



# HEAT MIRROR

## REVOLUCE V ZASKLENÍ

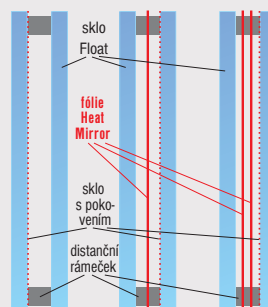
[www.izolacniskla.cz](http://www.izolacniskla.cz)

Neustále rostoucí ceny energií a tím i náklady na vytápění, stejně jako požadavky na tepelnou pohodu v obytných interiérech i v kancelářských a výrobních objektech kladou stále vyšší nároky na opláštění budov. Nejcílenějším místem v této oblasti jsou otvorové výplně, zejména okna.

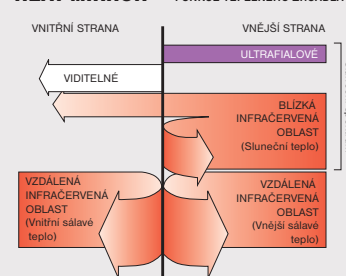
### Co je tepelné zrcadlo

Tepelné zrcadlo je fólie pokrytá nízkoemisivní vrstvou, která je napnutá uvnitř izolačního dvojskla. Heat Mirror odráží tepelné záření zpět ke zdroji. To znamená ven v létě, když chcete aby nepronikalo do místnosti, a dovnitř v zimě, kdy chcete aby teplo zůstalo uvnitř. Výhodně zvolenou skladbou zasklení lze následně optimálně splnit požadavky stavby, ať už se jedná o pasivní, nízkoenergetické stavby nebo velké prosklené plochy. Výběr z více typů fólií HEAT MIRROR umožňuje úplně optimalizovat výsledné vlastnosti zasklení.

Běžné izolační dvojsklo s pokovením      Izolační dvojsklo s fólií Heat Mirror      Izolační dvojsklo se dvěma fóliemi Heat Mirror



HEAT MIRROR™ FUNKCE TEPELNÉHO ZRCADLA



### Srovnání izolačních skel

izolační sklo typu	složení/označení	celková šířka	U <sub>g</sub>	g	T <sub>vis</sub>	R <sub>w</sub>	UV
běžné dvojsklo	4 - 16 - 4	24	1,1	61	80	32	20
HEAT MIRROR	INTERM TF <b>SPORO STANDART</b>	25	0,6	47	68	34	0
trojsklo	4 - 16 - 4 - 16 - 4	44	0,6	48	71	34	8
HEAT MIRROR	INTERM TF <b>SPORO STANDART</b>	45	0,5	47	68	36	0
HEAT MIRROR 2x	INTERM TF <b>SPORO SUPER</b>	46	0,3	43	60	36	0

## Srovnání Heat Mirror s dvojsklem 1.1 a trojsklem 0.6

		Heat Mirror	Dvojsklo 1.1	Trojsklo 0,6
1.	Hmotnost otvorové výplně	nezvýšená oproti dvojsklu	základní	o 50% zvýšená oproti dvojsklu
2.	Snížení hladiny hluku	výrazné snížení hladiny hluku o 40-50%	základní snížení hladiny hluku	zlepšené snížení hladiny hluku o 40-50%
3.	Ochrana před kondenzací vodní páry na skle v zimě <sup>2</sup>	vysoká, teplota povrchu T <sub>int</sub> =17,9 °C	nízká, T <sub>int</sub> =13,8 °C	dobrá, T <sub>int</sub> =15,2 °C
4.	Ochrana před únikem tepla v zimě <sup>1</sup>	vynikající, U <sub>g</sub> až =0,3 Wm-2K <sup>-1</sup>	nízká, U <sub>g</sub> =1,1 Wm-2K <sup>-1</sup>	dobrá, U <sub>g</sub> =0,6 Wm-2K <sup>-1</sup>
5.	Stupeň protisluneční ochrany v létě	vysoká ochrana	nízká ochrana	částečná ochrana
6.	Propustnost v UV části spektra	nepropustná 0%	vysoká 20%	snížená 8%
7.	Uživatelský komfort vlivem vyrovnaní teplot	vysoký	nízký	příjemný
8.	Optimalizace vlastností pro daný typ stavby	úplná	minimální	částečná
9.	Zhoršení parametru U <sub>g</sub> nakloněním zasklení	mírné zhoršení, o 7-10%	velké zhoršení, o 50%	mírné zhoršení, o 7-10%
10.	Možnost vyrovnání tlaku v komorách	průběžné vyrovnání tlaků	-	bez možnosti vyrovnání - namáhané střední sklo
11.	Využití pro dodatečné zateplení oken přesklením	ano (od 18 mm tloušťky)	ano ale bez zásadního zlepšení	nelze

<sup>1</sup> Kryptonem plněná kombinace    <sup>2</sup> Venkovní teplota -15 °C, teplota interiéru 21 °C, relativní vlhkost v interiéru 50%



Zasklení s meziskelní tepelnou fólií HEAT

MIRROR umožňuje smělá architektonická řešení. Díky udržení nízké hmotnosti lze i nadrozměrné pevné, otevíravé nebo odsuvné stěny realizovat v nízkoenergetickém standardu. Inovativní systém průběžného vyrovnávání tlaku plynu v komorách izolačního skla nemění polohu meziskelní fólie a tak nezvyšuje namáhání okraje skla a umožňuje použití meziskelní žaluzie bez rizika poškození při cyklických výkyvech teplot.



Startující celosvětový trend zateplení stávajících otvorových výplní naznačuje významný projekt zateplení a dodatečné protisluneční ochrany stávajícího zasklení na světoznámé budově Empire State Building v New Yorku. Autoři projektu šli dokonce tak daleko, že meziskelní fólii typu HEAT MIRROR® mají v úmyslu implementovat přímo do stávajícího zasklení a po aplikaci vrátit zpět na původní místo zasklení.



**IZOLAČNÍ SKLA** a.s.  
... více světla pro život