



Výtahové šachty Rigips podle ČSN EN 81-20

Technická informace

NOVÉ POŽADAVKY NORMY ČSN EN 81-20

Pokrok a vývoj v oblasti konstrukcí, bezpečnostních prvků a systémů vede ke stále vyšším nárokům na bezpečnost a komfort provozu výtahů. To se projevilo i na změnách v aktuální verzi „výtahové normy“ ČSN EN 81-20. Ta nyní definuje dodatečné technické požadavky na konstrukce a montáž výtahů. Při uvádění nových či rekonstruovaných výtahů do provozu je nutné respektovat požadavky této normy. Kromě změn bezpečnosti samotných zařízení výtahů (pevnější kabina i dveře výtahu, vyšší požadavky na intenzitu osvětlení v kabině, nouzového osvětlení atd.) se změny týkají i požadavků na stěny výtahových šachet, které výrazně zpřísňují požadavky na jejich pevnost a tuhost. Podle nových kritérií musí stěny výtahových šachet (kromě skleněných) odolávat horizontální síle velikosti 1000 N (působení břemene o hmotnosti 100 kg) působící na plochu 300 x 300 mm bez výskytu pružné deformace < 15 mm a trvalé deformace < 1 mm.

VÝTAHOVÉ ŠACHTY RIGIPS

Pro stěny výtahových šachet má Rigips odzkoušeno několik variant podkonstrukcí a opláštění.

Podkonstrukci lze sestavit z následujících typů profilů Rigips:

- R-CW50 + R-UW50
- UA50 + R-UW50
- R-CD + R-UD

Opláštění jsou možné deskami:

- Habito® H 12,5
- RigiStabil 12,5
- Rigidur 12,5

Kombinace a uspořádání podkonstrukce, opláštění a způsob a podmínky zpracování jsou popsány v této technické informaci (k dispozici na www.rigips.cz). Pro různé typy podkonstrukcí a opláštění provedl Rigips 9 různých zkoušek, ze kterých bylo vystaveno 9 inspekčních certifikátů o výsledku posouzení shody výrobku, v rozsahu požadavků specifikovaných v čl. 5.2.1.8.2 ČSN EN 81-20 ed.2:2021 a vyhodnocených dle kritérií čl. 2.4 ČSN EN ISO/IEC 17000 pro technickou dokumentaci a technické zhotovení.

UNIKÁTNÍ ŘEŠENÍ VÝTAHOVÉ ŠACHTY RIGIPS

Pro nejběžnější konstrukce výtahů do rozměru výtahové šachty 1800 mm se Rigipsu podařilo navrhnout a následně zkušebně SZÚ zkouškami dle ČSN EN 81-20 ověřit použití subtilní konstrukce z R-CD profilů (výška profilu 27 mm) opláštěných deskami Habito® H nebo Rigestabil (Varianty 8, 9). Podařilo se tak naplnit požadavky stavební praxe minimalizovat celkovou tloušťku konstrukce šachty při dodržení požadavků nové přísnější normy. Celková tloušťka konstrukce při tomto řešení činí tedy dohromady jen 40 mm. Obrovskou výhodou je také, že toto řešení je založeno jen na standardních sádkartonářských profilech R-CD v kombinaci s profily R-UD. Maximální osová vzdálenost profilů R-CD je 313 mm. Díky vyjímečným mechanickým vlastnostem desek Habito® H a Rigestabil se podařilo, byť takto subtilní konstrukcí, splnit přísné požadavky nové evropské normy. Toto řešení je přínosné zejména v případě rekonstrukcí výtahů v starších bytových domech, kde s ohledem na minimální šířku schodiště nelze širší stěnu výtahové šachty realizovat. Realizátor či investor v neposlední řadě ocení i ekonomickou stránku tohoto řešení.

Certifikáty Rigips na výtahové šachty:

INSPEKČNÍ CERTIFIKÁT	Typ desky o tl. 12,5 mm	Max. šířka (výška obkladu) [mm]	Max. délka [mm]	Max. rozměr 1 pole konstrukce [mm]	Celkový max. rozpon konstr. [mm]	Konstrukční profily Rigips	Varianta podle brožury
I-63-00969/21/ZZ/T	RigiStabil (DFRIEH2) 12,5	1 250/2 000	neomezená	1 250/2 000	2 000	R-UW50, R-CW50	var. 2,3
I-63-00970/21/ZZ/T	Habito® H (DFRIH2) 12,5	1 250/2 000	neomezená	1 250/2 000	2 000	R-UW50, R-CW50	var. 1
I-63-00971/21/ZZ/T	Rigidur 12,5	1 250/2 000	neomezená	1 250/2 000	2 000	R-UW50, R-CW50	var. 2,3
I-63-00969/21/ZZ/T	RigiStabil (DFRIEH2) 12,5	2 300	neomezená	2 300/1 875	2 300	R-UW50, UA50	var. 4,5
I-63-00970/21/ZZ/T	Habito® H (DFRIH2) 12,5	2 300	neomezená	2 300/1 875	2 300	R-UW50, UA50	var. 4,5
I-63-00969/21/ZZ/T	RigiStabil (DFRIEH2) 12,5	neomezená	2 800/3600	1 450/2 800/3 600	1 450	R-UW50, R-UA50, R-CW50	var. 6,7 (alt. L70/70/6 + L40 příložka)
I-63-00970/21/ZZ/T	Habito® H (DFRIH2) 12,5	neomezená	2 800/3600	1 450/2 800/3 600	1 450	R-UW50, R-UA50, R-CW50	var. 6,7 (alt. L70/70/6 + L40 příložka)
I-63-164/18/ZZ/T	RigiStabil (DFRIEH2) 12,5	1 800	3 000	3 000/1 800	1 800	R-CD; R-UD	var. 8,9
I-63-165/18/ZZ/T	Habito® H (DFRIH2) 12,5	1 800	3 000	3 000/1 800	1 800	R-CD; R-UD	var. 8,9



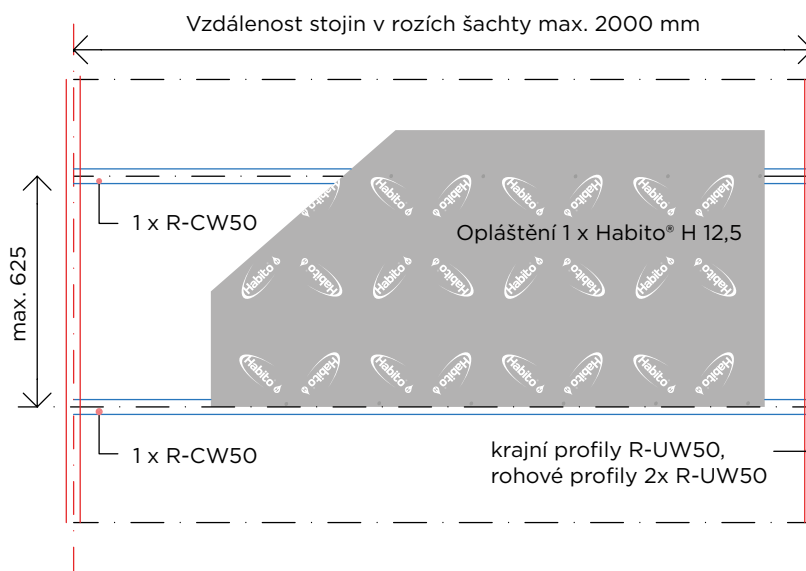
SPOLEČNÉ TECHNOLOGICKÉ ZÁSADY PRO VŠECHNY VARIANTY

Kotvení vodících profilů R-UW do navazujících okolních stavebních konstrukcí se provádí plastovými natloukacími hmoždinkami Ø 6 mm v roztečích max. 600 mm. Vzájemné spojování profilů podkonstrukce se provádí šrouby do plechu LB 4,2 x 13 mm v roztečích max. 500 mm. Připevňování desek opláštění do profilů R-CW a R-UW se provádí šrouby Rigips typ UMN 3,8 x 25 mm v roztečích max. 250 mm a do profilů UA (tl. 2 mm) šrouby Rigips typ TB 3,5 x 25 mm v roztečích max. 250 mm. Případné tmelení spár doporučujeme provádět sádrovými spárovacími tmely Rigips (např. tmel Max) za použití výztužné pásky. Při montáži výtahových šachet platí všechna příslušná ustanovení pro montáž sádrokartonových konstrukcí Rigips, které jsou uvedeny v Montážní příručce sádrokartonáře, pokud to není v rozporu s touto Technickou informací.

SCHEMATA KONSTRUKČNÍCH VARIANT:

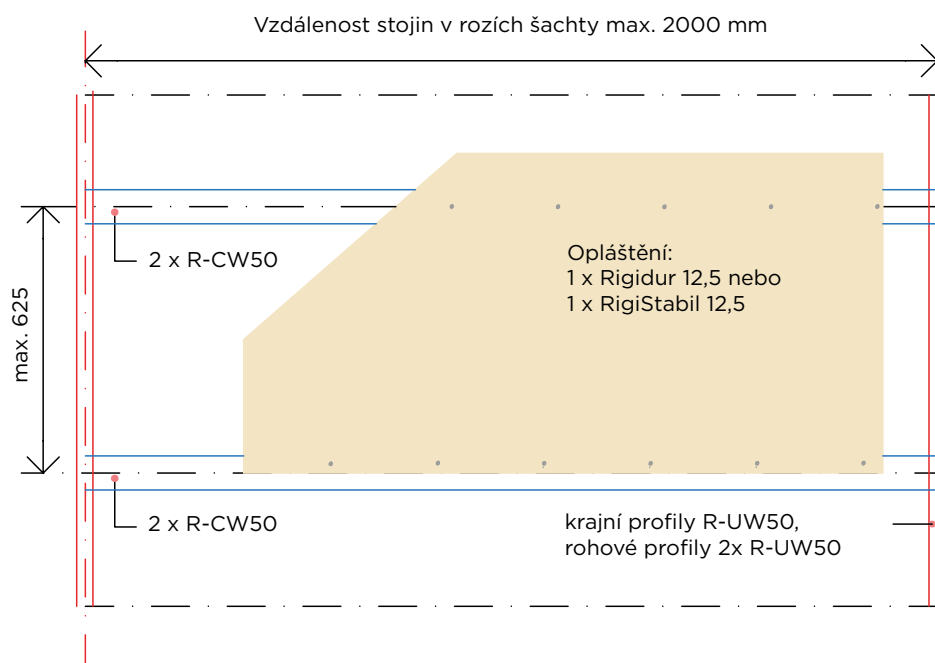
Varianta 1

- šířka šachty do 2,0 m, opláštění deskami Habito® H



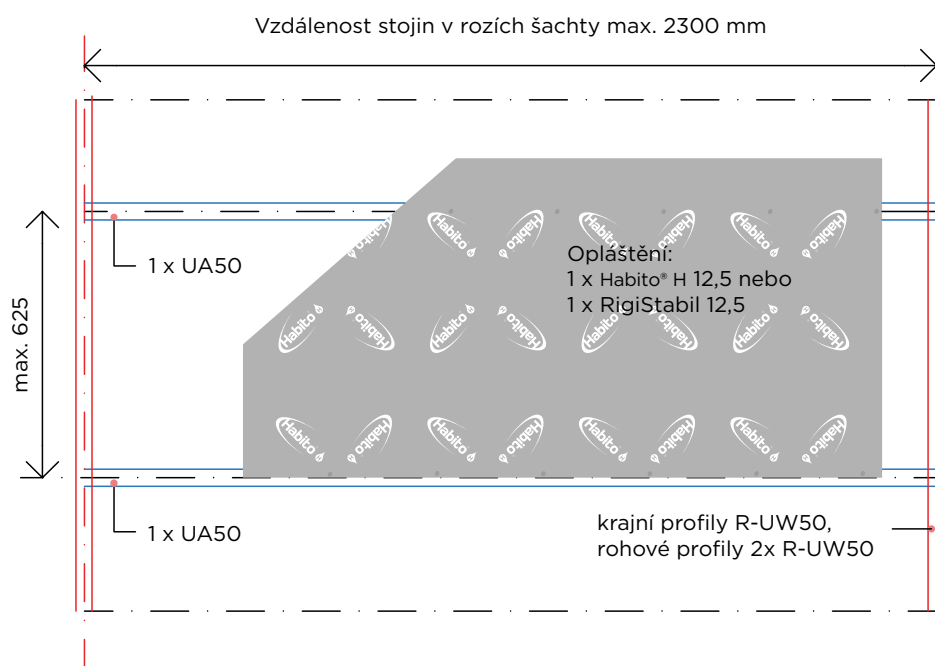
Varianty 2, 3

- šířka šachty do 2,0 m, opláštění deskami Rigidur nebo RigiStabil



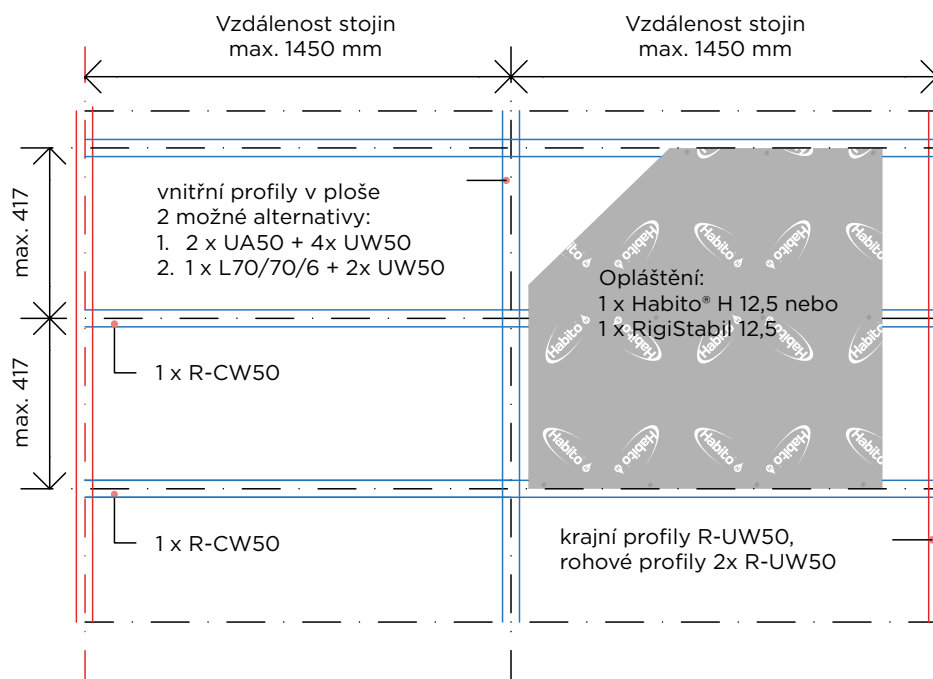
Varianty 4, 5

- šířka šachty do 2,3 m, opláštění deskami Habito® H nebo RigiStabil



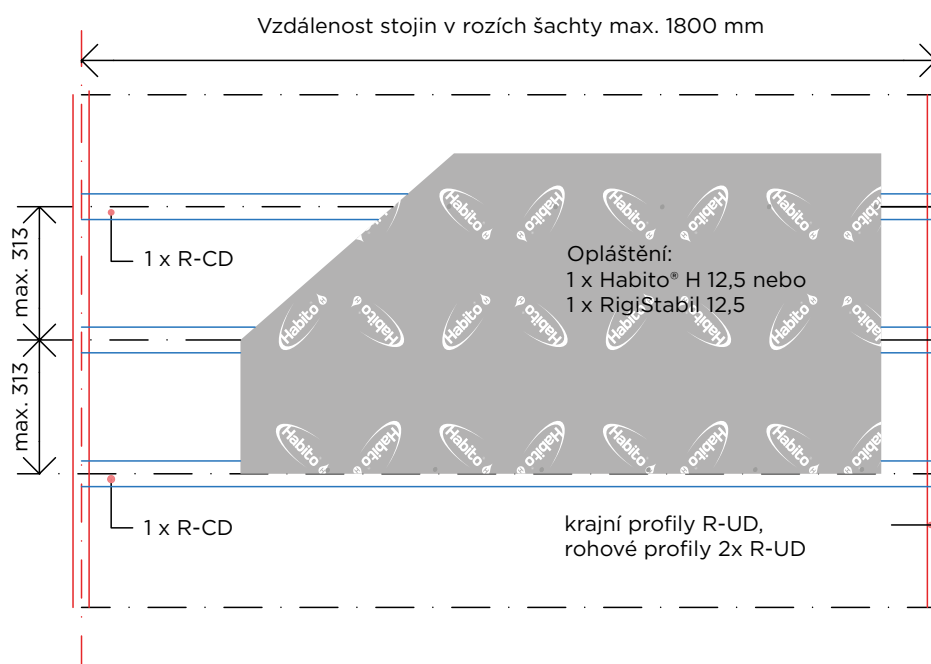
Varianty 6, 7

- šířka šachty neomezená, rozteč svislých stojin max. 1,45 m, opláštění deskami Habito® H nebo RigiStabil



Varianty 8, 9

- šířka šachty max. 1,8 m, opláštění deskami Habito® H nebo RigiStabil



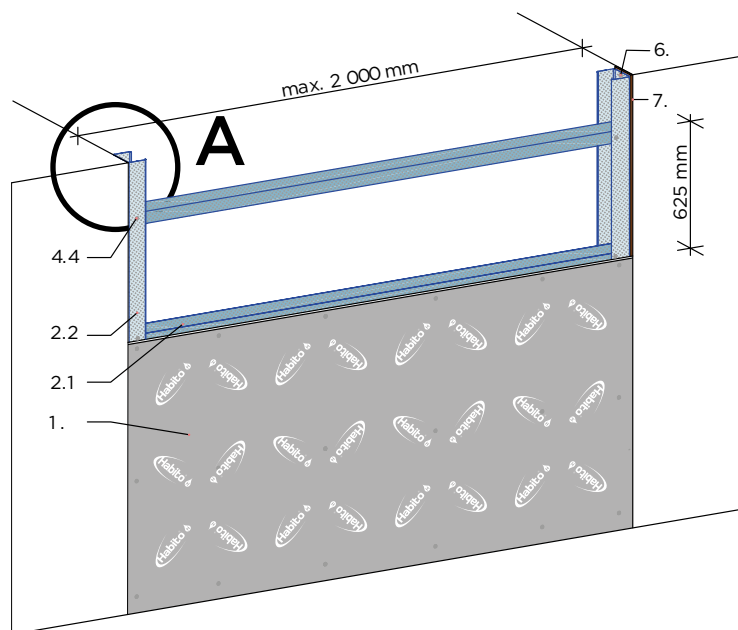
VARIANTY 1, 2, 3 – popis řešení

- max. výška výtahové šachty je 6000 mm
- max. šířka výtahové šachty je 2000 mm
- šířka (tloušťka) podkonstrukce 50 mm (profily R-CW a rohové R-UW50)
- rozteč R-CW profilů je max. 625 mm
- délka profilů R-CW je max. 2000 mm
- varianta 1 = podkonstrukce 1xR-CW50 po max. 625 mm + opláštění Habito® H 12,5
- varianta 2 = podkonstrukce 2x R-CW50 po max. 625 mm + opláštění Rigidur 12,5
- varianta 3 = podkonstrukce 2x R-CW50 po max. 625 mm + opláštění Rigistabil 12,5
- v rozích šachty se použijí vždy dvojice vzájemně sešroubovaných profilů – 2x R-UW50

Varianta 1

Legenda

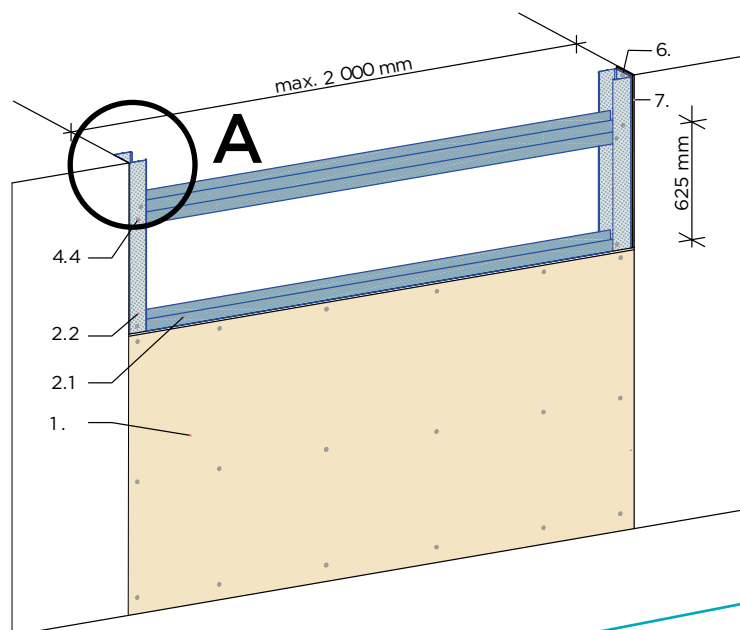
1. Deska Habito® H 12,5
- 2.1 Profily R-CW50
- 2.2 Profily R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukáací plastová hmoždinka nebo šroub LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



Varianty 2, 3

Legenda

1. Deska Rigidur 12,5
(varianta 2) nebo deska Rigestabil 12,5 (varianta 3)
- 2.1 Profily 2x R-CW50
- dvojice R-CW
profilů vzájemně
sešroubovaných šrouby
LB 3,5 x 9,5 v roztečích
po 500 mm
- 2.2 Profily R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 x 13
6. natloukáací plastová
hmoždinka nebo šroub
LB 4,2 x 13
7. Napojovací těsnění



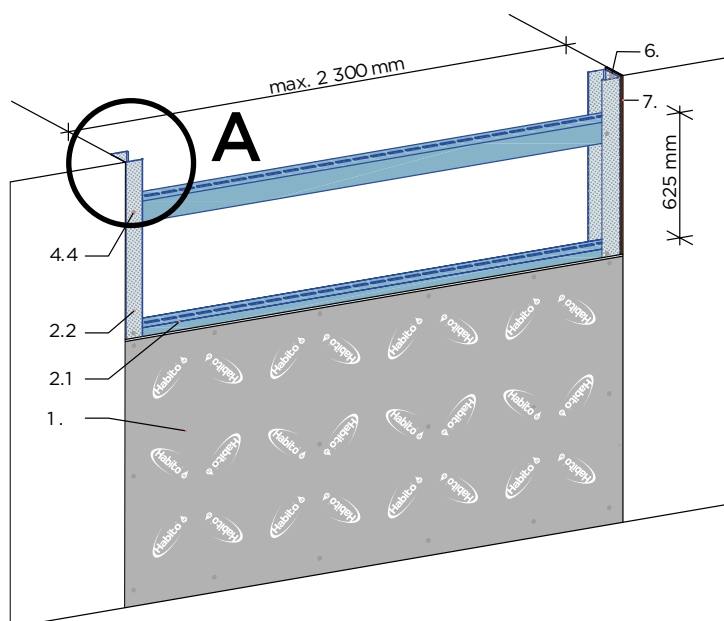
VARIANTY 4, 5 – popis řešení

- max. výška výtahové šachty je neomezená
- max. šířka výtahové šachty je 2300 mm
- půdprysné rozměry šachty jsou max. 2300 x 2300 mm
- stojiny v ploše konstrukce se v těchto variantách nepoužijí
- šířka (tloušťka) podkonstrukce 50 mm (UA50 + rohové UW50)
- osová rozteč profilů UA50 je max. 625 mm
- délka profilů UA50 je max. 2300 mm
- varianta 4 = podkonstrukce 1x UA50 po max. 625 mm + opláštění Habito® H 12,5
- varianta 5 = podkonstrukce 1x UA50 po max. 625 mm + opláštění RigiStabil 12,5
- v rozích šachty se použijí vždy dvojice vzájemně sešroubovaných profilů – 2x R-UW50

Varianta 4

Legenda

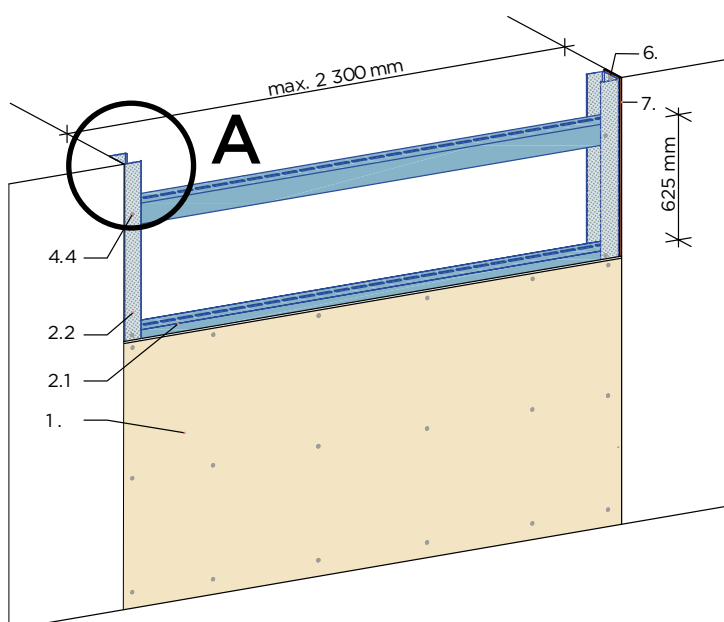
1. Deska Habito® H 12,5
- 2.1 Profily UA50
- 2.2 Profily R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukací plastová hmoždinka nebo šroub LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



Varianta 5

Legenda

1. Deska Rigistabil 12,5
- 2.1 Profily UA50
- 2.2 Profily R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukací plastová hmoždinka nebo šroub LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



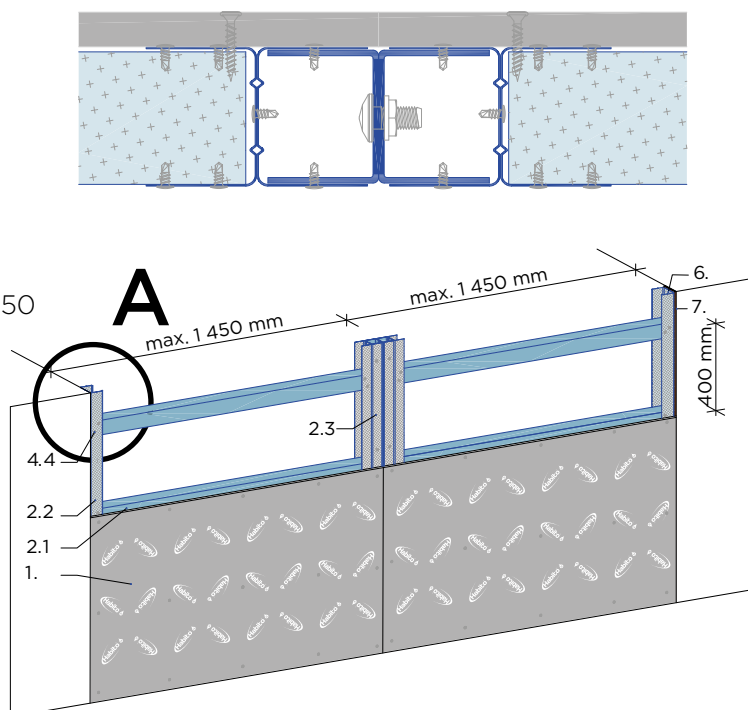
VARIANTY 6, 7 – popis řešení

- max. výška výtahové šachty:
 - při stojinách v ploše z 2× UA50 je 2800 mm
 - při stojinách v ploše z 1× L70/70/6 je 3600 mm
- max. šířka výtahové šachty není omezená
- půdorysné rozměry šachty nejsou omezeny
- jako stojiny v ploše lze použít 2 druhy profilů:
 - profily 2× UA50 + 4× UW50, vzájemná osová rozteč max. 1450 mm
 - profily 1× L70/70/6, vzájemná osová rozteč max. 1450 mm
- šířka (tloušťka) podkonstrukce 50 mm (profily R-CW50 + krajní a rohové R-UW50)
- osová rozteč profilů R-CW50 je max. 417 mm
- délka profilů R-CW50 je max. 1450 mm
- varianta 6 = podkonstrukce 1× R-CW50 po max. 400 mm + opláštění Habito® H 12,5 mm
- varianta 7 = podkonstrukce 1× R-CW50 po max. 400 mm + opláštění RigiStabil 12,5
- v rozích šachty se použijí vždy dvojice vzájemně sešroubovaných profilů 2× R-UW50

Varianta 6

Legenda

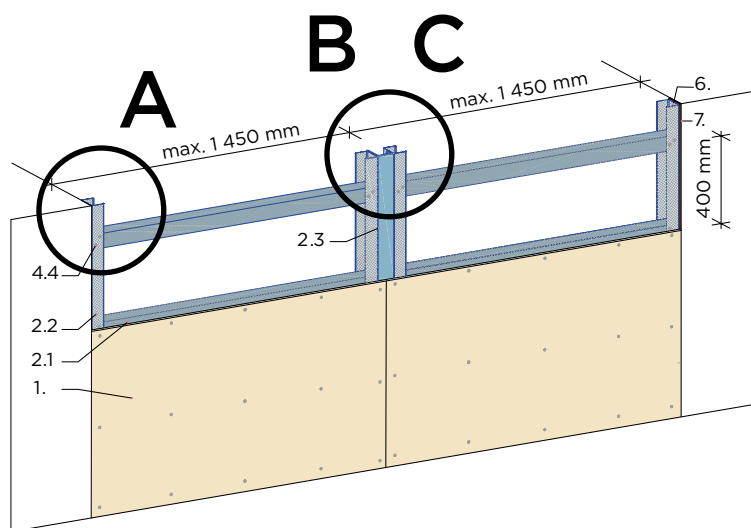
1. Deska Habito® H 12,5
- 2.1 Profily R-CW50
- 2.2 Profily R-UW50
- 2.3 Profily 2× UA50 + 4× R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukáací plastová hmoždinka nebo šroub LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



Varianta 7

Legenda

1. Deska RigiStabil 12,5
- 2.1 Profily R-CW50
- 2.2 Profily R-UW50
- 2.3 L70/70/6 + 2× R-UW50
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukáací plastová hmoždinka nebo šroub LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



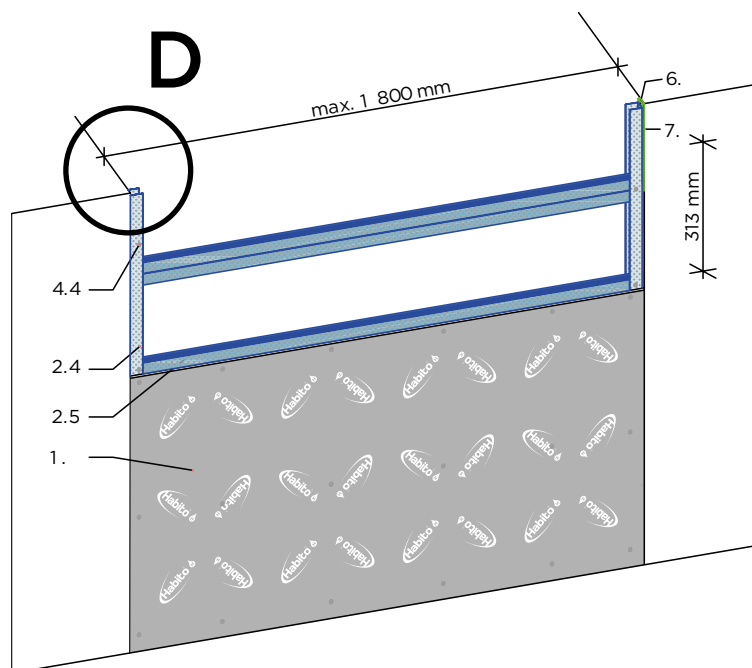
VARIANTY 8, 9 – popis řešení

- max. výška výtahové šachty je 3000 mm
- max. šířka výtahové šachty je 1800 mm
- půdorysné rozměry šachty jsou max. 1800 × 1800 mm
- stojiny v ploše se nepoužijí
- šířka (tloušťka) konstrukce 27 mm (profily R-CD + krajní a rohové R-UD)
- osová rozteč profilů R-CD je max. 313 mm
- délka profilů R-CD je max. 1800 mm
- varianta 8 = podkonstrukce 1× R-CD po max. 313 mm - opláštění Habito® H 12,5 mm
- varianta 9 = podkonstrukce 1× R-CD po max. 313 mm + opláštění RigiStabil 12,5 mm
- v rozích šachty se použijí vždy dvojice vzájemně sešroubovaných profilů 2× R-UD

Varianty 8, 9

Legenda

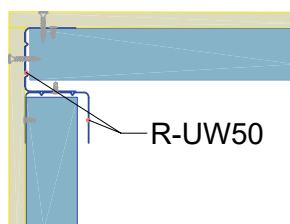
1. deska Habito® H 12,5
(varianta 8) nebo deska
RigiStabil 12,5 (varianta 9)
- 2.4 Profily R-UD
- 2.5 Profily R-CD
- 4.4 Šroub LB 4,2 × 13
6. Natloukáací plastová
hmoždinka nebo šroub
LB 4,2 × 13
7. Napojovací těsnění



DETAILY

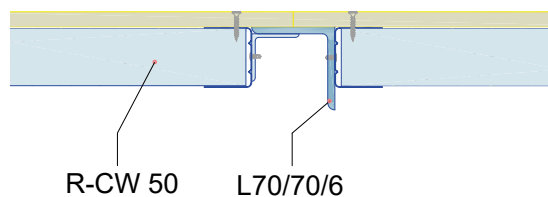
Detail A

- rohový styk 2× R-UW50



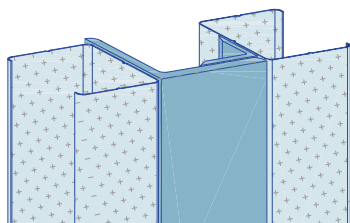
Detail B

- styk v ploše L70/70/6
+ 2× R-UW50 + L40 (příložky)



Detail C

- axonometrie styku profilů v ploše
stěny s profilem L70/70/6



Detail D

- rohový styk 2× R-UD

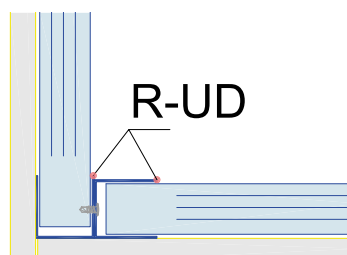
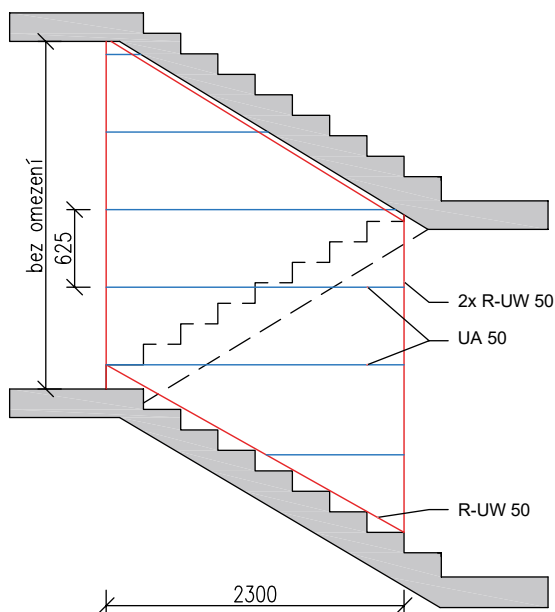


Schéma - možnosti uspořádání profilů

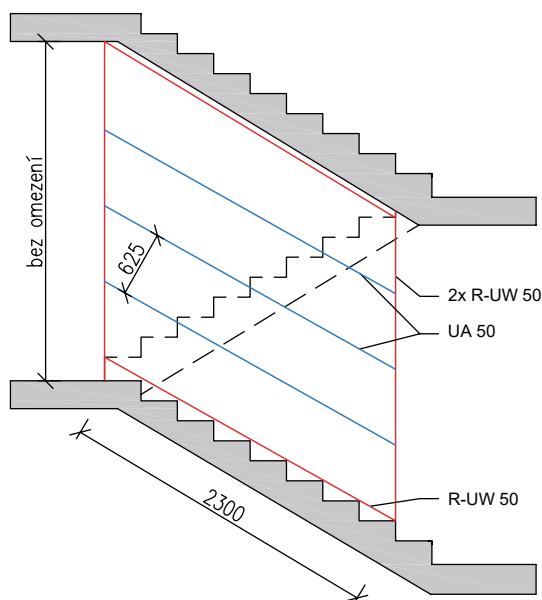
Varianty 4, 5

- na schodišti, kolmo, bez stojin v ploše stěny



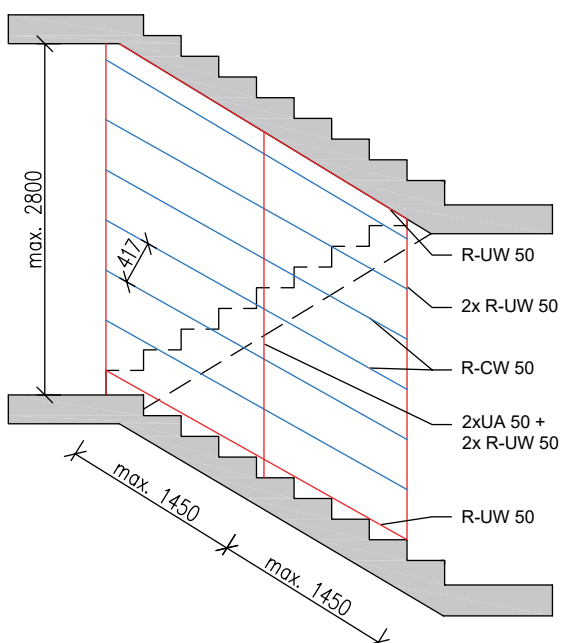
Varianty 4, 5

- na schodišti, šikmo, bez stojin v ploše stěny



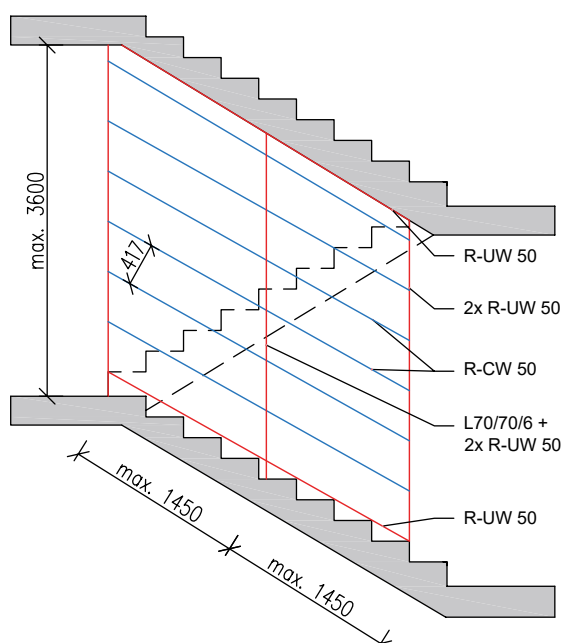
Varianty 6, 7

- na schodišti, šikmo, stojiny v ploše stěny 2x UA50



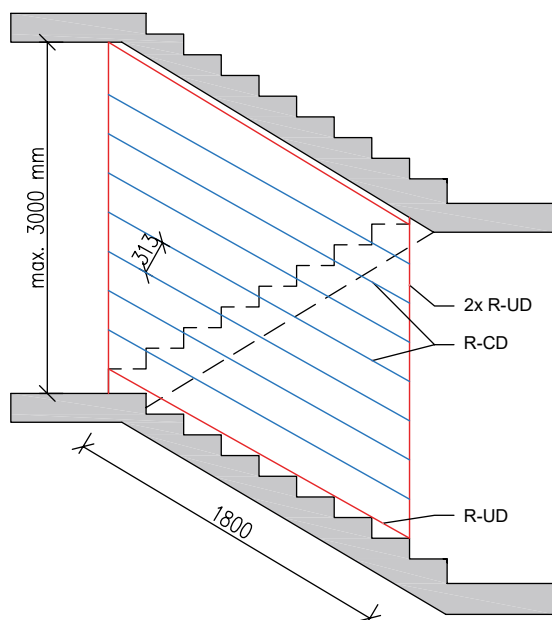
Varianty 6, 7

- na schodišti, šikmo, stojiny v ploše stěny L70/70/6



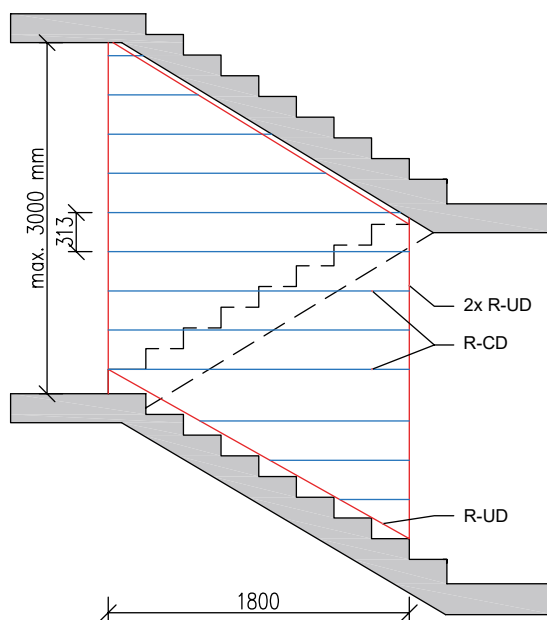
Varianty 8, 9

- na schodišti, šikmo, bez stojin
v ploše stěny



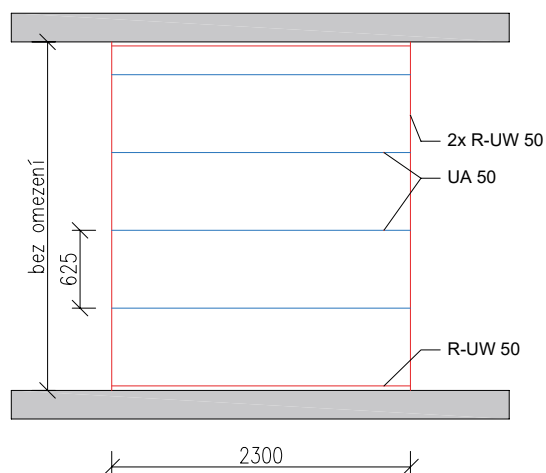
Varianty 8, 9

- na schodišti, kolmo, bez stojin
v ploše stěny



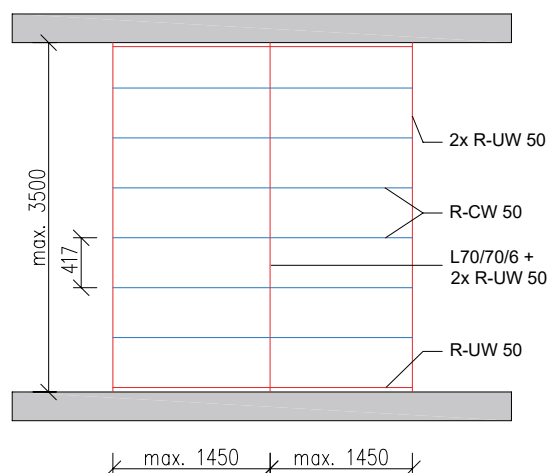
Varianty 4, 5

- na podestě, kolmo, bez stojin
v ploše stěny



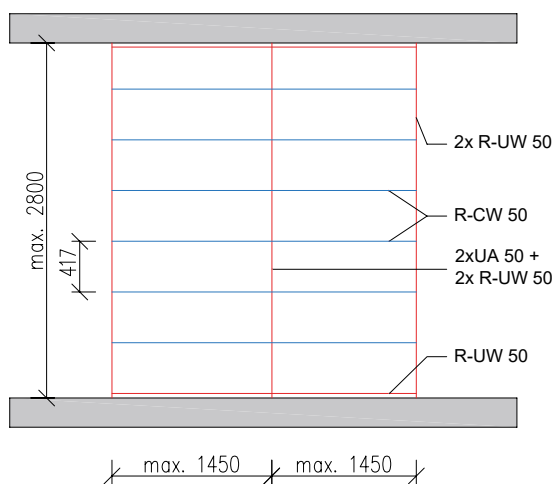
Varianty 6, 7

- na podestě, kolmo, stojiny v ploše
stěny L70/70/6



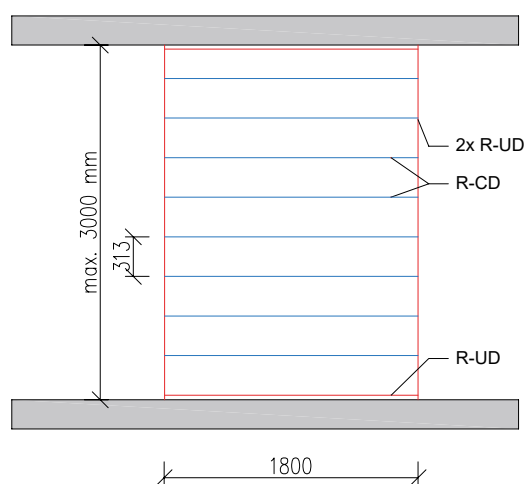
Varianty 6, 7

- na podestě, kolmo, stojiny
v ploše stěny 2 UA50



Varianty 8, 9

- na podestě, kolmo, bez stojin
v ploše stěny





Saint-Gobain
Construction Products CZ a.s.
Divize Rigips

Smrčková 2485/4
180 00 Praha 8 - Libeň

Centrum technické podpory

telefon: 226 292 224
e-mail: ctp@rigips.cz

www.rigips.cz