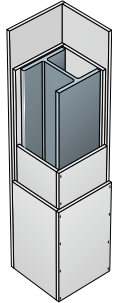
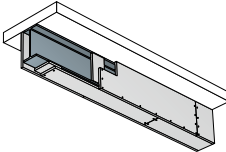
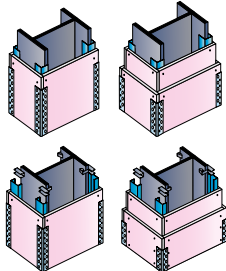
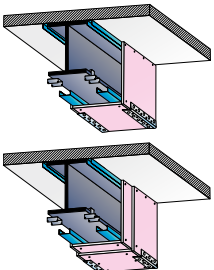


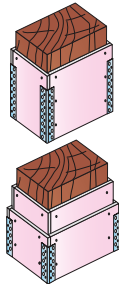
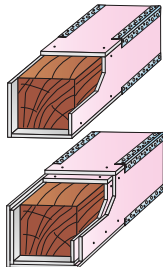
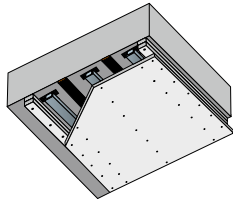
OBKLADY KONSTRUKCÍ



Obklady konstrukcí – Přehled konstrukcí

Číslo konstrukce	Kód	Název	Max. požární odolnost	Max. vzduchová neprůzvučnost	Schéma	Strana
6.10.10	OK 01, OK 02	Obklady ocelových sloupů Desky Glasroc F Ridurit	až R 120	-		4
6.10.20	OK 01, OK 02	Obklady ocelových nosníků Desky Glasroc F Ridurit	až R 120	-		7
6.20.10	OK 11, OK 12, OK 13	Obklady ocelových sloupů Desky RF (DF)	až R 120	-		10
6.20.20	OK 11, OK 12, OK 13	Obklady ocelových nosníků Desky RF (DF)	až R 120	-		13

Obklady konstrukcí – Přehled konstrukcí

Číslo konstrukce	Kód	Název	Max. požární odolnost	Max. vzduchová neprůzvučnost	Schéma	Strana
6.30.10	OB 01, OB 02	Obklady dřevěných sloupů Desky RF (DF)	až R 120 / R 90 DP3	-		16
6.30.20	OB 01, OB 02	Obklady dřevěných nosníků Desky RF (DF)	až R 120 / R 90 DP3	-		18
6.60.00	OK 11, OK 12, OK 13	Obklady uhlíkových lamel Desky Glasroc F Ridurit	až R 180	-		20

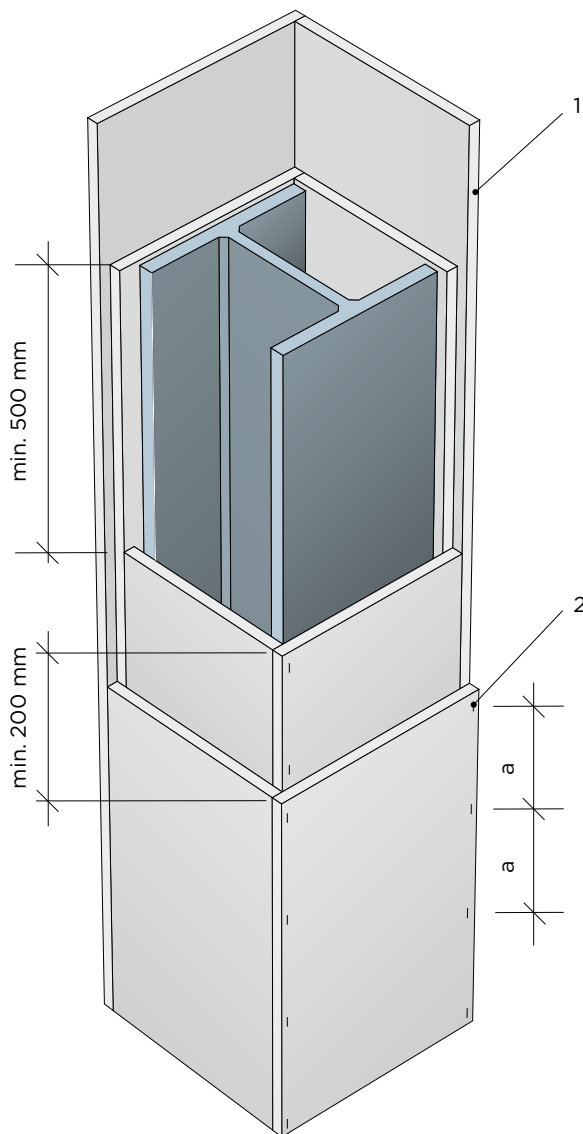
6.10.10

Kód: OK 01, OK 02

Požární odolnost
až R 120

Obklady ocelových sloupů Desky Glasroc F Ridurit

6.10.10



Ocelové sloupy se pro dosažení požadované požární odolnosti obkládají protipožárními deskami Glasroc F Ridurit.

Příčné spáry jedné vrstvy musejí být převázány o min. 500 mm. Při vícevrstevných obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 200 mm.

V každém případě je nutné zajistit volnou teplotní dilataci ocelového prvku zachováním mezery 5 mm mezi lícem prvku a vnitřním lícem opláštění.

Ze vzhledových důvodů je možné spáry na styku desek, popř. hlavy šroubů přetmelit.

MAXIMÁLNÍ ROZTEČ SPOJOVACÍCH PROSTŘEDKŮ „A“

Požární odolnost	Rozteč	
	Šrouby ^{*)} (mm)	Sponky (mm)
R 30 - R 60	200	100
R 90 - R 120	100	100

^{*)} Nelze využít v případě desek tl. 15 mm.

- Opláštění** 1. Speciální sádrové desky Glasroc F Ridurit
- Přípevnění** 2. Šrouby Ridurit nebo ocelové sponky
- Tmelení** Tmelení není pro požární odolnost nutné

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

Obklady ocelových sloupů

Desky Glasroc F Ridurit

DIMENZAČNÍ TABULKY PRO VÝPOČET POMOCÍ VZORCE

Jednovrstvé obklady deskami Glasroc F Ridurit (OK 01) 6.10.10 – vertikální prvky (sloupky)

Požární odolnost	Tloušťka obkladu	Maximální součinitel průřezu A/V (m ²) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
	(mm)									
R 30	15,0	260	260	260	260	260	260	260	260	260
R 60	15,0	63	79	100	121	134	134	150	181	231
R 60	20	77	103	132	168	203	203	235	260	260
R 60	25	90	124	156	214	260	260	260	260	260
R 90	15,0	nelze	nelze	nelze	60	68	68	76	94	106
R 90	20	nelze	nelze	nelze	71	84	84	95	114	122
R 90	25	nelze	nelze	nelze	82	108	109	115	120	163
R 120	15	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	52
R 120	20	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	53
R 120	25,0	nelze	nelze	nelze	nelze	52	52	54	58	62

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m²), v souladu s EN 13381-4: 15.
Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

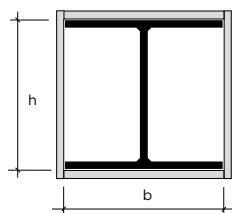
VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

a: 6.10.11 (OK 01)

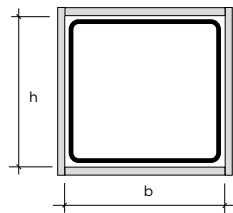
Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...) 1x Glasroc F Ridurit

b: 6.10.12 (OK 02)

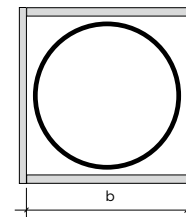
Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...) 2x Glasroc F Ridurit



Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné opláštění otevřeného profilu
 $A/V = (2h + 2b) \times 100 / V$
 h ... výška profilu v cm
 b ... šířka profilu v cm
 A ... požáru vystavený obvod obdélníku opsaného ocelovému profilu v cm
 V ... průřezová plocha profilu v cm²



Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné opláštění dutého čtvercového profilu
 $A/V = 100 / t$
 t ... tloušťka stěny profilu v cm



Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné obložení kruhového profilu
 $A/V = 100 \times 4b / V$

Vícevrstvé obklady deskami Glasroc F Ridurit (OK 02, 03) 6.10.10 – vertikální prvky (sloupky)

Požární odolnost	Tloušťka obkladu	Maximální součinitel průřezu A/V (m ²) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
	(mm)									
R 60	20 + 15	260	260	260	260	260	260	260	260	260
R 90	20 + 15	260	260	260	260	260	260	260	260	260

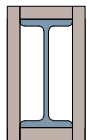
Obklady ocelových sloupů

Desky Glasroc F Ridurit

Konkrétní použití obkladů pro vybrané ocelové konstrukce při návrhové teplotě 500 °C.

I

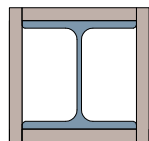
Ocelový profil I s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	450	500	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																			
R 30	NELZE	15																		
R 60	NELZE	15 + 20	25	20				15												
R 90	NELZE	15 + 20																		25
R 120	NELZE																			

HEA

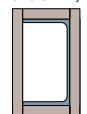
Ocelový profil HEA odlehčený s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 30	15																								
R 60	25	20				15																			
R 90	15 + 20															25									
R 120	NELZE																								

U

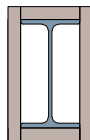
Ocelový profil U s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	50	65	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)													
R 30	15													
R 60	15 + 20				25				20					
R 90	15 + 20													
R 120	NELZE													

IPE

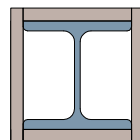
Ocelový profil IPE s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																	
R 30	NELZE		15															
R 60	NELZE		15 + 20		25			20			20			15				
R 90	NELZE		15 + 20															
R 120	NELZE																	

HEB

Ocelový profil HEB s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 30	15																								
R 60	15																								
R 90	15 + 20										25			20											
R 120	NELZE																								

6.10.20

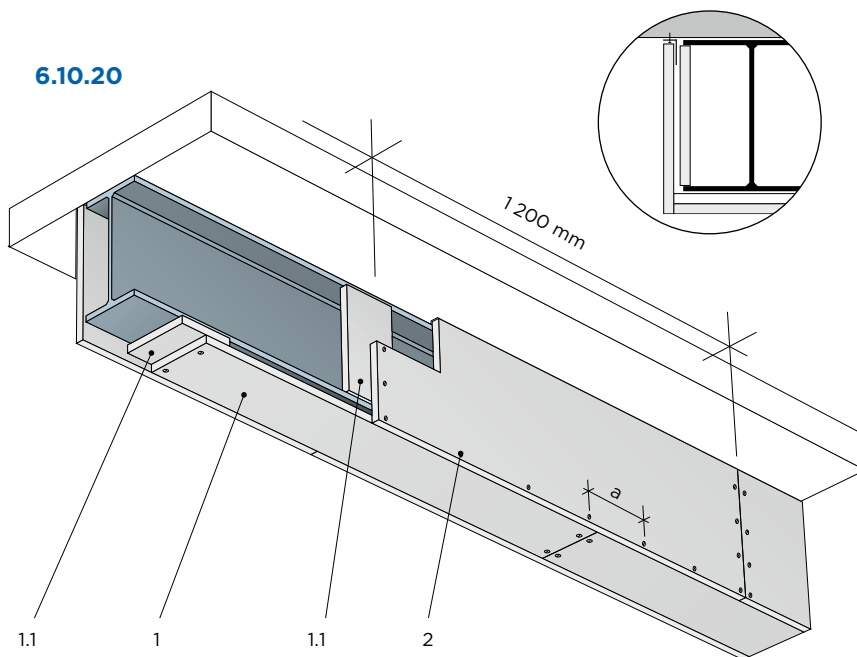
Kód: OK 01, OK 02

Požární odolnost

až R 120

Obklady ocelových nosníků Desky Glasroc F Ridurit

6.10.20



Ocelové nosníky se pro dosažení požadované požární odolnosti obkládají protipožárními deskami Glasroc F Ridurit.

Příčné spáry jedné vrstvy musí být převážány o min. 500 mm. Při vícevrstvých obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 200 mm.

V každém případě je nutné zajistit volnou teplotní dilataci ocelového prvku zachováním mezery 5 mm mezi lícem prvku a vnitřním lícem opláštění.

Ze vzhledových důvodů je možné spáry na styku desek, popř. hlavy šroubů přetmelit.

MAXIMÁLNÍ ROZTEČ SPOJOVACÍCH PROSTŘEDKŮ „A“

Požární odolnost	Rozteč	
	Šrouby ^{*)} (mm)	Sponky (mm)
R 30 - R 60	200	100
R 90 - R 120	100	100

^{*)} Nelze využít v případě desek tl. 15 mm.

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

- | | |
|-------------------|--|
| Opláštění | 1. Speciální sádrové desky Glasroc F Ridurit |
| | 1.1 Podložky (pruhy desek šířky min. 100 mm) pod styky desek |
| Přípevnění | 2. Šrouby Ridurit nebo ocelové sponky |
| Tmelení | Tmelení není pro požární odolnost nutné |

6.10.20

Kód: OK 01, OK 02

Obklady ocelových nosníků Desky Glasroc F Ridurit

DIMENZAČNÍ TABULKY PRO VÝPOČET POMOCÍ VZORCE

Jednovrstvé obklady deskami Glasroc F Ridurit (OK 01) 6.10.20 – horizontální prvky (průvlaky)

Požární odolnost	Tloušťka obkladu (mm)	Maximální součinitel průřezu A/V (m ²) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 30	15	260	260	260	260	260	260	260	260	260
R 60	15	63	79	100	121	134	134	150	181	231
R 60	20	77	103	132	168	203	203	235	260	260
R 60	25	90	124	156	214	260	260	260	260	260
R 90	15	nelze	nelze	nelze	60	68	68	76	94	106
R 90	20	nelze	nelze	56	71	84	84	95	114	122
R 90	25	nelze	nelze	58	82	108	109	115	120	163
R 120	15	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	52
R 120	20	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	53
R 120	25	nelze	nelze	nelze	nelze	52	52	54	58	62

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m²), v souladu s EN 13381-4: 15.
Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

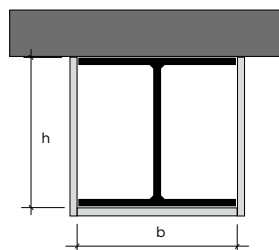
VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

a: 6.10.21 (OK 01)

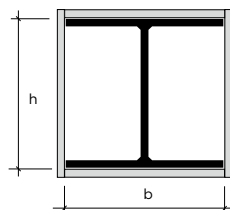
Obklad ocelového nosníku (protipožární R ...) 1x Glasroc F Ridurit

b: 6.10.22 (OK 02)

Obklad ocelového nosníku (protipožární R ...) 2x Glasroc F Ridurit



Výpočet poměru A/V pro třístranné opláštění otevřeného profilu
 $A/V = (2h + b) \times 100 / V$
 h ... výška profilu v cm
 b ... šířka profilu v cm
 A ... požáru vystavený obvod obdélníku opsaného ocelovému profilu v cm
 V ... průřezová plocha profilu v cm²



Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné opláštění otevřeného profilu
 $A/V = (2h + 2b) \times 100 / V$

Vícevrstvé obklady deskami Glasroc F Ridurit (OK 02, 03) 6.10.20 – horizontální prvky (průvlaky)

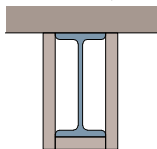
Požární odolnost	Tloušťka obkladu (mm)	Maximální součinitel průřezu A/V (m ²) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 60	20 + 15	260	260	260	260	260	260	260	260	260
R 90	20 + 15	260	260	260	260	260	260	260	260	260

Obklady ocelových nosníků Desky Glasroc F Ridurit

Konkrétní použití obkladů pro vybrané ocelové konstrukce při návrhové teplotě 500 °C.

I

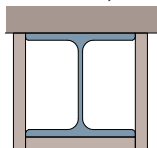
Ocelový profil I s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	450	500	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																			
R 30	NELZE	15																		
R 60	NELZE	15 + 20	25	20		15														
R 90	NELZE	15 + 20															25	20		
R 120	NELZE																			

HEA

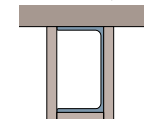
Ocelový profil HEA odlehčený s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 30	15																								
R 60	15																								
R 90	15 + 20										25	20													
R 120	NELZE																								

U

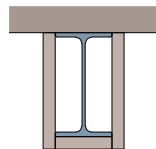
Ocelový profil U s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	50	65	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)													
R 30	15													
R 60	25					20								15
R 90	15 + 20													
R 120	NELZE													

IPE

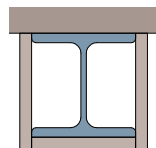
Ocelový profil IPE s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																	
R 30	NELZE	15																
R 60	NELZE	15 + 20		25		20				15								
R 90	NELZE	15 + 20																
R 120	NELZE																	

HEB

Ocelový profil HEB s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 30	15																								
R 60	15																								
R 90	15 + 20				25		20		15																
R 120	NELZE																								

6.20.10

Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Požární odolnost
až R 120

Obklady ocelových sloupů Desky RF (DF)

Ocelové sloupy se pro dosažení požadované požární odolnosti obkládají protipožárními deskami RF (DF).

Hrany opláštění se zpevní natmeleným ochranným ALU profilem nebo páskou Habito Flex.

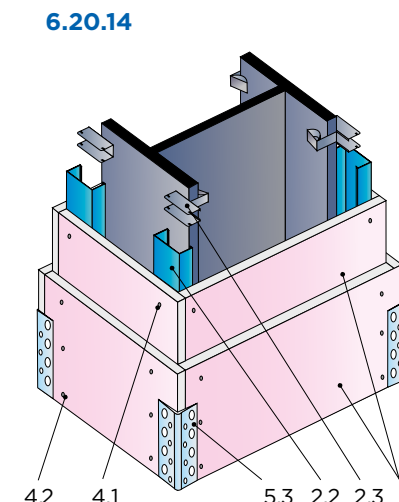
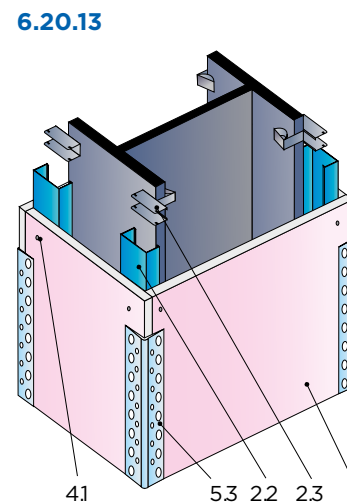
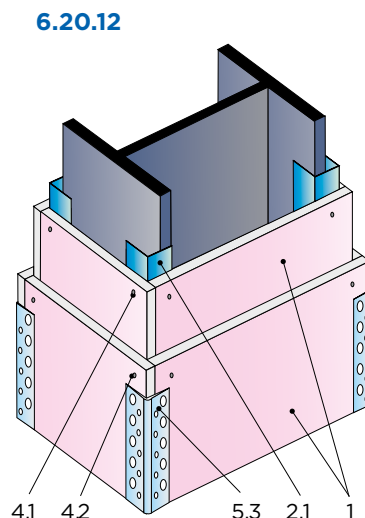
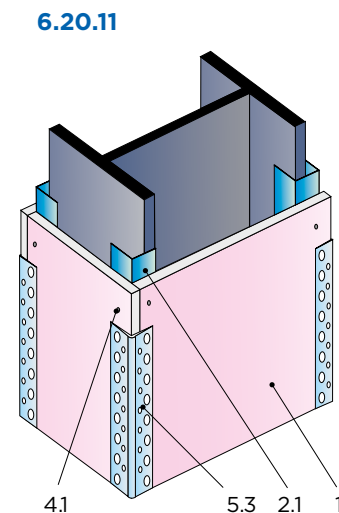
Při vícevrstvých obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

6.20.11, 6.20.12 a 6.20.15

Přípevnění na profily R-UD:
V tomto případě je nutné zajistit volnou teplotní dilataci ocelového prvku zachováním mezery 5 mm mezi lícem prvku a vnitřním lícem opláštění.

6.20.13, 6.20.14 a 6.20.16

Přípevnění na profily R-CD:
Profily R-CD se k přírubám ocelového prvku připevní pomocí speciálního závěsu. Vzájemná vzdálenost závěsů podél sloupu je pro jednovrstvé opláštění 750 mm, pro dvou- a třívrstvé pak 500 mm.



Opláštění	1. Sádkartonové desky Rigips RF (DF)*
Konstrukce	2.1 Profil R-UD 2.2 Profil R-CD 2.3 Speciální držák pro opláštění oceli
Přípevnění	4.1 Rychlošrouby Rigips 212 TN 4.2 Rychlošrouby Rigips 212 TN
Tmelení	5.3 Natmelený ochranný rohový ALU profil nebo páska Habito Flex

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

* Při vyšší vzdušné vlhkosti se místo desek RF (DF) použijí impregnované desky RFI (DFH2).

6.20.10

Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Obklady ocelových sloupů Desky RF (DF)

DIMENZAČNÍ TABULKY PRO VÝPOČET POMOCÍ VZORCE

Jednovrstvé obklady deskami RF (DF) (OK 11) 6.20.10 – vertikální prvky (sloupce)

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m⁻¹), v souladu s EN 13381-4: 15

Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

POŽÁRNÍ ODOLNOST	Tloušťka obkladu (mm)	Maximální součinitel průřezu A/V (m ⁻¹) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 15	1x 12,5	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 30	1x 12,5	180	221	263	307	353	384	429	474	521
	1x 15	354	463	584	666	666	666	666	666	666
	1x 18	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 45	1x 12,5	79	95	112	129	147	165	183	201	220
	1x 15	117	142	169	198	228	261	296	333	363
	1x 18	187	234	289	352	428	515	618	666	666
	1x 20	263	343	459	595	666	666	666	666	666
	1x 25	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 60	1x 12,5	51	61	71	82	93	104	115	126	137
	1x 15	70	84	99	114	130	146	163	181	199
	1x 18	100	121	144	169	195	224	256	290	328
	1x 20	126	155	186	222	262	307	360	418	487
	1x 25	230	299	407	536	666	666	666	666	666
R 90	1x 12,5	nelze	nelze	nelze	47	53	60	66	72	78
	1x 15	nelze	nelze	54	62	70	78	86	95	103
	1x 18	52	62	72	83	94	105	117	130	143
	1x 20	62	74	86	99	113	128	144	160	178
	1x 25	93	112	133	156	182	211	244	280	323
R 120	1x 12,5	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	50	55
	1x 15	nelze	nelze	nelze	nelze	48	53	59	64	70
	1x 18	nelze	nelze	48	55	62	69	76	84	91
	1x 20	nelze	48	56	64	72	81	90	99	109
	1x 25	58	69	80	92	105	119	134	150	166

VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

- a: 6.20.11 (OK 11) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RUD, opláštěno 1x RF (DF) ...
- b: 6.20.12 (OK 12) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RUD, opláštěno 2x RF (DF) ...
- c: 6.20.15 (OK 13) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RUD, opláštěno 3x RF (DF) ...

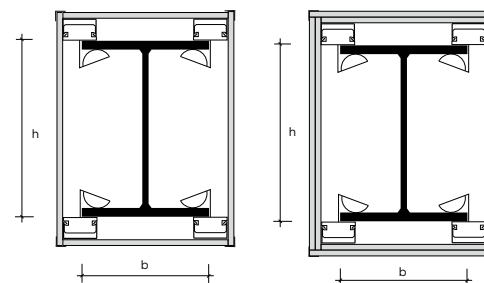
- d: 6.20.13 (OK 11) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RCD, opláštěno 1x RF (DF) ...
- e: 6.20.14 (OK 12) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RCD, opláštěno 2x RF (DF) ...
- f: 6.20.16 (OK 13) Obklad ocelového sloupu (protipožární R ...),
přípevnění na profily RCD, opláštěno 3x RF (DF) ...

Vícevrstvé obklady deskami RF (DF) (OK 12, 13) 6.20.10 – vertikální prvky (sloupce)

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m⁻¹), v souladu s EN 13381-4: 15

Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

POŽÁRNÍ ODOLNOST	Tloušťka PO obkladu (mm)	Maximální součinitel A/V (m ⁻¹) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 45	25	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 60	25	200	251	320	429	582	686	686	686	686
	27,5	309	441	634	686	686	686	686	686	686
	30	686	686	686	686	686	686	686	686	686
	36	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 90	25	76	87	100	114	130	148	168	192	219
	27,5	87	101	116	134	154	176	202	232	268
	30	102	119	139	162	188	217	252	292	341
	36	180	220	266	321	439	561	686	686	686
	37,5	227	281	346	495	659	686	686	686	686
	40	446	634	686	686	686	686	686	686	686
	42,5	686	686	686	686	686	686	686	686	686
	45	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 120	25	47	53	59	66	73	81	90	99	108
	27,5	50	57	65	72	81	90	99	109	120
	30	55	63	71	80	89	100	111	122	135
	36	70	81	93	106	120	135	150	167	185
	37,5	75	88	102	116	131	147	164	183	202
	40	87	102	119	136	154	174	194	216	239
	42,5	103	123	143	164	187	211	236	262	290
	45	129	154	180	207	236	266	298	331	474



h ... výška profilu v cm
b ... šířka profilu v cm
V ... průřezová plocha profilu v cm²

Výpočet poměru A/V pro třístranné opláštění
A/V = (2h + b) x 100 / V

Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné opláštění
A/V = (2h + 2b) x 100 / V

6.20.10

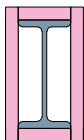
Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Obklady ocelových sloupů Desky RF (DF)

Konkrétní použití obkladů pro vybrané ocelové konstrukce při návrhové teplotě 500 °C.

I

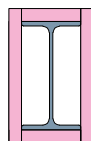
Ocelový profil I s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	450	500
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																		
R 15	12,5																		
R 30	15	12,5																	
R 45	18					15					12,5								
R 60	25				20			18						15			12,5		
R 90	2 x 18						2 x 15			25						20			18
R 120	NELZE				3 x 15		(2 x 15) + 12,5			2 x 20			3 x 12,5		2 x 18			25	

IPE

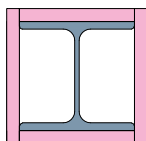
Ocelový profil IPE s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																	
R 15	12,5																	
R 30	15	12,5																
R 45	18							15							12,5			
R 60	25						20				18					15		
R 90	2 x 18									2 x 15			25					
R 120	NELZE						3 x 15			(2 x 15) + 12,5			2 x 20		3 x 12,5		2 x 18	

HEA

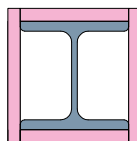
Ocelový profil HEA odlehčený s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 15	12,5																								
R 30	12,5																								
R 45	15							12,5																	
R 60	20			18					15						12,5										
R 90	2 x 18		2 x 15	25							20					18									
R 120	3 x 15		(2 x 15) + 12,5				2 x 20		3 x 12,5		2 x 18			25											

HEB

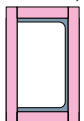
Ocelový profil HEB s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																							
R 15	12,5																							
R 30	12,5																							
R 45	15		12,5																					
R 60	18				15				12,5															
R 90	25						20				18													
R 120	2 x 15 +12,5		2 x 20		3 x 12,5		2 x 18		25															

U

Ocelový profil U s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	50	65	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)													
R 15	12,5													
R 30	12,5													
R 45	18					15								
R 60	25				20						18			
R 90	2 x 18										2 x 15	25		
R 120	NELZE			3 x 15					(2 x 15) + 12,5			2 x 20		

6.20.20

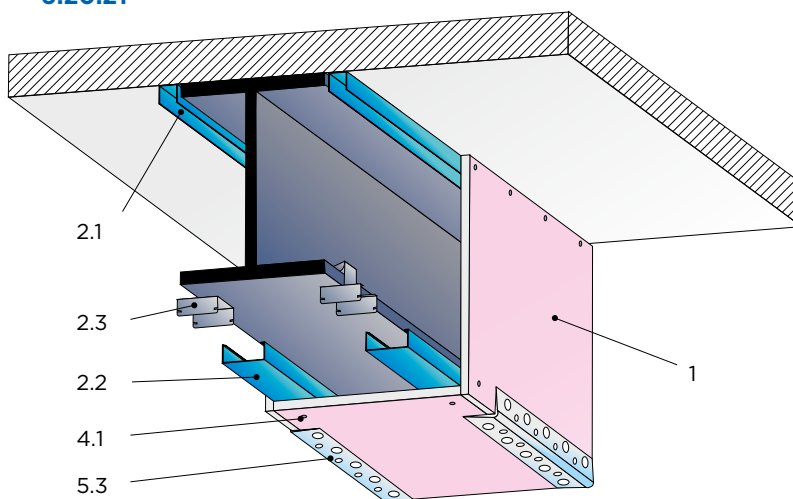
Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Požární odolnost

až R 120

Obklady ocelových nosníků Desky RF (DF)

6.20.21



Ocelové nosníky se pro dosažení požadované požární odolnosti obkládají protipožárními deskami RF (DF).

Hrany opláštění se zpevní natmeleným ochranným ALU profilem nebo páskou Habito Flex.

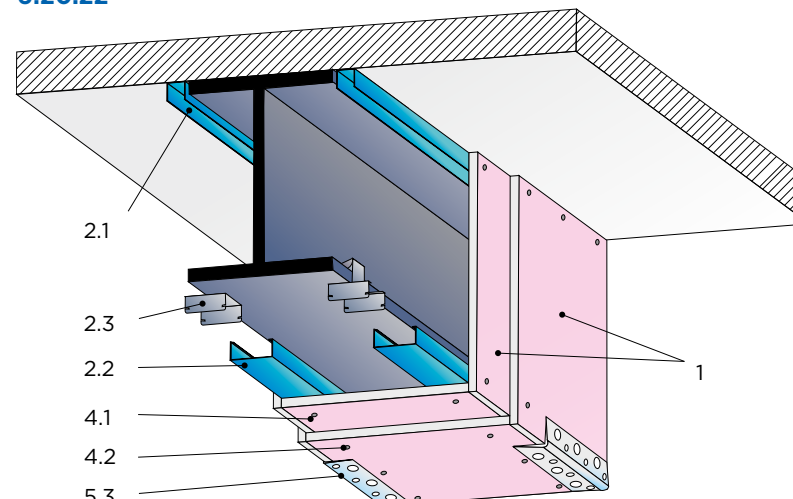
Při vícevrstvých obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

Opláštění se připevňuje na profily R-CD.

Profily R-CD se k přírubám nosníku připevňují pomocí speciálního závěsu.

Vzájemná vzdálenost závěsů podél nosníku je pro jednovrstvé opláštění 750 mm, pro dvou- a třívrstvé pak 500 mm.

6.20.22



Opláštění	1. Sádkartonové desky Rigips RF (DF)*
Konstrukce	2.1 Profil R-UD 2.2 Profil R-CD 2.3 Speciální držák pro opláštění oceli
Připevnění	4.1 Rychlošrouby Rigips 212 TN 4.2 Rychlošrouby Rigips 212 TN
Tmelení	5.3 Natmelený ochranný rohový ALU profil nebo páska Habito Flex

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

* Při vyšší vzdušné vlhkosti se místo desek RF (DF) použijí impregnované desky RFI (DFH2).

6.20.20

Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Obklady ocelových nosníků Desky RF (DF)

DIMENZAČNÍ TABULKY PRO VÝPOČET POMOCÍ VZORCE

Jednovrstvé obklady deskami RF (DF) (OK 11) 6.20.10 – vertikální prvky (sloupce)

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m⁻¹), v souladu s EN 13381-4: 15

Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

POŽÁRNÍ ODOLNOST	Tloušťka obkladu (mm)	Maximální součinitel průřezu A/V (m ⁻¹) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota oceli (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 15	1x 12,5	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 30	1x 12,5	180	221	263	307	353	384	429	474	521
	1x 15	354	463	584	666	666	666	666	666	666
	1x 18	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 45	1x 12,5	79	95	112	129	147	165	183	201	220
	1x 15	117	142	169	198	228	261	296	333	363
	1x 18	187	234	289	352	428	515	618	666	666
	1x 20	263	343	459	595	666	666	666	666	666
	1x 25	666	666	666	666	666	666	666	666	666
R 60	1x 12,5	51	61	71	82	93	104	115	126	137
	1x 15	70	84	99	114	130	146	163	181	199
	1x 18	100	121	144	169	195	224	256	290	328
	1x 20	126	155	186	222	262	307	360	418	487
	1x 25	230	299	407	536	666	666	666	666	666
R 90	1x 12,5	nelze	nelze	nelze	47	53	60	66	72	78
	1x 15	nelze	nelze	54	62	70	78	86	95	103
	1x 18	52	62	72	83	94	105	117	130	143
	1x 20	62	74	86	99	113	128	144	160	178
	1x 25	93	112	133	156	182	211	244	280	323
R 120	1x 12,5	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	nelze	50	55
	1x 15	nelze	nelze	nelze	nelze	48	53	59	64	70
	1x 18	nelze	nelze	48	55	62	69	76	84	91
	1x 20	nelze	48	56	64	72	81	90	99	109
	1x 25	58	69	80	92	105	119	134	150	166

VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

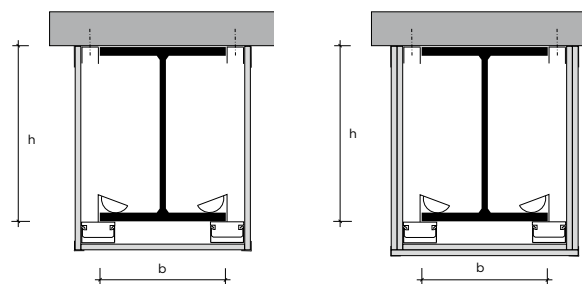
- a: 6.20.21 (OK 11)
Obklad ocelového nosníku (protipožární R ...) 1x RF (DF) ...
- b: 6.20.22 (OK 12)
Obklad ocelového nosníku (protipožární R ...) 2x RF (DF) ...
- c: 6.20.25 (OK 13)
Obklad ocelového nosníku (protipožární R ...) 3x RF (DF) ...

Vícevrstvé obklady deskami RF (DF) (OK 12, 13) 6.20.10 – vertikální prvky (sloupce)

Největší dovolená hodnota průřezového činitele A/V (m⁻¹), v souladu s EN 13381-4: 15

Pozn.: Není-li v projektu stanoveno jinak, dimenzuje se obklad pro teplotu 500 °C.

POŽÁRNÍ ODOLNOST	Tloušťka PO obkladu (mm)	Maximální součinitel A/V (m ⁻¹) pro požadovanou teplotu								
		Návrhová teplota (°C)								
		350	400	450	500	550	600	650	700	750
R 45	25	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 60	25	200	251	320	429	582	686	686	686	686
	27,5	309	441	634	686	686	686	686	686	686
	30	686	686	686	686	686	686	686	686	686
	36	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 90	25	76	87	100	114	130	148	168	192	219
	27,5	87	101	116	134	154	176	202	232	268
	30	102	119	139	162	188	217	252	292	341
	36	180	220	266	321	439	561	686	686	686
	37,5	227	281	346	495	659	686	686	686	686
	40	446	634	686	686	686	686	686	686	686
	42,5	686	686	686	686	686	686	686	686	686
R 120	25	47	53	59	66	73	81	90	99	108
	27,5	50	57	65	72	81	90	99	109	120
	30	55	63	71	80	89	100	111	122	135
	36	70	81	93	106	120	135	150	167	185
	37,5	75	88	102	116	131	147	164	183	202
	40	87	102	119	136	154	174	194	216	239
	42,5	103	123	143	164	187	211	236	262	290
	45	129	154	180	207	236	266	298	331	474



h ... výška profilu v cm

b ... šířka profilu v cm

V ... průřezová plocha profilu v cm²

Výpočet poměru A/V pro třístranné opláštění

$$A/V = (2h + b) \times 100 / V$$

Výpočet poměru A/V pro čtyřstranné opláštění

$$A/V = (2h + 2b) \times 100 / V$$

6.20.20

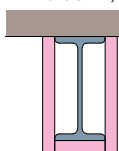
Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Obklady ocelových nosníků Desky RF (DF)

Konkrétní použití obkladů pro vybrané ocelové konstrukce při návrhové teplotě 500 °C.

I

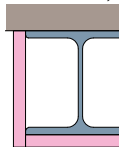
Ocelový profil I s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	380	400	450	500
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																		
R 15	12,5																		
R 30	12,5																		
R 45	18	15			12,5														
R 60	25	20	18			15			12,5										
R 90	2 x 18			2 x 15			25			20			18						
R 120	NELZE	3 x 15	(2 x 15) + 12,5			2 x 20			3 x 12,5			2 x 18			25				

HEA

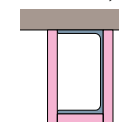
Ocelový profil HEA odlehčený s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1000	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																								
R 15	12,5																								
R 30	12,5																								
R 45	15		12,5																						
R 60	18				15				12,5																
R 90	25							20				18													
R 120	2 x 20		3 x 12,5		2 x 18		25																		

U

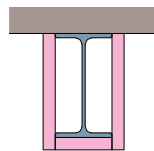
Ocelový profil U s nakloněnými vnitřními přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	50	65	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)													
R 15	12,5													
R 30	12,5													
R 45	15												12,5	
R 60	20					18								
R 90	2 x 18					2 x 15			25					
R 120	3 x 15				(2 x 15) + 12,5						2 x 20			3 x 12,5

IPE

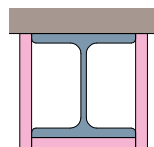
Ocelový profil IPE s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	80	100	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600	
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																		
R 15	12,5																		
R 30	12,5																		
R 45	18					15					12,5								
R 60	25			20			18						15						
R 90	2 x 18							2 x 15		25								20	
R 120	NELZE			3 x 15			(2 x 15) + 12,5			2 x 20			3 x 12,5		2 x 18			25	

HEB

Ocelový profil HEB s rovnoběžnými přírubovými plochami, EN 13 381-4;15.



Výška profilu	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600	650	700	800	900	1 000
Požární odolnost	Požadovaná tloušťka opláštění (mm)																							
R 15	12,5																							
R 30	12,5																							
R 45	12,5																							
R 60	18	15	12,5																					
R 90	25	20	18			15																		
R 120	3 x 12,5	2 x 18		25						20			18											

6.30.10

Kód: OB 01, OB 02

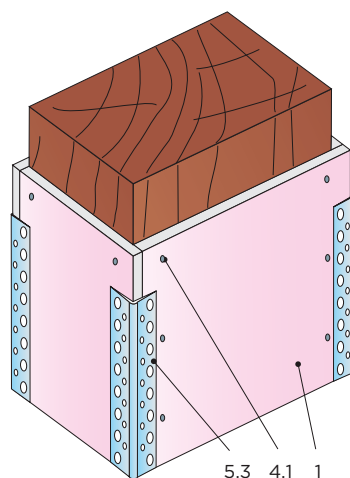
Požární odolnost

až R 120 DP3

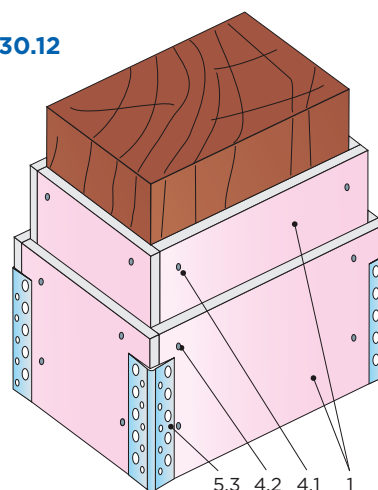
Obklady dřevěných sloupů

Desky RF (DF)

6.30.11



6.30.12



Dřevěné konstrukční prvky jsou pro dosažení požadované požární odolnosti obkládány protipožárními deskami Rigips RF (DF).

Dřevěné prvky musejí mít pravoúhlý průřez minimálních rozměrů daných v následující tabulce.

Při vícevrstvých obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

Hrany opláštění se opatří natmeleným ochranným ALU profilem nebo páskou Habito Flex.

Maximální délka sloupů s požárním obkladem je 4 000 mm.

Průřez dřevěných prvků musí být navržen na základě statického výpočtu.

Testováno na typu dřevěných prvků – rostlé dřevo C24, lepené GI24c.

Opláštění	1. Sádkartonové desky Rigips RF (DF) (Při vyšší vzdušné vlhkosti se místo desek RF (DF) použijí impregnované desky RFI (DFH2))
Připevnění	4.1 Rychlošrouby Rigips 212/35 TN 4.2 Rychlošrouby Rigips 212/55 TN 4.3 Rychlošrouby Rigips 212/90 TN
Tmelení	5.3 Natmelený ochranný ALU profil nebo páska Habito Flex

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

Obklady dřevěných sloupů Desky RF (DF)

POPIS KONSTRUKCE

Kód konstrukce	Opláštění	Konstrukce
OB01	1x RF(DF) 12,5	6.30.11
OB01	1x RF(DF) 15	6.30.11
OB02	2x RF(DF) 12,5	6.30.12
OB02	2x RF(DF) 15	6.30.12
OB01	1x RF(DF) 12,5	6.30.11
OB01	1x RF(DF) 15	6.30.11
OB02	2x RF(DF) 12,5	6.30.12
OB02	2x RF(DF) 15	6.30.12
OB01	1x RF(DF) 12,5	6.30.11
OB01	1x RF(DF) 15	6.30.11
OB02	2x RF(DF) 12,5	6.30.12
OB02	2x RF(DF) 15	6.30.12
OB01	1x RF(DF) 12,5	6.30.11
OB01	1x RF(DF) 15	6.30.11
OB02	2x RF(DF) 12,5	6.30.12
OB02	2x RF(DF) 15	6.30.12

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Sloupy - 3 strané opláštění a 4 strané opl. - rostlé dřevo										
Výška do	Požární odolnost						Druhová odolnost konst.			
	R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120	DP2	DP3		
(m)										
2,6	80x100	80x100	160x170	220x220	310x310	-	do R 15	R 30 - R 120		
2,6	80x100	80x100	130x130	210x200	300x290	-	do R 15	R 30 - R 120		
2,6	80x100	80x100	80x100	80x100	210x210	300x300	do R 45	R 60 - R 120		
2,6	80x100	80x100	80x100	80x100	150x150	270x260	do R 60	R 90 - R 120		
3	80x100	80x100	170x170	230x230	320x320	-	do R 15	R 30 - R 120		
3	80x100	80x100	130x130	220x210	310x300	-	do R 15	R 30 - R 120		
3	80x100	80x100	80x100	80x100	220x220	310x310	do R 45	R 60 - R 120		
3	80x100	80x100	80x100	80x100	160x150	280x280	do R 60	R 90 - R 120		
4	80x100	80x100	180x180	250x250	350x350	-	do R 15	R 30 - R 120		
4	80x100	80x100	130x130	240x230	330x330	-	do R 15	R 30 - R 120		
4	80x100	80x100	80x100	80x100	240x240	340x340	do R 45	R 60 - R 120		
4	80x100	80x100	80x100	80x100	160x160	310x300	do R 60	R 90 - R 120		

Sloupy - 3 strané opláštění a 4 strané opl. - lepené dřevo										
Výška do	Požární odolnost						Druhová odolnost konst.			
	R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120	DP2	DP3		
(m)										
2,6	80x100	80x100	160x170	220x220	310x310	-	do R 15	R 30 - R 120		
2,6	80x100	80x100	130x130	210x200	300x290	-	do R 15	R 30 - R 120		
2,6	80x100	80x100	80x100	80x100	210x210	300x300	do R 45	R 60 - R 120		
2,6	80x100	80x100	80x100	80x100	150x150	270x260	do R 60	R 90 - R 120		
3	80x100	80x100	170x170	230x230	320x320	-	do R 15	R 30 - R 120		
3	80x100	80x100	130x130	220x210	310x300	-	do R 15	R 30 - R 120		
3	80x100	80x100	80x100	80x100	220x220	310x310	do R 45	R 60 - R 120		
3	80x100	80x100	80x100	80x100	160x150	280x280	do R 60	R 90 - R 120		
4	80x100	80x100	180x180	250x250	350x350	-	do R 15	R 30 - R 120		
4	80x100	80x100	130x130	240x230	330x330	-	do R 15	R 30 - R 120		
4	80x100	80x100	80x100	80x100	240x240	340x340	do R 45	R 60 - R 120		
4	80x100	80x100	80x100	80x100	160x160	310x300	do R 60	R 90 - R 120		

³ Průřez dřevěných prvků musí být navržen na základě statického výpočtu.

Pozn.: Místo desek RF (DF) je možné použít desky RFI (DFH2).

Maximální délka sloupů s požární obkladem je 4 000 mm.

Vysvětlivka na příkladu DP2 ≤ R 60 < DP3: všechny PO menší než R 60 jsou klasifikovány jako DP2 a všechny větší PO než R 60 jsou klasifikovány jako DP3.

VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

a: 6.30.11 (OB 01)

Obklad dřevěného sloupu (protipožární R 30 DP3) 1x RF (DF) 12,5

b: 6.30.12 (OB 02)

Obklad dřevěného sloupu (protipožární R 60 DP3) 2x RF (DF) 12,5

6.30.20

Kód: OB 01, OB 02

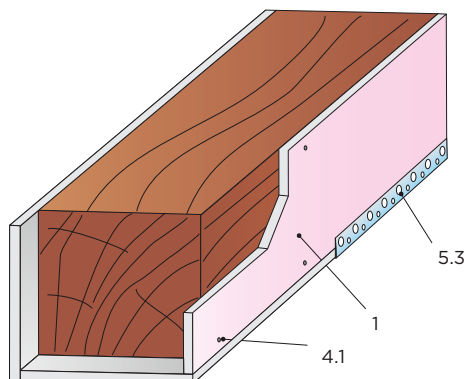
Požární odolnost

až R 120 DP3

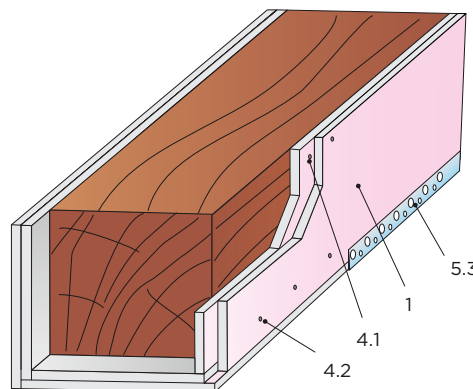
Obklady dřevěných nosníků

Desky RF (DF)

6.30.21



6.30.22



Dřevěné konstrukční prvky jsou pro dosažení požadované požární odolnosti obkládány protipožárními deskami Rigips RF (DF).

Dřevěné prvky musejí mít pravoúhlý průřez minimálních rozměrů daných v následující tabulce.

Při vícevrstvých obkladech je nutné přesadit spáry mezi deskami v jednotlivých vrstvách o min. 400 mm.

Hrany opláštění se opatří natmeleným ochranným ALU profilem nebo páskou Habito Flex.

Průřez dřevěných prvků musí být navržen na základě statického výpočtu.

Testováno na typu dřevěných prvků - rostlé dřevo C24, lepené GI24c.

- | | |
|-------------------|---|
| Opláštění | 1. Sádkartonové desky Rigips RF (DF)
(Při vyšší vzdušné vlhkosti se místo desek RF (DF) použijí impregnované desky RFI (DFH2)) |
| Přípevnění | 4.1 Rychlošrouby Rigips 212/35 TN
4.2 Rychlošrouby Rigips 212/55 TN
4.3 Rychlošrouby Rigips 212/90 TN |
| Tmelení | 5.3 Natmelený ochranný ALU profil nebo páska Habito Flex |

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips - Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

Obklady dřevěných nosníků Desky RF (DF)

POPIS KONSTRUKCE

Kód konstrukce	Opláštění	Konstrukce
OB01	1x RF(DF) 12,5	6.30.21
OB01	1x RF(DF) 15	6.30.21
OB02	2x RF(DF) 12,5	6.30.22
OB02	2x RF(DF) 15	6.30.22

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Nosníky - 3 strané opláštění - rostlé dřevo									
Požární odolnost								Druhová konst.	
R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120			DP2	DP3
80x100	80x100	100x110	140x190	240x280	-			do R 15	R 30 - R 120
80x100	80x100	80x100	130x190	220x290	-			do R 15	R 30 - R 120
80x100	80x100	80x100	80x100	130x190	220x300			do R 45	R 60 - R 120
80x100	80x100	80x100	80x100	90x100	190x250			do R 60	R 90 - R 120

Nosníky - 3 strané opláštění - lepené dřevo									
Požární odolnost								Druhová konst.	
R 15	R 30	R 45	R 60	R 90	R 120			DP2	DP3
80x100	80x100	90x120	140x200	230x300	-			do R 15	R 30 - R 120
80x100	80x100	80x100	130x190	220x290	-			do R 15	R 30 - R 120
80x100	80x100	80x100	80x100	130x190	220x290			do R 45	R 60 - R 120
80x100	80x100	80x100	80x100	80x100	180x290			do R 60	R 90 - R 120

* Průřez dřevěných prvků musí být navržen na základě statického výpočtu.

** Maximální délka sloupů s požárním obkladem je 4000 mm.

Pozn.: Místo desek RF (DF) je možné použít desky RFI (DFH2).

Vysvětlivka na příkladu DP2 ≤ R 60 < DP3: všechny PO menší než R 60 jsou klasifikovány jako DP2 a všechny větší PO než R 60 jsou klasifikovány jako DP3.

VZOR SPECIFIKACE KONSTRUKCE

a: 6.30.21 (OB 01)

Obklad dřevěného nosníku (protipožární R 30 DP3) 1x RF (DF) 15

b: 6.30.22 (OB 02)

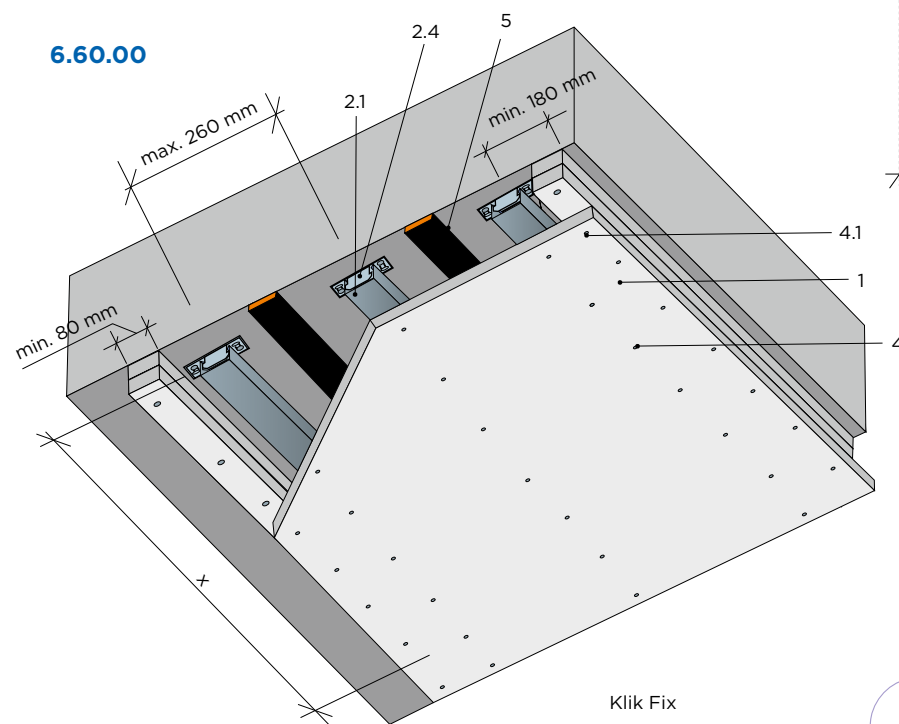
Obklad dřevěného nosníku (protipožární R 60 DP3) 2x RF (DF) 12,5

6.60.00

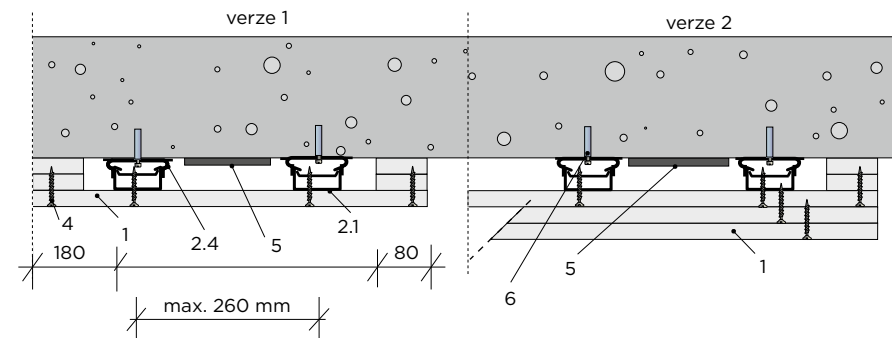
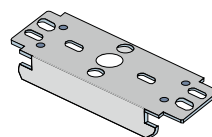
Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Požární odolnost
až R 180

Obklady uhlíkových lamel Desky Glasroc F Ridurit



Klik Fix



Opláštění	1. Speciální sádrové desky Glasroc F Ridurit
Konstrukce	2.1 Profil R-CD 2.4 Závěs Klik Fix
Připevnění	4. Šrouby TN 4.1 Šrouby Ridurit TX 5. Uhlíková lamela 6. Kotvení DN6
Tmelení	Tmelení není pro požární odolnost nutné

Technický list konstrukce; vydání 2/2024

Centrum technické a obchodní podpory Rigips – Tel.: 226 292 224; E-mail: ctp@rigips.cz
Aktuální požární odolnost je vždy uvedena v Požárním katalogu Rigips na www.rigips.cz

6.60.00

Kód: OK 11, OK 12,
OK 13

Obklady uhlíkových lamel

Desky Glasroc F Ridurit

POŽÁRNÍ ODOLNOST

Požární odolnost R ^{*)}	Kritická teplota sklovatění lepidla (°C)								
	50	60	70	80	90	100	110	120	130
	Tloušťka obkladu deskami Glasroc F Ridurit (Firecase) (mm)								
(min.)									
R 30	55	30	30	30	30	15	15	15	15
R 45	75	55	55	30	30	30	15	15	15
R 60	-	75	75	55	30	30	30	30	30
R 90	-	-	135	75	75	75	75	75	55
R 120	-	-	-	-	75	75	75	75	75
R 180	-	-	-	-	-	75	75	75	75

^{*)} Samotná železobetonová konstrukce musí vykazovat nejméně stejnou hodnotu požární odolnosti.

Poznámky:

Montáž deskového obkladu

Pro obklad tl. 15 a 30 mm je max. rozteč Klik Fix závěsů max. 900 mm.

Pro obklad tl. 55 a 75 mm je max. rozteč Klik Fix závěsů max. 600 mm.

Pro obklad tl. 115 a 135 mm je max. rozteč Klik Fix závěsů max. 450 mm.

Minimální přesah přes okraj lamely je 180 mm.

Max. rozteč montážních R-CD profilů je 260 mm.

Výška dutiny pro umístění lamel je vždy 30 mm.

Spáry jsou provedené na těsný sraz, bez nutnosti tmelení.

Pokud kritická teplota sklovatění lepidla není prokázána, vždy se uvažuje s hodnotou 50 °C.