

# Ecophon Hygiene™

**Akustická řešení splňující veškeré požadavky na hygienu**



**Ecophon®**  
SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

# Požadovaná úroveň čistoty a hygieny

*V nemocnicích a dalších zdravotnických zařízeních hrají vhodné akustické podmínky zásadní úlohu při záchraně životů, neméně důležité jsou však i pro odpočinek a zotavování pacientů. V průmyslových halách se bušení strojů odráží o tvrdé povrchy a zesiluje se, a proto pracovníci často musejí chránit svůj sluch různými prostředky. V takových podmínkách je však téměř nemožné dorozumět se s kolegy, nemluvě o tom, že přes nasazené ochranné pomůcky mohou pracovníci snadno přeslechnout výstražný zvukový signál. Pokud vás v bazénu obtěžuje přílišný hluk, vodní radovánky si nikdy neužijete naplno. Ztíženou práci pak mají i plavčíci, kteří nemusejí včas rozpoznat nebezpečnou situaci.*

Popisovaná prostředí mají navzdory svým odlišnostem jedno společné – musí splňovat specifické hygienické normy. Někde se může jednat o požadavky související s dezinfekcí, voděodolností či odolností vůči pronikání prachu. Jinde o skutečnost, že se ve vzduchu vyskytují vysoce žíravé látky. Anebo musejí být všechny povrchy odolné při vysokotlakém čištění.

Produkty z řady Ecophon Hygiene™ nabízejí možnost vytvořit širokou škálu akustických řešení, která budou všechny uvedené požadavky splňovat. A co víc – s jejich pomocí vybudujete pracoviště, které díky vhodným zvukovým podmínkám přispěje k celkové pohodě zaměstnanců, a tím i k lepším pracovním výkonům.

*Ecophon – A sound effect on people*

V této publikaci představujeme výrobky Ecophon. Podrobné popisy napomáhají ke správné volbě výrobků pro dané prostředí. Technické údaje jsou založeny na výsledcích, získaných obecnými metodami nebo vycházejí z dlouholetých zkušeností. Uvedené funkce a vlastnosti výrobků a systémů jsou platné pouze za předpokladu dodržování podmínek uvedených v instalačních diagramech, návodech na údržbu apod. Záměna některé z komponent znamená, že Ecophon dále nenese odpovědnost za funkci, vlastnosti produktů a důsledky použití. 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. Nejnovější informace naleznete na adrese [www.ecophon.cz](http://www.ecophon.cz), nebo kontaktujte svého regionálního obchodního manažera Ecophonu.

© Ecophon Group 2019  
Návrh a zpracování: Saint-Gobain Ecophon AB. Zpracoval: ALTAIR Grafické studio, s.r.o. Fotograf: obálka, Patrik Leonardsson

# Obsah

## Průvodce produktovou řadou Hygiene 4

Najděte si produkty z řady Hygiene, které odpovídají vašim požadavkům.

## Metody čištění 6

Zjistěte více o metodách čištění a o tom, jaké výrobky z řady Hygiene jsou pro vás vhodné.

## Funkční požadavky 8

Vlastnosti produktů musejí splňovat stavební předpisy, normy a případné zvláštní specifikace. Rovněž je nutné vzít v potaz, k jakým činnostem bude prostor určen.

## Doporučené produkty podle druhu prostoru 16

V této části naleznete informace o produktech vhodných pro specifické prostory. Doporučení se zakládají na akustických potřebách a hygienických požadavcích.

|   |    |                                      |    |
|---|----|--------------------------------------|----|
| Vstupní prostory                        | 18 | Pokoje pacientů a vyšetřovny         | 24 |
| Jídelny                                 | 18 | Specializovaná oddělení              | 24 |
| Vaření a smažení jídel                  | 18 | Laboratoře                           | 24 |
| Příprava jídel, skladování, porcování   | 20 | Prostory s vysokou vlhkostí a sprchy | 26 |
| Obývací prostory v domovech pro seniory | 20 | Prostory bazénů                      | 26 |
| Společenské prostory                    | 20 | Nápojový průmysl                     | 26 |
| Chodby                                  | 22 | Elektronický průmysl                 | 28 |
| Sesterny                                | 22 | Potravinářský průmysl                | 28 |
| Čekárny                                 | 22 | Farmaceutický průmysl                | 28 |

## Popisy výrobků 30

Technické vlastnosti produktových skupin z řady Hygiene a způsob jejich instalace.

|                          |    |                              |    |
|--------------------------|----|------------------------------|----|
| Ecophon Hygiene Clinic™  | 30 | Ecophon Hygiene Performance™ | 44 |
| Ecophon Hygiene Meditec™ | 34 | Ecophon Hygiene Advance™     | 56 |
| Ecophon Hygiene Protec™  | 38 | Ecophon Hygiene Lavanda™ LED | 64 |

## Služby 66

Návod, jak vytvořit vhodné zvukové podmínky, a informace o tom, jak vám přitom může být společnost Ecophon nápomocná.



Pro nejnovější zprávy z Ecophonu, naše řešení, designové inspirace a novinky ze světa akustiky nás sledujte na: Twitter (@ecophon), Facebook (facebook.com/Ecophon), LinkedIn (linkedin.com/company/Ecophon) and Youtube (youtube.com/EcophonTV).



# Průvodce produktovou řadou Hygiene Vyberte si produkt, který vám nejvíce vyhovuje

*Ecophon Hygiene™ je kompletní řada produktů splňujících požadavky pro rozmanitá prostředí*

V tabulce na další straně si vyhledejte produktovou řadu, která splňuje vaše požadavky. Podrobnější informace poté naleznete na odpovídajících stranách.

## Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene™



Čistý prostor

Zóna 4 (podle normy NFS 90-351)

Třída čistého prostoru ISO 4 (podle normy ISO 14644-1) nebo lepší

Třída kinetické dekontaminace částic,  $CP_{(0,5)}5$  (podle normy NFS 90-351) nebo lepší

Bakteriologická třída M1 (podle normy NFS 90-351)



Recyklovatelnost

Plně recyklovatelné



Požární bezpečnost

Klasifikace podle normy EN 13501-1, třída: A2-s1,d0

## Specifické vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene™

|                                    |  | Clinic  | Meditec | Protac  | Performance | Advance |
|------------------------------------|--|---------|---------|---------|-------------|---------|
| Řada                               | Způsob instalace   |         |         |         |             |         |
| Údržba                             | Sítrání prachu a vysávání  | •       | •       | •       | •           | •       |
|                                    | Otírání vlhkým hadříkem  | •       | •       | •       | •           | •       |
| Pokročilá údržba                   | Parní čištění  | –       | –       | –       | •           | •       |
|                                    | Čištění mokrou cestou  | –       | –       | –       | •           | •       |
|                                    | Vysokotlaké čištění  | –       | –       | –       | •           | •       |
|                                    | Dezinfekce parami peroxidu vodíku  | •       | •       | •       | •           | •       |
| Odolnost povrchu                   | Odolnost: 200 cyklů (ISO 11998)  | –       | •       | •       | •           | •       |
|                                    | Odolnost vyšší než dle ISO 11988   | –       | –       | –       | –           | •       |
| Odolnost vůči chemickým látkám     | Odolnost vůči dezinfekcím (ISO 11998)                                    | –       | •       | •       | •           | •       |
|                                    | Odolnost vůči silným chemikáliím (ISO 2812-1)                            | –       | –       | –       | –           | •       |
| Propustnost vzduchu                | Podhled pro prostory s řízeným tlakem vzduchu                            | –       | –       | •       | –           | •       |
| Odolnost vůči vlhkosti             | Suché prostory, odpovídající prostředí korozní třídy C1                  | •       | •       | •       | –           | –       |
|                                    | Prostory s vysokou vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C3     | –       | –       | –       | •           | •       |
|                                    | Prostory plaveckých hal, odpovídající prostředí korozní třídy C4         | –       | –       | –       | •           | •       |
|                                    | Prostory s permanentní vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C4 | –       | –       | –       | –           | •       |
| Odolnost proti bakteriím a plísním | Plísně, metoda A (ISO 846)   | Třída 0 | Třída 0 | Třída 0 | Třída 0     | Třída 1 |
|                                    | Bakterie, metoda C (ISO 846)   | Třída 0 | Třída 0 | Třída 0 | Třída 0     | Třída 0 |
| Čistá místnost (pokročilá)         | Třída čistoty místnosti dle ISO 3 (ISO 14644-1)                          | –       | –       | •       | –           | •       |
|                                    | Kinetika dekontaminace částic, CP <sub>(0,5)</sub> 1 (NFS 90-351)        | –       | –       | •       | –           | •       |
| Strana                             |  | 30      | 34      | 38      | 44          | 56      |

- Vlastnosti významné pro prostory s řízenou atmosférou
- Udává, že systémy jsou plně recyklovatelné
- Udává třídu požární bezpečnosti
- Podrobnosti na následující stránce
- Podrobnosti na následující stránce
- Odolnost povrchu vůči čištění pomocí dezinfekčních prostředků

- Udává, jaké chemické látky lze použít
- Popisuje propustnost podhledů v prostorech s řízeným tlakem vzduchu
- Udává, zda je systém vhodný pro použití v suchém (třída korozivity C1), vlhkém (třída korozivity C3) a/nebo mokřem prostředí (třída korozivity C4). Vzhledem k vysoce korozivním účinkům chloru musejí být informace o použití v bazénech uvedeny zvlášť.
- Udává, že na produktu nedochází k množení plísní či bakterií





Foto: Rickard Johansson / Studiore.se



Foto: Rickard Johansson / Studiore.se



Foto: Rickard Johansson / Studiore.se

# Čištění a dezinfekce

## Hygienická údržba

*Zvukové absorbéry Ecophon splňují veškeré hygienické požadavky. Vybrat vhodné řešení odpovídající vašim potřebám však nestačí – chcete-li si výhod našich výrobků užívat co nejdéle, musíte také vědět, jak je správně čistit.*




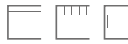
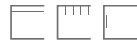



Níže uvádíme vlastnosti jednotlivých výrobků z řady Ecophon Hygiene™. Vždy dodržujte následující pokyny a doporučení:

- provádějte pravidelnou údržbu větracího systému,
- zabraňte rozdílu tlaku mezi místností a venkovním prostorem,
- při manipulaci s absorbéry použijte čisté bavlněné rukavice.

V technickém listu výrobku ověřte, jaké metody lze pro jeho čištění využít. Klipy na zadní straně stropních podhledů usnadňují čištění.

Vždy zkontrolujte, že zvolenou metodu čištění a čisticí přípravky lze použít pro danou třídu korozivitu uvedené u stropních roštů.

## Čištění a dezinfekce

|  |  | Clinic  | Meditec   | Protec  | Performance   | Advance   |
|--|--|---|---|---|---|---|
| Řada   | Způsob instalace                               |  |  |  |  |  |
|  Údržba                         | Sírání prachu a vysávání                       | Denně   | Denně   | Denně   | Denně   | Denně   |
|  | Otírání vlhkým hadříkem                        | Týdně   | Týdně   | Týdně   | Týdně   | Denně   |
|  Pokročilá údržba               | Parní čištění                                  | –   | –   | –   | 4/rok   | Denně   |
|  | Čištění mokrou cestou                          | –   | –   | –   | 2/rok <sup>1</sup>  | Denně   |
|  | Vysokotlaké čištění                            | –   | –   | –   | 2/rok <sup>1</sup>  | Denně   |
|  | Dezinfekce parami peroxidu vodíku <sup>2</sup> | •   | •   | •   | •   | •   |
|  Odolnost vůči chemickým látkám | Lze použít dezinfekční prostředky              | –   | 2/rok   | 2/rok   | 2/rok   | Denně   |
| Strana   |  | 30  | 34  | 38  | 44  | 56  |

1. Nevztahuje se na výrobky Ecophon Hygiene Performance™ Ds a Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall

2. Postup podle pokynů dodavatele zařízení na čištění parami peroxidu vodíku



### Čištění

Pro čištění stropních podhledů se obvykle používá hebký hadřík z mikrovlákna (obsahující alespoň 70 % polyesteru).

**Suché čištění:** Produkt opatrně otírejte krouživými pohyby hebkým hadříkem z mikrovlákna, nebo použijte vysavač s měkkým kartáčovým nástavcem či případně standardní hubici překrytou hadříkem z mikrovlákna. Nastavte nízkou sílu sání a na podhledy příliš netlačte. Vysávejte přímočarými pohyby.

**Otírání vlhkým hadříkem:** Namočte hadřík z mikrovlákna do vody nebo slabého roztoku čisticího prostředku vhodného na interiérové povrchy opatřené nátěrem. Opatrně otírejte krouživými pohyby, na povrch příliš netlačte.



### Pokročilé čištění

Stropní podhledy instalované v náročném prostředí musejí být schopny odolat pokročilým metodám čištění, dezinfekce a odstraňování nečistot oděrem. Vybrané produkty společnosti Ecophon uspěly v testech odolnosti při následujících způsobech čištění:

**Mokrý nízkotlaké čištění:** Na povrch naneste vhodnou čisticí pěnu nebo gel, opláchněte vodou a otřete dosucha čistým hebkým hadříkem z mikrovlákna (obsahujícím alespoň 70 % polyesteru). Opatrně otírejte krouživými pohyby.

**Mokrý vysokotlaké čištění:** Při čištění podhledů připevněných pomocí klipů nastavte tlak na hodnotu 20–40 barů a hadici držte ve vzdálenosti alespoň 50 cm od panelu. Pokud je nutné použít tlak v rozmezí 40 až 100 barů, doporučujeme podhledy odmontovat. Položte je na pevný povrch a hadici držte ve vzdálenosti alespoň 1 m od panelu. Hadici držte v každém případě tak, aby úhel proudu vody svíral s panelem úhel 30°. Doporučená teplota vody je 20 °C. Čistěte rovnými pohyby.

**Parní čištění:** Povrch panelů čistěte parou z trysky překryté hebkým hadříkem z mikrovlákna (obsahujícím alespoň 70 % polyesteru). Opatrně čistěte krouživými pohyby.

**Dezinfekce parami peroxidu vodíku:** V souladu se zkušební metodou stanovenou společností Bioquell.



### Odolnost vůči chemickým látkám

Vybrané produkty společnosti Ecophon jsou odolné vůči čištění pomocí běžných čisticích a dezinfekčních prostředků. Během testování jsou výrobky opakovaně vystaveny působení čisticích či dezinfekčních prostředků. Výsledné hodnocení je stanoveno podle normy ISO 11998:2006 (Stanovení odolnosti nátěrů proti oděru za mokra a stanovení čistitelnosti). Při testování se používá hebký hadřík z mikrovlákna obsahující alespoň 70 % polyesteru.

Seznam testovaných chemických látek naleznete na stránkách jednotlivých produktů na webu ecophon.com.

# Funkční požadavky a vlastnosti produktů

Společnost Ecophon své akustické systémy podrobuje soustavným zkouškám. Cílem je ověřit, že produkty nabízejí slibované vlastnosti, splňují hygienické požadavky a odpovídají příslušným normám. V této kapitole se dozvíte, čemu byste při výběru akustických řešení a vybraných výrobků měli dát přednost.

|                            |    |                                    |    |
|----------------------------|----|------------------------------------|----|
| Akustika                   | 8  | Odolnost povrchu                   | 12 |
| Kvalita vnitřního vzduchu  | 9  | Odolnost proti plísním a bakteriím | 12 |
| Dopad na životní prostředí | 10 | Čistý prostor                      | 13 |
| Požární bezpečnost         | 10 | Propustnost vzduchu                | 14 |
| Odolnost vůči vlhkosti     | 11 | Označení CE                        | 15 |
| Vzhled                     | 11 | Koroze                             | 15 |



## Akustika

Pojmem akustika se označuje věda o zvuku a jeho vnímání. Akustika se dělí do několika oborů. Jedním z nich je prostorová akustika, která se zabývá zvukovými podmínkami uvnitř budov.

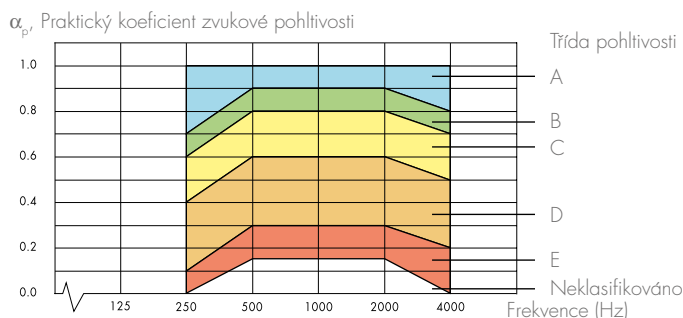
Pro vytvoření zdravého akustického prostředí je zapotřebí využít zvukové absorbéry, které nabízejí požadované vlastnosti. Absorbéry z řady Ecophon Hygiene™ nabízejí tu nejvyšší kvalitu. Tyto absorbéry navíc splňují hygienické požadavky v těch nejnáročnějších prostředích.

### Třída pohltivosti

Zvuková pohltivost se v souladu s normou EN ISO 354 měří při různých frekvencích. Výsledná hodnota je vyjádřena v podobě praktického koeficientu zvukové pohltivosti  $\alpha_p$ . Této hodnotě je následně přiřazena váha, čímž vznikne koeficient  $a_w$ . Koeficient  $a_w$  může nabývat hodnot od 0 do 1, přičemž 1 znamená nejlepší vlastnosti.

V souladu s normou EN ISO 11654 jsou zvukové absorbéry na základě hodnoty  $a_w$  rozděleny do tříd na škále od A do E, díky čemuž je snazší pochopit, jakou úroveň pohlcování zvuku nabízejí. Písmeno A označuje nejvyšší třídu.

### Třídy pohltivosti od A do E podle normy EN ISO 11654







### Hluková zátěž (G)

Hluková zátěž udává hlasitost všech zvuků v daném prostoru. Vyjadřuje se v decibelech (dB). V prostředí s vysokou hlukovou zátěží musejí lidé kvůli okolním ruchům mluvit hlasitěji. Úroveň hlukové zátěže lze snížit použitím absorbérů zvuku té nejvyšší kvality.



### Šíření zvuku

K popisu šíření zvuku se používá parametr, který udává, do jaké míry dochází k prostorovému útlumu zvuku (měřeného v decibelech) ve dvojnásobné vzdálenosti od zdroje. Akustického komfortu místnosti lze dosáhnout především tak, že se omezí šíření zvuku a utlumí jeho hlasitost.

Artikulační třída (AC) vyjadřuje klasifikaci zavěšených stropních podhledů v souladu s normou ASTM E-1110. Produkty s vysokou hodnotou artikulační třídy se vyznačují tím, že zvuk pohltí blízko u zdroje, a zlepší tak pocit soukromí. AC 180 je vhodná do prostředí, v němž hlavní problém představuje hlasitost okolního ruchu. AC 200 je pak ideální pro tzv. „open space“ kanceláře, kde je hlavním cílem zastavit šíření specifických zvuků vznikajících při hovoru, jenž může rušit ostatní osoby v nejbližším okolí.



### Srozumitelnost řeči (C<sub>50</sub>)

Kdekoli se lidé setkávají, komunikují spolu. Proto je důležité vybírat produkty pohlcující zvuk, které zlepšují komunikaci a díky nimž snadno vyřčená slova identifikujete. Srozumitelnosti řeči (C<sub>50</sub>) udává, jak dobře lze řeč v prostoru vnímat. Čím vyšší je její hodnota, tím srozumitelnější řeč je.



### Doba dozvuku (T<sub>20</sub>)

Doba dozvuku se využívá při měření základních akustických vlastností místnosti. Dozvuk definujeme jako dobu, za kterou hladina akustického tlaku poklesne o 60 dB poté, co zdroj zvuku přestal vysílat.



## Kvalita vnitřního vzduchu

V současnosti trávíme více než 90 % času uvnitř budov. Kvalita vzduchu v místnostech tak má nevyhnutelný dopad na naše zdraví a výkonnost.

Vnitřní vzduch mohou znečišťovat částice uvolňující se z materiálů použitých v interiéru budov, tzv. organické těkavé látky (VOC).

Významným zdrojem VOC mohou být stavební materiály, je proto zásadní vybírat materiály s nízkými emisemi těchto látek. Avšak stejně důležité je i to, aby zvolené produkty neobsahovaly látky negativně ovlivňující náš výkon a aby nebyly škodlivé pro zdraví.

Obsah VOC v produktech společnosti Ecophon ověřují nezávislé laboratoře na základě evropských právních předpisů. Výsledky zkoušek uvádíme v podobě emisních štítků.





## Dopad na životní prostředí

Ve společnosti Ecophon nám záleží na tom, abychom měli k dispozici transparentní a vědecky podložené informace o dopadu našich produktů na životní prostředí. Z toho důvodu u všech provádíme hodnocení jejich životního cyklu. Během hodnocení se posuzuje každá fáze životního cyklu výrobku, od získávání surovin, přes výrobu až po konec životnosti.



Hodnocení životního cyklu výrobků Ecophon probíhá v souladu s normou ISO 14040. Na jeho základě získáme transparentní informace o tom, jaký dopad mají naše výrobky na životní prostředí. Výsledky zveřejňujeme ve standardizovaných dokumentech, tzv. environmentálních prohlášeních o produktu (EPD).

EPD se řadí mezi environmentální prohlášení typu III, což znamená, že jej vždy reviduje a ověřuje třetí strana. Prohlášení EPD pro produkty společnosti Ecophon jsou vydávána v souladu s normami ISO 14025 a EN 15804. Třetí stranou provádějící ověření je Švédský environmentální institut IVL.



## Požární bezpečnost

Požadavky na požární bezpečnost závisejí na druhu místnosti a budovy, kde jsou zavěšené stropní podhledy instalovány. Podrobné požadavky lze nalézt v národních stavebních předpisech.

Dva všeobecné požadavky na zavěšené podhledy jsou však velmi důležité. Oba souvisejí s počátečními fázemi požáru:

1. Zavěšené podhledy nesmí významně přispívat k šíření požáru a tvorbě kouře přispívat. Toho je dosaženo použitím povrchových obkladů a podhledů z materiálů, které splňují minimálně parametry třídy Euroclass B-s1, d0.
2. Zavěšené podhledy se nesmějí prolomit ani sesunout již v počátečních fázích požáru. Aby byl tento požadavek splněn, měl by být stropní systém schopen odolat teplotě přibližně 300°C.

### Evropský systém požární klasifikace – Euroclass

V Evropě se využívá systém klasifikace materiálů podle jejich reakce při požáru, který je založený na systému Euroclass odpovídající normě EN 13501-1. Existuje celkem 39 tříd rozdělených do 7 hlavních úrovní: A1, A2, B, C, D, E a F, kde A1 je nejlepší kategorie a symbol F označuje produkty a materiály, které nejsou klasifikovány.

Většina hlavních tříd se dělí na vedlejší třídy podle tvorby kouře a výskytu hořících kapek a částic.

- Třídy pro kouř jsou označeny s1, s2 a s3, přičemž s1 je nejlepší.
- Třídy pro hořící kapky a částice jsou označeny d0, d1 a d2, přičemž d0 je nejlepší.

|            |            |           |
|------------|------------|-----------|
| <b>A2-</b> | <b>s1,</b> | <b>d0</b> |
| 1          | 2          | 3         |

- 1 = hlavní třída
- 2 = tvorba kouře
- 3 = výskyt hořících kapek a částic

Všechny produkty Ecophon Hygiene™ náleží do třídy Euroclass A2-s1,d0.



## Odolnost vůči vlhkosti

Výrobci stropních podhledů jsou povinni zajistit, že namontované panely budou dostatečně pevné na to, aby udržely vlastní váhu a dodatečné bodové, lineární a rovnoměrné zatížení.

K ověření se využívá zkouška pevnosti v tahu za ohybu (FTS) v souladu s normou EN 13964:2014 (příloha F u stropních podhledů a příloha J pro baffle) za stanovených podmínek a tříd podle tabulky 8 uvedené v normě EN 13964:2014.

Podrobné informace o produktech naleznete na stránkách příslušného produktu na webu ecophon.cz a v prohlášení o vlastnostech.

### Tabulka 8, EN 13964:2014

| Třída | Podmínky   |
|-------|--|
| A     | Součástí stavby vystavené ovzduší s proměnlivou relativní vlhkostí do 70 % a proměnlivou teplotou do 25 °C, ale neobsahujícímu korozivní znečišťující látky. |
| B     | Součástí stavby vystavené ovzduší s proměnlivou relativní vlhkostí do 90 % a proměnlivou teplotou do 30 °C, ale neobsahujícímu korozivní znečišťující látky. |
| C     | Součástí stavby vystavené ovzduší s proměnlivou relativní vlhkostí do 95 % a proměnlivou teplotou do 30 °C obsahujícímu korozivní znečišťující látky.        |
| D     | Přísnější než uvedené výše.  |



## Vzhled

Na to, jak se budeme v místnosti cítit, má výrazný vliv její vzhled a použité osvětlení. Světlejší povrchy rovněž přispívají ke snížení nákladů na osvětlení.

### Hodnoty světelné odrazivosti u stropů

Světelná odrazivost udává, jaké procento světla se po dopadu na povrch odrazí. Aby došlo k nejlepšímu využití jak denního světla, tak umělého osvětlení, měla by být světelná odrazivost stropu vysoká.

Hodnoty světelné odrazivosti se měří v souladu s normou BS 8493:2008+A1:2010. Naměřené hodnoty se stanovují pro tzv. standardního 10stupňového pozorovatele CIE (1964) a standardní iluminant CIE D65.

## Lesk

Lesk určuje, do jaké míry povrch odráží světlo, aniž by se rozptýlilo. Lesk se vyjadřuje jako hodnota pro určitý úhel – 20°, 60° nebo 85°.

Míra lesku se obvykle pohybuje mezi 0 a 100, kde hodnoty nižší než 10 označují nízký lesk, 10–70 střední lesk a vyšší než 70 vysoký lesk. Lesk se hodnotí podle platných norem, jako jsou ISO 2813 či ASTM D 523.



## Odolnost povrchu

U vybraných produktů společnosti Ecophon byla hodnocena odolnost povrchu proti opakovanému čištění, a to podle normy ISO 11998:2006 (Stanovení odolnosti nátěrů proti oděru za mokra a stanovení čistitelnosti). Povrch se hodnotí po uskutečnění 200 cyklů oděru za použití hebkého hadříku z mikrovlákna, obsahujícího alespoň 70 % polyesteru.



## Odolnost proti bakteriím a plísním

Produkty Ecophon podstupují zkoušky ověřující, zda jejich povrch nemůže sloužit jako přirozená živná půda pro bakterie či plísně. Zkoušky jsou prováděny podle metod A (růst plísní) a C (množení bakterií) stanovených normou ISO 846:1997.

Podle normy ISO 846 se materiály dělí do tříd na škále od 0 (nedochází k množení mikroorganismů) do 5 (výrazné množení mikroorganismů). Všechny produkty Ecophon Hygiene™ splňují požadavky pro třídu 0 nebo 1.

Podrobné informace o produktech naleznete na stránkách příslušného produktu na webu [ecophon.cz](http://ecophon.cz).

### ISO 846, metoda A

Pomocí této metody se testuje růst plísní. Materiál je při ní vystaven působení níže uvedených organismů a následně jsou posouzeny a změřeny jeho vlastnosti.

- Paecilomyces variotii
- Penicillium funiculosum
- Aspergillus niger
- Gliocladium virens
- Chaetomium globosum

### ISO 846, metoda C

Pomocí této metody se testuje odolnost vůči bakteriím. Materiál je při ní vystaven působení níže uvedených organismů a následně jsou posouzeny a změřeny jeho vlastnosti.

- Pseudomonas aeruginosa



## Čistý prostor

Všechny produkty Ecophon Hygiene™ jsou rozděleny do tříd podle normy ISO 14644-1:2015 (Klasifikace čistoty vzduchu podle koncentrace částic) a splňují tak požadavky na čisté prostory ohledně počtu

polétavých částic.

### Definice tříd podle normy ISO 14644-1:2015

| ISO třída   | Velikost částic |          |          |            |           |         |
|-------------|-----------------|----------|----------|------------|-----------|---------|
|             | > 0,1 µm        | > 0,2 µm | > 0,3 µm | > 0,5 µm   | > 1 µm    | > 5 µm  |
| ISO třída 1 | 10              | 2        | –        | –          | –         | –       |
| ISO třída 2 | 100             | 24       | 10       | 4          | –         | –       |
| ISO třída 3 | 1 000           | 237      | 102      | 35         | 8         | –       |
| ISO třída 4 | 10 000          | 2 370    | 1 020    | 352        | 83        | –       |
| ISO třída 5 | 100 000         | 23 700   | 10 200   | 3 520      | 832       | 29      |
| ISO třída 6 | 1 000 000       | 237 000  | 102 000  | 35 200     | 8 320     | 293     |
| ISO třída 7 | –               | –        | –        | 352 000    | 83 200    | 2 930   |
| ISO třída 8 | –               | –        | –        | 3 520 000  | 832 000   | 29 300  |
| ISO třída 9 | –               | –        | –        | 35 200 000 | 8 320 000 | 293 000 |

Další zkoušky rovněž prokázaly, že všechny produkty Ecophon Hygiene™ splňují požadavky francouzské normy NF S 90-351 (Zdravotnická zařízení – Prostory s řízeným tlakem vzduchu – Požadavky na řízení kontaminace polétavými částicemi).

V normě je definováno několik rizikových zón, přičemž na zónu 4 jsou kladeny nejpřísnější požadavky. Podmínkou pro schválení pro použití v určité rizikové zóně musejí být u výrobku provedeny zkoušky emise částic podle normy ISO 14644-1 (kinetika dekontaminace částic a řízení mikrobiologických vlastností vzduchu).

### Definice rizikových zón podle normy NF S 90-351

| Třída rizika | Třída uvolňování částic | Kinetika dekontaminace částic | Mikrobiologická třída |
|--------------|-------------------------|-------------------------------|-----------------------|
| 4            | ISO 5                   | CP <sub>(0,5)</sub> 5         | M1                    |
| 3            | ISO 7                   | CP <sub>(0,5)</sub> 10        | M10                   |
| 2            | ISO 8                   | CP <sub>(0,5)</sub> 20        | M100                  |

Veškeré výrobky z řady Ecophon Hygiene™ lze použít v prostorech s třídou rizika 4.

### Kinetika dekontaminace částic (třídy částic)

Dekontaminace částic znamená, jak rychle se částice po kontaktu s produktem uvolní. CP(0.5)5 například znamená, že pokud na povrch produktu dopadnou částice o průměru 0,5 µm, 90 % z nich se znovu uvolní do 5 minut.

V závislosti na čase potřebném pro uvolnění 90 % částic jsou v normě NF S 90-351 definovány tři třídy – 5, 10 a 20 minut.

Některé produkty z řady Ecophon Hygiene™ však dokonce splňují požadavky teoretické třídy, kterou by bylo možné označit jako CP<sub>(0,5)</sub>1, tzn. že 90 % částic se uvolní do jedné minuty. Z toho jasně plyne, že produkty se vyznačují vynikající schopností odpuzovat částice.

| Třídy kinetiky dekontaminace částic - 0,5 µm | Čas potřebný pro uvolnění 90 % částic (min) |
|--|---|
| CP <sub>(0,5)</sub> 20                       | ≤ 20  |
| CP <sub>(0,5)</sub> 10                       | ≤ 10  |
| CP <sub>(0,5)</sub> 5                        | ≤ 5   |

## Kontrola mikroorganismů

Materiál je kontaminován a po inkubaci se provede odběr vzorků vzduchu a povrchu, aby se zjistilo, že materiál neumožňuje šíření mikrobiální látky.

Výrobky Ecophon Hygiene™ byly testovány na následující druhy:

- Staphylococcus aureus MRSA
- Escherichia coli
- Candida albicans
- Aspergillus brasiliensis

Aktuální informace naleznete na stránkách [www.ecophon.cz](http://www.ecophon.cz), případně kontaktujte nejbližšího zástupce společnosti Ecophon.

## Definice tříd mikrobiologické čistoty

| Třída mikrobiologické čistoty | Maximální koncentrace udávaná počtem živých částic na metr krychlový vzduchu (UFC/m <sup>3</sup> ) |
|-------------------------------|--|
| M1                            | ≤1   |
| M10                           | 10   |
| M100                          | 100  |



## Propustnost vzduchu

Uvnitř některých místností, např. tzv. „čistých prostor“, je zapotřebí řídit tlak vzduchu.

Návrh některých systémů Ecophon umožňuje snížit úniky vzduchu způsobené rozdílem v tlaku. Jsou-li produkty nainstalovány podle doporučeného schématu instalace, platí uvedené hodnoty propustnosti při přetlaku či podtlaku s maximální hodnotou 50 Pa.



## Označení CE

V souladu s nařízením EU č. 305/2011 o stavebních výrobcích nesou stropní systémy Ecophon označení CE podle evropské harmonizované normy EN 13964:2014.

Norma podává souhrnný popis metod určených k testování zavěšených stropních podhledů, jejich klasifikace a prohlášení o vlastnostech.

S ohledem na lepší transparentnost musí být ke všem stavebním výrobkům nesoucím označení CE k dispozici prohlášení o vlastnostech (DoP), pomocí něž mohou zákazníci a uživatelé snadno porovnat vlastnosti produktů na evropském trhu.



## Koroze

Klasifikace úrovně koroze prostředí, jemuž jsou stavební konstrukce vystaveny, se provádí podle normy ISO 12944-2.

Všechny roštové systémy společnosti Ecophon jsou vyrobeny tak, aby splňovaly požadavky základní úrovně (C1). Vybrané produkty splňují náročnější požadavky vyšších tříd (C3 a/nebo C4):

- C1: suché a odvětrávané prostředí,
- C3: vlhké prostředí s nízkou mírou znečištění,
- C4: mokré prostředí s vysokou mírou znečištění.

U produktů z řady Connect se třída podle normy ISO 12944-2 určuje na základě testů provedených podle metody NORDTEST stanovené v normě NT MAT 003. Požadavky na zkoušení podle této metody jsou v porovnání s normou ISO 12944-2 přísnější.

Roštové systémy Ecophon jsou navíc klasifikovány podle normy EN 13964:2014. Je tak zajištěno, že odolají působení různých faktorů tak, jak jsou v uvedené normě definovány. Tyto informace naleznete v prohlášení o vlastnostech u produktů z řady Connect.

Vždy zkontrolujte, že třída korozivity uvedená u stropních roštů odpovídá požadované metodě čištění a použitým čisticím přípravkům.

---

Aktuální informace naleznete na stránkách [www.ecophon.cz](http://www.ecophon.cz), případně kontaktujte nejbližšího zástupce společnosti Ecophon.

# Řešení pro každý prostor pomocí akustického designu dle druhu činnosti

*Nemocnice se v mnohém liší například od kancelářské budovy a továrna na léky má s továrnou na potraviny společného jen málo. A stejně tak i mezi vlastnostmi chodby a vlastnostmi kuchyně panují výrazné rozdíly. Ale všechny tyto prostory mají jedno společné – pokud při jejich návrhu nebyla věnována dostatečná péče akustice, zvukové podmínky v nich budou žalostné.*

Jsou-li stropy, stěny a podlahy pokryty materiálem s tvrdým a odrazivým povrchem, zvuk se od něj může bez potíží odrážet, šířit po celém prostoru a vytvářet hluk. Ten je hlavním zdrojem stresu a nadměrné únavy pro každého, kdo v prostoru pobývá. Lidé navíc musejí mluvit nahlas, aby se přes okolní hluk vůbec dorozuměli. Pokud v jednu chvíli musí mluvit více lidí zároveň, mají tendenci zvyšovat hlas, a tím je prostředí ještě rušnější.

Každý prostor je jedinečný, a proto se i řešení problémů s hlukem mohou výrazně lišit. Ve stáčírně půjde pravděpodobně o to, snížit úroveň hluku na minimum, zatímco na operačním sále bude hlavním cílem spíše zvýšit srozumitelnost řeči, aby se lékaři a sestry mezi sebou co nejlépe dorozuměli.





## Jednoduchá metoda pomůže k dosažení optimálního řešení

Cílem společnosti Ecophon je navrhovat prostory tak, aby v nich lidé při výkonu činnosti mohli uplatnit své dovednosti skutečně naplno a v maximálním pohodlí. Za tímto účelem jsme vyvinuli metodu akustického designu zohledňujícího činnosti. Pomocí této metody nejprve každý prostor popíšeme ze tří hledisek – z hlediska provozované činnosti, dále lidí, kteří ji budou vykonávat, a nakonec z pohledu prostoru samotného. Na základě analýzy vlastností společných všem třem hlediskům jsou následně určeny vhodné akustické produkty, které splňují akustické a a hygienické normy.

Na následujících stránkách naleznete doporučení ohledně vhodných produktů pro prostory, kde hrají akustika i hygiena důležitou roli. Seznam požadavků na hygienu není vyčerpávající a slouží pouze jako pomůcka při výběru. Kompletní seznam vlastností naleznete na stránkách příslušného produktu.

# 1 Činnost

Co budou lidé v prostoru dělat? Jaké činnosti budou vykonávat? Budou vytvářet hluk? Budou v prostoru pracovat stroje či jiná zařízení? Je nutná diskrétnost? Jak dlouho bude komunikace probíhat?

# 2 Lidé

Kdo se do činností zapojí? Jaký je počet osob? Jsou mladí, nebo starší? Mají speciální potřeby?

# 3 Prostor

Je prostor velký, nebo malý? Kde se nachází? Jaké prostory ho obklopují a co se v nich děje? Jsou v budově stěny, stropy a podlahy z příznaného betonu? Je prostor vybaven větráky, alarmem nebo jiným zdrojem pravidelných zvuků? Je nutné vzít v potaz hygienické požadavky?

## Doporučené produkty podle druhu prostoru

|   |    |                                      |    |
|---|----|--------------------------------------|----|
| Vstupní prostory                        | 18 | Čekárny                              | 22 |
| Jídelny                                 | 18 | Pokoje pacientů a vyšetřovny         | 24 |
| Příprava jídel, skladování, porcování   | 18 | Specializovaná oddělení              | 24 |
| Vaření a smažení jídel                  | 20 | Laboratoře                           | 24 |
| Obývací prostory v domovech pro seniory | 20 | Prostory s vysokou vlhkostí a sprchy | 26 |
| Společenské prostory                    | 20 | Prostory bazénů                      | 26 |
| Chodby                                  | 22 | Nápojový průmysl                     | 26 |
| Sesterny                                | 22 | Elektronický průmysl                 | 28 |
|   |    | Potravinářský průmysl                | 28 |
|   |    | Farmaceutický průmysl                | 28 |





Foto: Hans Geera Echt



Foto: Kristel Engeman








Foto: Alvaro San Román Gomez

# Vstupní prostory

V ideálním případě by měly být vstupní prostory zdravotnického zařízení přívětivé, pohodlné a nestresující. Pacienti i personál by měli být schopni se v nich snadno pohybovat, komunikovat, klást otázky, čekat na pomoc i najít cestu.

## Doporučené výrobky






|  |  |                                |           |
|--|--|--------------------------------|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A      | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E      | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A     | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E     | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ A | <b>44</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

# Jídelny

Jídelna nebo kantýna je místem, kde by lidé mohli relaxovat a vychutnat si požitek z jídla i ze společnosti ostatních. Komfort mluvení a poslechu musí být tak kvalitní, aby měli všichni možnost vzájemně komunikovat, včetně lidí se sluchovým postižením.

## Doporučené výrobky

|  |  |                                |           |
|--|--|--------------------------------|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A      | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E      | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A     | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E     | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ A | <b>44</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

# Příprava jídel, skladování, porcování

Pokrmu musejí být připravovány, skladovány a porcovány bezpečným způsobem. Pracoviště, kde tyto činnosti probíhají, se tak jistě velmi hlučná a plná rušivých zvuků, které negativně ovlivňují zaměstnance, což způsobuje únavu, stres a problémy s komunikací.

## Doporučené výrobky



|   |  |                                     |           |
|---|--|-------------------------------------|-----------|
| Snadné čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Plus A | <b>44</b> |
| Snadné čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall   | <b>44</b> |



Foto: 1234/Walter Slobbo



Foto: Álvaro San Román Gomez



Foto: Petra Appelhof



Foto: Petra Appelhof

# Vaření a smažení jídel

Restaurace, stravovací zařízení a kuchyně jsou velmi hlučná pracoviště s mnoha rušivými zvuky, které negativně ovlivňují zaměstnance, což způsobuje únavu, stres a problémy s komunikací. Kuchyně v restauracích často bývají umístěny poblíž jídelních prostor a hluk z kuchyně může rušit strážníky. Současně musí v takovýchto prostorech každý nainstalovaný akustický systém splňovat vysoké požadavky na čistitelnost.

## Doporučené výrobky

|  |  |           |
|--|--|-----------|
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění |  Ecophon Hygiene Advance™ A    | <b>56</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění |  Ecophon Hygiene Advance™ Wall | <b>56</b> |

# Obývací prostory v domovech pro seniory

Osobní obývací prostory v domovech s péčí o seniory by měly poskytovat pocit bezpečí, soukromí a pohodlí. Aby to bylo možné zajistit, je nezbytné snížit dopady hluku. Je také nutné eliminovat ozvěnu a zamezit, aby bylo nutné při rozhovorech zvyšovat hlas.

## Doporučené výrobky



|                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií |  Ecophon Hygiene Clinic™ A | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií |  Ecophon Hygiene Clinic™ E | <b>30</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

# Společenské prostory

Sdílené společenské prostory jako jsou obývací pokoje, společenské místnosti a jídelny jsou v domovech pro seniory běžné. Společnými zdroji hluku v těchto prostorech je hovor lidí, řinčení nádobí a zvuk televize. Stejně jako v případě ostatních prostorů pro seniory je nezbytné počítat s tím, že mnozí z nich trpí poruchou sluchu.

## Doporučené výrobky

|                                       |  |           |
|---------------------------------------|--|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií |  Ecophon Hygiene Clinic™ A | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií |  Ecophon Hygiene Clinic™ E | <b>30</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)



Foto: Hans Georg Esch



Foto: Hans Georg Esch









Foto: Hans Georg Esch

# Chodby

Chodby jsou rušné prostory a zvuk se snadno šíří po celé jejich délce a do přilehlých místností. Většina komunikace mezi členy personálu se odehrává právě na chodbách.

## Doporučené výrobky







|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ A         | <b>44</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | <b>44</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

# Sesterny

Velkoprostorové sesterny bývají místem, kam se zdravotnický personál může uchýlit, když zrovna nepečuje o pacienty. Bývají často prvním místem, na které se návštěvníci nemocničního oddělení obrátí. Také se zde schází personál před vizitami či z jiných důvodů.

## Doporučené výrobky







|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ A         | <b>44</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | <b>44</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

# Čekárny

Čekárny často bývají umístěny na chodbě nebo v otevřeném prostoru. V mnoha čekárnách je přepážka, kde lidé mohou hovořit se sestrou nebo administrativním pracovníkem. Pacienti i zaměstnanci by měli být schopni vést soukromé hovory, aniž by hrozilo nebezpečí, že je zaslechne někdo nepovolaný.

## Doporučené výrobky

|   |  |  |           |
|---|--|--|-----------|
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E              | <b>30</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E             | <b>34</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ A         | <b>44</b> |
| Odolnost vůči růstu plísň a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | <b>44</b> |

Pokud na hygienu ve vašich prostorech nejsou kladeny specifické požadavky, navštivte stránku [www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://www.ecophon.com/cz/akusticka-reseni)













# Pokoje pacientů a vyšetřovny

Zotavování v klidu a tichu. Odpočinek a spánek jsou důležité aspekty našeho zdraví a každodenního života, ale nejdůležitější význam mají, když jsme nemocní nebo jsme právě podstoupili lékařský zákrok a potřebujeme se z něj zotavit. Design nemocničních pokojů a vyšetřoven by tedy měl zaručovat soukromí, pohodlí a dobrou kvalitu spánku.









## Doporučené výrobky

|  |  |  |    |
|--|--|--|----|
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ A              | 30 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií  |  | Ecophon Hygiene Clinic™ E              | 30 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ A             | 34 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                                 |  | Ecophon Hygiene Meditec™ E             | 34 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění                 |  | Ecophon Hygiene Performance™ A         | 44 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění                 |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | 44 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, odpuzování částic              |  | Ecophon Hygiene Protec™ A              | 38 |
| Odolnost vůči růstu plísní a bakterií, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, odpuzování částic, skrytý rošt |  | Ecophon Hygiene Protec™ Ds             | 38 |

# Specializovaná oddělení

V nemocnici je mnoho prostorů, které musejí plnit zvýšené akustické a hygienické požadavky, například operační sály, jednotky intenzivní péče nebo pohotovost.

## Doporučené výrobky

|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
| Mokrý čištění, parní čištění, snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                       |   | Ecophon Hygiene Performance™ Plus A    | 44 |
| Mokrý čištění, parní čištění, snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                       |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall      | 44 |
| Mokrý čištění, parní čištění, snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, air pressure control |  | Ecophon Hygiene Advance™ A             | 56 |
| Mokrý čištění, parní čištění, snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                       |  | Ecophon Hygiene Advance™ Wall          | 56 |
| Snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků   |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | 44 |
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků  |  | Ecophon Hygiene Protec™ A              | 38 |
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, skrytý rošt                                     |  | Ecophon Hygiene Protec™ Ds             | 38 |
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, řízený tlak vzduchu                             |  | Ecophon Hygiene Protec™ Air A          | 38 |

# Laboratoře

V komplexním prostředí laboratoří se analyzují doručené vzorky či získaná data. Na úkolech se podílí více pracovníků. Často bývá nutné mít dokonalou kontrolu nad čistotou prostředí, tlakem vzduchu a obsahem polétavých částic, aby se zabránilo kontaminaci prostředí.

## Doporučené výrobky









|   |  |  |    |
|---|--|--|----|
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                                  |  | Ecophon Hygiene Protec™ A              | 38 |
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, skrytý rošt                     |  | Ecophon Hygiene Protec™ Ds             | 38 |
| Odpuzování částic, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, řízený tlak vzduchu             |  | Ecophon Hygiene Protec™ Air A          | 38 |
| Parní čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění                      |  | Ecophon Hygiene Performance™ Plus A    | 44 |
| Parní čištění, mokré čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění       |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall      | 44 |
| Snadné čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků                                     |  | Ecophon Hygiene Performance™ Care Wall | 44 |
| Parní čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění, řízený tlak vzduchu |  | Ecophon Hygiene Advance™ A             | 56 |
| Parní čištění, odolnost vůči působení dezinfekčních prostředků, snadné čištění                      |  | Ecophon Hygiene Advance™ Wall          | 56 |



Foto: Lighthouse - International/Dik Very



Foto: Corbis/Alamy



Foto: 123rf/asmn, Marlan



Foto: Kari Palasio










Foto: Flabby - PhotoGraphic / Shutterstock

# Prostory s vysokou vlhkostí a sprchy

V prostorech jako jsou sterilní místnosti či prostory pro čištění a dezinfekci je nutné použít řešení odolávající vysoké vzdušné vlhkosti.





## Doporučené výrobky

|   |  |                                     |           |
|---|--|-------------------------------------|-----------|
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, skrytý rošt                                       |  | Ecophon Hygiene Performance™ Ds     | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, mokré čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně  |  | Ecophon Hygiene Performance™ A      | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, mokré čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně  |  | Ecophon Hygiene Performance™ Baffle | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, mokré čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně  |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall   | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, denní mokré čištění a vysokotlaké čištění         |  | Ecophon Hygiene Advance™ A          | <b>56</b> |
| Povrch odolný proti odstříkující vodě, každodenní mokré čištění a vysokotlaké čištění |  | Ecophon Hygiene Advance™ Baffle     | <b>56</b> |
| Povrch odolný proti odstříkující vodě, každodenní mokré čištění a vysokotlaké čištění |  | Ecophon Hygiene Advance™ Wall       | <b>56</b> |

# Prostory bazénů

Bazény bývají často velmi živé a hlučné prostory, v nichž se zvuk odráží od tvrdých povrchů. Je důležité si uvědomit, že tato prostředí jsou vyhrazena nejen pro zábavu a hry, ale fungují také jako pracoviště. Vzhledem k obsahu chloru má vzduch v bazénech vysoce korozivní účinky. Veškeré rošty a doplňky proto musejí být schváleny pro použití v prostorech třídy C4 podle požadavků pro působení korozivních látek, jak jsou stanoveny v normě EN ISO 12944-2.

## Doporučené výrobky

|  |  |                                     |           |
|--|--|-------------------------------------|-----------|
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, mokré čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ A      | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, otírání vlhkým hadříkem, skrytý rošt             |  | Ecophon Hygiene Performance™ Ds     | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, mokré čištění, vysokotlaké čištění dvakrát ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Baffle | <b>44</b> |
| Povrch odolný vůči stříkající vodě, denní mokré čištění a vysokotlaké čištění        |  | Ecophon Hygiene Advance™ A          | <b>56</b> |

Informace o sprchách viz prostory s vysokou vlhkostí a sprchy

# Nápojový průmysl

Výrobní prostory v továrnách vyrábějících nápoje jsou často kvůli přísným požadavkům na čistitelnost vybaveny holými a tvrdými povrchy. Stáček či plnicí linky nebo dopravníkové pásy ve velkoprostorových halách produkují značný hluk a ozvěny.

## Doporučené výrobky







|  |  |                                     |           |
|--|--|-------------------------------------|-----------|
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Plus A | <b>44</b> |
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Baffle | <b>44</b> |
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall   | <b>44</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ A          | <b>56</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ Baffle     | <b>56</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ Wall       | <b>56</b> |



Foto: Morcin Zeglirski / Shutterstock



Foto: Teddy Standaev / Shutterstock



Foto: Teddy Standaev / Shutterstock







Foto: © Shutterstock, Alexander Rahts



# Elektronický průmysl

Pro snadné čištění bývají stěny, stropy a podlahy v továrnách na elektronické součástky vyrobeny z tvrdých materiálů. Stroje jsou navíc v neustálém provozu a vydávají hluk. Kombinace těchto dvou faktorů pak má neblahý vliv na pozornost a produktivitu zaměstnanců. Použité akustické systémy musejí splňovat požadavky normy ISO 14644-1 o úrovních polétavých částic ve vzduchu.







## Doporučené výrobky

|  |  |                               |           |
|--|--|-------------------------------|-----------|
| Odpuzování částic, otírání vlhkým hadříkem                                   |  | Ecophon Hygiene Protec™ A     | <b>38</b> |
| Odpuzování částic, otírání vlhkým hadříkem, skrytý rošt                      |  | Ecophon Hygiene Protec™ Ds    | <b>38</b> |
| Odpuzování částic, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, řízený tlak vzduchu |  | Ecophon Hygiene Protec™ Air A | <b>38</b> |
| Odolnost vůči chemickým látkám, uzavřené panely, denní mokré čištění         |  | Ecophon Hygiene Advance™ A    | <b>56</b> |

# Potravinářský průmysl

Povrchy ve velkoprostorových výrobnách potravinářského průmyslu bývají z tvrdého materiálu, který umožňuje správnou hygienickou praxi. Linky na přípravu, plnění, balení, zmrazování a uchovávání potravin produkují silný hluk, jenž se následně odráží o tvrdé povrchy a šíří dál.

## Doporučené výrobky

|  |  |                                     |           |
|--|--|-------------------------------------|-----------|
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Plus A | <b>44</b> |
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Baffle | <b>44</b> |
| Snadné čištění, otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, vysokotlaké čištění 2x ročně |  | Ecophon Hygiene Performance™ Wall   | <b>44</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ A          | <b>56</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ Baffle     | <b>56</b> |
| Odolnost vůči nečistotám, tukům a chemikáliím, denní vysokotlaké čištění           |  | Ecophon Hygiene Advance™ Wall       | <b>56</b> |




# Farmaceutický průmysl

Efektivní čištění je ve výrobních prostorech farmaceutického průmyslu zásadní. Avšak tvrdé a holé povrchy a materiály v kombinaci s hlasitými mechanickými procesy výroby vytváří velmi hlučné prostředí. Zároveň musí jakýkoli nainstalovaný zvukově absorpční systém splňovat vysoké nároky na hygienu a být v souladu s klasifikací GMP.

## Doporučené výrobky - balírny, sklady

|  |  |                           |           |
|--|--|---------------------------|-----------|
| Odpuzování částic, dezinfekce a otírání vlhkým hadříkem jednou týdně |  | Ecophon Hygiene Protec™ A | <b>38</b> |
|--|--|---------------------------|-----------|

## Doporučené výrobky - třídy A až D podle klasifikace GMP

|   |  |                               |           |
|---|--|-------------------------------|-----------|
| Odpuzování částic, dezinfekce a otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, skrytý rošt                       |  | Ecophon Hygiene Protec™ Ds    | <b>38</b> |
| Odpuzování částic, dezinfekce a otírání vlhkým hadříkem jednou týdně, prostory s řízeným tlakem vzduchu |  | Ecophon Hygiene Protec™ Air A | <b>38</b> |
| Odolnost vůči chemickým látkám, uzavřené panely, denní mokré čištění/dezinfekce                         |  | Ecophon Hygiene Advance™ A    | <b>56</b> |

Informace o laboratořích viz str. 23



Foto: Penrh Vanská

# Ecophon Hygiene Clinic™

## Suché prostory – suché a mokré čištění

*Ecophon Hygiene Clinic™ jsou standardní akustické stropní podhledy třídy A, které jsou určeny do suchého prostředí.*

Absorbéry se vyznačují nízkou emisí hladinou, a proto zaručují vysokou kvalitu vnitřního vzduchu. Jsou odolné vůči růstu plísní a bakterií a odolají čištění parami peroxidu vodíku.

### Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene Clinic™



Přístupnost

Minimální demontážní hloubka v souladu se schématem instalace

Možnost demontáže



Vzhled



Povrch: Akutex™ T

Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N.  
Světelná odrazivost: 84 %












Požární bezpečnost

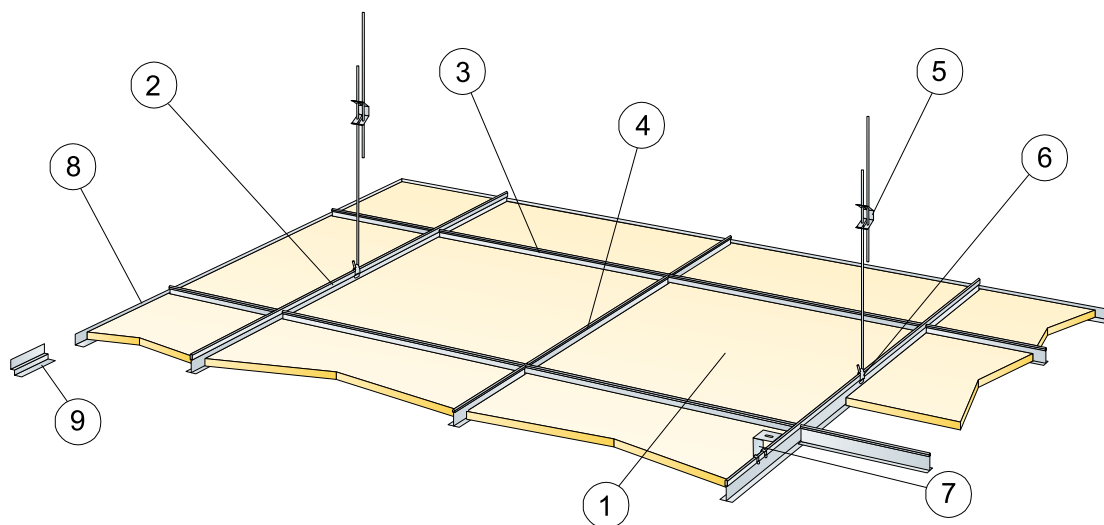
Klasifikace podle normy EN 13501-1

Třída: A2-s1,d0

## Specifika – Ecophon Hygiene Clinic™

|  |   | A   | E   |
|--|---|---|---|
| Řada   | Způsob instalace  |  |  |
|  | Velikost, tloušťka (mm)   | 600x600x15<br>1200x600x15   | 600x600x15<br>1200x600x15   |
|  | Vzhled  | Viditelný rastr   | Polozapuštěný rastr   |
|  | Úprava hrany  | Základní nátěr  | Zatřena   |
|  | Hmotnost systému (orientační)   | 2,5 kg/m <sup>2</sup>   | 2,5 kg/m <sup>2</sup>   |
|  | Zadní strana panelu   | Sklovláknenná tkanina   | Sklovláknenná tkanina   |
|  Akustika                             | Zvuková absorpce ( $\alpha_w$ )                                       | 0,95  | 1,00  |
|  Údržba                               | Stírání prachu a vysávání   | Denně   | Denně   |
|  | Otírání vlhkým hadříkem   | Týdně   | Týdně   |
|  Pokročilá údržba                     | Dezinfekce parami peroxidu vodíku                                     | •   | •   |
|  Environmentální stopa                | Kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup><br>(ISO 14025, EN 15804)      | 2,99  | 3,12  |
|  Odolnost vůči vlhkosti               | Suché prostory, odpovídající prostředí<br>korozní třídy C1            | •   | •   |
|  Čistá místnost                      | Třída čistoty místnosti dle ISO 4 (ISO 14644-1) a Zóna 4 (NFS 90-351) |   |   |
|  | Bakteriologická třída M1 (NFS 90-351)                                 |   |   |
|  | Kinetická třída pro eliminaci částí CP(0,5)5 (NFS 90-351)             |   |   |
|  Odolnost proti bakteriím a plísním | Plísně, Třída 0, metoda A (ISO 846)                                   |   |   |
|  | Bakterie, Třída 0, metoda C (ISO 846)                                 |   |   |

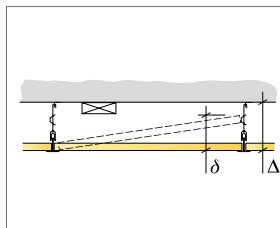




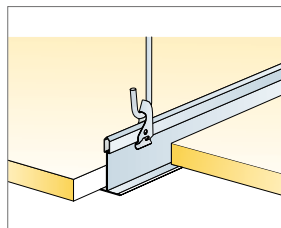
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

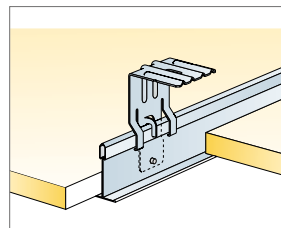
|  |  | Rozměry, mm         |                     |
|--|--|---------------------|---------------------|
|  |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1  | Hygiene Clinic A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2  | Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3  | Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4  | Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5  | Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)          | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6  | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7  | Pro přímou instalaci: Connect přímá konzole, instalována po 1200 mm                | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 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  |  | -                   | -                   |



Vertikální měření



Zavěšení pomocí stavitelných závěsů a závěs klipů

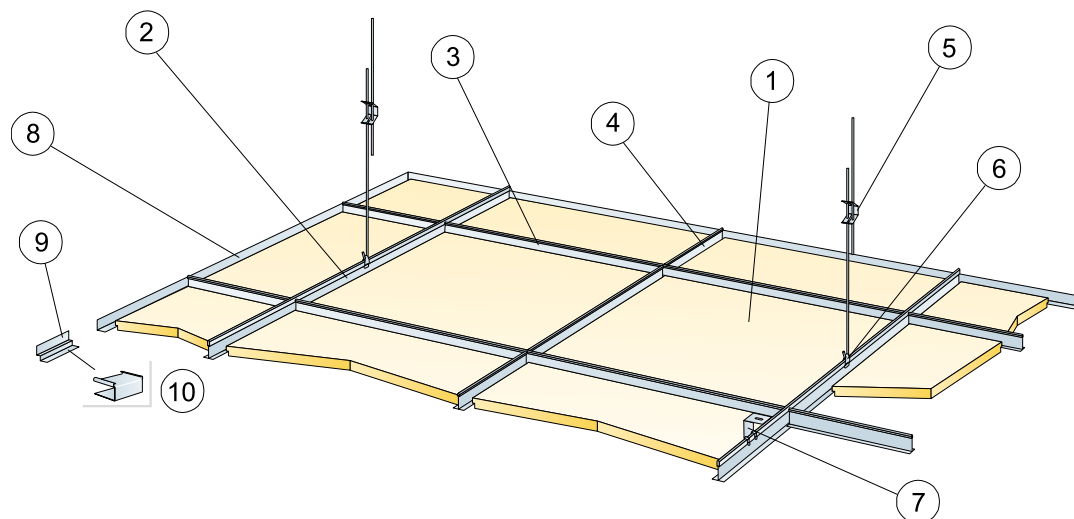


Zavěšení pomocí přímé konzole

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářičová kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                        |
| 1200x600    | 50                      | 160                        |

Zatížení/Zátěžová kapacita

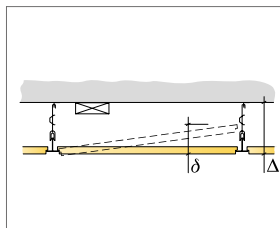




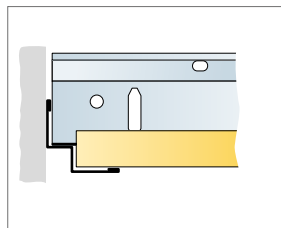
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

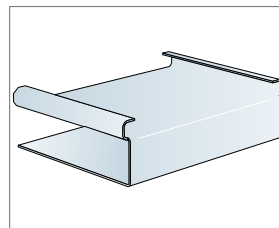
|  |  | Rozměry, mm         |                     |
|--|--|---------------------|---------------------|
|  |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1  | Hygiene Clinic E   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2  | Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3  | Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4  | Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5  | Connect stavitelný závěs, kořen po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)           | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6  | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7  | Pro přímou instalaci: Connect přímá konzole, instalována po 1200 mm                | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 8  | Connect obvod. lišta, kořena po 300 mm   | dle požadavků       |                     |
| 9  | Connect stínová obvodová lišta, instalována po 300 mm                              | dle požadavků       |                     |
| 10   | Connect E-vsuvka 0158/0154 (stínová obvodová lišta)                                | dle požadavků       |                     |
| Δ Min. celková hloubka systému se stavitelnými závěsy: 110 mm, s přímou konzolí: 60 mm |  | -                   | -                   |
| δ Min. demontážní hloubka: T15: 110 mm, T24: 90 mm                                     |  | -                   | -                   |



Vertikální měření



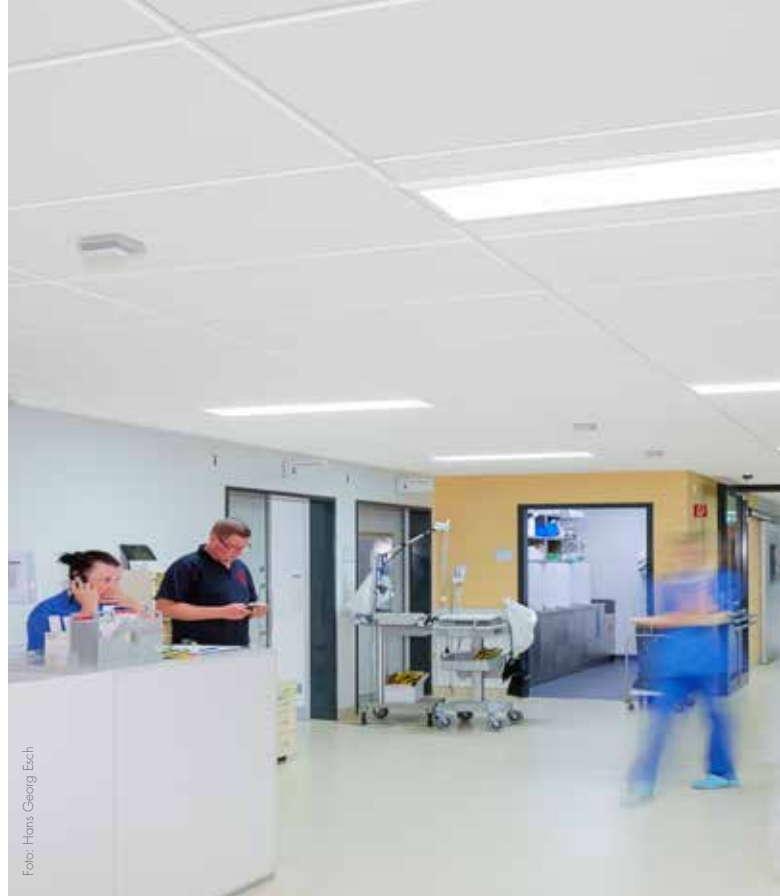
Rovný řez, panel leží na stínové obvodové liště.



Connect E-vsuvka

| Rozměry, mm | Max. zatížení rostu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita



# Ecophon Hygiene Meditec™

## Suché prostory – pravidelná dezinfekce

*Ecophon Hygiene Meditec™ jsou akustické podhledy třídy A určené do suchých prostor, které je nutné pravidelně dezinfikovat či čistit.*

Jejich povrch odolá působení běžných čisticích a dezinfekčních prostředků. Absorbéry se vyznačují nízkou emisní hladinou, a proto zaručují vysokou kvalitu vnitřního vzduchu. Jsou odolné vůči růstu plísní a bakterií a vydrží čištění parami peroxidu vodíku.

### Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene Meditec™



Přístupnost

Minimální demontážní hloubka v souladu se schématem instalace

Možnost demontáže



Vzhled



Povrch: Akutex™ T

Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N. Světelná odrazivost: 84 %














Požární bezpečnost

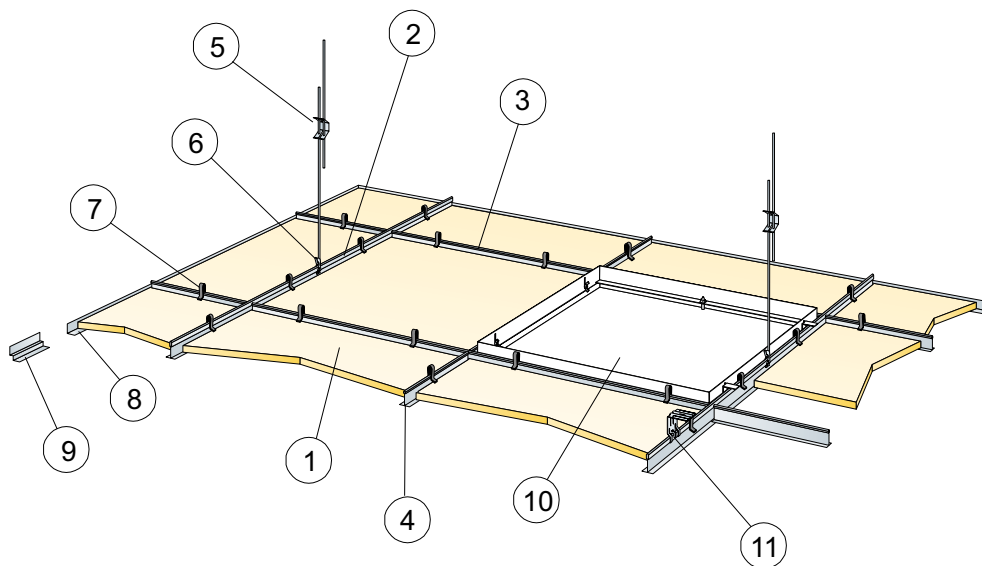
Klasifikace podle normy EN 13501-1

Třída: A2-s1,d0

## Specifika – Ecophon Hygiene Meditec™

|  |   | A   | E   |
|--|---|---|---|
| Řada   | Způsob instalace  |  |  |
|  | Velikost, tloušťka (mm)                                       | 600x600x15<br>1200x600x15   | 600x600x15<br>1200x600x15   |
|  | Vzhled  | Viditelný rastr   | Polozapuštěný rastr   |
|  | Úprava hrany  | Základní nátěr  | Zatřena   |
|  | Hmotnost systému (orientační)                                 | 2,5 kg/m <sup>2</sup>   | 2,5 kg/m <sup>2</sup>   |
|  | Zadní strana panelu   | Sklovlákněná tkanina  | Sklovlákněná tkanina  |
|  Akustika                             | Zvuková absorpce ( $\alpha_w$ )                               | 0,95  | 1,00  |
|  Údržba                               | Stírání prachu a vysávání                                     | Denně   | Denně   |
|  | Otírání vlhkým hadříkem                                       | Týdně   | Týdně   |
|  Pokročilá údržba                     | Dezinfekce parami peroxidu vodíku                             | •   | •   |
|  Odolnost povrchu                     | Odolnost: 200 cyklů (ISO 11998)                               | •   | •   |
|  Odolnost vůči chemickým látkám       | Odolnost vůči dezinfekcím (ISO 11998)                         | 2/rok   | 2/rok   |
|  Environmentální stopa               | Kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> (ISO 14025, EN 15804) | 3,98  | 4,01  |
|  Odolnost vůči vlhkosti             | Suché prostory, odpovídající prostředí korozní třídy C1       | •   | •   |
|  Čistá místnost                     |   | Třída čistoty místnosti dle ISO 4 (ISO 14644-1) a Zóna 4 (NFS 90-351)             |   |
|  |   | Bakteriologická třída M1 (NFS 90-351)   |   |
|  |   | Kinetická třída pro eliminaci částí CP(0,5)5 (NFS 90-351)                         |   |
|  Odolnost proti bakteriím a plísním |   | Plísně, Třída 0, metoda A (ISO 846)   |   |
|  |   | Bakterie, Třída 0, metoda C (ISO 846)   |   |





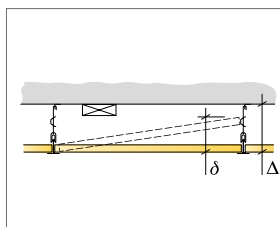
© Ecophon Group

### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

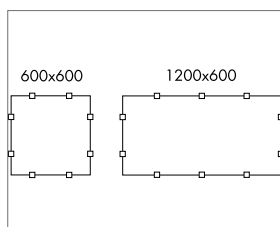
|    |  | Rozměry, mm         |                     |
|----|--|---------------------|---------------------|
|    |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1  | Hygiene Meditec A  | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2  | Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3  | Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4  | Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5  | Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)          | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6  | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7  | Connect univerzální klip 0083  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 8  | Alt. Connect obvodová lišta, kotvení po 300  | dle požadavků       |                     |
| 9  | Alt. Connect stínová obvodová lišta, kotvena po 300 mm                             | dle požadavků       |                     |
| 10 | Connect inspekční panel  | dle požadavků       |                     |
| 11 | Pro přímou instalaci: Connect přímá konzole, instalována po 1200 mm                | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |

Δ Min. celková hloubka systému, se stavitelnými závěsy a klipy: 150 mm, s přímou upevňovací konzolou bez klipů: 50 mm.

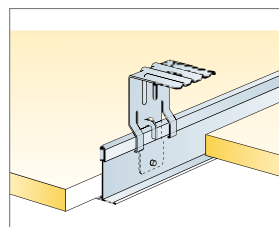
δ Min. demontážní hloubka: s klipy: 150 mm. Bez klipů: 100 mm.



Vertikální měření



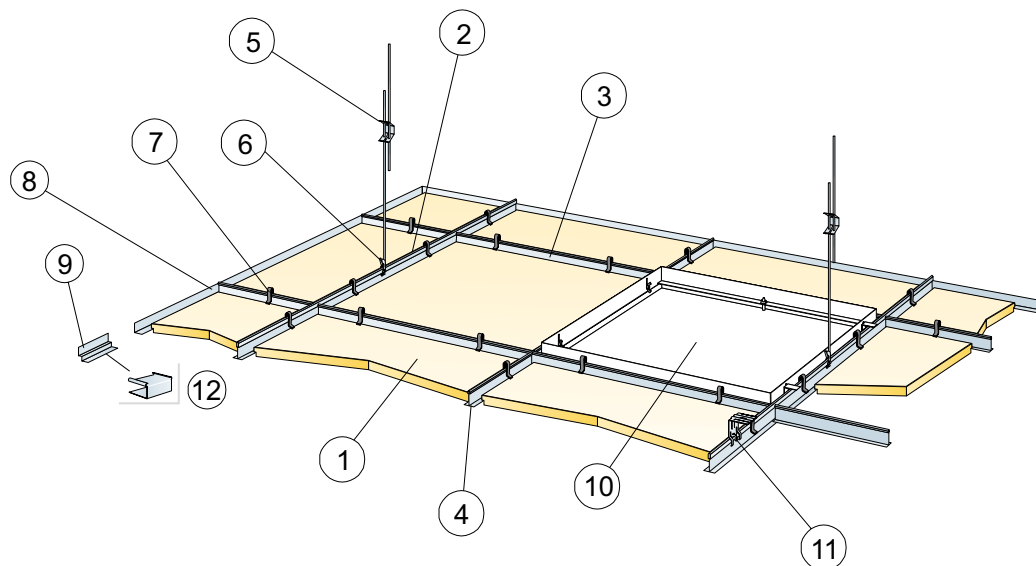
Umístění klipů



Zavěšení pomocí přímé konzole

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita



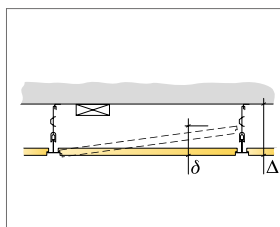
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

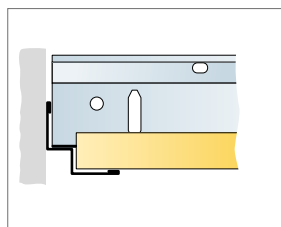
|    |  | Rozměry, mm         |                     |
|----|--|---------------------|---------------------|
|    |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1  | Hygiene Meditec E  | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2  | Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3  | Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4  | Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5  | Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)          | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6  | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7  | Connect univerzální klip 0083  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 8  | Alt. Connect obvodová lišta, kotvení po 300  | dle požadavků       |                     |
| 9  | Alt. Connect stínová obvodová lišta, kotvena po 300 mm                             | dle požadavků       |                     |
| 10 | Connect inspekční panel  | dle požadavků       |                     |
| 11 | Pro přímou instalaci: Connect přímá konzole, instalována po 1200 mm                | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 12 | Connect E-vsuvka 0158/0154 (stínová obvodová lišta)                                | dle požadavků       |                     |

Δ Min. celková hloubka systému, se stavitelnými závěsy a klipy: 160 mm, s přímou upevňovací konzolou bez klipů: 60 mm.

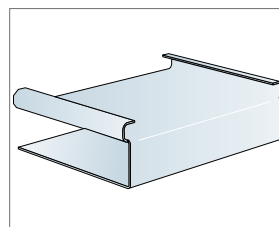
δ Min. demontážní hloubka: s klipy 160mm. Bez klipů 110 mm.



Vertikální měření



Rovný řez, panel leží na stínové obvodové liště.



Connect E-vsuvka

| Rozměry, mm | Max. zatížení rostu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita



Foto: Marcin / iStockphoto.com



Foto: Patric / iStockphoto.com







# Ecophon Hygiene Protec™

## Čisté prostory – pravidelná dezinfekce














*Ecophon Hygiene Protec™ jsou akustické podhledy třídy A odpuzující částice určené do čistých prostor, které je nutné pravidelně dezinfikovat či čistit.*

Podhledy náleží do třídy ISO 3 podle normy ISO 14644-1. Jejich povrch odolá působení běžných čisticích a dezinfekčních prostředků. Absorbéry se vyznačují nízkou emisí hladinou, a proto zaručují vysokou kvalitu vnitřního vzduchu. Jsou odolné vůči růstu plísní a bakterií a vydrží čištění parami peroxidu vodíku. Podhledy Ecophon Hygiene Protec™ Air A jsou zvláště navrženy pro použití v prostorech s řízeným tlakem vzduchu.

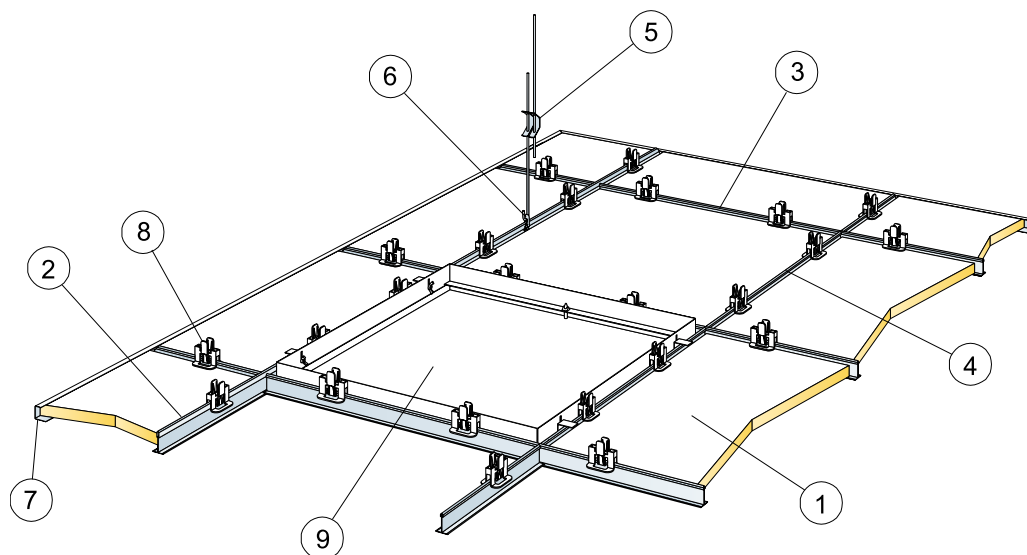
### Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene Protec™

|  |   |   |
|--|---|---|
|  Přístupnost        | Minimální demontážní hloubka v souladu se schématem instalace   | Možnost demontáže   |
|  Vzhled             |  Povrch: Akutex™ T | Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N.<br>Světelná odrazivost: 84 % |
|  Požární bezpečnost | Klasifikace podle normy EN 13501-1  | Třída: A2-s1,d0   |

## Specifika – Ecophon Hygiene Protec™

|  |  | A   | Ds  | Air A   |
|--|--|---|---|---|
| Řada   | Způsob instalace   |  |  |  |
|  | Velikost, tloušťka (mm)  | 600x600x20<br>1200x600x20   | 600x600x20<br>1200x600x20   | 600x600x20<br>1200x600x20<br>600x600x40<br>1200x600x40                              |
|  | Vzhled   | Viditelný rastr   | Skrytý rastr  | Viditelný rastr   |
|  | Úprava hrany   | Zařtena   | Zařtena   | Zařtena   |
|  | Hmotnost systému (orientační)  | 3-4 kg/m <sup>2</sup>   | 3-4 kg/m <sup>2</sup>   | 3,5 kg/m <sup>2</sup> , 20 mm<br>4,5 kg/m <sup>2</sup> , 40 mm                      |
|  | Zadní strana panelu  | Povrch Hygiene  | Povrch Hygiene  | Odolá řízenému tlaku vzduchu  |
|  Akustika                             | Zvuková absorpce ( $\alpha_w$ )  | 0,9   | 0,85  | 0,80; 20 mm<br>0,90; 40 mm  |
|  Údržba                               | Stírání prachu a vysávání  | Denně   | Denně   | Denně   |
|  | Otírání vlhkým hadříkem  | Týdně   | Týdně   | Týdně   |
|  Pokročilá údržba                     | Dezinfekce parami peroxidu vodíku  | •   | •   | •   |
|  Odolnost povrchu                    | Odolnost: 200 cyklů (ISO 11998)  | •   | •   | •   |
|  | Zadní strana panelu odolá 200 cyklům (ISO 11998)   | •   | •   | –   |
|  Odolnost vůči chemickým látkám     | Odolnost vůči dezinfekcím (ISO 11998)  | 2/rok   | 2/rok   | 2/rok   |
|  Propustnost vzduchu                | Míra propustnosti vzduchu m <sup>3</sup> /(h x m <sup>2</sup> x Pa). Platí pro rozdíly tlaku do 50 Pa. | –   | –   | 0,3, 20 mm<br>0,2, 40 mm  |
|  Environmentální stopa              | Kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> (ISO 14025, EN 15804)  | 4,47  | 4,56  | 3,91; 20 mm<br>6,75; 40 mm  |
|  Odolnost vůči vlhkosti             | Suché prostory, odpovídající prostředí korozní třídy C1  | •   | •   | •   |
|  Čistá místnost (Pokročilá)         | Třída čistoty místnosti dle ISO 3 (ISO 14644-1) a Zóna 4 (NFS 90-351)                                  |   |   |   |
|  | Bakteriologická třída M1 (NFS 90-351)  |   |   |   |
|  | Kinetická třída pro eliminaci částic, CP <sub>(0,5)</sub> 1 (NFS 90-351)                               |   |   |   |
|  Odolnost proti bakteriím a plísním | Plísně, Třída 0, metoda A (ISO 846)  |   |   |   |
|  | Bakterie, Třída 0, metoda C (ISO 846)  |   |   |   |

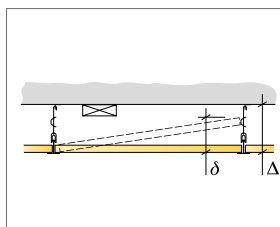




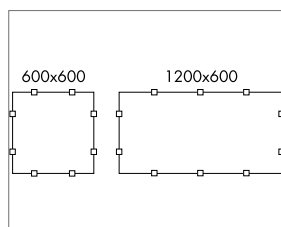
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

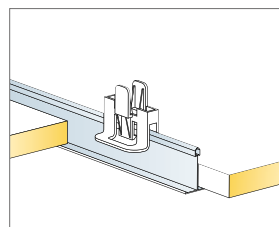
|  |  | Rozměry, mm         |                     |
|--|--|---------------------|---------------------|
|  |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1                                      | Hygiene Protec A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2                                      | Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3                                      | Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4                                      | Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5                                      | Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)          | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6                                      | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7                                      | Connect U profil, kotvení po 300   | dle požadavků       |                     |
| 8                                      | Connect Hygiene klip 20 0172   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 9                                      | Connect inspekční panel  | dle požadavků       |                     |
| Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm |  |                     |                     |
| δ Min. demontážní hloubka: 150 mm      |  |                     |                     |



Vertikální měření



Umístění klipů

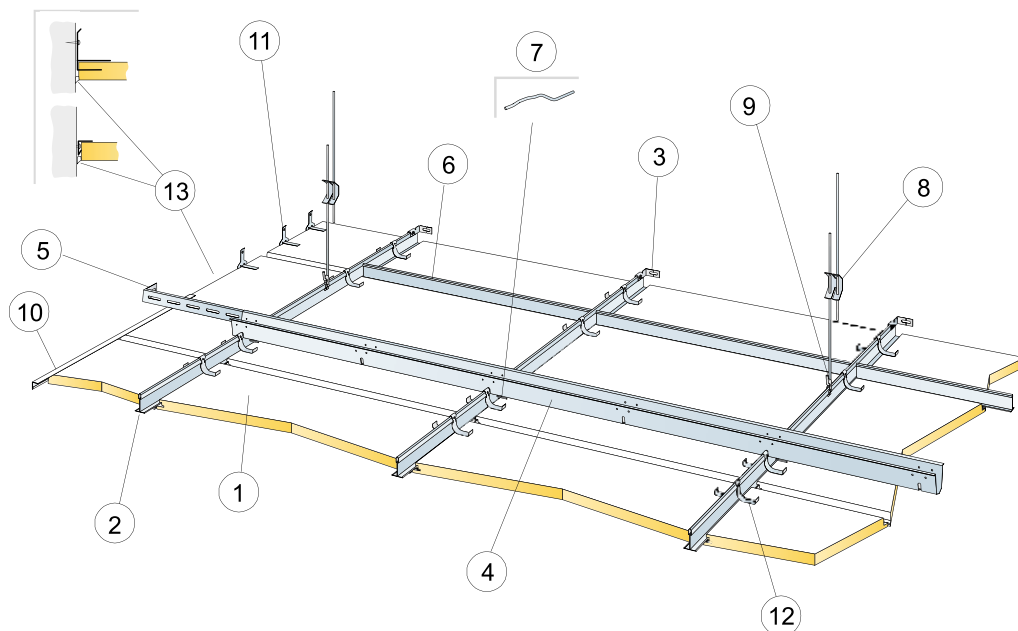


Klipy pro zajištění správného umístění panelů

| Rozměry, mm | Max. zatížení rostu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita





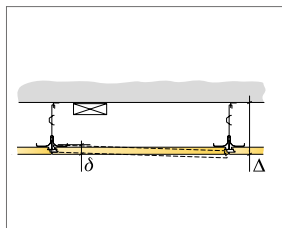
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

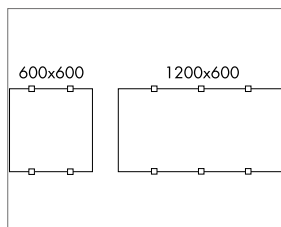
|  | Rozměry, mm                       |                                   |
|--|-----------------------------------|-----------------------------------|
|  | 600x600                           | 1200x600                          |
| 1 Hygiene Protec Ds  | 2,8/m <sup>2</sup>                | 1,4/m <sup>2</sup>                |
| 2 Connect T24 hl. profil HD, instalován osově po 600 mm  | 1,7m/m <sup>2</sup>               | 1,7m/m <sup>2</sup>               |
| 3 Connect stěnová konzole pro T-profil   | 1/suspended row of Main runner    |                                   |
| 4 Connect vymezovač, instalován po 1500 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm)                       | 0,7m/m <sup>2</sup>               | 0,7m/m <sup>2</sup>               |
| 5 Connect stěnová konzole, L=700 mm, pro vymezovač   | 1na každou řadu vymezovačů        |                                   |
| 6 Connect T24 vedl. profil, L=600 mm   | 2/row of Main runner              |                                   |
| 7 Connect závlačka pro vymezovač, instalován 1 ks na každý spoj hlavního profilu s vymezovačem     | 1,4/m <sup>2</sup>                | 1,4/m <sup>2</sup>                |
| 8 Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)                        | 0,7/m <sup>2</sup>                | 0,7/m <sup>2</sup>                |
| 9 Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>                | 0,7/m <sup>2</sup>                |
| 10 Alt. Connect Frieze lišta, po 300 mm  | dle požadavků                     |                                   |
| 11 Connect Frieze konzole 0043, instalováno osově po 500 mm. Minimální prostor nad kazetou 150 mm. | 2/dořezová kazeta s jedním zámkem | 3/dořezová kazeta s jedním zámkem |
| 12 Connect Hold down klip Ds   | 2/panel, 50-100 mm od rohu        | 3/panel, 50-100 mm od rohu        |
| 13 Tmel (není součástí dodávky)  | dle požadavků                     |                                   |

Δ Min. celková hloubka systému: 170 mm

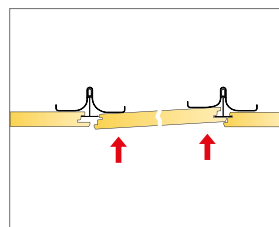
δ Min. demontážní hloubka: 30 mm



Vertikální měření



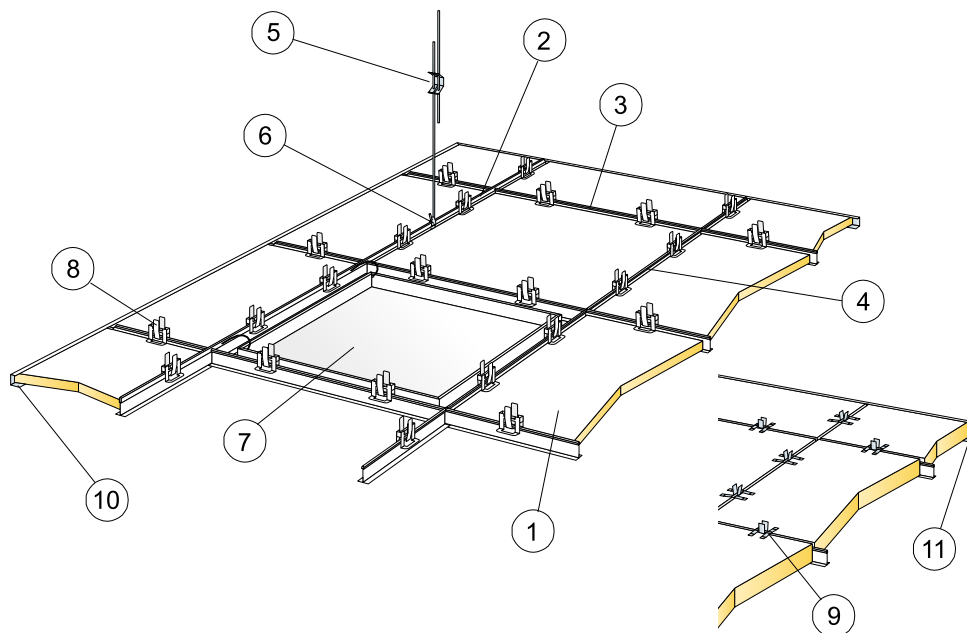
Umístění klipů



Demontáž panelu

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářezová kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                        |
| 1200x600    | 50                      | 160                        |

Zatížení/Zátěžová kapacita



© Ecophon Group

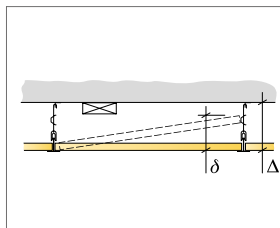
## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|  | Rozměry, mm         |                     |
|--|---------------------|---------------------|
|  | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Hygiene Protec Air A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil, instalován po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm) | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil, L=1200 mm, instalován po 600 mm                       | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect T24 vedlejší profil, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Connect stavitelný závěs, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)          | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Connect inspekční panel C3   | dle požadavků       |                     |
| 8 Connect Hygiene klip 20  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 9 Connect Hygiene klip 40 3254   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 10 Connect U profil ( 20 mm tloušťka)  | dle požadavků       |                     |
| 11 Connect U profil ( 40 mm tloušťka)  | dle požadavků       |                     |

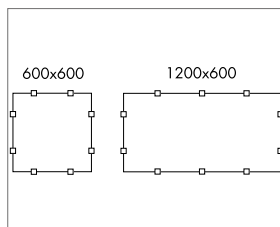
Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm

δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 20 mm: 150 mm

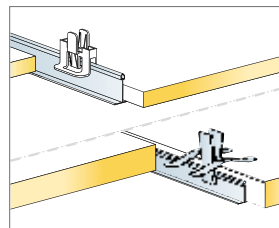
δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 40 mm: 170 mm



Vertikální měření



Umístění klipů



Klipy pro zajištění panelů (pro 20/40 mm panely)

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita









# Ecophon Hygiene Performance™

## Vlhké prostory – pokročilé čištění

*Ecophon Hygiene Performance™ jsou snadno čistitelné akustické podhledy, stěnové panely a závěsné prvky (baffle), určené do vlhkých prostor.*

Vydrží pravidelné čištění pokročilými metodami, jako je pára, vysokotlaké nebo nízkotlaké čištění. Jejich povrch odolá působení běžných čisticích a dezinfekčních prostředků. Absorbéry se vyznačují nízkou emisní hladinou, a proto zaručují vysokou kvalitu vnitřního vzduchu. Jsou odolné vůči růstu plísní a bakterií a odolají čištění parami peroxidu vodíku.

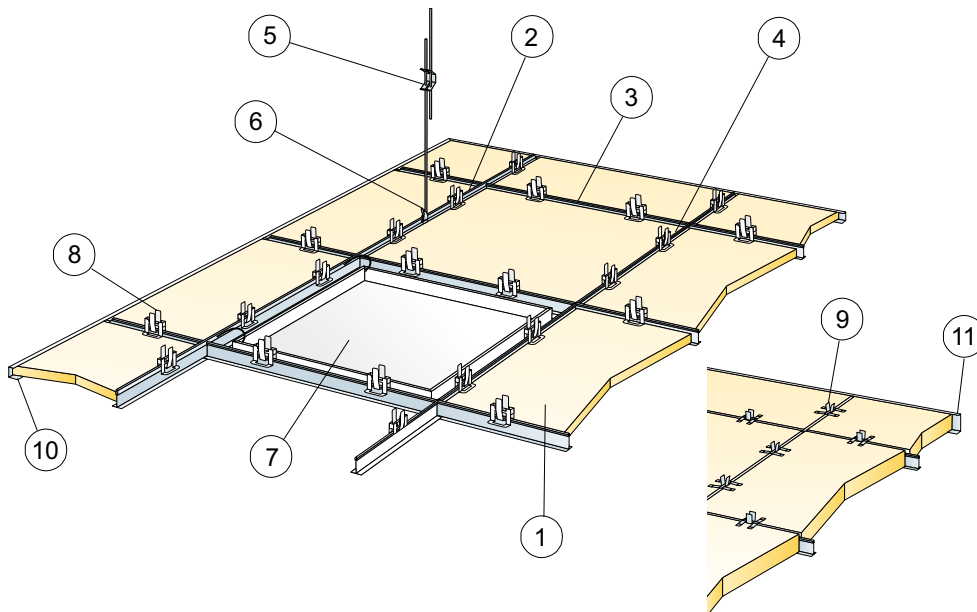
### Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene Performance™

|  |   |   |
|--|---|---|
|  Přístupnost        | Minimální demontážní hloubka v souladu se schématem instalace   | Možnost demontáže   |
|  Vzhled             |  Povrch: Akutex™ T | Bílá 500, nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N.<br>Světelná odrazivost: 84 % |
|  Požární bezpečnost | Klasifikace podle normy EN 13501-1  | Třída: A2-s1,d0   |

## Specifika – Ecophon Hygiene Performance™

|                                    |   | A  | Ds                         | Plus A   | Baffle                     | Wall  | Care Wall             |
|------------------------------------|---|--|----------------------------|--|----------------------------|---|-----------------------|
| Řada                               | Způsob instalace  |  |                            |  |                            |   |                       |
|                                    | Velikost, tloušťka (mm)   | 600x600x20<br>1200x600x20<br>600x600x40<br>1200x600x40       | 600x600x20<br>1200x600x20  | 600x600x20<br>1200x600x20<br>600x600x40<br>1200x600x40       | 1200x600x50                | 1200x600x40                                 | 2700x1200x40          |
|                                    | Vzhled  | Viditelný rastr  | Skrytý rastr               | Viditelný rastr  | Poloskrytý rastr           | Viditelná konzole                           | Viditelná konzole     |
|                                    | Úprava hrany  | Základní nátiěr  | Zatřena                    | Zatřena  | Zatřena                    | Zatřena                                     | Základní nátiěr       |
|                                    | Hmotnost systému (orientační)   | 3-4 kg/m <sup>2</sup> , 20 mm<br>5 kg/m <sup>2</sup> , 40 mm | 3-4 kg/m <sup>2</sup>      | 3,5 kg/m <sup>2</sup> , 20 mm<br>5 kg/m <sup>2</sup> , 40 mm | 5 kg/m <sup>2</sup>        | 3 kg/pcs                                    | 5 kg/m <sup>2</sup>   |
|                                    | Zadní strana panelu   | Sklovláknenná tkanina  | Sklovláknenná tkanina      | Povrch Hygiene   | Akutex™ HS                 | Akutex™ HS                                  | Sklovláknenná tkanina |
|                                    | Akustika  | Zvuková absorpce ( $\alpha_w$ )                              | 0,95; 20 mm<br>1,00; 40 mm | 0,90   | 0,90; 20 mm<br>0,95; 40 mm | 0,70; v řadách<br>0,75; obdélníkový obrazec | 1,0                   |
| Údržba                             | Stírání prachu a vysávání   | Denně  | Denně                      | Denně  | Denně                      | Denně                                       | Denně                 |
|                                    | Otírání vlhkým hadříkem   | Týdně  | Týdně                      | Týdně  | Týdně                      | Týdně                                       | Týdně                 |
| Pokročilá údržba                   | Parní čištění   | 4/rok  | 4/rok                      | 4/rok  | 4/rok                      | 4/rok                                       | 4/rok                 |
|                                    | Čištění mokrou cestou   | 2/rok  | –                          | 2/rok  | 2/rok                      | 2/rok                                       | –                     |
|                                    | Vysokotlaké čištění   | 2/rok  | –                          | 2/rok  | 2/rok                      | 2/rok                                       | –                     |
|                                    | Dezinfekce parami peroxidu vodíku                                     | •  | •                          | •  | •                          | •   | •                     |
| Odolnost povrchu                   | Odolnost: 200 cyklů (ISO 11998)                                       | •  | •                          | •  | •                          | •   | •                     |
|                                    | Odolnost vyšší než dle ISO 11998                                      | –  | –                          | •  | –                          | –   | –                     |
| Odolnost vůči chemickým látkám     | Odolnost vůči chemikáliím (ISO 11998)                                 | 2/rok  | 2/rok                      | 2/rok  | 2/rok                      | 2/rok                                       | 2/rok                 |
| Environmentální stopa              | Kg CO <sub>2</sub> equiv/m <sup>2</sup> (ISO 14025, EN 15804)         | 2,29; 20 mm<br>3,51; 40 mm                                   | –                          | 3,21; 20 mm<br>4,98; 40 mm                                   | 6,73                       | 6,76  | –                     |
| Odolnost vůči vlhkosti             | Suché prostory, odpovídající prostředí korozní třídy C1               | •  | •                          | •  | •                          | •   | •                     |
|                                    | Prostory s vysokou vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C3  | •  | •                          | •  | •                          | •   | –                     |
|                                    | Prostory plaveckých hal, odpovídající prostředí korozní třídy C4      | •  | •                          | –  | •                          | –   | –                     |
| Čistá místnost                     | Třída čistoty místnosti dle ISO 4 (ISO 14644-1) a Zóna 4 (NFS 90-351) |  |                            |  |                            |   |                       |
|                                    | Bakteriologická třída M1 (NFS 90-351)                                 |  |                            |  |                            |   |                       |
|                                    | Kinetická třída pro eliminaci částí CP(0,5)1 (NFS 90-351)             |  |                            |  |                            |   |                       |
| Odolnost proti bakteriím a plísním | Plísně, Třída 1, metoda A (ISO 846)                                   |  |                            |  |                            |   |                       |
|                                    | Bakterie, Třída 0, metoda C (ISO 846)                                 |  |                            |  |                            |   |                       |





© Ecophon Group

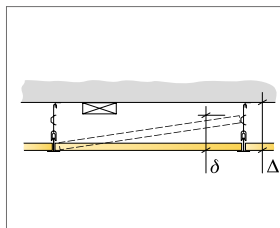
### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|   | Rozměry, mm         |                     |
|---|---------------------|---------------------|
|   | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Hygiene Performance A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil C3 9101, instalován po 1200 mm                      | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil C3 9102, L=1200 mm, instalován po 600 mm          | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect T24 vedlejší profil C3 9103, L=600 mm                                 | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Connect stavitelný závěs C3, kování po 1200 (max. vzdálenost od stěny 600 mm) | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect závěs klip  | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Connect inspekční panel C3  | dle požadavků       |                     |
| 8 Connect Hygiene klip 20 0172  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 9 Connect Hygiene klip 40 3254  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 10 Connect U profil C3 ( 20 mm tloušťka)  | dle požadavků       |                     |
| 11 Connect U profil C3 3465 ( 40 mm tloušťka)                                   | dle požadavků       |                     |

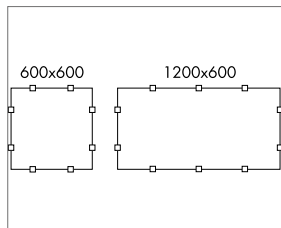
Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm

δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 20 mm: 150 mm

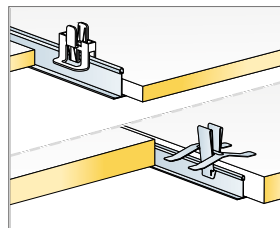
δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 40 mm: 170 mm



Vertikální měření



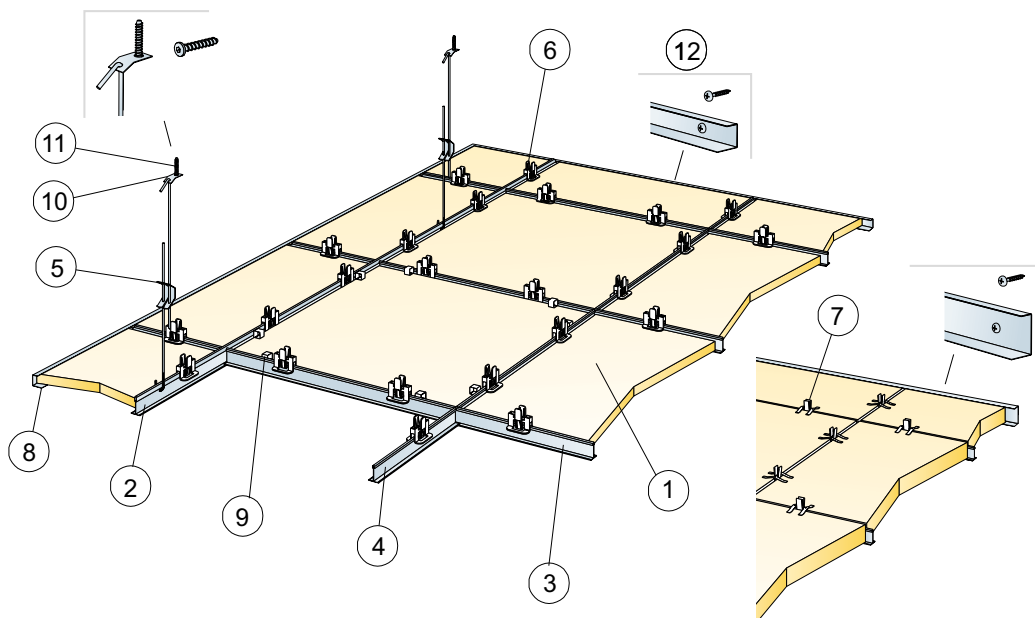
Umístění klipů



Klipy pro zajištění správného umístění panelů

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                         |
| 1200x600    | 50                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita



© Ecophon Group

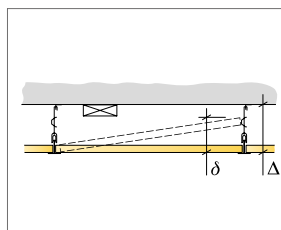
### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|   | Rozměry, mm         |                     |
|---|---------------------|---------------------|
|   | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Hygiene Performance A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil C4, instalováno po 1200 mm                              | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil C4, L=1200 mm, instalováno po 600 mm                  | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect T24 vedlejší profil C4, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Connect stavitelný závěs C4, kotvení po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 600 mm) | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect Hygiene klip 20   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 7 Connect Hygiene klip 40 C4  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 8 Connect U profil C4, kotvení po 300 mm  | dle požadavků       |                     |
| 9 Connect Demo klip 20 C4, (kde je nutný přístup)                                   | dle požadavků       |                     |
| 10 Connect instalační destička C4   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 11 Connect kotvení šroub C4   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 12 Connect instalační šroub C4  | 3,4/bm U profil C4  |                     |

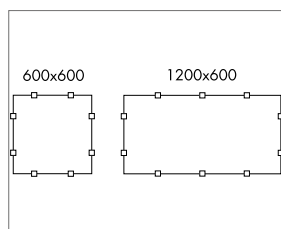
Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm

δ Min. demontážní hloubka: 150 mm

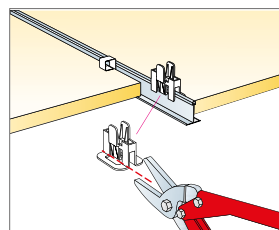
δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 40 mm: 170 mm



Vertikální měření



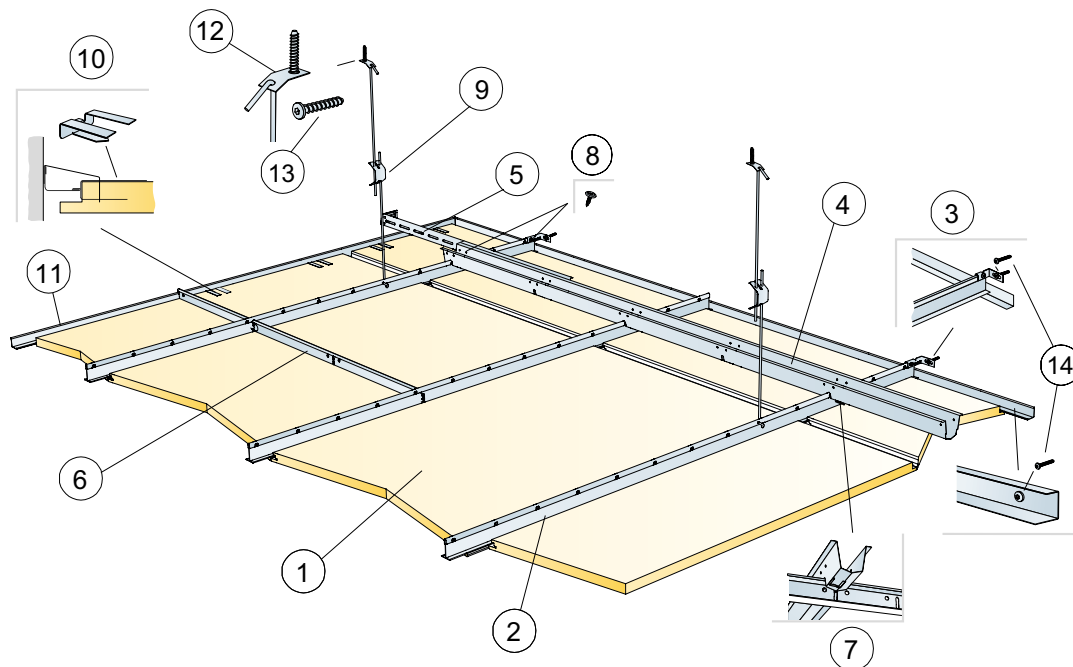
Umístění klipů



Stisk Connect Hygiene klipu 20 pro inspekční panel

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zádržná kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|---------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                       |
| 1200x600    | 50                      | 160                       |

Zatížení/Zátěžová kapacita panel

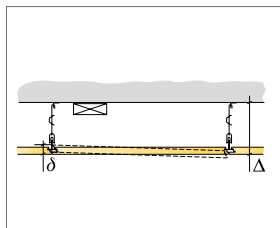


## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

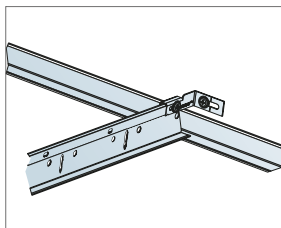
|   | Rozměry, mm   |                     |
|---|---|---------------------|
|   | 600x600   | 1200x600            |
| 1 Hygiene Performance Ds  | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hl. profil C4, instalován osově po 600 mm   | 1,7m/m <sup>2</sup>   | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect stěnová konzole C4 pro T-profil C4  | 1 / zavěšený hlavní profil                                      |                     |
| 4 Connect vymezovač C4, instalován po 1500 mm (max. vzdálenost od stěny 300 mm)                   | 0,7m/m <sup>2</sup>   | 0,7m/m <sup>2</sup> |
| 5 Connect stěnová konzole C4, L=700 mm, pro vymezovač   | 1 na každou řadu vymezovačů                                     |                     |
| 6 Connect T24 vedl. profil C4, L=600 mm   | 2 / řada hlavního profilu                                       |                     |
| 7 Connect závlačka pro vymezovač C4, instalován 1 ks na každý spoj hlavního profilu s vymezovačem | 1,4/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 8   |   |                     |
| 9 Connect stavitelný závěs C4, kotven po 1200 mm (max. vzdál. od stěny 600 mm)                    | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 10 Connect podpůrný klip Dg20 C4  | 1ks/300-400 mm na každý dořezový panel s jednou originál hranou |                     |
| 11 Connect obvodová lišta 15/22 C4, instalována po 300 mm   | dle požadavků   |                     |
| 12 Connect instalační destička C4   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 13 Connect kotevní šroub C4   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 14 Connect instalační šroub C4  | 3,4/bm U profil C4  |                     |

Δ Min. celková hloubka systému: 385 mm

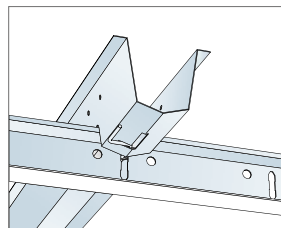
δ Min. demontážní hloubka: 30 mm



Vizte specifikaci množství



Connect hlavní profil C4 zajištěný ke zdi  
Connect stěnovou konzolí C4

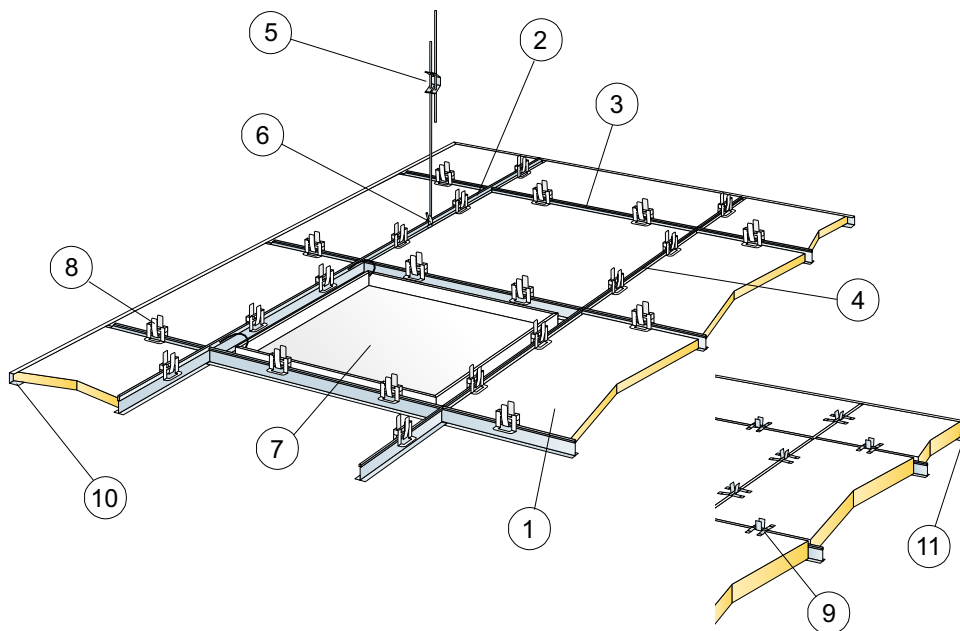


Spojení profilů pomocí Connect závlačky pro  
vymezovač C4

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářezová<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|-------------------------------|
| 600x600     | 50                         | 160                           |
| 1200x600    | 50                         | 160                           |

Zatížení/Zátěžová kapacita





© Ecophon Group

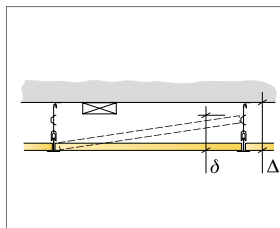
SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|    |  | Rozměry, mm         |                     |
|----|--|---------------------|---------------------|
|    |  | 600x600             | 1200x600            |
| 1  | Hygiene Performance Plus A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2  | Connect T24 hlavní profil C3 9101, instalován po 1200 mm                       | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3  | Connect T24 vedlejší profil C3 9102, L=1200 mm, instalován po 600 mm           | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4  | Connect T24 vedlejší profil C3 9103, L=600 mm                                  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5  | Connect stavitelný závěs C3, kotvení po 1200 (max. vzdálenost od stěny 600 mm) | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6  | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7  | Connect inspekční panel C3   | dle požadavků       |                     |
| 8  | Connect Hygiene klip 20  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 9  | Connect Hygiene klip 40  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 10 | Connect U profil C3 ( 20 mm tloušťka)  | dle požadavků       |                     |
| 11 | Connect U profil C3 3465 ( 40 mm tloušťka)                                     | dle požadavků       |                     |

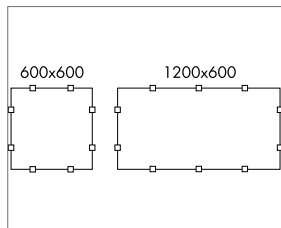
Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm

δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 20 mm: 150 mm

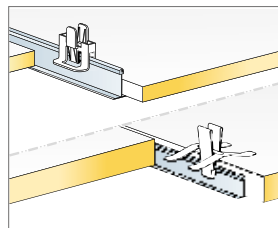
δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 40 mm: 170 mm



Vertikální měření



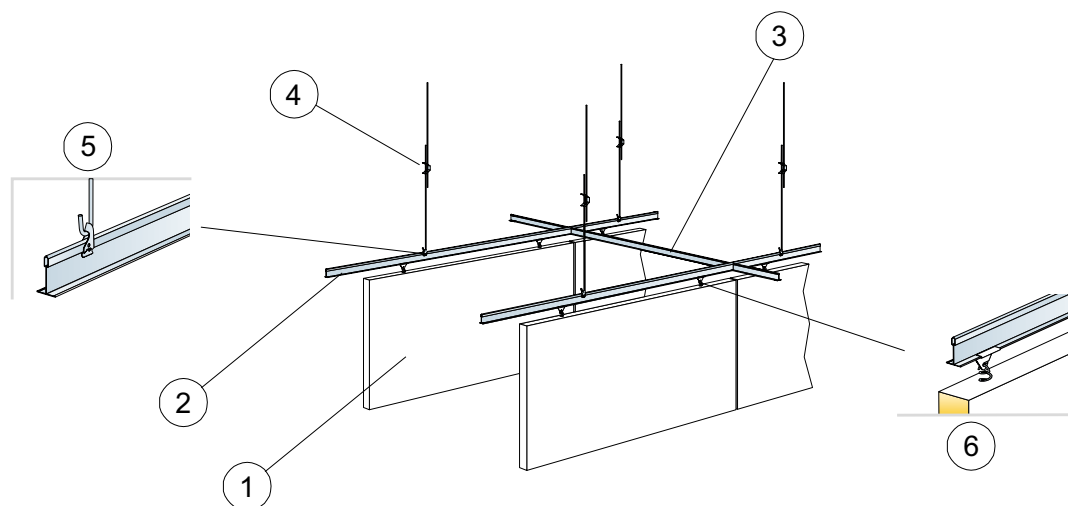
Umístění klipů



Klipy pro zajištění správného umístění panelů

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zádržná kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|---------------------------|
| 600x600     | 50                      | 160                       |
| 1200x600    | 50                      | 160                       |

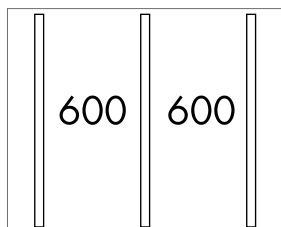
Zatížení/Zadržovací kapacita



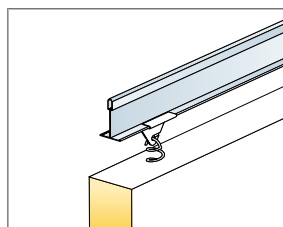
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

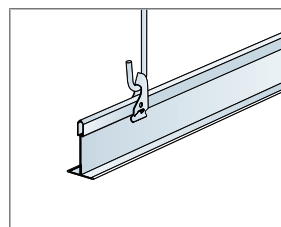
|   | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|---------------------|
|   | <b>1200x600</b>     |
| 1 Hygiene Performance Baffle  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil C3 9101, instalováno po 600 mm              | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil C3 9103, L=600 mm, instalováno po 1800 mm | 0,6m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect stavitelný závěs C3   | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 5 Connect závěs klip  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect Baffle klip C3  | 2,8/m <sup>2</sup>  |



Instalace v řadách



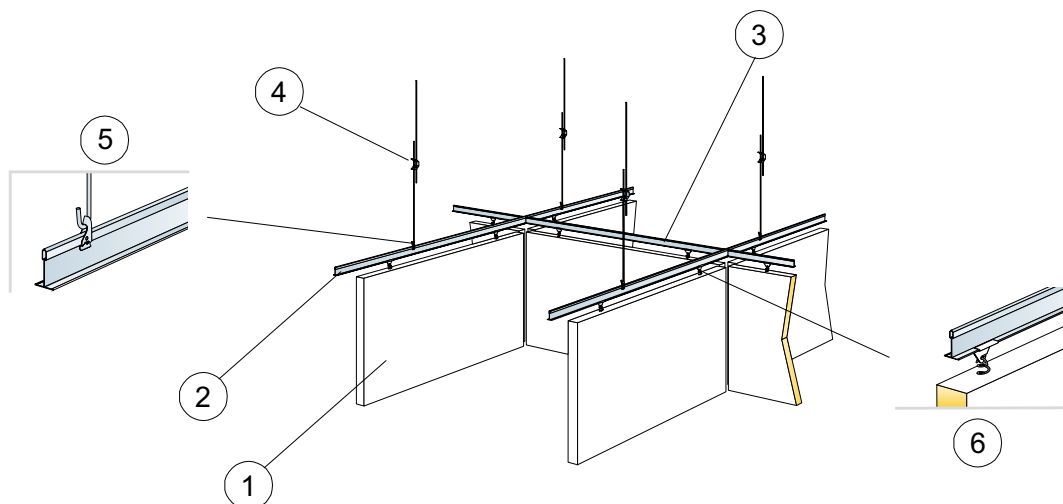
Detail zavěšení



Zavěšení pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářivková<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1200x600    | 0                          | 160                            |

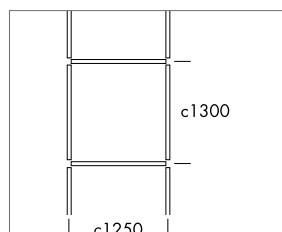
Zatížení/Zátěžová kapacita



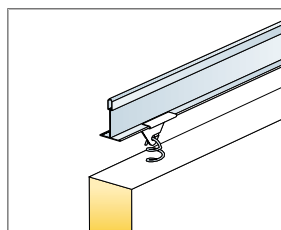
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

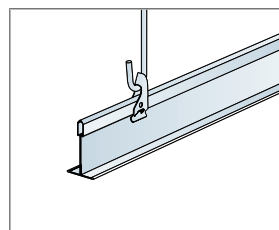
|   |  | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|--|---------------------|
|   |  | <b>1200x600</b>     |
| 1 | Hygiene Performance Baffle   | 1,3/m <sup>2</sup>  |
| 2 | Connect T24 hlavní profil C3, instalováno po 1250 mm                   | 0,8m/m <sup>2</sup> |
| 3 | Connect T24 vedlejší profil C3 9105, L=1250 mm, instalováno po 1300 mm | 0,8m/m <sup>2</sup> |
| 4 | Connect stavitelný závěs C3  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 5 | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 | Connect Baffle klip C3   | 2,5/m <sup>2</sup>  |



Instalace do obdelníků



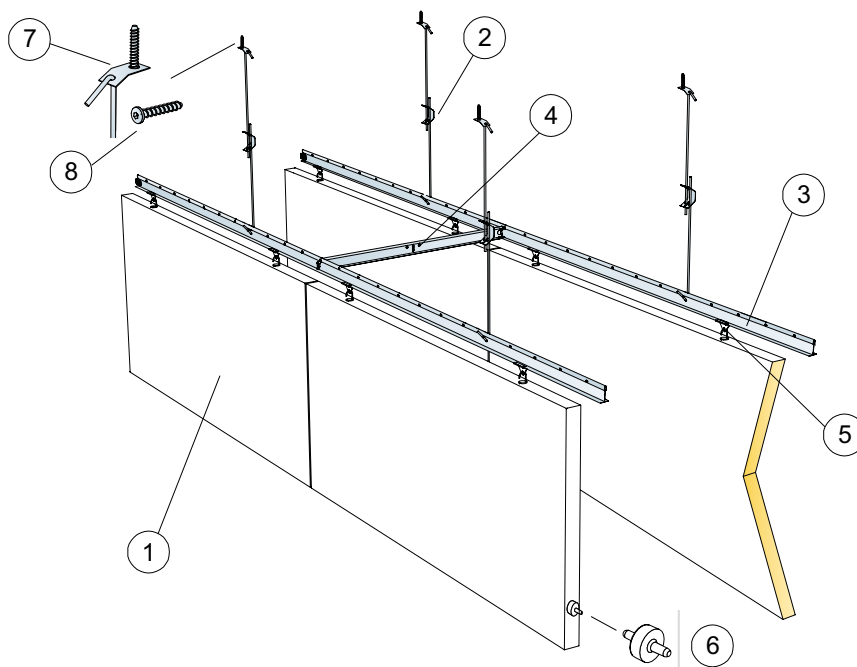
Detail zavěšení



Zavěšení pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu

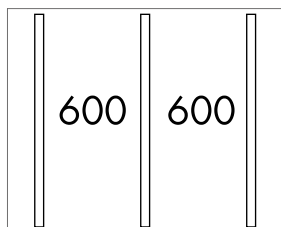
| Rozměry, mm | Max. zatížení rostu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1200x600    | 0                       | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita

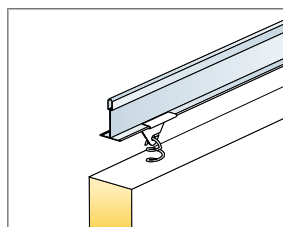


## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

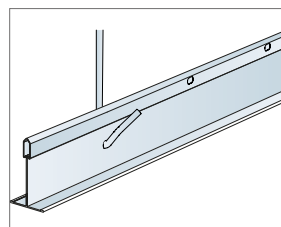
|   |  | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|--|---------------------|
|   |  | <b>1200x600</b>     |
| 1 | Hygiene Performance Baffle   | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 | Connect stavitelný závěs C4  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 3 | Connect T24 hl. profil C4, instalován osově po 600 mm                | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 | Connect T24 vedlejší profil C4, L=600 mm, montovaný osově po 1800 mm | 0,6m/m <sup>2</sup> |
| 5 | Connect Baffle klip C4   | 2,8/m <sup>2</sup>  |
| 6 | Connect vodící spojka, instalována po 1200mm/ 1800mm osově           | 2,8/m <sup>2</sup>  |
| 7 | Connect instalační destička C4                                       | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 8 | Connect kotevní šroub C4   | 1,4/m <sup>2</sup>  |



Instalace v řadách



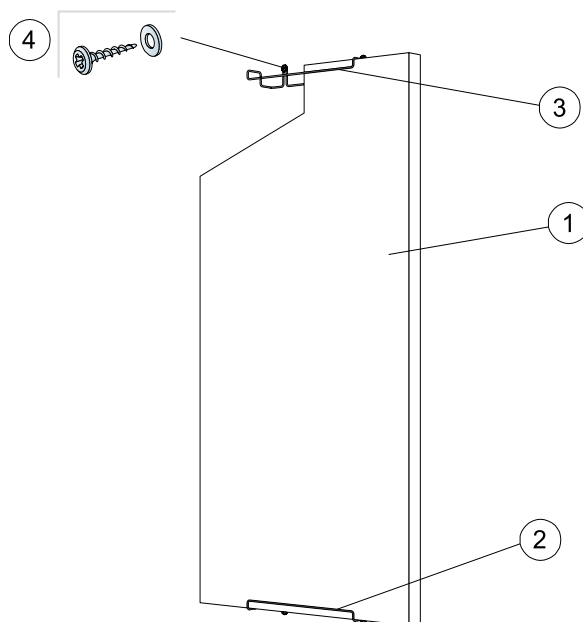
Detail zavěšení



Zavěšení pomocí Connect stavitelného závěsu C4

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářivková<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1200x600    | 0                          | 160                            |

Zatížení/Zátěžová kapacita

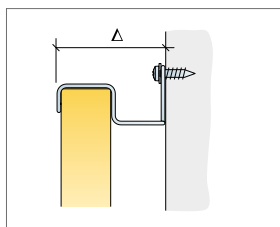


© Ecophon Group

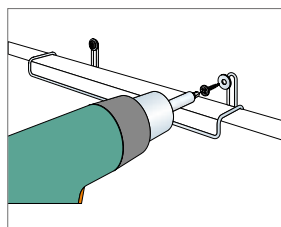
## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|   |  | <b>Rozměry, mm</b> |
|---|--|--------------------|
|   |  | <b>1200x600</b>    |
| 1 | Hygiene Performance Wall                           | 1,4/m <sup>2</sup> |
| 2 | Connect stěnová konzole C3, vertikální instalace   | 2/panel            |
| 3 | Connect stěnová konzole C3, horizontální instalace | 4/panel            |
| 4 | Šroub, A2 třída (nedodává Ecophon)                 | 2/stěnová konzole  |

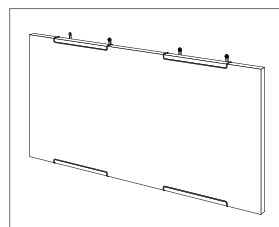
Δ Min. celková hloubka systému: 90 mm



Vertikální měření



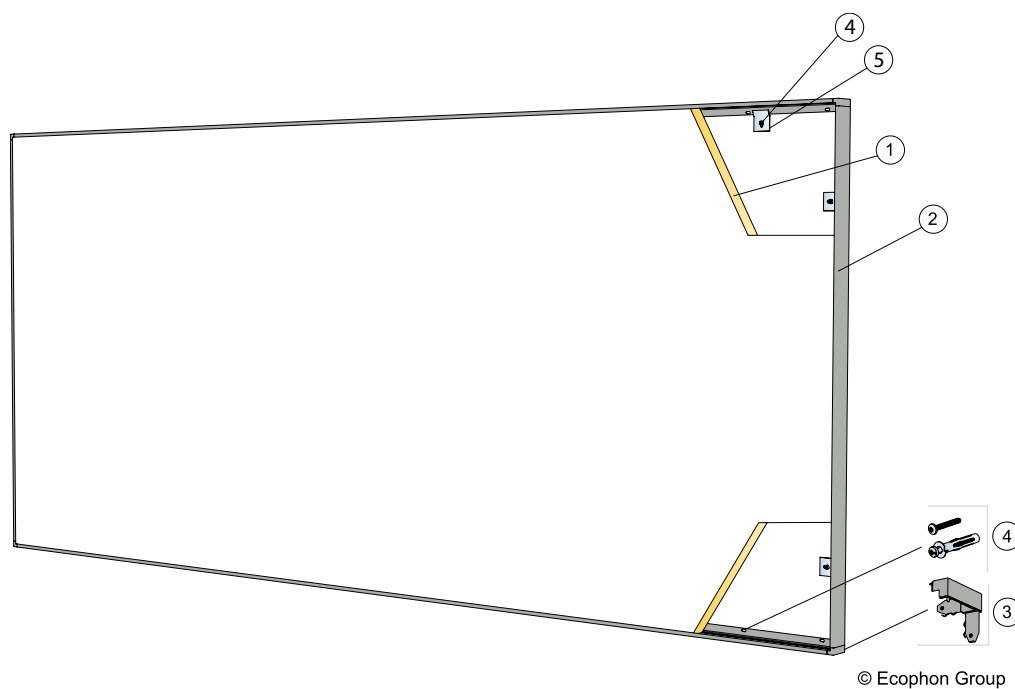
Instalace na stěnu pomocí šroubů z nerezové oceli (A2)



Horizontální instalace Performance Wall C3

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářivková<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1200x600    | 0                          | -                              |

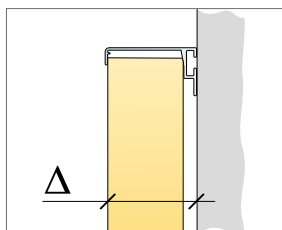
Zatížení/Zátěžová kapacita



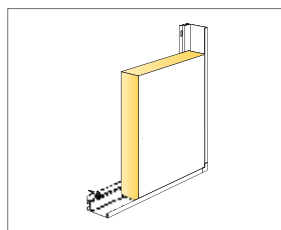
## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|   |   | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|---|---------------------|
|   |   | <b>2700x1200</b>    |
| 1 | Hygiene Performance Care Wall   | 0,31/m <sup>2</sup> |
| 2 | Connect Thinline profil, L=2678 mm  | dle požadavků       |
| 3 | Connect Thinline roh  | dle požadavků       |
| 4 | Connect instalační šroub, instalován po 200 mm (typ podle materiálu stěny, na niž budou panely instalovány) | dle požadavků       |
| 5 |   | dle požadavků       |

Δ Celková hloubka systému: 49 mm



Vertikální měření



Detail panelu s Thinline profilem



Foto: Faradby Fotografic Ltd



Foto: Teddy Strandqvist/Studio.se



Foto: 123i/Elmur Amikskvav/Studio.se






# Ecophon Hygiene Advance™

## Mokré prostory – každodenní čištění silnými chemikáliemi

*Ecophon Hygiene Advance™ jsou akustické podhledy, stěnové panely a závěsné prvky (baffle) určené do těch nejnáročnějších podmínek včetně prostředí s polétavými částicemi tuku či nečistot.*

Vydrží každodenní pokročilé čištění a dezinfekci silnými chemikáliemi. Absorbéry se vyznačují nízkou emisní hladinou, a proto zaručují vysokou kvalitu vnitřního vzduchu. Navíc odolávají čištění parami peroxidu vodíku. K použití v prostorech s řízeným tlakem vzduchu je určen produkt Ecophon Hygiene Advance™ A.

### Společné vlastnosti produktů z řady Ecophon Hygiene Advance™

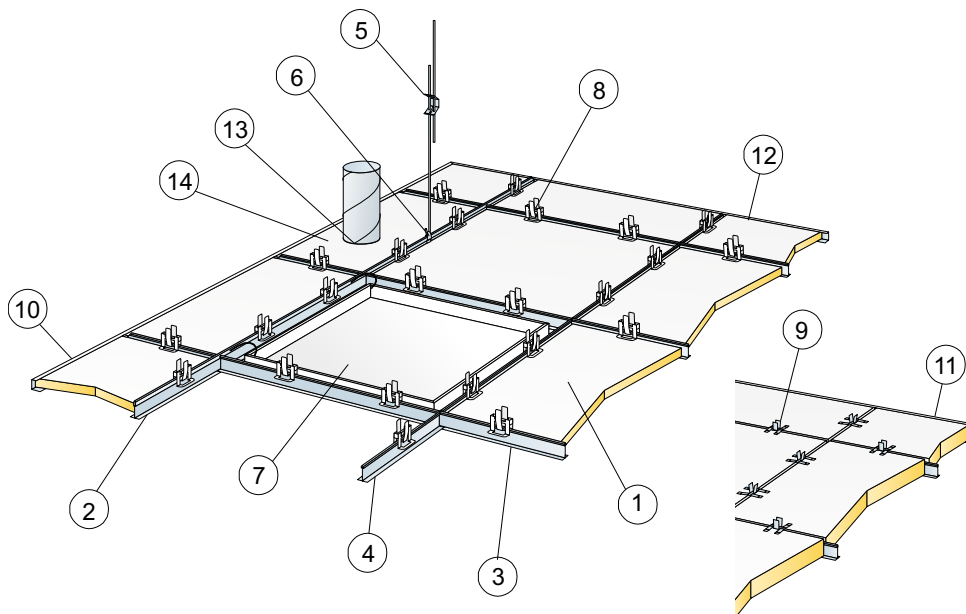
|  |   |   |
|--|---|---|
|  Přístupnost        | Minimální demontážní hloubka v souladu se schématem instalace | Možnost demontáže   |
|  Vzhled             | Povrch: Advance   | Bílá 141, nejbližší barevný vzorek NCS S 1000-N.<br>Světelná odrazivost: 73 % |
|  Požární bezpečnost | Klasifikace podle normy EN 13501-1                            | Třída: A2-s1,d0   |



## Specifika – Ecophon Hygiene Advance™

|                                    |  | A  | Baffle                     | Wall              |
|------------------------------------|--|--|----------------------------|-------------------|
| Řada                               | Způsob instalace   |  |                            |                   |
|                                    | Velikost, tloušťka (mm)  | 600x600x20<br>1200x600x20<br>600x600x40<br>1200x600x40       | 1200x600x40                | 1200x600x40       |
|                                    | Vzhled   | Viditelný rastr  | Poloskrytý rastr           | Viditelná konzole |
|                                    | Úprava hrany   | Advance  | Advance                    | Advance           |
|                                    | Hmotnost systému (orientační)  | 3 kg/m <sup>2</sup> , 20 mm<br>4,5 kg/m <sup>2</sup> , 40 mm | 4 kg/m <sup>2</sup>        | 3 kg/pcs          |
|                                    | Zadní strana panelu  | Advance  | Advance                    | Advance           |
|                                    | Akustika   | Zvuková absorpce ( $\alpha_w$ )                              | 0,85; 20 mm<br>0,90; 40 mm | 0,60              |
| Údržba                             | Stírání prachu a vysávání  | Denně  | Denně                      | Denně             |
|                                    | Otírání vlhkým hadříkem  | Denně  | Denně                      | Denně             |
| Pokročilá údržba                   | Parní čištění  | Denně  | Denně                      | Denně             |
|                                    | Čištění mokrou cestou  | Denně  | Denně                      | Denně             |
|                                    | Vysokotlaké čištění  | Denně  | Denně                      | Denně             |
|                                    | Dezinfekce parami peroxidu vodíku  | •  | •                          | •                 |
| Odolnost povrchu                   | Odolnost: 200 cyklů (ISO 11998)  | •  | •                          | •                 |
|                                    | Odolnost vyšší než dle ISO 11998   | •  | •                          | •                 |
| Odolnost vůči chemickým látkám     | Odolnost vůči silným chemikáliím (ISO 2812-1)  | Denně  | Denně                      | Denně             |
| Propustnost vzduchu                | Míra propustnosti vzduchu m <sup>3</sup> /(h x m <sup>2</sup> x Pa). Platí pro rozdíly tlaku do 50 Pa. | 1,1; 20 mm<br>0,3; 40 mm                                     | –                          | –                 |
| Odolnost vůči vlhkosti             | Prostory s vysokou vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C3                                   | •  | •                          | •                 |
|                                    | Prostory plaveckých hal, odpovídající prostředí korozní třídy C4                                       | •  | –                          | –                 |
|                                    | Prostory s permanentní vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C4                               | •  | –                          | –                 |
| Čistá místnost (Pokročilá)         | Třída čistoty místností dle ISO 3 (ISO 14644-1) a Zóna 4 (NFS 90-351)                                  |  |                            |                   |
|                                    | Bakteriologická třída M1 (NFS 90-351)  |  |                            |                   |
|                                    | Kinetická třída pro eliminaci částí CP(0,5)1 (NFS 90-351)  |  |                            |                   |
| Odolnost proti bakteriím a plísním | Plísně, Třída 1, metoda A (ISO 846)  |  |                            |                   |
|                                    | Bakterie, Třída 0, metoda C (ISO 846)  |  |                            |                   |

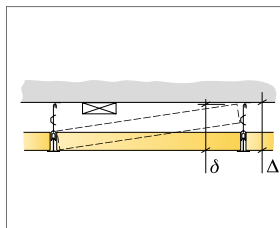




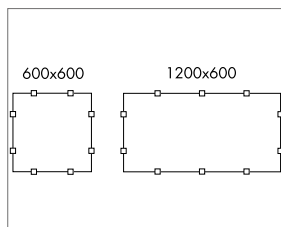
© Ecophon Group

### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

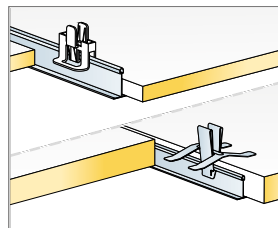
|  | Rozměry, mm         |                     |
|--|---------------------|---------------------|
|  | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Hygiene Advance A  | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil C3 9101, instalován po 1200 mm                       | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil C3 9102, L=1200 mm, instalován po 600 mm           | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect T24 vedlejší profil C3 9103, L=600 mm                                  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Connect stavitelný závěs C3, kotvení po 1200 (max. vzdálenost od stěny 600 mm) | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 7 Connect inspekční panel C3   | dle požadavků       |                     |
| 8 Connect Hygiene klip 20 0172   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 9 Connect Hygiene klip 40 3254   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 10 Connect U profil C3 ( 20 mm tloušťka)   | dle požadavků       |                     |
| 11 Connect U profil C3 3465 ( 40 mm tloušťka)                                    | dle požadavků       |                     |
| 12 Connect Hygiene Advance páska   | dle požadavků       |                     |
| 13 Tmel (není součástí dodávky)  | dle požadavků       |                     |
| 14 Hygiene Advance dořezový panel (tloušťka 20 mm)                               | dle požadavků       |                     |
| Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm   |                     |                     |
| δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 20 mm: 150 mm                               |                     |                     |
| δ Min. hloubka pro demontáž, produkt 40 mm: 170 mm                               |                     |                     |



Vertikální měření



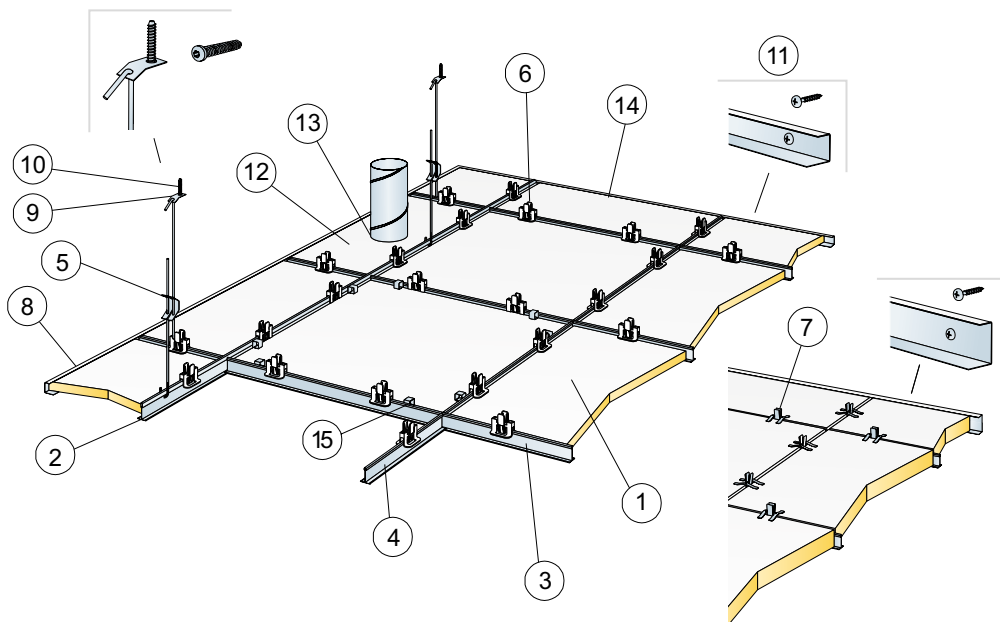
Umístění klipů



Klipy pro zajištění správného umístění panelů

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 40                      | 160                         |
| 1200x600    | 40                      | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita



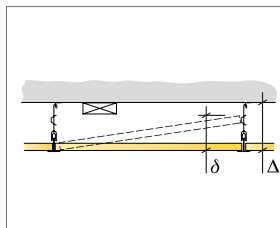
© Ecophon Group

### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

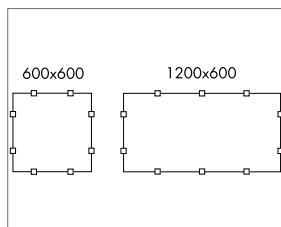
|   | Rozměry, mm         |                     |
|---|---------------------|---------------------|
|   | 600x600             | 1200x600            |
| 1 Hygiene Advance A   | 2,8/m <sup>2</sup>  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 Connect T24 hlavní profil C4, instalováno po 1200 mm                              | 0,9m/m <sup>2</sup> | 0,9m/m <sup>2</sup> |
| 3 Connect T24 vedlejší profil C4, L=1200 mm, instalováno po 600 mm                  | 1,7m/m <sup>2</sup> | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 4 Connect T24 vedlejší profil C4, L=600 mm  | 0,9m/m <sup>2</sup> | -                   |
| 5 Connect stavitelný závěs C4, kotvení po 1200 mm (max. vzdálenost od stěny 600 mm) | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 Connect Hygiene klip 20   | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 7 Connect Hygiene klip 40 C4  | 11/m <sup>2</sup>   | 7/m <sup>2</sup>    |
| 8 Connect U profil C4, kotvení po 300 mm  | dle požadavků       |                     |
| 9 Connect instalační destička C4  | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 10 Connect kotvení šroub C4   | 0,7/m <sup>2</sup>  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 11 Connect instalační šroub C4  | 3,4/bm U profil C4  |                     |
| 12 Hygiene Advance dořezový panel (tloušťka 20 mm)                                  | dle požadavků       |                     |
| 13 Tmel (není součástí dodávky)   | dle požadavků       |                     |
| 14 Connect Hygiene Advance páska  | dle požadavků       |                     |
| 15 Connect Demo klip 20 C4, (kde je nutný přístup)                                  | dle požadavků       |                     |

Δ Min. celková hloubka systému: 150 mm

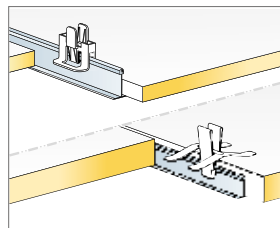
δ Min. demontážní hloubka: 150 mm



Vertikální měření



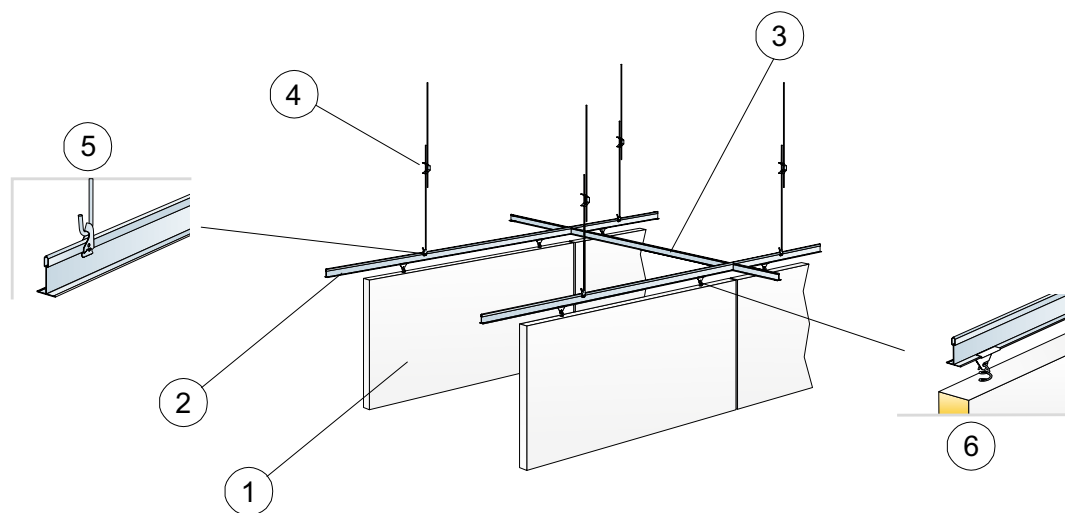
Umístění klipů



Klipy pro zajištění správného umístění panelů

| Rozměry, mm | Max. zatížení rastu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 600x600     | 40                      | 160                         |
| 1200x600    | 40                      | 160                         |

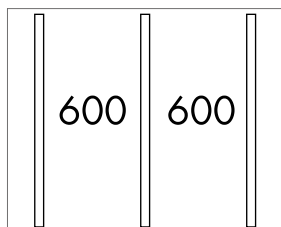
Zatížení/Zátěžová kapacita



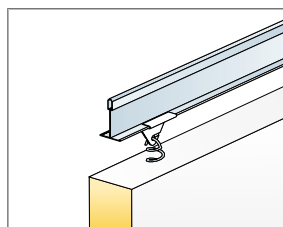
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

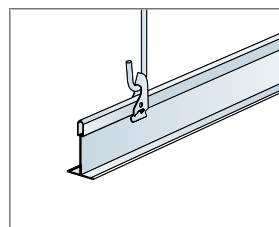
|   |   | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|---|---------------------|
|   |   | <b>1200x600</b>     |
| 1 | Hygiene Advance Baffle  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 2 | Connect T24 hlavní profil C3 9101, instalováno po 600 mm              | 1,7m/m <sup>2</sup> |
| 3 | Connect T24 vedlejší profil C3 9103, L=600 mm, instalováno po 1800 mm | 0,6m/m <sup>2</sup> |
| 4 | Connect stavitelný závěs C3   | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 5 | Connect závěs klip  | 1,4/m <sup>2</sup>  |
| 6 | Connect Baffle klip C3  | 2,8/m <sup>2</sup>  |



Instalace v řadách



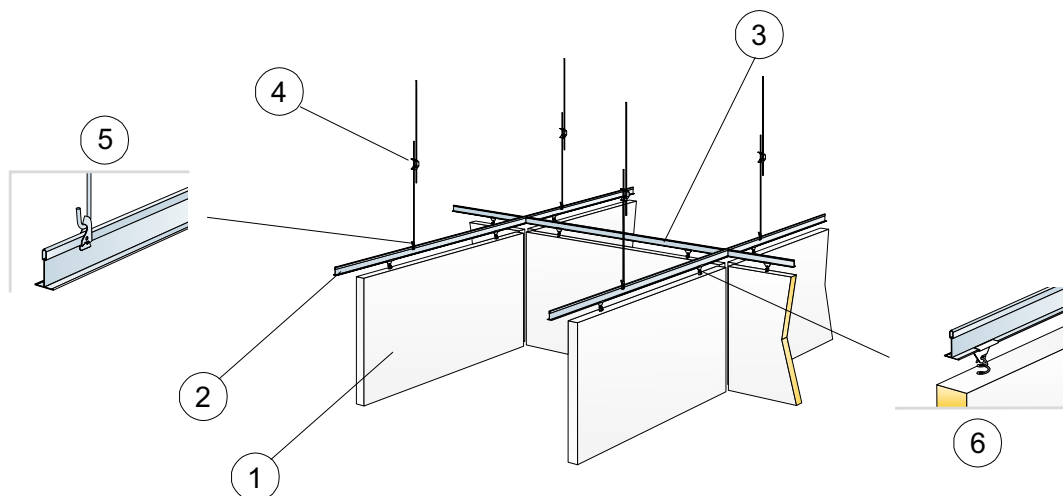
Detail zavěšení



Instalace pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářivková<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1200x600    | 0                          | 160                            |

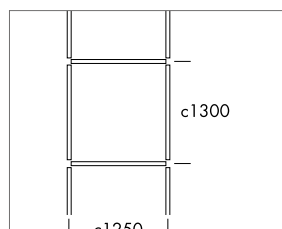
Zatížení/Zátěžová kapacita



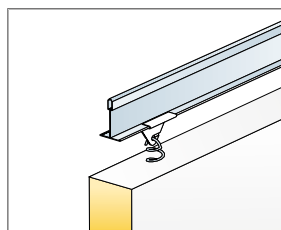
© Ecophon Group

## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

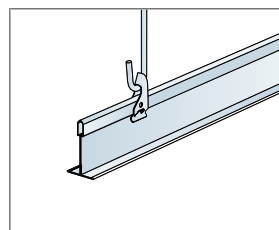
|   |  | <b>Rozměry, mm</b>  |
|---|--|---------------------|
|   |  | <b>1200x600</b>     |
| 1 | Hygiene Advance Baffle   | 1,3/m <sup>2</sup>  |
| 2 | Connect T24 hlavní profil C3, instalováno po 1250 mm                   | 0,8m/m <sup>2</sup> |
| 3 | Connect T24 vedlejší profil C3 9105, L=1250 mm, instalováno po 1300 mm | 0,8m/m <sup>2</sup> |
| 4 | Connect stavitelný závěs C3  | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 5 | Connect závěs klip   | 0,7/m <sup>2</sup>  |
| 6 | Connect Baffle klip C3   | 2,5/m <sup>2</sup>  |



Instalace do obdelníků



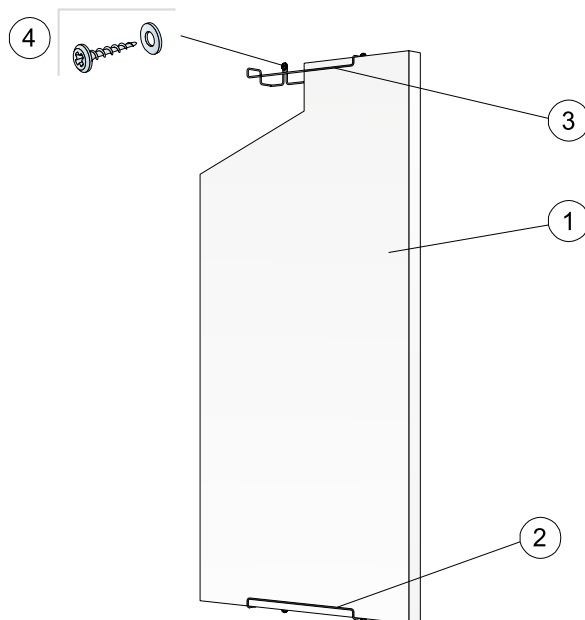
Detail zavěšení



Zavěšení pomocí stavitelného závěsu a závěs klipu

| Rozměry, mm | Max. zatížení rostu [N] | Min. zářivková kapacita [N] |
|-------------|-------------------------|-----------------------------|
| 1200x600    | 0                       | 160                         |

Zatížení/Zátěžová kapacita

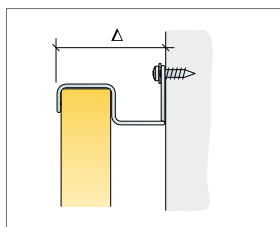


© Ecophon Group

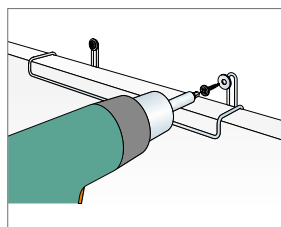
## SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

|   |  | <b>Rozměry, mm</b> |
|---|--|--------------------|
|   |  | <b>1200x600</b>    |
| 1 | Hygiene Advance Wall                               | 1,4/m <sup>2</sup> |
| 2 | Connect stěnová konzole C3, vertikální instalace   | 2/panel            |
| 3 | Connect stěnová konzole C3, horizontální instalace | 4/panel            |
| 4 | Šroub, A2 třída (nedodává Ecophon)                 | 2/stěnová konzole  |

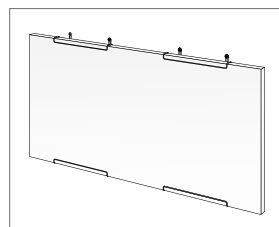
Δ Min. celková hloubka systému: 90 mm



Vertikální měření



Instalace na stěnu pomocí šroubů z nerezové oceli (A2)



Horizontální instalace Advance Wall C3

| Rozměry, mm | Max. zatížení<br>rastu [N] | Min. zářivková<br>kapacita [N] |
|-------------|----------------------------|--------------------------------|
| 1200x600    | 0                          | -                              |

Zatížení/Zátěžová kapacita



Foto: Teddy Sieradzki / Shutterstock



Foto: Pierre Sabat



Foto: Lighthouse Production / Getty Images



Foto: Szymon Polanski



# Ecophon Hygiene Lavanda™ LED

## Vydrží časté vysokotlaké čištění

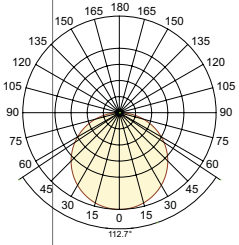
*Zapuštěné modulární svítidlo určené k použití s podhledy Ecophon Hygiene s hranou A.*

Svítidlo Hygiene Lavanda LED je vybaveno vysokofrekvenčním předřadníkem a díky tomu, že je zapuštěno do stropu, netvoří kapsy, v nichž by se mohly usazovat nečistoty a prach. Pouzdro je vyrobeno z ocelového plechu o síle 1 mm s ochranou proti korozi s bílou povrchovou úpravou. Rám je vyroben z anodizovaného extrudovaného hliníku a k pouzdru je připevněn pomocí klipů. Rám podpírá 3 mm silný kryt z čirého plexiskla, v prostoru mezi roštem se nachází gumové těsnění.





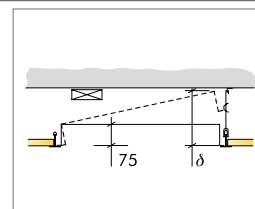
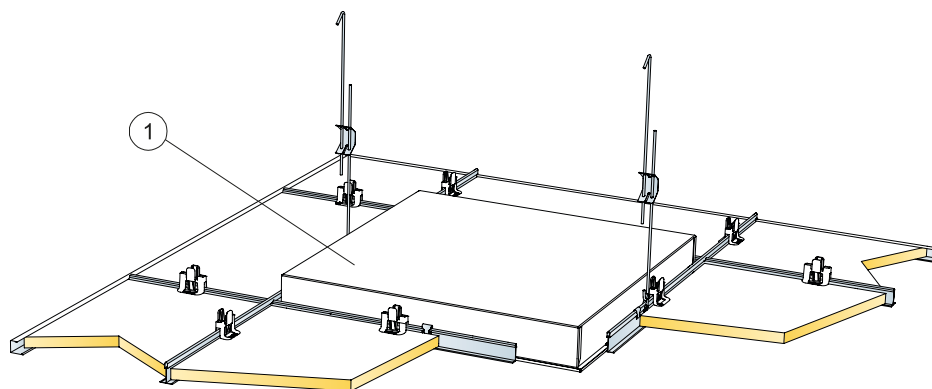
## Vlastnosti – Ecophon Hygiene Lavanda™ Led

|                                |   | A                                     |
|--------------------------------|---|---------------------------------------|
| Řada                           | Způsob instalace  |                                       |
|                                | Velikost (tloušťka) (mm)  | 600x600                               |
|                                | Hmotnost  | 6,5 kg                                |
| Údržba                         | Síření prachu a vysávání  | Denně                                 |
|                                | Otírání vlhkým hadříkem   | Denně                                 |
| Pokročilá údržba               | Čištění mokrou cestou   | Denně <sup>1</sup>                    |
| Odolnost vůči chemickým látkám | Odolnost vůči chemikáliím   | Odolává čištění běžnými chemikáliemi. |
| Odolnost vůči vlhkosti         | Suché prostory, odpovídající prostředí korozní třídy C1   | •                                     |
|                                | Prostory s vysokou vlhkostí, odpovídající prostředí korozní třídy C3  | •                                     |
| Elektrická data                | 230-240V, 50 Hz, faktor výkonu $\cos \phi > 0,95$ . Elektronický HF přeřadník.  |                                       |
| Konektivita                    | Dodáno bez kabelů. Možnost instalace ve verzi ON/OFF, SwitchDIM nebo DALI.  |                                       |
| Elektrické zkoušky             | IP65, Třída 1. CE   |                                       |
| Výkon světla                   |  <p>Výkon: 49,8 W Světelný zdroj: LED svítidlo. Světelný tok: 4189 lm<br/>Účinnost světla: 84 lm/W<br/>Teplota chromatičnosti: 4000K<br/>Index vykreslení barev: Ra &gt;80<br/>Barevná tolerance: MacAdam 3<br/>SDCM Poměr světelného výkonu (LOR): 100%<br/>Rozložení světla nahoru/dolu: 0/100<br/>Očekávaná životnost: L80 &gt;60000 h</p> |                                       |

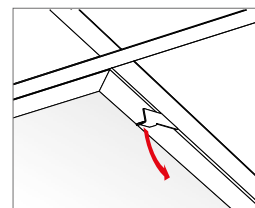
1. Teplota vody max. 70°C

## M429

### INSTALAČNÍ DIAGRAM (M429) PRO ECOPHON HYGIENE LAVANDA™ LED



Vertikální měření



Otevření krytu svítidla, systém je zajištěný zámkem

### SPECIFIKACE MNOŽSTVÍ (VČETNĚ PROŘEZU)

**Rozměry, mm**

**600x600**

dle požadavků

1 Hygiene Lavanda LED

δ Min. demontážní hloubka: 300 mm

Aktuální informace naleznete na webových stránkách [www.ecophon.cz](http://www.ecophon.cz).

# Společnost Ecophon přispívá ke zdravějšímu prostředí uvnitř budov

Chcete-li se dozvědět více o akustice v interiéru, akustických podhledech a stěnových panelech Ecophon nebo nalézt nejvhodnější řešení pro určitou místnost, kontaktujte nás prosím nebo využijte naše e-nástroje

## Získejte více informací nebo si sjednejte schůzku s našimi odborníky

Společnost Ecophon se více než 50 let účastní mezinárodních studií a získává nové poznatky na poli akustiky. Nejdůležitější informace zveřejňujeme ve speciální části našich stránek. Přístup k nim tak mají všichni návštěvníci našeho webu. Také se zde můžete setkat s některým z našich 21 odborníků na akustiku z celého světa. Jejich úkolem je šířit znalosti a nabídnout pomocnou ruku každému, kdo o ni požádá.

[ecophon.com/cz/znalosti](http://ecophon.com/cz/znalosti)

## Kalkulátor akustiky Ecophon

Společnost Ecophon vyvinula bezplatný kalkulátor, díky němuž získáte údaje o akustice místnosti ještě předtím, než spatří světlo světa. Také jej můžete snadno použít během plánování renovací. Jednoduše do kalkulátoru zadejte údaje o místnosti a zjistíte, jaké budou její akustické vlastnosti.

[ecophon.com/cz/o-nas/e-nastroje](http://ecophon.com/cz/o-nas/e-nastroje)

## Produktový průvodce

V produktovém průvodci zjistíte, jaké jsou akustické požadavky na společné prostory v různých budovách, např. zdravotnických zařízeních, kancelářích, vzdělávacích centrech, průmyslových budovách, kinech, kuchyních či plaveckých bazénech. Také v něm naleznete doporučení pro každý prostor.

[ecophon.com/cz/akusticka-reseni](http://ecophon.com/cz/akusticka-reseni)

## Instalační videa

V archivu videí o instalaci a přístupnosti naleznete videa, na nichž vás dodavatel krok za krokem provede montáží produktů. Videa jsou ke zhlédnutí na produktových stránkách na našem webu a na kanálu společnosti Ecophon na YouTube.

[ecophon.cz](http://ecophon.cz)

[youtube.com/ecophonTV](https://youtube.com/ecophonTV)

## Videa o čištění a údržbě

Chcete se dozvědět, jak správně čistit různé povrchy a co vše vydrží? V našich videích o čištění a údržbě naleznete vše, co potřebujete. Videa jsou ke zhlédnutí na produktových stránkách na našem webu a na kanálu společnosti Ecophon na YouTube.

[ecophon.cz](http://ecophon.cz)

[youtube.com/ecophonTV](https://youtube.com/ecophonTV)

## Další e-nástroje

Nástroj Ecophon kalkulátor spotřeby vám na základě vybraného řešení pomůže vypracovat přibližný seznam komponentů potřebných pro instalaci akustického systému Ecophon.

Průvodce údržbou Ecophon je webový nástroj s pokyny k údržbě podhledů a stěnových systémů Ecophon, upravených na míru vašemu projektu.

V současnosti se ve stavebních projektech často používají objekty BIM. Po stažení objektů Ecophon BIM získáte automaticky bezplatný přístup k široké nabídce aktuálních a technicky relevantních dat. Soubory jsou kompatibilní se softwarem ArchiCAD i Revit.

[ecophon.com/cz/o-nas/e-nastroje](http://ecophon.com/cz/o-nas/e-nastroje)

## Sociální média

Najdete nás na sítích LinkedIn, Twitter, YouToube a Facebook. Sledujte nás a neuniknou vám zprávy o nejnovějších objevech na poli akustiky ani na poli akustického výzkumu ani vývoje produktů; navíc načerpáte inspiraci z našich ukázkových projektů.





# ECOPHON SOUČÁSTÍ SKUPINY SAINT-GOBAIN

**Zlepšuje úroveň bydlení a každodenní kvalitu života**

## **Saint-Gobain**

Skupina Saint-Gobain navrhuje a vyrábí vysoce výkonné stavební materiály, které poskytují inovativní řešení energetické efektivity a ochrany životního prostředí.

Saint-Gobain působí na světových trzích již od roku 1665 a je jednou z nejstarších firem na světě. Patří k top 100 průmyslovým podnikům světa a je dnes díky svým zkušenostem a schopnosti neustále inovovat světovým lídrem na trzích udržitelného bydlení a v oblasti stavebnictví.

**Více informací o skupině naleznete na [www.saint-gobain.cz](http://www.saint-gobain.cz)**

# Ecophon®

SAINT-GOBAIN

A SOUND EFFECT ON PEOPLE

Ecophon je předním dodavatelem akustických řešení, která přispívají ke zdravému vnitřnímu prostředí, podporují pracovní výkon a pohodu koncových uživatelů. Naším cílem je přenést ideální akustické podmínky venkovního prostředí do současných moderních interiérů.



Švédský původ značky Ecophon se projevuje nejen na kvalitě výrobků, ale také v našem přístupu k práci a ve výzvách týkajících se zdravého vnitřního prostředí.

Ecophon je součástí nadnárodní skupiny Saint-Gobain, světového lídra v oblasti řešení udržitelného bydlení. Patří mezi 100 největších průmyslových koncernů na světě, které svojí výrobou a činností pečují o pohodlné a efektivní bydlení. Saint-Gobain nabízí řešení s ohledem na energetickou účinnost a životní prostředí a určuje trendy budoucnosti.



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