

PRO AKUSTICKÉ
PODHLÉDY, BAFFLE
A STĚNOVÉ
ABSORBÉRY ECOPHON

PŘÍRUČKA PRO ÚDRŽBU



Informace o projektu

SPOLEČNOST

JMÉNO PROJEKTU

B&V GIPS EU s.r.o.

ADRESA

Navrátilova 666/7

PSČ

110 00

MĚSTO

Praha

DOMOVSKÁ STRÁNKA/URL

www.bvgips.eu

E-MAIL

info@bvgips.eu

KONTAKTNÍ OSOBA

Libor Vápenka

TELEFON

NÁZEV PROJEKTU

Fakultní nemocnice Olomouc

POPIS

Akustické podhledy

POZNÁMKA

V této publikaci představujeme produktové řady Ecophon. Podrobné popisy napomáhají ke správné volbě výrobku pro dané prostředí. Technické údaje jsou založeny na obecných testovacích metodách, nebo vycházejí z dlouhodobých zkušeností. Uvedené funkce a vlastnosti výrobků a systémů jsou platné za předpokladu dodržování podmínek uvedených v montážních návodech, návodech na údržbu apod. Záměna některé z komponent znamená, že Ecophon dále nenese odpovědnost za funkčnost, důsledky a vlastnosti výrobků. Uvedené popisy, ilustrace a měření jsou brány za obecné a nejsou součástí smluvních podmínek. Ecophon si vyhrazuje právo na změnu výrobků bez předchozího uvědomění o této skutečnosti. Právo na tiskové chyby vyhrazeno. Pro více informací navštivte www.ecophon.cz, nebo kontaktujte svého regionálního obchodního manažera.

© Ecophon Group 2021 Návrh: Saint-Gobain Ecophon AB.

Příručka pro údržbu

**PRO AKUSTICKÉ
PODHLÉDY, BAFFLE
A STĚNOVÉ ABSORBÉRY ECOPHON**

DEMONTÁŽ A MONTÁŽ

Při manipulaci se stropními, či stěnovými panely je nutné použití čistých bavlněných rukavic. Toto platí jak pro montáž panelů, tak i pro pozdější manipulaci s již nainstalovanými panely jako např. instalace svítidel, nebo servis ventilačních systémů.

Při demontáži by panely měly být umístěny mimo nosný rastr, na rovném podkladu a položeny pohledovými povrchy k sobě. Při dodržení tohoto postupu se zabrání znečištění, či poškození panelů během práce.

ČIŠTĚNÍ

Prevence znečištění a pravidelné čištění je základem dlouhé životnosti při zachování stejného vzhledu a vlastností akustického podhledu.



Při manipulaci
s panely byste
vždy měli používat
**čisté bavlněné
rukavice.**

PREVENCE ZNEČIŠTĚNÍ

Častým důvodem znečištění jsou nečistoty, které přicházejí do místnosti skrz ventilační systém. Pravidelná údržba systému ventilačních jednotek a vyústku je proto důležitým opatřením k minimalizaci znečištění. Aby se zabránilo zbytečnému znečištění, doporučujeme při manipulaci s panely vždy nosit čisté bavlněné rukavice.

Jinou cestou, jak udržet strop čistý, je zabránit rozdílu tlaku mezi místností a stropním prostorem. Otevřené rošty, perforované stínové obvodové lišty, otevřené světelné instalace apod. mohou tyto rozdíly eliminovat. Pokud existuje rozdíl tlaku, strop se chová jako filtr a může se zanešit nečistotami. Tato metoda však nesmí být použita, je-li podhled certifikován jako protipožární, hygienický, či by měl splňovat jiné speciální požadavky.

METODY ČIŠTĚNÍ A POKYNY

Při čištění mokrou cestou je důležité zjistit, zda je akustický stropní nebo stěnový systém pro tuto metodu vhodný. Pokud existují jakékoliv pochybnosti, kontaktujte prosím kancelář Ecophon. Alternativně lze provést test vhodným umístěním individuálního panelu nebo zkušební kusem.

Všimněte si, že se panel po umytí povrchu může zdát poněkud tmavší, dokud úplně nevyschne!



OBECNÁ DOPORUČENÍ

K zajištění dlouhé životnosti stropních podhledů Ecophon je vždy třeba dodržovat obecná doporučení:

- Pravidelně provádět údržbu ventilačních systémů
- Vyvarovat se tlakovým rozdílům mezi místností a prostorem nad podhledem
- Při manipulaci s panely noste čisté bavlněné rukavice



Pro běžné čištění stropních podhledů použijte měkký hadřík z mikrovlákna, vyrobený z minimálně 70 % polyesteru.

SUCHÉ ČIŠTĚNÍ

Produkt opatrně otírejte krouživými pohyby hebkým hadříkem z mikrovlákna, nebo použijte vysavač s měkkým kartáčovým nástavcem či případně standardní hubicí překrytou hadříkem z mikrovlákna.

Nastavte nízkou sílu sání a na podhledy příliš netlačte. Vysávejte přímočarými pohyby.

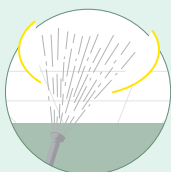
ČIŠTĚNÍ MOKROU CESTOU

Čištění na mokro by mělo být prováděno pomocí měkké houby nebo utěrky navlhčené v roztoku čisticího prostředku stejného typu a koncentrace, jaká je doporučena pro použití u interiérových barevných povrchů. Povrch stropu vždy myjte i oplachujte kruhovým pohybem s mírným tlakem.

POZNÁMKA: Použití klipů na zadní straně panelu usnadňuje čištění.

Doporučujeme si pečlivě nastudovat daný technický list, abyste zajistili kompatibilitu s danou metodou čištění.

Pro informace o pokročilých metodách čištění přejděte do sekce Pokročilé čištění.



ČIŠTĚNÍ VÝROBKŮ V NÁROČNÝCH PROSTŘEDÍCH

V případě náročných prostředí musí být stropní podhledy kompatibilní s pokročilými metodami čištění, dezinfekce a čištění. Některé konkrétní produkty Ecophon byly navrženy a testovány tak, aby těmto druhům čištění odolaly.

- **Vysokotlakové čištění vodou:** pomocí vysokotlakového vodního zařízení lze stropní podhledy zajištěné klipy omýt tlakem nastaveným na 20 až 40 barů, přičemž mezi hadicí a panelem musí být dodržena vzdálenost nejméně 0,5 m. V případě čištění vyšším tlakem nepřesahujícím 100 barů doporučujeme podhledy vyjmout z rastru, položit na pevný povrch a následně omýt. V tomto případě



je třeba dodržet vzdálenost mezi hadicí a panelem 1 m. Nejeefektivnějšího výsledku je dosaženo při ostříkávání pod úhlem 30° a vodou v teplotě 20 °C. Povrch se čistí lineárními pohyby.

- **Čištění párou:** pomocí trysky nanášejte na panely páru a spolu s měkkým hadříkem z mikrovlákna (obsahujícím minimálně 70 % polyesteru) krouživými pohyby jemně očistěte.
- **Dezinfekce parami peroxidu vodíku:** testováno pomocí metody specifikované společností Bioquell.

POZNÁMKA: Použití klipů na zadní straně panelu usnadňuje čištění.



DEZINFEKCE PRODUKTŮ ECOPHON

Některé konkrétní systémy Ecophon byly navrženy tak, aby je lze čistit pomocí běžných detergentů a dezinfekčních prostředků.

Výrobky tak byly opakovaně vystaveny detergentům a dezinfekčním prostředkům a byly vyhodnoceny podle ISO 11998: 2006 („Stanovení odolnosti proti mokrému čištění a čistitelnosti nátěrů“), s použitím měkkého hadříku z mikrovláken vyrobeného minimálně

ze 70% polyesteru. Daný seznam testovaných chemikálií lze nalézt na produktové stránce příslušného systému.

POZNÁMKA: Vždy následujte pokyny uvedené v technickém listu. Jedině tak lze zajistit, že způsob čištění je kompatibilní.

Dále se ujistěte, že koroze stropních rastrů je kompatibilní s požadovaným postupem čištění a čisticími prostředky.

ZATĚŽOVÁNÍ PANELŮ

Panely by se dle základních pravidel neměly zatěžovat jinými předměty. Svítidla, ventilační otvory atd. umístěné v podhledu tak musí být připevněny přímo k rástrové konstrukci nad panely. Výjimkou je malé zatížení v podobě např. halogenových reflektorů, dle Prohlášení o vlastnostech.

FORMÁT (MM)	TLOUŠŤKA (MM)	MAX VELIKOST OTVORU (Ø MM)	MAX ZATÍŽENÍ (GR)
600x600, 1200x600	15	100	300
600x600, 1200x600	≥20	100	500
1200x1200, XL-formáty	15-20	-	-

ZATÍŽENÍ RASTRU CONNECT

Tabulka pod každým montážním návodem ukazuje maximální provozní zatížení, tj. další zatížení, jako jsou svítidla, značení atd., umístěná na rástru v minimální vzdálenosti 1 metr.

Další informace týkající se integrace zátěží najdete v části Connect Bridging <https://www.ecophon.com/CZ/products/grids-and-accessories/connect-grids/>

NÁTĚR BARVOU

Stropní panely nelze natírat, aniž by se změnila jejich požární a akustické vlastnosti. Natírání bez analýzy možného vlivu na funkčnost a efektivitu panelů tedy nedoporučujeme.

LIKVIDACE A RECYKLACE

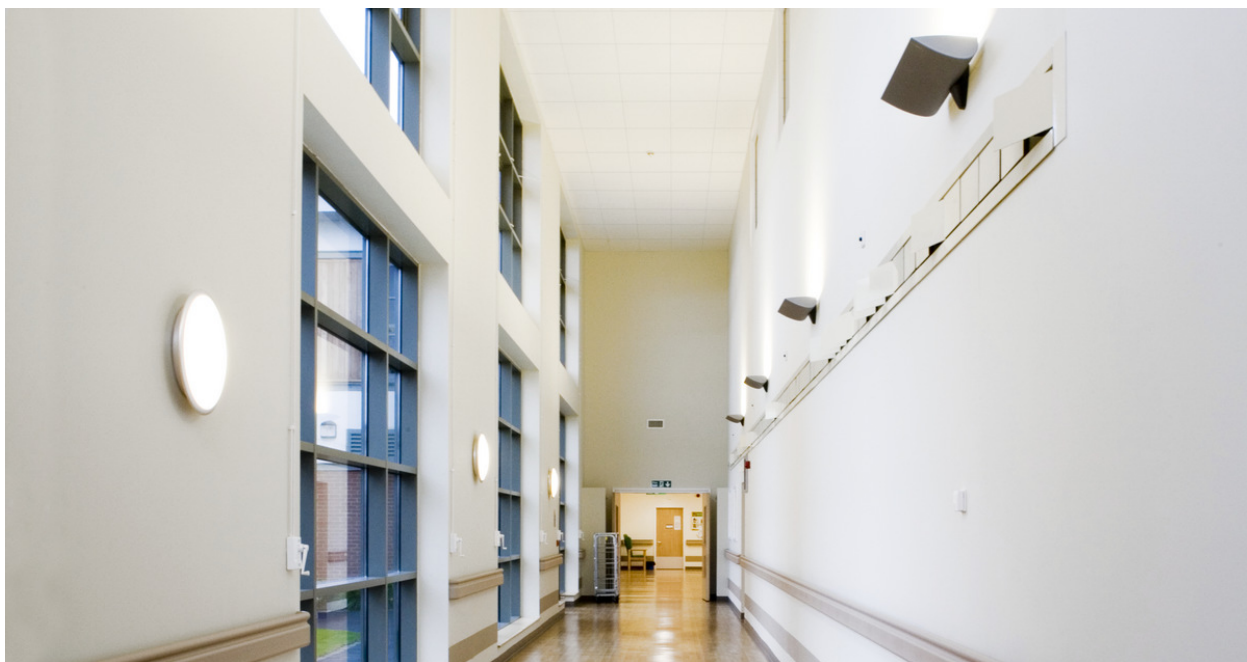
Stropní desky Ecophon lze snadno demontovat a následně znovu použít. Panely i rastry jsou plně recyklovatelné. Rastry a příslušenství spadají do kovového odpadu a materiál panelů není zdraví škodlivý.



Pro více
informací,
kontaktujte naši
kancelář.

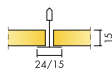
Ecophon Advantage™ A

Systém Ecophon Advantage™ A má viditelný rošt a každou kazetu lze individuálně vyjmout, a umožnit tak snadný přístup k podhledu. Pro použití vyžadující podhled se snadnou instalací a splnění základních požadavků na funkci.

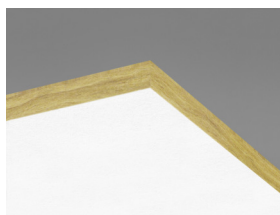


Walkergate Hospital, Newcastle, United Kingdom

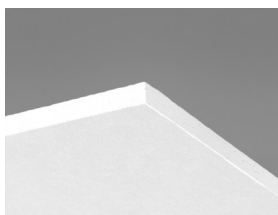
SYSTÉMOVÁ ŘADA



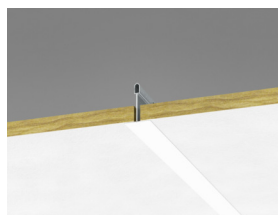
Rozměry, mm	600x600	1200x600
Connect T15	•	•
Connect T24	•	•
Tloušťka (tl.)	15	15
Instalační diagram	M119, M271	M119



Panel Advantage A



Panel Advantage A



Detail systému Advantage A



Systém Advantage A



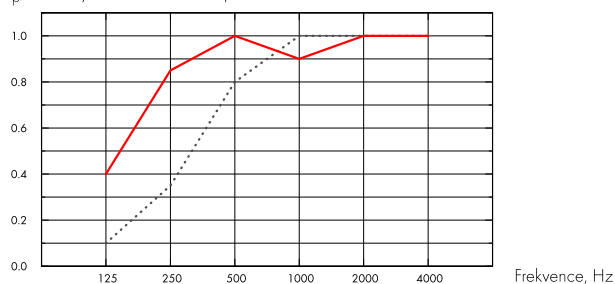
Akustika

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



.... Advantage A 15 mm, 50 mm o.d.s.

— Advantage A 15 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
15	50	0.10	0.35	0.80	1.00	1.00	1.00	0.65	C
15	200	0.40	0.85	1.00	0.90	1.00	1.00	1.00	A

tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
15	50	0.80	0.81
15	400	0.85	0.87



Kvalita vnitřního prostředí

Certifikáty / Označení	600x600, 1200x600 (NE)	Other formats
Eurofins Indoor Air Comfort®	IAC Gold	IAC
French VOC	A+	A
Finnish M1		•



Enviromentální stopa

	kg CO ₂ equiv/m ²
Advantage	1,98

Fáze A1 až C4 životního cyklu dle EPD, ve shodě s ISO 14025 / EN 15825



Cirkularita

Podíl recyklované složky minimálně	48%
Recyklovatelnost	Plně recyklovatelné



Požární bezpečnost

Země	Standard	Třída
Evropa	EN 13501-1	A2-s1,d0

Jádro panelů ze skelné vlny je testováno a klasifikováno jako nehořlavé dle EN ISO 1182.



Odolnost vůči vlhkosti

Testováno pro Třidu C, relativní vlhkost 95%, 30°C, dle EN 13964:2014.



Světelná účinnost

Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 83% (více než 99% odraženého světla je světlo rozptýlené). Panely je třeba instalovat v řadách dle šipek na jejich zadní straně k dosažení optimálního vzhledu.



Údržba

Stírání prachu a vysávání jednou týdně.



Přístupnost

Panely lze snadno demontovat. Min. demontážní hloubka v souladu s instalačním diagramem.



Instalace

Instalace dle montážního diagramu, instalačního postupu a pomocného výkresu. (Panely je třeba instalovat v řadách dle šipek na jejich zadní straně.)



Hmotnost systému

The weight of the system (including suspension grid) should be approximately 2.5 kg/m².



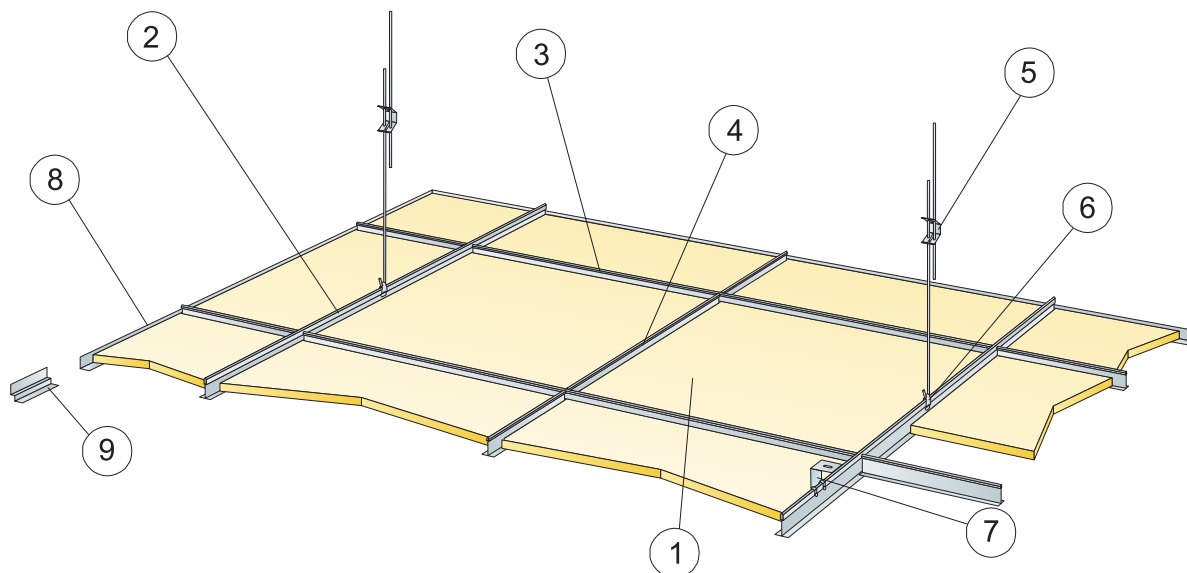
Mechanické vlastnosti

Údaje o podmínkách zatížení a nosnosti viz tabulka Funkční požadavky a Mechanické vlastnosti na www.ecophon.cz.



CE

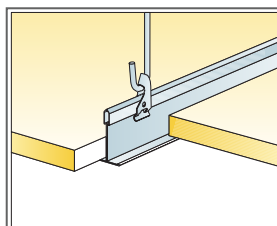
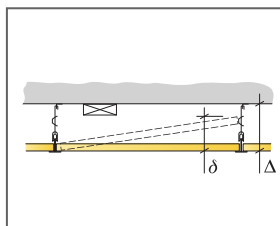
Stropní systémy Ecophon mají označení CE dle Evropského harmonizačního standardu EN 13964:2014. Stavební výrobky označené jako CE jsou podloženy Prohlášením o vlastnostech (DOP), což zákazníkům dovoluje jednoduše porovnat vlastnosti výrobků dostupných na evropském trhu.



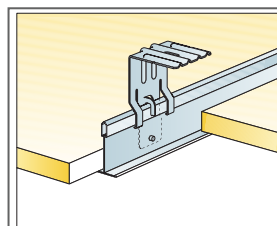
© Ecophon Group

SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

	Rozměry, mm	
	600x600	1200x600
1 Advantage A	2,8/m ²	1,4/m ²
2 Connect T24 nebo T15 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 600 mm, může být zvětšena až na 1200 mm, pokud mezi hlavním profilem a stěnou není žádné zatížení).	0,9m/m ²	0,9m/m ²
3 Connect T24 nebo T15 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm	1,7m/m ²	1,7m/m ²
4 Connect T24 nebo T15 vedlejší profil, L=600 mm	0,9m/m ²	-
5 Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)	0,7/m ²	0,7/m ²
6 Connect závěs klip	0,7/m ²	0,7/m ²
7 Pro přímou instalaci: Connect přímá konzole, instalována po 1200 mm	0,7/m ²	0,7/m ²
8 Connect obvod. lišta, kotvena po 300 mm	dle požadavků	
9 Connect stínová obvodová lišta, instalována po 300 mm	dle požadavků	
Δ Min. celková hloubka systému se stavitelnými závěsy: 100 mm, s přímou konzolí: 50 mm	-	-
δ Min. demontážní hloubka: 120 mm (130 mm s 1200x1200)	-	-
Pro integraci osvětlení a dalších prvků použijte Connect přemostění 7/10	-	-



Zavěšení pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu

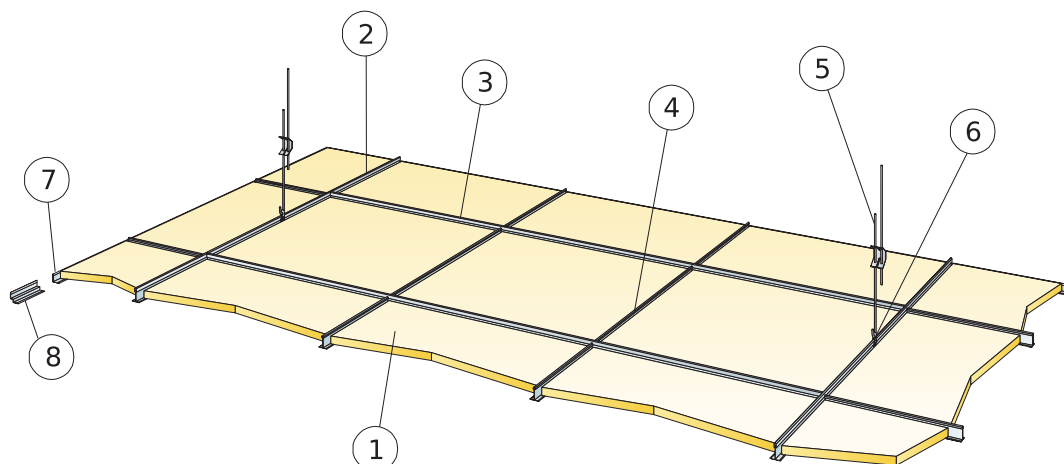


Zavěšení pomocí přímé konzole

Rozměry, mm	Max. zatížení rastru (N)	Min. zatížková kapacita (N)
600x600	50	160
1200x600	50	160

Zatížení/Zatížková kapacita

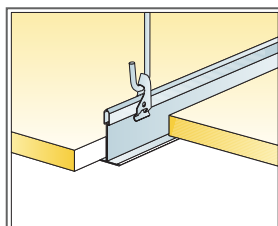
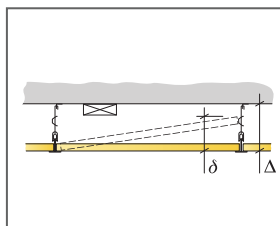
INSTALAČNÍ DIAGRAM (M271) PRO ECOPHON ADVANTAGE A, CONNECT T24 HLAVNÍ PROFIL INSTALOVÁN PO 1800 MM



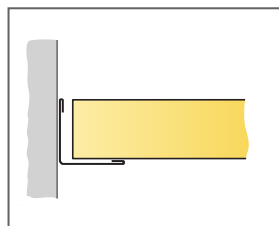
© Ecophon Group

SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

Rozměry, mm	
600x600	
1 Advantage A	2,8/m ²
2 Connect T24 hlavní profil, instalován po 1800 mm (max. vzdálenost od stěny 600 mm, může být zvětšena až na 1200 mm, pokud mezi hlavním profilem a stěnou není žádné zatížení), 0,56m/m ²	
3 Connect T24 vedlejší profil, L=1800 mm	1,7m/m ²
4 Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm	1,1m/m ²
5 Connect stavitelný závěs, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od zdi 600 mm)	0,46/m ²
6 Connect závěs klip pro stavitelný závěs	0,46/m ²
7 Connect obvod. lišta, kotvena po 300 mm	dle požadavků
8 Alt. Connect stínová obvodová lišta, kotvena po 300 mm	dle požadavků
Δ Min. celková hloubka systému se stavitelnými závěsy: 100 mm, s přímoú konzolí: 50 mm	-
δ Min. demontážní hloubka: 120 mm	-



Zavěšení pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu



Rovný řez, panel leží na obvodové liště

Rozměry, mm	Max. zatížení rástru (N)	Min. zátěžová kapacita (N)
600x600	20	160

Zatížení/Zátěžová kapacita