Automobilová točňa

Príručka pre architektov a developerov na integrovanie automobilovej točne do projektu



Úvod

Príručka dáva architektom a projektantom všetko, čo potrebujú na zapracovanie automobilovej točne tocna.sk do projektu: rozmery, stavebnú pripravenosť, elektro a rozsah dodávky.

Automobilová točňa je otočná platňa, ktorá auto otočí na mieste. Rieši úzke príjazdy, garáže bez priestoru na otáčanie a výjazd na rušnú cestu bez cúvania. Pred začatím projektu odporúčame krátku konzultáciu, točňu vieme prispôsobiť konkrétnemu miestu.

Základné parametre

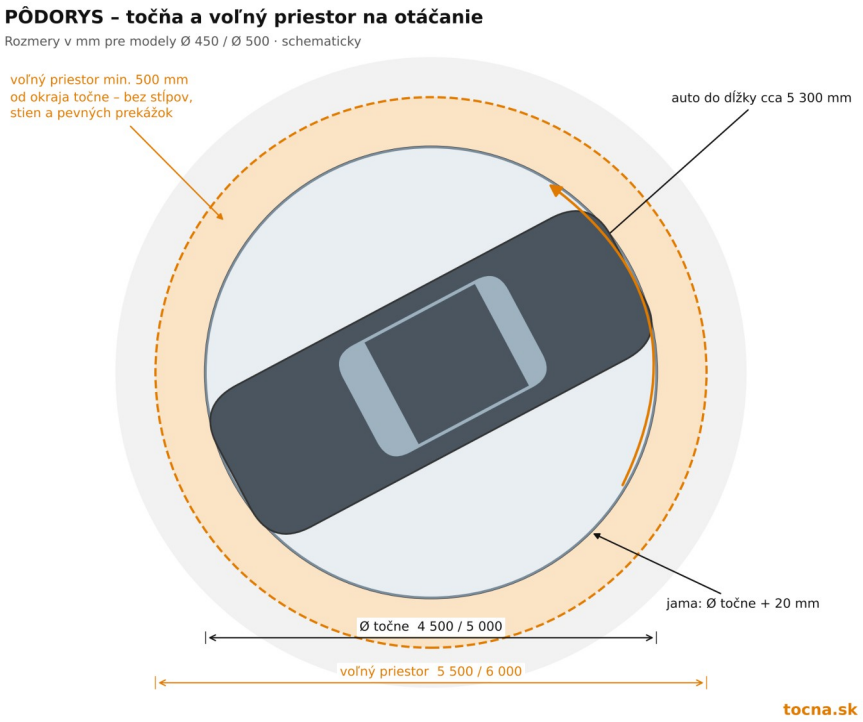
Štandardne vyrábame dva modely s nosnosťou 3 500 kg; menšie aj väčšie priemery vyrobíme na mieru.

Model	Priemer otočnej časti	Nosnosť	Výška konštrukcie	Max. dĺžka auta
Ø 450	4 500 mm	3 500 kg	210 mm	cca 5 300 mm
Ø 500	5 000 mm	3 500 kg	210 mm	cca 5 300 mm
Na mieru	podľa projektu	podľa dohody	podľa dohody	podľa dohody

Voľný priestor: okolo točne odporúčame aspoň 500 mm na každej strane, aby sa auto otáčalo bezpečne. Pre Ø 450 to znamená voľný kruh 5 500 mm, pre Ø 500 kruh 6 000 mm.

Povrch točne: môže byť z akéhokoľvek materiálu. Betón ani zámkovú dlažbu neodporúčame: pridávajú na platňu 2 000 – 2 500 kg, a preto musí byť točňa z pevnejšieho materiálu a s väčším počtom koliesok a ložísk. Nosnosť pre auto sa nemení, ale rastie cena aj stavebná výška točne.

Dĺžka auta: na štandardné modely sa zmestí auto dlhé približne do 5 300 mm.



Obr. 1: Pôdorys točne a voľný priestor na otáčanie

Výber variantu

O type osadenia rozhodujú dve otázky: kde bude točňa (interiér alebo exteriér) a či bude zapustená do úrovne podlahy, alebo položená na podlahe s výškou cca 210 mm.

	Zapustená (v úrovni podlahy)	Nadpodlahová (cca 210 mm)
Interiér	Variant A: jama hĺbky 210 mm v podlahe	Variant B: bez stavebných zásahov, treba vyriešiť nájazd
Exteriér	Variant C: jama + odvodnenie	Variant D: nájazd, voda odteká pod konštrukciou

Zapustená točňa je bez prekážok a vhodná pre novostavby. Nadpodlahová sa hodí pri dodatočnej montáži, keď sa do podlahy nedá zasahovať.

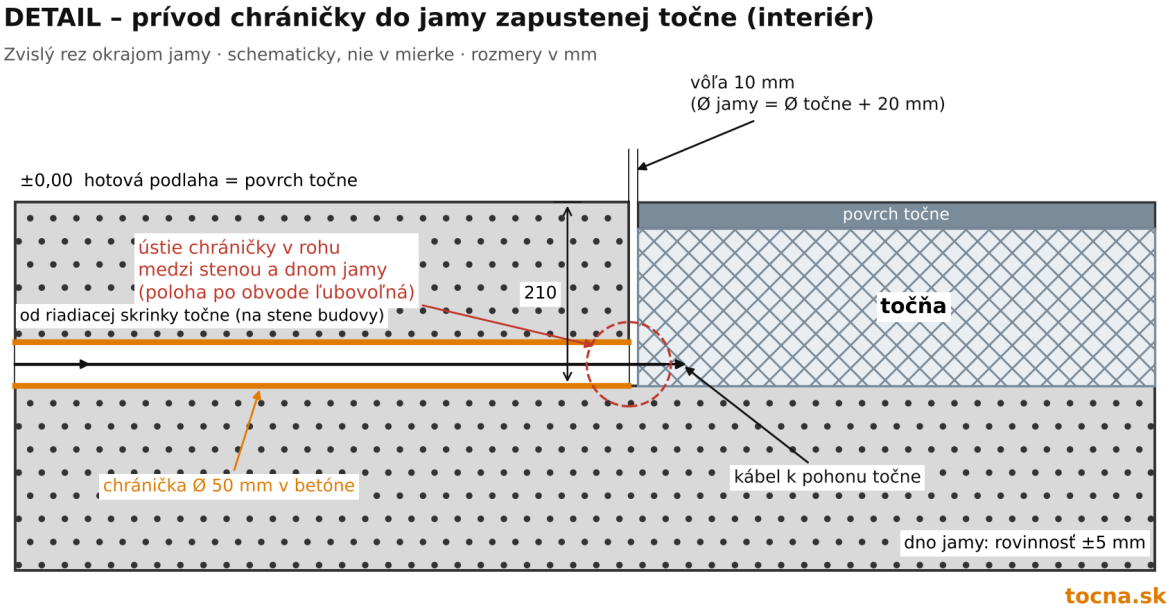
Variant A: interiér, zapustená

Stavba pripraví kruhovú betónovú jamu hĺbky 210 mm; obvodový oceľový rám nie je potrebný, dodáme ho na želanie.

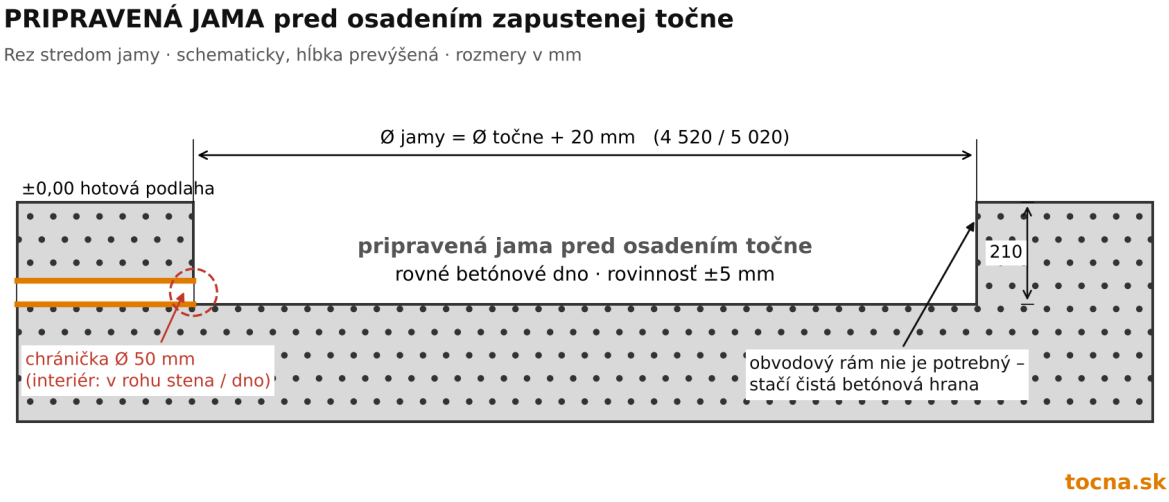
Parameter	Ø 450	Ø 500
Hĺbka jamy	210 mm	210 mm
Priemer jamy	4 520 mm	5 020 mm
Rovinnosť dna	± 5 mm	± 5 mm
Obvodový rám	voliteľný	voliteľný

Pravidlo: priemer jamy = priemer točne + 20 mm. Platí aj pre točne vyrobené na mieru.

- Chránička Ø 50 mm pre prívodný kábel musí byť vyvedená v rohu medzi stenou a dnom jamy, poloha po obvode je ľubovoľná.
- Pohon je celý pod platňou, nepotrebuje výklenok ani šachtu vedľa jamy.
- V interiéri odvodnenie jamy nie je potrebné.



Obr. 2: Detail prívodu chráničky do jamy zapustenej točne (interiér)



Obr. 3: Pripravená jama pred osadením zapustenej točne

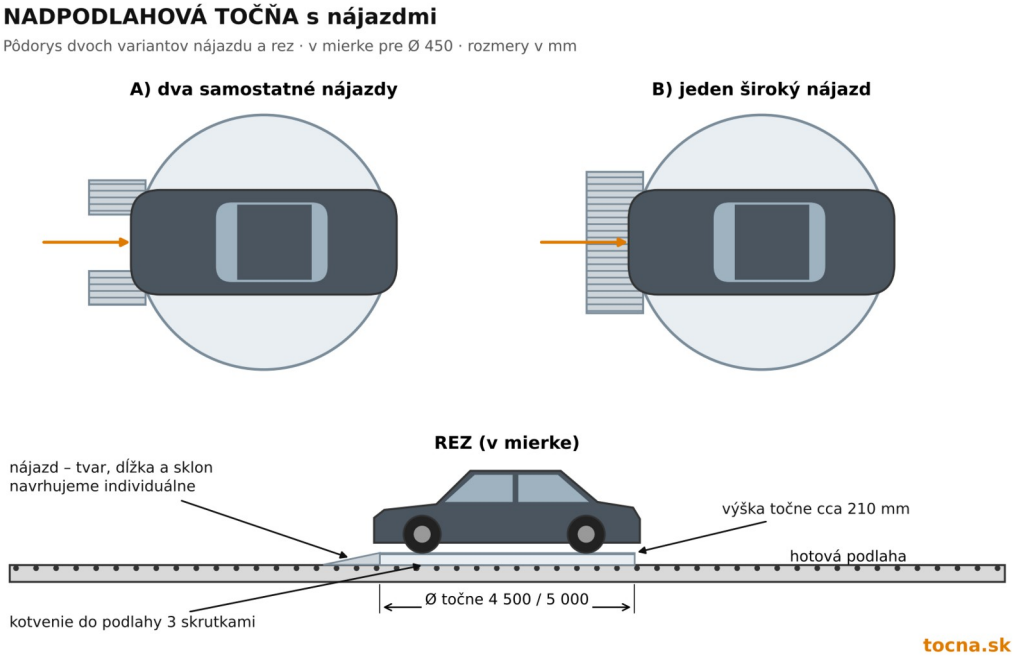


Obr. 4: Hotová jama v interiéri pred osadením točne – chránička vyvedená pri stene jamy

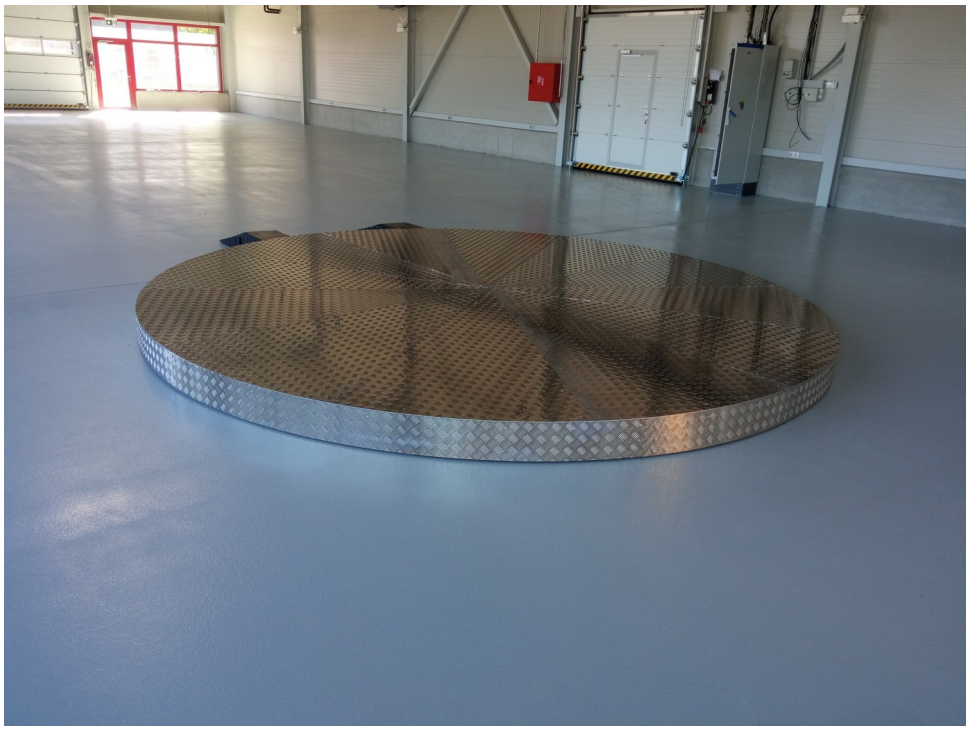
Variant B: interiér, nadpodlahová

Točňa sa položí na hotovú podlahu a vyčnieva cca 210 mm. Nájazdy sú štandardnou súčasťou dodávky, projekt musí počítať s priestorom pre ne.

- Nájazdy riešime individuálne podľa miesta: dva samostatné nájazdy pre kolesá, alebo jeden široký nájazd.
- Ich rozmery a priestor, ktorý zaberú, upresníme pri konzultácii.
- Točňa sa k podlahe kotví iba tromi skrutkami.



Obr. 5: Nadpodlahová točňa s nájazdmi

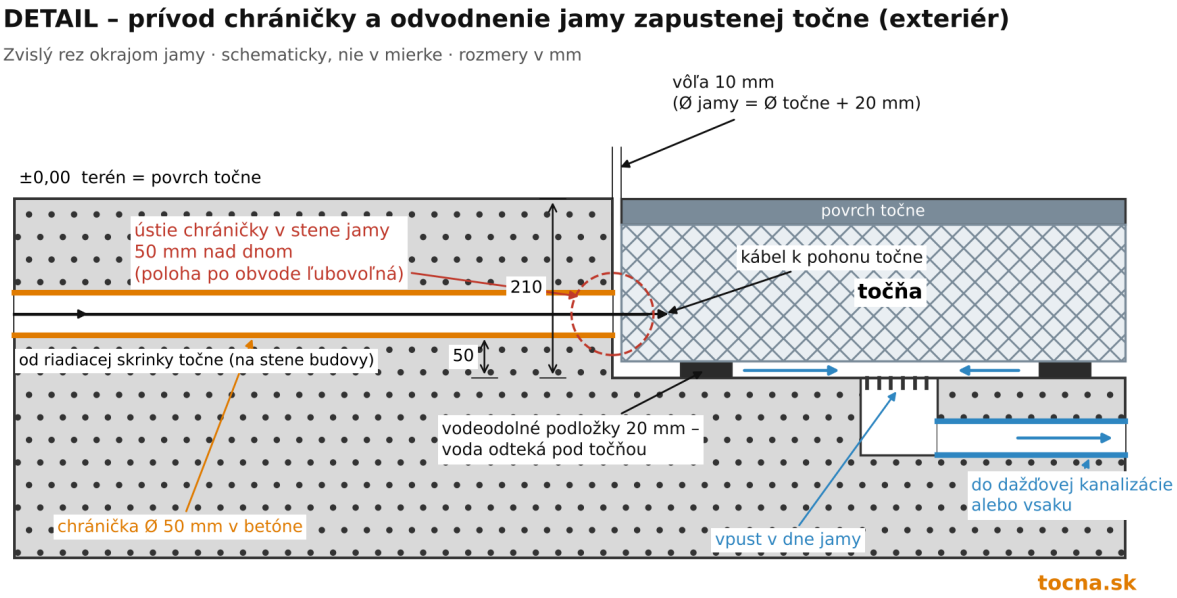


Obr. 6: Nadpodlahová točňa v interiéri s nájazdmi

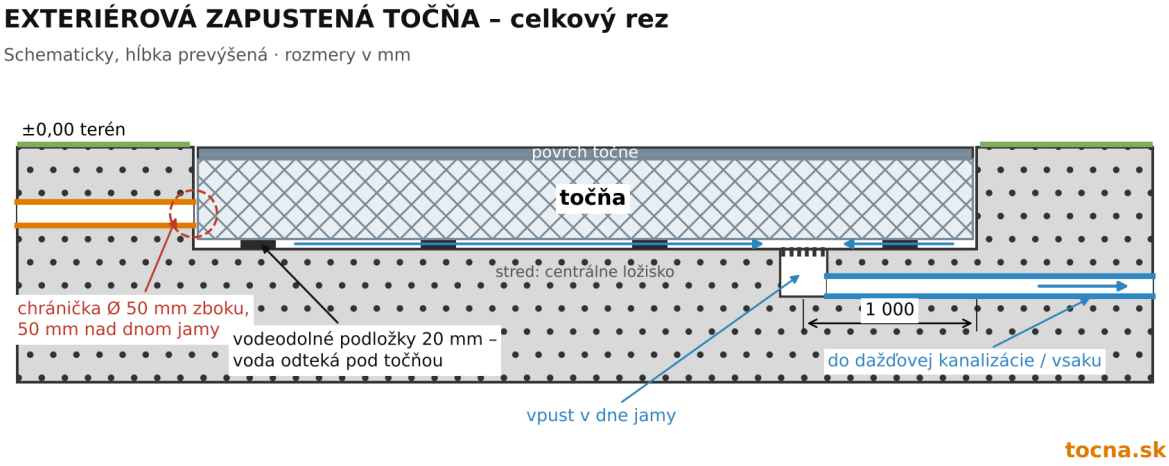
Variant C: exteriér, zapustená

Jama je rovnaká ako vo variante A (hĺbka 210 mm, priemer točne + 20 mm). V exteriéri musí mať jama povinne odvodnenie, inak hrozí jej zatopenie vodou.

- Dno jamy nepotrebuje spád. Celá konštrukcia stojí na vodeodolných podložkách výšky 20 mm, takže voda odteká pod konštrukciou a točňa má dlhú životnosť.
- Odvodnenie zo dna jamy: vpust v dne napojený na dažďovú kanalizáciu alebo vsak, konkrétne riešenie navrhne projektant podľa miesta.
- Chránička Ø 50 mm vchádza do jamy zboku, so spodnou hranou cca 50 mm nad dnom jamy, poloha po obvode je ľubovoľná.
- Protikoróznu ochranu zabezpečujú kvalitné priemyselné nátery.
- Zimná prevádzka nemá žiadne špeciálne požiadavky.



Obr. 7: Detail prívodu chráničky a odvodnenia jamy zapustenej točne (exteriér)



Obr. 8: Exteriérová zapustená točňa – celkový rez

Variant D: exteriér, nadpodlahová

Kombinuje nájazd z variantu B s požiadavkami na vonkajšie prostredie z variantu C.

- Kotvenie tromi skrutkami ako vo variante B.
- Konštrukcia stojí na vodeodolných podložkách výšky 20 mm, voda odteká pod ňou.
- Protikoróznu ochranu zabezpečujú kvalitné priemyselné nátery.



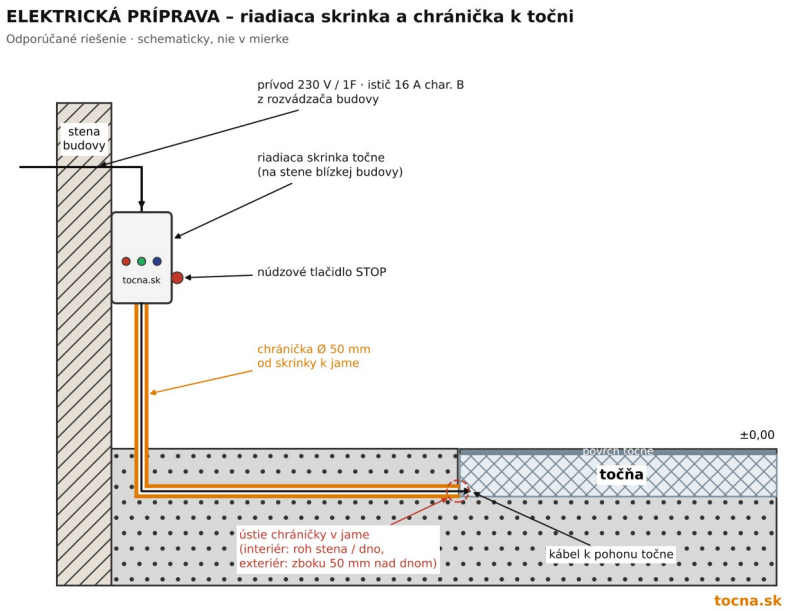
Obr. 9: Nadpodlahová točňa v exteriéri s dvoma nájazdmi

Elektrická príprava točne

Točňu ovláda riadiaca skrinka, ktorú dodávame spolu s točňou. Projekt musí počítať s miestom pre ňu a s chráničkou, ktorou vedie kábel od skrinky k pohonu točne.

Odporúčané riešenie

- Riadiaca skrinka sa osadí na stenu blízkej budovy, prípadne garáže, kde je dobre prístupná pre obsluhu aj servis.
- Ku skrinke stavba privedie napájanie 230 V, 1-fázové, istené ističom 16 A s charakteristikou B.
- Od skrinky k jame vedie chránička Ø 50 mm. V interiéri ústi v rohu medzi stenou a dnom jamy, v exteriéri zboku cca 50 mm nad dnom jamy.
- Vzdialenosť skrinky od točne a trasu chráničky odporúčame odsúhlasiť s nami pri konzultácii.



Obr. 10: Elektrická príprava – riadiaca skrinka na stene a chránička k točni

Alternatíva pre interiér: skrinka pod točňou

Pri interiérovej točni vieme riadiacu skrinku osadiť priamo pod točňu. Chráničkou do jamy sa potom privádza iba napájací kábel 230 V. Toto riešenie však nie je ideálne: pri poruche alebo servise je skrinka ťažko prístupná, preto ho odporúčame len tam, kde sa skrinka nedá umiestniť na stenu.

Pohon a ovládanie

Pre interiér a exteriér používame dva rozdielne typy pohonu. Oba majú plynulý rozbeh aj dobeh, takže auto sa otáča bez trhnutia.

Parameter	Hodnota
Pohon	interiérový / exteriérový typ, plynulý rozbeh a dobeh
Ovládanie	diaľkový ovládač + mechanický prepínač (štandard)
Riadiaca skrinka	na stene budovy (odporúčané) alebo pod točňou (len interiér)
Príkon motora	cca 400 W
Napájanie skrinky	230 V, 1-fázové, istič 16 A char. B
Chránička	Ø 50 mm od skrinky k jame; interiér: roh stena / dno; exteriér: zboku cca 50 mm nad dnom; poloha po obvode ľubovoľná



Obr. 11: Riadiaca skrinka točne s diaľkovými ovládačmi

Statika a podklad

Podklad musí bezpečne preniesť auto do 3 500 kg spolu s vlastnou hmotnosťou točne. Konkrétne požiadavky na podklad radi upresníme pri konzultácii.

Rozdelenie dodávky točne

Položka	Výrobca točne	Developer / objednávateľ
Točňa vrátane pohonu	áno	
Riadiaca skrinka, diaľkový ovládač a mechanický prepínač	áno	
Nájazdy (nadpodlahová verzia)	áno	
Obvodový rám	na želanie	
Doprava	áno	
Montáž a uvedenie do prevádzky	áno	
Betónová jama		áno
Odvodnenie jamy (len exteriér)		áno
Napájanie 230 V k riadiacej skrinke		áno
Chránička Ø 50 mm od skrinky k jame		áno

Kontrolný zoznam pre projektanta

- ☐ Zvolený variant (A, B, C alebo D)
- ☐ Zvolený priemer a overená dĺžka auta
- ☐ Voľný priestor okolo točne aspoň 500 mm na každej strane
- ☐ Jama zakreslená v pôdoryse aj reze (zapustená verzia)
- ☐ Nájazd zakreslený (nadpodlahová verzia)
- ☐ Odvodnenie jamy navrhnuté (v exteriéri povinné)
- ☐ Miesto pre riadiacu skrinku na stene a jej napájanie 230 V / 16 A B
- ☐ Chránička Ø 50 mm od skrinky k jame v projekte elektro
- ☐ Povrch točne bez betónu a zámkovej dlažby
- ☐ Konzultácia s tocna.sk pred odovzdaním projektu

Kontakt: BIZ-TECH, s.r.o., Nám. Ľ. Štúra 1796/5A, 957 01 Bánovce nad Bebravou · tel. +421 918 023 027 · info@biz-tech.sk · tocna.sk