

Planiranje i gradnja

Protupožarne obloge za drvene građevinske elemente



Rigips
SAINT-GOBAIN

Sustavi RIGIPS jamče kvalitetu i sigurnost. Za vas i vaše klijente.

Sa sustavima RIGIPS donijeli ste mudru odluku za sva građevinska rješenja od istog proizvođača sa savršeno usklađenim komponentama koje jamče maksimalnu kvalitetu i sigurnost u izvedbi. Time ćete udovoljiti najvišim zahtjevima za vlastitom učinkovitošću kao i povećanim zahtjevima naručitelja i investitora za udobnost, ekonomičnost i održivost.

Ispitana i u praksi provjerena rješenja sustava RIGIPS nude najbolju funkcionalnost i vrijednosti učinka iznad zakonskog ili normiranog standarda. Zahvaljujući stalnim internim provjerama kvalitete kao i neovisnoj vanjskoj kontroli kvalitete (ISO 9001) jamčimo kvalitetu bez kompromisa.

Neovisno jeste li arhitekt, projektant, izvođač radova ili specijalizirani prodavač građevinskog materijala, s RIGIPS građevinskim sustavima odabrali ste rješenja s maksimalnom ispitanom sigurnošću, provjerenom kvalitetom marke i obuhvatnim servisnim ponudama koje će vam učinkovito pomoći pri radu.

Između ostalog tu se ubraja sljedeće:

- **provjerena sigurnost međusobno usklađenih komponenti sustava**
- **kvaliteta i učinak koji nadilaze normirane standarde**
- **posebna usluga savjetovanja za arhitekte i projektante**
- **tehničko savjetovanje (čak i na gradilištima) i tehnička korisnička služba**
- **opsežni klasifikacijski izvještaji, potvrde o ispitivanju i odobrenja**
- **pristup besplatnim alatima poput CAD programa, aplikacija, izračuna potrebne zaštite od požara, izračuna potrebnog materijala**
- **široka ponuda seminara**

Sve informacije o prednostima sustava Rigips pronađite na internetskoj stranici www.rigips.hr

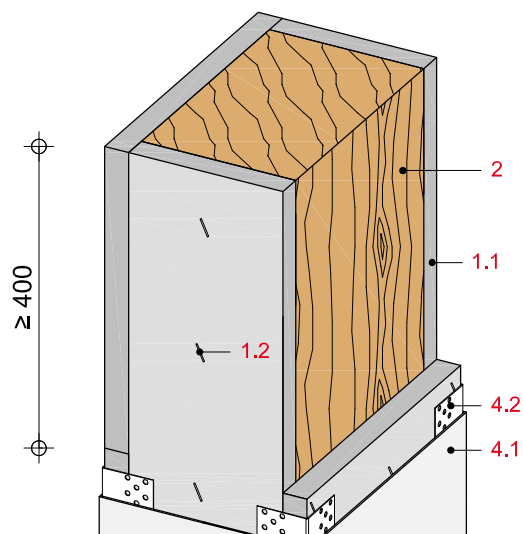


Protupožarne obloge za drvene građevinske elemente

	Novi br. sustava	Stranica
Obloge drvenih stupova	BH1	
Četverostrane obloge drvenih stupova s protupožarnom pločom Rigips RF odnosno pločom Rigidur H	BH14RF	BH 2
Detalji	BH14-D-	BH 4
Obloge drvenih greda	BH2	
Trostrane obloge drvenih greda s protupožarnom pločom Rigips RF odnosno pločom Rigidur H	BH23RF	BH 6
Detalji	BH23-D-	BH 8
Trostrane obloge drvenih greda s protupožarnom pločom Rigips RF odnosno pločom Rigidur H	BH33RF	BH 10
Detalji	BH33-D-	BH 12

Četverostrane obloge drvenih stupova R 30 do R 90

od protupožarne ploče Rigips RF



Tehnički podaci

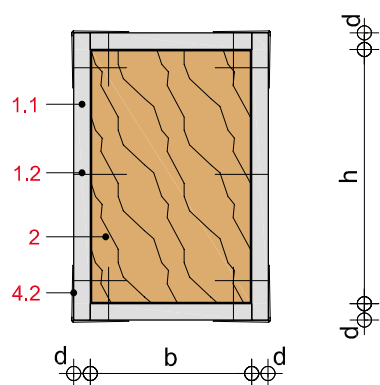
Zaštita od požara

R30 do R90

Izloženost vatri

četverostrana

Poprečni presjek



Napomena

Drveni građevinski elementi, koji su radi postizanja klase vatrootpornosti obloženi protupožarnim pločama Rigips RF, mogu se sastojati od ploča od punog drva i lijepljenih ploča i moraju pripadati najmanje klasi čvrstoće C 24.

Za puno drvo potrebno je uvažiti norme ÖNORM EN 338 odnosno ÖNORM EN 1912 kao i ÖNORM DIN 4074-1.

Za lijepljene ploče potrebno je uvažiti normu ÖNORM EN 14080.

Spojeve ploča potrebno je poredati s pomakom od ≥ 400 mm.

Potrebno je zagladiti sve spojeve.

Za zaštitu kutova mogu se postaviti i zagladiti letvice za zaštitu rubova ili sl. Zaštita rubova zaglađivanjem služi samo kao površinski završni sloj i nema značaj u tehničkom pogledu ni u pogledu zaštite od požara.

Umjesto protupožarnih ploča Rigips mogu se upotrijebiti i gips-vlaknaste ploče Rigips Rigidur H iste debljine.

Konstrukcija sustava

1 Obloga	1.1 Protupožarna ploča Rigips RF
Pričvršćivanje	1.2 Čelična klamera odnosno vijak za brzu ugradnju Rigips
2 Drveni stup	Drveni stup klase čvrstoće C 24
4 Zaglađivanje spojeva	4.1 Npr. masa za spojeve VARIO, SUPER ili RIFINO TOP
	4.2 Zaštita rubova Rigips AquaBead ili EasyFlex

Dopuštena sredstva za pričvrščivanje

Sredstva za pričvrščivanje

Rigips protupožarna ploča RF	Vijci ¹⁾ Minimalne dimenzije	Čelične klamerice
15 mm	3,8 x 35 mm	1,53/40
2 x 15 mm	3,8 x 55 mm	1,53/55
3 x 15 mm	4,2 x 70 mm	1,53/70

¹⁾ vijak za brzu ugradnju Rigips TN (grubi navoj)

Dopušteni razmaci za pričvrščivanje

Razmaci za pričvrščivanje vijaka

Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 250 mm	–	–
dvoslojna	≤ 750 mm	≤ 250 mm	–
troslojna	≤ 750 mm	≤ 750 mm	≤ 250 mm

Razmaci za pričvrščivanje spona

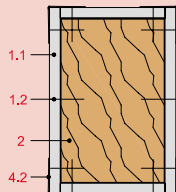
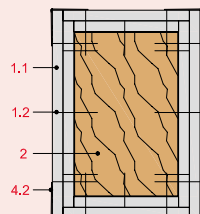
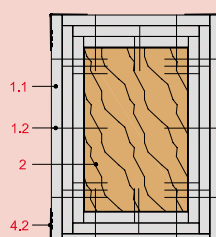
Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 150 mm	–	–
dvoslojna	≤ 450 mm	≤ 150 mm	–
troslojna	≤ 450 mm	≤ 450 mm	≤ 150 mm

Napomena

Dokaz:

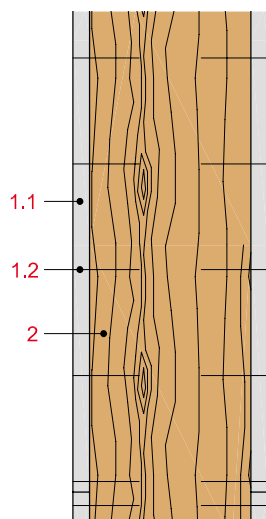
Društvo za istraživanje drva
Holzforschung Austria
Klasifikacija prema normi
ÖNORM EN 1995-1-2:2006

Četverostrane obloge drvenih stupova R 30 do R 90

Klasa vatro- otpor- nosti	Rigips protupo- žarna ploča RF	Duljina savijanja s_k u m	Drveni stup od punog drva, minimalni poprečni presjek $b \times h$						
			<div><div>1:1</div><div>b</div><div>h</div></div>			<div><div>1:2</div><div>b</div><div>h</div></div>			
Iskorištenje η u hladnom stanju									
			100 %	80 %	60 %	100 %	80 %	60 %	
R 30		15 mm	3						
			4	6 x 6 cm	5 x 5 cm	5 x 5 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm	4 x 8 cm
			5						
			6						
R 60		2 x 15 mm	3						
			4						
			5	9 x 9 cm	8 x 8 cm	7 x 7 cm	8 x 16 cm	7 x 14 cm	7 x 14 cm
			6						
R 90		3 x 15 mm	3	12 x 12 cm	11 x 11 cm	10 x 10 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm
			4	13 x 13 cm	11 x 11 cm	11 x 11 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm
			5	13 x 13 cm	11 x 11 cm	11 x 11 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm
			6	13 x 13 cm	11 x 11 cm	11 x 11 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm

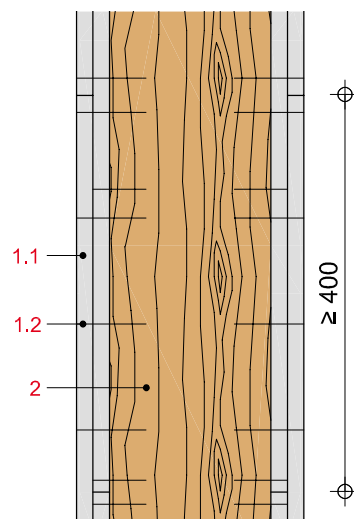
BH14-D-LS-1

Uzdužni presjek:
jednoslojna obloga drvenog stupa



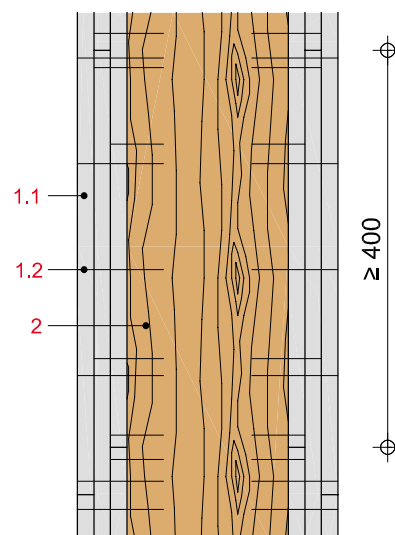
BH14-D-LS-2

Uzdužni presjek:
dvoslojna obloga drvenog stupa



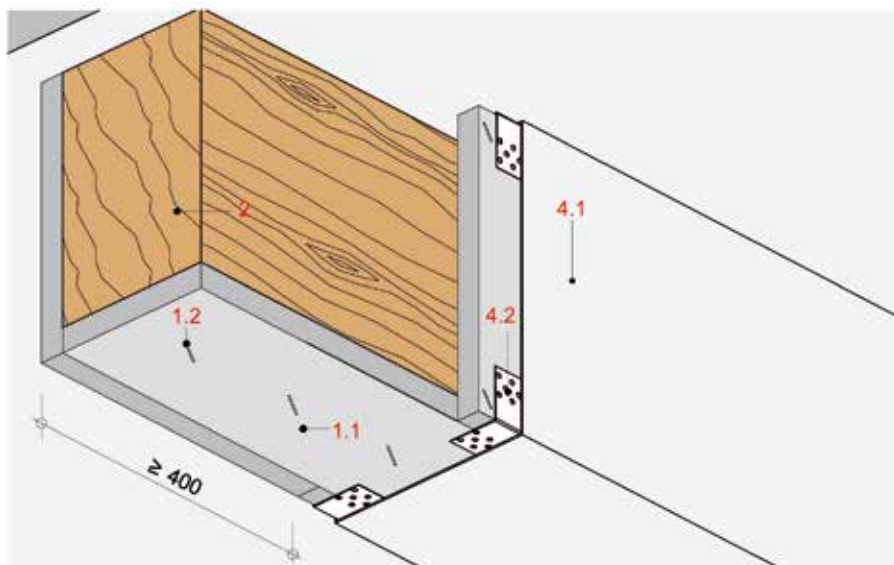
BH14-D-LS-3

Uzdužni presjek:
troslojna obloga drvenog stupa



Trostrane obloge drvenih greda R 30 do R 90

od protupožarne ploče Rigips RF



Tehnički podaci

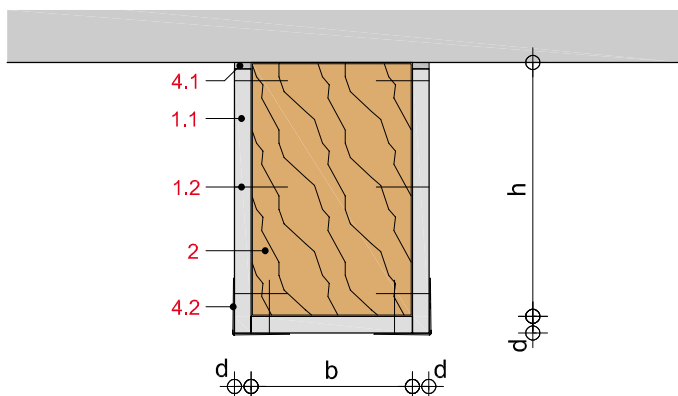
Zaštita od požara

R 30 do R 90

Izloženost vatru

trostrana

Poprečni presjek



Napomena

Drveni građevinski elementi, koji su radi postizanja klase vatrootpornosti obloženi protupožarnim pločama Rigips RF, sastoje se od punog drva i moraju pripadati najmanje klasi čvrstoće C 24.

Za puno drvo potrebno je uvažiti norme ÖNORM EN 338 odnosno ÖNORM EN 1912 kao i ÖNORM DIN 4074-1.

Spojeve ploča potrebno je poredati s pomakom od ≥ 400 mm.

Potrebno je zagladiti sve spojeve.

Za zaštitu kutova mogu se postaviti i zagladiti letvice za zaštitu rubova ili sl. Zaštita rubova zaglađivanjem služi samo kao površinski završni sloj i nema značaj u tehničkom pogledu ni u pogledu zaštite od požara.

Umjesto protupožarnih ploča Rigips mogu se upotrijebiti i gips-vlknaste ploče Rigips Rigidur H iste debljine.

Konstrukcija sustava

1 Obloga	1.1 Protupožarna ploča Rigips RF
Pričvršćivanje	1.2 Čelična klamerica odnosno vijak za brzu ugradnju Rigips
2 Drvena greda	Drvena greda klase čvrstoće C 24
4 Zaglađivanje spojeva	4.1 Npr. masa za spojeve VARIO, SUPER ili RIFINO TOP
	4.2 Zaštita rubova Rigips AquaBead ili EasyFlex

Dopuštena sredstva za pričvrščivanje**Sredstva za pričvrščivanje**

Rigips protupožarna ploča RF	Vijci ¹⁾ Minimalne dimenzije	Čelične klamerice
15 mm	3,8 x 35 mm	1,53/40
2 x 15 mm	3,8 x 55 mm	1,53/55
3 x 15 mm	4,2 x 70 mm	1,53/70

¹⁾ vijak za brzu ugradnju Rigips TN (grubi navoj)

Dopušteni razmaci za pričvrščivanje**Razmaci za pričvrščivanje vijaka**

Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 250 mm	–	–
dvoslojna	≤ 750 mm	≤ 250 mm	–
troslojna	≤ 750 mm	≤ 750 mm	≤ 250 mm

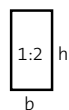
Razmaci za pričvrščivanje spona

Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 150 mm	–	–
dvoslojna	≤ 450 mm	≤ 150 mm	–
troslojna	≤ 450 mm	≤ 450 mm	≤ 150 mm

Napomena**Dokaz:**

Društvo za istraživanje drva
Holzforschung Austria
Klasifikacija prema normi
ÖNORM EN 1995-1-2:2006

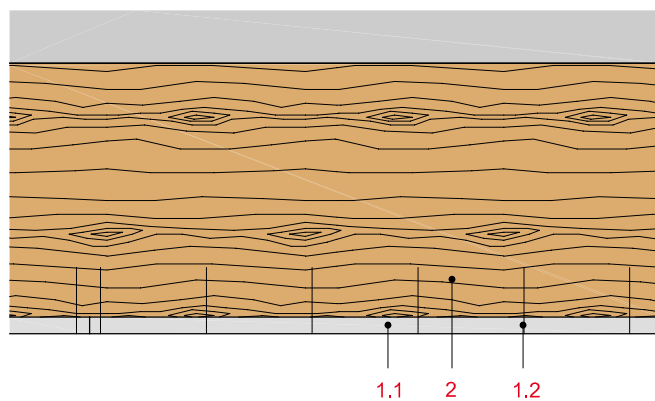
Trostrane obloge drvenih nosača R 30 do R 90

Klasa
vatro-
otpor-
nostiRigips
protupo-
žarna
ploča RFPričvršće-
nje protiv
iskrivlje-
nja
 l_{ef} u mDrveni nosač od punog drva,
minimalni poprečni presjek $b \times h$ Iskorištenje η u hladnom stanju

			100 %	80 %	60 %
R 30 15 mm	3		6 x 12 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm
	4		6 x 12 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm
	5		6 x 12 cm	6 x 12 cm	5 x 10 cm
	6		6 x 12 cm	6 x 12 cm	5 x 10 cm
R 60 2 x 15 mm	3		11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm
	4		11 x 22 cm	10 x 20 cm	10 x 20 cm
	5		11 x 22 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm
	6		12 x 24 cm	11 x 22 cm	10 x 20 cm
R 90 3 x 15 mm	3		14 x 28 cm	13 x 26 cm	12 x 24 cm
	4				
	5		15 x 30 cm	14 x 28 cm	13 x 26 cm
	6				

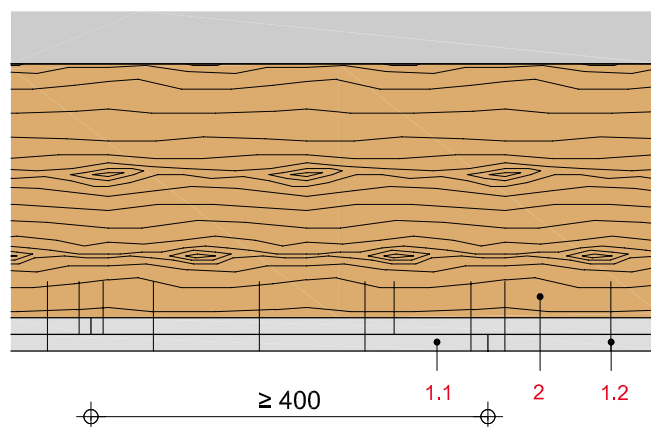
BH23-D-LS-1

Poprečni presjek: dvoslojna obloga drvenih greda



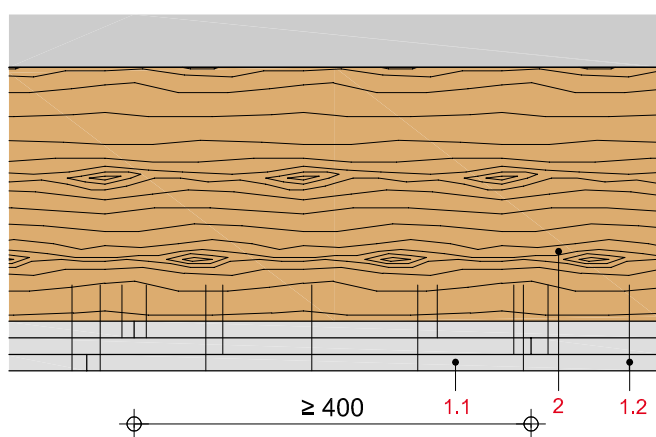
BH23-D-LS-2

Uzdužni presjek: dvoslojna obloga drvenih greda



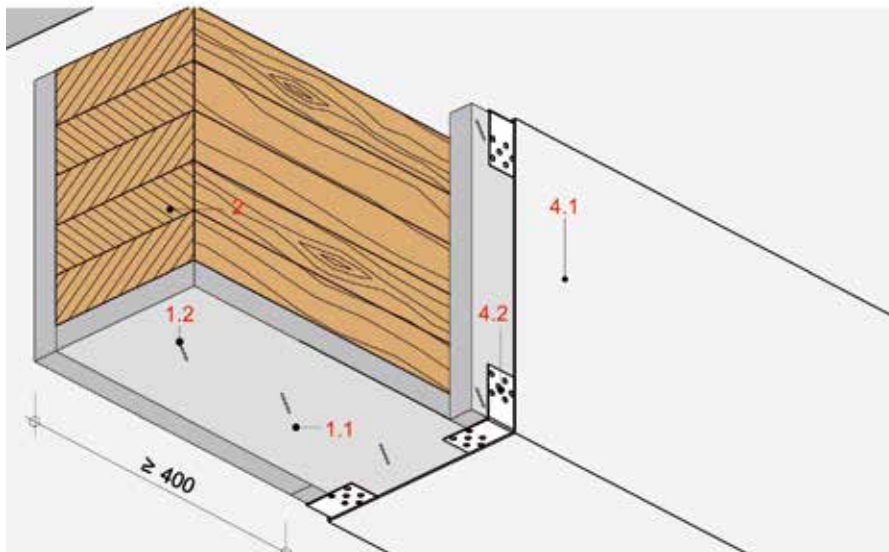
BH23-D-LS-3

Uzdužni presjek: troslojna obloga drvenih greda



Trostrane obloge drvenih greda R 30 do R 90

od protupožarne ploče Rigips RF



Tehnički podaci

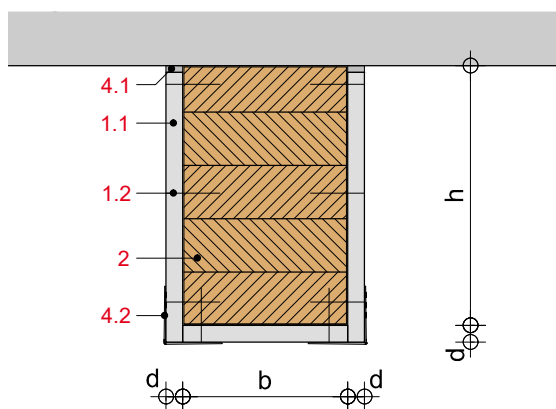
Zaštita od požara

R 30 do R 90

Izloženost vatri

trostrana

Poprečni presjek



Napomena

Drveni građevinski elementi, koji su radi postizanja klase vatrootpornosti obloženi protupožarnim pločama Rigips RF, sastoje se od lijepljenih ploča i moraju pripadati jednoj od sljedećih klasa čvrstoće: GL24h, GL24c, GL 28h, GL 28c, GL32h, GL32c

Za lijepljene ploče potrebno je uvažiti normu ÖNORM EN 14080.

Spojeve ploča potrebno je poredati s pomakom od ≥ 400 mm.

Potrebno je zagladiti sve spojeve.

Za zaštitu kutova mogu se postaviti i zagladiti letvice za zaštitu rubova ili sl. Zaštita rubova zaglađivanjem služi samo kao površinski završni sloj i nema značaj u tehničkom pogledu ni u pogledu zaštite od požara.

Umjesto protupožarnih ploča Rigips mogu se upotrijebiti i gips-vlaknaste ploče Rigips Rigidur H iste debljine.

Konstrukcija sustava

1 Obloga	1.1 Protupožarna ploča Rigips RF
Pričvršćivanje	1.2 Čelična klamerica odnosno vijak za brzu ugradnju Rigips
2 Drvena greda	Lijepljena ploča klase čvrstoće GL24
4 Zaglađivanje spojeva	4.1 Npr. masa za spojeve VARIO, SUPER ili RIFINO TOP
	4.2 Zaštita rubova Rigips AquaBead ili EasyFlex

Dopuštena sredstva za pričvrščivanje**Sredstva za pričvrščivanje**

Rigips protupožarna ploča RF	Vijci ¹⁾ Minimalne dimenzije	Čelične klamerice
15 mm	3,8 x 35 mm	1,53/40
2 x 15 mm	3,8 x 55 mm	1,53/55
3 x 15 mm	4,2 x 70 mm	1,53/70

¹⁾ vijak za brzu ugradnju Rigips TN (grubi navoj)

Dopušteni razmaci za pričvrščivanje**Razmaci za pričvrščivanje vijaka**

Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 250 mm	–	–
dvoslojna	≤ 750 mm	≤ 250 mm	–
troslojna	≤ 750 mm	≤ 750 mm	≤ 250 mm

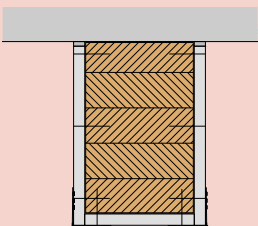
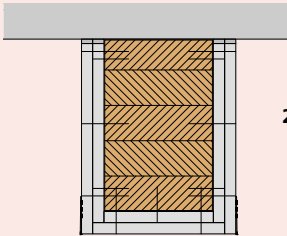
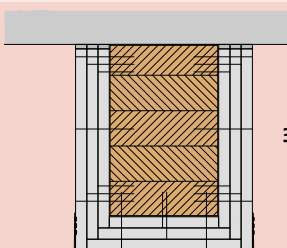
Razmaci za pričvrščivanje spona

Obloga	Razmaci za pričvrščivanje		
	1. sloj	2. sloj	3. sloj
jednoslojna	≤ 150 mm	–	–
dvoslojna	≤ 450 mm	≤ 150 mm	–
troslojna	≤ 450 mm	≤ 450 mm	≤ 150 mm

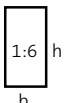
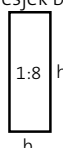
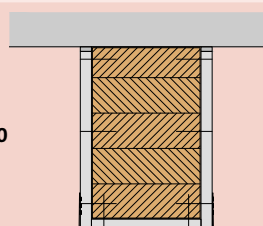
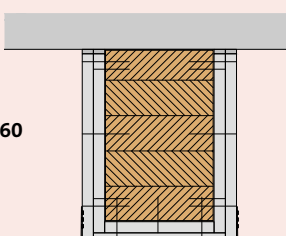
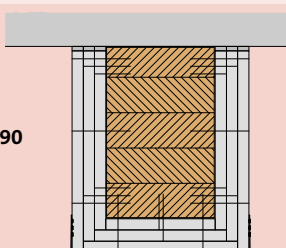
Napomena**Dokaz:**

Društvo za istraživanje drva
Holzforschung Austria
Klasifikacija prema normi
ÖNORM EN 1995-1-2:2006

Trostrane obloge drvenih nosača R 30 do R 90

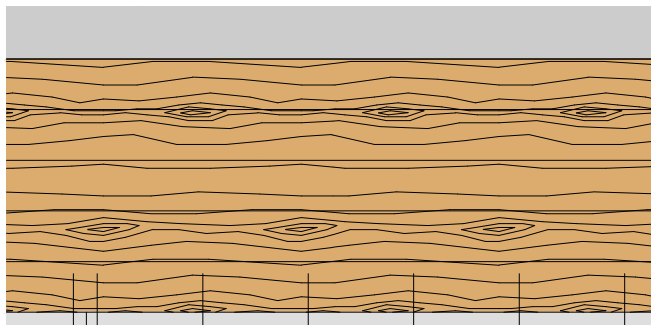
Klasa vatro- otpor- nosti	Rigips protupo- žarna ploča RF	Pričvr- šćenje protiv iskrivlje- nja l_{ef} u m	Drveni nosači od lijepljenih ploča, minimalni poprečni presjek b x h					
			Iskorišćenje η u hladnom stanju					
			100 %	80 %	60 %	100 %	80 %	60 %
R 30  15 mm		3	5 x 10 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm	6 x 24 cm	6 x 24 cm	5 x 20 cm
		4	6 x 12 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm	6 x 24 cm	6 x 24 cm	5 x 20 cm
		5	6 x 12 cm	5 x 10 cm	5 x 10 cm	7 x 28 cm	6 x 24 cm	6 x 24 cm
		6	6 x 12 cm	6 x 12 cm	5 x 10 cm	7 x 28 cm	6 x 24 cm	6 x 24 cm
R 60  2 x 15 mm		3	10 x 20 cm	9 x 18 cm	9 x 18 cm	11 x 44 cm	11 x 44 cm	10 x 40 cm
		4	11 x 22 cm	10 x 20 cm	9 x 18 cm	12 x 48 cm	11 x 44 cm	10 x 40 cm
		5	11 x 22 cm	10 x 20 cm	10 x 20 cm	13 x 52 cm	12 x 48 cm	11 x 44 cm
		6	11 x 22 cm	10 x 20 cm	10 x 20 cm	13 x 52 cm	12 x 48 cm	11 x 44 cm
R 90  3 x 15 mm		3	13 x 26 cm	12 x 24 cm	11 x 22 cm	15 x 60 cm	14 x 56 cm	13 x 52 cm
		4	14 x 28 cm	13 x 26 cm	12 x 24 cm	15 x 60 cm	14 x 56 cm	13 x 52 cm
		5	14 x 28 cm	13 x 26 cm	12 x 24 cm	16 x 64 cm	15 x 60 cm	14 x 56 cm
		6	14 x 28 cm	13 x 26 cm	13 x 26 cm	17 x 68 cm	15 x 60 cm	14 x 56 cm

Trostrane obloge drvenih nosača R 30 do R 90

Klasa vatro- otpor- nosti	Rigips protupo- žarna ploča RF	Pričvr- šćenje protiv iskrivlje- nja l_{ef} u m	Drveni nosači od lijepljenih ploča, minimalni poprečni presjek b x h						
									
			Iskorištenje η u hladnom stanju						
				100 %	80 %	60 %	100 %	80 %	60 %
 R 30	15 mm	3	7 x 42 cm	6 x 36 cm	5 x 30 cm	7 x 56 cm	6 x 48 cm	6 x 48 cm	
		4	7 x 42 cm	6 x 36 cm	6 x 36 cm	7 x 56 cm	6 x 48 cm	6 x 48 cm	
		5	7 x 42 cm	6 x 36 cm	6 x 36 cm	7 x 56 cm	6 x 48 cm	6 x 48 cm	
		6	7 x 42 cm	6 x 36 cm	6 x 36 cm	7 x 56 cm	6 x 48 cm	6 x 48 cm	
 R 60	2 x 15 mm	3	13 x 78 cm	12 x 72 cm	11 x 66 cm	14x112 cm	13x104 cm	12x96 cm	
		4	13 x 78 cm	12 x 72 cm	11 x 66 cm	14x112 cm	13x104 cm	12x96 cm	
		5	14 x 84 cm	13 x 78 cm	12 x 72 cm	15x120 cm	14x112 cm	12x96 cm	
		6	14 x 84 cm	13 x 78 cm	12 x 72 cm	15x120 cm	14x112 cm	12x96 cm	
 R 90	3 x 15 mm	3	17x102 cm	15x90 cm	14x84 cm	18x144 cm	17x136 cm	15x120 cm	
		4	17x102 cm	16x96 cm	15x90 cm	19x152 cm	17x136 cm	16x128 cm	
		5	18x108 cm	17x102 cm	15x90 cm	20x160 cm	18x144 cm	16x128 cm	
		6	18x108 cm	17x102 cm	15x90 cm	20x160 cm	18x144 cm	16x128 cm	

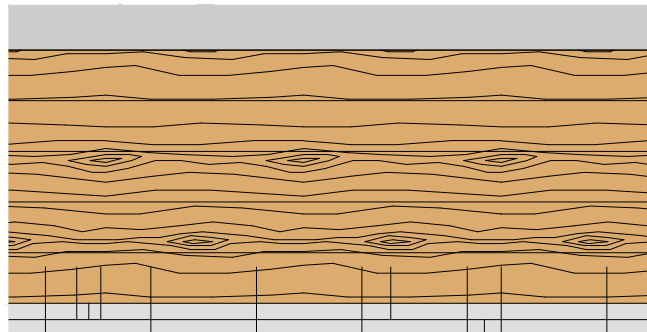
BH33-D-LS-1

Poprečni presjek: dvoslojna obloga drvenih greda



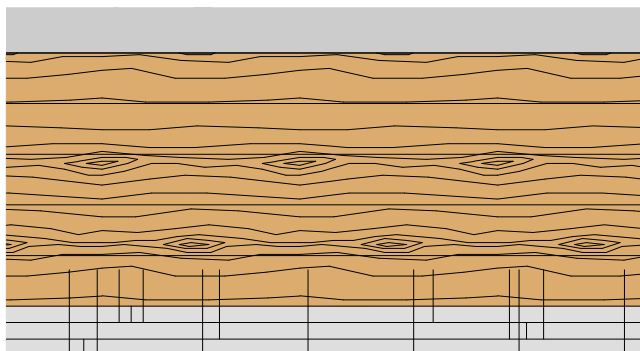
BH33-D-LS-2

Uzdužni presjek: dvoslojna obloga drvenih greda

 ≥ 400

BH33-D-LS-3

Uzdužni presjek: troslojna obloga drvenih greda

 ≥ 400

© Saint-Gobain Rigips Austria GesmbH.
Novo izdanje Planiranje i gradnja, siječanj 2017.

Ova brošura namijenjena je obučenicima stručnjacima. Slike radova za izvođenje koje su eventualno sadržane u brošuri nisu upute za rad, osim ako su izričito označene kao takve.

Svi podaci iz ove brošure odgovaraju najnovijem stupnju razvoja i razrađeni su po najboljem znanju i savjesti. Budući da smo uvijek spremni ponuditi vam najbolja rješenja, zadržavamo pravo na izmjene zbog poboljšanja u proizvodnji ili primjeni. Pobrinite se da imate najnovije izdanje ove brošure. Tiskarske pogreške nisu isključene.

Proizvodi RIGIPS u pravilu nude veći stupanj kvalitete od onog što ga zahtijevaju primijenjene tehničke norme. Proizvodi RIGIPS međusobno su usklađeni. Njihova sukladnost potvrđena je unutarnjim i vanjskim ispitivanjima. Svi podaci u ovoj brošuri polaze isključivo od uporabe proizvoda RIGIPS. Ako nije izričito drugačije opisano, iz podataka u ovoj brošuri ne može se zaključivati o mogućem kombiniranju s drugim sustavima ili o mogućoj zamjeni pojedinačnih dijelova s drugim proizvodima; u tom smislu ne možemo jamčiti ni snositi odgovornost.

Obratite pozornost na to da su naši poslovni odnosi temeljeni isključivo na našim Općim uvjetima prodaje, isporuke i plaćanja (Opći uvjeti poslovanja) u najnovijoj verziji. Naši Opći uvjeti poslovanja dostupni su na našoj internetskoj stranici <http://www.rigips.hr> ili na upit.

Radujemo se dobroj suradnji i želimo vam puno uspjeha u primjeni naših sustavnih rješenja.



**Saint-Gobain građevinski proizvodi
Hrvatska d.o.o.**

Industrijska cesta 18/1
HR-10360 Sesvete
tel: +385 1 2335 570
fax: +385 1 2444 290
e-mail: rigips.hr@saint-gobain.com
www.rigips.hr