# Posi Joist - Perdangos

# Techninis Aprašas

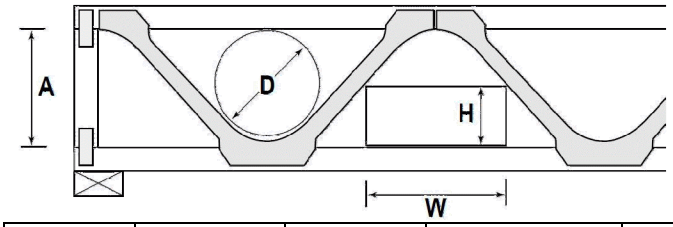
# Posi Joist - Grindys ir perdangos

## Sijų matmenys

Posi joists perdangų sistema gali būti gaminama įvairių aukščių. Pagal konstrukcines inžinerines specifikacijas arba pageidaujamą perdangos plotį yra galimos įvairios laikančio tinko konfikgūracijos. Nuo PS 8 iki PS 16. Pagal pasirinktus sijų tinklo atstumus yra nustatomas raikalingas perdangos aukštis.

| Tipas | Tarpas [mm] | Bendras aukštis [mm] |
|---|---|---|
| PS 8 | 108 | 202 |
| PS 9N | 134 | 225 |
| PS 10N | 159 | 253 |
| PS 12 | 210 | 304 |
| PS 14N | 282 | 373 |
| PS 16N | 330 | 421 |

## Tarpai komunikacijoms




Tarpai esantys perdangos viduje leidžia patogiai išvedžioti vandens, dujų, ventiliacijos ar šildymo komunikaicjas, išlaikant "švarų" patalpos aukštį bei estetišką vaizdą. Nurodomi komunikacijų matmenys gali skirtis, priklausomai nuo jų tipo ir paskirties.

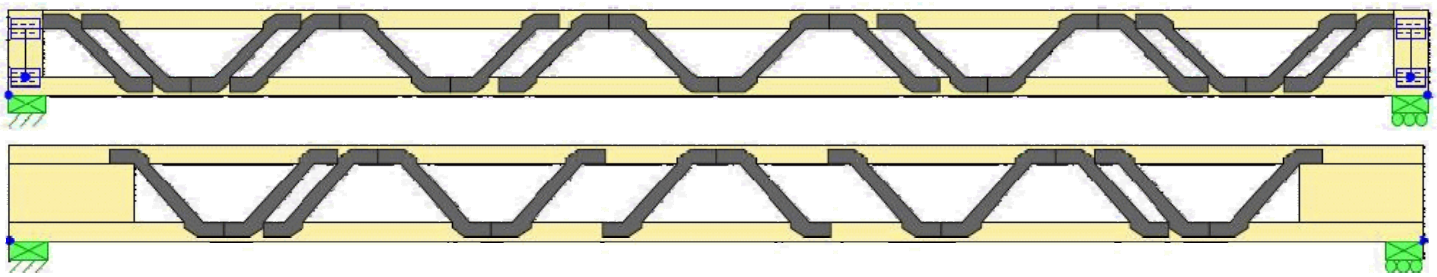
| Sijų tipas | A [mm] | D [mm] | kvadratas [mm] | Stačiakampis **H** [mm] | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | 50 | 75 | 100 | 125 | 150 | 175 | 200 |
| | | | | Stačiakampis **W** [mm] | | | | | | |
| **PS 8** | 108 | 105 | 95 | 270 | 180 | 90 | | | | |
| **PS 9** | 134 | 130 | 115 | 310 | 240 | 180 | 100 | | | |
| **PS 10** | 159 | 150 | 135 | 320 | 270 | 210 | 160 | 80 | | |
| **PS 12** | 210 | 190 | 155 | 350 | 310 | 260 | 210 | 160 | 110 | 70 |

## Posi joist perdangos atramos

Posi joist sijų atramos gali būti dviejų tipų:

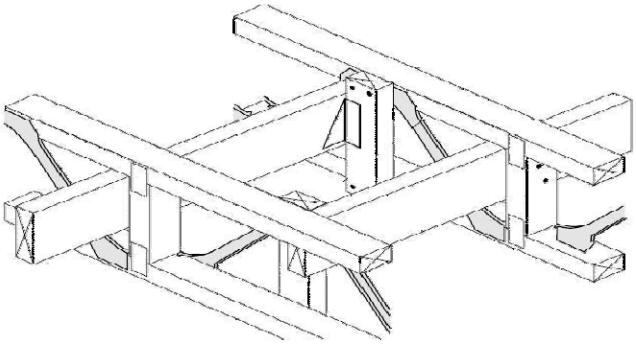
1. Plokštės fiksuojamos jungiančiais elementais
2. Klijuotos ar vientisos medienos, iki 500mm ilgio intarpai. Šis sprendimas sutvirtina laisvąją atramą ir leidžia didesnes leistinas apkrovas. Šio tipo sijas pagal reikalingą ilgį galima supjauti statybos aikštelėje.

Perdangos stiprumines savybes ir leistiną apkrovą galima didinti tankinant laikantį tinklą sijos galuose arba dubliuojant visame ilgyje. Taip pat leistiną apkrovą galima didinti varijuojant tinklo V formos kryptį.
Jei perdangai keliami ypatingai aukšti stipruminai reikalavimai (F/m²) tą galima pasiekti mažinant atstumus tarp laikančių sijų.



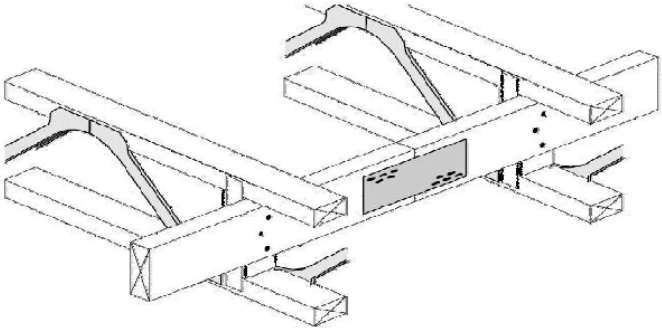
# Posi Joist - Grindų sistema

## Žymiai pagerintas apkrovos paskirstymas



Siekiant pagerinti stiprumines bei apkrovos pasiskirstymo savybes, apkrovas galima tolygiai išskirstyti keletui sijų naudojant stiprinančius sujungimus. Stiprinantys sujungimai naudojami su iš anksto paruoštomis metalinėmis kabėmis norint geriausių rezultatų. Kaip alternatyva, mediniai sujungimai galibūti tvirtinami tiesiai prie laikančių sijų.

MiTek projektavimo programos leidžia parinkti optimaliausią sprendimą, kur ir kaip turi būti tvirtinami stiprinantys sujungimai geriausiam rezultatui. Esant dideliems tarpams tarp sijų, automatiškai generuojamas tvirtinančių elementų reikalingas tarpusavio sujungimo tipas. Programa nurodo kaip atlikti tinkamą sujungimą statybos metu.



## Galimi perdangos tarpai tarp atramų

Apkrovos prielaidos (lentelei apačioje):

Dinaminė apkrova: **2** kN,
Statinė apkrova: **2** kN (betonuojamos grindys),
Apkrovos tipas: Plokštuma ant sijų.

Sijos galas: Fiksuotas arba su intarpu <500mm

Sijos sudedamųjų medinių elementų skerspjūvis: 47 mm x 72 mm up to 47 mm x 147 mm

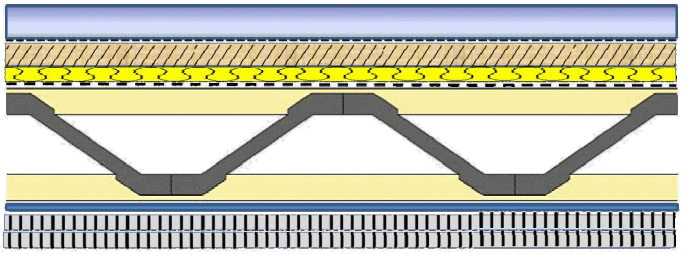
| Tipas | Sijos aukštis [mm] | Tarpai [mm] | maksimalus atstumas tarp atramų [mm] pagal pasirinktą apkrovą | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 47 x 72 | 47 x 97 | 47 x 122 | 47 x 147 |
| **PS8** | 202 | 400 | 3500 | 3750 | 3900 | 3900 |
| | | 600 | 2750 | 3000 | 3000 | 3000 |
| **PS9** | 225 | 400 | 3500 | 3900 | 4200 | 4400 |
| | | 600 | 3000 | 3200 | 3200 | 3200 |
| | koreguojamas | 600 | 3400 | 3750 | 4000 | 4250 |
| **PS10** | 254 | 400 | 3900 | 4000 | 4400 | 4600 |
| | | 600 | 3000 | 3200 | 3400 | 3400 |
| **PS12** | 302 | 400 | 4000 | 4000 | 4250 | 4250 |
| | | 600 | 3000 | 3000 | 3000 | 3000 |
| **PS12N** | 302 | 400 | 4200 | 4700 | 4800 | 5000 |
| | | 600 | 3200 | 3200 | 3600 | 3700 |
| | koreguojamas | 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 |

Naudojant Posi Joist sistemą bei tinkamai įvertinus pasirinktas apkrovas (perdangos svorį, dinamines ir statines apkrovas) perdangos tarpatraminis atstumas gali būti didesnis nei 6 metrai. Maksimalus standartinis gaminamas ilgis yra 11 metrų. Šį atstumą galima dar padidinti naudojant mūsų projektavimo programą bei specializuotas sijų jungiamąsias dalis.

# Posi Joist - Grindų sistema

## Garso izoliacija

Posi joist sistema gali išlaikyti didelį svorį turinčius pogrindinius ir luboms skirtus sluoksnius, išlaikydama puikias oro ir garso izoliacines savybes. Posi joist sijų sitema tinka perdangoms daugiabučių namams, viešbučiams, ofisų pastatams ir žinoma privatiems namams.

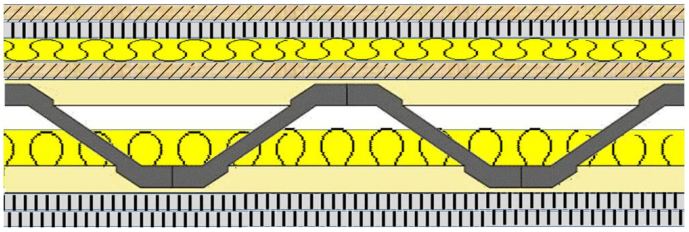


**Perdangos sudėtis Rw 59 dB / Ln,w 57 dB**
40 mm išlyginamojo sluoksnio,1950 kg/m²,
Drėgmes barjeras,
25 mm drožliu plokštė, 270 kg/m³,
10 mm žingsnių garso izoliacija ,28 kg/m³,
5 mm apsauginė hermetiška plėvelė,
22 mm grindų MDP T&G (650 kg/m³),
PS 10 sijos, elementai 47mm x 70mm , C24,
Triukšmo slopinimas C profilio,
15 mm gipso plokštė (12,5 kg/m²),
15 mm gipso plokštė (12,5 kg/m²).

Dalinis perdangos ertmių užpildymas mineralinės vatos izoliacija pagerina garso bei atsparumo ugniai savybes.

## Atsparumas ugniai

Priešgaisriniai bandymai patvirino, kad Posi Joist sistema atitinka 60 minučių atsparumo ugniai reikalavimus be jokių papildomų priešgaisrinių priemonių. Bandymo metu liepsna buvo tiekiama perdangai iš apačios.



Bandymai atlikti pagal BS 476:Teil 21:1987 su pridėta papildoma 2 kN/m² apkrova.

**Perdangos sudėtis F 60**
18 mm grindims skirtos MDP T&G,
19 mm ugniai atspari gipso plokštė,
25 mm žingsnių garso izoliacija, 36 kg/m²,
18 mm grindims skirtos MDP T&G,
PS 8 sijos, elementai 97mm x 47mm,
100 mm Rockwool izoliacija, 28 kg/m³,
12,5 mm gugniai atspari gipso plokštė,
12,5 mm gugniai atspari gipso plokštė.

## Produkto ilgiai ir klijuoti elementai

Posi joists sistema gali būti gaminama bet kokio ilgio. Viršutinis ir apatinis elementai gali būti sudaryti iš standartinio ilgio pjautos medienos arba maišant skirtingo ilgio turimas medžiagas, minimalizuojant išeigą ir atliekas. Elementai sudaromi sujungiant mediena pirštais arba naudojant MiTek jungiamąsias detales M 20.

Tiksli sujungimo vieta bei konstrukcinis būdas yra nustatomas MiTek projektavimo programa. Taip yra garantuojamas efektyviausias medžiagų panaudojimas išlaikant reikalingą struktūrinį tvirtumą.


**Mūsų kontaktai:**

**UAB Parteka**
**Pramonės g. 97**
**LT-11115 Vilnius, Lietuva**
**Tel: +370 656 44 399**
**www.parteka.lt**