



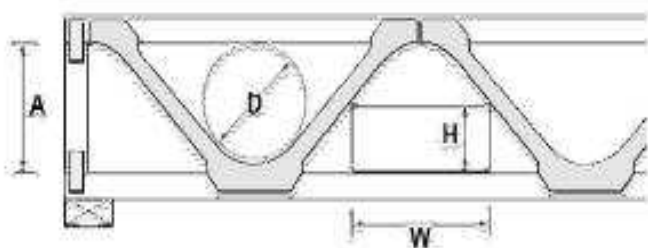
## Detalii Tehnice

## Dimensiuni grinzi

Grinzile Posi pot fi fabricate la înălțimi diferite. Sunt disponibile diferite mărimi de zăbrele, în concordanță cu specificațiile structurale de calcul sau cu lățimea golului necesar pentru instalații. De la PS8 la PS16. Înălțimea totală a grinzii este corelată cu tipul zăbrelelor metalice alese.

Tip	Spațiul interior [mm]	Înălțimea grinzii [mm]
PS8	108	202
PS9N	134	225
PS10N	159	253
PS12	210	304
PS14N	282	373
PS16N	330	421

## Goluri și Spațiu pentru Instalații



Golurile dintre zăbrele și tălpi permit trecerea instalațiilor pentru apă, canalizare, gaz, încălzire, ventilație și altele. Dimensiunile și formele individuale pot fi diferite față de cele arătate, dreptunghiulare sau circulare.

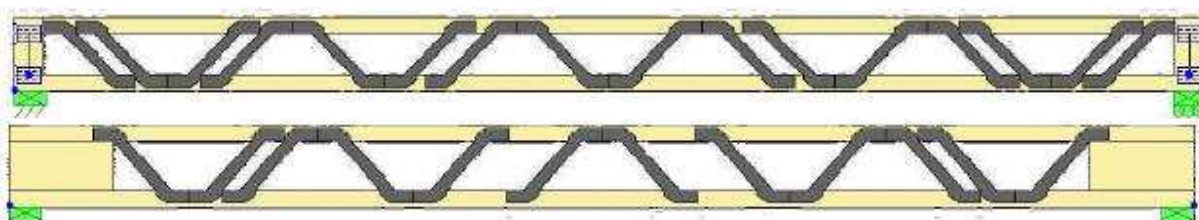
Tip	A [mm]	D [mm]	pătrat [mm]	Dreptunghi H [mm]							
				50	75	100	125	150	175	200	
				Dreptunghi W [mm]							
PS8	108	105	95	270	180	90					
PS9	134	130	115	310	240	180	100				
PS10	159	150	135	320	270	210	160	80			
PS12	210	190	155	350	310	260	210	160	110	70	

## Capetele grinzilor Posi și rezeme

Capătul grinzilor Posi se poate realiza în două feluri.

1. Montanți fixați cu plăcuțe multicui.
2. Fâșie de lemn sau OSB cu lungime de până la 500mm la fiecare capăt. Aceasta întărește rezemarea și permite transferul unor încărcări mai mari, în plus oferă posibilitatea ajustării grinzilor pe lungime în șantier.

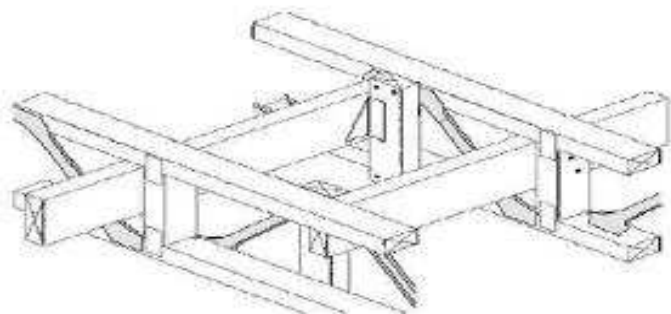
Altă opțiune pentru a îmbunătăți capacitatea de încărcare a grinzilor este dublarea zăbrelelor, ranforsarea capătului sau în câmp, cu o singură zăbrele. Opțional se poate schimba orientarea unei zăbrele în formă de "V" pentru a obține două zăbrele foarte aproape una de cealaltă. În final spațiul dintre grinzi poate fi micșorat pentru a reduce încărcarea pe m<sup>2</sup> dintr-o grindă.



# Grinzi Posi – Sistem de Planșee

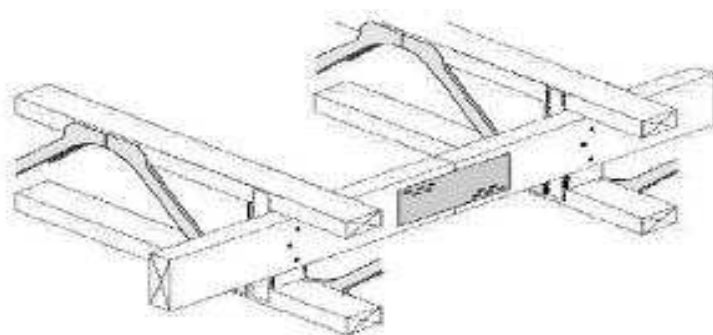


## Îmbunătățirea distribuției încărcărilor și portanța



Programul de calcul MiTek oferă secțiunile de lemn pentru dulapii de întărire și punctele de fixare exacte pe grinzi. În cazul dulapilor de întărire îmbinați, mărimea și tipul plăcuței multicui necesare sunt generate automat. Îmbinările alternative din lemn sau placări pot fi folosite pe șantier. Programul specifică și aceste opțiuni.

Pentru a îmbunătăți portanța, încărcările pot fi distribuite mai uniform peste câteva grinzi prin introducerea unui dulap de întărire. Pentru a fixa dulapul de întărire de grindă, se folosesc elemente metalice de fixare preasamblate. Alternativ se pot folosi elemente din lemn pentru ranforsarea pe șantier, acestea fiind bătute în cuie de tălpile grinzii.



## Deschideri maxime pentru încărcările date

Încărcările date pentru tabelul de mai jos:

Încărcarea utilă: 2 kN

Încărcarea permanentă: 2kN (cu șapă)

Reazem: Orizontal, pe talpa inferioară

Capătul grinzii: Cu zăbrele sau ajustabil  
(placă din lemn 500mm)

Secțiunea Tălpilor:

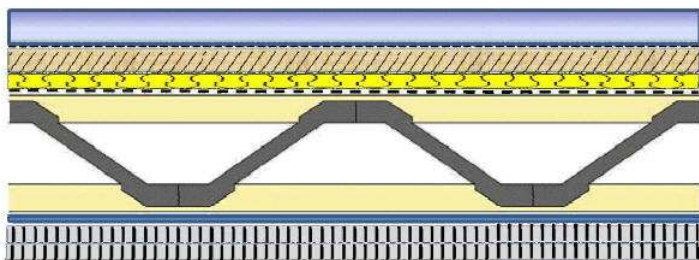
47mm x 72mm până la 47mm x 147mm

Tip	Înălțimea grinzii [mm]	Spațiere [mm]	Deschidere max. [mm] cu încărcările date			
			47x72	47x97	47x122	47x147
PS8	202	400	3500	3750	3900	3900
		600	2750	3000	3000	3000
PS9	225 Ajustabilă	400	3500	3900	4200	4400
		600	3000	3200	3200	3200
		600	3400	3750	4000	4250
PS10	254	400	4000	4000	4250	4250
		600	3000	3000	3000	3000
PS12	302	400	4000	4000	4250	4250
		600	3000	3000	3000	3000
PS12N	302 Ajustabilă	400	4200	4700	4800	5000
		600	3200	3200	3600	3700
		600	3750	4000	4250	4500
PS14	373	400	4250	4250	4250	4250
		600	3200	3200	3300	3300
PS16	421	400	4500	4500	4500	4500
		600	3300	3300	3300	3300

În concordanță cu încărcările date ale planșeului, deschiderea maximă a grinzilor poate depăși 6m. Lungimea maximă de fabricare este 11m care poate fi mărită prin folosirea unei prese extinse.

## Protecție la zgomot

Grinzile Posi sunt capabile să suporte încărcări mari și pe talpa inferioară oferind valori excelente de izolare fonică. Grinzile Posi sunt potrivite pentru realizarea podelelor/tavanelor la apartamentele cu mai multe etaje, hoteluri, clădiri de birouri sau case familiale.



### Detaliu de podea pentru $R_w$ 59 dB / $L_n$ ,w 57dB

40mm șapa, 1950 kg/m<sup>2</sup>

Barieră antivapori

25mm dușumea din lemn, 270 kg/m<sup>3</sup>

10mm izolare zgomot pași, 28 kg/m<sup>3</sup>

5mm folie de protecție tavan

22mm OSB T&G (650 kg/m<sup>3</sup>)

PS 10 grindă Posi, tălpi 47mm x 70mm, C24.

Distanțier profil C

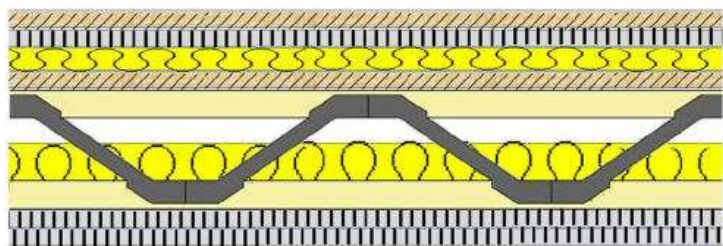
15mm placă gipscarton (12,5 kg/m<sup>2</sup>)

15mm placă gipscarton (12,5 kg/m<sup>2</sup>)

Izolarea parțială cu vată minerală îmbunătățește protecția la zgomot și rezistența la foc a planșeului din grinzi Posi.

## Rezistența la foc

Testele la foc au demonstrat faptul că sistemul de grinzi Posi îndeplinește criteriile de 60 min rezistență la foc, fără eforturi extraordinare. Testul s-a desfășurat cu foc de dedesubt.



Testat în concordanță cu standardul britanic BS 476: Teil 21:1987 și cu o încărcare utilă de 2 kn/m<sup>2</sup>.

### Detaliu de podea pentru F 60

18mm OSB T&G

19mm gipscarton, rezistent la foc

25mm izolare zgomot pași, 36 kg/m<sup>3</sup>

18mm OSB T&G

PS 8 grindă Posi, tălpi 97mm x 47mm

100 vată bazaltică, 28 kg/m<sup>3</sup>

12.5mm gipscarton, rezistent la foc

12.5mm gipscarton, rezistent la foc

## Lungimea de fabricare și tălpile îmbinate

Grinzile Posi se pot fabrica la orice lungime. Tălpile superioare și inferioare se pot face din bucăți folosind lungimi de lemn standard sau lungimi variate, minimizând pierderile din tăiere. Îmbinările dintre tălpi se fac folosind plăcuțe multicui MiTek.

Poziția exactă a îmbinării poate fi definită și calculată structural în programul de proiectare MiTek. Aceasta garantează faptul că întotdeauna se folosește cel mai eficient calcul al lungimii, iar consumul de lemn este optimizat pentru lungimile de stoc existente sau lungimile ce se pot achiziționa.