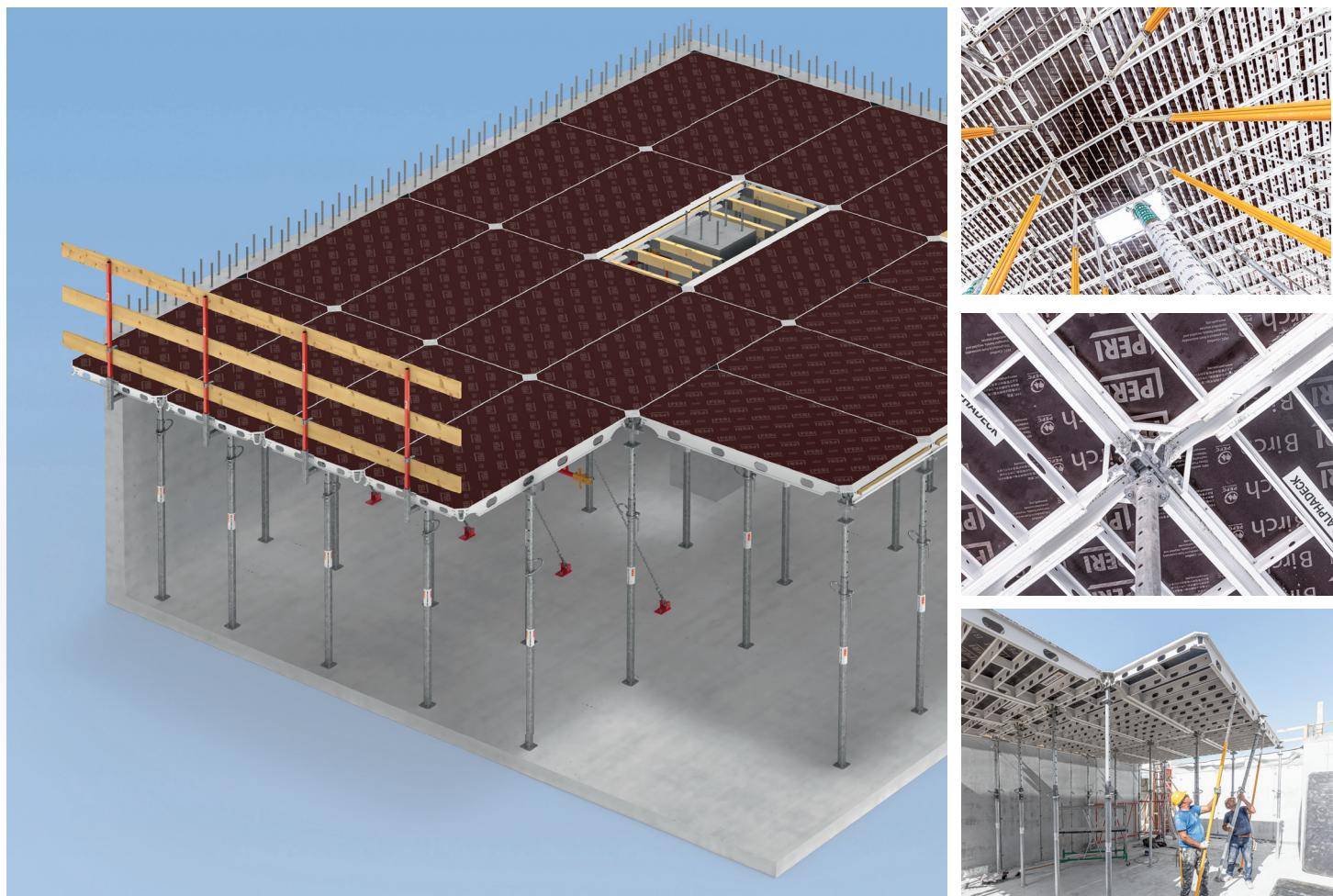


# ALPHADECK panelna stropna oplata

## Intuitivna stropna oplata s brzim vremenom taktova i malom potrebom za materijalom

Brošura o proizvodu – izdanje 10/2022



# Sadržaj

## Pregled sistema

### 5 ALPHADECK panelna stropna oplata

Intuitivna stropna oplata s brzim vremenom taktova i malom potrebotom za materijalom

## Sistemske prednosti

### 6 Brza montaža velikih površina

S velikim panelima u oba smjera

### 8 Učinkovito upravljanje materijalom

Malen i praktičan asortiman sa samo tri osnovne komponente

### 10 Intuitivna montaža

Pravilna primjena uz minimalan trošak edukacije

### 12 Sigurno zatvaranje prilagodnih područja

Brza prilagodba individualnim geometrijama

### 13 Jednostavno održavanje koje štedi resurse

Visoka učinkovitost i pouzdana PERI kvaliteta proizvoda

Izdanje 10/2022

## Izdavač

**PERI SE**  
**Oplate Skele Inženjering**  
Rudolf-Diesel-Straße 19  
89264 Weißenhorn  
Njemačka  
info@peri.com  
www.peri.com

## **Primjeri projekata**

### **14 ALPHADECK u primjeni**

Na svim gradilištima u svijetu  
kao kod kuće

#### **Važne upute**

Kod primjene i kontrole PERI proizvoda treba voditi računa o aktualnim verzijama važećih zakona i sigurnosnih propisa u pojedinim državama.

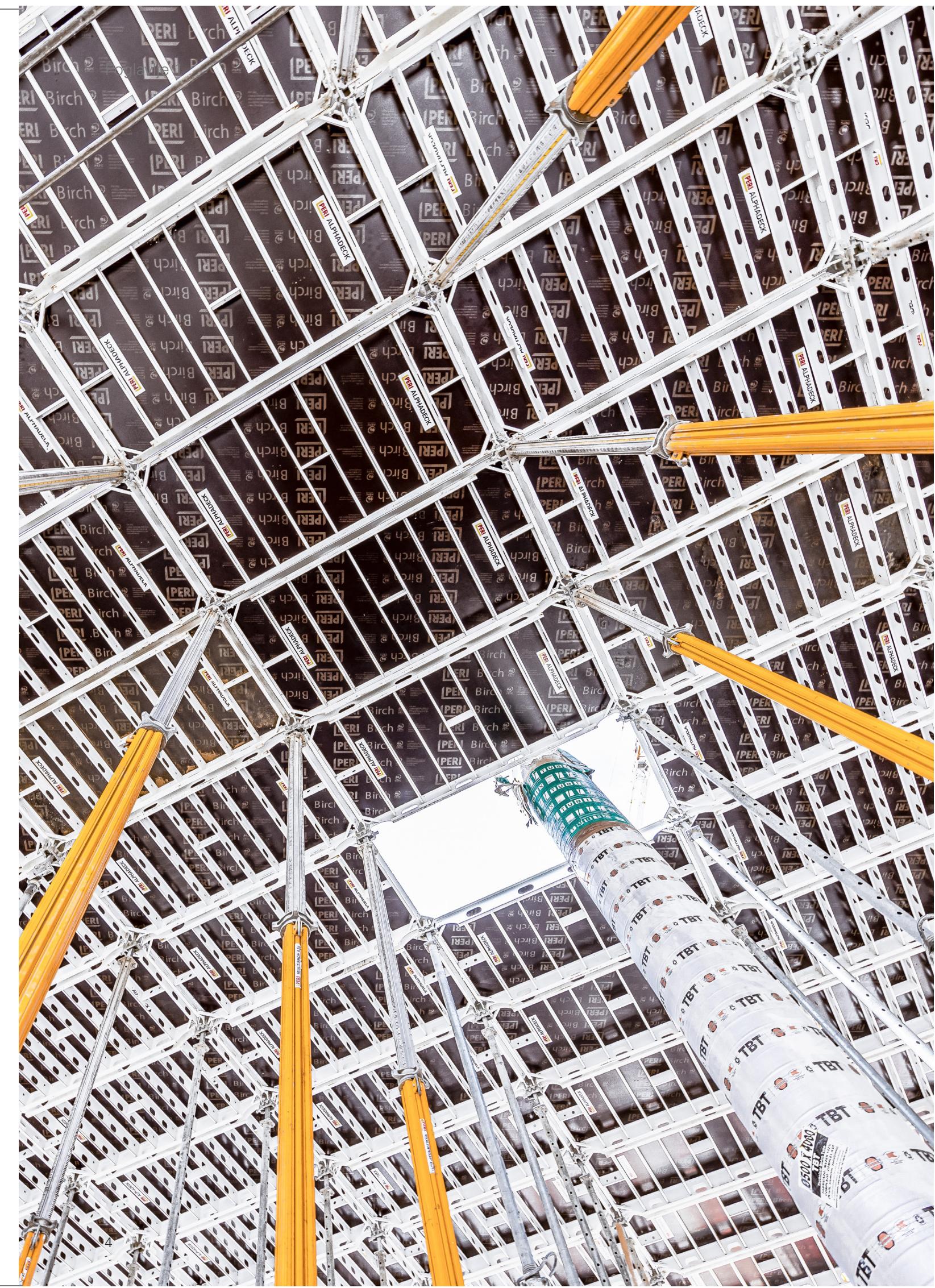
Slike u ovoj brošuri aktualne su slike gradilišta. Stoga se, posebice sigurnosni detalji i detalji sidrenja, ne mogu uvijek smatrati konačnim. Ti detalji podliježu izvodačevoj procjeni opasnosti.

Također se primjenjuju računalne grafike koje se trebaju interpretirati kao prikazi sistema. Radi boljeg razumijevanja prikazi nekih detalja dijelom su svedeni na određene aspekte. Unatoč tome, na raspolaganju moraju biti sigurnosni uređaji koji nisu prikazani u ovom opisu detalja.

Prikazani sistemi ili artikli eventualno nisu raspoloživi u svakoj državi.

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

Zadržano pravo na tehničke izmjene u cilju poboljšanja. Zadržano pravo na zabune, greške u pisanju i tisarske greške.



## ALPHADECK panelna stropna oplata

Intuitivna stropna oplata s brzim vremenom taktova i malom potrebom za materijalom

**ALPHADECK okvirna oplata preporirani je izbor za klijente koji žele prijeći na sistemsku oplatu. Posebice kod ravnih stropova velikih raspona ALPHADECK je optimalno rješenje za što je moguće bržu realizaciju odsječaka betoniranja. U usporedbi s uobičajenim metodama rada s oplatom ovdje je potrebno manje drvene grude zahvaljujući višekratno primjenjivim aluminijskim panelima PERI kvalitete.**

Lako shvatljiv slijed montaže sa standardnim panelima dimenzija 240 cm x 120 cm i 180 cm x 120 cm omogućuje vrlo brzu montažu velikih površina. Montaža se pritom izvodi u samo nekoliko koraka sa sigurne donje razine i moguća je istovremeno u više smjerova.

Osim toga, bitna značajka ALPHADECK sistema jest iznimno učinkovito upravljanje materijalom. Zahvaljujući samo tri osnovne komponente - panelu, glavi i podupiraču - potreba za materijalom na gradilištu značajno se smanjuje. Nisu potrebne različite glave za različite pozicije. Osim toga, zahvaljujući velikoplošnim panelima potreban je tek neznatan broj podupirača, a pokrivne letvice, tronošci i ostali pribor posve su nepotrebni. Zato je i slijed montaže iznimno učinkovit.

Pomno osmišljen sistem padajuće glave dopušta prijevremenu demonstraciju te dodatno reducira potrebu za materijalom budući da paneli brzo ostaju na raspolaganju za sljedeći odsječak betoniranja. Tako primjenom ALPHADECK sistema postižete značajnu uštedu vremena i troškova na svom gradilištu.

Velikoplošnim panelima jednostavno se rukuje i zbog svoje male težine mogu se pomicati i bez primjene dizalice. Kombinacijom samo tri osnovne komponente postiže se intuitivno rukovanje, a sistem učinkovito i sigurno može primjenjivati i neiskusno gradilišno osoblje.

### Tehničke prednosti na prvi pogled

- Standardni paneli dimenzija 240 cm x 120 cm i 180 cm x 120 cm
- Neznatna težina aluminijskih panela sa samo 17 kg/m<sup>2</sup>
- Za stropove do 55 cm debljine
- Pouzdana oplatna ploča PERI Birch dugog vijeka trajanja
- Samo jedan podupirač po 2,88 m<sup>2</sup> stropne površine
- Jednostavno zatvaranje prilagodnih površina nosaćima za izjednačavanje i prilagodnim pločama
- Kompatibilnost sa čitavim assortimanom PERI podupirača



▶ Video



**Brza montaža velikih površina**  
zahvaljujući logičnim radnim  
tijekovima s donje razine



**Učinkovito upravljanje  
materijalom**  
zahvaljujući malom i praktičnom  
assortimanu sa samo tri osnovne  
komponente



**Intuitivna montaža**  
omogućuje pravilnu primjenu uz  
minimalan trošak edukacije

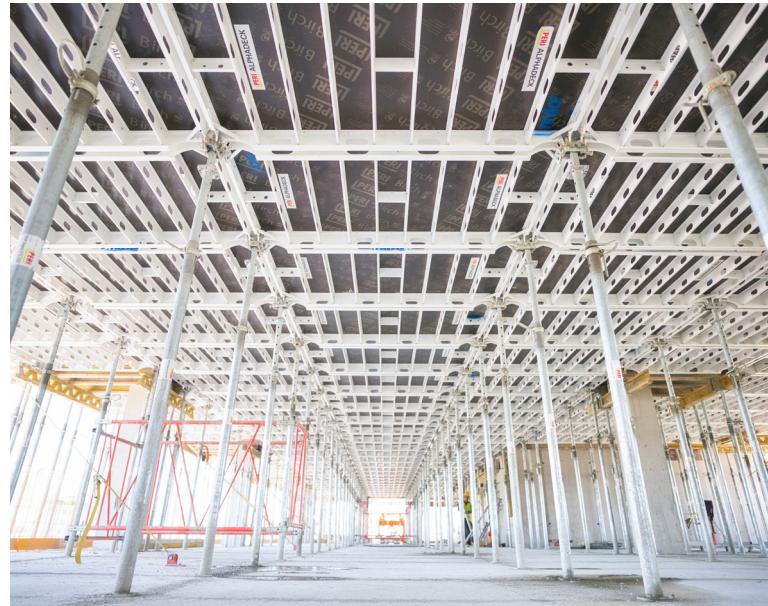
## Brza montaža velikih površina

### S velikim panelima u oba smjera

**ALPHADECK paneli raspoloživi su u standardnim veličinama 240 cm x 120 cm i 180 cm x 120 cm.** Tako uz minimum materijala možete vrlo brzo montirati velike stropne površine. Pritom je potrebno tek nekoliko intuitivno primjenjivih komponenti. Zahvaljujući pomno osmišljenom sistemu padajuće glave velika prednost je mogućnost prijevremene demontaže.

Prilikom primjene ALPHADECK panelne stropne oplate potreban je samo jedan podupirač po 2,88 m<sup>2</sup> stropne površine. Montaža se provodi s donje razine primjenom pomoćnog elementa za montažu - do 4 m visine nisu potrebni dodatni pomoćni alati.

Osim toga, manja potreba za panelima dopušta učinkovite radne tijekove. Zahvaljujući velikim panelima velike se površine učinkovito mogu pokrivati manjom količinom oplate. Za sistemska rješenja gotovo da nisu potrebni dodatni dijelovi. Komponente poput tronozaca, spojnica i vijaka gotovo da nisu potrebne. Time se reduciraju i troškovno zahtjevni dodatni koraci, poput montaže pokrivenih letvica.



▶ Video

#### Minimalan trošak projektiranja

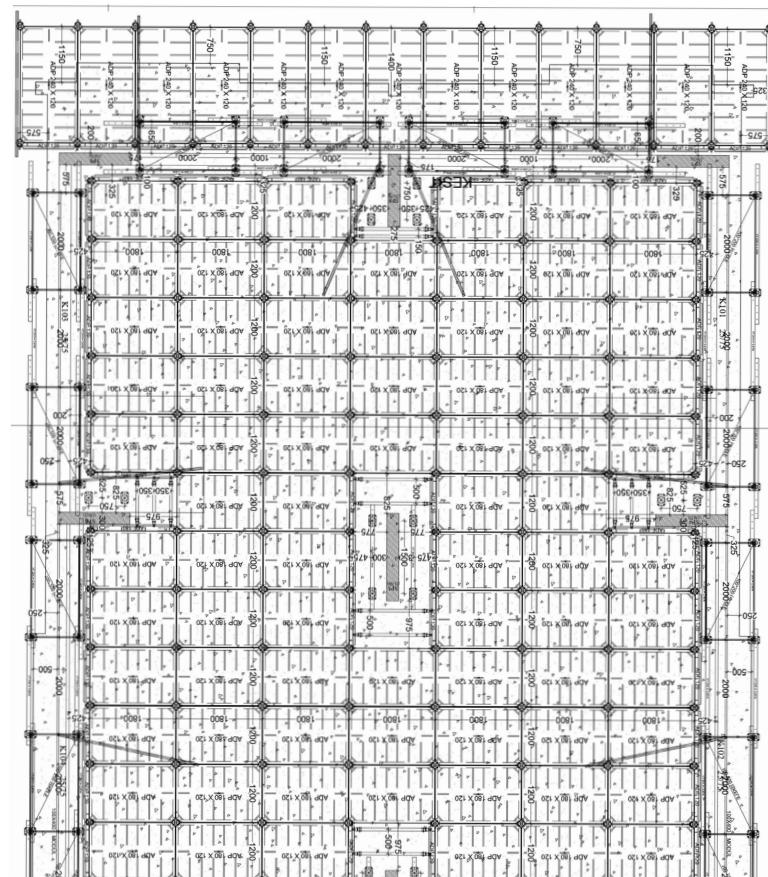
Zahvaljujući neznatnoj količini pomno osmišljenih komponenti projektiranje stropa iznimno je učinkovito.

Prikaz: Projekt Pine Village, Antalya, Turska



#### Učinkovit transport materijala

Za primjenu ALPHADECK sistema dovoljna su dva radnika. Paneli se lako hvataju zahvaljujući ergonomskim otvorima u okvirima. Zato je moguće jednostavno premještanje panela rukom. Alternativno se mogu premještati dizalicom.



### **Brzi taktovi betoniranja zahvaljujući prijevremenoj demontaži**

Sofisticirani sistem padajuće glave ALPHADECK sistema dopušta prijevremenu demontažu, čime se potreba za materijalom dodatno smanjuje na minimum. Već nakon nekoliko dana paneli su na raspolaganju za sljedeći odsječak betoniranja. Time se postižu značajne uštede vremena i troškova na gradilištu. Potreban je samo jedan set panela.

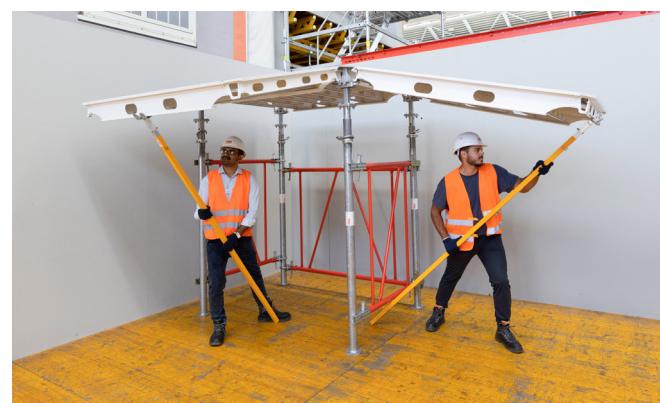
#### **Kratak pregled prijevremene demontaže:**

- Najprije oslobođiti padajuću glavu jednostavnim udarcem čekića. Time se panel upušta za 12 cm.
- Panel se potom može ukloniti. Podupirači ostaju stajati u neizmijenjenoj poziciji sve dok se beton posve ne stvrđne.
- Nakon čišćenja paneli su odmah spremni za primjenu u sljedećem odsječku.



#### **Velika fleksibilnost prilikom montaže**

Postupak montaže ALPHADECK stropne oplate počinje vrlo učinkovito. Okviri omogućuju da se s montažom počne na bilo kojoj poziciji po želji. Pritom osiguravaju visoku stabilnost. Za početak montaže nije nužno potreban zid jer ALPHADECK ne zahtijeva držače zida i tronošce.



Mogućnost da se veliki paneli istovremeno montiraju čak u više smjerova značajno ubrzava radne tijekove. Pritom niste ograničeni na samo jedan smjer i velike stropne površine možete montirati brže nego što je to uobičajeno.

## Učinkovito upravljanje materijalom

Malen i praktičan asortiman sa samo tri osnovne komponente



**Zbog malenog i praktičnog asortimana ALPHADECK panelna stropna oplata optimalan je izbor za klijente koji žele prijeći na sistemsku oplatu. Potrebne su samo tri osnovne komponente - panel, glava i podupirač.**

Time se dobiva učinkovito upravljanje materijalom, a potrebe za njim na samom gradilištu su minimalne. U usporedbi s tradicionalnim metodama rada s oplatom, kod standardne primjene ALPHADECK sistema potrebno je manje drvene grade zahvaljujući višekratno primjenjivim aluminijskim panelima u PERI kvaliteti. Osim toga, prednost ALPHADECK sistema jest iznimno mali broj podupirača, elemenata i dodatnih komponenti. Asortiman je vrlo mali te dopušta jednostavno projektiranje i rukovanje.

Mogućnost prijevremene demontaže čini protok materijala na gradilištu još učinkovitijim. Oplata je već nakon nekoliko dana na raspolaganju za sljedeći takt betoniranja - potreban je samo jedan set panela. Time se, osim količine materijala, i potrebna skladišna površina na gradilištu smanjuje na minimum.



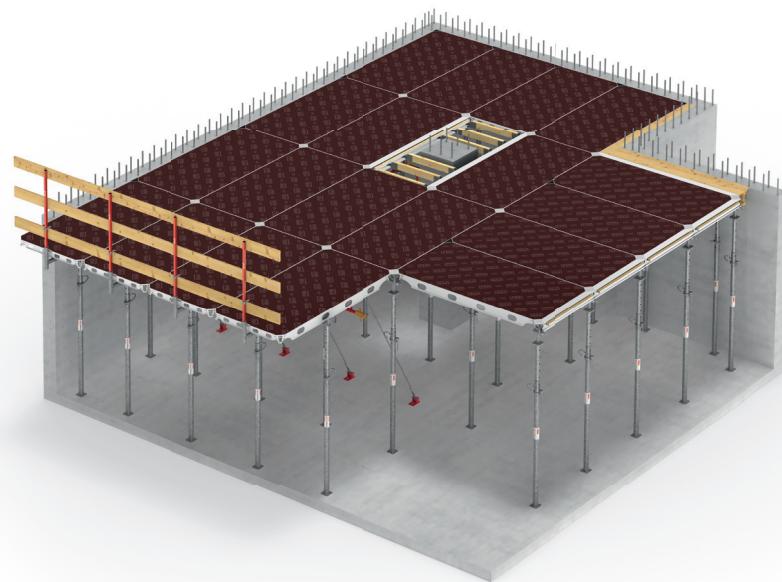
### Velika sloboda kretanja

Iznimno veliki paneli i neznanat broj potrebnih podupirača omogućuju prostran radni i skladišni prostor ispod stropa.



▶ Video

Sa samo tri osnovne komponente ALPHADECK stropna oplata zahtjeva tek neznatan broj dodatnih sitnih dijelova, a zato i tek nekoliko dodatnih koraka prilikom montaže. Time se štede dragocjeno vrijeme i troškovi.



**ALPHADECK panelna stropna oplata** kompatibilna je sa čitavim assortimanom PERI podupirača i brojnim komercijalno dostupnim podupiračima.

Dopuštena opterećenja mogu se preuzeti iz aktualnih uputa za primjenu i montažu.



## Intuitivna montaža

Pravilna primjena uz minimalan trošak edukacije

**ALPHADECK sistem čine samo tri osnovne komponente koje se jednostavno montiraju - panel, padajuća glava i podupirač. Tako intuitivno rukovanje i jednostavna logika montaže donose profit od samog početka.**

Montaža ALPHADECK panelne stropne oplate izvodi se sa sigurne, donje radne razine. Tijek montaže prati tek nekoliko ponavljajućih radnih koraka: elementi se podižu sa sigurne pozicije na donjoj razini, jednostavno se ovjese na padajuću glavu te zakrenu prema gore pomoćnim elementom za montažu. Padajuća glava funkcioniра u svim smjerovima i značajno olakšava montažu.





#### **Minimalan trošak edukacije**

Montažu ALPHADECK sistema učinkovito i sigurno može izvoditi i neiskusno gradilišno osoblje bez velikog troška edukacije. Povećani otvori za hvatanje i dugački klinovi dopuštaju vrlo jednostavno i brzo spajanje panela s padajućim glavama, čime je onemogućen pad panela.



#### **Jednostavan početak montaže s poljima okvira**

Zahvaljujući okvirima postupak montaže može se započeti na svakoj željenoj poziciji i nije potreban početni nosač. Za sigurnu oplatu montažu izvoditi u kratkom smjeru svih šest panela, a u dužem smjeru sva tri panela u polje okvira. Za postavljanje okvira dovoljan je udarac čekićem, vijci nisu potrebni.



#### **Sigurno zakretanje panela**

Pomoću glave pomoćnog elementa za montažu ALPHADECK paneli sigurno se mogu zakretati odozdo. Panel i pomoćni element za montažu osmišljeni su tako da paneli prilikom podizanja ne mogu skliznuti ili pasti.



#### **Visoka kvaliteta betona**

Jednostavna logika montaže smanjuje mogućnost pogreške na minimum. Ujednačenim tijekom rada mogu se smanjiti troškovi na gradilištu te postići iznimno visoka kvaliteta izvedbe.

## Sigurno zatvaranje prilagodnih područja

### Brza prilagodba individualnim geometrijama

**Za prilagodbu stropne oplate specifičnim geometrijama projekta ALPHADECK nudi praktična i brza rješenja.**

ALPHADECK nosač za izjednačavanje dopušta bržu i jednostavniju izvedbu prilagodnih površina. Pritom se nosač za izjednačavanje koristi u kombinaciji s umetkom od oplatne ploče između 12 mm i 18 mm. Nosač za izjednačavanje montira se jednostavno i brzo izravno na padajuću glavu, bez dodatnog pribora. Omogućuje neprimjetan prijelaz prema MULTIFLEX sistemu.



## Jednostavno održavanje koje štedi resurse

Visoka učinkovitost i pouzdana PERI kvaliteta proizvoda

**ALPHADECK paneli pouzdane PERI kvalitete iznimno su robusni i osmišljeni tako da je potreban samo minimalan trošak čišćenja.**

Praškasti premaz i ukošeni rubovi panela sprečavaju prianjanje ostataka betona. Tako se i između setova oplate štede dragocjeno vrijeme i troškovi.

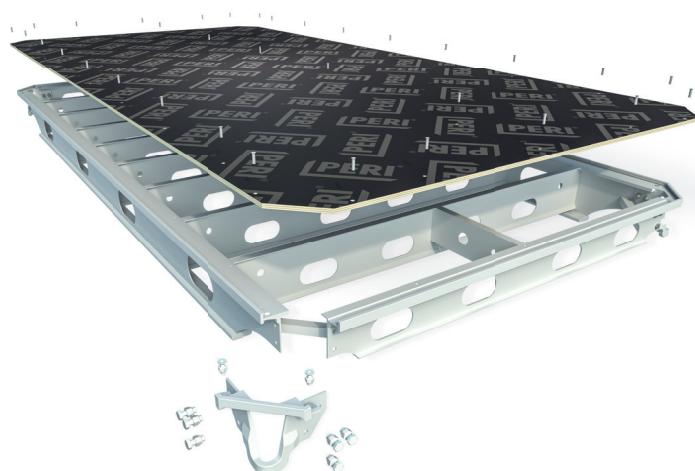


### Primjena materijala kojom se štede resursi

Zahvaljujući višekratno primjenjivim aluminskim panelima velikog formata i visoke kvalitete, ALPHADECK sistem oplate također se odlikuje vrlo visokom vrijednosti recikliranja.

Paneli se isporučuju s integriranim dugovječnim oplatnim pločama. Premaz od fenolne smole osigurava visoku otpornost oplatne ploče i omogućuje brojne primjene.

Osim toga, kutovi ALPHADECK panela su od visoko-kvalitetnog čelika. Kutovi se po potrebi mogu jednostavno i učinkovito zamijeniti - bez investiranja u posve novi panel.



## ALPHADECK u primjeni

Na svim gradilištima u svijetu kao kod kuće



### Nova zgrada hotela, Agrigento, Sicilija, Italija

U sklopu novog Adler Spa Resorta u sicilijanskom Agrigentu izgrađen je hotel s jednokatnicama s ozelenjenim krovovima koji se savršeno uklopio u okolinu zahvaljujući ekološki održivoj arhitekturi te primjeni prirodnih i lokalnih materijala.

Za njegovu izvedbu klijent se odlučio za učinkovito i optimalno usklađeno PERI sistemsko rješenje s 500 m<sup>2</sup> ALPHADECK stropne oplate, 300 m<sup>2</sup> HANDSET Alpha sistema te još 300 m<sup>2</sup> DOMINO okvirne oplate.

Unatoč malo raspoloživih radnika jednostavna logika montaže ALPHADECK i HANDSET Alpha oplata omogućila je dostizanje velike brzine pa samim time i velike produktivnosti prilikom montaže i demontaže.

Iz perspektive klijenta osobito impresivna bila je izvedba 500 m<sup>2</sup> stropne površine u samo dva dana i sa samo četiri radnika.

Jer u usporedbi s uobičajenim sistemima stropne oplate, ALPHADECK ne zahtijeva pokrivne letvice pa se paneli mogu montirati brže i jednostavnije. Paneli se istovremeno montiraju u dva smjera - uzdužnom i poprečnom. Dodatno sistem padajuće glave značajno ubrzava gradilišne rade.



▶ Video



**Folkart Vega, Izmir, Turska**

Prilikom izgradnje tri tornja ukupne stropne površine 20.000 m<sup>2</sup> ALPHADECK stropna oplata bila je preferirani odabir za realizaciju zahtjeva klijenta. Jer sistem stropne oplate morao je biti brz, praktičan i troškovno učinkovit. S ALPHADECK oplatom PERI je ponudio sistemsko rješenje koje je umjesto dva seta oplate zahtijevalo samo jedan set. Ono je klijentu osiguravalo željenu prednost u pogledu količina materijala. Osim toga, sistem je bio jako uvjerljiv za klijenta i gradilišno osoblje i u pogledu troškova te jednostavne primjene. Montaža i demontaža zahtijevale su neznatan broj radnika što se odrazilo na smanjene troškove gradilišnog osoblja.

Unatoč početnoj zabrinutosti i nedostatku iskustva u radu sa sistemskim oplatama prva primjena ALPHADECK sistema bila je potpuni uspjeh. Već nakon prve PERI edukacije na samom gradilištu gradilišno je osoblje samostalno montiralo i demontiralo ALPHADECK sistem te je postalo jasno koliko je primjena ove oplate praktičnija u usporedbi s uobičajenim metodama s drvnom građom. Na svih 37 etaža zgrade nije bila potrebna zamjena oplatnih ploča.



**Politehničko sveučilište Muhamed VI, Rabat, Maroko**

PERI je bio podrška prilikom izgradnje novog kampusa Politehničkog sveučilišta Muhamed VI (UM6P) u Rabatu sa svojim sveobuhvatnim rješenjem koje je između ostalog uključivalo i ALPHADECK i HANDSET Alpha okvirne oplate.

Ti sistemi dali su značajan doprinos realizaciji kratkih vremenskih rokova od samo devet mjeseci te ispunjavanju striktnih standarda u pogledu sigurnosti. Tako se u Maroku primjenjivalo ukupno 2.000 m<sup>2</sup> ALPHADECK stropne oplate kako bi se montiralo 120.000 m<sup>2</sup> stropne površine.

ALPHADECK se odlikuje iznimno jednostavnim rukovanjem sa samo nekoliko sistemskih komponenti. Sigurnost na gradilištu povećana je sistematičnom montažom i demontažom s donje razine.

I u pogledu učinkovitosti ALPHADECK je dao golem doprinos: sistem padajuće glave dopuštao je prijevremenu demontažu i brz slijed taktova pa su paneli brzo bili spremni za primjenu u sljedećem odsječku.

#### Hakan Kaya | voditelj projekta

"Zahvaljujući jednostavnoj i brzoj montaži ALPHADECK stropne oplate uštedjeli smo puno vremena na gradilištu - demontaža je bila moguća već nakon 36 sati."



▶ Video



#### Atana Office i stambena zgrada, Sofija, Bugarska

U bugarskoj Sofiji na 1.440 m<sup>2</sup> izgrađen je novi kompleks zgrada koji osim tri stambena trakta i jednog uredskog nudi i restoran, trgovine, mogućnosti za sport i druge aktivnosti te zabavu.

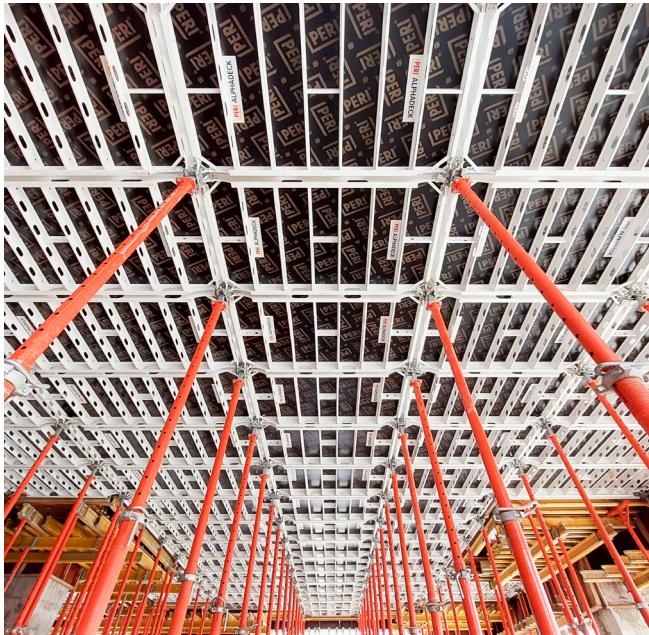
Klijent se odlučio za ALPHADECK stropnu oplatu jer je do puštala ispunjavanje visokih zahtjeva u pogledu sigurnosti i brzine izvedbe. Tim PERI Bugarska razradio je tehničko rješenje za ukupno tri zgrade. Dvije zgrade paralelno su montirane ALPHADECK sistemom, što je rezultiralo značajnom uštedom vremena. U kombinaciji s PROKIT osiguranjem od pada na slobodnom rubu stropa te PERI UP rješenjem skele dodatno se postigla maksimalna sigurnost za gradilišno osoblje.



#### Trovador Avery, Zaragoza, Španjolska

Za izvedbu ukupno 24.000 m<sup>2</sup> stropne površine ovog stambenog kompleksa s ukupno 144 stana klijent se odlučio za 800 m<sup>2</sup> ALPHADECK stropne oplate. Jer u usporedbi sa stropnom oplatom s nosačima, ALPHADECK omogućuje bržu i sigurniju montažu. Tjedno su samo tri osobe montirale 600 m<sup>2</sup> stropne površine.

Klijent je posebno oduševljen neznatnom količinom potrebnog materijala te, posljedično, minimalnom potrebom za radnim osobljem. Paneli se zakreću prema gore s donje razine čime se povećava sigurnost za gradilišno osoblje - zato nisu bile potrebne zaštitne mreže ispod stropa, što je u Španjolskoj često praksa.



#### Prestige Tech Park, Bangalore, Indija

Za ovaj projekt u indijskom Bangaloru PERI je isporučio kompletno rješenje s ukupno 4.000 m<sup>2</sup> ALPHADECK stropne oplate za izvedbu stropa debljine 20 cm. Zahvaljujući svom malom assortimanu komponenti ALPHADECK je osigurao optimalnu radnu učinkovitost na gradilištu. Zahvaljujući velikim, višekratno primjenjivim i visokokvalitetnim aluminijskim panelima bio je potreban samo jedan podupirač po 2,88 m<sup>2</sup> stropne površine. PERI rješenja omogućila su učinkovitu realizaciju vremenskog plana i postizanje izvrsne kvalitete betona.

Zbog sve većih izazova poput manjka radne snage i potrebne radne učinkovitosti bila je potrebna modularna i lagana sistemska oplata kako bi se projekt realizirao u okvirima zadanih rokova.



#### Izgradnja nove škole, Sjenica, Srbija

ALPHADECK stropna oplata primjenjivala se u Srbiji za izgradnju nove osnovne škole. S ukupno 600 m<sup>2</sup> oplate klijent je postigao brz napredak u gradnji.

Zahvaljujući mogućnosti prijevremene demontaže bio je potreban samo jedan set oplate. Tako se demontaža izvodila već nakon 36 sati. Paneli su brzo bili spremni za sljedeći odsječak betoniranja. U samo tri dana montirano je 1.200 m<sup>2</sup> površine pomoću ALPHADECK panela.

**Optimalan sistem  
za svaki projekt  
i svaki zahtjev**



Zidne oplate



Oplate stupa



Stropne oplate



Penjačići sistemi



Mostogradnja



Tunelogradnja



Nosive skele



Gradevinske radne skele



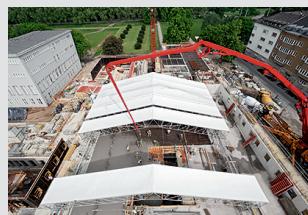
Fasadne radne skele



Industrijske radne skele



Pristupi



Zaštitne skele



Sigurnosni sistemi



Pribor neovisan o sistemu



Usluge



**PERI oplate i skele d.o.o.  
Oplate Skele Inženjering**  
Telefon +385 (0)1 655 3636  
Telefaks +385 (0)1 655 3637  
info@peri.com.hr  
www.peri.com.hr

