

MULTIFLEX

**Fleksibilna i prilagodljiva
stropna oplata s nosačima**



Izdanje 03/2010

PERI GmbH
Formwork Scaffolding Engineering

P.O. Box 1264
89259 Weissenhorn
Germany
Tel. +49 (0)7309.950-0
Fax +49 (0)7309.951-0
info@peri.com
www.peri.com

Važne upute:

Prilikom primjene naših proizvoda u pojedinim zemljama treba voditi računa o aktualnim verzijama važećih zakona i sigurnosnih propisa.

Fotografije u ovoj brošuri aktualne su snimke s jednog gradilišta. Stoga se ne mogu uvijek smatrati konačnim, posebice sigurnosni detalji te detalji sidrenja i oplata.

Nužno je voditi računa o sigurnosnim uputama i podacima o opterećenju. Sve izmjene i odstupanja iziskuju poseban statički dokaz.

Tehničke izmjene u cilju poboljšanja uzimaju se s rezervom. Zadržavamo pravo na pogreške u pisanju te na tiskarske pogreške.

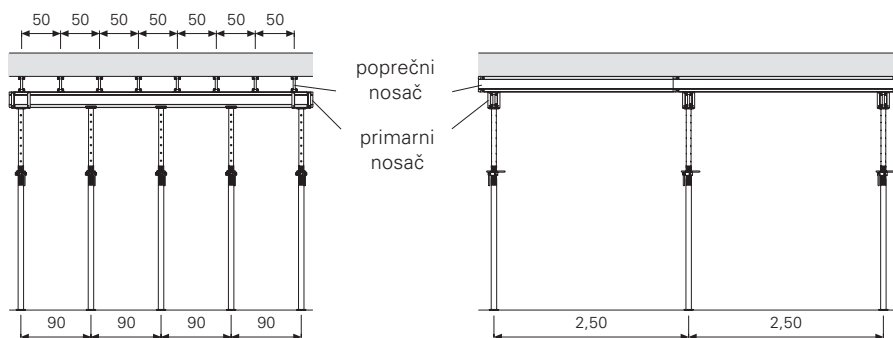
Sadržaj

- 2 4 varijante za ekomičnu montažu
- 4 Fleksibilna i prilagodljiva stropna oplata s nosačima
- 6 Za svaki tlocrt i svaku visinu
- 8 PERI nosači oplata GT 24, VT 20
- 10 PERI stropni podupirači, MULTIPROP, PEP
- 12 Primjer dimenzioniranja stropa
- 14 Montaža
- 16 Demontaža
- 18 Prijevremena demontaža, podupiranje FT stropnih ploča, osiguranje od pada
- 19 Grede UZ
- 20 Čeone oplata
- 22 Oplatne ploče, nosač GT 24, nosač VT 20, tablice za dimenzioniranje stropnih podupirača, greda UZ, čeoni kut AW
- 36 Pregled programa
- 44 PERI internacionalno

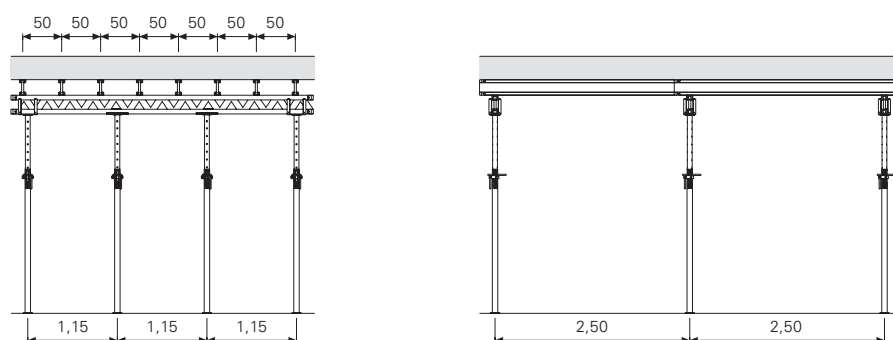
PERI MULTIFLEX

4 varijante za ekonomičnu montažu

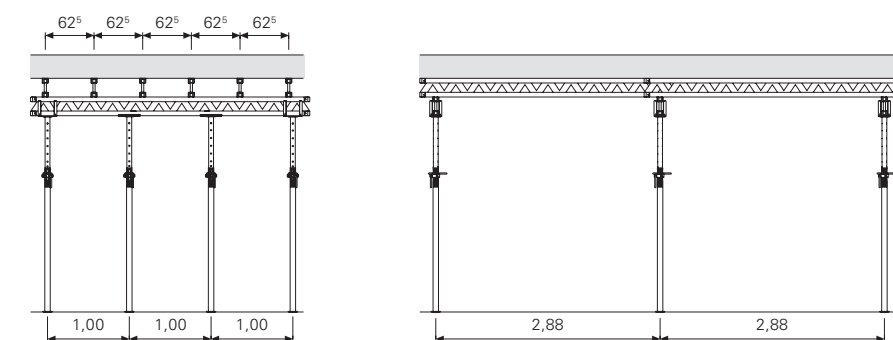
1. primarni nosač: VT 20
poprečni nosač: VT 20



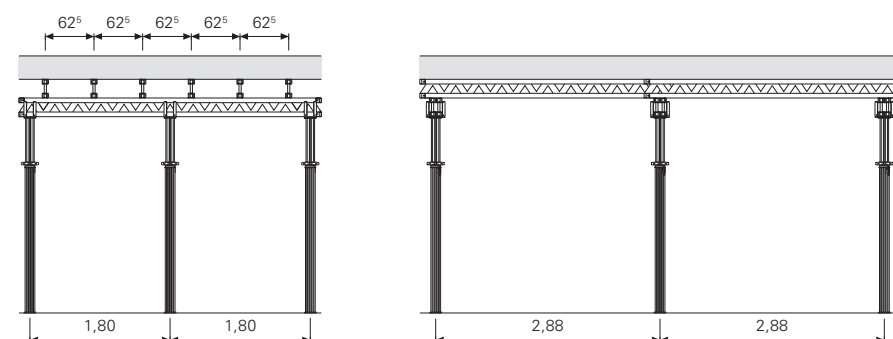
2. primarni nosač: GT 24
poprečni nosač: VT 20



3. primarni nosač: GT 24
poprečni nosač: GT 24



4. primarni nosač: 2 x GT 24
poprečni nosač: GT 24





- Primarni i poprečni nosači iste izvedbe pojednostavljuju dispoziciju i montažu.
- Najveći broj podupirača i pojedinačnih dijelova te težina oplata uzrok su dužem vremenu montaže.

| dijelovi/m ² | kg/m ² | podup./m ² |
|-------------------------|-------------------|-----------------------|
| 2,77 | 37,8 | 0,44 |



- Najekonomičnije rješenje u pogledu materijala.
- S pomoćnom glavom 24 nosač GT 24 može se podupirati na svakom mjestu i prenositi maksimalno opterećenje od 28 kN.
- Manje podupirača, manje dijelova, povoljnije vrijeme montaže.

| | | |
|------|------|------|
| 2,59 | 36,4 | 0,35 |
|------|------|------|



- Primarni i poprečni nosači iste izvedbe pojednostavljuju dispoziciju i montažu.
- Primarni i poprečni nosači jesu dugotrajni nosač GT 24. On predstavlja dugoročnu investiciju.
- Još manje dijelova, još povoljnije vrijeme montaže.

| | | |
|------|------|------|
| 2,26 | 32,4 | 0,35 |
|------|------|------|



- Primarni i poprečni nosači iste izvedbe pojednostavljuju dispoziciju i montažu.
- Primarni i poprečni nosači jesu dugotrajni nosač GT 24. On predstavlja dugoročnu investiciju.
- Preporučuje se primjena u industrijskoj gradnji te za deblje stropove, a u kombinaciji s MULTIPROP podupiračima.
- Najmanji broj podupirača i dijelova, a time i najpovoljnije vrijeme montaže.

| | | |
|------|------|------|
| 2,01 | 32,0 | 0,23 |
|------|------|------|

Primjer:
debljina stropa d = 30 cm

Zaključak:
Što je manje dijelova i što su manje težine, potrebno je i manje vremena za montažu!

PERI MULTIFLEX

Fleksibilna i prilagodljiva stropna oplata s nosačima

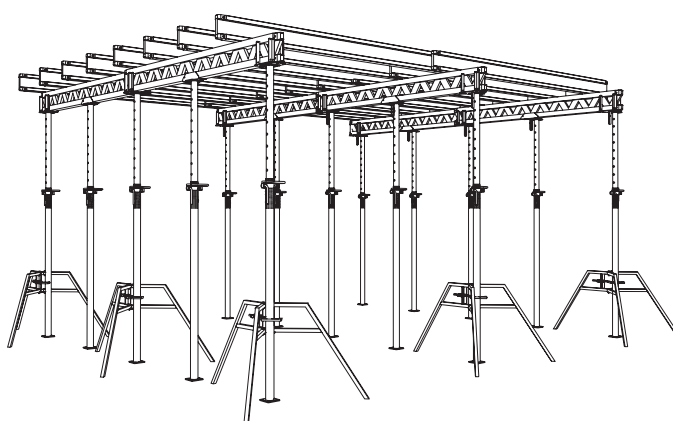


PERI MULTIFLEX, univerzalna stropna oplata s nosačima za svaki tlocrt i svaku visinu.

Možete primjenjivati rešetkasti nosač GT 24 ili nosač punog profila VT 20. PERI MULTIFLEX omogućuje ekonomičnu i racionalnu montažu.

Primjena univerzalnog, stabilnog i dugotrajnog rešetkastog nosača GT 24 omogućuje velike raspone za primarne i poprečne nosače te podupirače. GT 24 reducira broj dijelova potrebnih za montažu i demontažu.

Nosač VT 20 s visokovrijednom panel-pločom cjenovno je najpovoljnije rješenje za tanje stropove.



PERI MULTIFLEX s primarnim nosačem GT 24 i VT 20 kao poprečnim nosačem prilikom gradnje upravne zgrade.

Prema potrebi primjenjuju se nosači GT 24 ili VT 20, a mogu se i kombinirati.

Složivi toranj ST 100
racionalna je nosiva skela za
visokogradnju i inženjersku
gradnju.

MULTIFLEX na tornju ST 100

Idealna kombinacija kod debljih stropova i većih visina. Za optimalno rasterećenje ST 100 složivog tornja primjenjuje se GT 24 kao dvostruki primarni nosač.

Nosiva skela (podupiranje) za MULTIFLEX može se izvoditi pomoću pojedinačnih podupirača ili sistema.

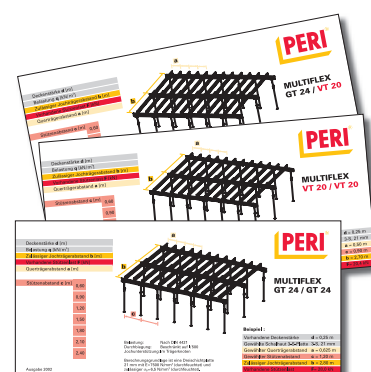
Zahvaljujući visokoj nosivosti GT 24 nosača znatno se smanjuje broj stropnih podupirača, a time raste ekonomičnost. Posebice u kombinaciji s brzim i laganim MULTIPROP aluminijskim podupiračem.



MULTIPROP MP 350 s GT 24 kao primarnim i poprečnim nosačem kod stropne oplata MULTIFLEX.



Vreteno s križnom glavom tornja ST 100 preuzima 2 nosača GT 24 bez opasnosti od prevrtanja.



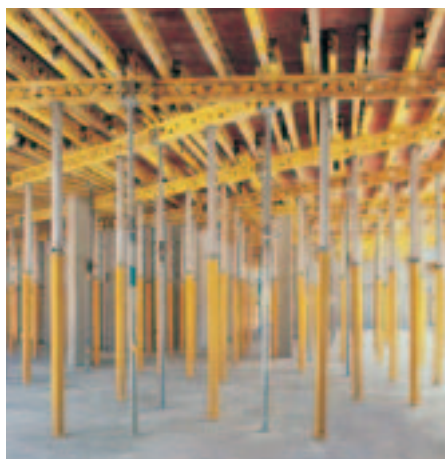
3 klizne tablice za dimensioniranje pojednostavljuju PERI MULTIFLEX projektiranje.

PERI MULTIFLEX

Za svaki tlocrt i svaku visinu



MULTIFLEX s nosačima GT 24 na kružnom rezervoaru promjera 11,60 m te sa stožastim stropom.



Izmjenama smjera primarnih nosača i teleskopiranjem poprečnih nosača MULTIFLEX se jednostavno prilagođuje.



Kod velikih prostornih visina ST 100 idealna je potpora za MULTIFLEX: lagana montaža i iznimna sigurnost.



Gradnja podzemne garaže pomoću dvostrukih GT 24 primarnih nosača. MULTIPROP podupirači mogu prenositi velika opterećenja. Rezultat: brza montaža s malim brojem dijelova.



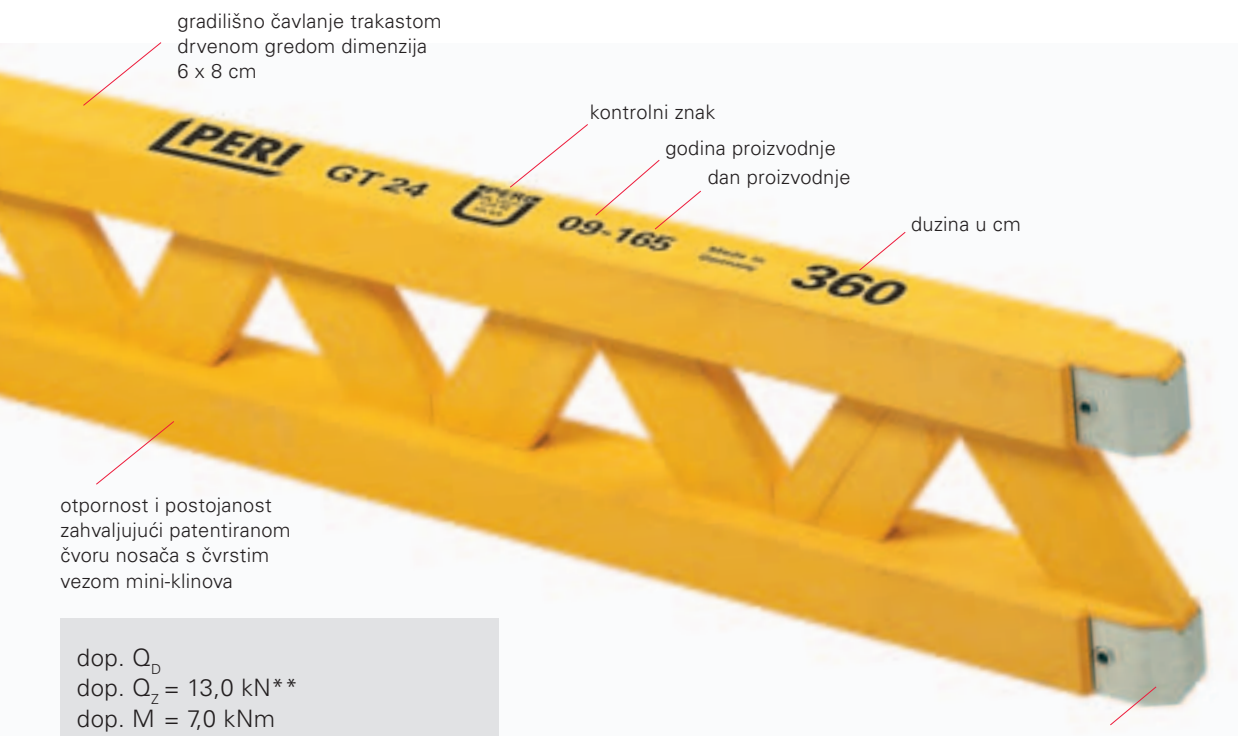
Kada je slijed taktova
montaže brži od
rokova za demontažu.



Predmontaža složivog tornja
ST 100 moguća je na tlu u
ležećem položaju.

PERI nosači oplatae

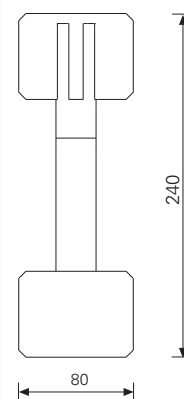
Nosač GT 24 - jedan za sve



otpornost i postojanost zahvaljujući patentiranom čvoru nosača s čvrstim vezom mini-klinova

dop. Q_D
dop. $Q_Z = 13,0 \text{ kN}^{**}$
dop. $M = 7,0 \text{ kNm}$
 $I_y = 8064 \text{ cm}^4$

* Q_D = dopušt. poprečna sila tlačne grede
** Q_Z = dopušt. poprečna sila vlačne grede



pouzdana zaštita od udaraca zahvaljujući čeličnim kapticama i zakovicama sa svih strana

Čvrst na zidu

Bez obzira na visinu, s GT 24 sve je moguće: nosači duljine do 17,80 m bez spoja.



Lagan za strop

GT 24 kao nosač oplatae kod MULTIFLEX oplatae stropa.



Racionalan kod specijalnih rješenja

Ekonomično specijalno rješenje: oplatae mosta s nosačem GT 24.



Nosač VT 20

Cjenovno povoljan nosač punog profila

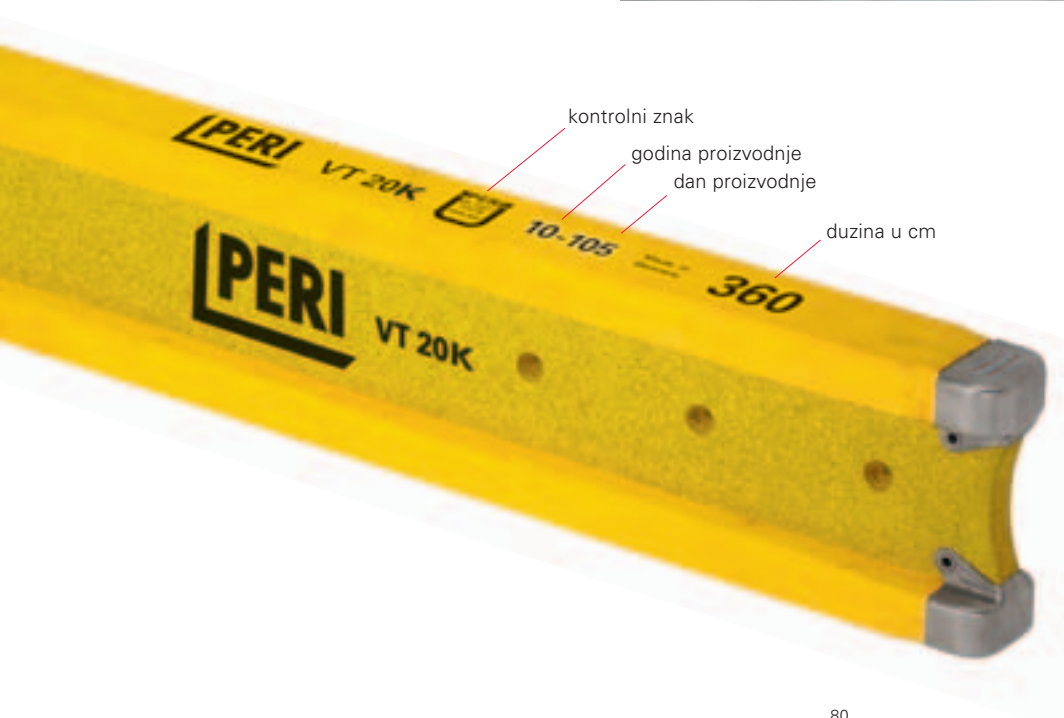
PERI VT 20K jest nosač punog profila visine 20 cm s optimalnom zaštitom na krajevima nosača.

Otporna čelična kapicama na krajevima pojasa te hrbat, oblo izbočen prema unutrašnjoj strani, pouzdano sprečavaju oštećenja na rubovima nosača prilikom svakodnevne primjene na gradilištu. Pritom prirodna elastičnost drveta ublažava udarce.

dop. Q
dop. M = 5,0 kNm
I_y = 4290 cm⁴

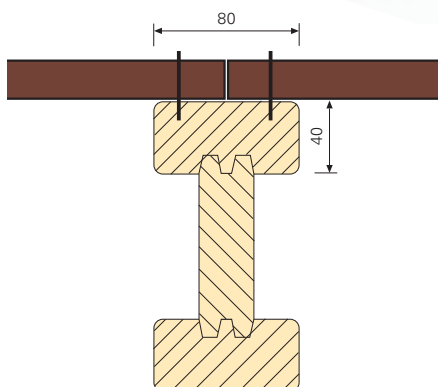


VT 20K kao primarni i poprečni nosač. Lagani MULTIPROP 480 visoke nosivosti kao potpora.



Jednostavna primjena

Pojasno drvo debljine 4 x 8 cm pruža dovoljno širok oslonac za čavljanje i na spoju ploča.



otporne čelične kapice na rubovima nosača štite od oštećenja

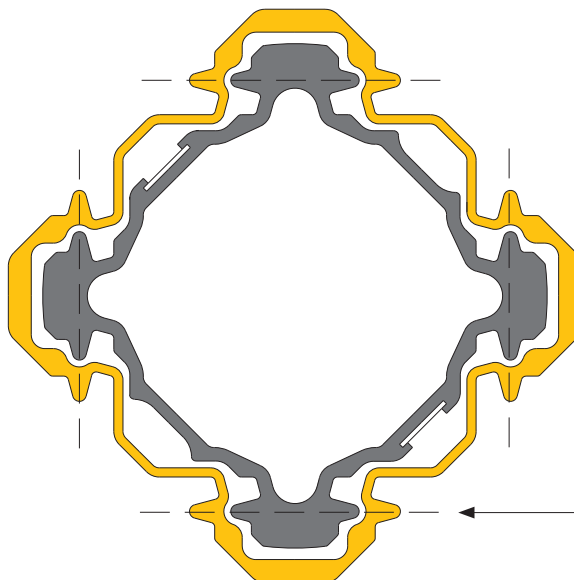
PERI stropni podupirači

MULTIPROP aluminijski podupirači

MULTIPROP MP, aluminijski stropni podupirač za primjenu kao pojedinačni podupirač, stol ili toranj.

MULTIPROP podupirač je od aluminija te stoga vrlo lagan. MP 350 s dužinom izvlačenja 1,95 - 3,50 m teži samo 19,70 kg.

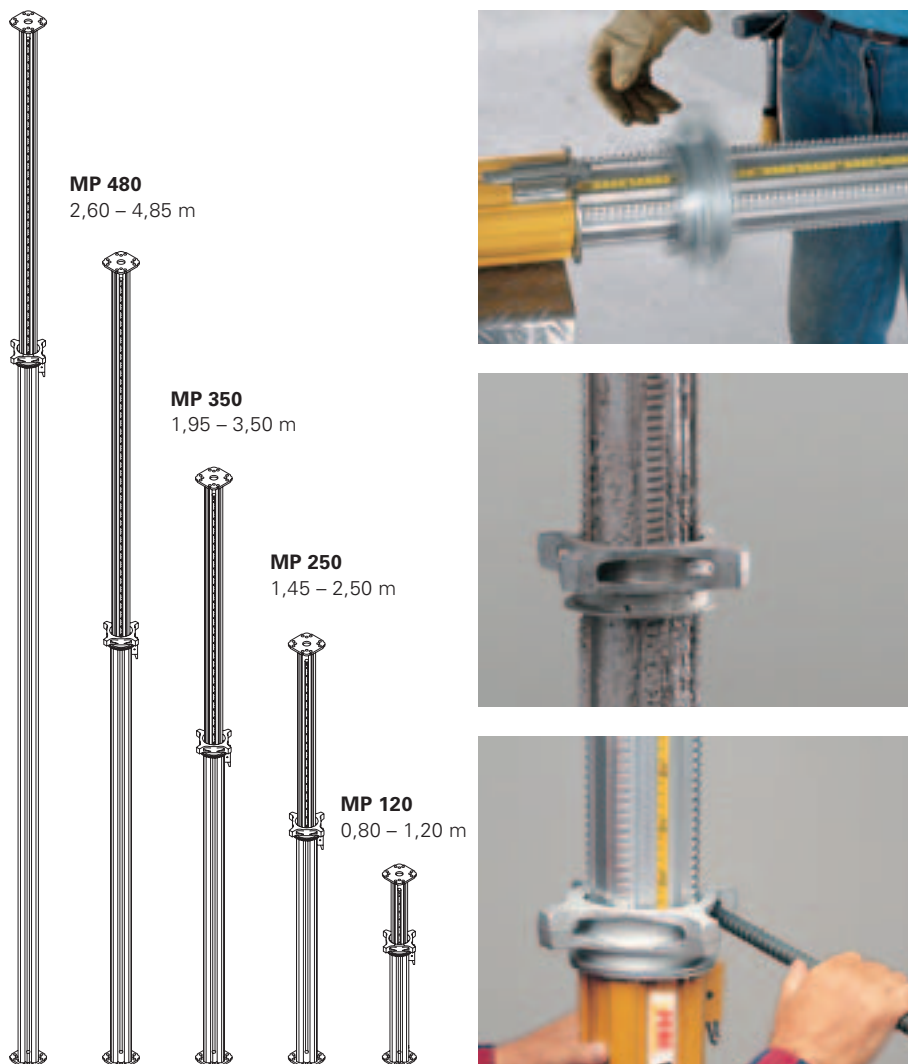
MULTIPROP podupirači MP 250, 350, 480 i 625 imaju građevinsko dopuštenje Njemačkog instituta za građevnu tehniku u Berlinu, br. Z-8.312-824.



MULTIPROP stropni podupirači tipski su ispitani. Stoga nisu potrebni skupi statički izračuni.

Jednak razmak između profila dopušta spajanje okvira na unutarnjoj i vanjskoj cijevi.

MP 625
4,30 – 6,25 m



MP 480
2,60 – 4,85 m

MP 350
1,95 – 3,50 m

MP 250
1,45 – 2,50 m

MP 120
0,80 – 1,20 m



Brza rotirajuća matica
Kod svake rotacije ima putanju podešavanja od 36 mm.



Samočisteći navoj
Funkcionira bez problema i kod jačih zaprljanja.



Ugrađena mjerna traka
Za precizno prethodno podešavanje podupirača bez mjerenja kojim se gubi vrijeme.

PEP PERI EURO PROP stropni podupirači

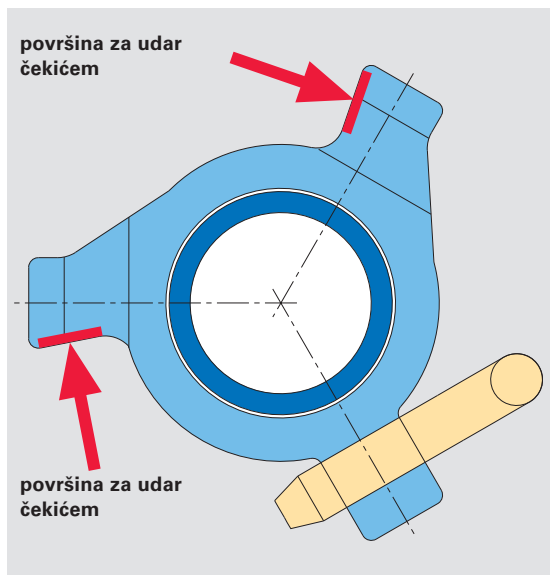
PEP 20, PEP 30, čelični stropni podupirači visoke nosivosti i male težine.

Nosivost

Dopuštena opterećenja prema DIN 1065: PEP 20 = min. 20,0 kN (maks. 35,0 kN)
 PEP 30 = min. 30,0 kN (maks. 40,0 kN)
 Time se reducira broj potrebnih stropnih podupirača na gradilištu.

Dugovječnost

100%-tno vruće pocinčanje svih površina osigurava dugi vijek trajanja.



Oblik upuštajuće matice zadaje smjer upuštanja opterećenja.



Montaža pribora

Identične završne ploče na unutar-njoj i vanjskoj cijevi centriraju križne glave. Na taj se način PEP podupiračima rukuje lako i bez problema dok su "okrenuti naglavačke".



PEP 30-350, L = 1,96 m - 3,50 m
 teži samo 22,7 kg i nosi 31,6 kN
 pri punom izvlačenju. Tako se radi lako i bez umaranja.



PEP 20, 30 stropni podupirači tipski su ispitani. To zahtjevna tipska ispitivanja čini suvišnim.

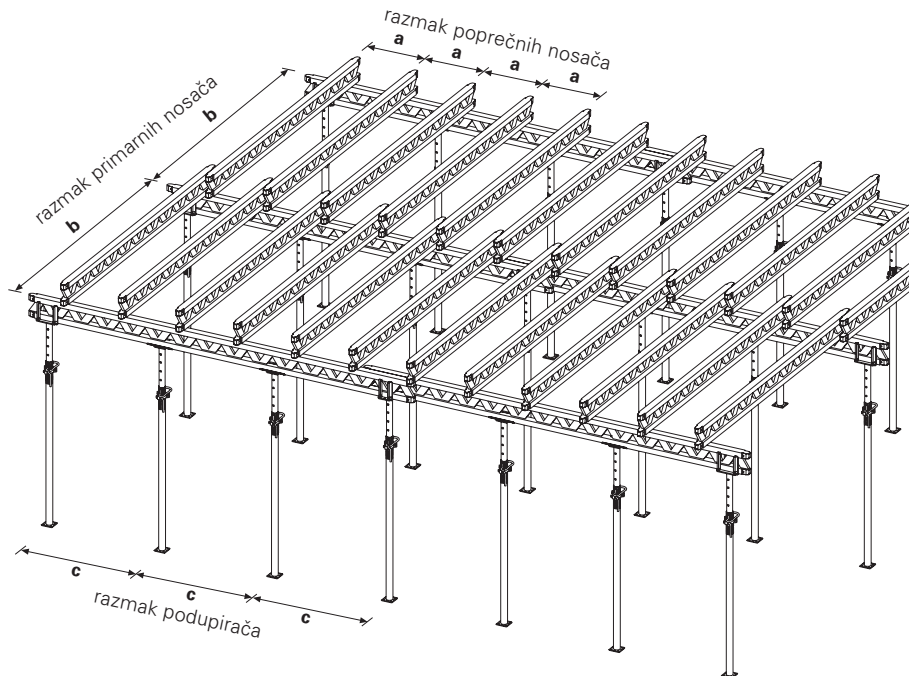


PERI MULTIFLEX

Primjer dimenzioniranja stropa

Prema odabranoj kombinaciji nosača dimenzioniranje za MULTIFLEX izvodi se pomoću PERI tabela.

Ovisno o debljini stropa, odabranom razmaku poprečnih nosača te oplatnoj ploči proizlaze dopušteni razmaci primarnih nosača i podupirača.



Primjer:

Debljina stropa: $d = 20$ cm
 Svijetla visina prostorije: $h = 2,80$ m
 Primarni i poprečni nosači: GT 24
 Veličina oplatne ploče: 21 mm, 50 x 250 cm

Primjer s kliznom tabelom GT 24/GT 24

Mogući razmak poprečnih nosača utvrđuje se preko debljine stropa, vodeći pritom računa o oplatnoj ploči (3-S-ploča 21 mm).

Predizbor dopuštenog razmaka podupirača, mogućeg razmaka primarnih nosača i postojećeg opterećenja podupirača omogućuje korisniku optimalno projektiranje i primjenu PERI MULTIFLEX sistema, ovisno o postojećim dužinama nosača, nosivosti podupirača te geometriji građevinskog objekta.

PERI klizne tabele pri tom često uzimaju u obzir raster čvorova od 30 cm na GT 24 nosačima. Tako se međupodupirači mogu postaviti bez mjerenja.

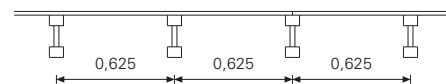
| | | | |
|--|-------|-------|------|
| debljina stropa d [m] | 10,20 | | |
| opterećenje q [kN/m ²] | | | |
| dop. razmak primarnih nosača b [m] | | | |
| postojeće optereć. podupirača F [kN] | | | |
| razmak poprečnih nosača a [m] | 0,75 | 0,625 | 0,50 |
| razmak podupirača c [m] | | | |
| | 0,60 | 3,08 | 3,27 |
| | | 19,7 | 1,9 |
| | | 15,0 | 3,53 |
| | 0,90 | 3,08 | 3,27 |
| | | 19,7 | 2,9 |
| | | 22,6 | 28 |
| | 1,20 | 3,08 | 3,27 |
| | | 26,2 | 278 |
| | | 28 | 28 |
| | 1,50 | 2,65 | 2,65 |
| | | 28 | 28 |
| | 1,80 | 2,03 | 2,03 |
| | | 28 | 28 |
| | 2,10 | 1,55 | 1,55 |
| | | 28 | 28 |
| | 2,40 | 1,32 | 1,32 |
| | | 28 | 28 |

Opterećenje: prema DIN 4421
 Progib: ograničen na $l/500$
 Podupiranje prim. nosača: u čvorovima nosača

Osnova proračuna: troslojna ploča 21 mm
 $E=7500$ N/mm² i dop. $\sigma_t=6,5$ N/mm² (navlažena)

1. Razmak poprečnih nosača a → podupiranje oplatne ploče

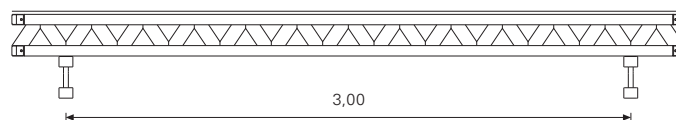
Razmak poprečnih nosača utvrđuje se ovisno o debljini stropa te veličini upotrijebljene oplatne ploče odnosno tipu oplatne ploče.



Odabrani razmak poprečnih nosača a: 0,625 m

2. Razmak primarnih nosača b → podupiranje poprečnih nosača

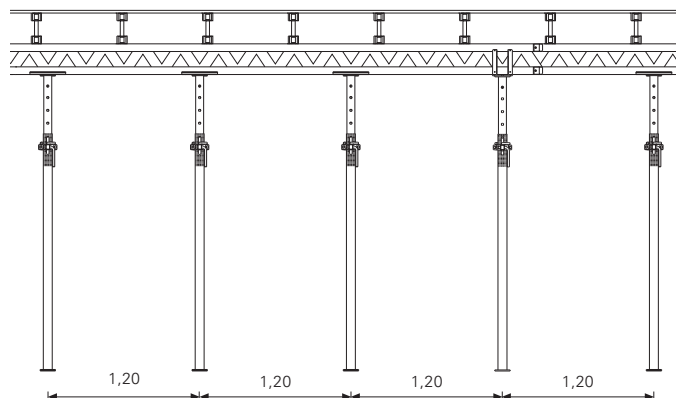
Maks. dopušteni raspon za poprečne nosače prema kliznoj tabeli: 3,27 m.
Odabrani razmak primarnih nosača: 3,00 m (ovisno o geometriji prostorije).



Odabrani razmak primarnih nosača b: 3,00 m

3. Razmak podupirača c → podupiranje primarnih nosača

Uz uporabu pomoćne glave 24 podupiranje GT 24 nosača moguće je na bilo kojem mjestu. Pritom je osigurana maks. oslonačka sila od 28 kN.



Odabrani razmak podupirača c: 1,20 m

4. Opterećenje podupirača

Zadano opterećenje očitava se iz klizne tabele. Ono iznosi 27,8 kN. Odabirom razmaka primarnih nosača od $b = 3,00$ m proizlazi sljedeće nosivo opterećenje podupirača.

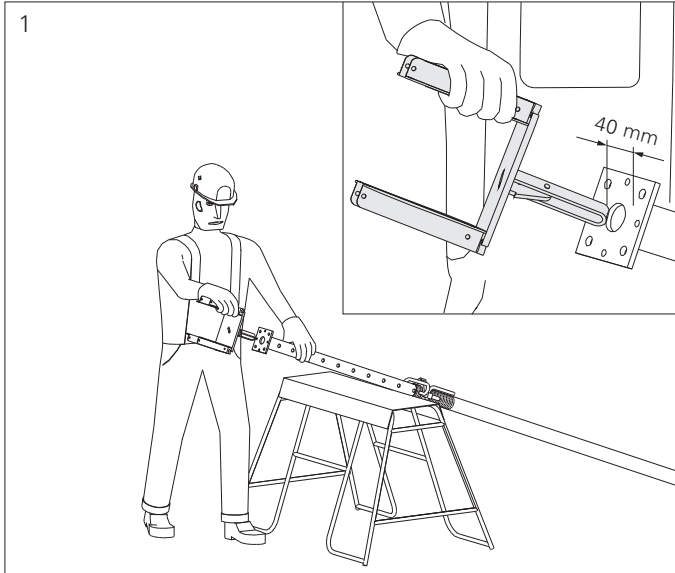
Sada valja odabrati odgovarajući stropni podupirač (PEP, MULTIPROP).
Odabrano: PEP 30-250 ili PEP 20-300.

$$F_v = 27,8 \text{ kN} \times \frac{3,00 \text{ m}}{3,27 \text{ m}} = 25,5 \text{ kN}$$

Opterećenje podupirača F_v : 25,5 kN

PERI MULTIFLEX

Montaža



Na podupirač postaviti križnu odnosno pomoćnu glavu tako da nalegne (kod brzog spoja).

Ostale izvedbe osigurati svornjacima i opružnim osiguračima:

Alternativno uz križnu glavu:

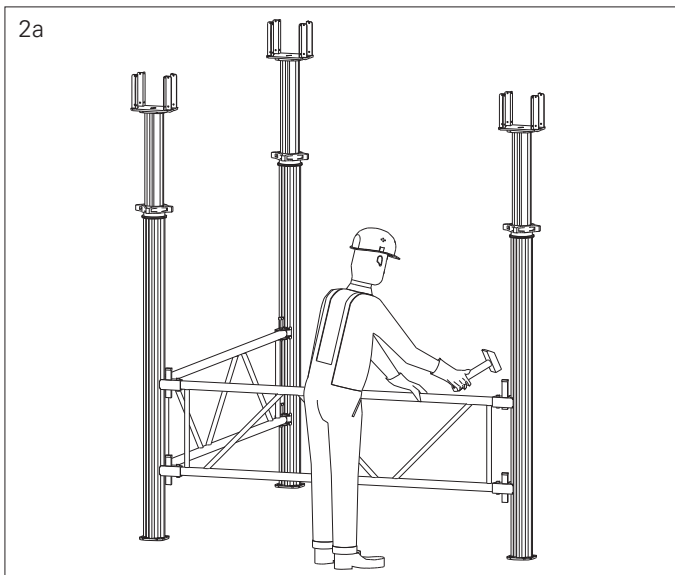
Upuštajuća glava 20/24 za jednostavno upuštanje.



Podupirače s križnim glavama postaviti na ravnu, čistu i nosivu podlogu. Osigurati tronošcem (pomoć pri montaži).

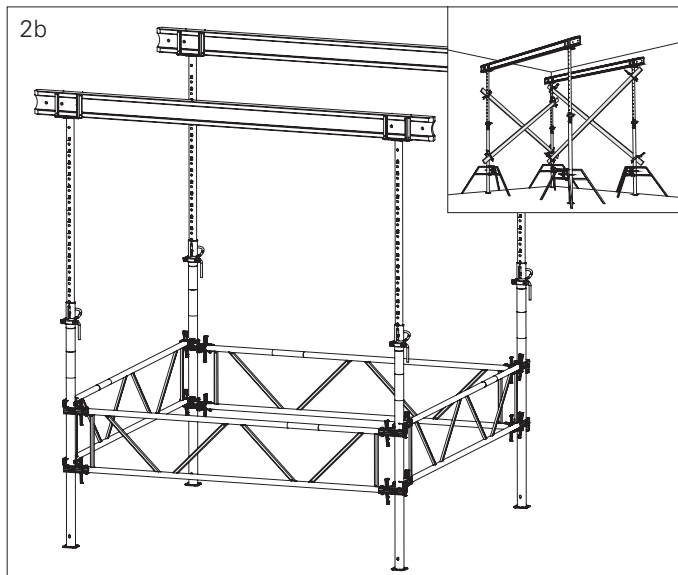


Horizontalna opterećenja iz procesa montaže mogu se izvoditi samo na montažnim visinama do oko 3,00 m.



Visina montaže > 3,00 m s MULTIPROP podupiračima

Podupirače ukrotiti pomoću MRK okvira kao elementom za pomoć pri montaži. Ostale upute vidjeti u tipskom ispitivanju i uputama za konstrukciju i primjenu MULTIPROP sistema.

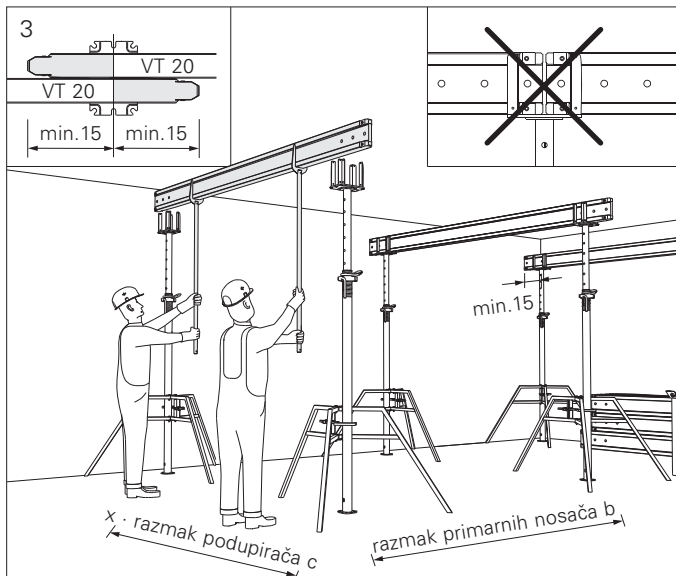


Visina montaže > 3,0 m sa čeličnim podupiračima PEP

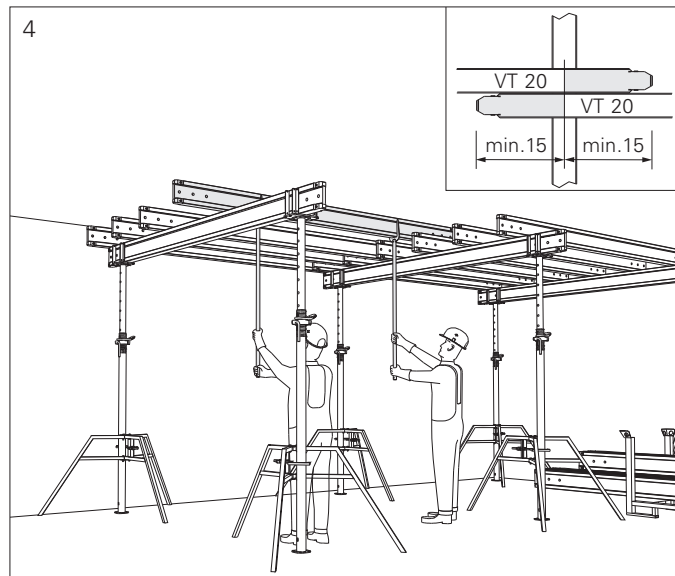
Podupirače ukrotiti PRK okvirima kao elementom za pomoć pri montaži.

Alternativno:

Dijagonalne ukrute kao element za pomoć pri montaži montirati fosnama i spojnicama.



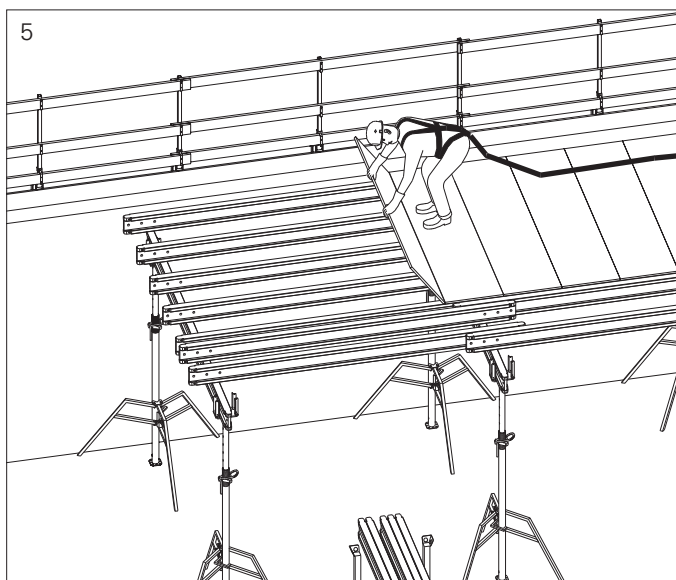
Izmjeriti podupirače s križnim glavama. Primarne nosače postaviti s donje strane pomoću vilice za montažu. Križna glava preuzima jedan ili dva primarna nosača bez opasnosti od prevrtanja.



Poprečne nosače postaviti s donje strane pomoću vilice za montažu.

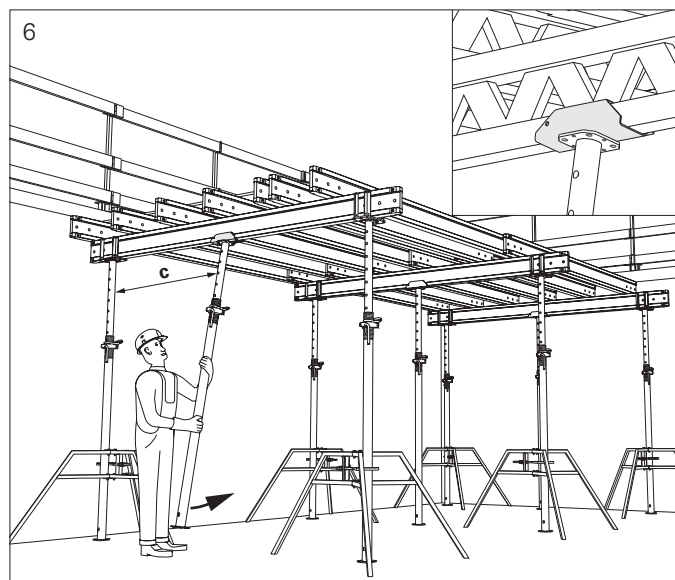
Poprečne nosače centrirati tako da se spoj oplatnih ploča uvijek oslanja na jedan poprečni nosač odnosno par nosača. Preklapanje nosača:

VT 20 najmanje 15 cm s obje strane
GT 24 najmanje 16,3 cm s obje strane



⚠ Opasnost od prevrtanja!
Osiguranje od prevrtanja montirati prije montaže sukladno vrijedećim propisima!

Poprečne nosače osigurati od prekrivanja. Postaviti oplatne ploče i osigurati ih čavlima. Oplatu nivelirati i poprskati, primjerice PERI Bio Clean sredstvom. Oprez: opasnost od klizanja!



Pomoću pomoćne glave međupodupirače ovjesiti na nosače u razmaku podupirača. Podupirače obilježiti/skinuti po dužini. Nosači GT 24 vidi A2.

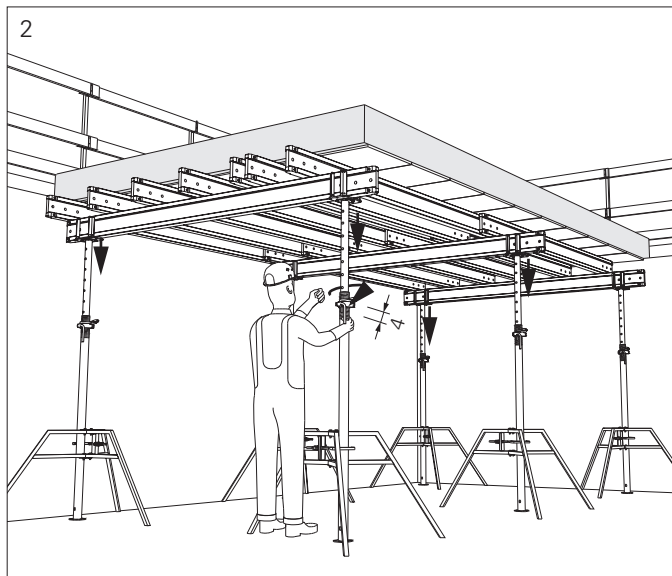
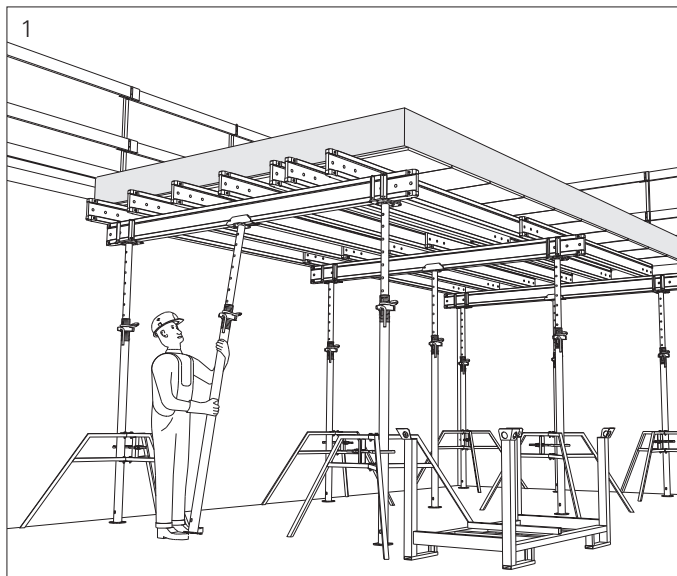
⚠ Opasnost od prevrtanja!
Sigurno izvesti djelovanje sile!*

* Vidi sigurnosne upute za montažu i primjenu.

Stropna oplata MULTIFLEX sada se može opteretiti. Na postavnoj površini pripremiti palete za demontažu.

PERI MULTIFLEX

Demontaža



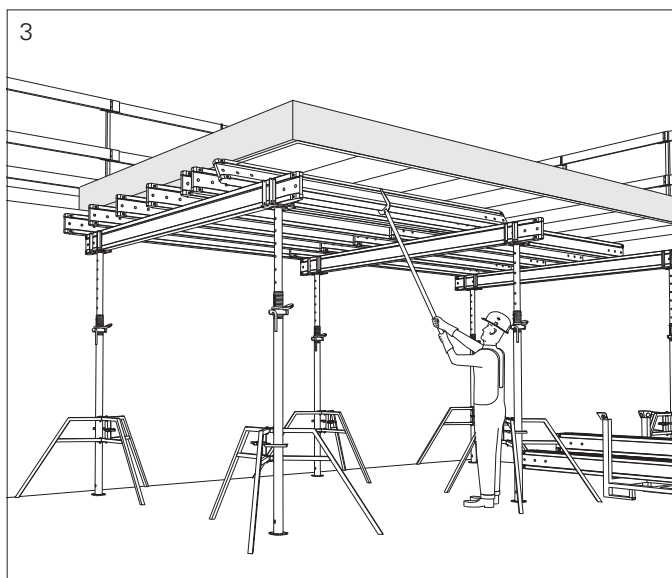
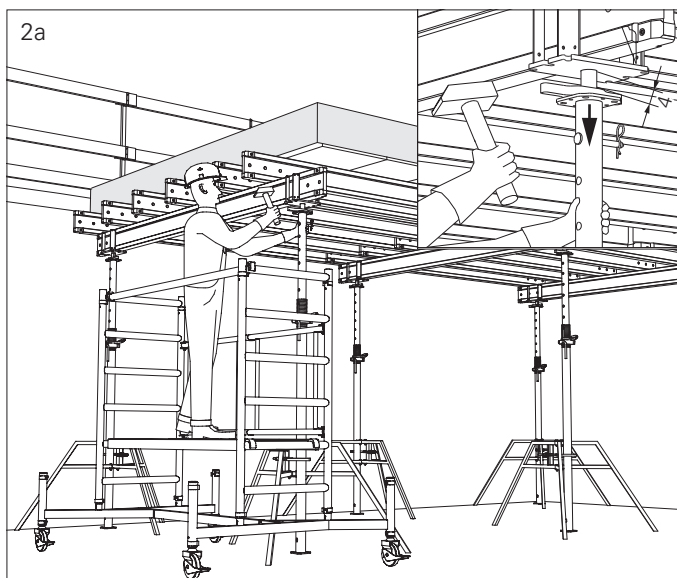
Voditi računa o rokovima za demontažu!

Međupodupirače demontirati i složiti u palete.
Za poprečni transport glave ostaju na podupiračima!

Sve podupirače s križnim glavama upustiti za oko 4 cm.*



Kod velikih raspona podupirača u sredini stropa početi s upuštanjem i skidanjem podupirača.



Alternativno uz sliku 2

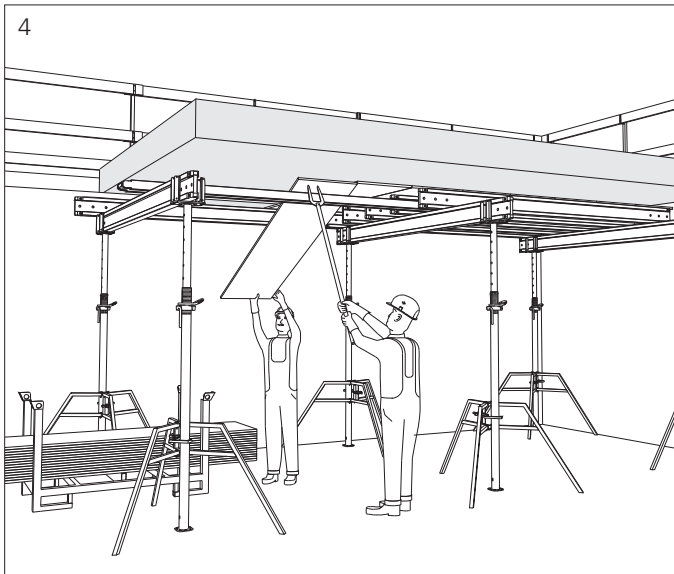
Glavu za upuštanje upustiti udarcem čekića = 4 cm.



Klin za sljedeću uporabu povući u početni položaj i učvrstiti ga.



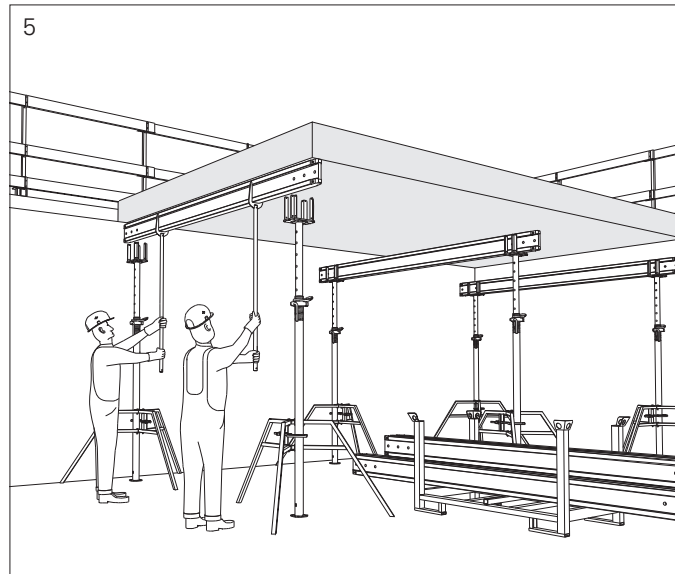
Poprečne nosače ostaviti ispod spoja oplatnih ploča.



Oplatne ploče i preostale poprečne nosače demontirati i složiti u palete.



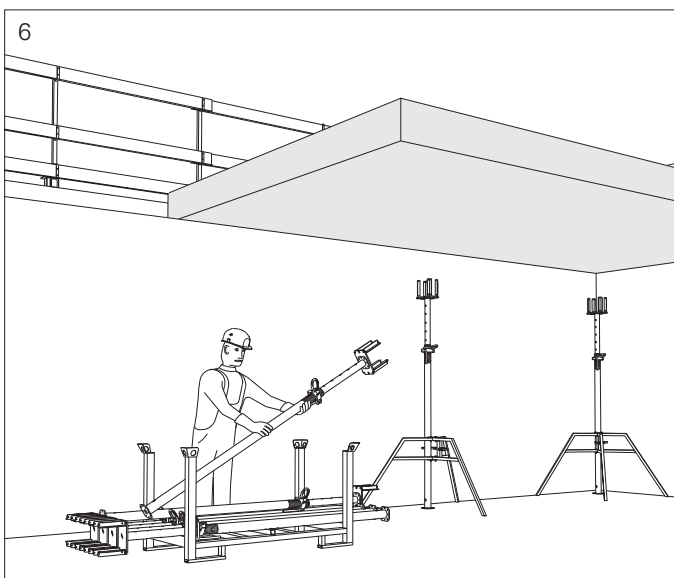
Precizno složiti oplatne ploče kako bi se rubovi ploča u naslazi mogli dobro očistiti.



Primarne nosače demontirati i složiti u palete.

***Voditi računa o opterećenju podupirača!**

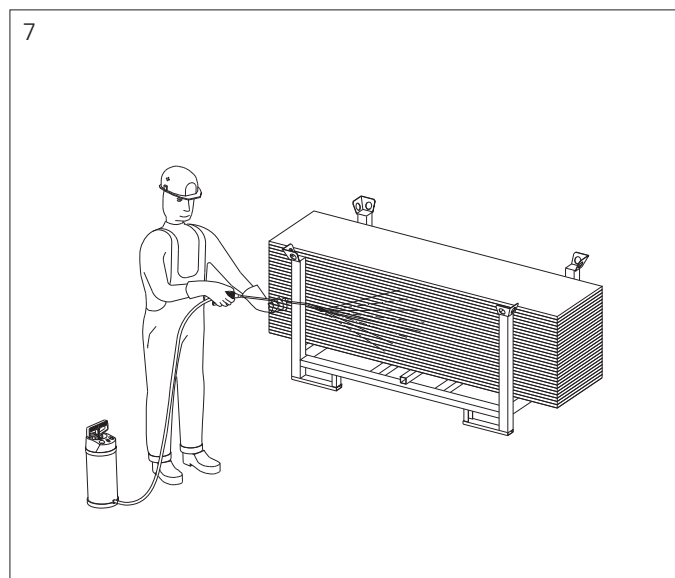
U slučaju da se oplata ne demontira može doći do preopterećenja podupirača prilikom betoniranja stropa koji leži iznad nje.



Podupirače s križnom glavom demontirati i složiti u palete.



Za poprečni transport glave ostaju na podupiračima!



Prije prve i svake sljedeće uporabe rubovi oplatne ploče prskaju se PERI Bio Clean sredstvom.

Ono olakšava montažu i demontažu te štiti oplatnu ploču.

PERI MULTIFLEX

Rana demontaža, podupiranje FT-ploča, osiguranje od pada

Podupiranje FT-stropnih ploča

Pomoću MULTIFLEX sistema mogu se podupirati i djelomično prethodno proizvedene stropne ploče. Pritom su potrebni samo primarni nosači s podupiračima i pribor. Razmaci između primarnih nosača (podupiranje stropnih ploča) većinom su već zadani. Dimenzionira se pomoću PERI tabela.

PERI nosači VT 20 i stropni podupirači PEP 20 za podupiranje FT-stropnih ploča.



PERI držač ograde za osiguranje od pada

Spojiti na konstrukciju oplata, postaviti daske ograde i gotovo.



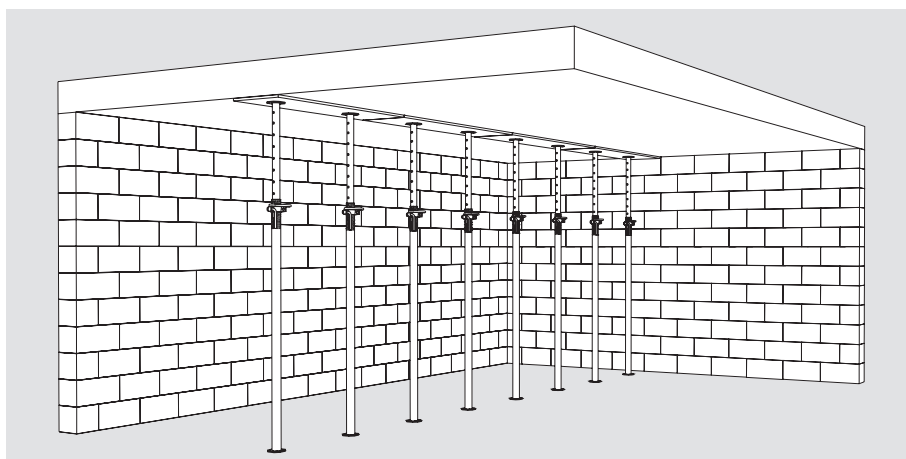
S putanjom podešavanja od 42 cm držač ograde spojnicama se može učvrstiti na stropne oplata i gotove betonirane građevinske elemente.

Rana demontaža s nužnim podupiranjem

Da bi se omogućila ranija demontaža, najprije treba postaviti nužno podupiranje. Tako se brže oslobađa montažni materijal i on stoji na raspolaganju za sljedeću uporabu.

Postupak demontaže:

Prema statičkim zahtjevima najprije treba postaviti nužno podupiranje u sredinu prostorije (po potrebi i više). Stvarna demontaža odgovara reguliranom postupku. Dodatno je dakle potrebno samo nekoliko podupirača i oplatah ploča.



Demontirana prostorija s nužnim podupiranjem.

Grede UZ

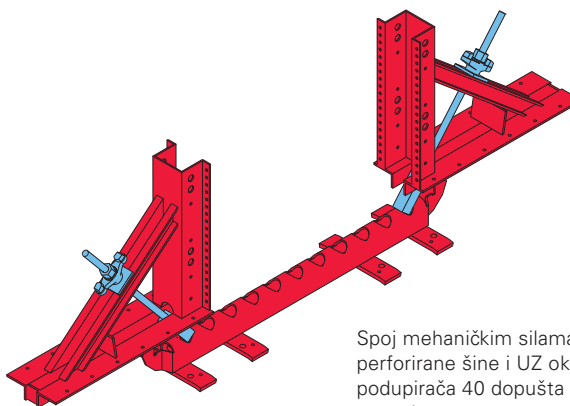
PERI grede UZ predstavljaju rješenje za veće presjeke greda.

Okvirnim podupiračem grede UZ 40 i perforiranom šinom UZ moguće su visine greda do 80 cm bez prolaznog sidra. Kod većih visina u gornjem je dijelu potrebno dodatno sidro. Perforirana šina UZ oba okvirna podupirača grede povezuje postojano na vlak.

Za izrazito široke grede perforirane šine UZ mogu se povezivati.

Maks. širine greda na konstrukcijskoj visini oplata od 10 cm:

- 1 x UZ perforirana šina 80 = 45 cm
- 2 x UZ perforirana šina 80 = 135 cm
- 1 x UZ perforirana šina 129 = 95 cm



Jedinice za premještanje PERI UZ na stolovima prilikom gradnje garaže za parkiranje.

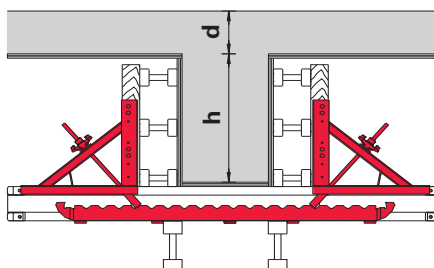
Spoj mehaničkim silama između perforirane šine i UZ okvirnog podupirača 40 dopušta velike razmake.

Izvadak iz PERI knjige s tabelama.

Tabela dopuštenih utjecajnih širina [m] za gredu UZ.

| Strop - debljina d [m] | visina grede h [m] | | | | | |
|------------------------|--------------------|------|------|------|------|------|
| | 0,30 | 0,40 | 0,50 | 0,60 | 0,70 | 0,80 |
| 0 | 4,00 | 3,50 | 3,00 | 2,75 | 2,25 | 1,65 |
| 0,20 | 3,65 | 2,85 | 2,50 | 1,80 | 1,35 | 1,05 |
| 0,25 | 3,45 | 2,70 | 2,25 | 1,65 | 1,25 | 0,95 |
| 0,30 | 3,30 | 2,40 | 2,00 | 1,50 | 1,15 | 0,90 |
| 0,35 | 3,20 | 2,15 | 1,75 | 1,35 | 1,05 | 0,80 |

d = debljina stropa
h = visina grede



PERI MULTIFLEX

Čeone oplata

PERI sistemski uređaji sistemski su rješenja za čeonu montažu stropova.

Mogu se ponovno koristiti i primjena je univerzalna. To ih čini iznimno ekonomičnim.

Oplatna konzola-2

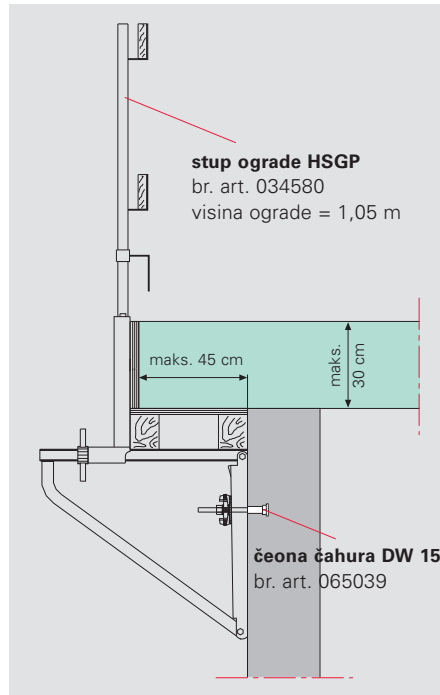
Za stropne konzole do 45 cm kod maks. debljine stropa od 30 cm. Pomoću rotirajuće matice konzola se može precizno podešavati.

Dopušteni razmaci [m] u ovisnosti o debljini stropa i konzoli.

| debljina stropa d [m] | konzola f [m] | | | | |
|-----------------------|---------------|------|------|------|------|
| | 0,10 | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,45 |
| 0,20 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 1,85 | 1,60 |
| 0,30 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |



Čeone oplata jednake zidu moguće su pomoću oplatne konzole-2.



HANDSET stup ograde omogućuje sigurnu bočnu zaštitu.

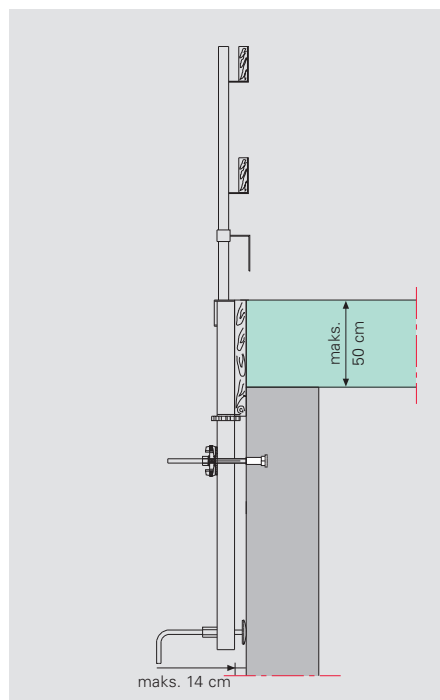
Čeona šina 105

Za čeone oplata povezane sa zidom do 50 cm debljine stropa. Pomoću vretena za podešavanje čeona šina 105 centrirana se paralelno s vanjskom površinom zida.

Dopušteni razmaci [m] u ovisnosti o debljini stropa prema EN 13374.

- Konzola fosni ograde ≤ 20 cm.
- Uporaba do 64 m iznad terena, zona vjetra 2 kategorija terena II.
- Rubni razmak sidrenja bočno i gore ≥ 13 cm.

| debljina stropa d [m] | 0,20 | 0,30 | 0,40 | 0,50 |
|-----------------------|------|------|------|------|
| | 1,45 | 1,10 | 0,90 | 0,80 |



Čeoni kutni element AW - rješenje za lagane grede i stropne rubne čeone oplaste do 40 cm visine.

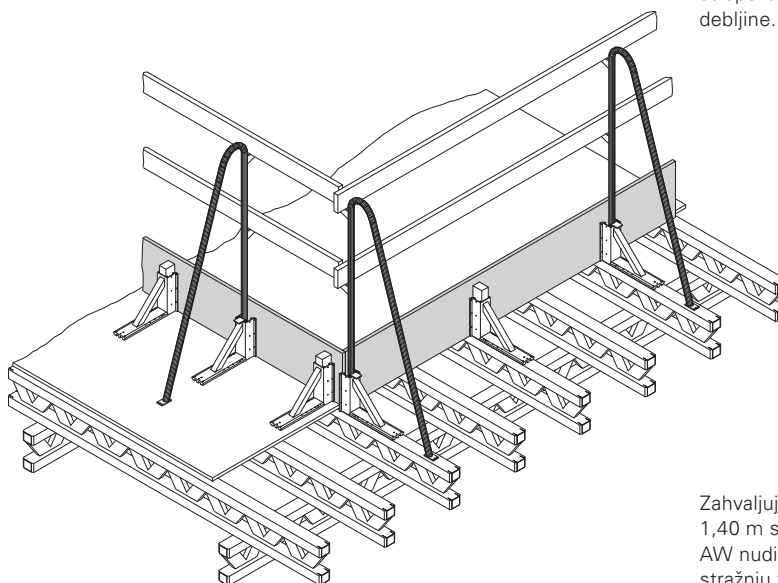
Čeoni kutni element čavlima se može učvrstiti na drvene nosače ili izravno na opladne ploče. Smjer prethodno izbušenih otvora za čavle osigurava maksimalnu nosivost.

Otvori za čavle omogućuju učvršćivanje na oplatnu ploču u svakom smjeru, i na nosače u uzdužnom smjeru nosača i poprečno prema nosačima.



I kod SKYDECK sistema čeoni kutni element čavla se na oplatnu ploču, svedjeno u kojem smjeru.

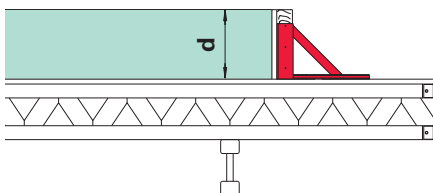
Čeoni kutni element za čeonu montažu stropova do 40 cm debljine.



Zahvaljujući visini od 1,40 m stup ograde AW nudi sigurnu stražnju zaštitu.

Dopuštena utjecajna širina [m] za čeoni kut AW u ovisnosti o debljini stropa, visini grede i načinu učvršćivanja.

| debljina stropa d [m] | začavlan na opl. ploču 21mm | začavlan na nosač ili rub. gredicu | učvršćen AW spojnicom |
|-----------------------|-----------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| 0,20 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| 0,25 | 2,50 | 2,50 | 2,50 |
| 0,30 | 1,50 | 2,50 | 2,50 |
| 0,35 | 0,90 | 1,60 | 2,50 |
| 0,40 | 0,60 | 1,05 | 2,50 |



Oplatna ploča

Pregled, statičke vrijednosti

Oplatne ploče

| tip ploče | debljina [mm] | furniri | E-modul [N/mm ²] paralelno/poprečno | dop. σ [N/mm ²] paralelno/poprečno |
|-----------------|---------------|--------------------------|--|--|
| Fin-Ply | 21 | breza | 8560/6610 | 15,0/12,4 |
| Fin-Ply, Maxi | 20 | breza | 7500/5760 | 13,0/10,5 |
| Fin-Ply, SAD | 19 / ¾" | breza | 6180/6880 | 12,0/11,5 |
| Fin-Ply | 18 | breza | 8730/6440 | 15,3/12,2 |
| PERI Birch | 21 | breza | 8560/6610 | 15,0/12,4 |
| PERI Birch, SAD | 19 / ¾" | breza | 9170/7060 | 15,7/13,6 |
| Combi Mirror | 21 | breza / crnogorično drvo | 8560/5060 | 14,9/6,8 |
| PERI Beto | 21 | breza / crnogorično drvo | 6610/6560 | 11,2/8,5 |
| PERI Beto, SAD | 19 / ¾" | breza / crnogorično drvo | 6610/7140 | 11,3/10,6 |
| PERI Beto | 18 | breza / crnogorično drvo | 6680/6500 | 10,2/8,7 |
| PERI Spruce | 21 | crnogorično drvo | 5240/6370 | 6,7/7,0 |
| 3-S-ploča | 27 | smreka | 8000/1070 | 4,9/1,5 |
| 3-S-ploča | 21 | smreka | 8000/1070 | 5,9/1,3 |
| FinNa-Ply | 21 | crnogorično drvo | 7910/3710 | 8,0/5,0 |

1) Zbog jakih odstupanja podaci nisu mogući.

Statičke / mehaničke vrijednosti navedene u tabeli prema podacima proizvođača odnose se na vlažnost drveta od 15%.

Prema Udruzi za zaštitu kvalitete u obzir se uzimaju vrijednosti vlažnosti drveta od 20%. Zato se vrijednosti za E-modul reduciraju faktorom 0,9167, a vrijednosti za dopušteno naprezanje faktorom 0,875.

Vlakna pokravnog furnira naprežu se u smjeru prvog podatka o dužini dimenzija ploče.

Puno drvo

| | E-Modul [N/mm ²] paralelno | dop. σ [N/mm ²] paralelno |
|--|---|---|
| crnogorično drvo, klasa sortiranja S10 | 10000 | 10 |

Kod vlažnosti drveta od 20% samo se dopušteno naprezanje prema DIN 1052 reducira faktorom 0,833.

Oplatna ploča

Debljina ploče 21 mm

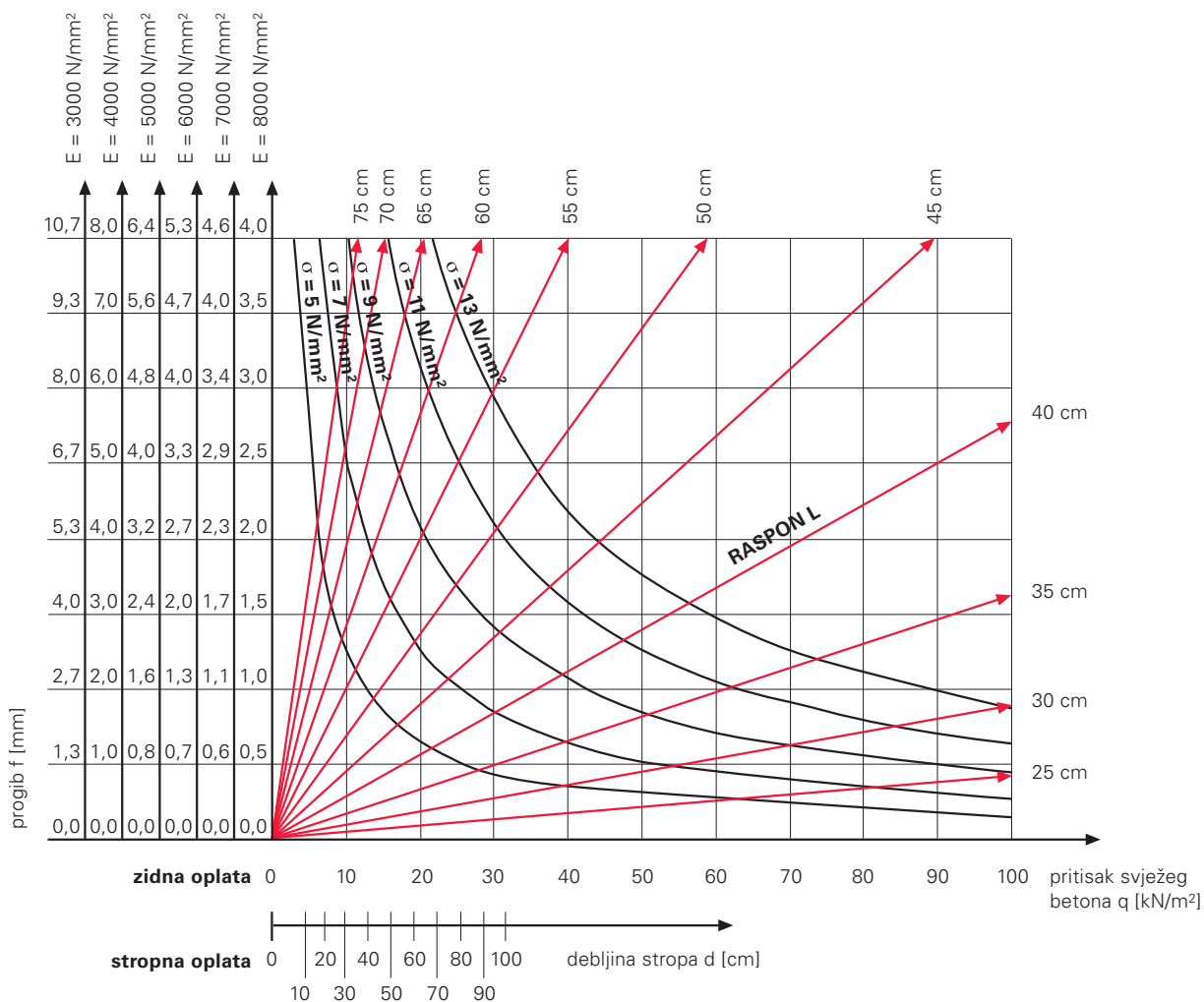
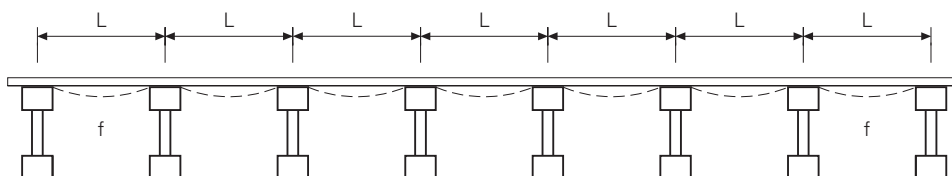
E-modul i dopušteno naprezanje određuju se prema kvaliteti oplatne ploče i vlažnosti. (Vidi stranicu Pregled, statičke vrijednosti)

maks. progib

$$f = \frac{0,0068 \cdot q \cdot L^4}{E \cdot I}$$

maks. moment
(važeci za najmanje 3 polja)

$$M = 0,1071 \cdot q \cdot L^2$$



MULTIFLEX

Nosač GT 24 kao stropni nosač

| debljina stropa [m] | | 0,10 | | | 0,12 | | | 0,14 | | | 0,16 | | | 0,18 | | | 0,20 | | |
|-------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
| opterećenje q* [kN/m ²] | | 4,5 | | | 5,0 | | | 5,5 | | | 6,1 | | | 6,6 | | | 7,1 | | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 3,79 | 4,03 | 4,34 | 3,60 | 3,82 | 4,12 | 3,44 | 3,65 | 3,93 | 3,30 | 3,51 | 3,78 | 3,18 | 3,38 | 3,64 | 3,08 | 3,27 | 3,53 |
| | | 10,2 | 10,9 | 11,7 | 10,8 | 11,5 | 12,4 | 11,4 | 12,1 | 13,1 | 12,0 | 12,7 | 13,7 | 12,6 | 13,4 | 14,4 | 13,1 | 13,9 | 15,0 |
| | 0,90 | 3,79 | 4,03 | 4,34 | 3,60 | 3,82 | 4,12 | 3,44 | 3,65 | 3,93 | 3,30 | 3,51 | 3,78 | 3,18 | 3,38 | 3,64 | 3,08 | 3,27 | 3,53 |
| | | 15,4 | 16,3 | 17,6 | 16,3 | 17,3 | 18,6 | 17,1 | 18,2 | 19,6 | 18,0 | 19,1 | 20,6 | 18,9 | 20,0 | 21,6 | 19,7 | 20,9 | 22,5 |
| | 1,20 | 3,79 | 4,03 | 4,34 | 3,60 | 3,82 | 4,12 | 3,44 | 3,65 | 3,93 | 3,30 | 3,51 | 3,78 | 3,18 | 3,38 | 3,55 | 3,08 | 3,27 | 3,29 |
| | | 20,5 | 21,8 | 23,5 | 21,7 | 23,0 | 24,8 | 22,8 | 24,3 | 26,1 | 24,0 | 25,5 | 27,5 | 25,1 | 26,7 | 28,0 | 26,3 | 27,9 | 28,0 |
| | 1,50 | 3,79 | 4,03 | 4,15 | 3,60 | 3,72 | 3,72 | 3,37 | 3,37 | 3,37 | 3,08 | 3,08 | 3,08 | 2,84 | 2,84 | 2,84 | 2,63 | 2,63 | 2,63 |
| | | 25,6 | 27,2 | 28,0 | 27,1 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,80 | 3,18 | 3,18 | 3,18 | 2,85 | 2,85 | 2,85 | 2,58 | 2,58 | 2,58 | 2,36 | 2,36 | 2,36 | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 2,02 | 2,02 | 2,02 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,10 | 2,43 | 2,43 | 2,43 | 2,17 | 2,17 | 2,17 | 1,97 | 1,97 | 1,97 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,66 | 1,66 | 1,66 | 1,54 | 1,54 | 1,54 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,40 | 2,07 | 2,07 | 2,07 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,68 | 1,68 | 1,68 | 1,54 | 1,54 | 1,54 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 1,31 | 1,31 | 1,31 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |

| debljina stropa [m] | | 0,22 | | | 0,24 | | | 0,26 | | | 0,28 | | | 0,30 | | | 0,35 | |
|-------------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|
| opterećenje q* [kN/m ²] | | 7,6 | | | 8,1 | | | 8,7 | | | 9,2 | | | 9,8 | | | 11,3 | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 2,99 | 3,18 | 3,42 | 3,09 | 3,33 | 3,59 | 3,02 | 3,25 | 3,50 | 2,95 | 3,17 | 3,42 | 2,88 | 3,11 | 3,35 | 2,96 | 3,19 |
| | | 13,7 | 14,5 | 15,7 | 15,1 | 16,3 | 17,5 | 15,7 | 16,9 | 18,2 | 16,2 | 17,5 | 18,8 | 16,9 | 18,2 | 19,6 | 20,1 | 21,6 |
| | 0,90 | 2,99 | 3,18 | 3,42 | 3,09 | 3,33 | 3,59 | 3,02 | 3,25 | 3,50 | 2,95 | 3,17 | 3,39 | 2,88 | 3,11 | 3,19 | 2,75 | 2,75 |
| | | 20,5 | 21,8 | 23,5 | 22,7 | 24,4 | 26,3 | 23,5 | 25,3 | 27,3 | 24,3 | 26,2 | 28,0 | 25,3 | 27,3 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,20 | 2,99 | 3,06 | 3,06 | 2,87 | 2,87 | 2,87 | 2,69 | 2,69 | 2,69 | 2,54 | 2,54 | 2,54 | 2,39 | 2,39 | 2,39 | 2,06 | 2,06 |
| | | 27,4 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,50 | 2,45 | 2,45 | 2,45 | 2,29 | 2,29 | 2,29 | 2,16 | 2,16 | 2,16 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,65 | 1,65 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,80 | 1,88 | 1,88 | 1,88 | 1,76 | 1,76 | 1,76 | 1,65 | 1,65 | 1,65 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 1,47 | 1,47 | 1,47 | 1,26 | 1,26 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,10 | 1,43 | 1,43 | 1,43 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,19 | 1,19 | 1,19 | 1,12 | 1,12 | 1,12 | 0,96 | 0,96 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,40 | 1,22 | 1,22 | 1,22 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,82 | 0,82 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |

| debljina stropa [m] | | 0,40 | | 0,45 | | 0,50 | | 0,60 | | 0,70 | | 0,80 | | 0,90 | | 1,00 | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| opterećenje q* [kN/m²] | | 12,9 | | 14,4 | | 16,0 | | 19,1 | | 22,2 | | 25,4 | | 28,5 | | 31,4 | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 2,83 | 3,05 | 2,73 | 2,94 | 2,64 | 2,84 | 2,42 | 2,44 | 2,10 | 2,10 | 1,84 | 1,84 | 1,64 | 1,64 | 1,49 | 1,49 |
| | | 21,9 | 23,6 | 23,6 | 25,5 | 25,3 | 27,3 | 27,8 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 0,90 | 2,42 | 2,42 | 2,15 | 2,15 | 1,94 | 1,94 | 1,63 | 1,63 | 1,40 | 1,40 | 1,23 | 1,23 | 1,09 | 1,09 | 0,99 | 0,99 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,20 | 1,81 | 1,81 | 1,62 | 1,62 | 1,46 | 1,46 | 1,22 | 1,22 | 1,05 | 1,05 | 0,92 | 0,92 | 0,82 | 0,82 | 0,74 | 0,74 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,50 | 1,45 | 1,45 | 1,29 | 1,29 | 1,17 | 1,17 | 0,98 | 0,98 | 0,84 | 0,84 | 0,74 | 0,74 | 0,66 | 0,66 | 0,59 | 0,59 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 1,80 | 1,11 | 1,11 | 0,99 | 0,99 | 0,89 | 0,89 | 0,75 | 0,75 | 0,64 | 0,64 | 0,56 | 0,56 | 0,50 | 0,50 | 0,46 | 0,46 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,10 | 0,85 | 0,85 | 0,76 | 0,76 | 0,68 | 0,68 | 0,57 | 0,57 | 0,49 | 0,49 | 0,43 | 0,43 | 0,38 | 0,38 | 0,35 | 0,35 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |
| | 2,40 | 0,72 | 0,72 | 0,65 | 0,65 | 0,58 | 0,58 | 0,49 | 0,49 | 0,42 | 0,42 | 0,37 | 0,37 | 0,33 | 0,33 | 0,30 | 0,30 |
| | | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 | 28,0 |

*Opterećenje prema DIN 4421:

vlastito o.: $g = 0,40 \text{ kN/m}^2$

o. betonom: $b = 26 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ (m)}$

prometno o.: $p = 0,20 \times b$
 $1,5 \leq p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$

ukupno o.: $q = g + b + p$

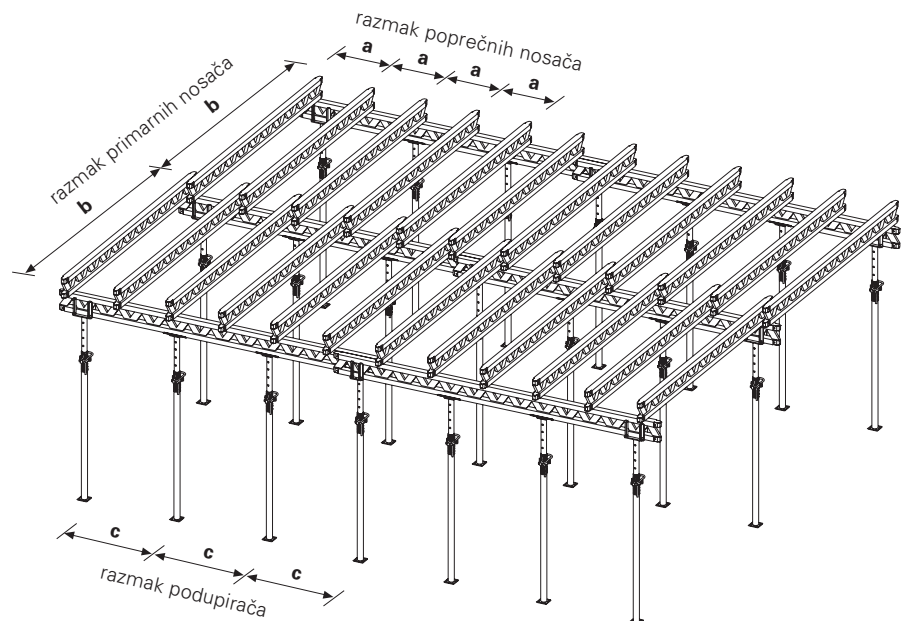
Progib je ograničen na $l/500$. Primarno podupiranje u čvorovima nosača. Poprečni nosači kao nosači jednog polja.

Vrijednosti iz tabele znače:

2,87 dop. razmak primarnih nosača b [m]

28,0 postojeće opterećenje podupirača [kN]

| dužine nosača [m] | br. art. |
|-------------------|----------|
| 0,90 | 075100 |
| 1,20 | 075120 |
| 1,50 | 075150 |
| 1,80 | 075180 |
| 2,10 | 075210 |
| 2,40 | 075240 |
| 2,70 | 075270 |
| 3,00 | 075300 |
| 3,30 | 075330 |
| 3,60 | 075360 |
| 3,90 | 075390 |
| 4,20 | 075420 |
| 4,50 | 075450 |
| 4,80 | 075480 |
| 5,10 | 075510 |
| 5,40 | 075540 |
| 5,70 | 075570 |
| 6,00 | 075600 |



MULTIFLEX

Nosač VT 20 kao stropni nosač

| debljina stropa [m] | | 0,10 | | | 0,12 | | | 0,14 | | | 0,16 | | | 0,18 | | | 0,20 | | |
|-------------------------------------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|
| opterećenje q* [kN/m ²] | | 4,5 | | | 5,0 | | | 5,5 | | | 6,1 | | | 6,6 | | | 7,1 | | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,75 | 0,625 | 0,50 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 3,10 | 3,30 | 3,55 | 2,94 | 3,13 | 3,37 | 2,81 | 2,99 | 3,22 | 2,70 | 2,87 | 3,09 | 2,60 | 2,77 | 2,98 | 2,52 | 2,68 | 2,89 |
| | | 8,4 | 8,9 | 9,6 | 8,9 | 9,4 | 10,1 | 9,3 | 9,9 | 10,7 | 9,8 | 10,4 | 11,2 | 10,3 | 10,9 | 11,8 | 10,7 | 11,4 | 12,3 |
| | 0,90 | 3,10 | 3,30 | 3,55 | 2,94 | 3,13 | 3,37 | 2,81 | 2,99 | 3,22 | 2,70 | 2,87 | 3,09 | 2,60 | 2,77 | 2,98 | 2,52 | 2,68 | 2,89 |
| | | 12,6 | 13,4 | 14,4 | 13,3 | 14,1 | 15,2 | 14,0 | 14,9 | 16,0 | 14,7 | 15,6 | 16,9 | 15,4 | 16,4 | 17,7 | 16,1 | 17,1 | 18,4 |
| | 1,20 | 3,10 | 3,30 | 3,55 | 2,94 | 3,13 | 3,37 | 2,81 | 2,99 | 3,22 | 2,70 | 2,87 | 3,03 | 2,60 | 2,77 | 2,79 | 2,52 | 2,58 | 2,58 |
| | | 16,8 | 17,8 | 19,2 | 17,7 | 18,8 | 20,3 | 18,7 | 19,9 | 21,4 | 19,6 | 20,9 | 20,6 | 21,8 | 22,0 | 21,5 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,50 | 3,10 | 3,26 | 3,26 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | 2,65 | 2,65 | 2,65 | 2,42 | 2,42 | 2,42 | 2,23 | 2,23 | 2,23 | 2,07 | 2,07 | 2,07 |
| | | 21,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,80 | 2,50 | 2,50 | 2,50 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,03 | 2,03 | 2,03 | 1,86 | 1,86 | 1,86 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,59 | 1,59 | 1,59 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,10 | 1,91 | 1,91 | 1,91 | 1,71 | 1,71 | 1,71 | 1,55 | 1,55 | 1,55 | 1,42 | 1,42 | 1,42 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,21 | 1,21 | 1,21 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,40 | 1,54 | 1,54 | 1,54 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 1,06 | 1,06 | 1,06 | 0,98 | 0,98 | 0,98 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |

| debljina stropa [m] | | 0,22 | | | 0,24 | | | 0,26 | | | 0,28 | | | 0,30 | | | 0,35 | |
|-------------------------------------|------|------|-------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|
| opterećenje q* [kN/m ²] | | 7,6 | | | 8,1 | | | 8,7 | | | 9,2 | | | 9,8 | | | 11,3 | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,75 | 0,625 | 0,50 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,625 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 2,45 | 2,60 | 2,80 | 2,53 | 2,73 | 2,94 | 2,47 | 2,66 | 2,86 | 2,41 | 2,60 | 2,80 | 2,36 | 2,54 | 2,74 | 2,42 | 2,61 |
| | | 11,2 | 11,9 | 12,8 | 12,4 | 13,3 | 14,3 | 12,8 | 13,8 | 14,9 | 13,3 | 14,3 | 15,4 | 13,8 | 14,9 | 16,0 | 16,4 | 17,7 |
| | 0,90 | 2,45 | 2,60 | 2,80 | 2,53 | 2,73 | 2,94 | 2,47 | 2,66 | 2,82 | 2,41 | 2,60 | 2,66 | 2,36 | 2,50 | 2,50 | 2,16 | 2,16 |
| | | 16,8 | 17,8 | 19,2 | 18,5 | 20,0 | 21,5 | 19,2 | 20,7 | 22,0 | 19,9 | 21,5 | 22,0 | 20,7 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,20 | 2,41 | 2,41 | 2,41 | 2,25 | 2,25 | 2,25 | 2,12 | 2,12 | 2,12 | 2,00 | 2,00 | 2,00 | 1,88 | 1,88 | 1,88 | 1,62 | 1,62 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,50 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,80 | 1,80 | 1,80 | 1,69 | 1,69 | 1,69 | 1,60 | 1,60 | 1,60 | 1,50 | 1,50 | 1,59 | 1,30 | 1,30 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,80 | 1,48 | 1,48 | 1,48 | 1,38 | 1,38 | 1,38 | 1,30 | 1,30 | 1,30 | 1,23 | 1,23 | 1,23 | 1,15 | 1,15 | 1,15 | 1,00 | 1,00 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,10 | 1,13 | 1,13 | 1,13 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 0,99 | 0,99 | 0,99 | 0,93 | 0,93 | 0,93 | 0,88 | 0,88 | 0,88 | 0,76 | 0,76 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,40 | 0,91 | 0,91 | 0,91 | 0,85 | 0,85 | 0,85 | 0,80 | 0,80 | 0,80 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,71 | 0,71 | 0,71 | 0,61 | 0,61 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |

Nosač VT 20 kao stropni nosač

| debljina stropa [m] | | 0,40 | | 0,45 | | 0,50 | |
|---------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
| opterećenje q* [kN/m²] | | 12,9 | | 14,4 | | 16,0 | |
| razmak popr. nosača a [m] | | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 | 0,50 | 0,40 |
| razmak podupirača c [m] | 0,60 | 2,32 | 2,50 | 2,23 | 2,40 | 2,16 | 2,29 |
| | | 17,9 | 19,3 | 19,3 | 20,8 | 20,7 | 22,0 |
| | 0,90 | 1,90 | 1,90 | 1,69 | 1,69 | 1,53 | 1,53 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,20 | 1,42 | 1,42 | 1,27 | 1,27 | 1,15 | 1,15 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,50 | 1,14 | 1,14 | 1,02 | 1,02 | 0,92 | 0,92 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 1,80 | 0,87 | 0,87 | 0,78 | 0,78 | 0,70 | 0,70 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,10 | 0,67 | 0,67 | 0,59 | 0,59 | 0,54 | 0,54 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |
| | 2,40 | 0,54 | 0,54 | 0,48 | 0,48 | 0,43 | 0,43 |
| | | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 | 22,0 |

*Opterećenje prema DIN 4421:

vlastito o.: $g = 0,40 \text{ kN/m}^2$

o. betonom: $b = 26 \text{ kN/m}^3 \times d \text{ (m)}$

prometno o.: $p = 0,20 \times b$
 $1,5 \leq p \leq 5,0 \text{ kN/m}^2$

ukupno o.: $q = g + b + p$

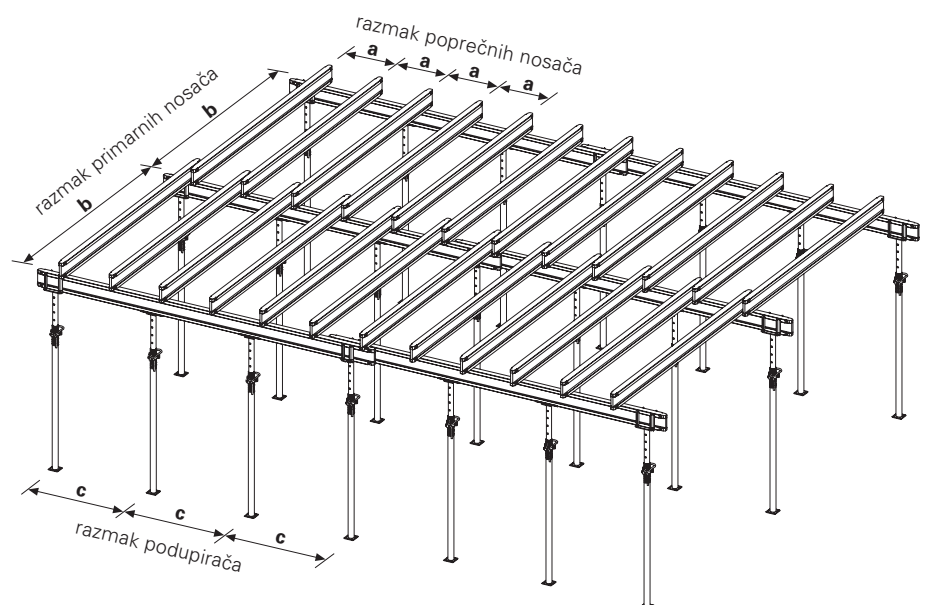
Progib je ograničen na $l/500$. Poprečni nosači kao nosači jednog polja.

Vrijednosti iz tabele znače:

2,25 dop. razmak primarnih nosača b [m]

22,0 postojeće opterećenje podupirača [kN]

| dužine nosača [m] | br. art. |
|-------------------|----------|
| 1,45 | 074990 |
| 2,15 | 074905 |
| 2,45 | 074910 |
| 2,65 | 074890 |
| 2,90 | 074920 |
| 3,30 | 074930 |
| 3,60 | 074940 |
| 3,90 | 074950 |
| 4,50 | 074960 |
| 4,90 | 074970 |
| 5,90 | 074980 |



Stropni podupirači

PEP 20

Dopušteno opterećenje podupirača [kN] prema tipskom ispitivanju

| dužina izvlačenja [m] | PEP 20 N 260* L = 1,51 – 2,60 m | | PEP 20 – 300 PEP 20 N 300* L = 1,71 – 3,00 m | | PEP 20 – 350 PEP 20 N 350* L = 1,96 – 3,50 m | | PEP 20 – 400 PEP 20 G 410* L = 2,21 – 4,00 m | | PEP 20 – 500 L = 2,71 – 5,00 | |
|--------------------------|------------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje |
| 1,60 | 35,0 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,70 | 35,0 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,80 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | | | | | |
| 1,90 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | | | | | |
| 2,00 | 33,5 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | | | |
| 2,10 | 31,9 | 35,0 | 32,2 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | | | |
| 2,20 | 30,9 | 35,0 | 30,5 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | | | |
| 2,30 | 29,8 | 35,0 | 29,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | |
| 2,40 | 28,6 | 35,0 | 27,8 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | |
| 2,50 | 27,1 | 32,9 | 26,9 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | |
| 2,60 | 24,8 | 29,4 | 26,1 | 35,0 | 33,8 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | |
| 2,70 | | | 24,9 | 31,7 | 32,4 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | | |
| 2,80 | | | 23,3 | 28,5 | 31,2 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 2,90 | | | 21,6 | 25,7 | 30,2 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,00 | | | 20,0 | 23,2 | 29,2 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,10 | | | | | 27,5 | 34,6 | 33,6 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,20 | | | | | 25,7 | 31,5 | 32,5 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,30 | | | | | 24,1 | 28,8 | 31,2 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,40 | | | | | 22,4 | 26,4 | 29,6 | 35,0 | 35,0 | 35,0 |
| 3,50 | | | | | 20,7 | 24,1 | 27,8 | 33,9 | 35,0 | 35,0 |
| 3,60 | | | | | | | 26,1 | 31,2 | 35,0 | 35,0 |
| 3,70 | | | | | | | 24,5 | 28,9 | 35,0 | 35,0 |
| 3,80 | | | | | | | 23,0 | 26,8 | 35,0 | 35,0 |
| 3,90 | | | | | | | 21,6 | 24,8 | 35,0 | 35,0 |
| 4,00 | | | | | | | 20,1 | 22,8 | 34,2 | 35,0 |
| 4,10 | | | | | | | | | 32,3 | 35,0 |
| 4,20 | | | | | | | | | 30,6 | 35,0 |
| 4,30 | | | | | | | | | 28,9 | 34,0 |
| 4,40 | | | | | | | | | 27,4 | 31,9 |
| 4,50 | | | | | | | | | 26,0 | 29,9 |
| 4,60 | | | | | | | | | 24,6 | 28,1 |
| 4,70 | | | | | | | | | 23,4 | 26,4 |
| 4,80 | | | | | | | | | 22,1 | 24,9 |
| 4,90 | | | | | | | | | 20,9 | 23,4 |
| 5,00 | | | | | | | | | 20,0 | 21,8 |

Svi PEP 20 podupirači odgovaraju klasi D norme DIN EN 1065, što znači da dopušteno opterećenje podupirača za sve dužine izvlačenja iznosi najmanje 20 kN.

Kod primjene PERI stropnih stolova dopušteno opterećenje svih PEP 20 podupirača iznosi najmanje 30 kN preko cijelog područja izvlačenja, uvjetovano stezanjem zakretne glave stola odnosno UNIPORTAL glave.

*Kod N i G podupirača moguć je slučaj uporabe unutarnje cijevi s donje strane samo u spoju s PERI stropnim stolovima te kod SKYDECK sistema (glava učvršćena vijcima).

Stropni podupirači

PEP 20 s podnožjem MP 50

Dopušteno opterećenje podupirača [kN] prema tipskom ispitivanju

| ukupna visina [m] (izvlačenje podup. + 50 cm) | PEP 20 N 260* L = 1,51 – 2,60 m | | PEP 20 – 300 L = 1,71 – 3,00 m | | PEP 20 – 350 L = 1,96 – 3,50 m | | PEP 20 – 400 L = 2,21 – 4,00 m | | PEP 20 – 500 L = 2,71 – 5,00 | |
|--|------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje |
| | 2,10 | 35,3 | 35,3 | | | | | | | |
| 2,20 | 35,3 | 35,3 | | | | | | | | |
| 2,30 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | | | | | |
| 2,40 | 33,2 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | | | | | |
| 2,50 | 31,0 | 35,3 | 33,8 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | | | |
| 2,60 | 29,5 | 35,3 | 30,9 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | | | |
| 2,70 | 27,8 | 35,3 | 28,7 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | | | |
| 2,80 | 26,5 | 33,7 | 27,0 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | |
| 2,90 | 25,6 | 29,8 | 25,6 | 34,7 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | |
| 3,00 | 23,7 | 26,7 | 24,4 | 31,2 | 34,0 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | |
| 3,10 | 21,6 | 23,9 | 23,5 | 28,0 | 31,9 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | |
| 3,20 | | | 22,4 | 25,5 | 30,2 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | | |
| 3,30 | | | 20,7 | 23,2 | 28,8 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| 3,40 | | | 19,3 | 21,2 | 27,6 | 33,2 | 34,7 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| 3,50 | | | 17,5 | 19,2 | 26,2 | 29,8 | 32,9 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| 3,60 | | | | | 24,6 | 27,8 | 31,3 | 35,3 | 35,3 | 35,3 |
| 3,70 | | | | | 22,9 | 25,3 | 29,9 | 34,3 | 35,3 | 35,3 |
| 3,80 | | | | | 21,3 | 23,5 | 28,2 | 31,8 | 35,3 | 35,3 |
| 3,90 | | | | | 19,8 | 21,9 | 26,5 | 29,1 | 35,3 | 35,3 |
| 4,00 | | | | | 18,3 | 20,1 | 24,8 | 26,9 | 35,3 | 35,3 |
| 4,10 | | | | | | | 23,2 | 25,3 | 35,3 | 35,3 |
| 4,20 | | | | | | | 21,8 | 23,5 | 35,3 | 35,3 |
| 4,30 | | | | | | | 20,4 | 22,1 | 34,6 | 35,3 |
| 4,40 | | | | | | | 19,1 | 20,6 | 32,7 | 35,3 |
| 4,50 | | | | | | | 17,8 | 19,2 | 30,7 | 33,2 |
| 4,60 | | | | | | | | | 28,4 | 31,2 |
| 4,70 | | | | | | | | | 27,2 | 29,1 |
| 4,80 | | | | | | | | | 25,7 | 27,6 |
| 4,90 | | | | | | | | | 24,3 | 26,0 |
| 5,00 | | | | | | | | | 23,1 | 24,6 |
| 5,10 | | | | | | | | | 21,9 | 23,3 |
| 5,20 | | | | | | | | | 20,8 | 22,1 |
| 5,30 | | | | | | | | | 19,7 | 20,9 |
| 5,40 | | | | | | | | | 18,5 | 19,4 |
| 5,50 | | | | | | | | | 17,6 | 17,7 |

*Kod N i G podupirača moguć je slučaj uporabe unutarnje cijevi s donje strane samo u spoju s PERI stropnim stolovima i kod SKYDECK sistema (glava učvršćena vijcima).

Stropni podupirači

PEP 30

Dopušteno opterećenje podupirača [kN] prema tipskom ispitivanju

| dužina izvlačenja [m] | PEP 30 – 150 L = 0,96 – 1,50 m | | PEP 30 – 250 L = 1,46 – 2,50 m | | PEP 30 – 300 PEP 30 G 300* L = 1,71 – 3,00 m | | PEP 30 – 350 PEP 30 G 350* L = 1,96 – 3,50 m | | PEP 30 – 400 L = 2,21 – 4,00 m | |
|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|--|--------------------------|--|--------------------------|-----------------------------------|--------------------------|
| | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje |
| 1,00 | 35,0 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,10 | 35,0 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,20 | 35,0 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,30 | 34,9 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,40 | 34,2 | 35,0 | | | | | | | | |
| 1,50 | 33,5 | 35,0 | 40,0 | 40,0 | | | | | | |
| 1,60 | | | 40,0 | 40,0 | | | | | | |
| 1,70 | | | 40,0 | 40,0 | | | | | | |
| 1,80 | | | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | | | |
| 1,90 | | | 38,5 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | | | |
| 2,00 | | | 36,8 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | |
| 2,10 | | | 35,3 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | |
| 2,20 | | | 34,4 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | | |
| 2,30 | | | 33,3 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,40 | | | 32,1 | 37,6 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,50 | | | 30,1 | 34,8 | 39,9 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,60 | | | | | 38,8 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,70 | | | | | 37,4 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,80 | | | | | 35,8 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 2,90 | | | | | 33,2 | 37,2 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 3,00 | | | | | 30,4 | 33,8 | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 3,10 | | | | | | | 40,0 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 3,20 | | | | | | | 37,6 | 40,0 | 40,0 | 40,0 |
| 3,30 | | | | | | | 35,0 | 37,6 | 40,0 | 40,0 |
| 3,40 | | | | | | | 32,3 | 34,6 | 40,0 | 40,0 |
| 3,50 | | | | | | | 30,0 | 31,6 | 40,0 | 40,0 |
| 3,60 | | | | | | | | | 40,0 | 40,0 |
| 3,70 | | | | | | | | | 40,0 | 40,0 |
| 3,80 | | | | | | | | | 37,4 | 40,0 |
| 3,90 | | | | | | | | | 34,8 | 37,0 |
| 4,00 | | | | | | | | | 32,2 | 33,9 |

Svi PEP 30 podupirači odgovaraju klasi E norme DIN EN 1065, što znači da dopušteno opterećenje podupirača za sve dužine izvlačenja iznosi najmanje 30 kN.

Kod primjene PERI stropnih stolova dopušteno opterećenje svih PEP 30 podupirača iznosi najmanje 40 kN preko cijele dužine izvlačenja, uvjetovano zatezanjem zakretne glave stola odnosno UNIPORTAL glave (PEP 30-150 = 35 kN).

*Kod N i G podupirača moguć je slučaj uporabe unutarnje cijevi s donje strane samo u spoju s PERI stropnim stolovima odnosno kod SKYDECK sistema (glava učvršćena vijcima).

Stropni podupirači

PEP 30 s podnožjem MP 50

Dopušteno opterećenje podupirača [kN] prema tipskom ispitivanju

| ukupna visina [m] (izvlačenje podup. + 50 cm). | PEP 30 – 250 L = 1,46 – 2,50 m | | PEP 30 – 300 PEP 30 G 300* L = 1,71 – 3,00 m | | PEP 30 – 350 PEP 30 G 350* L = 1,96 – 3,50 m | | PEP 30 – 400 L = 2,21 – 4,00 m | |
|---|-----------------------------------|-----------------------|--|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------------------|-----------------------|
| | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje |
| | 2,00 | 41,6 | 41,6 | | | | | |
| 2,10 | 41,6 | 41,6 | | | | | | |
| 2,20 | 41,6 | 41,6 | | | | | | |
| 2,30 | 38,9 | 41,6 | 41,6 | 41,6 | | | | |
| 2,40 | 36,1 | 41,6 | 41,6 | 41,6 | | | | |
| 2,50 | 33,9 | 41,6 | 41,6 | 41,6 | 44,1 | 44,1 | | |
| 2,60 | 32,2 | 41,0 | 41,6 | 41,6 | 44,1 | 44,1 | | |
| 2,70 | 30,8 | 38,7 | 41,6 | 41,6 | 44,1 | 44,1 | | |
| 2,80 | 29,7 | 35,3 | 40,3 | 41,6 | 44,1 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 2,90 | 27,5 | 31,3 | 38,3 | 41,6 | 44,1 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 3,00 | 25,9 | 27,6 | 36,5 | 41,3 | 44,1 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 3,10 | | | 35,1 | 40,0 | 44,1 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 3,20 | | | 32,9 | 36,8 | 43,8 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 3,30 | | | 31,1 | 33,2 | 41,7 | 44,1 | 40,3 | 40,3 |
| 3,40 | | | 28,5 | 30,3 | 38,8 | 41,8 | 40,3 | 40,3 |
| 3,50 | | | 26,1 | 27,1 | 37,1 | 39,7 | 40,3 | 40,3 |
| 3,60 | | | | | 34,8 | 36,5 | 40,3 | 40,3 |
| 3,70 | | | | | 32,4 | 33,5 | 40,3 | 40,3 |
| 3,80 | | | | | 30,0 | 30,9 | 40,3 | 40,3 |
| 3,90 | | | | | 27,8 | 28,7 | 40,3 | 40,3 |
| 4,00 | | | | | 25,6 | 26,3 | 39,4 | 40,3 |
| 4,10 | | | | | | | 36,7 | 37,9 |
| 4,20 | | | | | | | 34,3 | 35,2 |
| 4,30 | | | | | | | 32,0 | 32,9 |
| 4,40 | | | | | | | 29,9 | 30,5 |
| 4,50 | | | | | | | 27,6 | 28,2 |

*Kod N i G podupirača moguć je slučaj uporabe unutarnje cijevi s donje strane samo u spoju s PERI stropnim stolovima i kod SKYDECK sistema (glava se učvrsti vijcima).

Stropni podupirači

MULTIPROP 250, 350, 480, 625

S podnožjem MP 50

Dopušteno opterećenje podupirača [kN] prema tipskom ispitivanju

| ukupna visina [m] (izvlač. podup. + 50 cm) | MP 250 + MP 50 l = 1,95 – 3,00 m | | MP 350 + MP 50 l = 2,45 – 4,00 m | | MP 480 + MP 50 l = 3,10 – 5,30 m | | MP 625 + MP 50 l = 4,80 – 6,75 m | |
|---|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|
| | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje | vanjska cijev dolje | unutarnja cijev dolje |
| 1,95 | 74,4 | 71,5 | | | | | | |
| 2,00 | 74,4 | 71,5 | | | | | | |
| 2,10 | 74,4 | 71,5 | | | | | | |
| 2,20 | 74,4 | 71,5 | | | | | | |
| 2,30 | 72,3 | 70,7 | | | | | | |
| 2,40 | 68,2 | 69,2 | | | | | | |
| 2,45 | 66,1 | 68,5 | 85,1 | 81,7 | | | | |
| 2,50 | 64,1 | 67,7 | 85,1 | 81,7 | | | | |
| 2,60 | 61,4 | 65,7 | 80,6 | 80,3 | | | | |
| 2,70 | 58,7 | 63,7 | 76,1 | 78,8 | | | | |
| 2,80 | 56,1 | 61,2 | 71,4 | 75,9 | | | | |
| 2,90 | 53,4 | 58,3 | 66,7 | 73,6 | | | | |
| 3,00 | 50,8 | 55,4 | 62,0 | 71,4 | | | | |
| 3,10 | | | 59,0 | 68,5 | 74,6 | 71,2 | | |
| 3,20 | | | 55,9 | 65,6 | 72,2 | 70,7 | | |
| 3,30 | | | 53,6 | 62,8 | 69,8 | 70,2 | | |
| 3,40 | | | 51,2 | 60,0 | 67,4 | 69,7 | | |
| 3,50 | | | 49,3 | 57,4 | 65,0 | 69,2 | | |
| 3,60 | | | 47,4 | 54,8 | 60,8 | 67,9 | | |
| 3,70 | | | 45,5 | 50,7 | 56,5 | 66,7 | | |
| 3,80 | | | 43,6 | 46,6 | 52,3 | 65,4 | | |
| 3,90 | | | 40,5 | 42,6 | 49,7 | 61,0 | | |
| 4,00 | | | 37,4 | 38,6 | 47,2 | 56,7 | | |
| 4,10 | | | | | 44,6 | 52,3 | | |
| 4,20 | | | | | 42,6 | 48,6 | | |
| 4,30 | | | | | 40,6 | 44,9 | | |
| 4,40 | | | | | 38,6 | 41,2 | | |
| 4,50 | | | | | 36,5 | 38,8 | | |
| 4,60 | | | | | 34,5 | 36,3 | | |
| 4,70 | | | | | 32,4 | 33,9 | | |
| 4,80 | | | | | 30,8 | 32,2 | 47,3 | 43,2 |
| 4,90 | | | | | 29,2 | 30,4 | 46,1 | 43,1 |
| 5,00 | | | | | 27,6 | 28,7 | 44,9 | 43,0 |
| 5,10 | | | | | 25,9 | 27,0 | 43,3 | 41,8 |
| 5,20 | | | | | 24,3 | 25,2 | 41,6 | 40,6 |
| 5,30 | | | | | 22,7 | 23,5 | 39,9 | 39,2 |
| 5,40 | | | | | | | 38,0 | 37,7 |
| 5,50 | | | | | | | 36,2 | 36,1 |
| 5,60 | | | | | | | 34,3 | 34,5 |
| 5,70 | | | | | | | 32,4 | 33,0 |
| 5,80 | | | | | | | 30,6 | 31,5 |
| 5,90 | | | | | | | 28,9 | 30,0 |
| 6,00 | | | | | | | 27,2 | 28,6 |
| 6,10 | | | | | | | 25,9 | 27,3 |
| 6,20 | | | | | | | 24,6 | 26,0 |
| 6,30 | | | | | | | 23,4 | 24,7 |
| 6,40 | | | | | | | 22,3 | 23,4 |
| 6,50 | | | | | | | 21,2 | 22,2 |
| 6,60 | | | | | | | 20,2 | 21,1 |
| 6,70 | | | | | | | 19,3 | 20,0 |
| 6,75 | | | | | | | 18,8 | 19,4 |

Uputa:

Za oslobađanje opterećenja > 60 kN preporučujemo uporabu ključa za matice HD, br. art. 022027.

Greda

Oplata grede UZ

Dopuštena utjecajna širina [m] za UZ jednostranu okvirnu oplatu 40 u ovisnosti o visini grede i debljini stropa

| debljina stropa d [m] | visina grede h [m] | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 0,30 | | 0,40 | | 0,50 | | 0,60 | | 0,70 | | 0,80 | |
| | verzija | | verzija | | verzija | | verzija | | verzija | | verzija | |
| | 1 1 x GT 24 | 2 2 x VT 20 | 1 1 x GT 24 | 2 2 x VT 20 | 1 2 x GT 24 | 2 2 x VT 20 | 1 2 x GT 24 | 2 2 x VT 20 | 1 2 x GT 24 | 2 3 x VT 20 | 1 2 x GT 24 | 2 3 x VT 20 |
| 0 | 2,20 | 4,00 | 1,85 | 3,50 | 1,80 | 3,00 | 1,55 | 2,75 | 1,35 | 2,25 | *1,05 | *1,65 |
| 0,20 | 1,70 | 3,65 | 1,35 | 2,85 | 1,60 | 2,50 | 1,40 | 1,80 | *1,05 | *1,35 | *0,75 | *1,05 |
| 0,25 | 1,65 | 3,45 | 1,30 | 2,70 | 1,55 | 2,25 | 1,35 | 1,65 | *1,00 | *1,25 | *0,70 | *0,95 |
| 0,30 | 1,55 | 3,30 | 1,15 | 2,40 | 1,50 | 2,00 | 1,30 | 1,50 | *0,95 | *1,15 | *0,65 | *0,90 |
| 0,35 | 1,50 | 3,20 | 1,00 | 2,15 | 1,45 | 1,75 | 1,25 | 1,35 | *0,90 | *1,05 | *0,60 | *0,80 |

Vrijednosti se odnose na nosivost UZ okvirnog podupirača jednostrane oplata 40, postavljenu okomitu drvenu gredicu 8 x 8 cm te razdjelne nosače, kako je prikazano na crtežima.

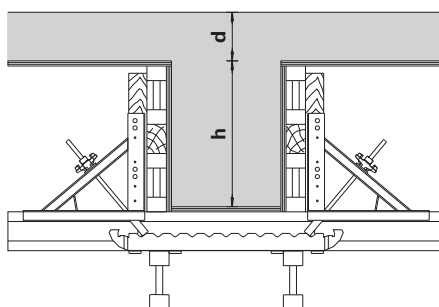
Ovisno o upotrebnoj oplatnoj ploči mogu se koristiti dodatni razdjelni nosači.

Postojeća opterećenja konstrukcije za podupiranje moraju se zasebno dokazivati.

Ekvivalentna opterećenja koja djeluju horizontalno (V/100) te bočni tlak koji se javlja jednostrano (npr. rub grede) preuzimaju se gradilišnim postavljanjem držača.

Verzija 1:

Bočni štiti s 1 odnosno 2 nosača GT 24 (stojeći)

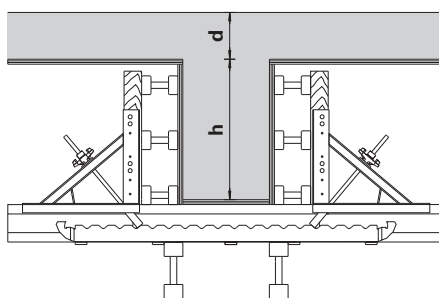


Maks. progib iznosi $l/500$

*) stojeća rubna gredica u UZ okvirnom podupiraču jednostrane oplata 40 10 x 8 cm! (umjesto 8 x 8 cm)

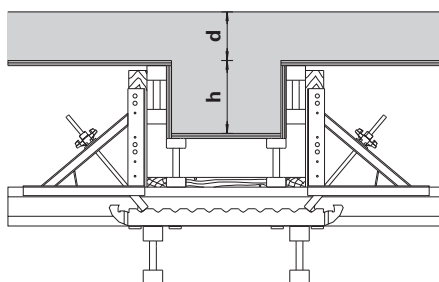
Verzija 2:

Bočni štiti s 2 odnosno 3 nosača VT 20 (ležeći)



Verzija 3:

Oslanjanje montažne podloge



d = debljina stropa
h = visina grede

Greda

Profil grede UZR 190/150

| debljina stropa d [cm] | poprečni nosač | | primarni nosač 2 x GT 24 | | greda | držači |
|------------------------|-----------------------|--------------------|--------------------------|--|----------------------|---|
| | $L_1 / l_1 / C_1$ [m] | razmak e GT 24 [m] | $L_2 / l_2 / C_2$ [m] | opterećenje vretena $F_{vreteno}$ [kN] | greda F_{UZ} [kN]* | optereć. držača $F_{držac}$ [kN] = $F_{vreteno} + F_{UZ}$ |
| 23 | 6,0/5,1/0,45 | 0,23 | 3,6/2,38/0,61 | 44,7 | 17,0 | 61,7 |
| 23 | 6,0/4,8/0,60 | 0,28 | 3,6/2,38/0,61 | 44,7 | 17,0 | 61,7 |
| 20 | 6,0/5,1/0,45 | 0,25 | 3,3/2,38/0,46 | 38,0 | 15,6 | 53,6 |
| 20 | 6,0/4,8/0,60 | 0,32 | 3,6/2,38/0,61 | 41,4 | 17,0 | 58,4 |
| 18 | 6,0/5,1/0,45 | 0,29 | 3,3/2,38/0,46 | 35,0 | 15,6 | 50,6 |
| 18 | 6,0/4,8/0,60 | 0,36 | 3,3/2,38/0,46 | 35,0 | 15,6 | 50,6 |
| 15 | 6,0/5,1/0,45 | 0,33 | 3,9/2,66/0,62 | 37,7 | 18,3 | 56,0 |
| 15 | 6,0/4,8/0,60 | 0,40 | 4,2/2,66/0,77 | 40,6 | 19,8 | 60,4 |
| 13 | 6,0/5,1/0,45 | 0,38 | 3,6/2,66/0,47 | 31,2 | 16,9 | 48,4 |
| 13 | 6,0/4,8/0,60 | 0,44 | 4,6/2,96/0,82 | 40,3 | 21,7 | 62,0 |

*Opterećenje od 19,0 kN/lfm iz grede temelji se na dimenzijama grede b = 61 cm, h = 91 cm.

Sistem: učvršćen s gornje strane

Preuzimanje opterećenja:

O. betonom: 24,0 kN/m

Prometno o.: 2,45 kN/m

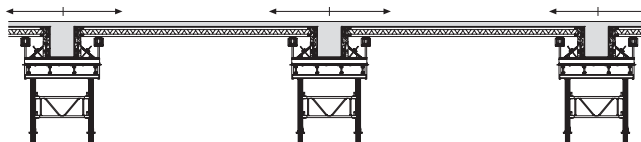
Vlastita težina: stropna oplata 0,4 kN/m

oplata grede 1,0 kN/lfm

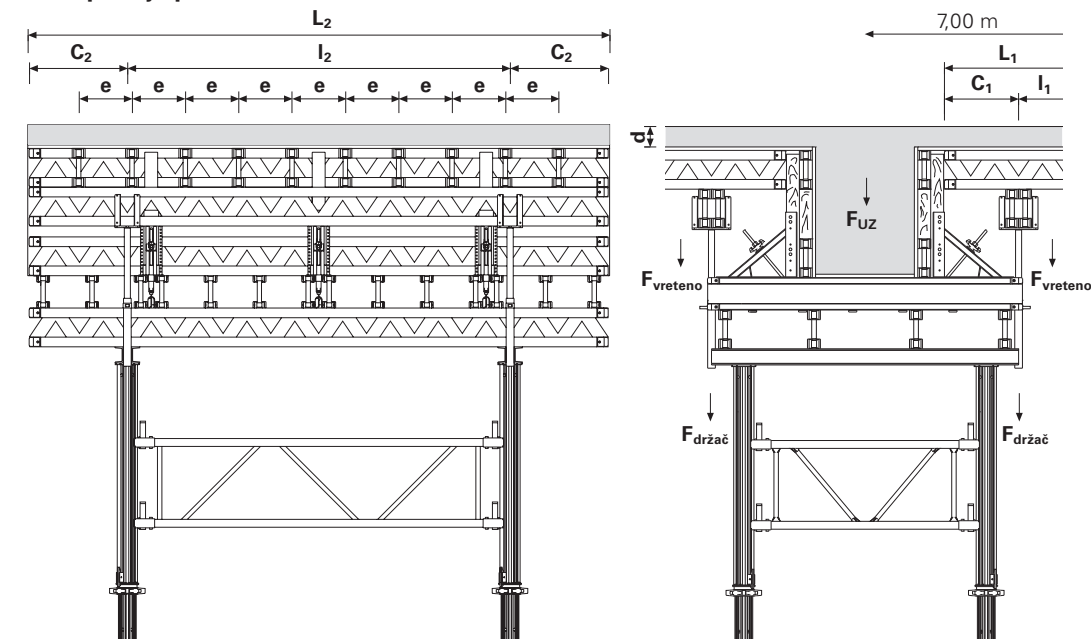
Uputa:

Progib je ograničen na $l/360$.

Ravnomjerno betonirati od sredine.



Podupiranje pomoću MULTIPROP sistema



| br. art. | težina kg | | L |
|----------|-----------|--|------|
| 075100 | 5,300 | Rešetkasti nosač GT 24 | 918 |
| 075120 | 7,100 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 0,90 m | 1214 |
| 075150 | 8,900 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 1,20 m | 1510 |
| 075180 | 10,600 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 1,80 m | 1806 |
| 075210 | 12,400 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 2,10 m | 2102 |
| 075240 | 14,200 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 2,40 m | 2398 |
| 075270 | 15,900 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 2,70 m | 2694 |
| 075300 | 17,700 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 3,00 m | 2990 |
| 075330 | 19,500 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 3,30 m | 3286 |
| 075360 | 21,200 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 3,60 m | 3582 |
| 075390 | 23,000 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 3,90 m | 3878 |
| 075420 | 24,800 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 4,20 m | 4174 |
| 075450 | 26,600 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 4,50 m | 4470 |
| 075480 | 28,300 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 4,80 m | 4766 |
| 075510 | 30,100 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 5,10 m | 5062 |
| 075540 | 31,900 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 5,40 m | 5358 |
| 075570 | 33,600 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 5,70 m | 5654 |
| 075600 | 35,400 | Rešetkasti nosač GT 24 l = 6,00 m | 5950 |

Univerzalni drveni nosač oplate.

Uputa

Dopuštenje građevinske inspekcije pod br.: Z-9.1-157. Za jednostavno rukovanje uobičajene dužine GT 24 nosača označene su bojom.

Tehnički podaci

dop. Q_D = 14,0 kN

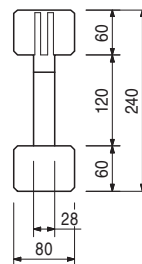
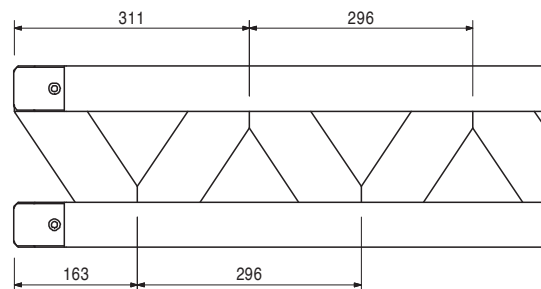
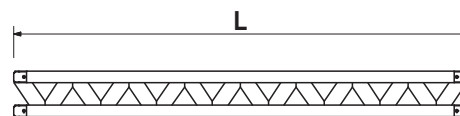
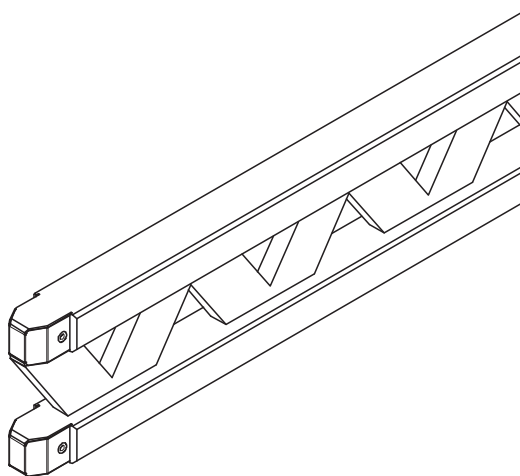
dop. Q_Z = 13,00 kN

dop. M = 7,0 kNm

I_y = 8064 cm⁴

Q_D = dop. poprečna sila za tlačne profile

Q_Z = dop. poprečna sila za vlačne profile



| br. art. | težina kg |
|----------|-----------|
| 074990 | 8,560 |
| 074905 | 12,700 |
| 074910 | 14,460 |
| 074890 | 15,640 |
| 074920 | 17,110 |
| 074930 | 19,470 |
| 074940 | 21,240 |
| 074950 | 23,010 |
| 074960 | 26,550 |
| 074970 | 28,910 |
| 074980 | 34,810 |

Nosač VT 20K sa čeličnom kapicom

- Nosač VT 20K l = 1,45 m
- Nosač VT 20K l = 2,15 m
- Nosač VT 20K l = 2,45 m
- Nosač VT 20K l = 2,65 m
- Nosač VT 20K l = 2,90 m
- Nosač VT 20K l = 3,30 m
- Nosač VT 20K l = 3,60 m
- Nosač VT 20K l = 3,90 m
- Nosač VT 20K l = 4,50 m
- Nosač VT 20K l = 4,90 m
- Nosač VT 20K l = 5,90 m

Drveni nosači oplate.

L

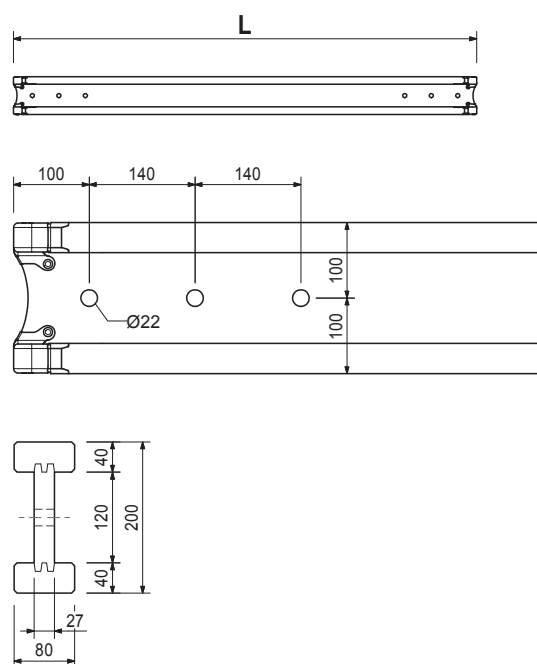
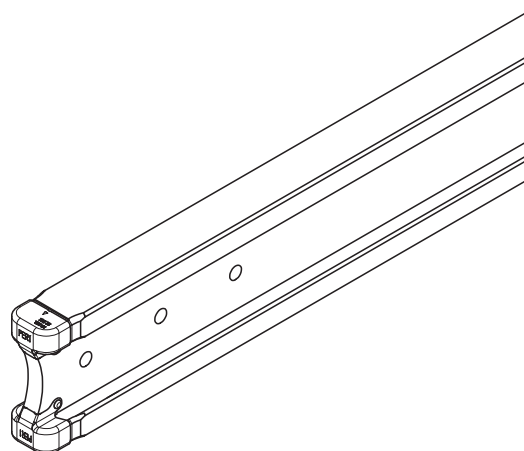
- 1450
- 2150
- 2450
- 2650
- 2900
- 3300
- 3600
- 3900
- 4500
- 4900
- 5900

Uputa

S dopuštanjem građevinske inspekcije pod br.: Z-9.1-216.

Tehnički podaci

dop. Q = 11,0 kN
dop. M = 5,0 kNm
I_y = 4181 cm⁴



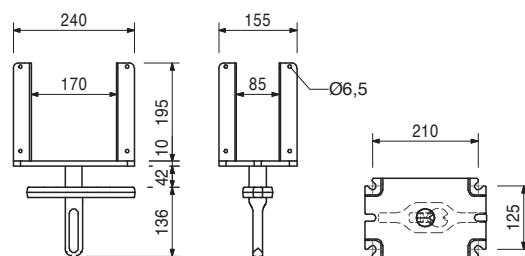
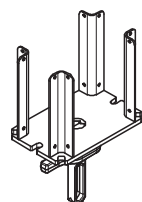
028870 5,430

Upuštajuća glava 20/24, pocinč.

Za preuzimanje jednog ili dva nosača GT 24 ili VT 20 bez opasnosti od prevrtanja. Preklapanje nosača s obje strane najmanje 16,3 cm kod GT 24 te 15 cm kod VT 20.

Uputa

Potreban promjer otvora završne ploče podupirača Ø 40 mm.
Putanja upuštanja 4 cm.



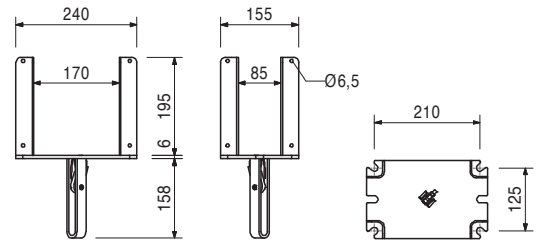
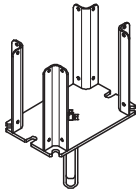
| br. art. | težina kg |
|----------|-----------|
| 028680 | 3,190 |
| 027890 | 3,080 |

Križne glave 20/24, poc.
Križna glava 20/24 S, poc.
Križna glava 20/24, poc.

S odnosno bez brzog spoja. Za postavljanje međupodupirača na nosače VT 20 bez čavala.

Uputa

Potreban promjer otvora završne ploče podupirača Ø 40 mm.



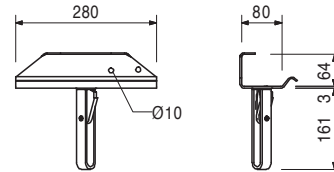
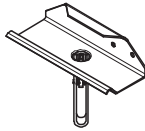
| | |
|--------|-------|
| 028890 | 1,650 |
| 028880 | 1,540 |

Pomoćne glave 24, poc.
Pomoćna glava 24 S, poc.
Pomoćna glava 24, poc.

S odnosno bez brzog spoja. Za postavljanje međupodupirača na nosače GT 24 bez čavala.

Uputa

Potreban promjer otvora završne ploče podupirača Ø 40 mm.



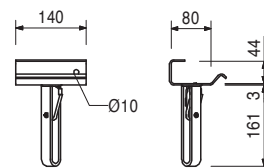
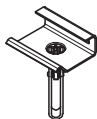
| | |
|--------|-------|
| 028660 | 1,040 |
| 028670 | 0,936 |

Pomoćne glave 16/20, poc.
Pomoćna glava 16/20 S, poc.
Pomoćna glava 16/20, poc.

S odnosno bez brzog spoja. Za postavljanje međupodupirača na nosače VT 20 bez čavala.

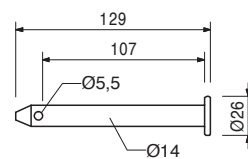
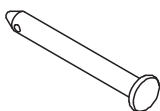
Uputa

Potreban promjer otvora završne ploče podupirača Ø 40 mm.



| | |
|--------|-------|
| 027990 | 0,150 |
|--------|-------|

Svornjaci Ø 14 x 107, poc.
 Za različite spojeve.



| | |
|--------|-------|
| 018060 | 0,030 |
|--------|-------|

Pribor
Opružni osigurač 4/1, poc.

| br. art. | težina kg |
|----------|-----------|
| 018060 | 0,030 |

Osigurač 4/1, pocinč.
Za svornjake do Ø 25 mm.



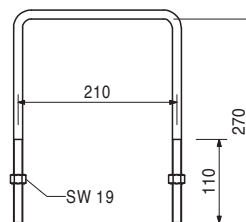
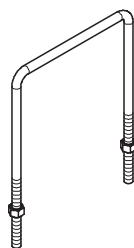
| | |
|--------|-------|
| 028590 | 0,568 |
|--------|-------|

Zatezna sponica za dvostruki primarni nosač, 16-25, pocinč.

Za montažu 2 nosača GT 24 ili VT 20 na vreteno s križnom i vreteno sa zglobnom glavom TR 38.

Uputa

Širina ključa SW 19.



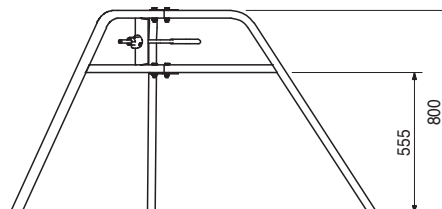
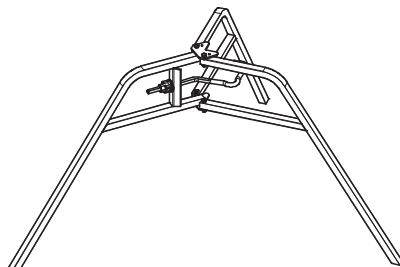
| | |
|--------|-------|
| 028000 | 9,170 |
|--------|-------|

Univerzalni tronožac, poc.

Pomoćni element za montažu stropnih podupirača Ø 48 - 120 mm i 120 x 120 mm. Moguća primjena i kod MULTIPROP MP stropnih podupirača s podnožjem MP 50.

Sigurnosna uputa

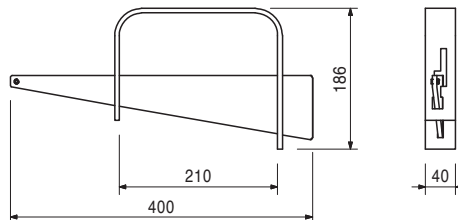
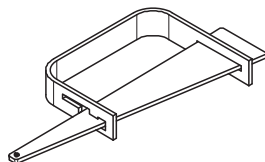
Rabiti samo kao pomoć prilikom montaže!



| | |
|--------|-------|
| 027940 | 1,840 |
|--------|-------|

Spojnica, poc.

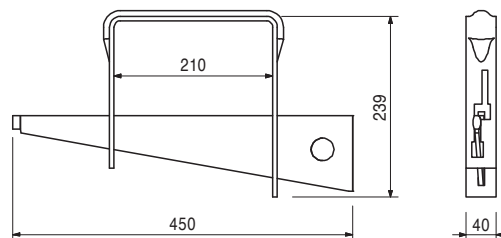
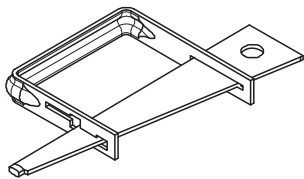
Za montažu fosni za ukrutu 3 x 15 cm na stropnim podupiračima Ø 48 - 76 mm.



| br. art. | težina kg |
|----------|-----------|
| 027790 | 2,460 |

Spojnica HL, poc.

Za montažu fosni za ukrutu 3 x 15 cm na stropnim podupiračima Ø 76 - 89 mm i 100 x 100 mm do 120 x 120 mm.



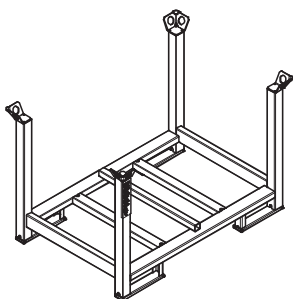
| | |
|--------|--------|
| 103434 | 33,400 |
| 103429 | 40,200 |

Paleta RP-2, poc.

Paleta RP-2 80 x 120, poc.

Paleta RP-2 80 x 150, poc.

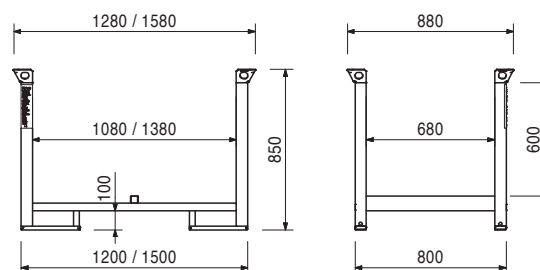
Za slaganje i transport elemenata oplata i skele.



Sigurnosna uputa

Nosivost 1,5 t.

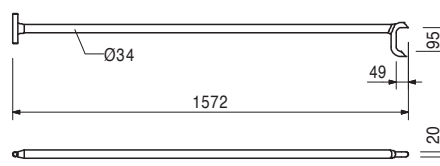
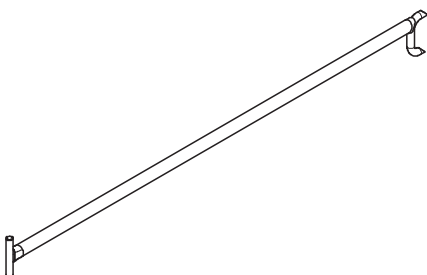
Voditi računa o uputama za uporabu!



| | |
|--------|-------|
| 027930 | 6,120 |
|--------|-------|

Montažna vilica 24, poc.

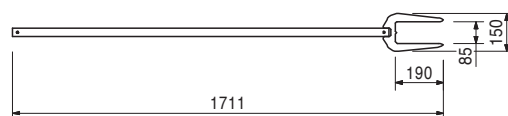
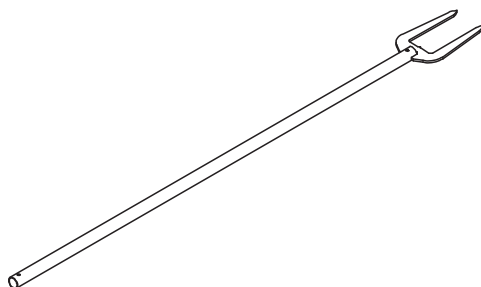
Za montažu MULTIFLEXA s nosačima GT 24.



| br. art. | težina kg |
|----------|-----------|
| 070740 | 2,980 |

Montažna vilica GT/VT, poc.

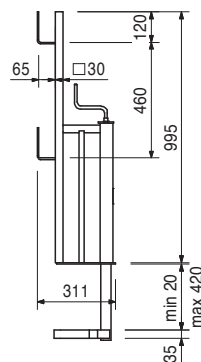
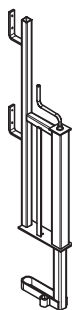
Za montažu MULTIFLEXA s nosačima GT 24 ili VT 20.



| | |
|--------|-------|
| 035700 | 9,790 |
|--------|-------|

Držać ograde

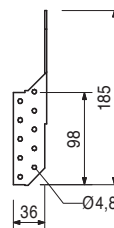
Za montažu osiguranja od pada.
Univezalno se spaja od 2 do 42 cm.



| | |
|--------|-------|
| 018290 | 0,098 |
|--------|-------|

Spojnica rubne gredice, poc.

Za spajanje rubnih gredica ili nosača koji se križaju.



| | |
|--------|-------|
| 018280 | 1,000 |
|--------|-------|

Pribor

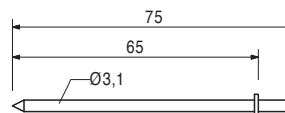
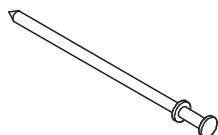
Čavao s dvostrukom glavom = 65 mm

| | |
|--------|-------|
| 018280 | 1,000 |
|--------|-------|

Čavao s dvostrukom glavom = 65 mm

Uputa

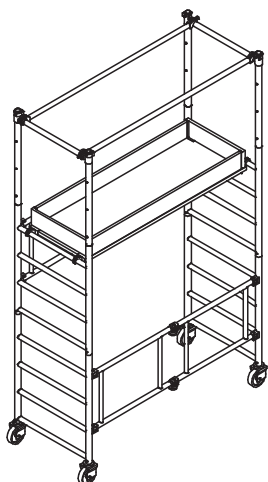
Jedinica za isporuku: karton s 1000 komada.



| | |
|----------|-----------|
| br. art. | težina kg |
| 035500 | 72,800 |

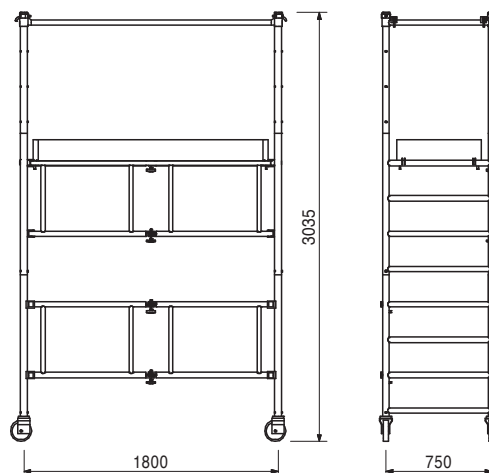
Kolica za demontažu, Alu

Vozna radna skela. Visinski podesiva u rasteru od 25 cm. Visina vertikale maks. 2,00 m.



Tehnički podaci

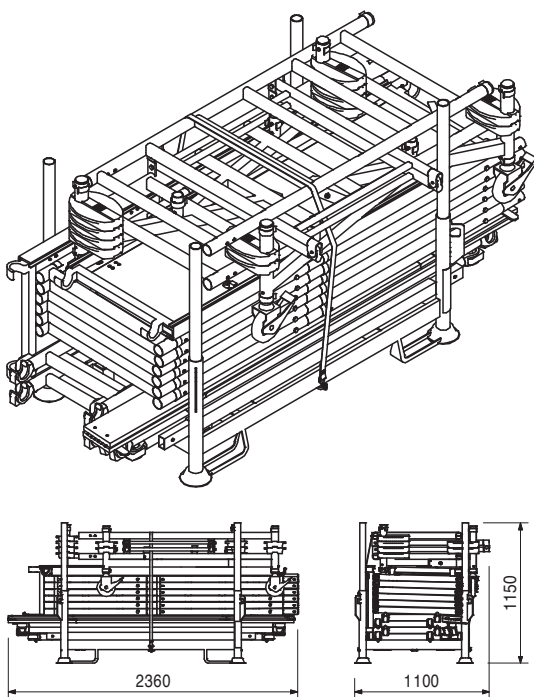
Dopušteno opterećenje 100 kg/m².



| | |
|--------|---------|
| 102031 | 363,000 |
|--------|---------|

Kolica za demontažu ASW 465, komplet

Vozna radna skela. Visinski podesiva u rasteru od 30 cm. Visina vertikale maks. 4,65 m.
Pakirano u: paletu USP 104 br. art. 100678, s trakom za vezanje br. art. 100707 (1 kom.) i čeličnom konzolnom cijevi br. art. 026411 (4 kom.).

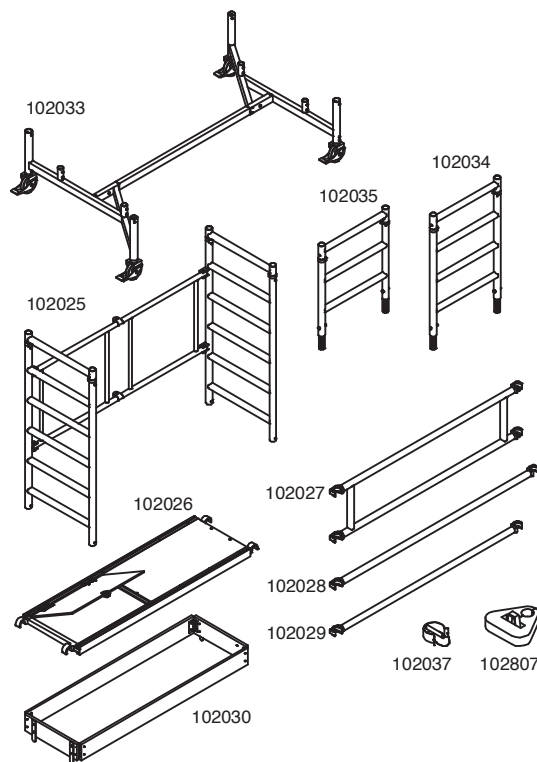


Komplet s

- 1 kom. 102033 čelične traverze 140/220 ASW
- 1 kom. 102025 osnov. raskl. jedinica 160/190 ASW
- 6 kom. 102035 vertikalni okvir 70/90 ASW
- 2 kom. 102026 oblog otvora 190 ASW
- 1 kom. 102030 pokrivna daska 70/190 ASW
- 4 kom. 102027 dvostruka ograda 190 ASW
- 3 kom. 102028 dijagonala 210 ASW
- 2 kom. 102029 horizontala 190 ASW
- 8 kom. 102037 spojnica za osig. od vjetra 60 ASW
- 12 kom. 102807 balast 10 kg ASW

Tehnički podaci

Dopušteno opterećenje 100 kg/m².





01 PERI GmbH
Rudolf-Diesel-Strasse
89264 Weissenhorn
info@peri.com
www.peri.com



02 Francuska
PERI S.A.S.
77109 Meaux Cedex
peri.sas@peri.fr
www.peri.fr

03 Švicarska
PERI AG
8472 Ohringen
info@peri.ch
www.peri.ch

04 Španjolska
PERI S.A.
28110 Algete - Madrid
info@peri.es
www.peri.es

05 Belgija/Luksemburg
N.V. PERI S.A.
1840 Londerzeel
info@peri.be
www.peri.be

06 Nizozemska
PERI B.V.
5480 AH-Schijndel
info@peri.nl
www.peri.nl

07 SAD
PERI Formwork Systems, Inc.
Elkridge, MD 21075
info@peri-usa.com
www.peri-usa.com

08 Indonezija
PT Beton Perkasa Wijaksana
Jakarta 10210
bpw@betonperkasa.com
www.peri.com

09 Italija
PERI S.p.A.
20060 Basiano
info@peri.it
www.peri.it

10 Japan
PERI Japan K.K.
Tokyo 103-0015
info@perijapan.jp
www.perijapan.jp

11 Velika Britanija / Irska
PERI Ltd.
Rugby, CV23 0AN
info@peri.ltd.uk
www.peri.ltd.uk

12 Turska
PERI Kalıp ve İskeleleri
Esenyurt / İstanbul 34510
info@peri.com.tr
www.peri.com.tr

13 Mađarska
PERI Kft.
1181 Budapest
info@peri.hu
www.peri.hu

14 Malezija
PERI Formwork Malaysia
Sdn. Bhd.
43300 Seri Kembangan,
Selangor Darul Ehsan
info@perimalaysia.com
www.perimalaysia.com

15 Singapur
PERI ASIA Pte. Ltd
Singapore 387355
pha@periasia.com
www.periasia.com

16 Austrija
PERI Ges.mBH
3134 Nußdorf ob der Traisen
office@peri.at
www.peri.at

17 Republika Češka
PERI spol. s r.o.
252 42 Jesenice u Prahy
info@peri.cz
www.peri.cz

18 Danska
PERI Danmark A/S
2670 Greve
peri@peri.dk
www.peri.dk

19 Finska
PERI Suomi Ltd. Oy
05460 Hyvinkää
info@perisuomi.fi
www.perisuomi.fi

20 Norveška
PERI Norge AS
3036 Drammen
info@peri.no
www.peri.no

21 Poljska
PERI Polska Sp. z o.o.
05-860 Płochocin
info@peri.pl.pl
www.peri.pl.pl

22 Švedska
PERIform Sverige AB
30013 Halmstad
peri@periform.se
www.periform.se

23 Koreja
PERI (Korea) Ltd.
Seoul 135-080
info@perikorea.com
www.perikorea.com

24 Portugal
PERIcofragens Lda
2790-326 Queijas
info@peri.pt
www.peri.pt

25 Argentina
PERI S.A.
B1625GPA Escobar – Bs. As.
info@peri.com.ar
www.peri.com.ar

26 Brazil
PERI Formas e
Escoramentos Ltda.
Vargem Grande Paulista
São Paulo
info@peribrasil.com.br
www.peribrasil.com.br

27 Čile
PERI Chile Ltda.
Colina, Santiago de Chile
peri.chile@peri.cl
www.peri.cl

28 Rumunjska
PERI România SRL
077015 Balotești
info@peri.ro
www.peri.ro

29 Slovenija
PERI Slovenien
2000 Maribor
peri.slo@triera.net
www.peri.com

30 Slovačka
PERI spol. s r.o.
903 01 Senec
info@peri.sk
www.peri.sk

31 Australija
PERI Australia Pty. Ltd.
Glendenning NSW 2761
info@periaus.com.au
www.periaus.com.au

32 Estonija
PERI AS
76406 Saku vald
Harjumaa
peri@peri.ee
www.peri.ee

33 Grčka
PERI Hellas Ltd.
194 00 Koropi
info@perihellas.gr
www.perihellas.gr

34 Letonija
PERI SIA
2118 Salaspils novads,
Rīgas rajons
info@peri-latvija.lv
www.peri-latvija.lv

35 Ujedinjeni Arapski Emirati
PERI (L.L.C.)
Dubai
perillc@perime.com
www.perime.com



- 36 Kanada**
PERI Formwork Systems, Inc.
Bolton, ON – L7E 1K1
info@peri.ca
www.peri.ca
- 37 Libanon**
Lebanon Representative Office
Jdeideh
lebanon@peri.de
www.peri.de
- 38 Litva**
PERI UAB
02300 Vilnius
info@peri.lt
www.peri.lt
- 39 Maroko**
PERI S.A.
Tanger
peri25@menara.ma
www.peri.com
- 40 Izrael**
PERI Formwork
Engineering Ltd
Petach Tikva, 49002
info@peri.co.il
www.peri.co.il
- 41 Bugarska**
PERI Bulgaria EOOD
1839 Sofia
peri.bulgaria@peri.bg
www.peri.bg
- 42 Island**
Armar ehf.
220 Hafnarfjörður
www.armor.is
- 43 Kazahstan**
TOO PERI Kazakhstan
050014 Almaty
peri@peri.kz
www.peri.kz
- 44 Ruska Federacija**
OOO PERI
142407, Noginsk District
moscow@peri.ru
www.peri.ru
- 45 Južnoafrička Republika**
Wiehahn Formwork and
Scaffolding (Pty) Ltd.
7600 Stellenbosch
info@wiehahn.co.za
www.wiehahn.co.za
- 46 Ukrajina**
TOW PERI Ukraina
07400 Brovary
peri@peri.ua
www.peri.ua
- 47 Egipat**
Egypt Branch Office
11361 Heliopolis / Cairo
info@peri.com.eg
www.peri.com.eg
- 48 Srbija**
PERI Oplate d.o.o.
11272 Dobanovci
office@peri.rs
www.peri.rs
- 49 Meksiko**
PERI Cimbras y Andamios,
S.A. de C.V.
Estado de México,
info@peri.com.mx
www.peri.com.mx
- 50 Azerbajdžan**
PERI Kalıp ve İskeleleri
Baku
peribaku@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 51 Turkmenistan**
PERI Kalıp ve İskeleleri
Aşgabat
ahmet.kadioglu@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 52 Bjelorusija**
PERI Belarus
220030 Minsk
info@peri.by
www.peri.com
- 53 Hrvatska**
PERI oplate i skele d.o.o.
10 250 Donji Stupnik/
Zagreb
info@peri.com.hr
www.peri.com.hr
- 54 Iran**
PERI GmbH
Iran Branch Office
Tehran
info@peri.ir
www.peri.ir
- 55 Indija**
PERI (India) Pvt Ltd
Mumbai – 400064
info@peri.in
www.peri.in
- 56 Jordan**
PERI GmbH - Jordan
11947 Amman
jordan@peri.com
www.peri.com
- 57 Kuvajt**
PERI Kuwait
13011 Kuwait
kuwait@peri.com
www.peri.com
- 58 Saudijska Arabija**
PERI Engineering
Division of Jamjoom
Consult Saudi Arabia
21463 Jeddah
info@peri.com.sa
www.peri.com.sa
- 59 Katar**
PERI Qatar LLC
P.O.Box: 31295 - Doha
info@periqatar.com
www.periqatar.com
- 60 Alžir**
Société PERI S.A.S.
Kouba - Alger
peri.alger@peri.fr
www.peri.fr
- 61 Albanija**
PERI Sh.p.k.
Tirane
erti.hasanaj@peri.com.tr
www.peri.com.tr
- 62 Peru**
PERI Peruana SAC
Chorrillos, Lima
contacto@peri.com.pe
www.peri.com.pe
- 63 Panama**
PERI Panama Inc.
0832-00155 Panama City
info@peri.com.pa
www.peri.com.pa
- 64 Angola**
PERIcofragens, Lda.
Luanda
renato.portugal@peri.pt
www.peri.pt
- 65 Nigerija**
Heights Access Nigeria Ltd.
Victoria Island, Lagos
info@heightsaccessng.com
www.heightsaccessng.com
- 66 Oman**
PERI (L.L.C.)
Muscat
perimct@perime.com
www.perime.com

PERI program



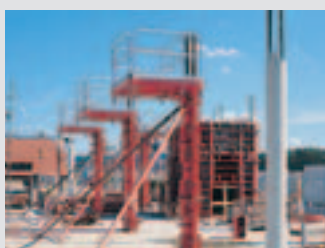
Zidne oplata

Okvirna oplata
Oplata s nosačima
Kružna oplata
Oplata za fasadu
Okvirni podupirači
Jednostrane oplata



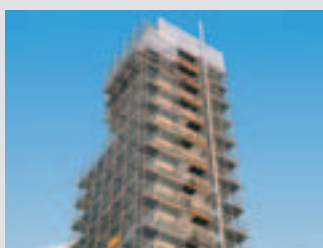
Penjajući sistemi

Penjajuća skela
Samopenjajući sistemi
Penjajući zaštitni zid
Sistemi podesta



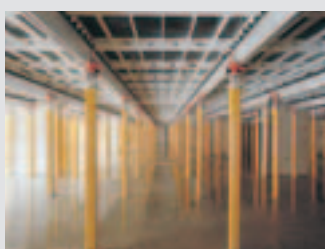
Oplata stupa

Kvadratne
Pravokutne
Kružne



Skele, stepeništa, radni podesti

Fasadne skele
Radni podesti
Krov za zaštitu od vremenskih utjecaja
Pristup stepeništu



Stropne oplata

Panelne oplata
Oplata s roštiljnim nosačima
Oplata s nosačima
Stropni stolovi
Oplata greda



Oplata za mostove i tunele

Kolica za montažu vijenca
Podest za montažu vijenca
Inženjerski moduli



Nosive skele

Čelični stropni podupirači
Aluminijski stropni podupirači
Toranjski sistemi
Podupirači za teška opterećenja



Servisne usluge

Montaža oplata
Čišćenje/popravci
Projektiranje oplata
Software
Statika
Specijalne konstrukcije

Ostali sistemi
Oplatne ploče
Nosачи oplata
Sistemi za demontažu
Paleta
Transportne kutije



PERI oplata i skele d.o.o.

Dolenica 20
10 250 Donji Stupnik/Hrvatska
Tel: 00385/1/ 655 36 36
Fax: 00385/1/ 655 36 37
info@peri.com.hr
www.peri.com.hr