



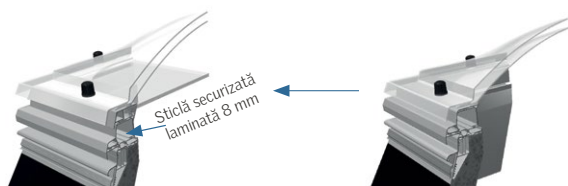
Izolare fonică, care protejează și permite trecerea luminii naturale Sistem de protecție anti-prăbușire pentru căi de acces permanent sigure
Cu posibilitate de executare ca trapă de acces confortabil și economic la acoperiș

TOP-90 SCHALL

- Fiind realizată din PMMA, 2 straturi opal/clar și un geam VSG interior de 8 mm mat/clar, „cupola luminatoare hibridă” TOP-90 SCHALL pe nivelul tehnic de termoizolare al unei cupole luminatoare cu 3 straturi oferă avantaje semnificative ale produsului referitor la protecție fonică și protecția contra căderii. Aceasta poate fi combinată suplimentar cu componentele de protecție preventivă împotriva incendiilor, ale accesului la acoperiș și ale aerisirii confortabile.

Avantajele produsului

- respectarea valorilor limită indicate de autorități pentru emisiile fonice, de exemplu în zonele comerciale mixte
- Reducerea emisiei fonice, de ex. în apropierea aeroporturilor
- Sistem de protecție anti-prăbușire cu acțiune permanentă în poziție închisă/poziție de ventilație de până la 300 mm
 - Testat în conformitate cu DIN 18008-6: 2018-02 (conform raportului de testare B 18 1412.4 al TU Darmstadt)
 - poate fi folosit ca trapă pneumatică sau electrică de evacuare naturală a fumului și căldurii conform DIN EN 12101-2
- Permite un acces confortabil și economic la acoperiș



TOP-90 cu sticlă securizată laminată 8 mm = TOP-90 SCHALL

TOP-90



Cupolă luminatoare TOP-90 SCHALL deschisă, cu motor de ventilație

Avantajele produsului în detaliu

Protecție fonică

„Cupola luminatoare hibridă” TOP-90 SCHALL prezintă o valoare a fonoizolației de 36 dB doar pentru elementul cupolei luminatoare. În combinație cu un sistem de soclu se atinge o valoare a fonoizolației de min. 32 dB. Această valoare semnifică înjumătățirea percepției nivelului sonor față de cupolele luminatoare cu 2 sau 3 straturi cu o valoare a fonoizolației de 20 resp. 22 dB (conf. DIN EN 1873: 2014 – 5.10 Fonoizolația prin aer, tabelul 1).

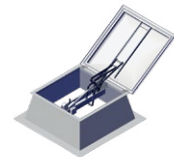
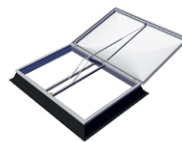
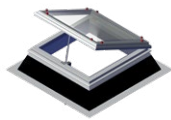
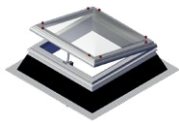
Sistemul de protecție anti-prăbușire

Pentru testarea privind sistemul de protecție anti-prăbușire s-a folosit DIN 18008-6:2018-02 pentru certificarea proporției de sticlă a „Cupolei luminatoare hibridă” TOP-90 SCHALL conform standardului tehnic recunoscut. Prin efectuarea testelor de impact pe pendul cu o anvelopă dublă a fost probat sistemul de protecție anti-prăbușire și certificat de către TU Darmstadt.

Echiparea pentru ventilație zilnică / evacuare fum (LBO / EN 12101-2)

Diferitele echipări și combinarea acestora permit o funcționalitate și variație versatilă

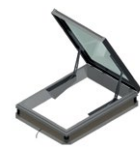
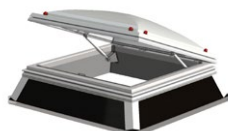
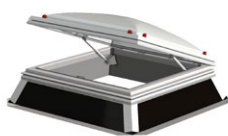
Ventilație zilnică	Evacuarea fumului din casa scării (LBO)	Evacuarea fumului / căldurii (EN 12101-2)	Evacuarea fumului / căldurii (EN 12101-2) + aerisirea confort
Cursa motorului electric 230 V / 300 mm	Cursa motorului electric 24 V / 500 mm	pneumatic sau electric (24 V)	pneumatic sau electric (24 V / 48 V / 230 V) cursa motorului pentru ventilație cca. 300 mm
pentru aerisirea și evacuarea zilnică și naturală a aerului din încăperi; resp. secțiuni ale clădirii	pentru ajutorarea pompierilor la evacuarea fumului din casa scării și pentru aerisirea și evacuarea zilnică a aerului din casa scării	pentru evacuarea profesională a fumului din clădirile cu instalație de evacuare naturală a fumului și a căldurii certificate conform EN 12101-2	pentru evacuarea profesională a fumului din clădirile cu instalație de evacuare naturală a fumului și a căldurii certificate conform EN 12101-2 și pentru aerisirea naturală zilnică



Echiparea pentru acces pe acoperiș

Diferitele echipări și combinarea acestora permit o funcționalitate și variație versatilă

Trapă mecanică de acoperiș	Trapă mecanică + electrică de acoperiș	Trapă mecanică + electrică de acoperiș	Trapă confortabilă de acoperiș
DA-M	DA-M-EL 230 V / 400 mm cursa de aerisire	DA-M-EL 24 V / 500 / 600 mm cursa de aerisire	DA-EL
trapă de acoperiș pur mecanică cu set tandem de amortizor cu gaz pentru susținere + unitate de blocare	set tandem de amortizor cu gaz pentru susținere + aerisire confort pentru aerisirea naturală zilnică	set tandem de amortizor cu gaz pentru susținere + aerisire confort pentru aerisirea naturală zilnică sau pentru de evacuarea fumului	feronerie electrică în tandem pentru trapă de acoperiș (24 V / 48 V) pentru accesul confortabil la acoperiș cu un unghi de deschidere deosebit de mare (până la 90°), dar și pentru aerisirea naturală zilnică sau pentru evacuarea fumului



Opțiunile de sistem de vitrare

Pe lângă sistemul de vitrare standard al cupolei luminoare din PMMA, alte opțiuni oferă proprietăți suplimentare

Protecție contra căldurii	Protecție antigrindină I	Protecție antigrindină II
„HEATSTOP”	„SUPERTOP”	„HAILSTOP”
PMMA / PMMA	PC / PMMA	PC / PC
	Nr. VKF: 30883	Nr. VKF: 25035

Date tehnice

- Coeficient de transmisie termică:

Valoarea $U = 1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ conf. DIN EN 1873:2006¹

$U_t = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ conf. DIN EN 1873:2014²

$U_{rc,ref300} = 1,39 \text{ W/m}^2\text{K}$ conf. DIN EN 1873:2014³

- Nivelul fonoizolației prin aer cupola luminoare: $R_w = 36 \text{ dB}$
- Nivelul fonoizolației prin aer produsul complet: $R_w = 32 \text{ dB}$

1) Calculat conform EN ISO 6946

2) U_t conf. DIN EN 1873:2014 pentru montarea orizontală

3) $U_{rc,ref300}$ = valoarea de referință a coeficientului total de transfer de căldură al unei cupole luminoare cu mărimea de comandă de 120 x 120 cm cu un sistem de soclu de înălțimea de 300 mm (aici: sistem de soclu ISO-THERM) conf. DIN EN 1873:2014

Valori de iluminare

TOP-90 SCHALL			
opal/clar/clar		opal/clar/opal	
Transmisia luminii [TL]	Gradul de transmisie totală a energiei [valoarea g]	Transmisia luminii [TL]	Gradul de transmisie totală a energiei [valoarea g]
71 %	65 %	55 %	58 %

Valori de iluminare

SUPERTOP-90 SCHALL			
opal/clar/clar		opal/clar/opal	
Transmisia luminii [TL]	Gradul de transmisie totală a energiei [valoarea g]	Transmisia luminii [TL]	Gradul de transmisie totală a energiei [valoarea g]
49 %	48 %	37 %	42 %

Gama de dimensiuni a cupolei luminatoare TOP-90 SCHALL

Dimensiuni de comandă [Sistem de soclu ULW] cm x cm	TOP-90 SCHALL cu sistem de soclu standard tip AK	TOP-90 SCHALL cu sistem de soclu tip RAK	Coeficient de pătrundere a luminii [Lățime liberă de mai sus] cm x cm	Trapă de acoperiș 24 V pe ISO-THERM AK drept [Lățime liberă de jos = lățime liberă de sus] ¹	Accesorii pentru cupola luminatoare ventilabilă TOP-90 SCHALL	
					NOU Tip DA-M ² (amortizor cu gaz în tandem)	NOU Tip DA-M-EL ² (amortizor cu gaz în tandem + motor cu lanț de montată din fabrică 24 V / 230 V)
60 x 60	•	-	40 x 40	-	-	-
60 x 90	•	-	40 x 70	-	-	-
80 x 80	•	-	60 x 60	-	-	-
90 x 90	•	-	70 x 70	-	• NOU	• NOU
90 x 120	•	-	70 x 100	-	• NOU	• NOU
100 x 100	•	•	80 x 80	-	-	-
100 x 150	•	•	80 x 130	-	•	•
100 x 200	•	•	80 x 180	-	• NOU	• NOU
100 x 250	•	•	80 x 230	-	-	-
120 x 120	• ^{5/6}	•	100 x 100	• ³	•	•
120 x 150	• ^{5/6}	•	100 x 130	• ³	•	•
120 x 170	-	-	100 x 150	• ⁴	•	•
120 x 180	• ^{5/6}	•	100 x 160	• ⁴	• NOU	• NOU
120 x 240	• ^{5/6}	•	100 x 220	-	-	-
120 x 270	• ^{5/6}	-	100 x 250	-	-	-
125 x 125	• ^{5/6}	•	105 x 105	-	-	-
125 x 250	• ^{5/6}	•	105 x 230	-	-	-
140 x 140	-	-	120 x 120	• ³	-	-
150 x 100	-	-	130 x 80	-	•	•
150 x 120	-	-	130 x 100	-	•	•
150 x 150	• ^{5/6}	•	130 x 130	• ³	• NOU	• NOU
150 x 180	• ^{5/6}	•	130 x 160	• ⁴	-	-
150 x 210	• ⁵	•	130 x 190	• ⁴	-	-
150 x 240	• ⁵	•	130 x 220	-	-	-
150 x 250	• ⁵	•	130 x 230	-	-	-
150 x 270	• ⁵	-	130 x 250	-	-	-
180 x 180	• ⁵	•	160 x 160	-	-	-
180 x 240	• ⁵	•	160 x 220	-	-	-
180 x 250	• ⁵	•	160 x 230	-	-	-

• = livrabil - = nu este livrabil

Indicație:

1) Unghiul de deschidere pentru balamale pe partea lungă este, în general, de aproximativ 90°

2) Unghi de deschidere aprox. 70°

3) Unghiul de deschidere pentru balamale pe partea scurtă este aproximativ 90°

4) Unghiul de deschidere pentru balamale pe partea scurtă este aproximativ 60°

5) Se utilizează ca trapă pneumatică de evacuare naturală a fumului și căldurii conf. DIN EN 12101-2

6) Se utilizează ca trapă electrică de evacuare naturală a fumului și căldurii conf. DIN EN 12101-2

Valabil de la data editării până la o ediție nouă. Versiunea: Lunie 2023. Ne rezervăm dreptul la erori de tipar, greșeli și modificări tehnice.