

TONGA®

TONGA® Therm

**LÉPE
BEZPEČNĚ
JEDNODUŠE**

KLÍČOVÉ BODY +



Výběr ze 41 barev
a 6 dekorů



Vizuální soulad
podhledových kazet a
závěsného systému



Světelná reflexe 87%



$\alpha_w =$ až 1

eurocoustic
SAINT-GOBAIN



LÉPE

Komfort

- Akustická absorpce $\alpha_w 1^*$ pro maximální komfort uživatele.
- Zvýšení podílu přírodního světla o **+ 6%** v porovnání se standardním podhledem, pro větší zářivost.

Hodnota

- **O 11%** snížení umělého osvětlení vzhledem k vyšší světelné reflexi

Trvanlivost

- 100% vlhku odolný
- První podhled s A+ Francouzskou hygienickou kvalifikací pro kvalitu vnitřního prostředí

BEZPEČNĚ

- Nejlepší Euroklasifikace (reakce na oheň) **A1** pro bílou a A2-s1, d0 pro EuroColors a EuroDesign.

- Záruka 15 let na kompletní systém (podhledové desky a závěsný systém **Quick-Lock**)



Nová **Tonga**: inovace od **Eurocousticu**

Nová vysoce výkonná deska

- Akustická absorpce: $\alpha_w 1^*$
- Euroclass (reakce na oheň): A1 pro bílou, A2-s1, d0 pro EuroColors a EuroDesign
- **Tonga** dosahuje nejnižší VOC emisní hodnocení, což přispívá k větší bezpečnosti vnitřního prostoru

Nový inovativní povrch

- Nárůst přírodního osvětlení: +6%
- Pokles elektrického osvětlení: - 11%
- Bez formaldehydu



JEDNODUŠE

Svoboda volby

Víc než **700** designových možností

Tonga® je řešením pro každý z vašich projektů:

- E-hrana (bílá)
- A-hrana (bílá, EuroColors a EuroDesign)
- 8 rozměrů
- 41 barev a 6 dekorů

Eurocoustic svým vývojem přispívá k uspokojení potřeb koncových uživatelů.

Řada podhledů Tonga® vám poskytne ještě větší komfort, bezpečnost a trvalou hodnotu.

+ komfort
+ hodnoty
+ bezpečnost
+ trvalá hodnota

Komfort



Akustická pohltivost

Akustická pohltivost je schopnost materiálu pohlcovat zvukovou energii, které se využívá pro zajištění akustického komfortu v uzavřených prostorách.

Vyjadřuje se v závislosti na kmitočtu pomocí činitele zvukové pohltivosti s hodnotami od 0 do 1 (maximální pohltivost) a prakticky jednočíselným údajem vážené pohltivosti α_w

Řada Tonga® s maximální hodnotou vážené pohltivosti $\alpha_w=1$ poskytuje lepší akustický komfort výrazným snížením hlučnosti prostoru a zvýšením srozumitelnosti a jasnosti dialogů.

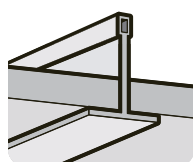


Podélný útlum zvuku

Podélný útlum zvuku je omezení přenosu zvuku z jedné místnosti do druhé přes dutinu nad společným podhledem.

Zvukově izolační vlastnosti stropního podhledu jsou popsány jednočíselnou veličinou D_{nfw} , měřenou v laboratoři a vyjádřenou v dB.

Podhledy Tonga® ve spojení s akustickou bariérou Eurocoustic (Acoustipan nebo Acoustibloc) tvoří jednoduché a kvalitní řešení problému přenosu nadměrného hluku mezi 2 prostory.



Acoustipan

VÝROBKY	TLOUŠTKA (mm)	NÁKRES	AKUSTICKÁ BARIÉRA	D_{nfw} dB (C ; Ctr)
Tonga®	40		ACOUSTIPAN	39 (-2 ; -7)

Závěsný systém Quick-Lock®

Doporučujeme instalovat nové desky Tonga® a Quick-Lock® rošt T15, T24 and T35. Při výběru desek z řady EuroColors a EuroDesign, můžete dosáhnou barevného souladu nebo přidat trochu kontrastu kombinací barev. Závěsný systém Quick-Lock® nabízí záruku 15 let při použití v kombinaci s podhledy Tonga® (viz záruční podmínky).

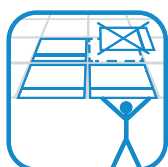
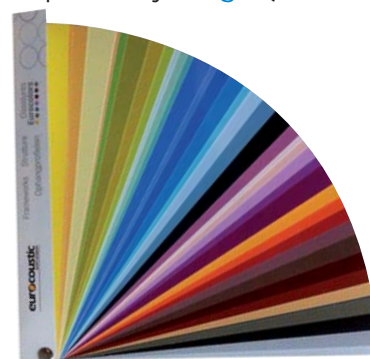
Garantie

15

ans/years

Warranty

Na celý systém
(podhledy a rošt).



Instalace podhledů Tonga® je jednoduchá a rychlá

Doporučujeme zajistit cirkulaci vzduchu mezi prostorem pod a nad podhledem, aby bylo dosaženo vyrovnání jakýchkoli teplotních a tlakových rozdílů na každé straně podhledu.

- Snadné řezání desk bez námahy, hluku a prachu.
- Směr instalace desk je vyznačen na zadní straně desky.



Blanc 09

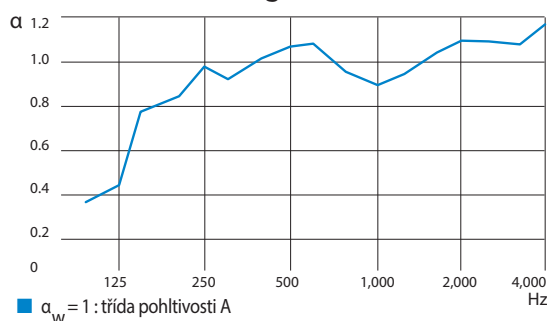


- > Samonosné kompaktní panely z kamenné vlny.
- > Bílý, barevný nebo dekorativní povrch ze skelných vláken na viditelné straně.
- > Na rubové straně povlak ze skelných vláken v přírodní barvě.
- > Vhodné pro rastry typu T15 a T24.

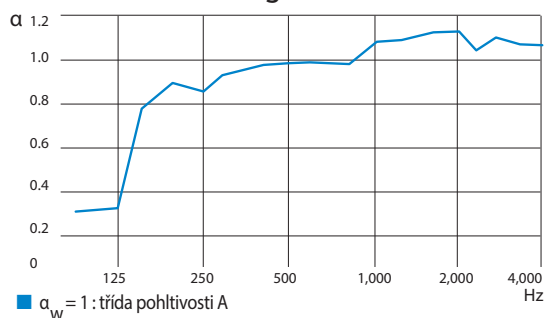
Akustická absorpce



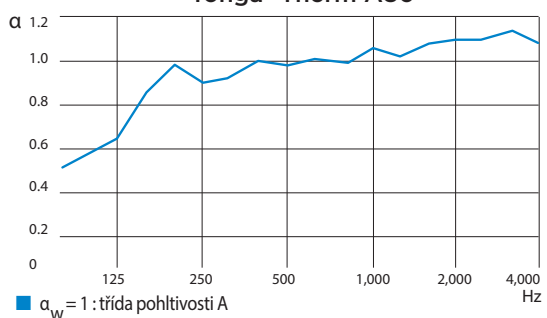
Tonga® A22



Tonga® A40



Tonga® Therm A80



Reakce na oheň



- odstín Blanc: Třída A1 dle ČSN EN 13501-1
- barvy a dekory: Třída A2-s, d0 dle ČSN EN 13501-1

Požární odolnost



Pro bližší informace nás prosíme kontaktujte.

- REI 30 (beton, ocel) podhled Tonga® A40
- REI 30 (dřevo, beton, ocel) podhled Tonga® A22 + Eurolène 603 tl. 160 mm
- REI 30 (dřevo, beton, ocel) podhled Tonga® A40 + Eurolène 603 tl. 160 mm

Světelná reflexe



- Světelná reflexe: koeficient 87% pro odstín Blanc
- Lesk: Matný povrch - hodnota odlesku je 0,74% dle ISO 2813
- Rozptyl světla: 100% světla je rozptýleno

- Podporou využití přírodního světla podhledy Tonga® přispívají ke snížení potřeby umělého osvětlení a k úspoře elektrické energie. Koeficient přírodního světla může být díky použití podhledů Tonga® zlepšen až o 6%. Díky vyšší světelné reflexi klesne potřeba umělého osvětlení o 11%.



Odolnost vůči vlhkosti

- 100% odolné vůči vlhkosti, žádné deformace.



Životní prostředí a zdraví

Životní prostředí

- Minerální vlna je recyklovatelná a většina odpadu z naší výroby se recykluje ve výrobním procesu.
 - Pro všechny projekty navržené dle standardů HQE™, LEED® a BREEM® je k dispozici ke stažení Zhodnocení životního cyklu dle produktů na stránkách INIES databáze www.inies.fr.
 - Společnost Eurocoustic je držitelem certifikátu ISO 14001 „Certifikace environmentálního managementu“.
- Zdraví

- Eurocoustic panely z kamenné vlny jsou vyrobeny z materiálů, které jsou vyjmuty z karcinogenní klasifikace (Evropský předpis č. 1272/2008 upravený Evropským předpisem 790/2009). Dle International Agency for Research on cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) nemohou být kamenná vlákna klasifikována jako karcinogenní pro lidi (skupina 3).



Čištění

Stropní panely Tonga® lze čistit jemným kartáčkem nebo vysavačem. Toto čištění poskytuje delší trvanlivost stropu.



Teplotní odpor

tloušťka 22 mm	R = 0,61 m ² K/W
tloušťka 40 mm	R = 1,1 m ² K/W
tloušťka 80 mm	R = 2,2 m ² K/W



Kvalita vnitřního ovzduší

Aby bylo možné lépe kontrolovat kvalitu vnitřního ovzduší, jsou dekorativní a konstrukční produkty předmětem povinného označení ve Francii od 1. ledna 2012 pro nové produkty, což se týká jejich úrovně emisí nestálých organických látek. Tato úroveň je označena třídou od A+ (velmi malé emise) do C (vysoké emise). Testy emisí se provádí dle protokolu ISO 16000-9, spolu s analýzou formaldehydu (ISO 16000-3) a VOC (ISO 16000-6).

Řada Minerval® je klasifikována třídou A+ a A dle Francouzské klasifikace kvality ovzduší.



Tonga® A22
Tonga® A40
Tonga® Therm A80

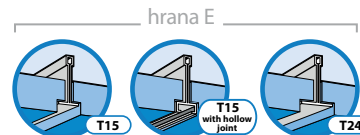


Instalace

- Stropní panely Tonga® mohou být instalovány do rastru T15 nebo T24.
- Stropní panely Tonga® se jednoduše řežou nožem bez hluku nebo prachu.
- Směr instalace panelů je určený perforací na zadní straně.

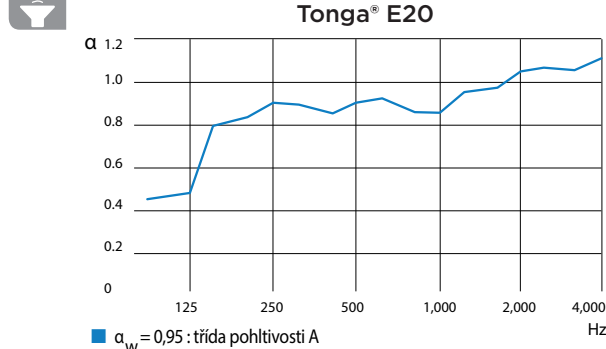


Blanc 09



- > Samonosné kompaktní panely z kamenné vlny.
- > Podhed s polozapuštěnou hranou
- > Bílý povrch ze skelných vláken na viditelné straně.
- > Na rubové straně povlak ze skelných vláken v přírodní barvě.
- > Vhodné pro rastry typu T15 a T24.

Akustická absorpce



Reakce na oheň

- odstín Blanc: Třída A1 dle ČSN EN 13501-1

Světelná reflexe

- **Světelná reflexe:** koeficient 87% pro odstín Blanc
- **Lesk:** Matný povrch - hodnota odlesku je 0,74% dle ISO 2813
- **Rozptyl světla:** 100% světla je rozptýleno
- Podporou využití přírodního světla podhledy Tonga® přispívají ke snížení potřeby umělého osvětlení a k úspoře elektrické energie. Koeficient přírodního světla může být díky použití podhledů Tonga® zlepšen až o 6%. Díky vyšší světelné reflexi klesne potřeba umělého osvětlení o 11%.

Odolnost vůči vlhkosti

- 100% odolné vůči vlhkosti, žádné deformace.

Životní prostředí a zdraví

- Životní prostředí
- Minerální vlna je recyklovatelná a většina odpadu z naší výroby se recykluje ve výrobním procesu.
- Pro všechny projekty navržené dle standardů HQE™, LEED® a BREEM® je k dispozici ke stažení Zhodnocení životního cyklu dle produktů na stránkách INIES databáze www.inies.fr.
- Společnost Eurocoustic je držitelem certifikátu ISO 14001 „Certifikace environmentálního managementu“.
- Zdraví
- Eurocoustic panely z kamenné vlny jsou vyrobeny z materiálů, které jsou vyjmuty z karcinogenní klasifikace (Evropský předpis č. 1272/2008 upravený Evropským předpisem 790/2009). Dle International Agency for Research on cancer (Mezinárodní agentura pro výzkum rakoviny) nemohou být kamenná vlákna klasifikována jako karcinogenní pro lidi (skupina 3).

Čištění

- Stropní panely Tonga® lze čistit jemným kartáčkem nebo vysavačem. Toto čištění poskytuje delší trvanlivost stropu.

Tepelný odpor

tloušťka 20 mm | $R = 0,51 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

Kvalita vnitřního ovzduší

Aby bylo možné lépe kontrolovat kvalitu vnitřního ovzduší, jsou dekorativní a konstrukční produkty předmětem povinného označení ve Francii od 1. ledna 2012 pro nové produkty, což se týká jejich úrovně emisí nestálých organických látek. Tato úroveň je označena třídou od A+ (velmi malé emise) do C (vysoké emise). Testy emisí se provádí dle protokolu ISO 16000-9, spolu s analýzou formaldehydu (ISO 16000-3) a VOC (ISO 16000-6).

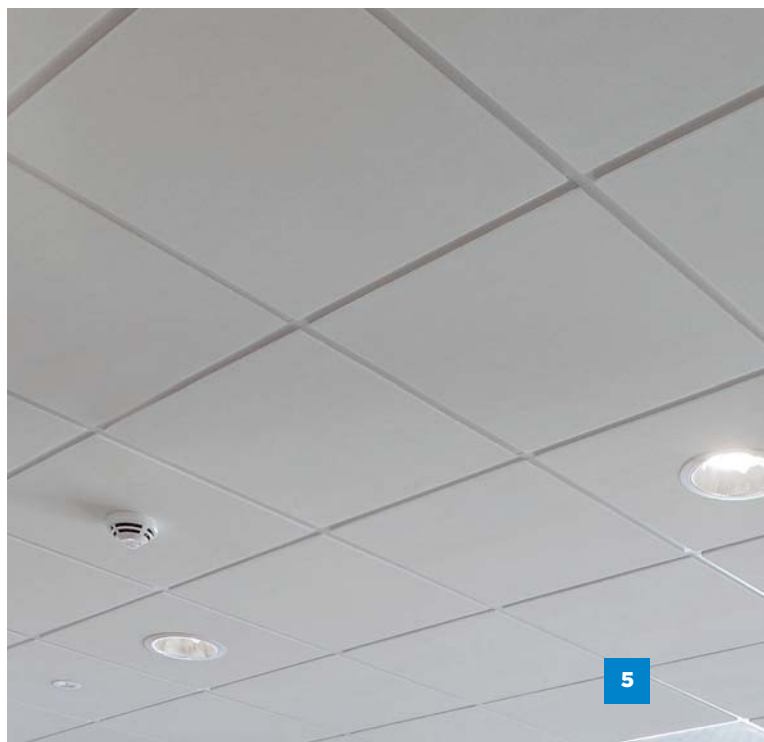
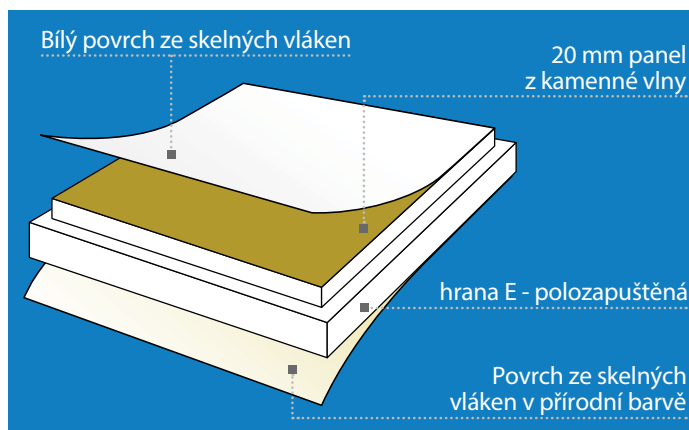
Řada Minerval® je klasifikována třídou A+ a A dle Francouzské klasifikace kvality ovzduší.



Tonga® E20

Instalace

- Stropní panely Tonga® mohou být instalovány do rastru T15 nebo T24.
- Stropní panely Tonga® se jednoduše řežou nožem bez hluku nebo prachu.
- Směr instalace panelů je určený perforací na zadní straně.



JEDNODUŠE

Svobodná volba

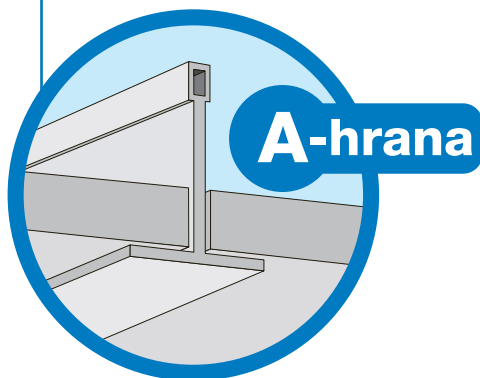
Můžete si vybrat a kombinovat: hrany, rozměry, barvy a vzory. Více než 700 dostupných možností. To je Tonga®, řešení pro každý váš projekt.

Tonga® A 22 & 40

Povrch	Bílá / EuroColors	
Tloušťka (mm)	22	40
Rozměr (mm)	600 x 600	600 x 600
	1200 x 600	1200 x 600
	1200 x 1200	-
	1500 x 600	1500 x 600
	1800 x 600	1800 x 600
	2000 x 600	2000 x 600
	2400 x 600	2400 x 600
EuroDesign		
	22	40
	600 x 600	600 x 600
	1200 x 600	1200 x 600

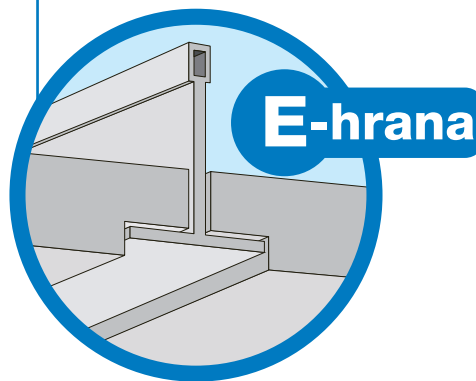
Tonga® Therm A 80

Povrch	Bílá / EuroColors
Tloušťka (mm)	77
Rozměr (mm)	600 x 600
	1200 x 600



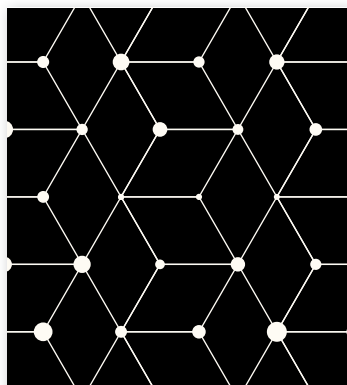
Tonga® E 20

Povrch	Bílá
Tloušťka (mm)	20 (T15 & T24)
Rozměr (mm)	600 x 600
	1200 x 600



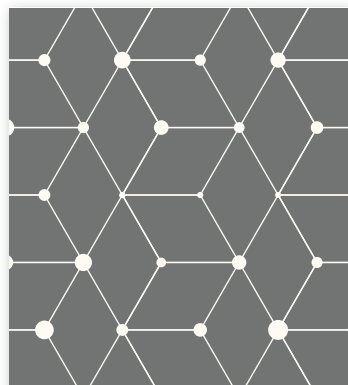
EuroDesign

Vzor v měřítku 1:25



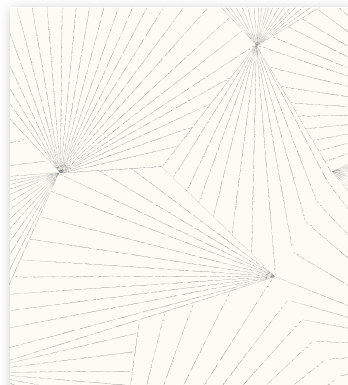
Cubes Noir | C1

Vzor v měřítku 1:25



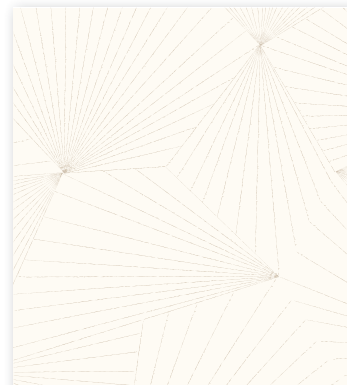
Cubes Zinc | C2

Vzor v měřítku 1:25



Ombelle Ardoise | O1


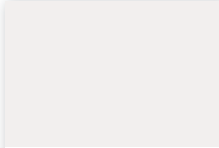
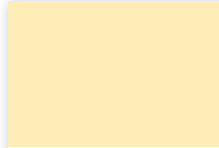



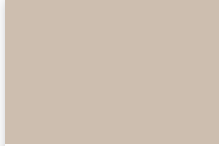





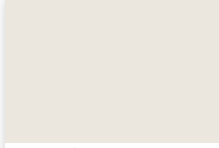
















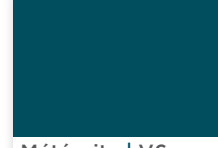



Vzor v měřítku 1:25



Ombelle Dune | O2

Barvy a dekory

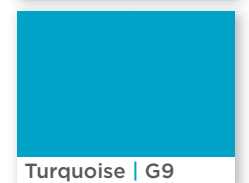
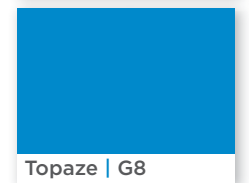
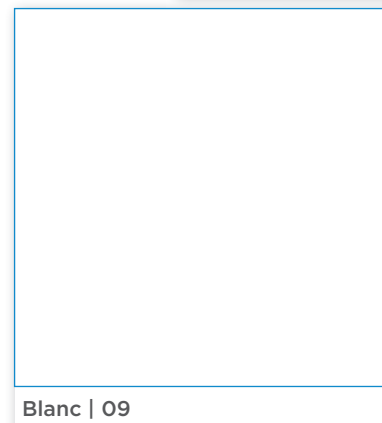
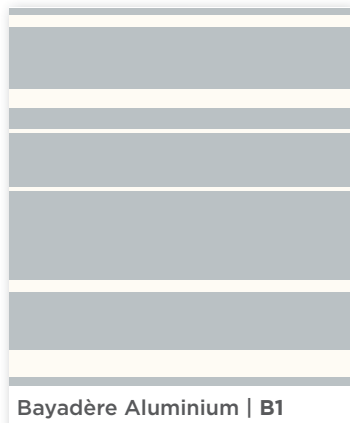
EuroColors

Metallic	Desert	Polar	Earth	Volcanic	Gemstones
 Aluminium M1	 Argile D1	 Banquise P1	 Céladon T1	 Ardoise V1	 Ambre G1
 Chrome M2	 Calcaire D2	 Crépuscule P2	 Cuivre T2	 Basalte V2	 Émeraude G2
 Granite M3	 Craie D3	 Givre P3	 Ocre T3	 Cobalt V3	 Grenat G3
 Plomb M4	 Dune D4	 Glacier P4	 Outremer T4	 Fer V4	 Jade G4
 <i>Metallic effect</i> Silver M5	 Sable D5	 Iceberg P5	 Sienne T5	 Lave V5	 Rubis G5
 Zinc M6	 Terre D6	 Rosée P6	 Silex T6	 Météorite V6	 Saphir G6
				 Noir V7	 Soufre G7

EuroDesign

Vzor v měřítku 1:10

Vzor v měřítku 1:10





Komerční banka Praha 5

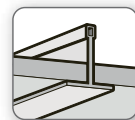


Aquapark Bohumín

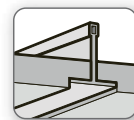


Informační centrum ČEZ
Elektrárna Ledvice

Balení



hrana A



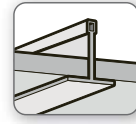
hrana E

	Rozměr (mm)	Desky/balík	m ² /balík	Balík/paleta	Palety/kamion	Třída	
Tonga® A 22 Blanc	600 x 600 x 22	24	8.64	18	22	A	
	1200 x 600 x 22	12	8.64	18	22	A	
	1200 x 1200 x 22	6	8.64	17	22	B	
	1500 x 600 x 22	10	9.00	20	17	B	
	1720 x 600 x 22	10	10,30	20	14	C	
	1800 x 600 x 22	10	10.80	20	14	B	
	2000 x 600 x 22	10	12.00	20	13	B	
	2400 x 600 x 22	6	8.64	18	10	B	
Tonga® A 22 EuroColors	600 x 600 x 22	24	8.64	18	22	A	
	1200 x 600 x 22	12	8.64	18	22	A	
	1200 x 1200 x 22	6	8.64	17	22	B	
	1500 x 600 x 22	10	9.00	20	17	B	
	1720 x 600 x 22	10	10,30	20	14	C	
	1800 x 600 x 22	10	10.80	20	14	B	
	2000 x 600 x 22	10	12.00	20	13	B	
	2400 x 600 x 22	6	8.64	18	10	B	
Tonga® A 22 EuroDesign	600 x 600 x 22	24	8.64	18	22	A	
	1200 x 600 x 22	12	8.64	18	22	A	
Tonga® A 40 Blanc	600 x 600 x 40	20	7.20	12	22	A	
	1200 x 600 x 40	10	7.20	12	22	A	
	1500 x 600 x 40	8	7.20	14	17	B	
	1720 x 600 x 40	8	8,26	14	14	C	
	1800 x 600 x 40	8	8.64	14	14	B	
	2000 x 600 x 40	8	9.60	14	13	B	
	2400 x 600 x 40	6	8.64	10	10	B	
Tonga® A 40 EuroColors	600 x 600 x 40	20	7.20	12	22	A	
	1200 x 600 x 40	10	7.20	12	22	A	
	1500 x 600 x 40	8	7.20	14	17	B	
	1720 x 600 x 40	8	8,26	14	14	C	
	1800 x 600 x 40	8	8.64	14	14	B	
	2000 x 600 x 40	8	9.60	14	13	B	
	2400 x 600 x 40	6	8.64	10	10	B	
Tonga® A 40 EuroDesign	600 x 600 x 40	20	7.20	12	22	A	
	1200 x 600 x 40	10	7.20	12	22	A	
Tonga® Therm A 80 Blanc	600 x 600 x 77	12	4.32	10	22	A	
	1200 x 600 x 77	6	4.32	10	22	A	
Tonga® Therm A 80 EuroColors	600 x 600 x 77	12	4.32	10	22	A	
	1200 x 600 x 77	6	4.32	10	22	A	
Tonga® E 20 Blanc	T15	600 x 600 x 20	20	7.20	20	20	A
		1200 x 600 x 20	10	7.20	20	20	A
		1200 x 1200 x 20	6	8.64	18	20	C
	T24	600 x 600 x 20	20	7.20	20	20	A
		1200 x 600 x 20	10	7.20	20	20	A
		1200 x 1200 x 20	6	8.64	18	20	C

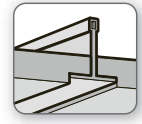
TONGA®

VLASTNOSTI

	Hrana	Povrch	Rozměry (mm)		Světlo		Akustická absorpce
			Tloušťka	Délka x Šířka	Světelná reflexe	Colorimetric index L, a, b	
Tonga® A 22 Blanc	A	Blanc	22	600 x 600 1200 x 600 1200 x 1200 1500 x 600 1800 x 600 2000 x 600 2400 x 600	87%	L= 93.85 ± 0.19 a = -0.14 ± 0.2 b= 0.60 ± 0.30	α_w 1
Tonga® A 22 EuroColors	A	EuroColors	22	600 x 600 1200 x 600 1200 x 1200 1500 x 600 1800 x 600 2000 x 600 2400 x 600	podle barvy	podle barvy	α_w 1
Tonga® A 22 EuroDesign	A	EuroDesign	22	600 x 600 1200 x 600	podle barvy	podle barvy	α_w 1
Tonga® A 40 Blanc	A	Blanc	40	600 x 600 1200 x 600 1200 x 1200 1500 x 600 1800 x 600 2000 x 600 2400 x 600	87%	L= 93.85 ± 0.19 a = -0.14 ± 0.2 b= 0.60 ± 0.30	α_w 1
Tonga® A 40 EuroColors	A	EuroColors	40	600 x 600 1200 x 600 1200 x 1200 1500 x 600 1800 x 600 2000 x 600 2400 x 600	podle barvy	podle barvy	α_w 1
Tonga® A 40 EuroDesign	A	EuroDesign	40	600 x 600 1200 x 600	podle barvy	podle barvy	α_w 1
Tonga® Therm A 80 Blanc	A	Blanc	80	600 x 600 1200 x 600	87%	L= 93.85 ± 0.19 a = -0.14 ± 0.2 b= 0.60 ± 0.30	α_w 1
Tonga® Therm A 80 EuroColors	A	EuroColors	80	600 x 600 1200 x 600	podle barvy	podle barvy	α_w 1
Tonga® E 20 Blanc	E	Blanc	20	600 x 600 1200 x 600 1200 x 1200	87%	L= 93.85 ± 0.19 a = -0.14 ± 0.2 b= 0.60 ± 0.30	α_w 0.95



hrana A



hrana E

Akustika	Bezpečnost		Tepelná izolace	Odolnost	
	Reakce na oheň	Požární odolnost		Odolnost vůči vlhkosti	Kvalita vnitřního prostředí
•	A1	REI 30 s Eurolènem (montáž dle lab testu)	0.61 m ² /K/W	100%	A+
•	A2-s1, d0	REI 30 s Eurolènem	0.61 m ² /K/W	100%	A+
•	A2-s1, d0	REI 30 s Eurolènem	0.61 m ² /K/W	100%	A+
S Acoustipanem: 39 (-2;-7) dB S Acoustiblocem: 42 (-1;-8) dB	A1	REI 30 (viz podmínky str. 4)	1.1 m ² /K/W	100%	A+
S Acoustipanem: 39 (-2;-7) dB S Acoustiblocem: 42 (-1;-8) dB	A2-s1, d0	REI 30	1.1 m ² /K/W	100%	A+
S Acoustipanem: 39 (-2;-7) dB S Acoustiblocem: 42 (-1;-8) dB	A2-s1, d0	REI 30	1.1 m ² /K/W	100%	A+
•	A1	•	2.2 m ² /K/W	100%	A+
•	A2-s1, d0	•	2.2 m ² /K/W	100%	A+
•	A1	•	0.51 m ² /K/W	100%	A+



Saint-Gobain Eurocoustic
1, place Victor Hugo
92411 Courbevoie Cedex
France
Tel: +33 (0)1 56 37 02 40
Fax: +33 (0)1 56 37 02 69

www.eurocoustic.com



výhradní dovozce výrobků Saint-Gobain Eurocoustic

ESPRIT s.r.o.
Kanceláře a sklady:
V ráji 33, 198 00 Praha 9
Tel. / Fax: +420 281 931 228
E-mail: info@esprit-pha.cz

ESPRIT SLOVENSKO s.r.o.
Kanceláře:
Karadžičova 4112/57, 811 07 Bratislava
Tel.: +421 904 059 494
E-mail: esprit-slovensko@esprit-pha.cz

www.esprit-pha.cz