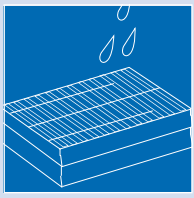
RWA und Lüftung

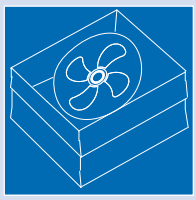

Vela

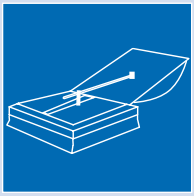

Leo


Lyra

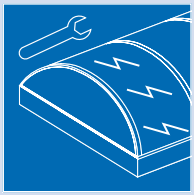

Virgo

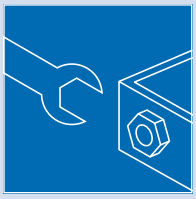

Hydra


Taurus


Libra NRWG

Sanierung – Wartung


Sanierung


Wartung

INDU LIGHT
Produktion & Vertrieb GmbH
Willi-Brundert-Straße 3
D-06132 Halle/Saale
Telefon +49 (0) 345 772 96-0
Telefax +49 (0) 345 772 96-11
E-Mail halle@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT
Produktion & Vertrieb GmbH
Lauterbachstraße 32
D-78586 Deilingen
Telefon +49 (0) 7426 52 70 - 0
Telefax +49 (0) 7426 38 11
E-Mail deilingen@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT
West Vertrieb GmbH
Schützenwall 30
D-48653 Coesfeld
Telefon +49 (0) 2541 92 62-0
Telefax +49 (0) 2541 92 62-12
E-Mail coesfeld@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT

INDU LIGHT
Produktion & Vertrieb GmbH
Webergasse 16
D-95326 Kulmbach
Telefon +49 (0) 9221 69 06 42-0
Telefax +49 (0) 9221 69 06 42-2
E-Mail kulmbach@indu-light.de
www.indu-light.de

INDU LIGHT AG / SA
Industriestrasse 23
CH-6215 Beromünster LU
Telefon +41 (0) 41 932 41 00
Telefax +41 (0) 41 932 41 05
E-Mail info@indu-light.ch
www.indu-light.ch

INDU LIGHT
Tageslicht- und BrandschutzTechnik
Vertriebs GmbH
D'Orsay-Gasse 4/1
A-1090 Wien
Telefon +43 (0) 1 319 25 00
Telefax +43 (0) 1 319 25 00 25
E-Mail contact@indu-light.at
www.indu-light.at

Libra PB dt 3/17 02