

Návod na zhotovenie a používanie



1.0	Popis výrobku	2
2.0	Všeobecné zobrazenie	3
3.0	Diely	4-7
4.0	Rozmery dielcov	8-9
5.0	Nastavenie polomeru	10-11
6.0	Spájanie dielcov	12
7.0	Výškové rozmery dielcov	13
8.0	Spínanie	14-15
9.0	Pochôdzkové konzoly	16
10.0	Rektifikačné vzpery	17-18
11.0	Spojenie so stenou	18
12.0	Ukončovanie	19
13.0	Presun dielcov žeriavom	20
14.0	Možné polomery	21
15.0	Výdrevá	22-23

1.0 Popis výrobku

Kruhovú debň Hünnebeck Ronda je polomerovo nastaviťelné debňenie, ktoré pozostáva z ľahko použiteľných dielcov. Nastavenie debničeho polomeru môže byť vykonané priamo na stavbe pomocou integrovaných otočných spojok. Je možný akýkoľvek polomer väčší ako 4m. Optimálne prispôsobenie sa danej stavbe je zabezpečené cez dve rozdielne šírky vnútorných a vonkajších dielcov ako aj tromi výškami (3.0 m, 2.0 m, 1.50 m). Maximálny dovolený tlak betónu je 60 kN/m². Debniaci dielec Ronda sa skladá z ohybnej vysoko kvalitnej preglejky (14 mm hrubej), ktorá je spojená so stužujúcim lichobežníkovým profilom plochými skrutkami. Hrany preglejky sú chránené špeciálnymi zvislými rohovými profilmi. Všetky zvislé oceľové časti sú spojené otočnými spojkami, ktoré môžu niesť ťahové alebo tlakové sily. Nastavenie spojok medzi stužujúcimi profilmi vedie ku nízkym konštrukčným výškam a zabezpečuje optimálne uskladnenie debniacich dielcov. Aby bol možný

presun pomocou žeriavu, sú v každom debniacom dieleci zabudované oká. Zvislé spoje sú spojené pomocou Ronda spojok. Môžu byť v akejkoľvek výške rohových profilov a pretože šírky spojok sú nastaviteľné, je možné ich použiť aj pri nedoliehajúcich častiach až do šírky 15 cm spoju. Vodorovné spoje dielcov medzi nadstavenými dielcami Ronda sa spájajú Manto zrovnávacími spojkami, ktoré sa umiestňujú na lichobežníkové profily a zabezpečujú tesné spojenie vďaka špeciálnemu návrhnutiu koncových častí. Spájania kruhového debnenia Ronda môže byť vykonané buď priamo cez stužujúce lichobežníkové profily alebo použitím dodatočných kotevných profilov, ktoré znižujú počet väzieb približne o 50%. Pochôdzkové konzoly a rektifikačné vzpery pre rôzne debniace výšky sa obťáčajú okolo debničeho systému Ronda. Všetky oceľové časti sú galvanizované a preto vyžadujú nízku údržbu, zatiaľ čo garantujú dlhú životnosť.

2.1 Bezpečnostné rady

Nasledujúce informácie na montáž a použitie obsahujú podrobné informácie o manipulovaní a použití vypísaných a zobrazených výrobkov v súlade s normami.

Inštrukcie vzťahujúce sa na funkčnosť ako sú uvedené v montážnom manuále musia byť prísne dodržané.

Všetky platné národné normy a predpisy vzťahujúce sa na bezpečnosť a zdravie na staveniskách musia byť dodržané.

K bezpečnostným predpisom profesného združenia a/alebo iných príslušných autorít sa musí tiež prihliadať.

Používajte iba originálne časti od **TEBAU**, ktoré sú v bezchybnom stave. Preto sa musia všetky diely vizuálne skontrolovať aby ste sa uistili, že sú od spoločnosti **TEBAU** a nie sú poškodené predtým ako sa použijú. Poškodené diely musia byť vyradené a nahradené novými.

Iba originálne diely **TEBAU** môžu byť použité ako rezervné alebo náhradné diely.

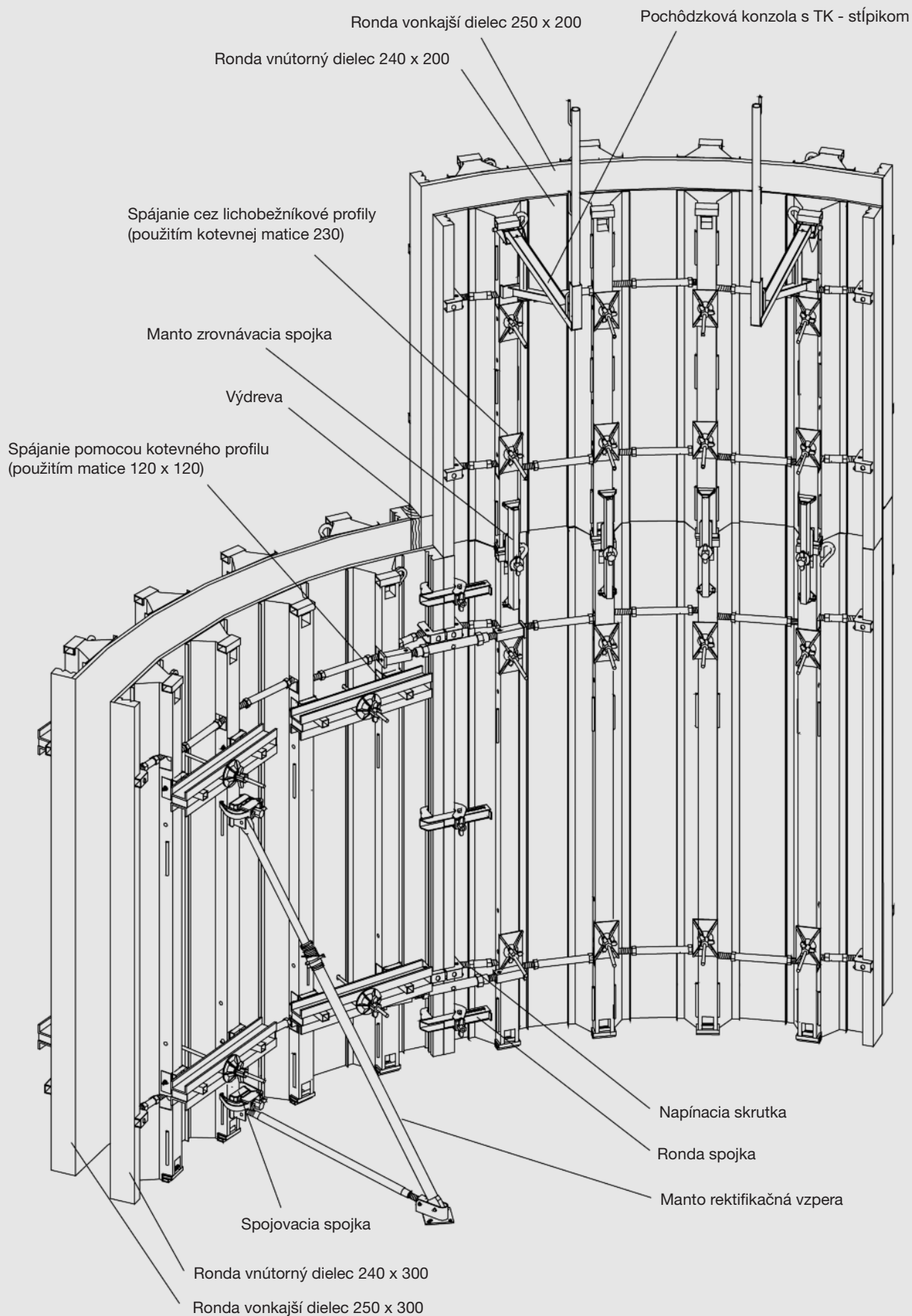
Kombinované použitie nášho dočasného rohového ochranného systému s komponentami od iného výrobcu môže byť rizikové a vyžaduje podrobnú kontrolu a vyhodnotenie.

Všetky technické detaily uvedené v rámci návodu na použitie sú myslené tak, aby umožnili použiť systém v súlade s požiadavkami "Bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci".

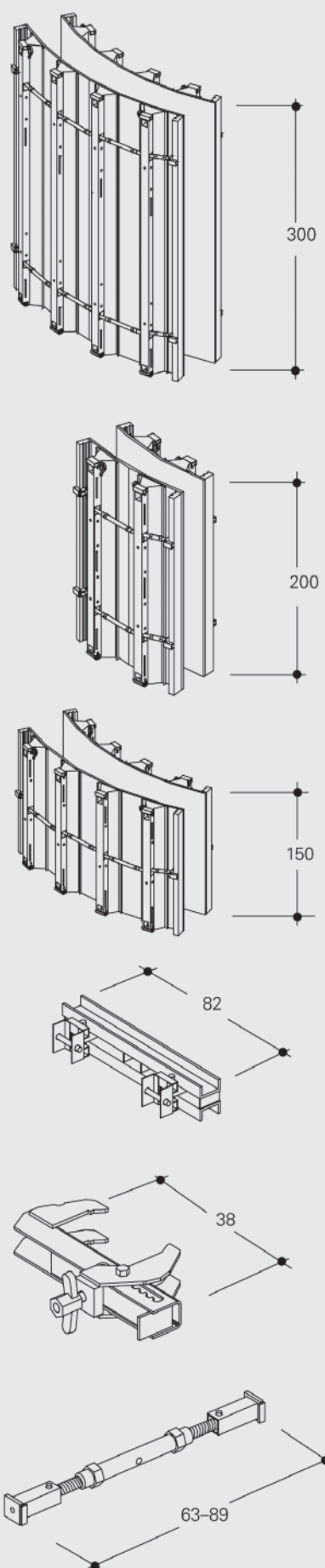
Zobrazenia použité v návode na použitie musia byť chápané a zohľadnené iba ako príklady.

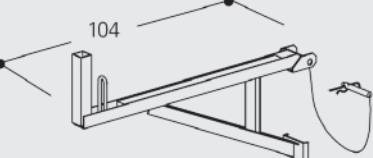
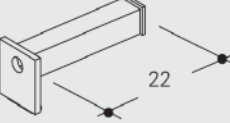
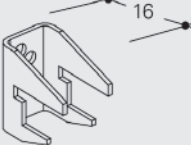
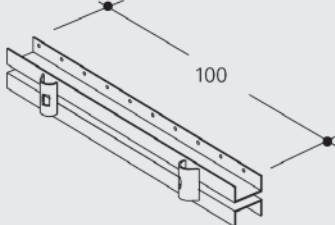
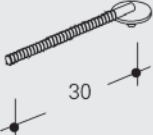
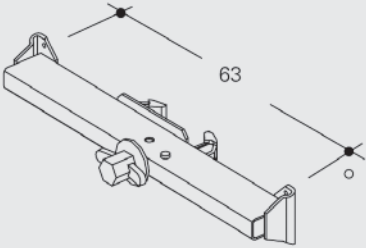
Nezahrňujú vždy celý rozsah bezpečnostných aspektov, pretože je takto ľahšie zobraziť dôležité detaily. Napriek tomu príslušné normy, ktoré sú platné pre bezpečnosť pri práci musia byť dodržané.

Vyhradzujeme si právo na technické zmeny.

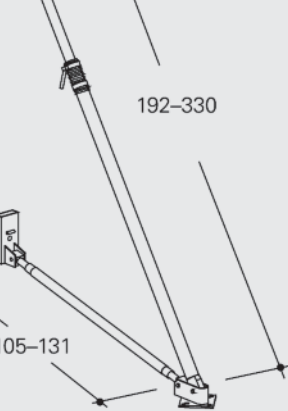
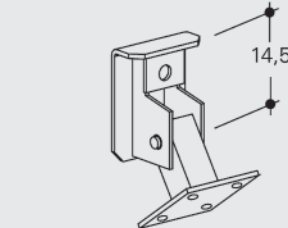
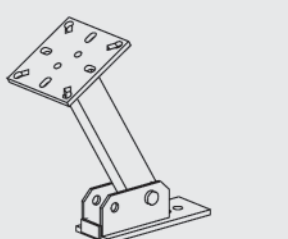
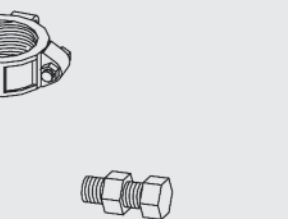
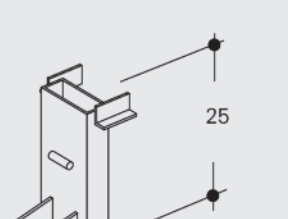


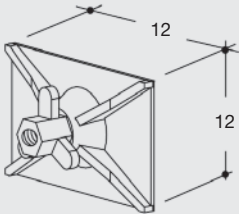
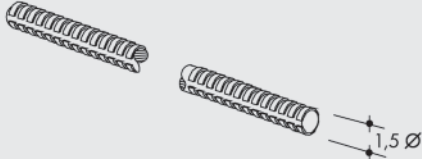
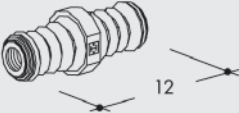
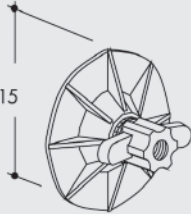
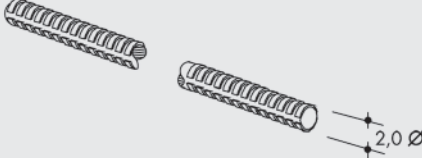
3.0 Dielce

	Označenie	Kód	Váha kg/ks
	Vonkajší dielec 250 x 300 Vonkajší dielec 128 x 300	T529600 T529610	367,2 213,8
	Vnútorý dielec 240 x 300 Vnútorý dielec 123 x 300	T529621 T529632	362,7 211,5
	Vonkajší dielec 250 x 200 Vonkajší dielec 128 x 200	T529643 T529654	264,2 153,2
	Vnútorý dielec 240 x 200 Vnútorý dielec 123 x 200	T529665 T529676	260,6 150,9
	Vonkajší dielec 250 x 150 Vonkajší dielec 128 x 150	T529687 T529698	190,9 111,2
	Vnútorý dielec 240 x 150 Vnútorý dielec 123 x 150	T529702 T529713	188,6 110,1
	14 mm hrubý debniaci plášť je vystužený galvanizovanými stužujúcimi profilmi. Požadovaný polomer musí byť nastavený cez šponovák (navrhnutými na ťahové a tlakové napätia). Každý debniaci dielec je vybavený žeriavovým okom pre prepravu žeriavom.		
	Kotevný profil Ronda Prenáša napätia na dve susedné lichobežníkové profily. Spájacie svorníky s čapmi sú pripevnené a nemôžu sa stratiť.	T524949	24,2
	Ronda spojka Používa sa na spájanie dielcov. Takisto sa môže použiť pri výdreve do 15 cm.	T526000	5,2
	Ťahový napínač Používa sa na prekrytie doskového styku vnútorného debnenia, keď je polomer väčší ako 10.0 m. Napínacia skrutka musí byť namontovaná na lichobežníkový profil v úrovni točných spínačov.	T548387	7,2

Označenie	Kód	Váha kg/ks
	T542460	0,8
Skrutkový kľúč Na použitie otočných spojok.		
	T524950	13,1
Pochôdzková konzola Pripevňuje sa na lichobežníkové profily.		
	T193220	4,5
TK stĺpik Zasúva sa do pochôdzkovej konzoly a slúži ako podpora pre dosky zábradlia		
	T526547	1,4
Kotevná hlavica Pre spínanie MIMO. Ronda dielce (Dovolené zaťaženie F= 12kN). (DW 15)		
	T566667	2,3
Kotevný držiak Používa sa ako modulovo nezávislé viazanie v oblastiach ukončenia (kotevné tyče DW15) Dovolené zaťaženie = 10.0 kN		
	T450764	13,1
Priečník Používa sa na ukončenia. Pripevňuje sa k dielcom dvoma napínačmi priečníka a spínacími maticami.		
	T452053	0,7
Napínač priečníka Vyžaduje sa na upevňovanie priečnikov. (Na jeden priečník 2 napínače priečníka)		
	T197332	0,6
Spínacia matica Na jeden napínač priečníka 1 spínacia matica. Dovolené zaťaženie = 40.0 kN		
	T448000	5,5
Manto zrovnávací spojka Spája nadstavené debniace dielce. Vyžaduje sa pripevnenie na lichobežníkové profily.		

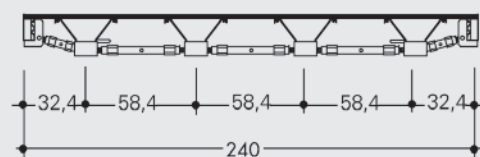
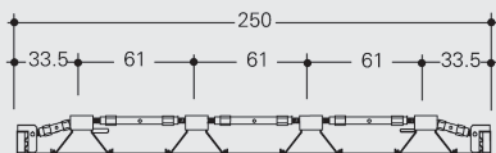
3.0 DieIce

Označenie	Kód	Váha kg/ks
	T453070	25,6
Rektifikačná vzpera Používa sa na zarovnanie a podporu debnenia. Je použiteľná do výšky debnenia 4.5m a s rozstupami do 2.5 m. Rektifikačná vzpera musí byť spojená so zadnou stranou lichobežníkového profilu dvoma spojovacími spojkami. Dovoľené zaťaženie: 8 kN pri max. dĺžke.		
	T567135 T566369	7,6 7,7
Spojka vzpery Pätka vzpery Pomocou týchto častí môžu štandardné stojky utvoriť šikmé stojky. Každý spoj vyžaduje 4 skrutky M12x30 s maticou na vrchnej a spodnej ploche. Na dodatočné zabezpečenie proti ťahu sa používajú kontramatky. Spojka vzpery sa na dielec Ronda pripevňuje spojovacími spojkami.		
Na dodatočné zabezpečenie: Oceľová stojka (požadovaný rozmer)		
	T107107	0,9
Kontramatka DB 260/300 (pre stojky Europlus 260/300)		
Kontramatka DB 350/410 (stojky Europlus 350 a 410)	T107118	1,0
Kontramatka DC 550 (pre stojky Europlus 350 EC a 450 DB)	T587675	1,5
Skrutka a matica M12x30 (potrebných 8 ks)	T005210	0,1
	T533138	3,1
Ronda / BKS spojka Spája BKS stojky alebo podobné ťažké stojky pri veľkých výškach debnenia. Vybavenie spojenia spojky (dodatočne):		
2 spojovacie spojky		
1 skrutka so šesťhrannou hlavou M20x80 s maticou	T489801	0,4
	T48010	3,0
Manto spojovacia spojka Spája všetky rektifikačné vzpery s debnením Ronda.		

Označenie	Kód	Váha kg/ks
Kotevné montážne prvky Kotevný materiál DW 15 s pov. zaťažením podľa DIN 18216 = 90 kN    	Kotevná matica 120 x 120 Používa sa pri viazaní priamo cez lichobežníkové profily, pretože má väčšiu podpornú časť. Kotevná tyč 100 Kotevná tyč 125 Dovolené zaťaženie podľa DIN 18216 Trieda zaťaženia 90-DIN (nezvarené) Vodotesný kónus 15 Použitie na vodonepriepustný betón (D+W 15) Stratený materiál. 1 balenie zátok 24-27K Na uzatvorenie dier po kotevných tyčiach. 100 ks./balenie	T02423 1,0 T024387 T024388 1,4 1,6 T164400 0,6 T581483 0,4
Kotevné montážne prvky Kotevný materiál DW 20 s pov. zaťažením podľa DIN 18216 = 150 kN  	Tanierová matica 130 / DW 20 Vyžaduje sa pri používaní kotevných profilov, pretože má vyššiu únosnosť zvaru vďaka dvojitej vzdialenosti kotevných tyčí. Kotevná tyč 120 / DW 20 Dovolené zaťaženie podľa DIN 18216 Trieda zaťaženia 150-DIN (nezvarené)	T531481 1,5 T531610 3,2

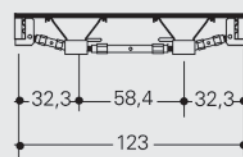
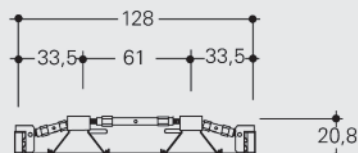
4.0 Rozmery dielcov

Vonkajší dielec 250



Vnútorý dielec 240

Vonkajší dielec 128

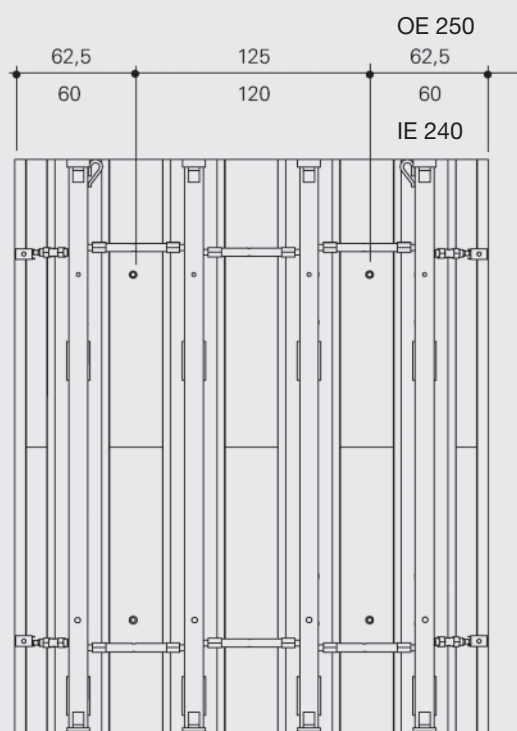


Vnútorý dielec 123

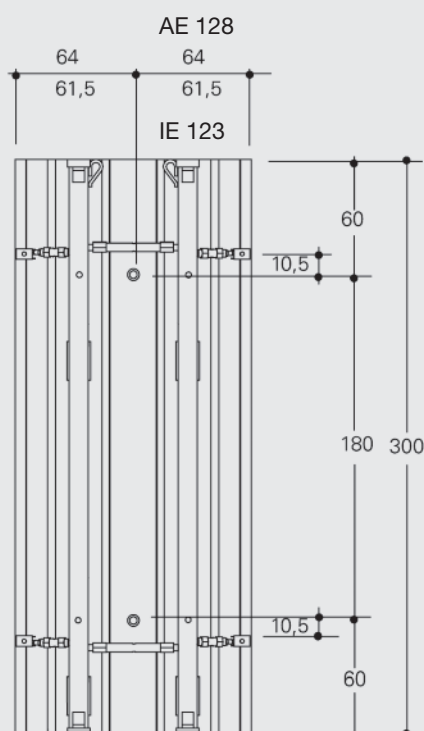
Obr. 2

Obr. 3

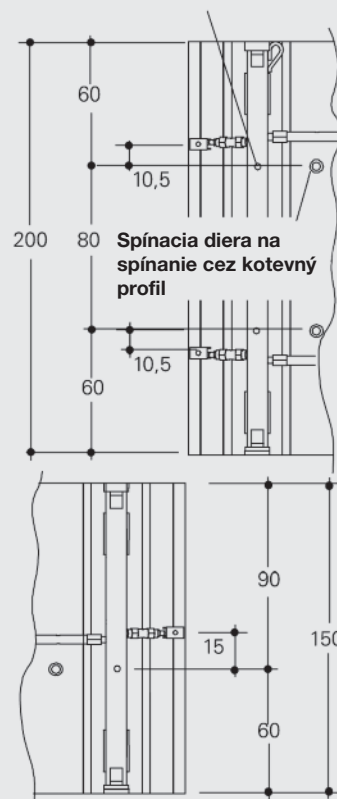
Navŕtaná diera iba v lichobežníkovom profile (na spínacie účely sa musí debniaci plášť navŕtať dodatočne)



Obr. 4



Obr. 5



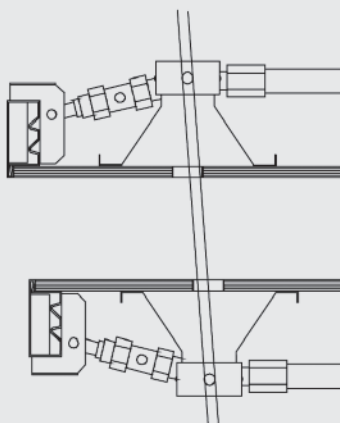
Obr. 6

Navrtná diera v preglejke

(požadovaná na spínanie cez profil)

Zväčšené kotevné diery

Vonkajší dielec (VO)

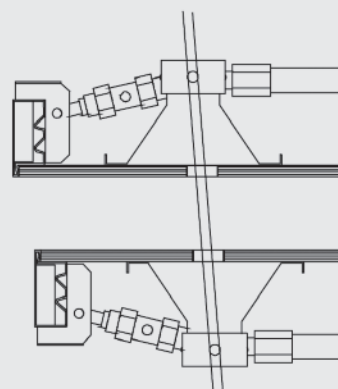


Vnútrotný dielec (VN)

Obr. 6-1

Posunuté kotevné diery

Vonkajší dielec (VO)



Vnútrotný dielec (VN)

Obr. 6-2

Posunutie spínacích dier zobrazených v tabulke (na spodku):

- (-) = vo (VN): spínacie diery posunuté k okraju profilu
- = vo (VO): spínacie diery posunuté k stredu dosky (pozri obr. 6-2).
- (+) = vo (VN): spínacie diery posunuté k stredu dosky
- = vo (VO): spínacie diery posunuté k okraju profilu

Všetky debniace dielce Ronda sú vybavené spínacími dierami v debniacom plášti pre spínanie cez kotevné profily (pozri str. 14). Ak je potrebné hustejšie rozmiestniť kotevné tyče v lichobežníkových profiloch, potom sa musia dodatočne navŕtať diery na stavenisku. Predvŕtané diery v oceľových profiloch určujú umiestnenie spínacích dier na spínanie.

Požadovaná veľkosť vrtáku: 24 mm priemer. Všetky ostatné spínacie diery sa musia zakryť zátkami Manto K.

-  Navrtná diera 35 priem. s obyčajnou plastickou objímkou a kónusom 46 priem.
-  Navrtná diera 40 priem. vlákňovou betónovou objímkou 60 priem.
-  Navrtná diera v posunutí (mm): 35 priem. s obyčajnou plastickou objímkou a kónusom 46 priem. na vonkajšom lichobežníkovom profile a navrtná diera 40 priem. s vlákňovou betónovou objímkou 60 priem. na vnútrotnom lichobežníkovom profile

Tabuľka

Hrúbka steny [m]

Poloměr [m]	≥ 0,1	≥ 0,2	≥ 0,3	≥ 0,35	≥ 0,4	≥ 0,5
≥ 35,0	- 15					
≥ 30,0	- 15					
≥ 25,0	- 14					
≥ 20,0	- 13					
≥ 15,0	- 12					
≥ 10,0	- 12					
≥ 8,0	- 10					
≥ 6,0						
≥ 4,0				+ 10	+ 12	+ 15

5.0 Nastavenie polomeru

Prípravy na prácu

Všetky dielce Ronda sú dopravované na stavenisko ako rovné dielce. Tieto dielce sa žeriavom položia na dva stojany, aby sa mohol nastaviť polomer. Stojany musia byť stabilné a dostatočne pevné aby uniesli zataženie dielcami. Hlavné nosníky stojanov musia byť nastavené rovnobežne s lichobežníkovými profilmi debniacich dielcov (ako je zobrazené vpravo).

Hlavné nosníky stojanov musia byť kratšie ako výška dielcov, ktoré sa idú nastaviť. To znamená, že bude možné stále overovať nastavenie polomerovými šablónami.

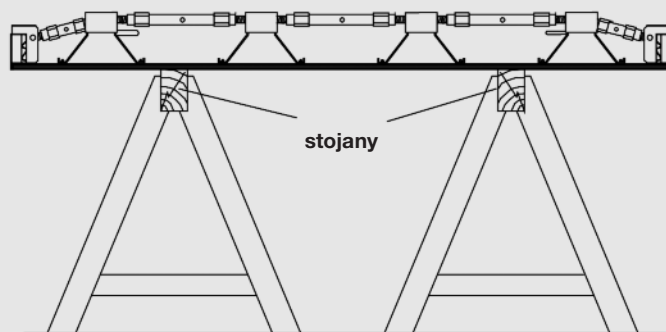
Nastavenie polomeru bude vždy vykonávané 2 osobami, ktoré budú potom schopné používať otočné spojky v oboch rohoch naraz. Sú 2 spôsoby nastavovania otočných spojok:

1. Použitím skrutkového kľúča
2. Použitím guľatej tyče alebo krátkej kotevnej tyče (18 mm priem.)

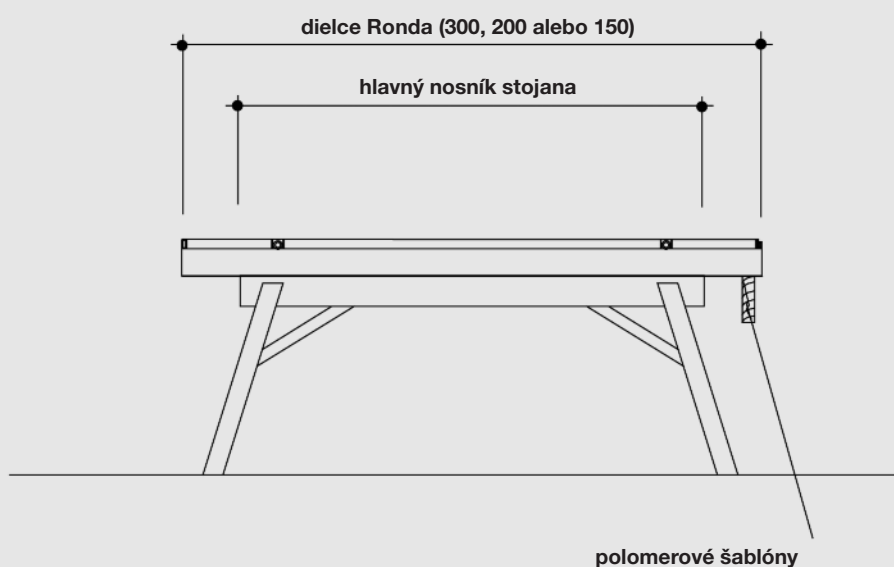
Presne vyrobené polomerové šablóny (dlhšie ako 2.5 metra vyrobené z preglejky) majú byť zabezpečené staveniskom na kontrolu správnosti nastavenia dielcov.

Vnútorňý a vonkajší dielec vyžadujú rozdielne šablóny.

Obr. 7-1



Obr. 7-2



Postup nastavenia

Na začiatok sa musia všetky otočné spojky úplne zakrútiť. Potom je nutné postupne nastaviť zakrivenie. S otočnými spojkami by sa malo narábať v súlade s počtom pracovných krokov ako to je zobrazené na obr. 7-3 a 7-4. V každom kroku sa musia stredné spojky stočiť o polovicu a dve vonkajšie spojky iba o štvrtinu. S oboma radmi spojok sa musí točiť súčasne.

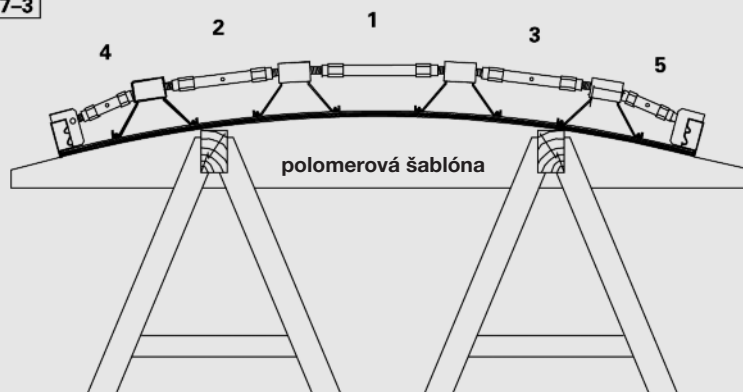
Tento pracovný postup sa musí opakovať pokiaľ zakrivenie nebude mať správny tvar šablóny. Je nutné skontrolovať aktuálne zakrivenie medzi dvomi rozdielnymi krokmi. Nastavený dielec Ronda bude potom zdvihnutý žeriavom zo stojanov a presunutý na miesto použitia alebo iné dočasné miesto skladovania.

Na tento účel je každý dielec Ronda vybavený dvoma žeriavovými okami.

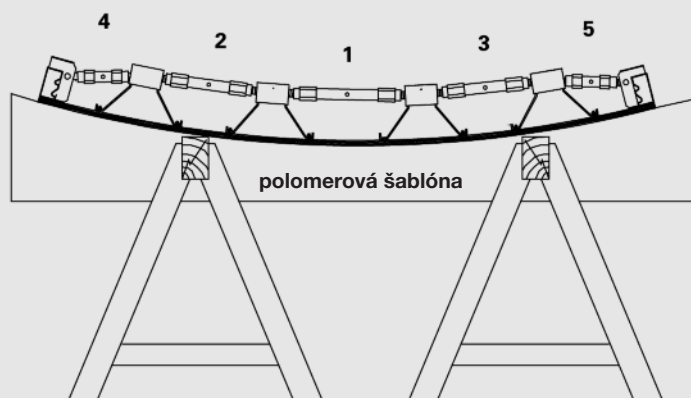
Nastavenie vztýčených dielcov

Všeobecne sa môžu všetky dielce Ronda tiež nastaviť do požadovaného polomeru v stojatej (vztýčenej) polohe. Postup nastavenia je rovnaký ako je spomenutý vyššie, ale v záujme bezpečnosti je veľmi dôležité podoprieť stojace dielce šikmými stojkami alebo inými podperami aby sa zabránilo prevrhnutiu počas nastavovania.

Obr. 7-3



Obr. 7-4



6.0 Spájanie dielcov

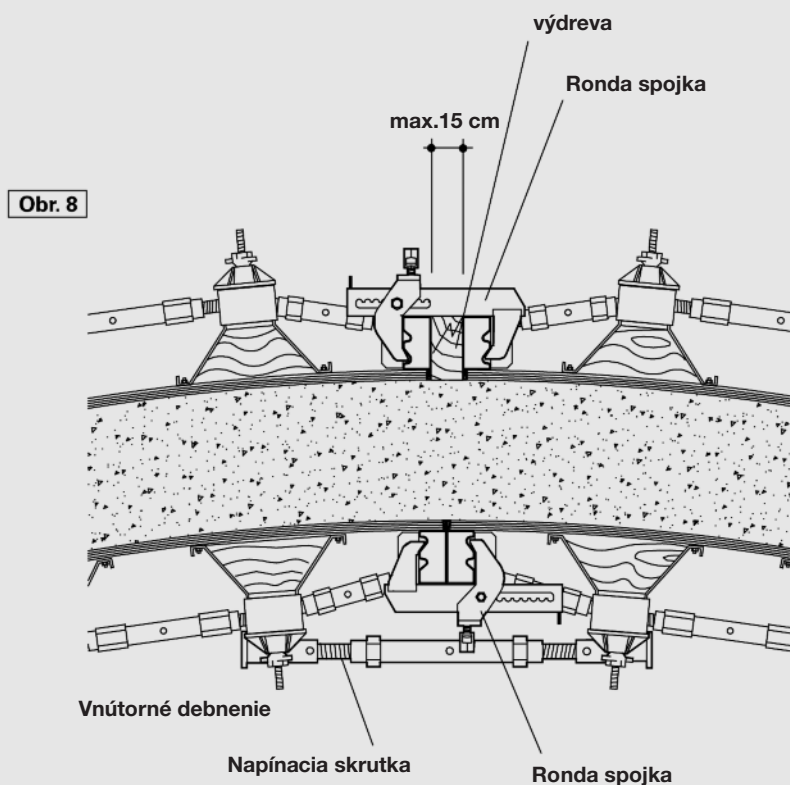
Dielce Ronda sú spájané v každom zvislom spoji Ronda spojky. Tieto spojky sa môžu umiestniť v každej potrebnej výške na krajných profiloch. Pravidlom je, že na jeden bežný meter zvislého spoja sa umiestňuje jedna Ronda spojka (napr. 5 spojok na debnenie výšky 4.5 m). Ronda spojka spája dielce bez alebo s výdrevou.

Rozsah nastavenia Ronda spojok dovoľuje výdrevy do 15 cm. Pre upnutie alebo uvoľnenie spojky je požadované použitie Manto očkovým kľúčom s rohátkou. S použitím tohto kľúča sa dá tiež so všetkými maticami dobre manipulovať. A navyše k tomu kľúč pôsobí k materiálu šetrnejšie ako je tomu pri používaní kladiva.

Spoje dielcov vnútorného debnenia sú zabezpečené napínacími skrutkami v úrovni otočných spojok v prípade, že polomer je väčší ako 10 m. Zahnuté konce týchto dielcov sa vsunú do otvorov lichobežníkových profilov. Potom sa oska stočí tak, aby tesne sadla a napínacia skrutka sa nemohla pohnúť.

Tesné zopnutie napínacej skrutky nie je potrebné.

Vonkajšie debnenie s výdrevou

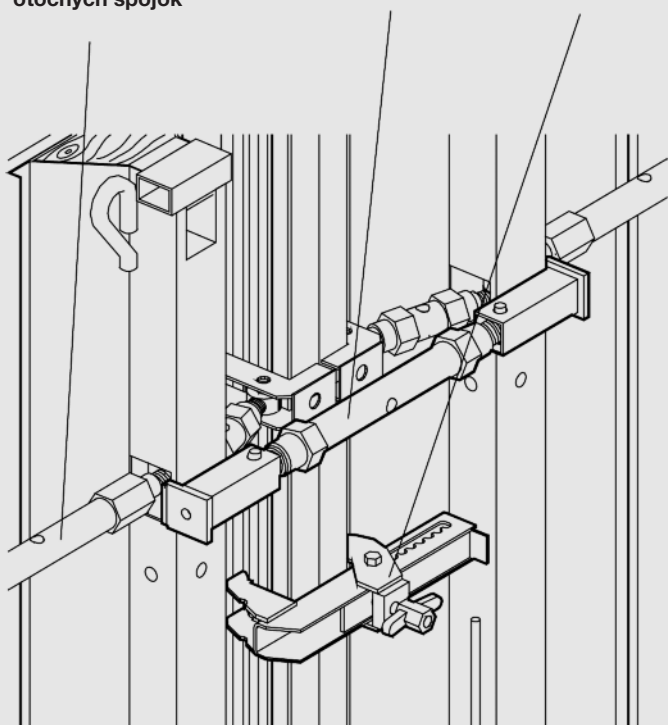


výškové umiestnenie otočných spojok

napínacia skrutka

Ronda spojka

Obr. 9



K dosiahnutiu požadovanej výšky betónovej stavby sú dostupné tri rozdielne výšky kruhového debnenia Ronda (1.5 m, 2.0 m, 3.0 m).

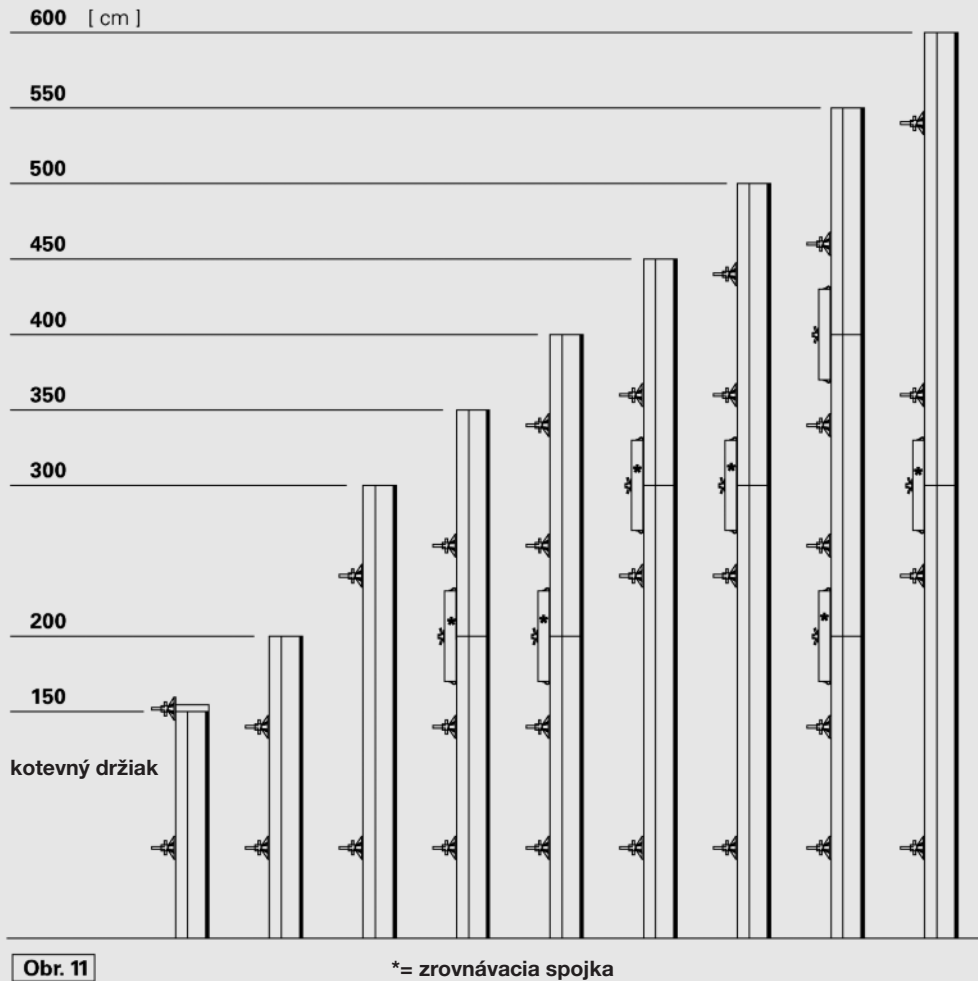
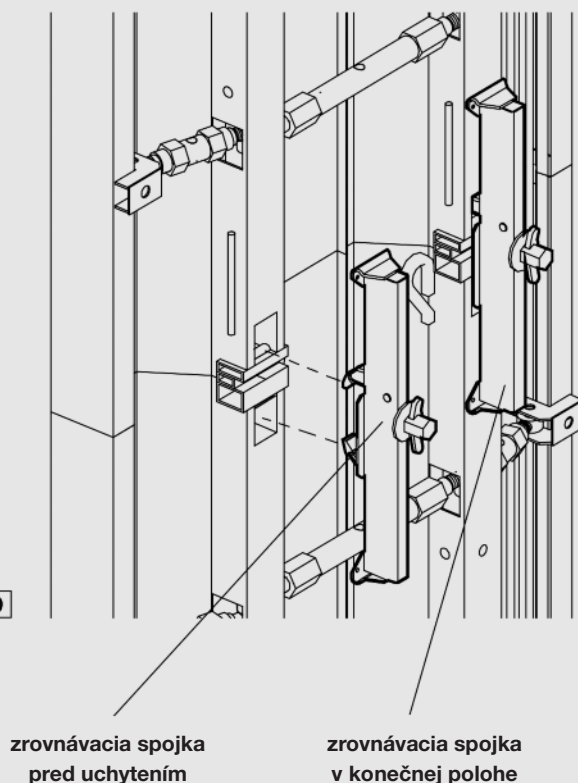
Ronda dielce môžu byť kombinované po 50 cm stupňoch. Na seba sa môžu pokladať dielce iba s rovnakou šírkou.

Na spájanie vodorovných spojov dielcov sa používa jeden kus Manto zrovnávacej spojky.

Všeobecne sa jedna zrovnávacia spojka umiestňuje na každý lichobežníkový profil tak, ako je to zobrazené.

Čeluste zrovnávacej spojky sa zachytávajú o vystužené konce lichobežníkových profilov. Na toto spojenie sú na zadnej strane každého profilu otvory. Zväčšený Ronda dielec bude výborne zarovnaný a odolný proti ťahu utiahnutím krídlových matic pomocou kľúča.

Obr. 10



Obr. 11

* = zrovnávacia spojka

8.0 Spínanie

Pri používaní kruhového debnenia Ronda je možné vybrať si dva druhy spínania. Buď môžete použiť kotevné profily alebo diery v lichobežníkových profiloch.

Použitím kotevného profilu s dielcami Ronda budete schopný ušetriť každú druhú kotevnú tyč.

To značí ušetrenie okolo 50 percent.

Kvôli týmto ekonomickým dôvodom sú dielce Ronda vybavené týmito príslušnými dielcami.

V prípade ak predpokladáme, že tlak betónu je väčší ako 50 N/m^2 , je použitie 20 mm hrubej kotevnej tyče úplne nevyhnutné, pretože na kotevný profil pripadá väčšia oblasť pôsobenia.

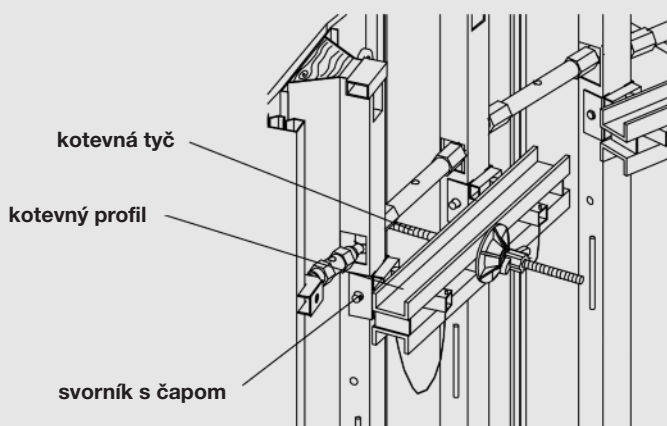
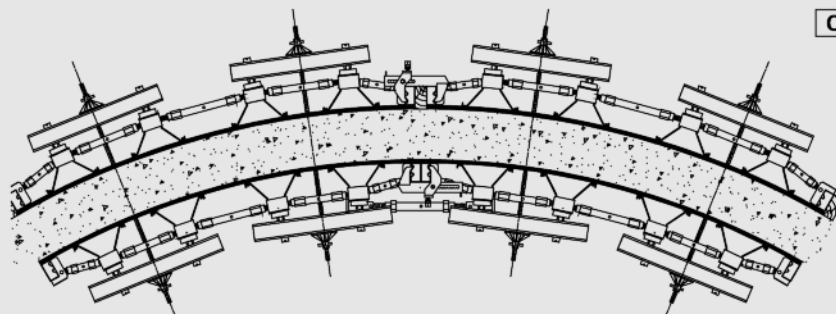
Kotevný profil je pripevnený na 2 lichobežníkových profiloch v úrovni spínacích dier a spojený kolíkom, ktorý sa zaistí poistkou. Kotevný profil spočíva na otočných podporných doštičkách, ktoré sú jeho súčasťou.

Pri tomto spínacom variante sa kotevné tyče umiestňujú priamo do stredu lichobežníkových profilov. To znamená, že je potrebné zopnúť každý lichobežníkový profil. Na všetkých lichobežníkových profiloch sú spínacie diery, ale preglejka sa musí na stavenisku navŕať dodatočne (24 mm priemer spínacích dier).

Pri spínaní, ktoré sa vykonáva priamo cez lichobežníkové profily, sa musia použiť veľké tanierové matice 120x120.

Spínanie s kotevnými profilmi

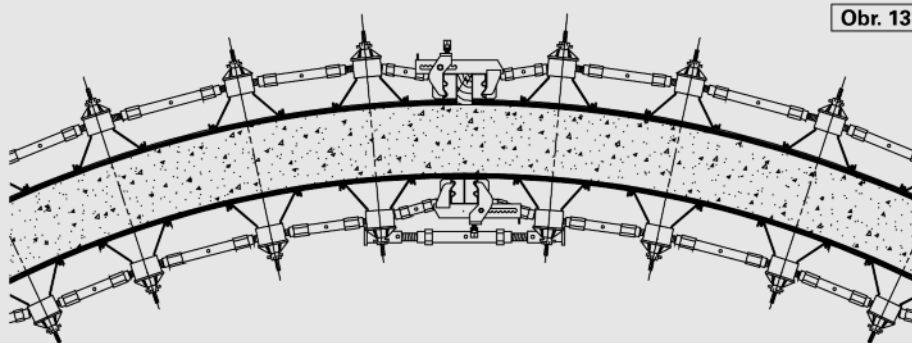
Obr. 12



Obr. 12-1

Spínanie bez kotevných profilov

Obr. 13



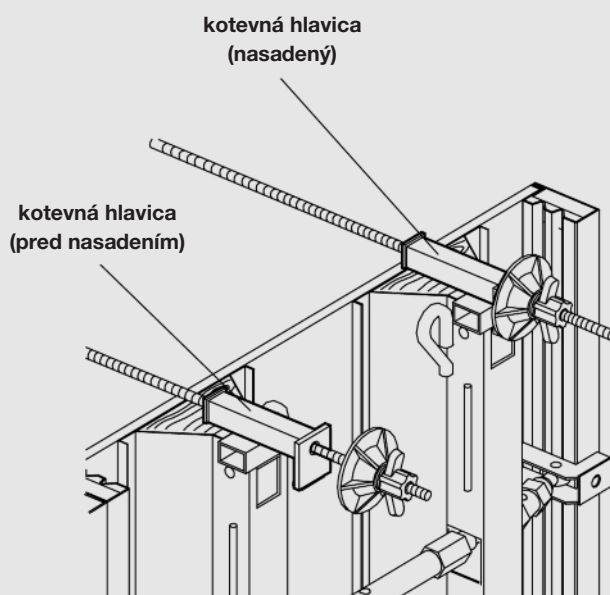
Obr. 13-1

Umiestnenie kotevných tyčí je určené továrensky vytvorenými dierami v preglejke alebo licho-bežníkových profiloch, ale je možné tieto body posunúť za pomoci kotevných hlavíc.

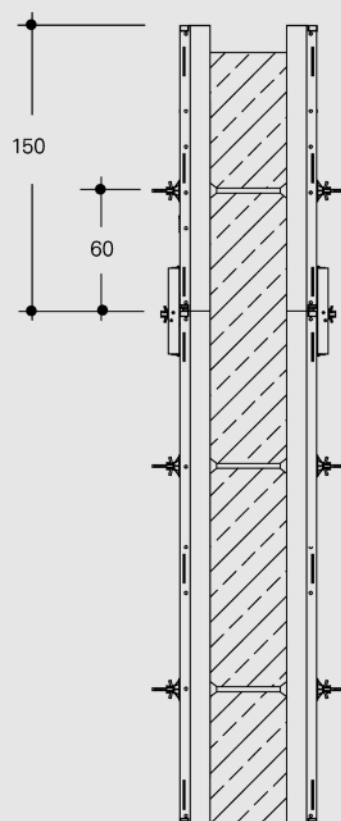
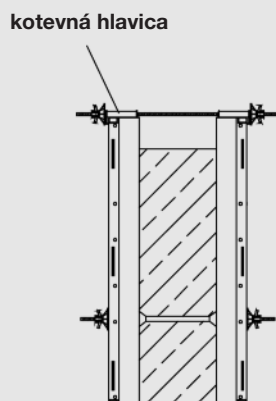
*= Na vrch 1.50 m vysoký dielca sa vždy musí použiť kotevný držiak (obr. 14).

V prípade zväčšenia výšky cez 1.50 m vysoké dielce Ronda, sa nemusí použiť horná kotevná tyč (kotevný profil) (obr.14-1).

Použitie kotevných držiakov



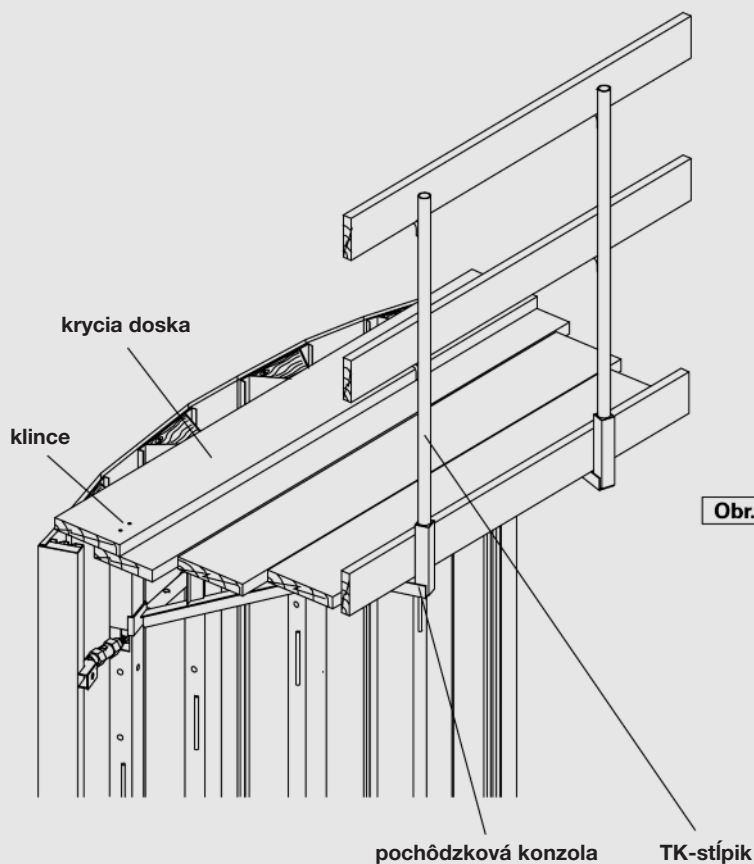
Obr. 14



Obr. 14-1

9.0 Pochôdzkové konzoly

Normálne je pochôdzková plošina umiestnená na vnútornej strane debniaceho dielca. Spojenie sa dosiahne použitím vrchnej spojovacej diery lichobežníkového profilu a zaistením závesnej nohy konzoly s kolíkom a poistkou.



Maximálna vzdialenosť medzi pochôdzkovými konzolami by nemala byť väčšia ako 2,0 m. Po zasunutí stĺpikov sa musí pochôdzková konzola pokryť doskami.

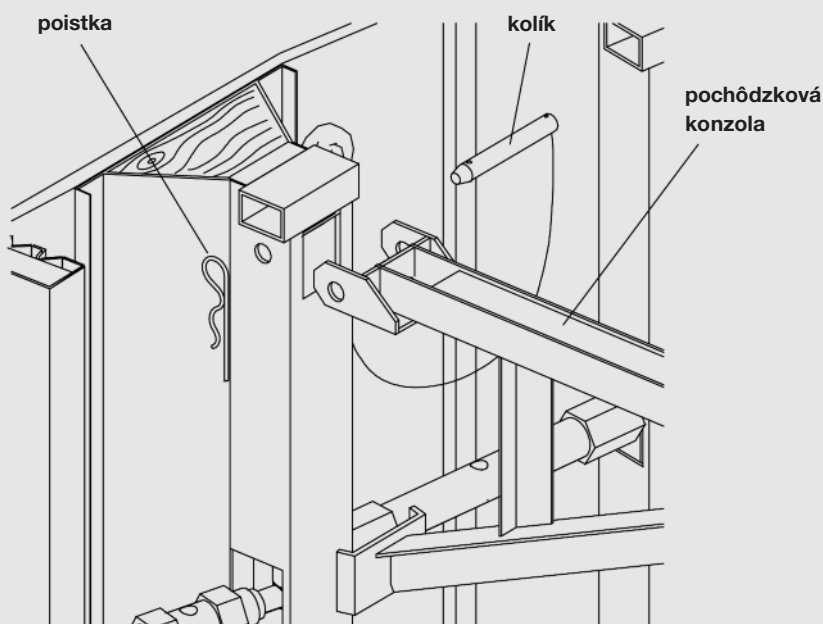
Na stĺpiky sa ako zábradlie použijú tri dosky.

Dosky majú byť zabezpečené staveniskom v súlade s miestnymi obmedzeniami a pravidlami.

Otvor medzi vnútorným dielcom debnenia a plošinou z dosiek má byť prekrytá krycími doskami.

Krycie dosky by mali byť priklincované. Chránia tak dielce pred hlinou a betónom.

Povolené zaťaženie pochôdzkovej konzoly je 1.50 kN/m².



Kruhové dielce Ronda môžu byť podopreté a vyrovnané rektrifikačnými vzperami do výšky 4.0 m. Rektrifikačné vzpery môžu byť pripevnené 2 spojovacími svorkami buď k lichobežníkovým profilom alebo v mieste styku dielcov (bez výdrevy).

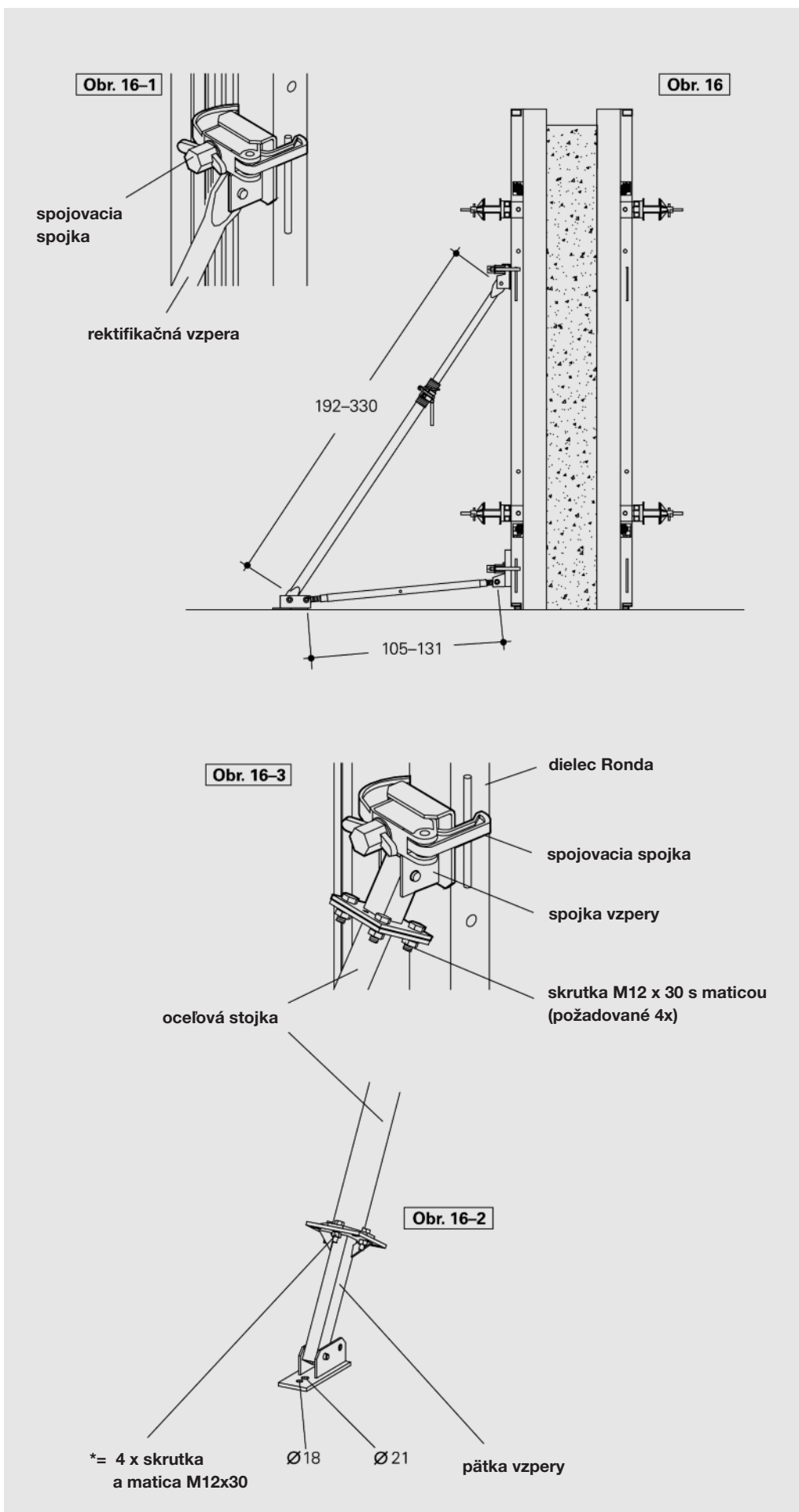
Podopieranie a vyrovňovanie vyšších dielcov ($V > 4.0$ m) by sa malo robiť pomocou oceľových stojok.

Oceľové stojky majú byť zabezpečené s kontramatkou, ktorá dovoľuje stojke znášať ťahové a tlakové zaťaženie.

Na spojenie stojky s kruhovým debnením Ronda je potrebná spojka vzpery a spojovacia spojka. Na základni stojky je potrebná päťka vzpery na upevnenie podopieraných dielcov.

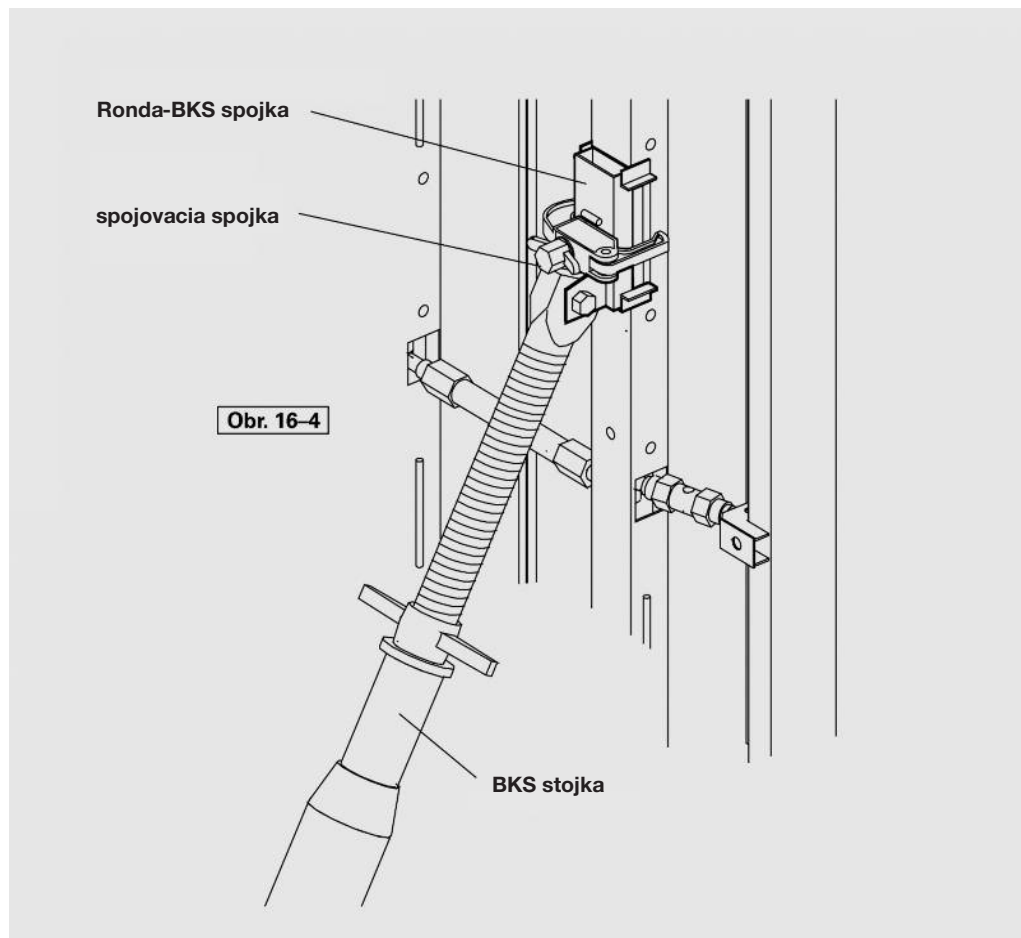
Na vrchnú a spodnú hlavicu stojky sú potrebné 4 skrutky a matice M12 x 30.

Povolené zaťaženie stojky (s kontramatkou) ťahom, je 15 kN. Zaťaženie tlakom zodpovedá zaťažovacej tabuľke.



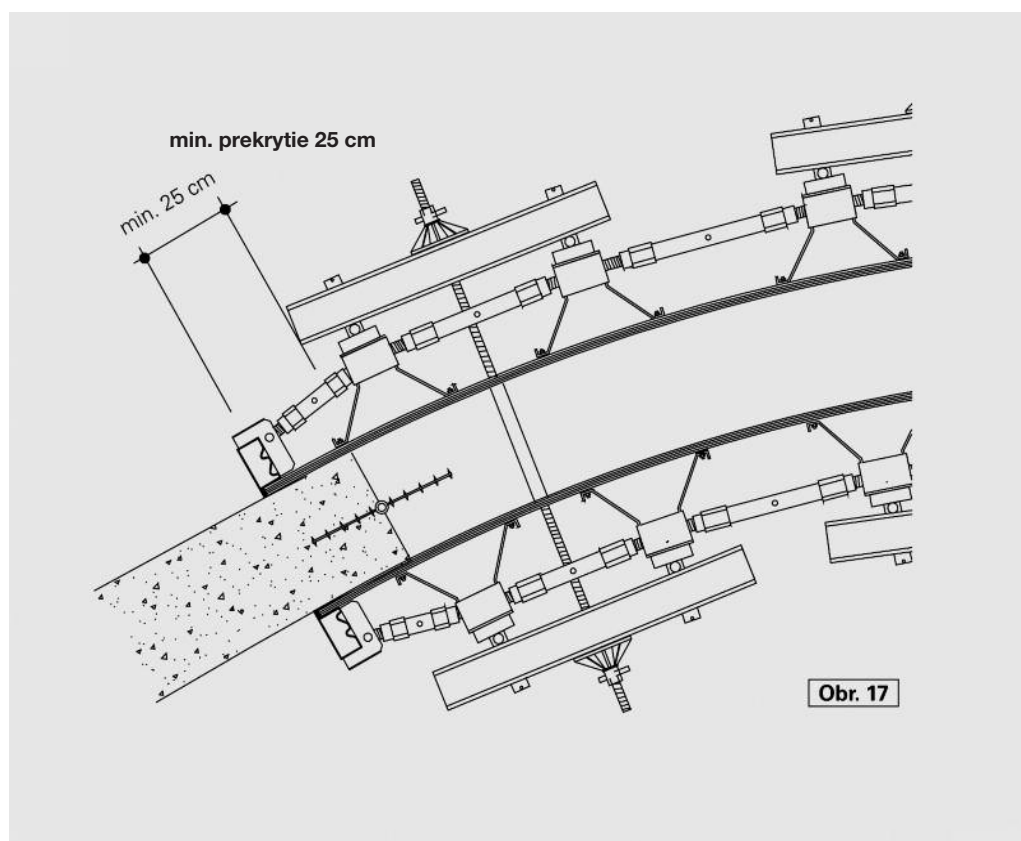
10.0 Rektifikačné vzpery

BKS stojky môžu byť kombinované do maximálnej dĺžky 12.0 m. Ďalšie informácie sú dostupné v návode debnenia Manto.



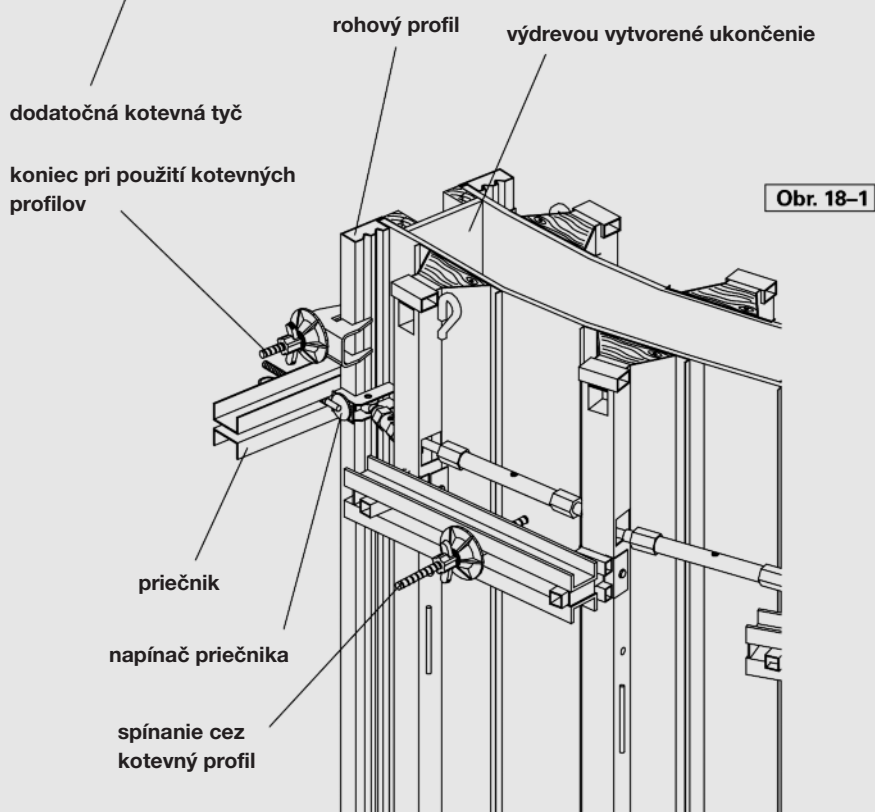
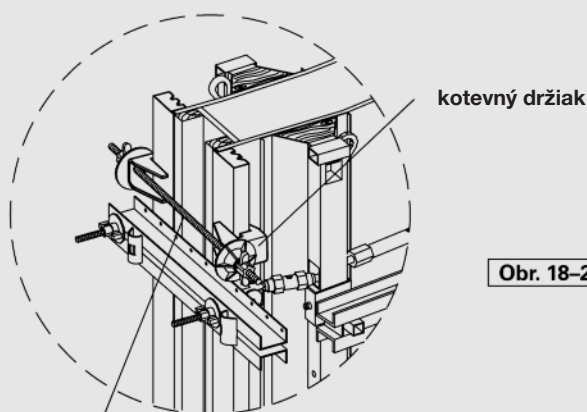
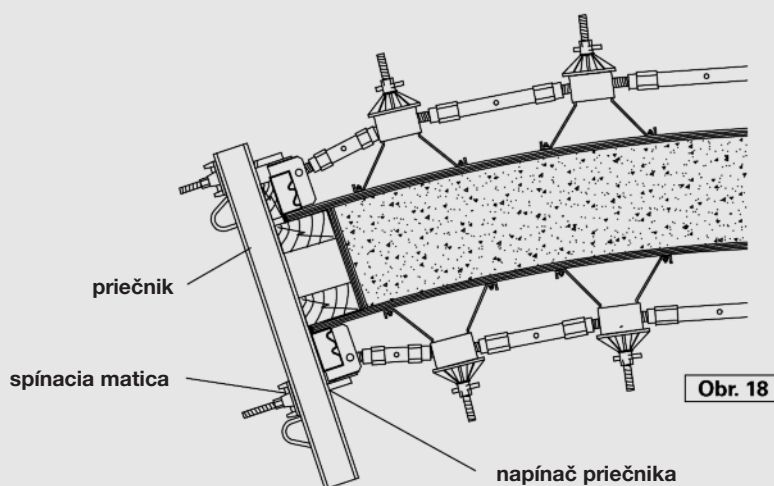
11.0 Spojenie so stenou

Keď sa spájajú dielce Ronda s existujúcou stenou, dielce ju musia prekryť najmenej 25 cm.



Zaťaženie vyplývajúce z ukončenia bude prenesené cez priečnik a napínače priečnika do dielcov Ronda. Priečnik je spojený 2 napínačmi priečnika a 2 spínacími maticami a musí byť pripevnený v úrovni otočných spojok.

Pri použití dielcov Ronda pomocou metódy "spínania cez kotevné profily", bude potrebné použiť dodatočné kotevné tyče na konci debnenia. Tieto dodatočné tyče sa pripevnia kotevnými držiakmi.

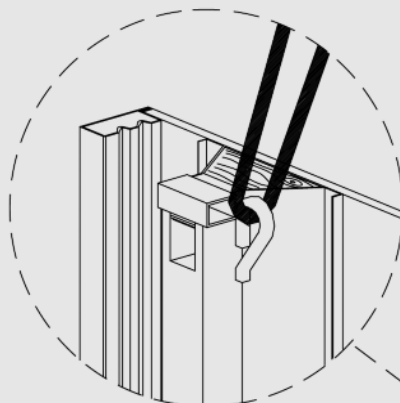


13.0 Presun dielcov žeriavom

Všetky dielce Ronda sú vybavené 2 okami, ktoré sú zvarené s oceľovými profilmi. Oká dovoľujú pripevnenie lán zo žeriavu na zdvíhanie a presúvanie jednotlivých dielcov alebo kombinovaných jednotiek. Maximálna váha jednej kombinovanej jednotky je obmedzená do 1,000 kg (=10.0 kN). Toto povolené zaťaženie sa rovná príližne 20m² debnenia Ronda.

Pri preprave debnenia Ronda vo zväzkoch (napr. 2,3 alebo 4 jednotlivé dielce), sa budú musieť láná uchytiť do pravého uhla s ohľadom na lichobežníkové profily dielcov.

Max. 4 dielce Ronda môžu byť v jednom zväzku ako prepravná jednotka. Dielce sa musia uložiť k sebe ako rovné kusy (t.j. bez zakrivenia), tak ako je to na obrázku. Pri preprave musia byť dielce položené preglejkami ku sebe.

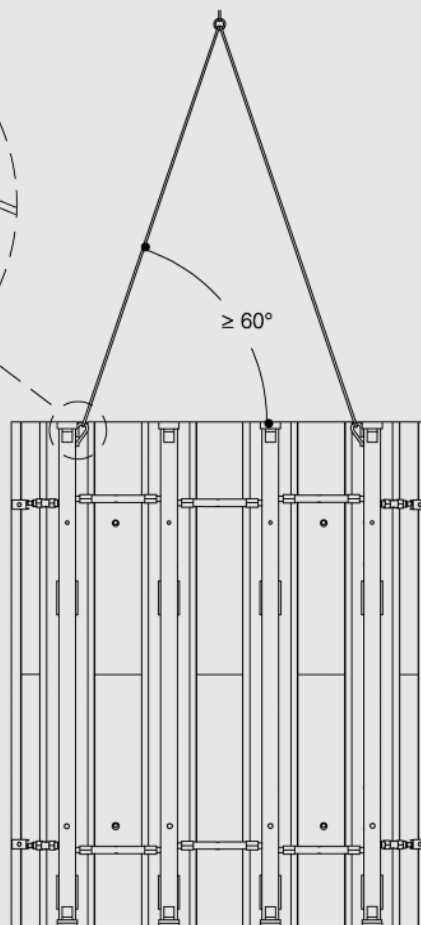


Obr. 19-1

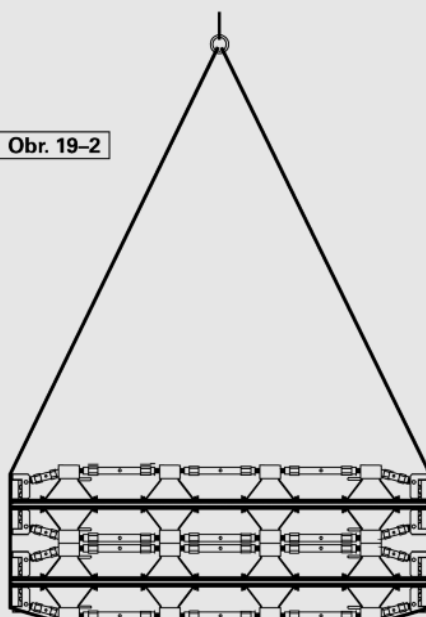
Bezpečnostné pokyny:

Tak ako je to zobrazené, sa láná musia pripevniť na každé oko dielca. Týmto spôsobom zaistené láná sa zdvihnú hákom žeriavu.

Nie je dovolené pripevniť hák žeriavu priamo na oká debnenia!



Obr. 19



Obr. 19-2

Minimálny polomer

min. $R = 2.75 \text{ m}$

Pri použití dielcov Ronda so
14 mm hrubou preglejkou, pri
max. tlaku betónu **40 kN/m²**.

Minimálny polomer

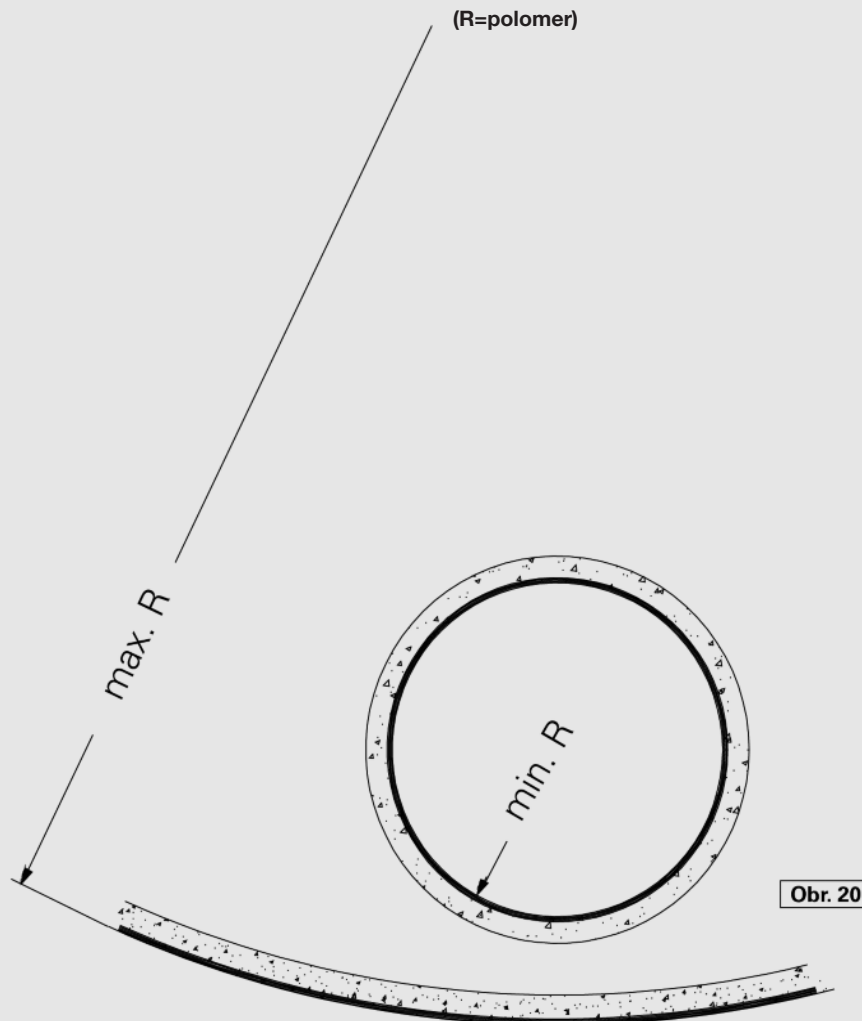
min. $R = 3.00 \text{ m}$

Pri použití dielcov Ronda s
18 mm hrubou preglejkou, pri
max. tlaku betónu **40 kN/m²**.

Minimálny polomer

min. $R = 4.00 \text{ m}$

Pri použití dielcov Ronda so
14 mm hrubou preglejkou, pri
max. tlaku betónu **60 kN/m²**.



Obr. 20

Maximálny polomer

max. $R = 35.0 \text{ m}^*$

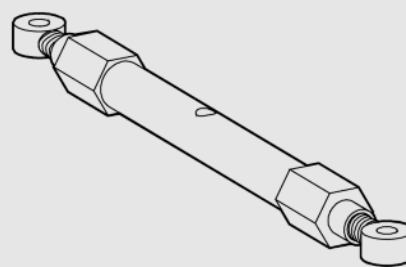
*= pri použití dielcov Ronda po
výrobnom roku 4/1994.
Dajú sa spoznať prevedením
otočných spojok ako je
znázornené na obr. 22a.

Maximálny polomer je obme-
dzený do **25.0 m** pri použití
dielcov Ronda vyrobených pred
týmto dátumom.

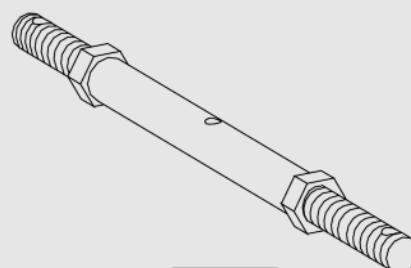
Typ otočných spojok je zobrazený
na obr. 22b.

Poznámka:

Pravidelné čistenie a mazanie
otočných spojok uľahčuje
neskoršie nastavovanie.



Obr. 21a



Obr. 21b

15.0 Výdřeva

Presné dĺžkové nastavenie zakriveného dielca Ronda ku existujúcim plánom kruhovej stavby je možné dosiahnuť použitím výdřevy vo spojoch dvoch susedných panelov. Šírka výdřevy závisí na polomere a hrúbke steny. Prispôsobenie sa presnému rozmeru môže byť potrebné buď vo vnútornom alebo vonkajšom debnení.

Výdřeva vonkajšieho debnenia je v tabuľke označená znamienkom mínus (napr. -6.0 cm). Šírka výdřevy pre polomery a hrúbky steny, ktoré nie sú zahrnuté v tabuľke, sa musia vypočítať v závislosti ku daným vzorcom alebo sa musia nájsť interpoláciou.

šírka výdřevy = W

Vzorec pre vonkajšiu výdřevu (cm)

$$W_o = 250 - \frac{R_o \times 240}{R_i}$$

(R_i = vnútorný polomer)
(R_o = vonkajší polomer)

t

Vzorec pre vnútornú výdřevu (cm)

$$W_i = \frac{R_i \times 250}{R_o} - 240$$

W_o = šírka vonkajšej výdřevy
 W_i = šírka vnútornej výdřevy

R_i (vnútorný polomer)

Obr. 22

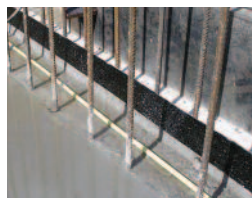
Šírka výdrevy (cm)

Šírky výdrevy zobrazené v tabuľke sa nemôžu použiť na debnenie celého kruhu.

Ri = nvút. polomer (cm)	t = hrúbka betónového múra (cm)													
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75
275	1,2	-3,1	-7,5	-11,8										
400	3,9	1,0	-2,0	-5,0	-8,0	-11,0	-14,0							
500	5,1	2,7	0,4	-2,0	-4,4	-6,8	-9,2	-11,6	-14,0					
600	5,9	3,9	1,9	-	-2,0	-4,0	-6,0	-8,0	-10,0	-12,0	-14,0			
700	6,5	4,8	3,1	1,4	-0,3	-2,0	-3,7	-5,4	-7,1	-8,9	-10,6	-12,3	-14,0	
800	6,9	5,4	3,9	2,4	1,0	-0,5	-2,0	-3,5	-5,0	-6,5	-8,0	-9,5	-11,0	-12,5
900	7,3	5,9	4,6	3,2	1,9	0,6	-0,7	-2,0	-3,3	-4,7	-6,0	-7,3	-8,7	-10,0
1000	7,5	6,3	5,1	3,9	2,7	1,5	0,4	-0,8	-2,0	-3,2	-4,4	-5,6	-6,8	-8,0
1100	7,7	6,6	5,5	4,4	3,4	2,3	1,2	0,2	0,9	-2,0	-3,1	-4,2	-5,3	-6,4
1200	7,9	6,9	5,9	4,9	3,9	2,9	1,9	1,0	-	-1,0	-2,0	-3,0	-4,0	-5,0
1300	8,1	7,1	6,2	5,3	4,4	3,4	2,5	1,6	0,7	-0,2	-1,1	-2,0	-2,9	-3,8
1400	8,2	7,3	6,5	5,6	4,8	3,9	3,1	2,2	1,4	0,5	-0,3	-1,1	-2,0	-2,9
1500	8,3	7,5	6,7	5,9	5,1	4,3	3,5	2,7	1,9	1,2	0,4	-0,4	-1,2	-2,0
1600	8,4	7,7	6,9	6,2	5,4	4,6	3,9	3,2	2,4	1,7	1,0	0,2	-0,5	-1,3
1700	8,5	7,8	7,1	6,4	5,7	5,0	4,3	3,6	2,9	2,2	1,5	0,8	0,1	-0,6
1800	8,6	7,9	7,3	6,6	5,9	5,2	4,6	3,9	3,2	2,6	1,9	1,3	0,6	-
1900	8,7	8,0	7,4	6,8	6,1	5,5	4,8	4,2	3,6	3,0	2,3	1,7	1,1	0,5
2000	8,8	8,1	7,5	6,9	6,3	5,7	5,1	4,5	3,9	3,3	2,7	2,1	1,5	1,0
2100	8,8	8,2	7,6	7,1	6,5	5,9	5,3	4,8	4,2	3,6	3,1	2,5	1,9	1,4
2200	8,9	8,3	7,7	7,2	6,6	6,1	5,5	5,0	4,4	3,9	3,4	2,8	2,3	1,8
2300	8,9	8,4	7,8	7,3	6,8	6,3	5,7	5,2	4,7	4,2	3,6	3,1	2,6	2,1
2400	9,0	8,4	7,9	7,4	6,9	6,4	5,9	5,4	4,9	4,4	3,9	3,4	2,9	2,4
2500	9,0	8,5	8,0	7,5	7,0	6,5	6,1	5,6	5,1	4,6	4,1	3,7	3,2	2,7
2600	9,0	8,6	8,1	7,6	7,1	6,7	6,2	5,7	5,3	4,8	4,4	3,9	3,4	3,0
2700	9,1	8,6	8,2	7,7	7,3	6,8	6,4	5,9	5,5	5,0	4,6	4,1	3,7	3,2
2800	9,1	8,7	8,2	7,8	7,3	6,9	6,5	6,0	5,6	5,2	4,8	4,3	3,9	3,5
2900	9,1	8,7	8,3	7,9	7,4	7,0	6,6	6,2	5,8	5,3	4,9	4,5	4,1	3,7
3000	9,2	8,8	8,3	7,9	7,5	7,1	6,7	6,3	5,9	5,5	5,1	4,7	4,3	3,9
3100	9,2	8,8	8,4	8,0	7,6	7,2	6,8	6,4	6,0	5,6	5,3	4,9	4,5	4,1
3200	9,2	8,8	8,4	8,1	7,7	7,3	6,9	6,5	6,2	5,8	5,4	5,0	4,6	4,3
3300	9,2	8,9	8,5	8,1	7,7	7,4	7,0	6,6	6,3	5,9	5,5	5,2	4,8	4,4
3400	9,3	8,9	8,5	8,2	7,8	7,5	7,1	6,7	6,4	6,0	5,7	5,3	5,0	4,6
3500	9,3	8,9	8,6	8,2	7,9	7,5	7,2	6,8	6,5	6,1	5,8	5,4	5,1	4,8

Špičkové produkty

Nakoniec je to zákazník, ktorý sa rozhoduje, či je debnenie alebo lešenie úspešné. Má mu pomáhať vykonať prácu efektívne, obratne a umožniť mu prekonať konkurenciu. To je dôvod, prečo bol úžitok pre zákazníka vždy najdôležitejším kritériom pri vývoji produktu a jeho zaradení do nášho sortimentu. Je našou tradíciou udržiavať pravidelné kontakty s našimi zákazníkmi a zamestnancami na stavbe. Pretože len vtedy zistíme, čo je skutočne potrebné a čo sa dá ešte vylepšiť. Držiac sa tohto receptu, uvádzame na trh mnoho inovácií, ktoré sú špičkou vo svojom odbore.



Aramidová výstuž muriva

Betonárska výstuž zo sklenených vlákien

Debnenie

Dištančné pásy

Dištančné profily

Lešenie

Papierové debnenie

Prerušenie tepelných mostov

Protihluková izolácia schodísk

PVC fólie

Spojovací materiál pre debnenie, príslušenstvo

Stratené debnenie

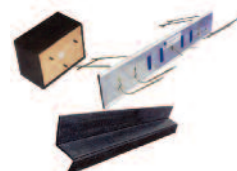
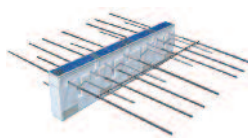
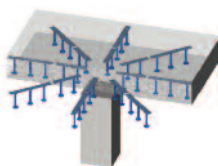
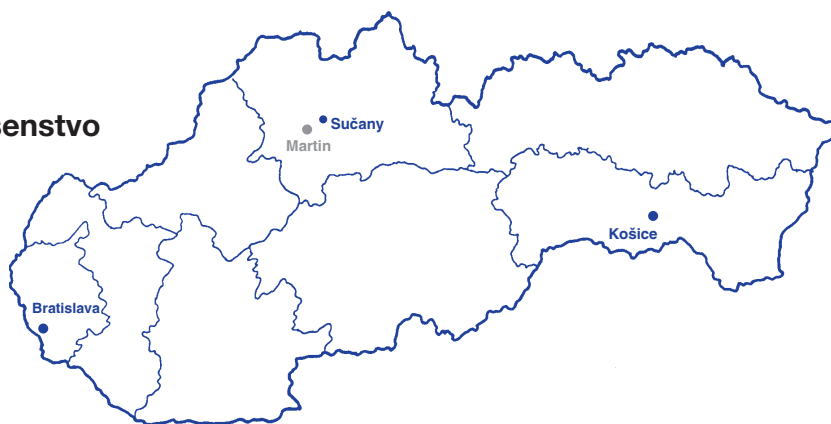
Šmykové lišty

Šmykové trne a kotviace prvky

Tesnenie pracovných a dilatačných škár

Vibračná, hutniaca a hladiaca technika

Vylamovacie stavebné dielce



BRATISLAVA

TEBAU, spol. s r.o.
Bojnická 18/C
831 04 Bratislava

Telefón: 02 496 83 900
E-mail: info@tebau.sk
GPS: 48.19393, 17.16125

SUČANY

TEBAU, spol. s r.o.
Hrabinská cesta 31
038 52 Sučany

Telefón: 043 42 93 275
E-mail: info@tebau.sk
GPS: 49.108949, 19.004716

KOŠICE

TEBAU, spol. s r.o.
Magnezitárska 5,
040 01 Košice

Telefón: 055 46 65 604
E-mail: info@tebau.sk
GPS: BA 48.747209, 21.266237