

Vakuové izolační sklo (VIG)

LandVac®

Tempered Vacuum Insulated Glass

DATOVÉ TABULKY

Verze 3.1.2 - 17.10.2025

www.vakuove-sklo.cz

CO JE VAKUOVÉ ZASKLENÍ?



Vakuové zasklení je vysoce účinné dvojité zasklení. Stejně jako standardní dvojité zasklení se skládá ze dvou tabulí skla oddělených dutinou. Místo obvyklé dutiny naplněné plynem nebo vzduchem je však veškerý vzduch odsát a jednotka je zcela utěsněna.

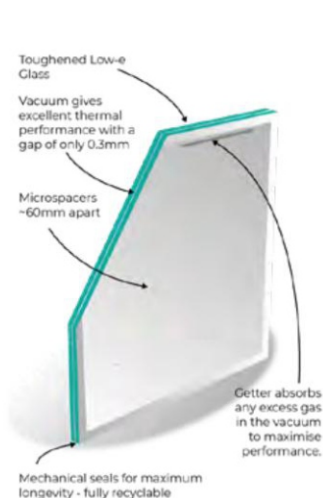
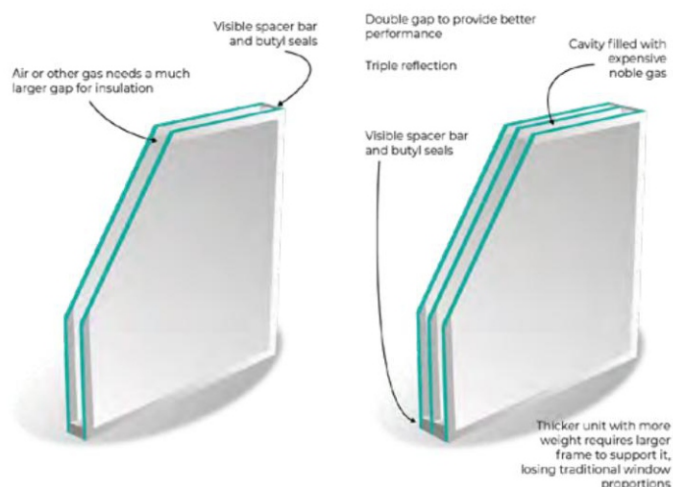
Díky účinnosti vakua může být mezera mezi dvěma tabulemi neuvěřitelně úzká – kolem 0,3 mm. Tato úzká mezera dělá z vakuového zasklení perfektní volbu pro tradiční okna, která napodobují jednoduché zasklení. Při začlenění do trojskla se zvyšuje výkon, aniž by bylo nutné měnit okenní profily.

Izolační dvojsklo
ZASKLENÍ

Izolační trojsklo
ZASKLENÍ

vakuové sklo
ZASKLENÍ

hybridní
ZASKLENÍ



VAKUOVÉ ZASKLENÍ vs. TRADIČNÍ SKLO



I ve srovnání s trojsklem,
Vakuové zasklení má:

- ✓ Vyšší energetická účinnost
- ✓ Redukce hluku
- ✓ Lepší propustnost světla
- ✓ Štíhlejší profil
- ✓ Delší životnost

NE VŠECHNY VAKUOVÉ SKLA JSOU STEJNÉ

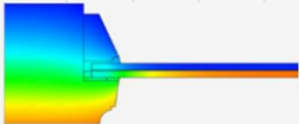
LandVac má:

- ✓ 25 let testů zrychleného stárnutí bez ztráty výkonu.
- ✓ Nejnižší hodnota U ze všech vakuových zasklení.
Nejlepší akustická hodnota ze všech vakuových zasklení.
- ✓ Žádné zátky, úhledný a efektivní getr a konzistentní a úhledné utěsnění hran.
- ✓ Vždy standardně tvrzené bezpečnostní sklo.
- ✓ Nejméně a vizuálně nejméně rušivých mikropilár.
- ✓ K dispozici je prohlášení o ochraně životního prostředí a plně v souladu s ROHS.

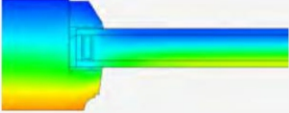
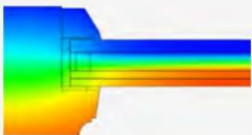
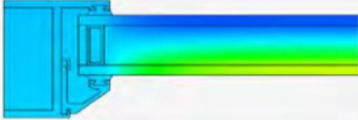
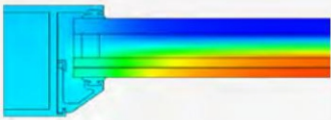
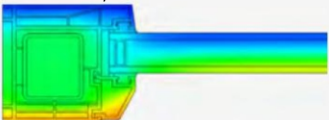
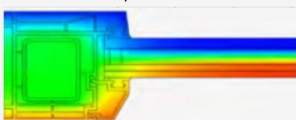


TEPELNÝ VÝKON

Zde jsou uvedena některá typická vylepšení výkonu pro různé materiály rámců, založená na nahrazení jednoduchého zasklení systémem LandVac Enhance.

	Jednoduché zasklení (střední tabule 5,4 W/m ² K)	Opětovně zaskleno pomocí LandVac
Dřevěný rám	4.41W/m ² K 	1.14W/m ² K 
Ocelový rám	5,46 W/m ² K 	1,88 W.m ² K 

Zde jsou uvedena některá typická vylepšení výkonu pro různé materiály rámců, založená na nahrazení starších dvojskel systémem LandVac Enhance.

	dvojitě zasklení 2,8 W/m ² K	Zaskleno LandVac Optimum 0,4 W/m ² K
Dřevěný rám	2,26 W/m ² K 	1,01 W/m ² K 
Hliníkový rám	3,76 W/m ² K 	2,22 W.m ² K 
Plastový rám	2,64 W/m ² K 	1,07 W.m ² K 

VYLEPŠENÍ LANDVAC

Ideální pro kulturní dědictví Restaurátorské projekty a Novostavby domů

LandVac Enhance je ideální pro projekty v oblasti památkové péče a ochrany památek. Díky svému štíhlému profilu, součiniteli prostupu tepla (U) středového skla 0,4 a standardnímu tvrzení je ideální volbou pro zachování autenticity historických oken a zároveň pro zvýšení energetické účinnosti. Je také ideální pro novější nemovitosti, kde je důležitá historická estetika.



PROČ SI PRO PŘESKLENÍ OKEN VYBRAT VAKUOVÉ SKLO?

- ✓ Nejnížší výhled ze všech tvrzených vakuových jednotek
- ✓ Vždy standardně tvrzené
- ✓ 8x méně mikrospaceů než u předního konkurenta
- ✓ Vynikající hodnota U a akustická odolnost v porovnání s jakoukoli vakuovou jednotkou
- ✓ Úhledné a odolné kovové těsnění okrajů pro dlouhou životnost a výkon
- ✓ Getter umístěný do skleněné štěrbině pro zajištění konzistence a kvality



	Jednoduché zasklení	Dvojitě zasklení	Vylepšení LandVac Vakuové zasklení
Celková tloušťka	4mm	11 - 16 mm	8,3 mm
U-hodnota (W/m ² K)	5,8	1,2 - 1,9	0,4 - 0,49
Akustická redukce (RW)	25 dB	29 - 31 dB	36 - 39 dB
Odhadovaná životnost	50+ let	Méně než 5 let	50+ let

STANDARDNÍ NÍZKOEMISIONÁLNÍ POVLAK (JEDNODUCHÝ STŘÍBRNÝ POVLAK S1.10)

Vhodné pro většinu aplikací

	U-hodnota (W/m ² K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážený zvuk Index redukce
*4TL+0,3V+4T	0,41	76 %	0,58	36 dB
5TL+0,3V+5T	0,41	75 %	0,58	37 dB
6TL+0,3V+6T	0,41	74 %	0,58	39 dB

*Údaje pro tuto jednotku byly testovány dle norem EN410 a EN674. Ostatní výkonnostní údaje jsou simulovány z tohoto fyzického testování.

NÍZKOEMISIONÁLNÍ POVLAK STŘEDNÍHO ROZSAHU (DVOJITÝ STŘÍBRNÝ POVLAK D80)

Pro snížení hodnoty G v oblastech s mírným solárním ziskem.

	U-hodnota (W/m²K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážený zvuk Index redukce
*4TL+0,3V+4T	0,40	70 %	0,40	36 dB
5TL+0,3V+5T	0,40	69 %	0,39	37 dB
6TL+0,3V+6T	0,40	68 %	0,39	39 dB

PRÉMIOVÝ NÍZKOEMISIONIZUJÍCÍ POVRCH (TROJITÝ ROZPOUŠTĚCÍ POVRCH S70)

Pro maximální tepelný výkon a zároveň minimalizaci solárních zisků.

	U-hodnota (W/m²K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážený zvuk Index redukce
*4TL+0,3V+4T	0,34	68 %	0,32	36 dB
5TL+0,3V+5T	0,34	67 %	0,31	37 dB
6TL+0,3V+6T	0,34	66 %	0,31	38 dB

SOLÁRNÍ REGULACE NÁTĚRU (PDE60B)

Ideální pro střechy nebo jiné oblasti s vysokým solárním ziskem.

	U-hodnota (W/m²K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážený zvuk Index redukce
5TL+0,3V+4T	0,45	53 %	0,33	36 dB

ULTRAČIŘITÝ S JEDNODUCHOU VRSTVOU S1.10

Pro oblasti, kde je kritická průhlednost skla, nebo pro oblasti s nižším solárním ziskem.

	U-hodnota (W/m²K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážený zvuk Index redukce
*4TL+0,3V+4TUC	0,49	83 %	0,68	36 dB

*Údaje pro tuto jednotku byly testovány dle norem EN410 a EN674. Ostatní výkonnostní údaje jsou simulovány z tohoto fyzického testování.

Ochrana LANDVAC

Ideální pro novostavby nebo renovace s ohledem na bezpečnost, kde je důležité tenké zasklení.

LandVac Protect je speciálně navržen tak, aby dosahoval bezpečnostního výkonu P1A a zároveň nabízel štíhlý profil, centrální zasklení, součinitel prostupu tepla $U\ 0,4$ a zvýšenou odolnost. Je ideální volbou pro autentická okna s extrémní energetickou účinností a bezpečnostními vlastnostmi.



PROČ SI VYBRAT LANDVAC PROTECT?

- ✓ Historický vzhled bez dvojitého odrazu.
- ✓ V souladu se stavebními předpisy pro tepelné vlastnosti s hodnotou $U\ 0,4\ W/m^2K^*$.
- ✓ Laminát splňuje bezpečnostní předpisy P1A.
- ✓ Úhledné a odolné kovové těsnění okrajů pro dlouhou životnost a výkon.
- ✓ Vynikající akustický výkon 40 dB.
- ✓ Tenká šířka 13,1 mm

	U-hodnota (W/m^2K)	Viditelné světlo Propustnost	SHGC (g-hodnota)	Vážené Zvuk Snížení Index
4TL+0,3V+4T(S1.10)+0,76P+4T	0,41	68 %	0,55	40 dB
4TL+0,3V+4T(D80)+0,76P+4T	0,40	58 %	0,38	40 dB
4TL+0,3V+4T (solární regulace) +0,76P+4T	0,40	43 %	0,32	40 dB
4TL+0,3V+4T (ultra čirý) +0,76P+4T	0,49	75 %	0,65	40 dB

*Střední panel

LANDVAC OPTIMUM

Pokročilé zasklení pro nové Stavby a rekonstrukce

Zvýšená energetická účinnost a estetika s vysoce výkonným zasklením – ideální pro novostavby nebo výměnu stávajících oken a dveří s dvojitým zasklením.

LandVac Optimum je hybridní vakuová jednotka, která kombinuje vakuové zasklení LandVac s tradiční dutinou a přidavnou skleněnou tabulí.

Lze jej přizpůsobit jakékoli konfiguraci z hlediska tloušťky a výkonnostních kritérií. Lokální montáž zajišťuje shodu s normou EN1279 s maximální flexibilitou.



Jak to vypadá v domě?

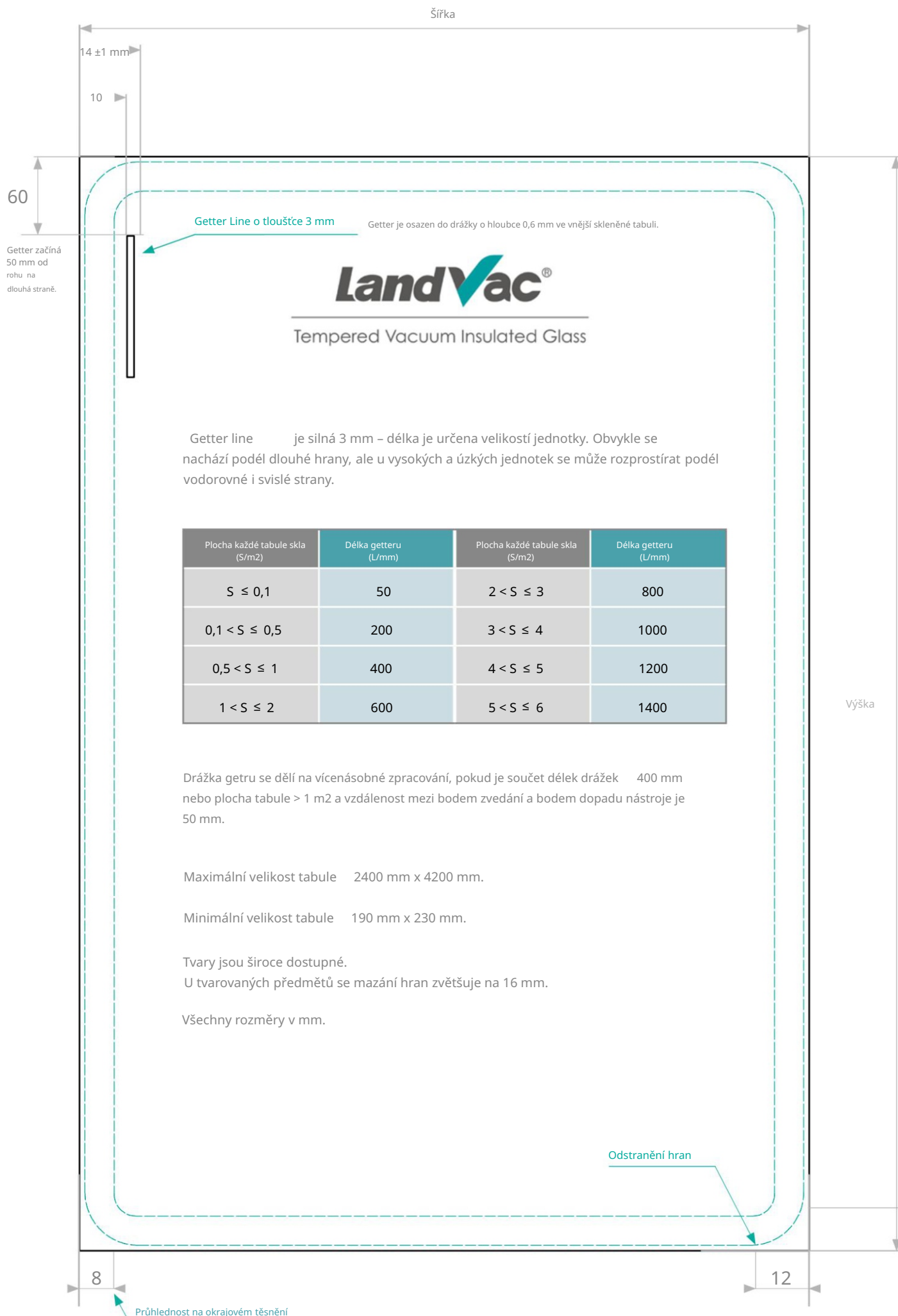
Zde jsou snímky z termokamery po výměně staršího dvojskla v dřevěném rámu za sklo LandVac Optimum Glass.



LANDVAC OPTIMUM (hybridní vakuové skla)

	U-hodnota (W/m ² K)	Viditelné světlo		SHGC (g-hodnota)	Stínování Součinitel	Vážené Zvuk Snížení Index
		Propustnost	Venkovní Reflexivita			
4T+0,3V+4TL (S1,10) + 9Ar + 3 + 0,76P + 3	0,4	72 %	18 %	0,59	0,68	41 dB
4T+0,3V+4TL (D80) + 9Ar + 3 + 0,76P + 3	0,4	63 %	19 %	0,46	0,53	41 dB
4TL (S1,10) + 0,3 V+4TL (S1,10) + 9Ar + 3 + 0,76P + 3	0,4	70 %	15 %	0,48	0,55	41 dB
4TL (D80) + 0,3V+4TL (D80) + 9Ar + 3 + 0,76P + 3	0,4	54 %	16 %	0,32	0,37	41 dB

Pro vytvoření řešení na míru je k dispozici kompletní sortiment laminátů, povlaků, typů skla a dutin. Kontaktujte nás a zahajte proces specifikace.



Getter line je silná 3 mm – délka je určena velikostí jednotky. Obvykle se nachází podél dlouhé hrany, ale u vysokých a úzkých jednotek se může rozprostírat podél vodorovné i svislé strany.

Plocha každé tabule skla (S/m ²)	Délka getteru (L/mm)	Plocha každé tabule skla (S/m ²)	Délka getteru (L/mm)
$S \leq 0,1$	50	$2 < S \leq 3$	800
$0,1 < S \leq 0,5$	200	$3 < S \leq 4$	1000
$0,5 < S \leq 1$	400	$4 < S \leq 5$	1200
$1 < S \leq 2$	600	$5 < S \leq 6$	1400

Drážka getru se dělí na vícenásobné zpracování, pokud je součet délek drážek 400 mm nebo plocha tabule > 1 m² a vzdálenost mezi bodem zvedání a bodem dopadu nástroje je 50 mm.

Maximální velikost tabule 2400 mm x 4200 mm.

Minimální velikost tabule 190 mm x 230 mm.

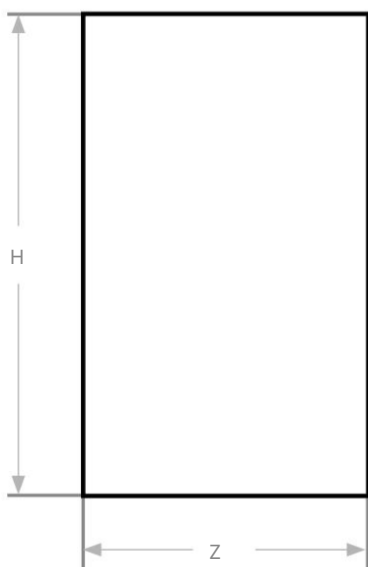
Tvary jsou široce dostupné.

U tvarovaných předmětů se mazání hran zvětšuje na 16 mm.

Všechny rozměry v mm.

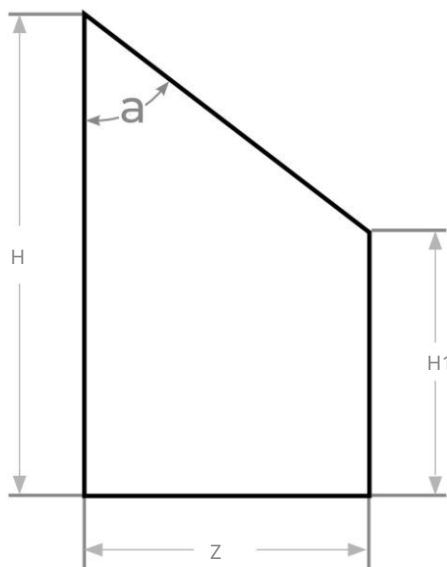
Dostupné tvary

Obdélník



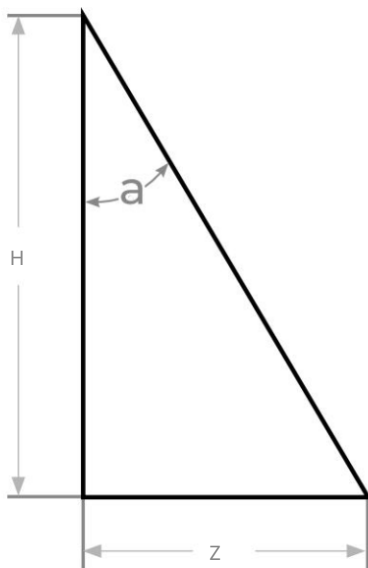
Dostupné velikosti:
 $300 \leq H \leq 2475$
 $300 \leq W \leq 2475$
 $\text{Min } (H \& W) \leq 1475$

Pravoúhlý lichoběžník



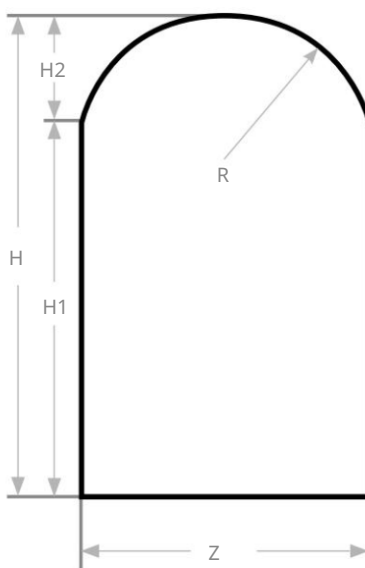
Dostupné velikosti:
 $300 \leq H \leq 1600$
 $300 \leq W \leq 1600$
 $100 \leq H1 \leq H$
 $\text{Min } (H \& W) \leq 1400$
 $a \geq 45^\circ$

Pravoúhlý trojúhelník



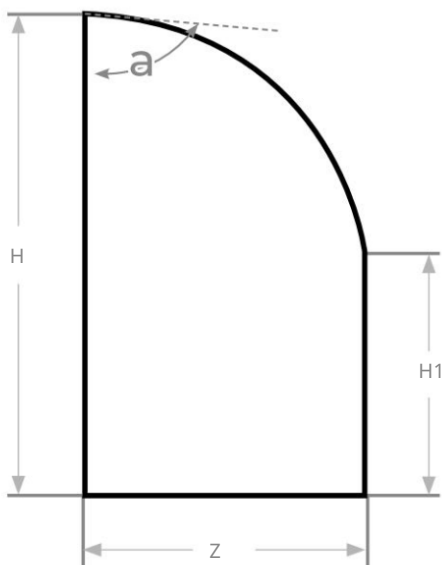
Dostupné velikosti:
 $300 \leq H \leq 1500$
 $300 \leq W \leq 1500$
 $35^\circ \leq a \leq 55^\circ$

Symetrické kruhové oblouky



Dostupné velikosti:
 $300 \leq H \leq 1600$
 $300 \leq W \leq 1600$
 $100 \leq H1 \leq H$
 $H2 \leq R$
 $\text{Min } (H \& W) \leq 1400$

Asymetrické kruhové oblouky



Dostupné velikosti:
 $300 \leq H \leq 1600$
 $300 \leq W \leq 1600$
 $100 \leq H1 \leq H$
 $\text{Min } (H \& W) \leq 1400$
 $a \geq 60^\circ$

Všechny rozměry v mm.

S působivou roční kapacitou přesahující 400 000 m² se LandVac vyrábí ve špičkové inteligentní továrně, což dokazuje rozsah jejího provozu. Výrobce LandGlass se již dlouho věnuje neustálému zlepšování a inovacím a po mnoho let si udržuje vedoucí pozici v oblasti vývoje technologie vakuového zasklívání. Jejich neochvějný závazek k výzkumu a vývoji vyvrcholil vytvořením nejvýkonnějšího a esteticky nejpříjemnějšího produktu na trhu.



Společnost Vacuum Glazing EU Ltd. hrdě slouží jako jeden z hlavních distributorů zasklení LandVac v Evropě. LandVac je dostupný výrobcům, dodavatelům skla, místním instalatérům a široké veřejnosti prostřednictvím naší sítě distribučních partnerů po celém kontinentu. Ať už se jedná o renovaci nebo kompletní výměnu, tyto společnosti disponují rozsáhlými znalostmi produktu a mají vybudované sítě, které zajišťují efektivní a nákladově efektivní dodávky zasklení.