

AST H20

Montážny návod

Stropné debnenie



BRATISLAVA:

Rybničná 38 J
831 07 Bratislava
tel / fax: +421 / 2 44886106, +421 / 2 44886107, +421 / 2 44886109
email: astrading@astrading.sk

AS/TRADING
spol. s r.o.

BANSKÁ BYSTRICA:

Kostiviarska 43
974 01 Banská Bystrica
tel / fax: +421 / 48 4285394
email: astradingbb@astrading.sk

OBSAH

	Strana
I) Popis produktu	1
Základné pojmy	2
II.A) Montáž	3
II.B) Demontáž	5
III) Dimenzovanie	6
IV) Súčasti systému	8

I) Popis produktu:

Stropné debnenie AST H20 je flexibilné debnenie pre betónovanie stropných dosiek. Pozostáva z troch základných súčastí :

- debniaca doska
- H20 nosník
- stojka

Stropné debnenie môže byť optimálne použité pre rôzne hrúbky dosiek, čiže aj rôzne zaťaženia.

Ako debniaca plocha slúži trojvrstvová debniaca doska, hrubá 21mm, ktorá je podopieraná tzv. priečnymi H20 nosníkmi.

Tie isté H20 nosníky slúžia aj ako spodné pozdĺžne nosníky a sú podopierané stojkami.

V závislosti od zaťaženia môžu byť vzdialenosť jednotlivých dielcov prispôsobené tak aby bolo statické pôsobenie čo najpriaznivejšie.

Flexibilita dĺžky nosníkov (pozdĺžnych aj priečnych) sa dosahuje pomocou presahov nosníkov.

Spojenie stojok a pozdĺžnych nosníkov je možné dvoma spôsobmi :

- pomocou vidlíc
- pomocou pridržovacích hláv

Stabilitu debnenia zabezpečujú trojnožky.

Pozor !!!!

- H20 nosník

Maximálny prípustný ohybový moment 5,0 kNm

Maximálna prípustná priečna sila max. 11 kN

- Stojky

Maximálne prípustné zaťaženie sa určí z tabuľky

Musia byť postavené zvislo

Zaťaženie musí byť centrické

Podklad pod stojkou musí byť dostatočne únosný

- Odstup pozdĺžnych nosníkov od steny 20 - 50 cm

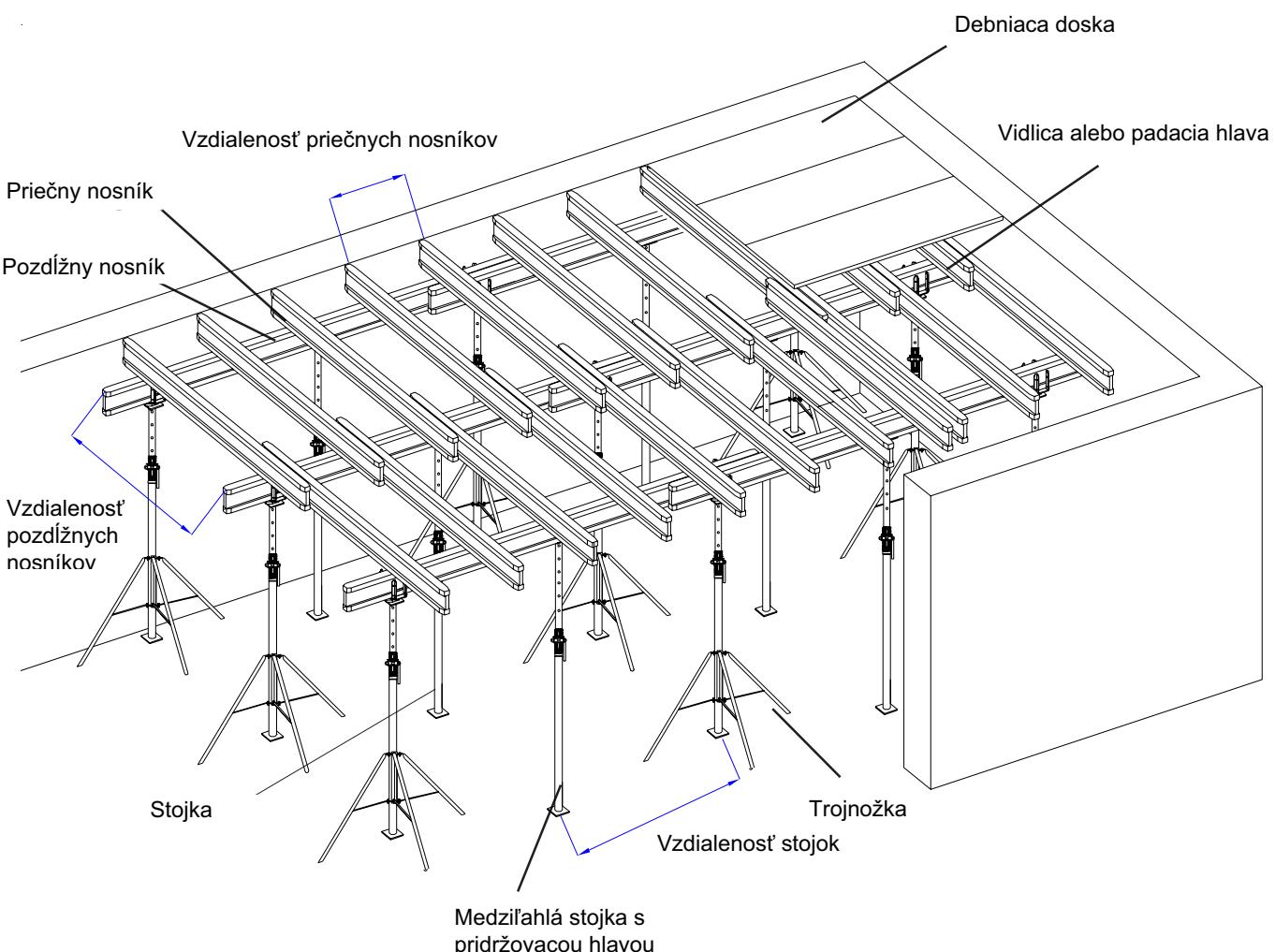
- Presah pozdĺžnych nosníkov min. 50 cm

- Medziľahlé stojky zabezpečiť proti pádu pomocou pridržovacej hlavy

- Pri stykovaní debniacich dosiek treba zdvojit' priečne nosníky

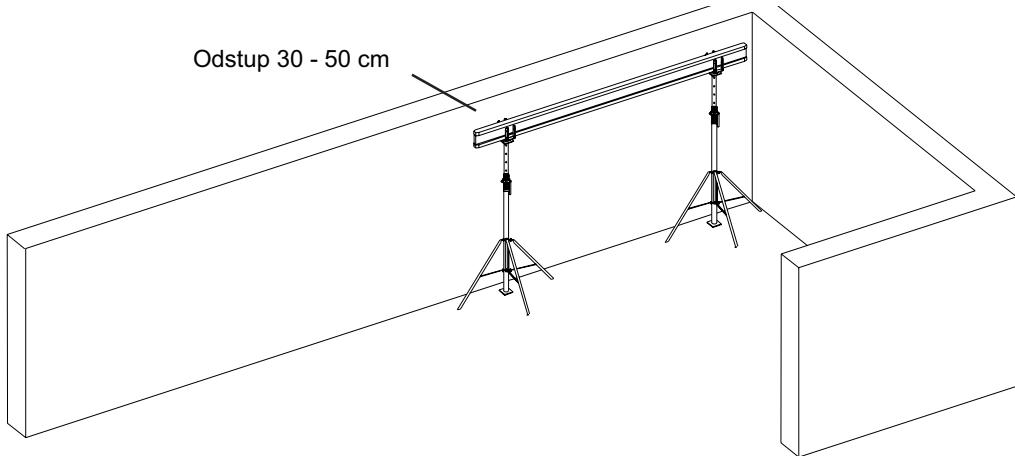
- Pri skoršom oddebnení ponechať stojky na dodatočné podopretie

Základné pojmy

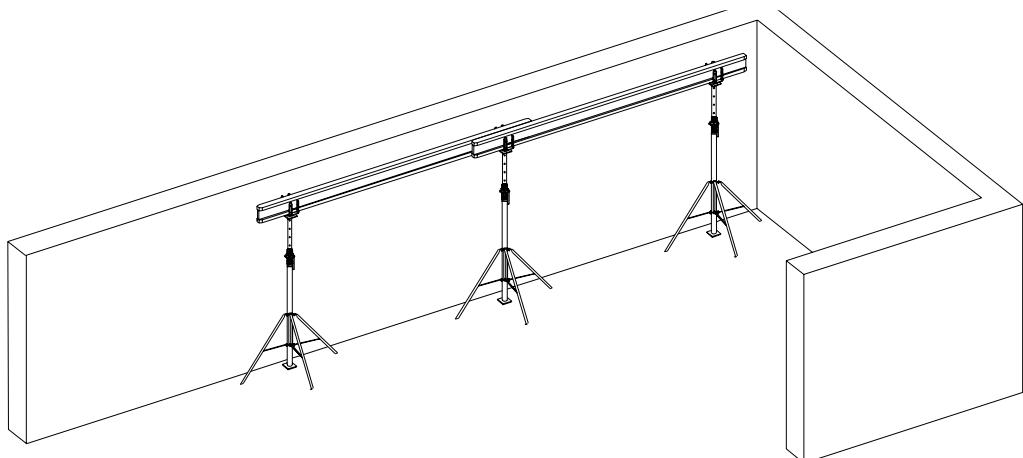


II.A) Montáž:

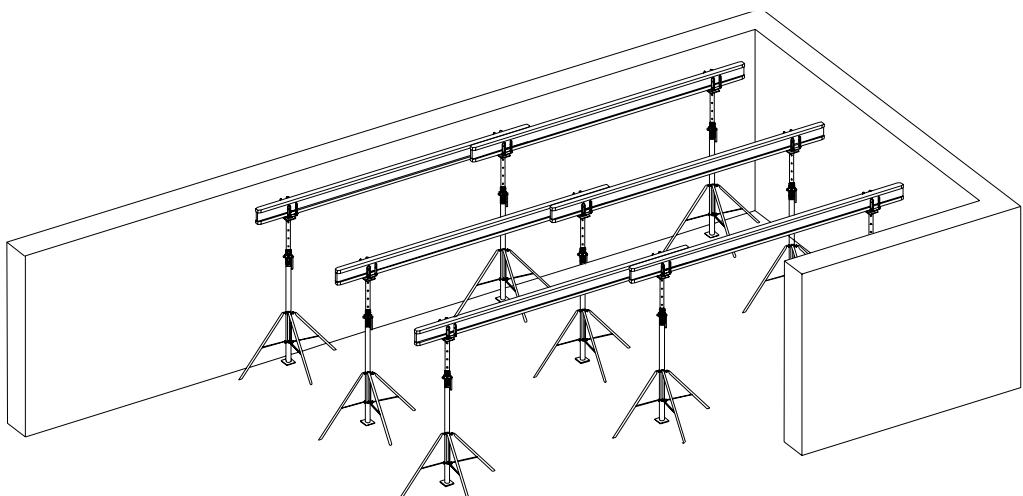
Postaviť stojky s vidlicou resp. padacou hlavou v rozostupoch podľa kladačského plánu alebo podľa tabuľby. Zabezpečiť stojky trojnožkami. Do vidlíc vložiť prvý pozdĺžny nosník.



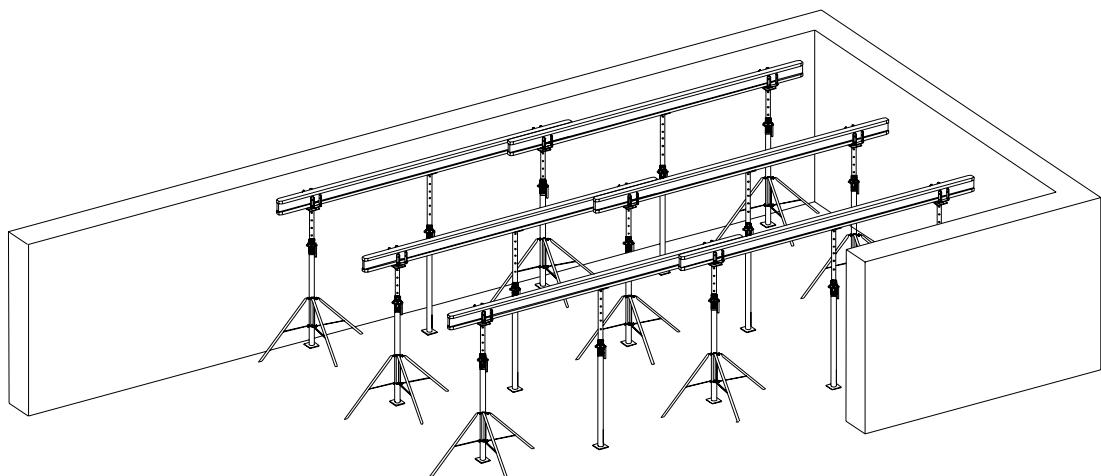
Postaviť ďalšie stojky s vidlicami a trojnožkami a povkladať ďaľšie pozdĺžne nosníky s presahom približne 50 cm.



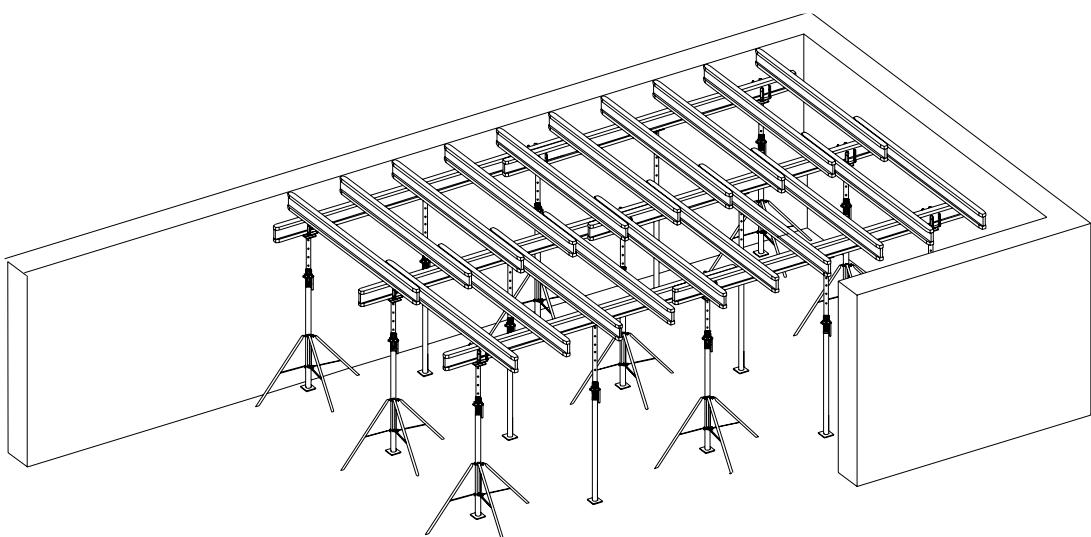
Postaviť všetky ostatné rady pozdĺžnych nosníkov v požadovaných vzdialenosťach



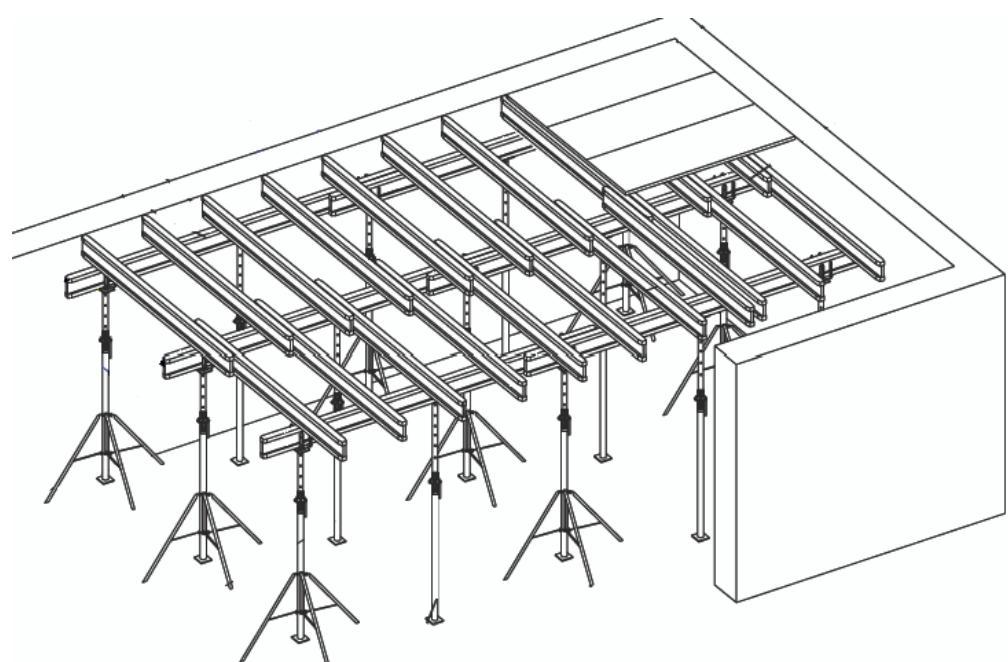
Postaviť všetky medziľahlé stojky a pomocou pridržovacej hlavy a pojistného trnu ich spojiť s pozdĺžnym nosníkom



Pouklaďať priečne nosníky v požadovaných vzdialenosťach



Na priečne nosníky naukladáme debniace dosky.



II.B) Demontáž:

1. krok : Najprv odstrániť medziľahlé stojky s pridržovacou hlavou. V prípade predčasného oddebnenia sa časť medzipodpier presunie medzi pôvodné rady stojok pod pozdĺžnymi nosníkmi a tieto zostanú ako pomocné podpery pritlačené hornou platničkou k doskám tvarovacej časti debnenia.
2. krok : a) pomocou padacích hláv sa debnenie spustí o cca. 6cm. Na tento úkon stačí úder kladivom na poistku padacej hlavy
b) v prípade použitia vidlíc sa debnenie spustí pomocou aretačných matíc na stojke
3. krok : Po spustení debnenia je možné sklopiť a vybrať priečne nosníky okrem tých, ktoré podopierajú styk dosiek.
4. krok : Následne sa demontujú debniace dosky a zostávajúce priečne nosníky. Potom sa demontujú pozdĺžne nosníky a stojky.

III) Dimenzovanie:

Na určenie vzdialenosí priečnych nosníkov, pozdĺžnych nosníkov a stojok je za možné použiť tabuľku za predpokladu že :

H20 nosník

dovolený ohybový moment = 5,0 kNm

dovolená priečna sila = 11,0 kN

maximálny priehyb = l/500

Postup určenia požadovanej vzdialenosí :

- zvoliť vzdialenosť priečnych nosníkov
 - zvoliť vzdialenosť pozdĺžnych nosníkov
 - v tabuľke nájsť maximálnu vzdialenosť stojok
 - vypočítať maximálne zaťaženie na stojku
zaťažovacia plocha(vzdialenosť stojok x vzdialenosť pozdĺžnych nosníkov) x zaťaženie (podľa hrúbky dosky)
 - typ stojky vyberieme podľa dĺžky vysunutia tak, aby únosnosť stojky pri danom vysunutí bola väčšia ako zaťaženie na stojku
- V prípade ak nie je možné nájsť vyhovujúcu stojku je potrebné redukovať vzdialenosť stojok

redukovaná vzdialenosť stojok = (dovolená zaťaženie / vypočítané zaťaženie) x pôvodná vzdialenosť stojok

Dimenzacná tabuľka:

Hrúbka dosky (cm)	Zaťaženie (kN/m ²)	Vzdialenosť priečnych nosníkov (m)					Vzdialenosť pozdĺžnych nosníkov (m)									
		0,4	0,5	0,625	0,67	0,75	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	2,25	2,50	2,75	3,00	3,50
		Dovolené rozpätie pozdĺžnych nosníkov (m)										Maxim. vzdialenosť stojok (m)				
14	5,50	3,53	3,28	3,04	2,98	2,87	2,60	2,42	2,21	2,05	1,92	1,80	1,62	1,47	1,35	1,16
16	6,00	3,39	3,15	2,92	2,86	2,75	2,50	2,32	2,12	1,96	1,83	1,64	1,48	1,34	1,23	1,05
18	6,50	3,27	3,03	2,82	2,76		2,41	2,22	2,03	1,88	1,70	1,51	1,36	1,23	1,13	0,97
20	7,00	3,16	2,93	2,72	2,67		2,33	2,14	1,95	1,80	1,57	1,40	1,26	1,14	1,05	0,90
22	7,55	3,07	2,85	2,64	2,59		2,26	2,06	1,88	1,67	1,46	1,30	1,17	1,06	0,98	0,84
24	8,05	2,98	2,77	2,57	2,52		2,20	2,00	1,82	1,56	1,37	1,22	1,09	1,00	0,91	0,78
26	8,60	2,91	2,70	2,51			2,14	1,93	1,71	1,47	1,29	1,14	1,03	0,93	0,86	0,73
28	9,10	2,84	2,64	2,45			2,09	1,88	1,62	1,38	1,21	1,08	0,97	0,88	0,81	0,69
30	9,70	2,78	2,58				2,03	1,82	1,52	1,30	1,14	1,01	0,91	0,83	0,76	0,65
35	11,20	2,63	2,44				1,86	1,53	1,27	1,09	0,95	0,85	0,76	0,69	0,64	0,55
40	12,80	2,53	2,35				1,72	1,38	1,15	0,98	0,86	0,77	0,69	0,63	0,57	0,49
45	14,40	2,43	2,26				1,50	1,20	1,00	0,86	0,75	0,67	0,60	0,55	0,50	0,43
50	15,90	2,36	2,19				1,38	1,11	0,92	0,79	0,69	0,61	0,55	0,50	0,46	0,40

Pracovné zatáženie stojok v kN podľa EN 1065											
Vysunutie	B25	B30	B35	B40	BC50	C30	C35	C40	C55	D30	D40
5,50									10,91		
5,40									11,32		
5,30									11,75		
5,20									12,20		
5,10									12,69		
5,00				10,50					13,20		
4,90				10,80					13,74		
4,80				11,10					14,32		
4,70				11,40					14,94		
4,60				11,70					15,60		
4,50				11,90					16,30		
4,40				12,00					17,05		
4,30				12,10					17,85		
4,20				12,40					18,71		
4,10				12,70					19,63		
4,00			10,00	13,40				13,30	20,62		20,00
3,90			10,52	14,20					21,70		20,00
3,80			11,08	15,40				15,17	22,85		20,00
3,70			11,69	16,70				16,64	24,11		20,00
3,60			12,35	18,10				18,12	25,46		20,00
3,50		11,43	13,06	19,60			17,14	19,59	26,94		20,00
3,40		12,11	13,84	21,00			18,17	20,76	28,55		20,00
3,30		12,86	14,69	22,50			19,28	22,04	30,30		20,00
3,20		13,67	15,63	24,00			20,51	23,44	32,23		20,00
3,10		14,57	16,65	25,50			21,85	24,97	34,34		20,00
3,00	13,33	15,56	17,78	27,00	20,00	23,33	26,67	35,00	20,00	20,00	
2,90	14,27	16,65	19,02		21,40	24,97	28,54		20,00	20,00	
2,80	15,31	17,86	20,41		22,96	26,79	30,61		20,00	20,00	
2,70	16,46	19,20	21,95		24,69	28,81	32,92		20,00	20,00	
2,60	17,75	20,71	23,67		26,63	31,07	35,00		20,00	20,00	
2,50	16,00	19,20	22,40	25,60		28,80	33,60	35,00	20,00	20,00	
2,40	17,36	20,83	24,31	27,78		31,25	35,00	35,00	20,00	20,00	
2,30	18,90	22,68	26,47	30,00		34,03	35,00	35,00	20,00	20,00	
2,20	20,66	24,79	28,93			35,00	35,00		20,00		
2,10	22,68	27,21	30,00			35,00	35,00			20,00	
2,00	25,00	30,00	30,00			35,00	35,00			20,00	
1,90	27,70	30,00				35,00				20,00	
1,80	30,00	30,00				35,00				20,00	
1,70	30,00										
1,60	30,00										
1,50	30,00										

V) Súčasti systému

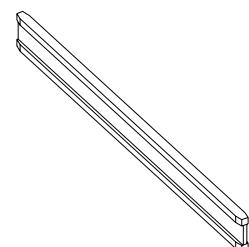
STOJKY

Popis	Rozsah	číslo. produktu	Hmotnosť
Typ B			
B25	1,5m - 2,5m	B25	12,2kg
B30	1,8m - 3,0m	B30	13,8kg
B35	2,0m - 3,5m	B35	17,5kg
B40	2,3m - 4,0m	B40	24,2kg
BC50	3,0m - 5,0m	BC50	24,0kg
Typ C			
C25	1,5m - 2,5m	C25	14,3kg
C30	1,8m - 3,0m	C30	16,5kg
C35	2,0m - 3,5m	C35	18,6kg
C40	2,3m - 4,0m	C40	24,2kg
C55	3,0m - 5,5m	C55	27,5kg
Typ D			
D30	1,8m - 3,0m	D30	16,1kg
D40	2,3m - 4,0m	D40	21,7kg



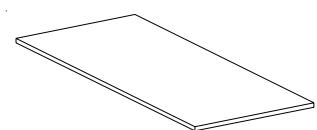
DEBNIACI NOSNÍK

Popis	Dĺžka	číslo. produktu	Hmotnosť
deb. nosník H20	1,0m	H20100	4,6kg
deb. nosník H20	1,45m	H20145	6,8kg
deb. nosník H20	2,0m	H20200	9,4kg
deb. nosník H20	2,45m	H20245	11,5kg
deb. nosník H20	2,65m	H20265	12,5kg
deb. nosník H20	2,9m	H20290	13,6kg
deb. nosník H20	3,3m	H20330	15,5kg
deb. nosník H20	3,6m	H20360	16,9kg
deb. nosník H20	3,9m	H20390	18,3kg
deb. nosník H20	4,9m	H20490	23,0kg

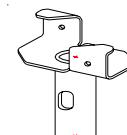
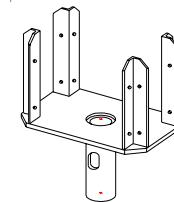
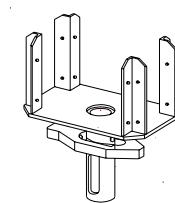


DEBNIACA DOSKA

Popis	Rozmer	číslo. produktu	Hmotnosť
deb. doska	1,5m x 0,5m x 21mm	DD150/21	7,9kg
deb. doska	2,0m x 0,5m x 21mm	DD200/21	10,5kg
deb. doska	2,5m x 0,5m x 21mm	DD250/21	13,1kg



Príslušenstvo:

Popis	číslo produktu	Hmotnosť	
Trojnožka k stojke zinkovaná	TS01Z	13,0kg	
Trojnožka k stojke	TS01	13,0kg	
Poistny trn zinkovany	PT01Z	0,2kg	
Pridržovacia hlava zinkovaná	PRH20Z	1,0kg	
Vidlica na H20 zinkovaná	VDH20Z	3,6kg	
Padacia hlava zinkovana	PAH20Z	4,7kg	

Kontajner na stojky KS50

Kontajner na stojky ľažký KTS50

Gitterbox SC0200