

POPIS SYSTÉMU

## Rockfon® System CleanSpace T24 A, E™ (ECR)



### Viditelný / částečně skrytý stropní systém Standard

- Stropní systém s viditelným rastrem o šířce 24 mm s deskami s hranou A nebo zapuštěný s deskami s hranou E
- Rychlá a snadná instalace
- Snadná integrace servisních instalací a doplňků díky hlavním a příčným profilům o stejné výšce 38 mm
- Každá deska je demontovatelná a menší počet závěsů umožňuje snadný přístup do prostoru pro vzduchotechnické rozvody

**Sounds Beautiful**

## Popis

Rockfon CleanSpace® zahrnuje pět typů desek – Essential, Pro, Pure, Air a Block, které mají specifické vlastnosti, vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech. Produkty Rockfon CleanSpace jsou nejlepším řešením pro toalety, sprchy, šatny, kuchyně, fitness centra a lázně. Hodí se však také do průmyslového prostředí, např. do prostor v potravinářském a nápojovém průmyslu, v elektronickém průmyslu, ve farmaceutickém průmyslu a v datových centrech.

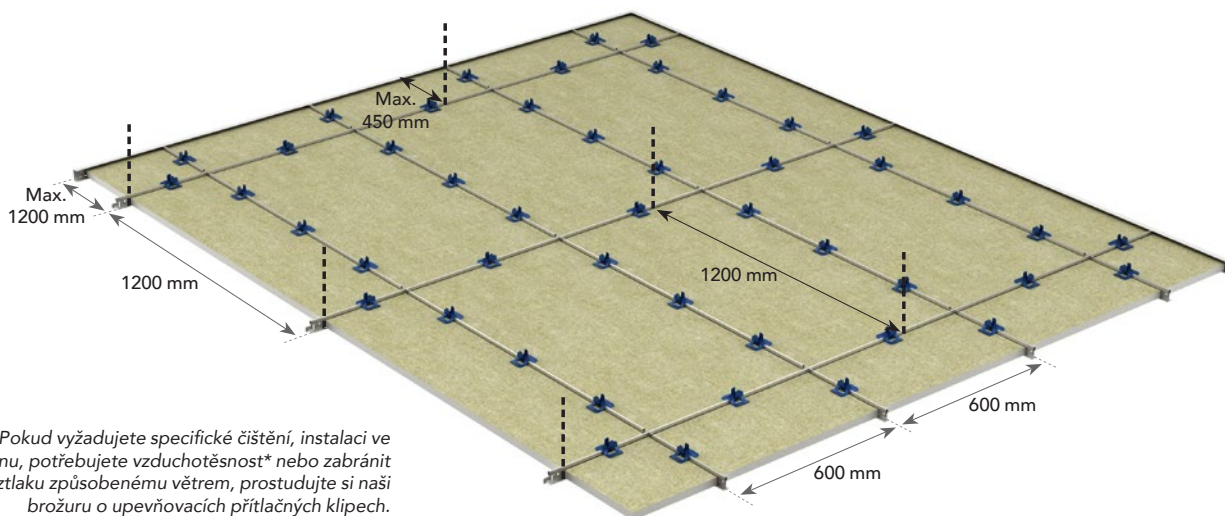
Tyto typy místností se liší svým využitím a mají velmi specifické požadavky na modulární strop. A to jak z hlediska funkčnosti, tak z hlediska údržby. Řešení vašich potřeb naleznete v produktové řadě Rockfon CleanSpace.

Instalační systém pro montáž produktů CleanSpace je **Rockfon® System CleanSpace T24 A, E™ (ECR)**.

Je možné kombinovat konstrukci Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D se zvýšenou odolností vůči korozi s deskami Rockfon CleanSpace Pro, Pure, Air a Block, nebo standardní konstrukci Chicago Metallic T24 Click 2890 s deskami Rockfon CleanSpace Essential, a vytvořit tak stropní řešení s plně odhaleným nebo částečně skrytým rastrom.

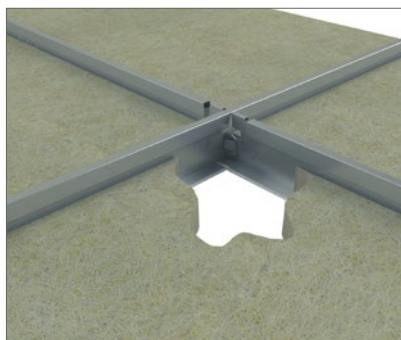
Komponenty rastru Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D jsou vyrobeny z předem nalakované pozinkované oceli Z 275, která splňuje nejvyšší požadavky třídy D na odolnost vůči korozi podle normy EN 13964 (viz níže). Systémové příslušenství se vyrábí se stejnou úrovní ochrany vůči korozi.

Oba závěsné systémy mají hlavní profily a příčné profily s jednotnou výškou 38 mm, což zajišťuje stabilitu a snadnější integraci servisních instalací. Systém poskytuje plnou demontovatelnost všech nainstalovaných desek.

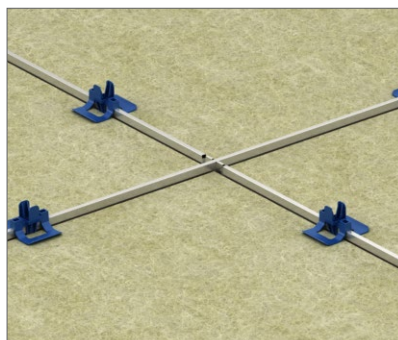


*Pokud vyžadujete specifické čištění, instalaci ve sklonu, potřebujete vzduchotěsnost\* nebo zabránit vzlaku způsobenému větrem, prostudujte si naši brožuru o upevňovacích přítláčecích klípech.*

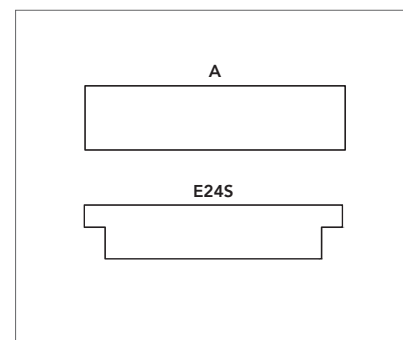
*\* Pouze v kombinaci s deskami Rockfon CleanSpace Block a Rockfon CleanSpace Air.*



Klik systém úchytu zajišťuje snadnou a rychlou montáž i demontáž.



Hlavní profily a příčné profily o plné výšce 38 mm pro stabilitu a snadnou instalaci příslušenství i snadnou integraci servisních instalací.



Hrany A a E zajišťují rychlou montáž a plnou demontovatelnost.

## Instalace

V závislosti na potřebách prostředí  
a aplikace lze zvolit 5 různých variant systému:

1	Rockfon® CleanSpace™ Essential.....	4
2	Rockfon® CleanSpace™ Pro .....	6
3	Rockfon® CleanSpace™ Pure .....	8
4	Rockfon® CleanSpace™ Air .....	10
5	Rockfon® CleanSpace™ Block.....	12

# Prvky systému a jejich spotřeba

## 1. Rockfon® CleanSpace® Essential

Rockfon CleanSpace představuje řadu pěti produktů (Essential, Pro, Pure, Air & Block), které mají specifické vlastnosti vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech.

**Rockfon CleanSpace Essential je nejlepším řešením pro toalety, vlhké místnosti (sprchy), umývárny, šatny, fitness centra a restaurace/jídelny.** Tyto typy místností mají z hlediska údržby velmi specifické požadavky na modulární stropy, které desky Rockfon CleanSpace Essential splňují.

Deska		Chicago Metallic T24 Click 2890			Stěnové profily		Příslušenství		
		1	2	3	4	5	6	7	8
		Hlavní profil T24 Click 3600	Příčný profil T24 Click 600	Příčný profil T24 Click 1200	Stínový profil W	Obvodový profil L	Závěs	Upevňovací přítlačný klip	Přítlačný klip na obvodovou lištu
Rozměry (mm)	Spotřeba/m <sup>2</sup>								
600 × 600	2,78 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)	1)
1200 × 600	1,39 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	–	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)	1)

1) Spotřeba závisí na velikosti a tvaru místnosti.

### Desky – hrana A



### Chicago Metallic T24 Click 2890

1. Hlavní profil T24 Click 3600



2. Příčný profil T24 Click 600



3. Příčný profil T24 Click 1200



### Stěnové profily

4. Stínový profil W



5. Obvodový profil L



### Příslušenství

6. Závěs



7. Upevňovací přítlačný klip  
Typ klipu závisí na tloušťce desky.



8. Přítlačný klip na obvodovou lištu



# Vlastnosti

## 1. Rockfon® CleanSpace® Essential



### Nosnost systému

-		Max. zatížení (kg/m <sup>2</sup> )	
Vzdálenost závěsu (mm)	Rozměry (mm)	Max. průhyb 2,5 mm	Max. průhyb 4,0 mm
1200	600 × 600	9,9	16,5
	1200 × 600	10,9	17,9

Povolené zatížení konstrukce bylo určeno na základě maximálního akceptovatelného průhybu jednotlivých profilů, který odpovídá 1/500 vzdálenosti jejich zavěšení/vzpěry, nebo maximálního akceptovatelného souhrnného průhybu těchto profilů, který nepřesahuje 2,5 nebo 4 mm. Uvedená maximální nosnost předpokládá rovnoměrné rozložení zátěže v kg/m<sup>2</sup> – to je váha stropní desky plus případně dalších prvků.



### Odolnost proti korozi

Třída B (EN13964)



### Možnost demontáže

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.



### Požární odolnost

Některé stropní systémy Rockfon byly testovány a klasifikovány v souladu s evropskou normou EN 13501-2, případně také národními normami. Pro další informace kontaktujte zástupce společnosti Rockfon.



### Hygiena

Kamenná vlna nepředstavuje potravu pro mikroorganismy.



### Čisté prostory

Třída ISO 4

\* hrany ořezu by měly být po řezání nalakovány.



### Povrchová odolnost

Zvýšená pevnost povrchu a odolnost vůči nečistotám.



### Čištění

- Vysávání
- Vlhký hadřík

- Chemická odolnost:  
Testováno podle normy ISO 2812-3:2019 a klasifikováno podle normy EN 12720.  
Hodnocení na stupnici od 1 do 5, kde 5 představuje nejlepší.

Hodnocení 5 jsme získali pro následující čisticí a dezinfekční prostředky (dezinfekce jednou měsíčně):

- aktivní chlor 2,6 %
- peroxid vodíku 5 %
- ethanol 70 %

## Prvky systému a jejich spotřeba

### 2. Rockfon® CleanSpace® Pro

Rockfon CleanSpace představuje řadu pěti produktů (Essential, Pro, Pure, Air & Block), které mají specifické vlastnosti vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech.

**Rockfon CleanSpace Pro je nejlepším řešením pro průmyslové aplikace, např. potravinářský a nápojový průmysl, kuchyně, elektronický průmysl, farmaceutický průmysl, datová centra a lázně či plavecké bazény.**

Tyto typy prostor mají z hlediska aplikace a údržby velmi specifické požadavky na modulární stropy, které desky Rockfon CleanSpace Pro splňují.

Desky Rockfon CleanSpace Pro jsou testovány pro různé metody čištění.

\* Další informace jsou uvedeny na straně 21.

Deska	Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D			Stěnové profily		Příslušenství		
	1	2	3	5a	5b	6	7	
-	Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200	Obvodový profil L ECR Class D	Obvodový kanál ECR Class D	Závěs ECR	Upevňovací přitlačný klip	
Rozměry (mm)	Spotřeba/m <sup>2</sup>							
600 × 600	2,78 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)
1200 × 600	1,39 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	-	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)

1) Spotřeba závisí na velikosti a tvaru místnosti.

#### Desky – hrana A, E



Hrana A



Hrana E

#### Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D

1. Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600



2. Příčný profil T24 Click ECR Class D 600



3. Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200



#### Stěnové profily

5a. Obvodový profil L ECR Class D



5b. Obvodový kanál ECR Class D



#### Příslušenství

6a. Závěs ECR



6b. Závěs ECR



7. Upevňovací přitlačný klip  
Typ klipu závisí na tloušťce desky.



# Vlastnosti

## 2. Rockfon® CleanSpace® Pro



### Nosnost systému

-		Max. zatížení (kg/m <sup>2</sup> )	
Vzdálenost závěsu (mm)	Rozměry (mm)	Max. průhyb 2,5 mm	Max. průhyb 4,0 mm
1200	600 × 600	9,9	16,5
	1200 × 600	10,9	17,9

Povolené zatížení konstrukce bylo určeno na základě maximálního akceptovatelného průhybu jednotlivých profilů, který odpovídá 1/500 vzdálenosti jejich zavěšení/vzpěry, nebo maximálního akceptovatelného souhrnného průhybu těchto profilů, který nepřesahuje 2,5 nebo 4 mm. Uvedená maximální nosnost předpokládá rovnoměrné rozložení zátěže v kg/m<sup>2</sup> – to je váha stropní desky plus případně dalších prvků.



### Odolnost proti korozi

Třída D (EN13964)



### Možnost demontáže

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.



### Požární odolnost

Některé stropní systémy Rockfon byly testovány a klasifikovány v souladu s evropskou normou EN 13501-2, případně také národními normami. Pro další informace kontaktujte zástupce společnosti Rockfon.



### Hygiena

Kamenná vlna nepředstavuje potravu pro mikroorganismy. Mikrobiologická třída M1 splňující požadavky zóny 4 (velmi vysoké riziko) definované normou NF S 90-351:2013.

Testováno s těmito mikroorganismy:

- *Meticilin-rezistentní zlatý stafylokok (MRSA)*
- *Candida Albicans*
- *Aspergillus Brasiliensis*
- *E. Coli*
- *Bacillus Cereus*

M1 (zóna 4) pro 5 testovaných patogenů. Třída kinetické dekontaminace částic odpovídá CP<sub>(0,5)</sub>5 podle normy NF S 90-351:2013.



### Čisté prostory

Třída ISO 4  
\* hrany ořezu by měly být po řezání nalakovány.



### Povrchová odolnost

Zvýšená pevnost povrchu a odolnost vůči nečistotám.



### Čištění

- Vysávání
- Vlhký hadřík
- Čištění párou (dvakrát ročně). Používejte pouze měkké vybavení přímo na povrchu desek: hadřík nebo houba. Vyvarujte se škrábání nebo tvrdého tření kartáčem.
- Čištění pěnou pod nízkým tlakem (dvanáctkrát za rok)
- Vysokotlaké čištění (platí pouze pro instalace s hranou A). Max. 80 bar, vzdálenost min. 1 metr, proud vody pod úhlem 30°, max. průtok vody 360 l/s. Desky by měly být přichyceny ke konstrukci.

- Chemická odolnost: Testováno podle normy ISO 2812-3:2019 a klasifikováno podle normy EN 12720. Hodnocení na stupnici od 1 do 5, kde 5 představuje nejlepší.

Hodnocení 5 jsme získali pro následující čisticí a dezinfekční prostředky (dezinfekce jednou měsíčně):

- Aktivní chlor 2,6 %
- Kvartérní amoniové soli 0,25 %
- Peroxid vodíku 5 %
- Ethanol 70 %
- Isopropanol 70 %

## Prvky systému a jejich spotřeba

### 3. Rockfon® CleanSpace® Pure

Rockfon CleanSpace představuje řadu pěti produktů (Essential, Pro, Pure, Air & Block), které mají specifické vlastnosti vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech.

**Desky Rockfon CleanSpace Pure v sobě spojují estetiku a funkčnost a jsou nejlepším řešením pro catering, jídelny, kuchyně, laboratoře, maloobchodní prodejny, školy a školky.**

Tyto typy místností mají z hlediska aplikace a údržby velmi specifické požadavky na modulární stropy, které desky Rockfon CleanSpace Pure splňují.

Desky Rockfon CleanSpace Pure jsou testovány a vydrží různé metody čištění, např. čištění UVC záření\*, čištění ozónem\* a čištění parami peroxidu vodíku.

\* Další informace jsou uvedeny na straně 21.

Deska	Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D			Stěnové profily		Příslušenství		
	1	2	3	5a	5b	6	7	
-	Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200	Obvodový profil L ECR Class D	Obvodový kanál ECR Class D	Závěs ECR	Upevňovací přítlačný klip	
Rozměry (mm)	Spotřeba/m <sup>2</sup>							
600 × 600	2,78 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)
1200 × 600	1,39 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	-	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)

1) Spotřeba závisí na velikosti a tvaru místnosti.

#### Desky – hrana A, E



Hrana A



Hrana E

#### Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D

1. Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600



2. Příčný profil T24 Click ECR Class D 600



3. Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200



#### Stěnové profily

5a. Obvodový profil L ECR Class D



5b. Obvodový kanál ECR Class D



#### Příslušenství

6a. Závěs ECR



6b. Závěs ECR



7. Upevňovací přítlačný klip  
Typ klipu závisí na tloušťce desky.





## Vlastnosti

### 3. Rockfon® CleanSpace® Pure



#### Nosnost systému

-		Max. zatížení (kg/m <sup>2</sup> )	
Vzdálenost závěsu (mm)	Rozměry (mm)	Max. průhyb 2,5 mm	Max. průhyb 4,0 mm
1200	600 × 600	9,9	16,5
	1200 × 600	10,9	17,9

Povolené zatížení konstrukce bylo určeno na základě maximálního akceptovatelného průhybu jednotlivých profilů, který odpovídá 1/500 vzdálenosti jejich zavěšení/vzpěry, nebo maximálního akceptovatelného souhrnného průhybu těchto profilů, který nepřesahuje 2,5 nebo 4 mm. Uvedená maximální nosnost předpokládá rovnoměrné rozložení zátěže v kg/m<sup>2</sup> – to je váha stropní desky plus případně dalších prvků.



#### Odolnost proti korozi

Třída D (EN13964)



#### Možnost demontáže

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.



#### Požární odolnost

Některé stropní systémy Rockfon byly testovány a klasifikovány v souladu s evropskou normou EN 13501-2, případně také národními normami. Pro další informace kontaktujte zástupce společnosti Rockfon.



#### Hygiena

Kamenná vlna nepředstavuje potravu pro mikroorganismy. Mikrobiologická třída M1 splňující požadavky zóny 4 (velmi vysoké riziko) definované normou NF S 90-351:2013.

Testováno s těmito mikroorganismy:

- *Meticilin-rezistentní zlatý stafylokok (MRSA)*
- *Candida Albicans*
- *Aspergillus Brasiliensis*
- *E. Coli*
- *Bacillus Cereus*

M1 (zóna 4) pro 5 testovaných patogenů. Třída kinetické dekontaminace částic odpovídá CP<sub>(0,5)</sub>5 podle normy NF S 90-351:2013.



#### Čisté prostory

Třída ISO 3

\* hrany ořezu by měly být po řezání nalakovány.



#### Povrchová odolnost

Zvýšená pevnost povrchu a odolnost vůči nečistotám.



#### Čištění

- Vysávání
- Vlhký hadřík
- Vysokotlaké čištění (platí pouze pro instalace s hranou A). Max. 80 bar, vzdálenost min. 1 metr, proud vody pod úhlem 30°, max. průtok vody 360 l/s. Desky by měly být přichyceny ke konstrukci.

- Chemická odolnost: Testováno podle normy ISO 2812-3:2019 a klasifikováno podle normy EN 12720. Hodnocení na stupnici od 1 do 5, kde 5 představuje nejlepší.

Hodnocení 5 jsme získali pro následující čisticí a dezinfekční prostředky (dezinfekce jednou měsíčně):

- Aktivní chlor 2,6 %
- Kvartérní amoniové soli 0,25 %
- Peroxid vodíku 5 %
- Ethanol 70 %
- Isopropanol 70 %



#### Dezinfekce

- Odolnost proti použití dezinfekce parami peroxidu vodíku s dopadem na dobu provzdušňování
- Výrobek odolá a nebude ovlivněn dezinfekcí UVC a ozónem

## Prvky systému a jejich spotřeba

### 4. Rockfon® CleanSpace™ Air

Rockfon CleanSpace představuje řadu pěti produktů (Essential, Pro, Pure, Air & Block), které mají specifické vlastnosti vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech.

**Rockfon CleanSpace Air je nejlepším řešením pro typy místností, kde je vyžadován řízený tlak vzduchu, který zabraňuje výměně vzduchu a případné kontaminaci mezi místnostmi.**

Vysoce kvalitní, hladká bílá akustická stropní deska, která je určena pro sterilní prostory a vzduchotěsná prostředí. Díky prodloužené životnosti a zvýšené chemické odolnosti umožňuje splnit přísné požadavky na čištění.

Pro zajištění optimálního výkonu se doporučuje instalace CleanSpace Air pomocí klipů a těsnicí pásky.

Produkt má dlouhou životnost, odolává mnoha metodám čištění a má certifikaci ISO třídy 3.

Deska		Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D			Stěnové profily		Příslušenství	
		1	2	3	5a	5b	6	7
		Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200	Obvodový profil L ECR Class D	Obvodový kanál ECR Class D	Závěs ECR	Upevňovací přítlačný klip
Rozměry (mm)	Spotřeba/m <sup>2</sup>							
600 × 600	2,78 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)
1200 × 600	1,39 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	–	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)

1) Spotřeba závisí na velikosti a tvaru místnosti.

#### Desky – hrana A



#### Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D

1. Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600



2. Příčný profil T24 Click ECR Class D 600



3. Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200



#### Stěnové profily

5a. Obvodový profil L ECR Class D



5b. Obvodový kanál ECR Class D



#### Příslušenství

6a. Závěs ECR



6b. Závěs ECR



7. Upevňovací přítlačný klip  
Typ klipu závisí na tloušťce desky.



8. Neoprenová pěnová páska



## Vlastnosti

### 4. Rockfon® CleanSpace™ Air



#### Nosnost systému

–		Max. zatížení (kg/m <sup>2</sup> )	
Vzdálenost závěsu (mm)	Rozměry (mm)	Max. průhyb 2,5 mm	Max. průhyb 4,0 mm
1200	600 × 600	9,9	16,5

Povolené zatížení konstrukce bylo určeno na základě maximálního akceptovatelného průhybu jednotlivých profilů, který odpovídá 1/500 vzdálenosti jejich zavěšení/vzpěry, nebo maximálního akceptovatelného souhrnného průhybu těchto profilů, který nepřesahuje 2,5 nebo 4 mm. Uvedená maximální nosnost předpokládá rovnoměrné rozložení zátěže v kg/m<sup>2</sup> – to je váha stropní desky plus případně dalších prvků.



#### Odolnost proti korozi

Třída D (EN13964)



#### Tlak vzduchu

Toto řešení je ideální pro místnosti, kde je nutný diferenční tlak, který zabráňuje šíření infekcí mimo místnost. Při použití v kombinaci s HDC 2 (25mm deska), 8 klipy na desku 600 × 600 mm, vysoce účinnou membránou s utěsněnými okraji a uzavřenou neoprenovou pěnovou páskou (nezbytnou pro 25mm desky) dosáhnete rychlosti úniku vzduchu menší než 0,5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>/Pa při tlaku v rozmezí 5 až 40 Pa. U produktu CleanSpace Air jsou vlastnosti týkající se tlaku vzduchu dosaženy při použití neoprenové pěnové pásky s uzavřenou strukturou buněk proti závěsnému systému. Toto je doporučená instalace. Další informace získáte u zákaznického servisu.



#### Možnost demontáže

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.



#### Požární odolnost

Některé stropní systémy Rockfon byly testovány a klasifikovány v souladu s evropskou normou EN 13501-2, případně také národními normami. Pro další informace kontaktujte zástupce společnosti Rockfon.



#### Hygiena

Kamenná vlna nepředstavuje potravu pro mikroorganismy. Mikrobiologická třída M1 splňující požadavky zóny 4 (velmi vysoké riziko) definované normou NF S 90-351:2013.

Testováno s těmito mikroorganismy:

- Meticilin-rezistentní zlatý stafylokok (MRSA)
- Candida Albicans
- Aspergillus Brasiliensis
- E. Coli
- Bacillus Cereus

M1 (zóna 4) pro 5 testovaných patogenů. Třída kinetické dekontaminace částic odpovídá CP<sub>(0,5)</sub>5 podle normy NF S 90-351:2013.



#### Čisté prostory

Třída ISO 3



#### Povrchová odolnost

Zvýšená pevnost povrchu a odolnost vůči nečistotám.



#### Čištění

- Vysávání
- Vlhký hadřík
- Čištění párou (dvakrát ročně). Používejte pouze měkké vybavení přímo na povrchu desek: hadřík nebo houbu. Vyvarujte se škrábání nebo tvrdého tření kartáčem.

- Chemická odolnost: Testováno podle normy ISO 2812-3:2019 a klasifikováno podle normy EN 12720. Hodnocení na stupnici od 1 do 5, kde 5 představuje nejlepší. Hodnocení 5 jsme získali pro následující čisticí a dezinfekční prostředky (2x týdně):
  - Aktivní chlor 2,6 %
  - Kvartérní amoniové soli 0,25 %
  - Peroxid vodíku 5 %
  - Ethanol 70 %
  - Isopropanol 70 %

## Prvky systému a jejich spotřeba

### 4. Rockfon® CleanSpace® Block

Rockfon CleanSpace představuje řadu pěti produktů (Essential, Pro, Pure, Air & Block), které mají specifické vlastnosti vyvinuté pro konkrétní typy prostor v různých segmentech.

**Rockfon CleanSpace Block představuje to nejlepší řešení pro typy místností, kde je vyžadováno důkladné čištění silnými čisticími prostředky.**

Typem místností, kde je toto řešení použitelné, jsou čisté prostory a laboratoře například ve farmaceutickém, potravinářském, nápojovém či chemickém průmyslu. Instalace desek Rockfon CleanSpace Block do modulárního stropu nebo na stěnu se doporučuje spolu s rastrem se zvýšenou odolností proti korozi.

Desky Rockfon CleanSpace Block jsou pečlivě testovány na různé metody čištění, např. vysokotlaké čištění, čištění pěnou, čištění UVC světlem\*, čištění ozónem\* a páry peroxidu vodíku.

\* Další informace jsou uvedeny na straně 21.

Deska		Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D			Stěnové profily		Příslušenství	
		1	2	3	5a	5b	6	7
		Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 600	Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200	Obvodový profil L ECR Class D	Obvodový kanál ECR Class D	Závěs ECR	Upevňovací přítlačný klip
Rozměry (mm)	Spotřeba/m <sup>2</sup>							
600 × 600	2,78 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)
1200 × 600	1,39 ks/m <sup>2</sup>	0,83 m/m <sup>2</sup>	–	1,67 m/m <sup>2</sup>	1)	1)	0,70 ks/m <sup>2</sup>	1)

1) Spotřeba závisí na velikosti a tvaru místnosti.

#### Desky – hrana A



#### Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR Class D

1. Hlavní profil T24 Click ECR Class D 3600



2. Příčný profil T24 Click ECR Class D 600



3. Příčný profil T24 Click ECR Class D 1200



#### Stěnové profily

5a. Obvodový profil L ECR Class D



5b. Obvodový kanál ECR Class D



#### Příslušenství

6a. Závěs ECR



6b. Závěs ECR



7. Upevňovací přítlačný klip  
Typ klipu závisí na tloušťce desky.



8. Neoprenová pěnová páska



## Vlastnosti

### 4. Rockfon® CleanSpace® Block



#### Nosnost systému

-		Max. zatížení (kg/m <sup>2</sup> )	
Vzdálenost závěsu (mm)	Rozměry (mm)	Max. průhyb 2,5 mm	Max. průhyb 4,0 mm
1200	600 × 600	9,9	16,5
	1200 × 600	10,9	17,9

Povolené zatížení konstrukce bylo určeno na základě maximálního akceptovatelného průhybu jednotlivých profilů, který odpovídá 1/500 vzdálenosti jejich zavěšení/vzpěry, nebo maximálního akceptovatelného souhrnného průhybu těchto profilů, který nepřesahuje 2,5 nebo 4 mm. Uvedená maximální nosnost předpokládá rovnoměrné rozložení zátěže v kg/m<sup>2</sup> – to je váha stropní desky plus případně dalších prvků.



#### Odolnost proti korozi

Třída D (EN13964)



#### Tlak vzduchu

Toto řešení je ideální pro místnosti, kde je nutný diferenční tlak, který zabraňuje šíření infekcí mimo místnost. Při použití v kombinaci s HDC 2 (25mm deska), 8 klipy na desku 600 × 600 mm, vysoce účinnou membránou s utěsněnými okraji a uzavřenou neoprenovou pěnovou páskou (nezbytnou pro 25mm desky) dosáhnete rychlosti úniku vzduchu menší než 0,5 m<sup>3</sup>/h/m<sup>2</sup>/Pa při tlaku v rozmezí 5 až 40 Pa. Další informace získáte u zákaznického servisu.



#### Možnost demontáže

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.



#### Požární odolnost

Některé stropní systémy Rockfon byly testovány a klasifikovány v souladu s evropskou normou EN 13501-2, případně také národními normami. Pro další informace kontaktujte zástupce společnosti Rockfon.



#### Hygiena

Mikrobiologická třída M1 splňující požadavky zóny 4 (velmi vysoké riziko) definované normou NF S 90-351:2013.

Testováno s těmito mikroorganismy:

- Meticilin-rezistentní zlatý stafylokok (MRSA)
- Candida Albicans
- Aspergillus Brasiliensis
- E. Coli
- Bacillus Cereus

M1 (zóna 4) pro 5 testovaných patogenů. Třída kinetické dekontaminace částic odpovídá CP<sub>0,5</sub>5 podle normy NF S 90-351:2013.



#### Čisté prostory

Třída ISO 2



#### Povrchová odolnost

Zvýšená pevnost povrchu a odolnost vůči nečistotám.



#### Čištění

- Vysávání
- Vlhký hadřík
- Čištění párou (dvakrát ročně)
- Čištění pěnou pod nízkým tlakem (dvanáctkrát za rok)

- Vysokotlaké čištění (platí pouze pro instalace s hranou A). Max. 80 bar, vzdálenost min. 1 metr, proud vody pod úhlem 30°, max. průtok vody 360 l/s. Desky by měly být přichyceny ke konstrukci.
- Chemická odolnost: Testováno podle normy ISO 2812-1 („Stanovení odolnosti proti kapalinám - Část 1: Ponor do jiných kapalin než vody“) a klasifikace podle normy VDI 2083, část 17.

Výsledky jsou klasifikovány jako „vynikající“ u následujících čisticích a dezinfekčních prostředků (dezinfekce denně):

- Formalin (37 %)
- Amoniak (25 %)
- Peroxid vodíku (30 %)
- Kyselina sírová (5 %)
- Kyselina fosforečná (30 %)
- Kyselina peroctová (15 %)
- Kyselina chlorovodíková (5 %)
- Isopropanol (100 %)
- Hydroxid sodný (5 %)
- Chlornan sodný (15 %)



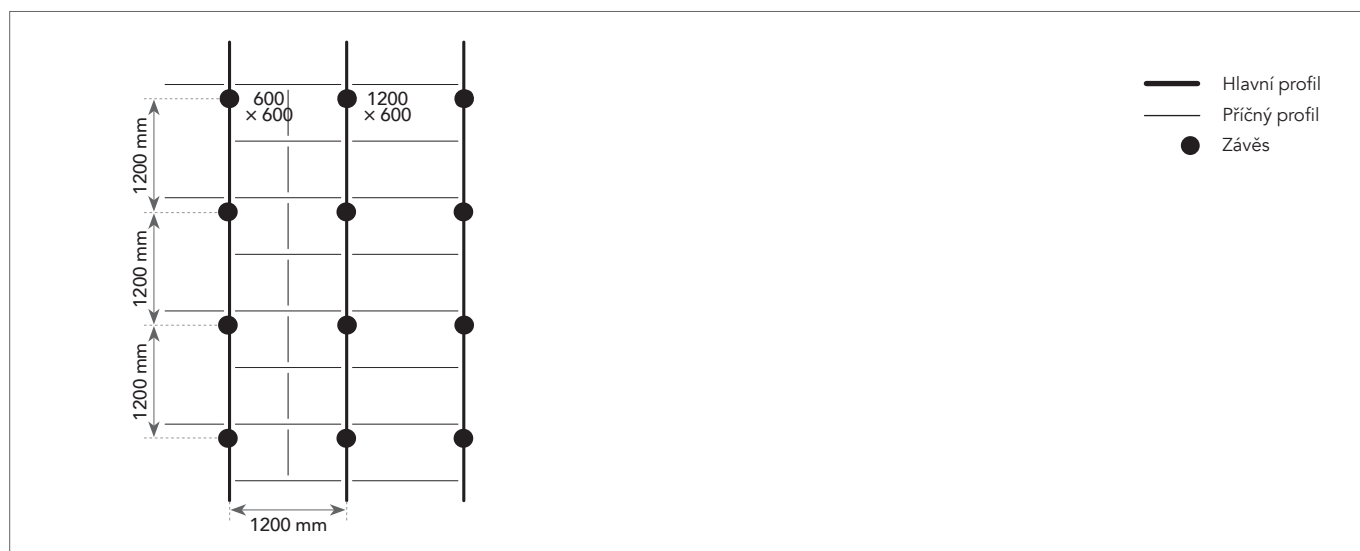
#### Dezinfekce

- Odolnost proti použití dezinfekce parami peroxidu vodíku bez dopadu na dobu provzdušňování
- Výrobek odolá a nebude ovlivněn dezinfekcí UVC a ozónem

## Montáž konstrukce

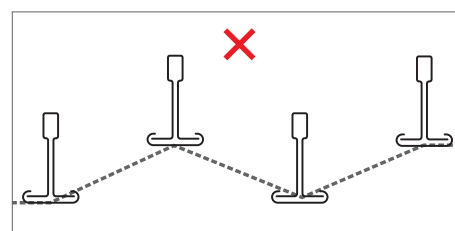
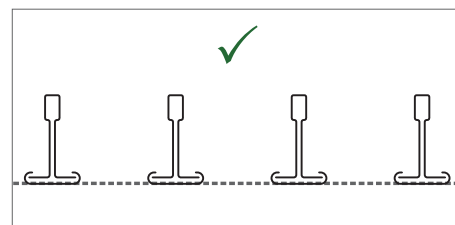
### Možná uspořádání konstrukce společně s rozmístěním závěsů

Do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) lze instalovat panely Rockfon CleanSpace s hranou A a E. Níže jsou uvedeny některé možnosti rozvržení v závislosti na velikosti desky.

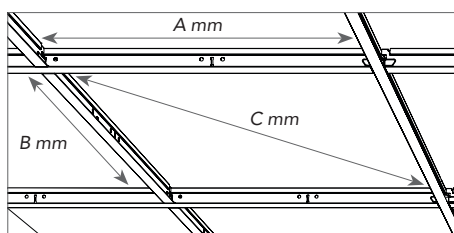


### Požadavky na montáž

Během montáže a po jejím dokončení je důležité zkontrolovat, zda jsou profily T umístěny ve stejné výšce. Mezi profily se doporučuje maximální rozdíl úrovní +/- 1 mm, který by se neměl zvyšovat. Tato odchylka platí pro všechny směry.



Důležité je také zkontrolovat pravoúhlost úhlů mezi hlavními profily a příčnými profily. To lze snadno provést porovnáním rozměrů obou úhlopříček. Viz doporučené tolerance v tabulce vpravo.



Rozměry (A × B)	Úhlopříčka (C)	Odchylka
mm		
600 × 600	815	+/-1,0
1200 × 600	1.310	

## Přehled kompatibilních panelů

Do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) lze instalovat všechny desky Rockfon s hranou A a E, které jsou dostupné v rozměrech uvedených v tabulkách „Nosnost systému“ na stranách 5, 7, 9, 11 a 13.

Desky	Hrana	Tloušťka panelu (mm)	Rozměry (mm)	
			600 x 600	1200 x 600
Rockfon® CleanSpace™ Essential	A	12	•	•
		20	•	•
Rockfon® CleanSpace™ Pro	A	20	•	•
		40	•	•
Rockfon® CleanSpace™ Pure	E	20	•	•
	A	20	•	•
		40	•	•
Rockfon® CleanSpace™ Air	E	20	•	•
	X*	22	•	•
Rockfon® CleanSpace™ Block	A	25	•	•

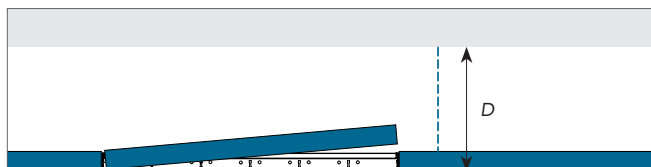
\* Pro instalace s hranou X se prosím podívejte na popis systému Rockfon® System T24 X™.

## Minimální montážní výška (mm)

Desky instalované do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) jsou plně demontovatelné.

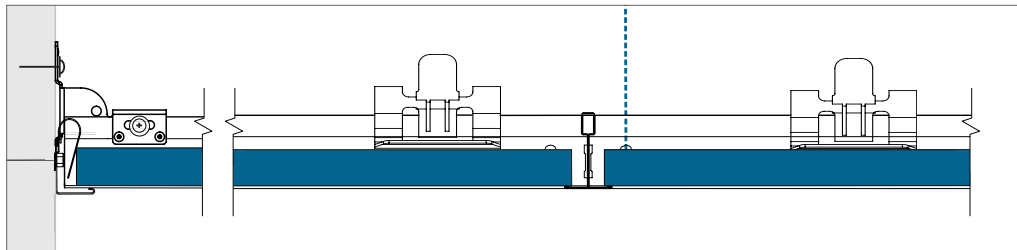
Montážní výška je definována jako vzdálenost od lící strany desky ke spodní straně podkladu, kde jsou upevněny závěsy. D je minimální montážní výška pro snadnou instalaci a demontáž desek.

Tloušťka desky	Rozměry	D
mm		
12-20-25	600 x 600 1200 x 600	100-150
40	600 x 600 1200 x 600	200

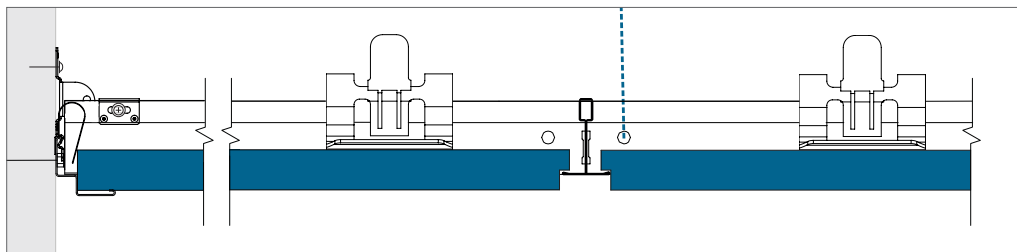


## Možnosti stěnových ukončení

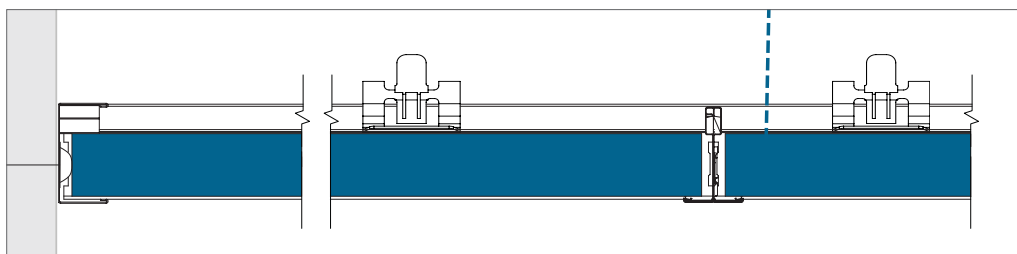
Níže jsou uvedeny příklady stěnových ukončení. Další podrobnosti naleznete na webových stránkách [www.rockfon.cz](http://www.rockfon.cz).



*Hrana A – stěnové ukončení s obvodovým profilem L a přitlačným klipem na obvodovou lištu.  
Pokud je vyžadováno čištění a/nebo regulace tlaku, jsou povinné přitlačný klip na obvodovou lištu a stěnová a přemostovací konzola.  
Přitlačný klip na obvodovou lištu a stěnová a přemostovací konzola nejsou ECR.*



*Hrana E – stěnové ukončení s obvodovým profilem L a přitlačným klipem na obvodovou lištu.  
Pokud je vyžadováno čištění a/nebo regulace tlaku, jsou povinné přitlačný klip na obvodovou lištu a stěnová a přemostovací konzola.  
Přitlačný klip na obvodovou lištu a stěnová a přemostovací konzola nejsou ECR.*



*Stěnové ukončení s obvodovým kanálkem a přitlačným klipem.*



## Integrace servisních instalací

**Stropní desky Rockfon se snadno řežou, a proto je do nich velmi snadné integrovat servisní instalace. Výřezy lze provádět jednoduchým pracovním nožem.**

Pokud je stropní systém montován tak, aby nesl zatížení, doporučuje společnost Rockfon použít výztužné profily nebo výztužnou podložku, která přenáší hmotnost servisní instalace na rastr. Velikost výztužné podložky by neměla být větší než modul 600 × 600 mm a důrazně se doporučuje použití přídatných závěsů, aby nedošlo k průhybu stropního systému.

### Plánování montáže

Před zahájením montážních prací si důkladně naplánujte a zorganizujte celý postup. Umožní to minimalizovat rozsah poškození panelů a nutnost pozdějších úprav. Společnost Rockfon doporučuje důkladně a s dostatečným předstihem projednat plánování montáže s ostatními montážními firmami, které musejí na stropu nebo v jeho blízkosti pracovat. Tím lze předejít mechanickému poškození stropních desek a znečištění povrchu hotového stropu, což sníží náklady na projekt.

Při použití výztužných profilů k rozložení hmotnosti instalace doporučuje společnost Rockfon rozpětí maximálně 600 mm a v případě potřeby rovněž použití dodatečných závěsů, které pomohou zabránit případnému průhybu stropu. Další informace o nosnosti tohoto systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) naleznete v níže uvedené tabulce.

**Poznámka:** Integrace servisních instalací nebyla testována na vzduchotěsnost.

### Nosnost konstrukce

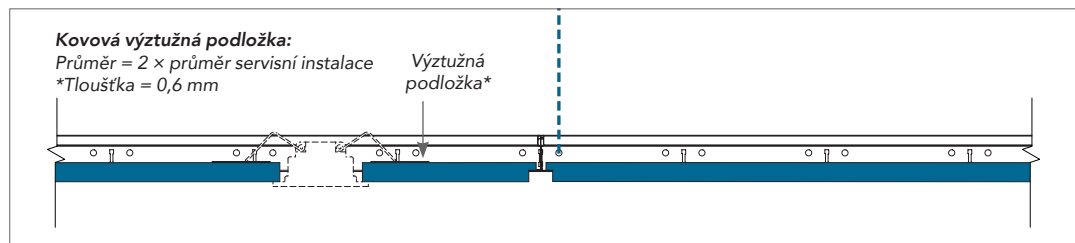
–	Hmotnost integrovaného prvku		
	< 0,25 kg/ks	0,25 ≥ 3,0 kg/ks	> 3,0 kg/ks
Integrace malých servisních instalací; např. bodové nebo stropní osvětlení, reproduktor, ventilace atd.	Obrázek A	Obrázek B	Nezávislé zavěšení
Integrace velkých servisních instalací; např. stropní osvětlení, reproduktor, ventilace atd.	Obrázek A	Obrázek B	Nezávislé zavěšení
Modulární svítidla a prvky větrání montované přímo na konstrukci	Obrázek C; nosnost systému (při rovnoměrném rozložení na konstrukci v kg/m <sup>2</sup> )		

Při montáži servisních instalací do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) byste se měli vždy řídit místními stavebními předpisy, jsou-li přísnější než omezení nosnosti doporučená společností Rockfon ve výše uvedené tabulce.

Další informace o vhodných svítidlech, příslušenství a různých servisních instalacích integrovaných do systému Rockfon System CleanSpace T24 A, E (ECR) získáte od místního technického servisu společnosti Rockfon. Speciální řešení s integrovanými servisními instalacemi jsou, pokud jsou k dispozici, uvedena na straně 22 tohoto dokumentu v části „Nástroje“.

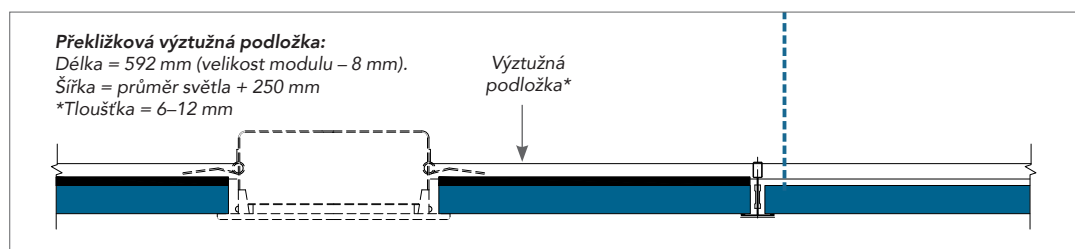
### Obrázek A

Integrace bodového světla, detektoru kouře, reproduktoru atd. (hmotnost < 0,25 kg/ks).  
Společnost Rockfon doporučuje instalovat bodová a stropní svítidla do středu desky.



### Obrázek B

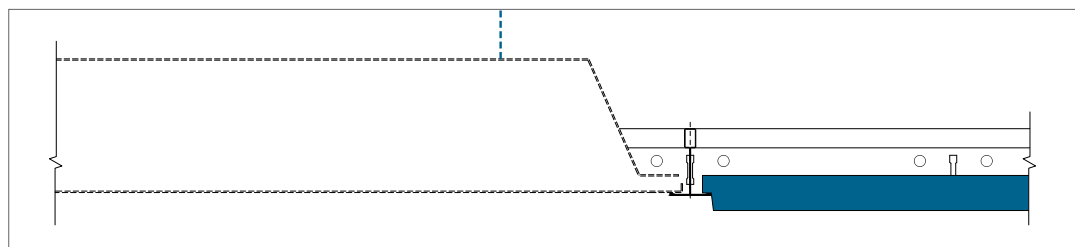
Integrace stropního světla, bodového světla, detektoru kouře, hlasitého reproduktoru atd. (hmotnost  $0,25 \geq 3,0$  kg/ks). Důrazně se doporučuje použít vhodnou výztužnou podložku k rozložení zatížení na rastr (jak je znázorněno v detailu) nebo použití výztužných profilů k rozložení zatížení na závěsný systém. Důrazně se doporučuje použití přídatných závěsů, aby se zabránilo nadměrnému průhybu, a instalace osvětlení do středu desky.



\*Tloušťku překližkové nebo kovové výztužné podložky je nutné zvolit v závislosti na hmotnosti, velikosti a poloze vašich integrovaných servisních instalací (např. stropní svítidlo nebo reproduktor). Samotná překližková nebo kovová výztužná podložka se po namontování integrované servisní instalace nesmí prohýbat.

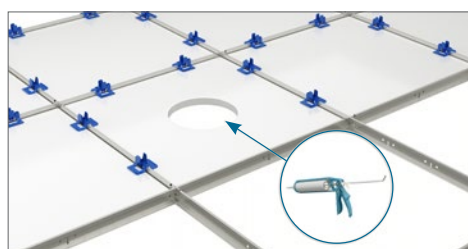
### Obrázek C

Integrace modulárního svítidla nebo větracího otvoru (rovnoměrně rozmístěné na rastru) s maximální hmotností odpovídající nosnosti systému. Pokud bude nosnost systému s největší pravděpodobností překročena, důrazně doporučujeme nezávislé zavěšení servisní instalace. Případně použijte servisní instalace vybavené výztužnými profily na minimálně dvou protilehlých stranách, aby se hmotnost servisní instalace přenesla na horní část rastru. Je to bezpečnější a snižuje to pravděpodobnost otočení profilu T.



### Obrázek D

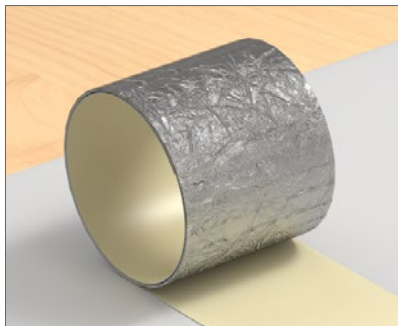
Pro dosažení hodnot vzduchotěsnosti u stropních instalací Rockfon CleanSpace Block je třeba všechny výřezy mezi deskou a integrovanými servisními instalacemi uzavřít vzduchotěsným tmelem.



## Speciální řešení

### Těsnicí páska CleanSpace Block

K utěsnění na míru nařezaných desek poskytujeme lepicí pásku z hliníkové fólie. Ta má dobrou přilnavost k desce a eliminuje emise vláken a prachu, což je důležité ve zdravotnickém prostředí, kde je třeba emisím částic zabránit. Její použití je rychlé a snadné. Těsnicí páska je vzduchotěsná a odolná vůči oděru a působení vlhkosti. Je široká 75 mm a dodává se v rolích po 50 m.



1. Uřízněte potřebný rozměr.



2. Změřte hranu + 10 mm a sloupněte.



3. Zarovnejte 5mm přesah na přední straně a přitlačte.



4. Otočte desku na zadní stranu.



5. Sloupněte.

**Poznámka:** U na míru nařezaných desek Rockfon CleanSpace Block doporučujeme použít po obvodu silikonový tmel.



6. Přeložte a přitlačte.



7. Složte a vytvarujte rohy.

## Stěnová aplikace

Panely Rockfon CleanSpace Block lze použít jako stěnové řešení pomocí stěnového držáku Rockfon CleanSpace.

Toto řešení je velmi vhodné pro každodenní intenzivní čištění ve vysoce náročném prostředí.



Pro instalaci držáků je nutná minimální vzdálenost mezi deskami 36 mm.

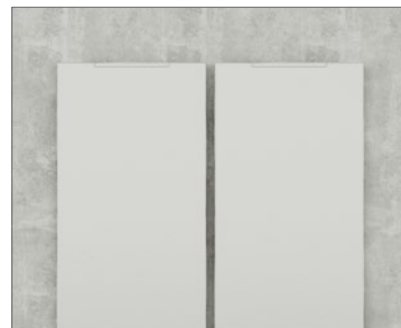


1. Nainstalujte držák na stěnu.

Průvodce spotřebou ECR – stěnový držák pro 25mm desky pro stěnové aplikace	
Spotřeba	
2 ks/desku	pro desky 600 × 600
2 ks/desku	pro desky 1200 × 600, svislá instalace
4 ks/desku	pro desky 1200 × 600, vodorovná instalace



2. Nainstalujte desku mezi horní a dolní držák (lze zasunout).



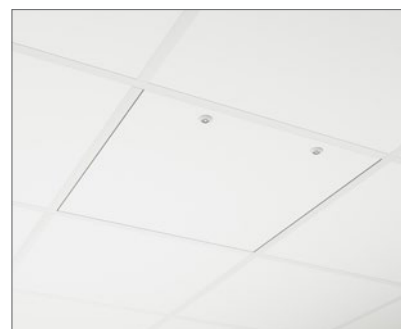
3. Panely lze instalovat svisle nebo (jak je znázorněno na prvním obrázku) vodorovně.

## Vzduchotěsný kontrolní poklop

Společnost Rockfon vyvinula vzduchotěsný kontrolní poklop, ve kterém je nalepena stropní deska Rockfon (Rockfon CleanSpace Block a Rockfon CleanSpace Air), která zajišťuje jednolitý povrch stropu a lepší akustiku.

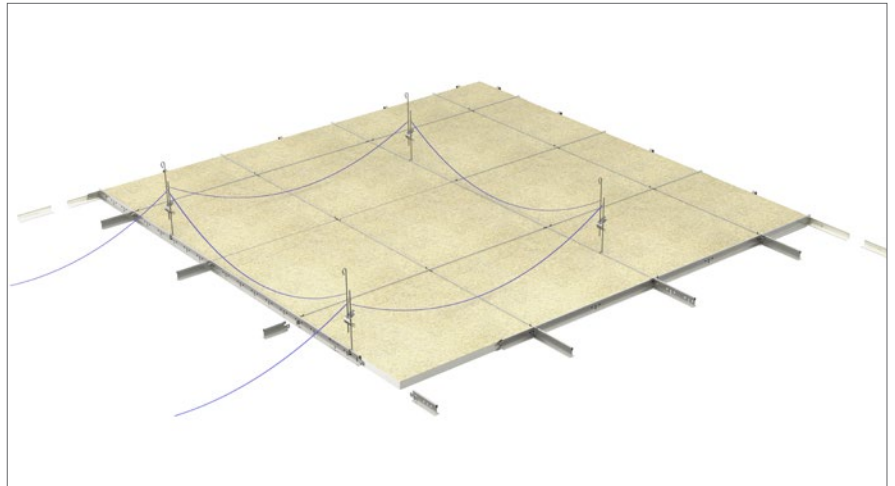
Poklop je vyroben z pozinkované oceli s nástřikem bílé práškové barvy. Standardně je opatřen 2 zámky a je vhodný pro vkládané stropy s odhaleným rástrem. Je k dispozici v rozměru 600 × 600 mm. Vzduchotěsnost mezi rámem poklopu a dvířky zajišťuje polyesterové těsnění. Rám poklopu se usazuje za T profil. Přestože je poměrně lehký (5,25 kg včetně desky), může být pro zlepšení stability nutné instalovat na rastr další závěsy. V případě poškození lze zámky demontovat a stropní panel snadno vyměnit za nový.

Další informace vám poskytne společnost Rockfon.



### Uzemněný stropní systém

V případě velmi specifických okolností (které by měl vzít projektant elektroinstalace v úvahu) mohou být vodivé části zavěšené stropní konstrukce uzemněny nebo ekvipotenciálně spojeny.



### Čištění světlem UVC

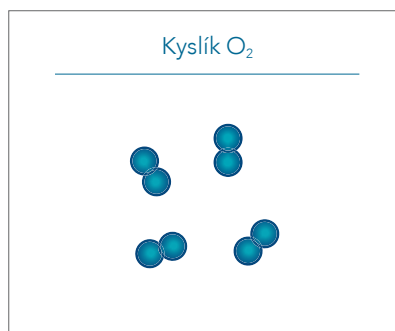
Čištění pomocí UV světla se nazývá ultrafialové germicidní ozařování (UVGI). Jedná se o účinnou sanitační metodu, která se již desítky let používá v širokém spektru prostředí.

Krátkovlnné ultrafialové světlo při průchodu povrchem působí tak, že zabíjí nebo inaktivuje mikroorganismy. Tato technika je účinná na celou řadu bakterií a virů, které způsobují onemocnění u lidí, a to včetně koronavirů a MRSA.



### Čištění ozónem

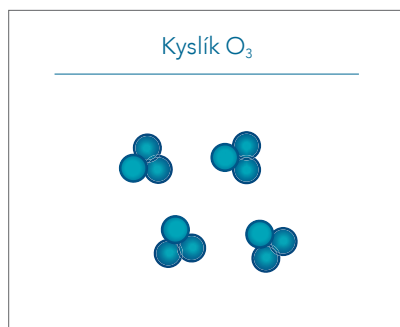
Čištění ozónem spočívá v tom, že se ozón (vzduch) zkapalní/odpaří a použije se k čištění povrchů.



Kyslík se přivádí do generátoru.

Elektrický výboj

Elektrickým výbojem se mění na ozón.



Připraven ihned k akci.



Díky svým oxidačním vlastnostem odstraňuje bakterie i viry.



Všechny vzduch v místnosti je zdravý a čistý.

## Obecné montážní pokyny

### Napojení mezi podhledem a stěnou nebo jiným svislým povrchem

Obvodový profil L by měl být připevněn ke svislým povrchům v požadované úrovni pomocí vhodných upevňovacích prvků ve vzdálenosti každých 300–450 mm. Dbejte na to, aby tupé spoje mezi sousedními délkami profilu byly čisté a aby profil nebyl zalomený a zůstal v rovině. Pro dosažení toho nejlepšího estetického dojmu používejte co nejdelší délku profilu. Minimální doporučená délka řezu je 300 mm.

### Napojení mezi podhledem a zakřivenou stěnou

Nejvhodnější je použít flexibilní stěnovou rohovou lištu nebo profil umožňující ruční přihnutí na místě na požadovaný oblouk (speciální zářezy). Podrobnosti o flexibilních stěnových rohových lištách (profílech) vám společnost Rockfon poskytne na vyžádání.

### Rohy

Obvodové profily L by měly být ve všech rohových spojích úhledně zkosené. Pokud není stanoveno jinak, jsou u obvodových profilů na vnitřních rohových spojích přípustné přesahující pokosy.

### Nosná konstrukce

Pokud není stanoveno jinak, měl by být strop montován symetricky, a pokud je to možné, měly by být obvodové desky na šířku větší než 200 mm. Závěsy by měly být připevněny vhodnými horními drážky a k hlavním profilům ve vzdálenostech 1200 mm (nebo méně při větším zatížení).

Hlavní profily by měly být vždy umístěny ve vzdálenosti 1200 mm. Vzdálenost A/A příčných profilů závisí na velikosti modulu desek.

Pro správnou instalaci konstrukce dbejte na to, aby byly profily T dokonale vodorovně zarovnané a aby úhlopříčky modulů byly stejné (viz požadavky a odchylka na straně 14). Spoje mezi díly hlavních profilů musejí být navzájem posunuté a do vzdálenosti 150 mm od požárního dilatačního prvku / výřezu a do 450 mm od konce hlavního profilu, kde na obvodu končí, by měl být umístěn závěs.

Pro udržení hmotnosti stropních servisních instalací mohou být nutné další závěsy. Při použití přímých závěsů používejte pojistné závlačky k zajištění závěsu na hlavním profilu.

### Montáž panelů

Při montáži panelů Rockfon se doporučuje používat čisté nitrilové rukavice nebo rukavice s PU povlakem, aby na povrchu desek nezůstávaly otisky prstů a jiné znečištění.

Pro optimální pracovní prostředí doporučujeme montážním pracovníkům vždy dodržovat běžné pracovní postupy a řídit se pokyny pro montáž, které jsou uvedeny na našich obalech.

Přířezávání panelů je snadné a provádíme ho ostrým nožem. Všechny výřezy a otvory musejí být ošetřeny v souladu s místními stavebními předpisy. Hrany ořezu by měly být po řezání natřeny barvou Rockfon Edge.

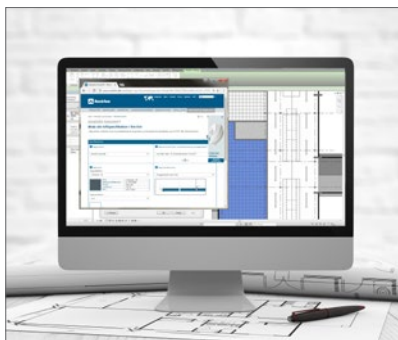
**Pozor!** Některé panely s matným, hladkým povrchem je nutné pokládat jedním směrem. Aby byl zajištěn jednolité vzhled hotového stropu, je důležité, aby byly všechny desky nainstalovány v jednom směru označeném šipkou, jež je vytištěna na zadní straně každé desky.

## Nástroje

Společnost Rockfon vyvinula řadu speciálních nástrojů, které usnadňují projektování a montáž stropů. Jsou k dispozici na webových stránkách [www.rockfon.cz](http://www.rockfon.cz).



Navštivte naši online knihovnu CAD nebo portál BIM, které vám pomohou s návrhem vašeho projektu.



Na našem webu můžete také generovat specifikace řešení s využitím produktů Rockfon.



Prozkoumejte na našich webových stránkách i naši rozsáhlou knihovnu referenčních projektů, kde byla použita řešení Rockfon.

# Sounds Beautiful

02.2023 | Všechny zmiňované kódy barev jsou na základě NCS - Natural Colour System® vlastnictví a využívání licence společnosti NCS Colour AB, Stockholm 2012, nebo vzniku barev RAL. Rockfon si vyhrazuje právo technických a produktových změn bez předchozího upozornění. Rockfon neodpovídá za tiskové chyby.

