



MODUDECK

Panelni opaž plošče

LASTNOSTI

Sistem Modudeck je **izboljšan in bolj učinkovit način opazanja plošč**, ki smo ga razvili v podjetju National opažni sistemi. Sestavljen je iz mega podpornikov, vpadnih glav, nosilcev in panelov Modudeck. Namestitev sistema Modudeck je enostavna in hitra. En sam delavec lahko v eni uri postavi preko 40 m². Za podpiranje panelov Modudeck uporabljamo **mega podpornike z vpadno glavo**.

Modudeck je eden najbolj učinkovitih opažnih sistemov za plošče na trgu.



▲ namestitev sistema Modudeck je enostavna in hitra



▲ primer opazanja s sistemom Modudeck

▼ sistem je sestavljen iz mega podpornikov, vpadnih glav, nosilcev in panelov Modudeck



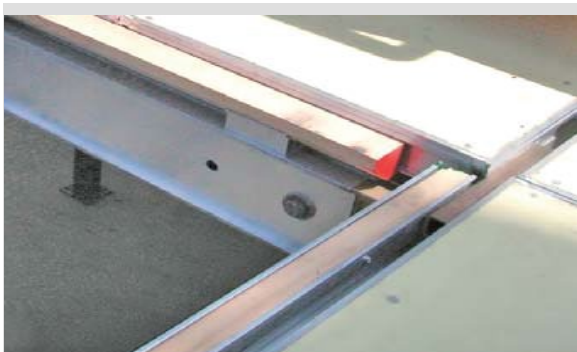
PREDNOSTI



> Panele Modudeck pritrdimo na nosilce z NFS spojko.



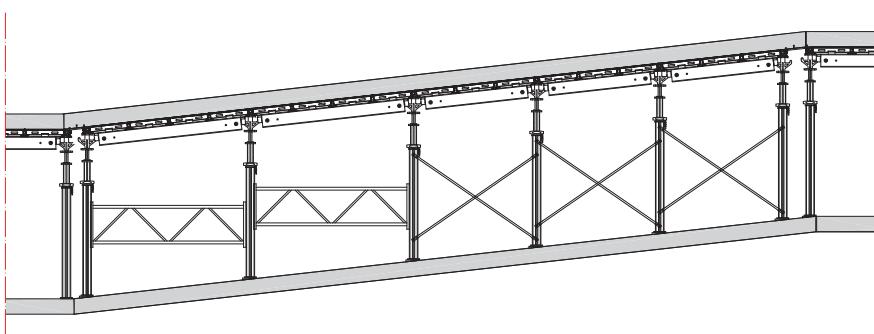
> Nosilci Modudeck imajo možnost pritrditve podaljškov za podporo panelov oziroma plošče.



> Kjer je potrebno, se lahko enostavno vgradijo polnila za zapolnitev lukenj (ob stebru).



> Paneli Modudeck so lahki in trpežni.



◀◀◀ S sistemom Modudeck lahko podpiramo tudi plošče v naklonu do 12 %.

Mega podporniki z vpadnimi glavami po razopaženju ostanejo na mestu, panele in nosilce Modudeck pa uporabimo pri naslednji fazi betoniranja.



MEGA PODPORNIK

MEGA podporniki predstavljajo novo generacijo enojnega podpiranja. Razvili smo jih na podlagi velikega povpraševanja po enojnem podpiranju, ki bi zagotovil visoko nosilnost, majhno težo, vsestransko uporabo in upravičil ekonomičnost.

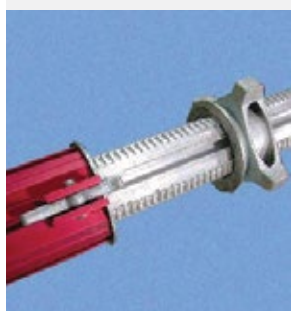
Z mega podporniki prepolovimo razmerje med kvadraturo opazanja in delovnimi urami, potrebnimi za postavitve opaža, saj je nosilnost mega podpornikov več kot dvakrat višja od standardnih jeklenih podpornikov. Mega podporniki imajo **idealno razmerje med težo in nosilnostjo**.

Mega podporniki so izdelani iz visoko kakovostne aluminijaste litine. Sestavljeni so iz zunanje in notranje cevi ter privarjene visoko nosilne osnovne plošče na spodnji in zgornji strani.

Zunanja cev je lakirana in ima štiri vzdolžne kanale za pritrditev križnih opor ali prečnih okvirjev. Mega podpornik ima na vrhu zunanje cevi regulacijsko matico z varovalom, ki preprečuje nekontrolirano odpiranje.



Matica z varovalom za hitro nastanitev višine podpornika



Osnovna plošča mega podpornika, pritrjena na nosilce H-19 z NFS-spojko



Varovalo matice za zaklep višine mega podpornika



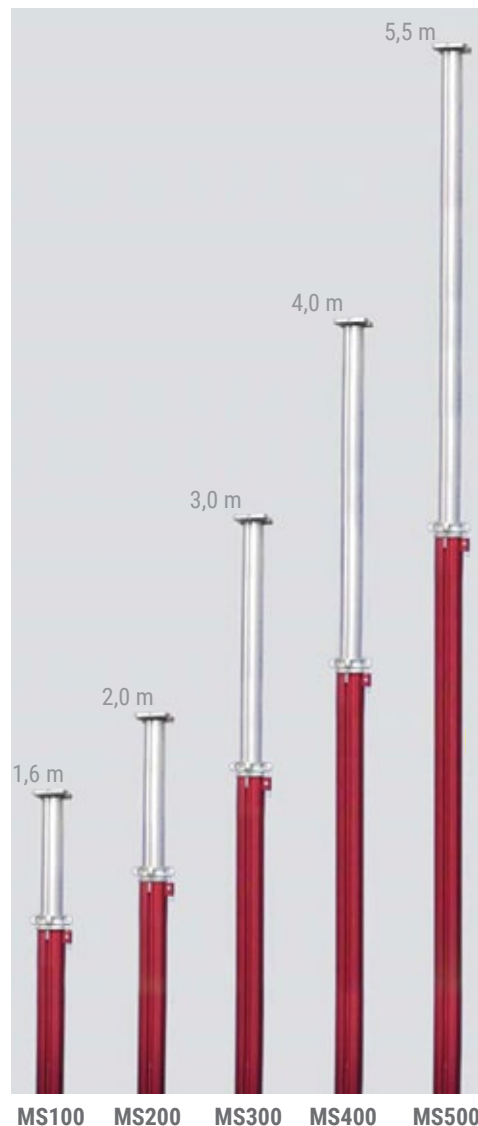
Spajanje osnovnih plošč z vijaki, ko postavimo en podpornik na drugega



NOSILNOST MEGA PODPORNIKOV

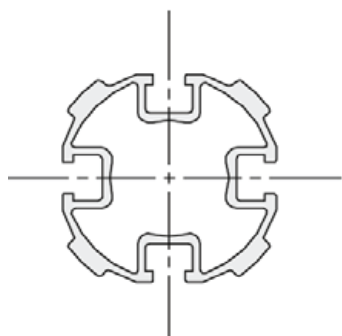
VARNA DELOVNA OBREMENITEV

delovna višina		MS 100		MS 200		MS 300		MS 400		MS 500	
m	ft	kN	Kip's	kN	Kip's	kN	Kip's	kN	Kip's	kN	Kip's
5,50	18,00									24,50	5,50
5,40	17,71									25,70	5,78
5,30	17,38									26,70	6,00
5,20	17,06									27,70	6,23
5,10	16,73									28,80	6,47
5,00	16,40									30,00	6,74
4,90	16,07									31,20	7,01
4,80	15,74									32,50	7,31
4,70	15,42									33,90	7,62
4,60	15,09									35,40	7,96
4,50	14,76									37,00	8,32
4,40	14,43									38,70	8,70
4,30	14,10									40,50	9,11
4,20	13,78									42,50	9,55
4,10	13,45									44,60	10,02
4,00	13,12							46,80	10,53	46,80	10,53
3,90	12,79							49,20	11,07	49,20	11,07
3,80	12,46							51,90	11,66	51,90	11,66
3,70	12,14							54,70	12,30	54,70	12,30
3,60	11,81							57,80	12,99	57,80	12,99
3,50	11,48							61,10	13,75	61,10	13,75
3,40	11,15							64,80	14,57	64,80	14,57
3,30	10,82							68,80	15,46	68,80	15,46
3,20	10,50							73,20	16,45	73,20	16,45
3,10	10,17							77,90	17,52	77,90	17,52
3,00	9,84					83,20	18,71	83,20	18,71		
2,90	9,51					89,10	20,02	89,10	20,02		
2,80	9,18					95,50	21,48	95,50	21,48		
2,70	8,86					102,80	23,10	102,80	23,10		
2,60	8,53					107,30	24,13	107,30	24,13		
2,50	8,20					110,10	24,74	110,10	24,74		
2,40	7,87					112,80	25,36	112,80	25,36		
2,30	7,54					115,50	25,97	115,50	25,97		
2,20	7,22					118,30	26,59	118,30	26,59		
2,10	6,89			121,00	27,29	121,00	27,20				
2,00	6,56			123,70	27,82	123,70	27,82				
1,90	6,23			126,50	28,43	126,50	28,43				
1,80	5,90			129,20	29,05	129,20	29,05				
1,70	5,58			132,00	29,66	132,00	29,66				
1,60	5,25	134,70	30,28	134,70	30,28						
1,50	4,92	137,40	30,90	137,40	30,90						
1,40	4,59	140,20	31,51	140,20	31,51						
1,30	4,26	142,90	32,13	142,90	32,13						
1,20	3,94	145,60	32,74								
1,10	3,61	148,40	33,36								
1,00	3,28	151,10	33,97								

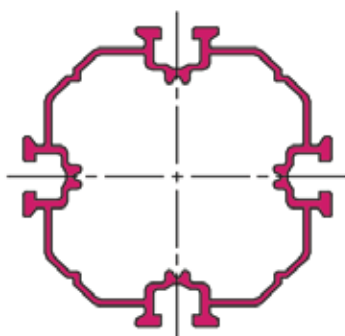


masa (kg)	14,4	17,0	20,2	27,3	35,0
masa (lb)	31,8	37,4	48,2	60,2	77,0

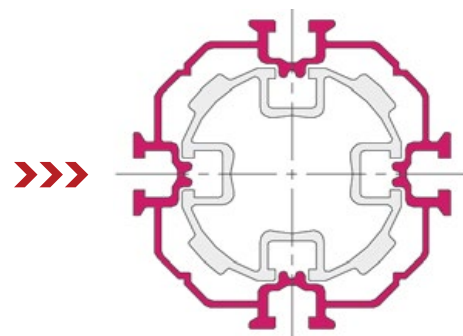
▼ notranja cev



▼ zunanja cev

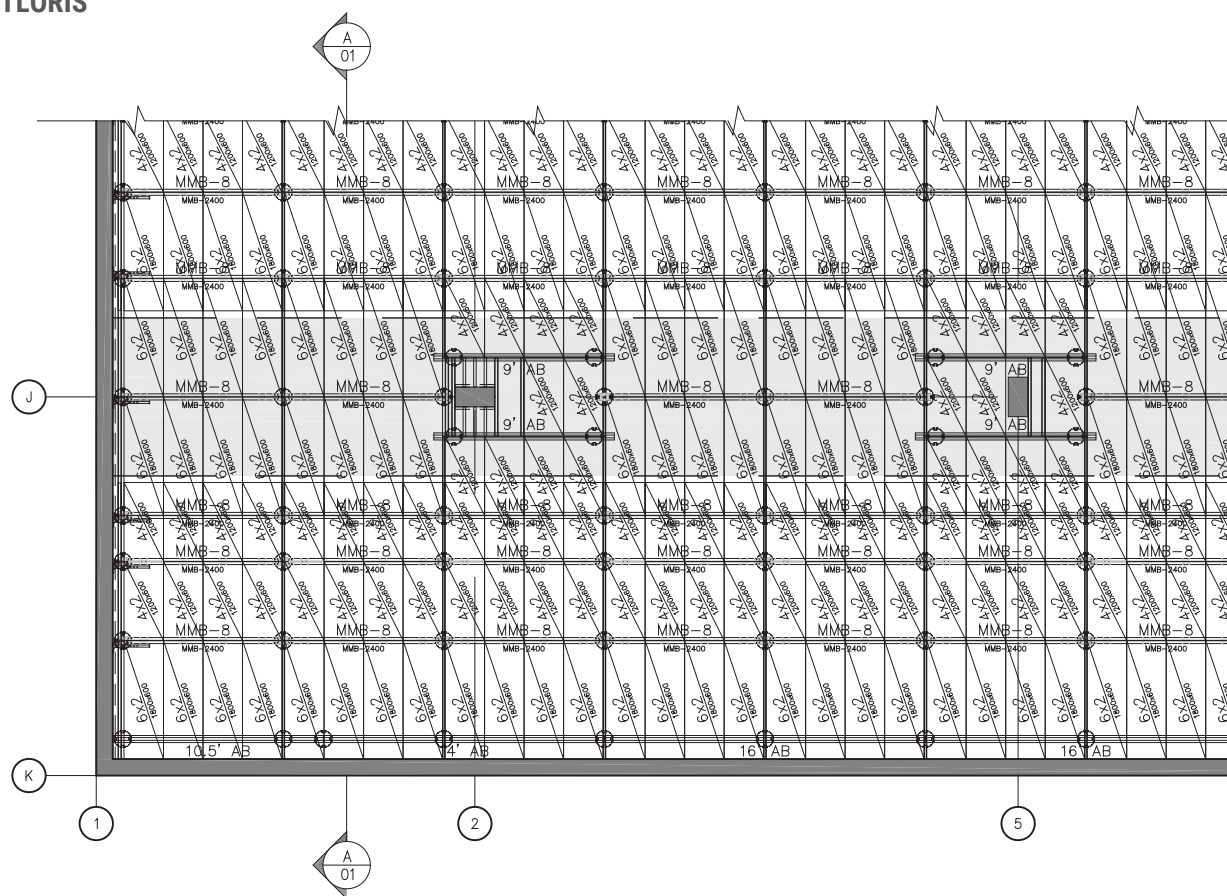


▼ sestavljen mega podpornik

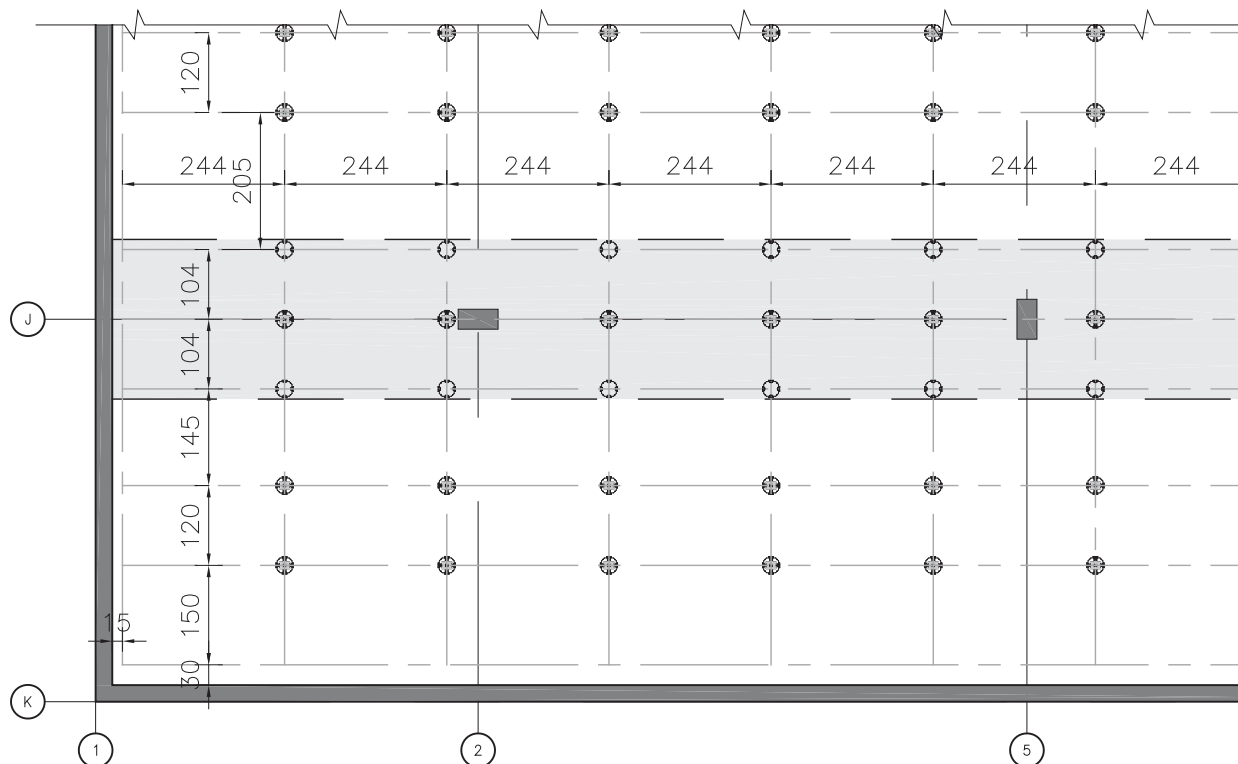


PRIMER OPAŽNEGA NAČRTA

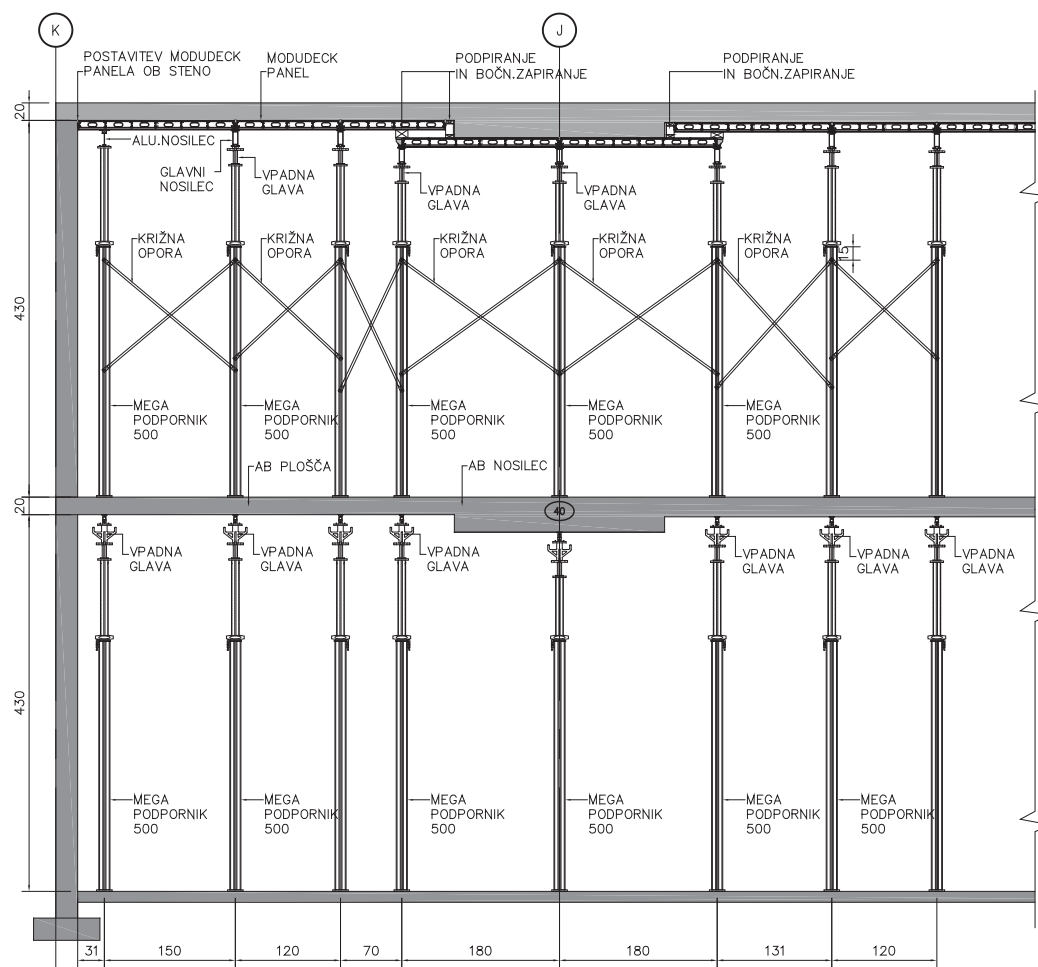
TLORIS



TLORIS PO RAZOPAŽANJU



PREREZ A-A



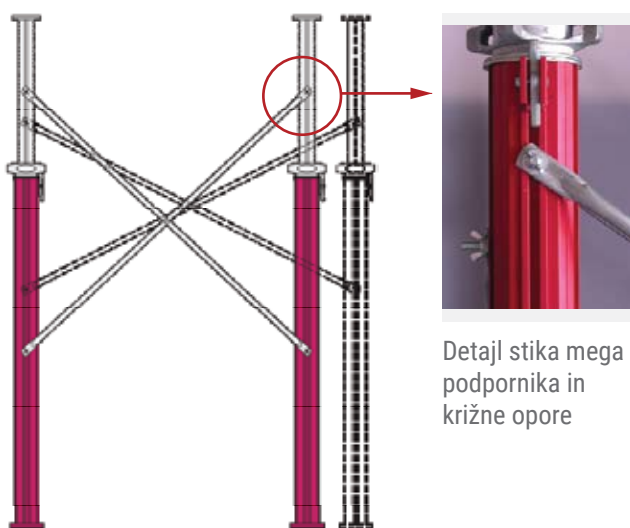
LEGENDA

	MODUDECK PANEL 1800x600		POLNILO MCS
	MODUDECK PANEL 1200x600		TELESKOPSKI PODALJŠEK Z MP-500
	MODUDECK PANEL 600x600		NOSILEC MFB
	GLAVNI NOSILEC MMB-8		ALU. NOSILEC
	GLAVNI NOSILEC MMB-6		LESENI NOSILEC
	MEGA PODPORNIK		MEGA PODPORNIK Z VPADNO GLAVO

MEGA STOLP

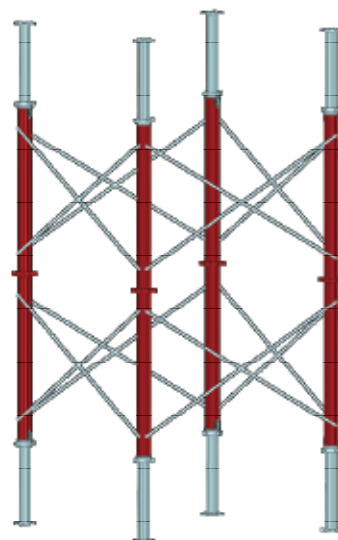
Štirje, med seboj povezani, mega podporniki tvorijo mega stolp. Potrebujemo ga za zagotovitev potrebne bočne stabilnosti in povečane nosilnosti.

Mega stolp se lahko naredi s križnimi oporami ali prečnimi okvirji. Tako opore kot okvirje se lahko pritrdi na notranjo ali zunanjo cev mega podpornika s T-vijaki, ki jih zataknejo v vzdolžne kanale podpornika.

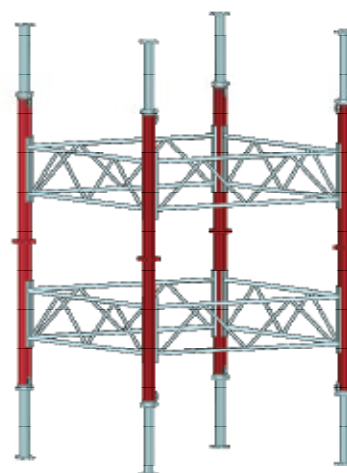


Detajl stika mega podpornika in križne opore

V primeru prečnega podpiranja s križnimi oporami lahko razdaljo med mega podporniki spreminjamo.



Mega stolp s križnimi oporami



Mega stolp s prečnimi oporami

DETAJL STIKA MEGA PODPORNKA S PREČNIM OKVIRJEM

▼ notranja cev

▼ zunanja cev



prečni okvir 180



prečni okvir 150



NOSILNOST MEGA STOLPOV

VARNA DELOVNA OBREMENITEV NA NOGO

višina stolpa		MS 400+MS 400	
m	ft	kN	Kip's
7,80	25,58	49,2	11,07
7,50	24,60	54,7	12,30
7,20	23,62	57,8	12,99
6,90	22,63	61,2	13,75
6,60	21,65	68,8	15,46
6,30	20,66	73,2	16,45
6,00	19,68	83,2	18,71
5,70	18,70	89,1	20,02
5,40	17,71	102,8	23,10
5,10	16,73	107,3	24,13
4,80	15,74	112,8	25,36
4,50	14,76	115,5	25,97

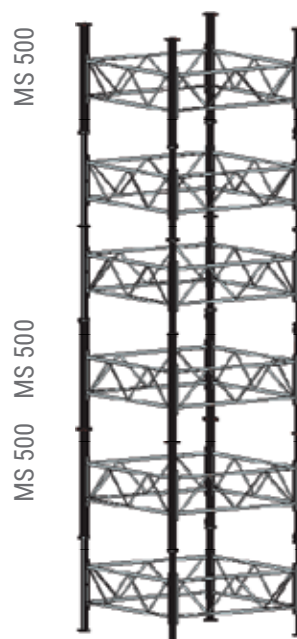
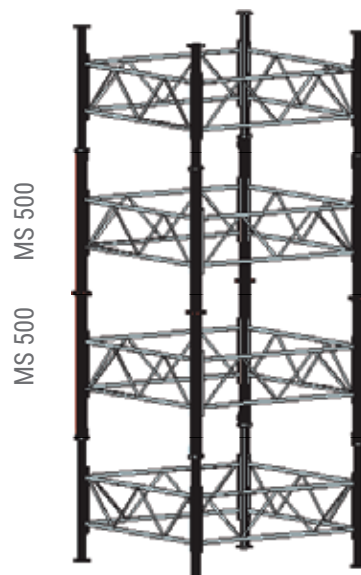
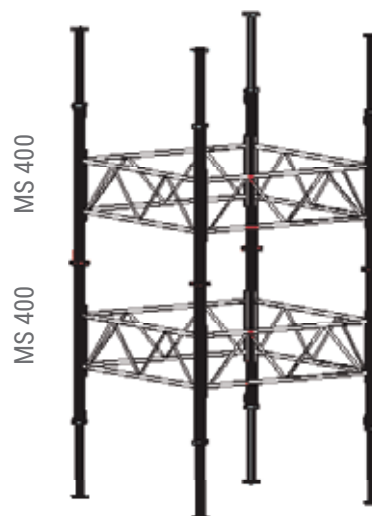
F.O.S. 1:2,5

višina stolpa		MS 500 + MS 500	
m	ft	kN	Kip's
11,10	36,41	25,7	5,78
10,80	35,42	25,7	5,78
10,50	34,44	26,7	6,00
10,20	33,46	28,8	6,47
9,90	32,47	30,0	6,74
9,60	31,49	32,5	7,31
9,30	30,50	33,9	7,62
9,00	29,52	37,0	8,32
8,70	28,54	38,7	8,70
8,40	27,55	42,5	9,55
8,10	26,57	42,5	9,55
7,80	25,58	49,2	11,07
7,50	24,60	51,9	11,66
7,20	23,62	57,8	12,99
6,90	22,63	61,2	13,75
6,60	21,65	68,8	15,46

F.O.S. 1:2,5

višina stolpa		MS 500 + MS 500 + MS 500	
m	ft	kN	Kip's
16,20	53,14	25,7	5,78
15,90	52,15	26,7	6,00
15,60	51,17	27,7	6,23
15,30	50,18	28,8	6,47
15,00	49,20	30,0	6,74
14,70	48,22	31,2	7,01
14,40	47,23	32,5	7,31
14,10	46,25	33,9	7,62
13,80	45,26	35,4	7,96
13,50	44,28	37,0	8,32
13,20	43,30	38,7	8,70
12,90	42,31	40,5	9,11
12,60	41,33	42,5	9,55
12,30	40,34	44,6	10,02
12,00	39,36	46,8	10,53
11,70	38,38	49,2	11,07
11,40	37,39	51,9	11,66
11,10	36,41	54,7	12,30
10,80	35,42	57,8	12,99
10,50	34,44	61,2	13,75
10,20	33,46	64,8	14,57
9,90	32,47	68,8	15,46
9,60	31,49	73,2	16,45
9,30	30,50	77,9	17,52

F.O.S. 1:2,5

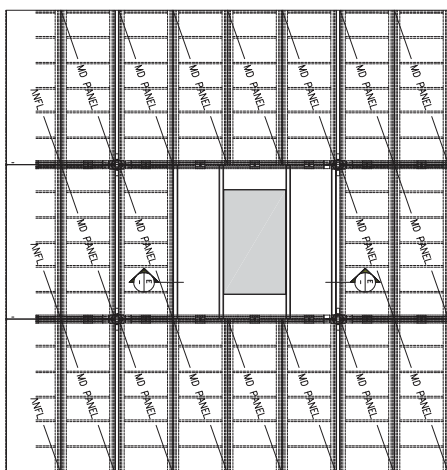


MONTAŽA

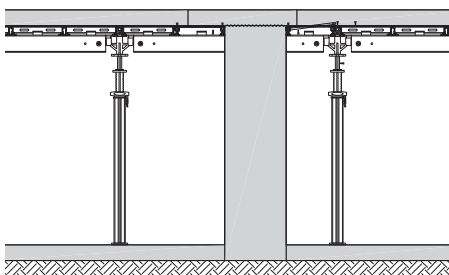
Ko pričnemo z nameščanjem sistema Modudeck, postavimo prvi mega podpornik v bližino že narejene stene ali stebra in jo pritrdimo s pomočjo stenskega sidra. Stensko sidro je nastavljivo, glede na željeni odmik podpornika od stene.



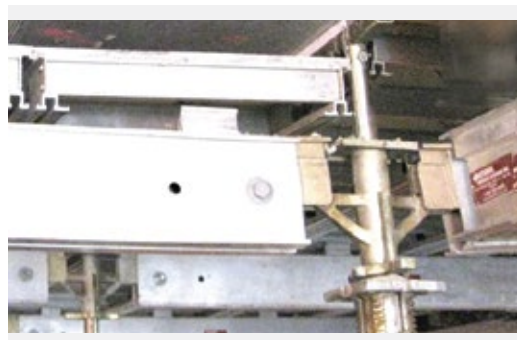
DETAJL POLNILA ZA PREMOSTITVE ODPRTIN



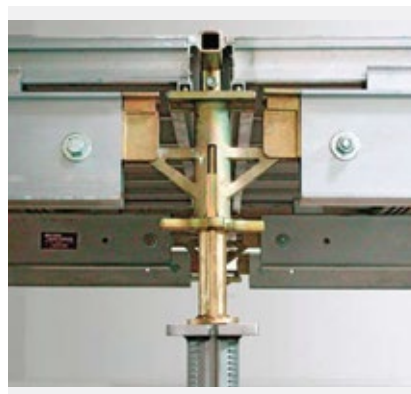
Detajl polnila okrog stebra



DETAJL RAZOPAŽENJA Z VPADNO GLAVO



Za odstranitev panelov in nosilcev Modudeck moramo vpadno glavo spustiti za 18 cm. Mega podpornik z vpadno glavo pustimo na mestu, saj podpira sveže vlito ploščo.



▲ vpadna glava v poziciji za vlivanje betona

NOSILNOST SISTEMA

TABELA NOSILNOSTI

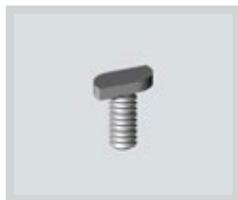
sistema Modudeck pri uporabi mega podpornika in podpornika
po standardu EN 1065, razred BD30

maksimalna debelina plošče 45 cm			debelina plošče								
etažna višina	enojno podpiranje s preklopno glavo	mreža podpornikov	15 cm	18 cm	20 cm	23 cm	25 cm	28 cm	30 cm	33 cm	45 cm
221 cm do 351 cm	MS 300	244 cm x 183 cm									
351 cm do 594 cm	MS 500	244 cm x 183 cm									
221 cm do 244 cm	podpornik #2	244 cm x 183 cm									
221 cm do 244 cm	podpornik #2	183 cm x 183 cm									
246 cm do 274 cm	podpornik #2	183 cm x 183 cm									
277 cm do 305 cm	podpornik #2	183 cm x 183 cm									

ELEMENTI SISTEMA MODUDECK



▲ vpadna glava MD
kat. št. 13040



▲ vijak M
kat. št. 13077



▲ teleskopski nosilec
kat. št. 13030-13031



▲ podaljšek nosilca
kat. št. 13033



▲ panel MD
kat. št. 13010-13012



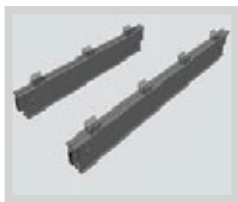
▲ polnilna guma
kat. št. 13050-13051



▲ konzola za pritrditev
mega podpornika
kat. št. 13083



▲ podporna konzola
kat. št. 13027



▲ nosilec MD
kat. št. 13020-13021



▲ konzola MD
kat. št. 13071



▲ pomožni nosilec MD
kat. št. 13060-13062



▲ ograda za konzolo
MD kat. št. 13072



*Hrušica 73
4276 Hrušica, Slovenija*

Tel: +386 5 993 40 14

*www.national-opazi.si
info@national-opazi.si*

