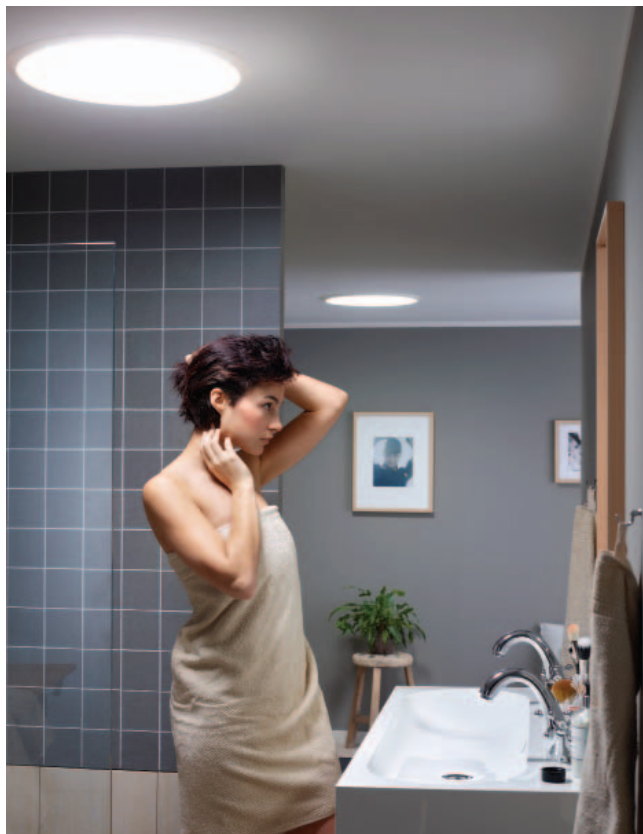


Fénycsatorna magastetőbe 15° – 60°

Az épület belsejében fekvő, ablaktalan helyiségekre fejlesztettük ki a fénycsatornát: számos szituációban beépíthető és egyenletes fényeloszlást biztosít



A termék előnyei

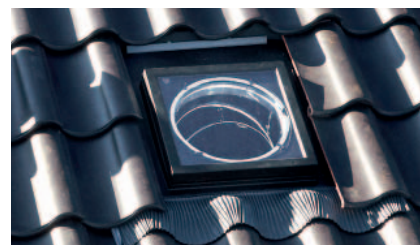
- Minden helyiségbe ajánljuk, mely homlokzati falsíkkal és a tetővel közvetlenül nem határos – bevezeti a fényt zárt, sötét helyiségekbe
- Egy 35 cm átmérőjű fénycsatornával egy kb. 6 m²-es helyiség bevilágítása oldható meg
- Akár 13-szor* több fényt biztosít, mint egy izzó – energiát takaríthat meg, csökken az áramszámla
- A fénycsatornát a beépítéshez szükséges burkolókerettel egybeépítve, egy csomagban szállítjuk – gyors beépítés
- A fénycsatorna utólagos beépítése minimális kellemetlenséggel és kosszal jár (a meglévő födém kivágása kőműves vagy betonvágó szakembert is igényelhet) – egyszerű beépítés
- A kiegészítőként rendelhető BFX alátét fólia megakadályozza a nedvesség beszivárgását – teljes vízzárás
- A legjobb minőségű anyagok sokéves hibamentes használatot garantálnak
- Egyszerű és kényelmes beépítés, mely nem igényel szerkezeti módosításokat

Merev csöves TWR/TLR

- 90-600 cm távolság áthidalására
- Standard hossza 170 cm, mely ZTR toldócsövekkel 600 cm-ig növelhető

Flexibilis csöves TWF/TLF

- 90-200 cm távolság áthidalására
- Az alap 2 méteres csőhossz tovább nem toldható



Belül olyan, mint egy mennyezeti lámpa

- esztétikus szórótest – diszkréten simul a mennyezetbe
- kétrétegű, akril hőszigetelő búra – hőszigetelő képesség: TWF/TLF U=2,5 W/m²K, TWR/TLR U=2,9 W/m²K**
- Edge Glow hatás – egyedülálló, hatékony fényszórás és dinamikusan változó fényhatás (Edge Glow film a www.velux.hu-n)
- lecsavarható – könnyen tisztítható
- modern formatervezés – valamennyi belső térbe kiválóan illik
- BBX párafékező fóliát tartalmaz

** A hőszigetelő képesség a cső anyagának és hosszának függvényében változik.

Akár a fény 98%-át továbbítja

- fényt továbbító cső magas fényvisszaverő képesű alumínium tükrőfólia bevonattal
- TWR/TLR fénycsatorna merev csővel, a fény 98%-át továbbítja
- TWF/TLF fénycsatorna rugalmas csővel, a tetőszerkezet elemei kikerülhetnek, a fény 86%-át továbbítja
- a speciális csipeszek használatával a merev cső csavarok nélkül, gyorsabban és könnyebben beépíthető

Külső megjelenése a tetőtéri ablakokéhoz hasonló

- illeszkedik a tető síkjába
- burkolókerettel egybeépítve – beépítésre kész csomagban
- 4 mm vastag edzett üveg – biztonság az időjárás viszontagságaival szemben
- könnyen tisztuló bevonat az üvegen – a külső üvegfelület tisztítását az esővíz megoldja
- tetőelem kiszedhető szárnnyal – lehetővé teszi a komplett rendszer tető felőli beépítését

Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban vékony = áfa nélkül, vastag = 27% áfával		Merev csöves				Kiegészítők				
Méret	Méretkód	Profilos tetőfedő anyaghoz, 170 cm hosszú	Sík tetőfedő anyaghoz, 170 cm hosszú	Toldócső, 62 cm hosszú	Toldócső, 124 cm hosszú	LED lámpa	Szellőztető (TWR-hez építhető be)	Extra hőszigetelő elem	Alátét fólia	
		TWR	TLR	ZTR 062	ZTR 124	ZTL	ZTV	ZTB	BFX	
37 × 37 cm, Ø 25 cm	OK10	82 283 104 500	82 283 104 500	16 063 20 400	- -	- -	- -	- -	14 882 18 900	
47 × 47 cm, Ø 35 cm	OK14	94 567 120 100	94 567 120 100	17 165 21 800	34 094 43 300	20 000 25 400	40 787 51 800	16 457 20 900	14 882 18 900	

* 6500 lumen fényhozam esetén, 15W-os energiatakarékos izzóval összehasonlítva
□ = A szállítási határidő 2 munkanap



Fénycsatorna mérettáblázat magastetőkhöz

	37 cm	47 cm	
37 cm			vastag = külméret vékony = csőátmérő
47 cm			
			A mennyezeti szórótest beépítési mérete: OK10 méret esetén 30,5 cm, OK14 méret esetén 41,0 cm

A fénycsatorna beépítése előtt a födém szerkezet kivágása szükséges. A meglévő födém kivágása a födém szerkezetétől és anyagától függően kőműves vagy betonvágó szakembert igényelhet.

Műszaki adatok

	U _w (W/m ² K) CUAP 04.02/34	U-érték ZTB elemmel (W/m ² K)*	Légzárás (osztály)	Tűzállóság (osztály)
TWR/TLR	2,9	1,8	3	E
TWF/TLF	2,5	1,7	3	E

* Számított érték

A tető megengedett hajlásszöge

- 15°–60°

Adapter a jobb hőszigetelésért

ZTB OK14 2002 extra hőszigetelő elem

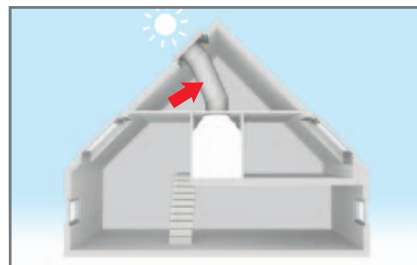
- Jobb hőszigetelés a betétként behelyezhető hőszigetelő elemmel (az U-érték TWF/TLF esetén 1,7, TWR/TLR esetén 1,8 W/m²K-re csökkenthető)
- Beépítés után nem látható



Tetőfedő anyaghoz illeszkedés

- TWR/TWF: max. 120 mm magas profilos tetőfedő anyaghoz
- TLR/TLF: max. 8 mm vastag sík tetőfedő anyaghoz

Felhasználási terület



- Fürdőszobába, előszobába, gardróbba, háztartási helyiségbe, lépcsőházba, folyosóra
- Magastetős tetőteres vagy egyszintes házba



Toldócsövek (ZTR)

- A merevszöves fénycsatornák alaphossza toldócsövekkel akár 6 méterig is növelhető
- A flexi rögzítőrendszer gyors és biztos csatlakozást nyújt
- 62 cm és 124 cm hosszúságú változat kapható



Alátétfólia (BFX)

- Biztosítja a fénycsatorna vízzáró csatlakozását a tetőszerkezethez
- Az elasztikus kialakítás miatt az alátétfólia szorosan illeszkedik a fénycsatorna csövére, így biztosan zár
- Vízvezető csatornát tartalmaz



Lámpa (ZTL)

- A szórótestre rögzíthető lámpával a fénycsatorna éjjel is használható
- A 4,8 W LED izzó energiatakarékos, teljesítménye egy 29 W hagyományos izzóéval egyenértékű
- A foglalatba max. 10 W teljesítményű izzó is beszerelhető



Szellőztető (ZTV)

- Csak cserépfedés esetén alkalmazható (TWF és TWR típusú fénycsatornához)
- A helyiség szellőztetését oldja meg
- Egy, a boltokban kapható szigetelt szellőzőcsőre, csőszerelőre és mechanikus ventilátorra is szükség lesz a beépítéshez
- A fénycsatorna fénytovábbító csövén kívül vezetett szellőzőcső végére kerül, a kültérbe vezet ki a párás levegőt

Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban
vékony = áfa nélkül,
vastag = 27% áfával

Méret	Méretkód	Flexibilis csöves		Kiegészítők			
		Profilos tetőfedő anyaghoz, 200 cm hosszú	Sík tetőfedő anyaghoz, 200 cm hosszú	LED lámpa	Szellőztető (TWF-hez építhető be)	Extra hőszigetelő elem	Alátétfólia
		TWF	TLF	ZTL	ZTV	ZTB	BFX
47 × 47 cm, Ø35 cm	OK14	75 354 95 700	75 354 95 700	20 000 25 400	40 787 51 800	16 457 20 900	14 882 18 900

☐ = A szállítási határidő 2 munkanap

Fénycsatorna lapostetőbe 0° – 15°

Az épület belsejében fekvő, ablaktalan helyiségekre fejlesztettük ki a fénycsatornát: számos szituációban beépíthető és egyenletes fényeloszlást biztosít



A termék előnyei

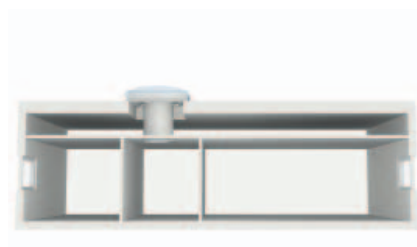
- Minden helyiségbe ajánljuk, mely homlokzati falsíkkal és a tetővel közvetlenül nem határos – bevezeti a fényt zárt, sötét helyiségekbe
- Egy 35 cm átmérőjű fénycsatornával egy kb. 6 m²-es helyiség bevilágítása oldható meg
- Akár 13-szor* több fényt biztosít, mint egy izzó – energiát takaríthat meg, csökken az áramszámla
- A fénycsatornát a beépítéshez szükséges burkolókerettel egybeépítve, egy csomagban szállítjuk – gyors beépítés
- A fénycsatorna utólagos beépítése minimális kellemetlenséggel és kosszal jár (a meglévő födém kivágása kőműves vagy betonvágó szakembert is igényelhet) – egyszerű beépítés
- A legjobb minőségű anyagok sokéves hibamentes használatot garantálnak
- Egyszerű és kényelmes beépítés, mely nem igényel szerkezeti módosításokat

Merev csöves TCR

- 90-600 cm távolság áthidalására
- Standard hossza 170 cm, mely ZTR toldócsövekkel 600 cm-ig növelhető

Flexibilis csöves TCF

- 20-90 cm távolság áthidalására
- Az alap 90 cm-es csőhossz tovább nem toldható
- Alternatívaként a CFP lapostető felülvilágítót ajánljuk 60×60 cm méretben



Belül olyan, mint egy mennyezeti lámpa

- esztétikus szórótest – diszkréten simul a mennyezetbe
- kétrétegű, akril hőszigetelő búra – hőszigetelő képesség: TCF U=2,6 W/m²K, TCR U=2,8W/m²K**
- Edge Glow hatás – egyedülálló, hatékony fényszórás és dinamikusan változó fényhatás
- lecsavarható – könnyen tisztítható
- modern formatervezés – valamennyi belső térbe kiválóan illik
- BBX párafékező fóliát tartalmaz

Akár a fény 98%-át továbbítja

- fénytovábbító cső magas fényvisszaverő képességű alumínium tükörfólia bevonattal
- TCR fénycsatorna merev csővel, a fény 98%-át továbbítja
- TCF fénycsatorna rugalmas csővel, a fény 86%-át továbbítja
- a speciális csipeszek használatával a merev cső csavarok nélkül, gyorsabban és könnyebben beépíthető

Külső megjelenése a lapostető kupolákhoz hasonló

- illeszkedik a tető síkjába
- 15 cm magas PVC lábazzal szállítjuk
- fémlemezfedéshez egyedi szegéssel csatlakoztatható
- akril védőkupola
- fehér PVC tok

** A hőszigetelő képesség a cső anyagának és hosszának függvényében változik.

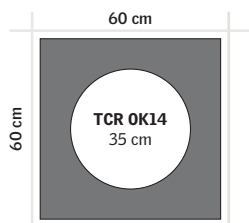
Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban vékony = áfa nélkül, vastag = 27% áfával		Merev csöves		Kiegészítők				
Méret	Méretkód	170 cm hosszú	Toldócső, 62 cm hosszú	Toldócső, 124 cm hosszú	LED lámpa	Extra hőszigetelő elem	Alátétfólia	Tokmagasító
		TCR	ZTR 062	ZTR 124	ZTL	ZTB	BFX	ZCE
47×47 cm, Ø 35 cm	OK14	122 047 155 000	17 165 21 800	34 094 43 300	20 000 25 400	16 457 20 900	14 882 18 900	58 346 74 100

* 6500 lumen fényhozam esetén, 15W-os energiatakarékos izzóval összehasonlítva

☐ = A szállítási határidő 2 munkanap



Fénycsatorna mérettáblázat lapostetőkhöz



vastag = külméret
vékony = csőátmérő

Szükséges tetőnyílás átmérője
OK14 méret esetén 41,0 cm.

Műszaki adatok

	U _w (W/m ² K) CUAP 04.02/34	U-érték ZTB elemmel (W/m ² K)*	Légzárás (osztály)	Tűzállóság (osztály)
TCR	2,8	1,8	3	E
TCF	2,6	1,7	3	E

* Számított érték

A tető megengedett hajlásszöge

- 0°–15°

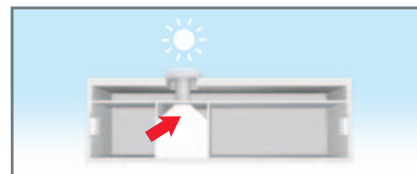
Adapter a jobb hőszigetelésért

ZTB OK14 2002 extra hőszigetelő elem

- Jobb hőszigetelés a takarógyűrűben elhelyezett kiegészítő tömítéssel (a cső szigetelésével és az adapterrel az U-érték TCF esetén 1,7, TCR esetén 1,8 W/m²K-re csökkenthető)
- Beépítés után nem látható



Felhasználási terület



Fürdőszobába, előszobába, gardróbba, háztartási helyiségbe, lépcsőházba, folyosóra
Lapostetős házba



Toldócsövek (ZTR)

- A merevcsöves fénycsatornák alaphossza toldócsövekkel akár 6 méterig is növelhető
- A flexi rögzítőrendszer gyors és biztos csatlakozást nyújt



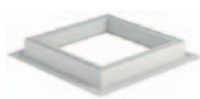
Alátétfólia (BFX)

- Biztosítja a fénycsatorna vízzáró csatlakozását a tetőszerkezethez
- Az elasztikus kialakítás miatt az alátétfólia szorosan illeszkedik a fénycsatorna csövére, így biztosan zár
- Vízlevezető csatornát tartalmaz



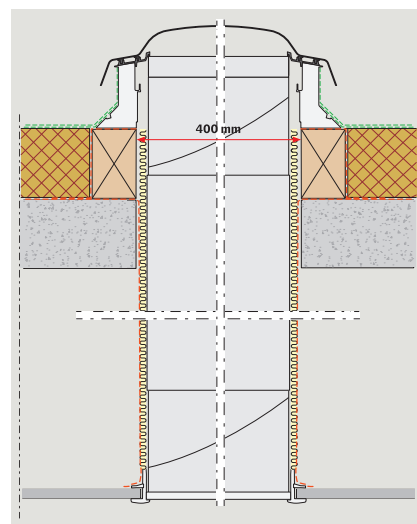
Lámpa (ZTL)

- A szórótestre rögzíthető lámpával a fénycsatorna éjjel is használható
- A 4,8 W LED izzó energiatakarékos, teljesítménye egy 29 W hagyományos izzóval egyenértékű
- A foglalatba max. 10 W teljesítményű izzó is beszerelhető



Tokmagasító (ZCE)

- PVC-ből készül
- a fénycsatorna tokot 150 mm-ről 300 mm-re növeli meg



Ajánlott fogyasztói árak Ft-ban vékony = áfa nélkül, vastag = 27% áfával		Flexibilis csöves	Kiegészítők			
Méret	Méretkód	90 cm hosszú TCF	LED lámpa ZTL	Extra hőszigetelő elem ZTB	Alátétfólia BFX	Tokmagasító ZCE
47 × 47 cm, Ø35 cm	OK14	82 283 104 500	20 000 25 400	16 457 20 900	14 882 18 900	58 346 74 100

☐ = A szállítási határidő 2 munkanap

