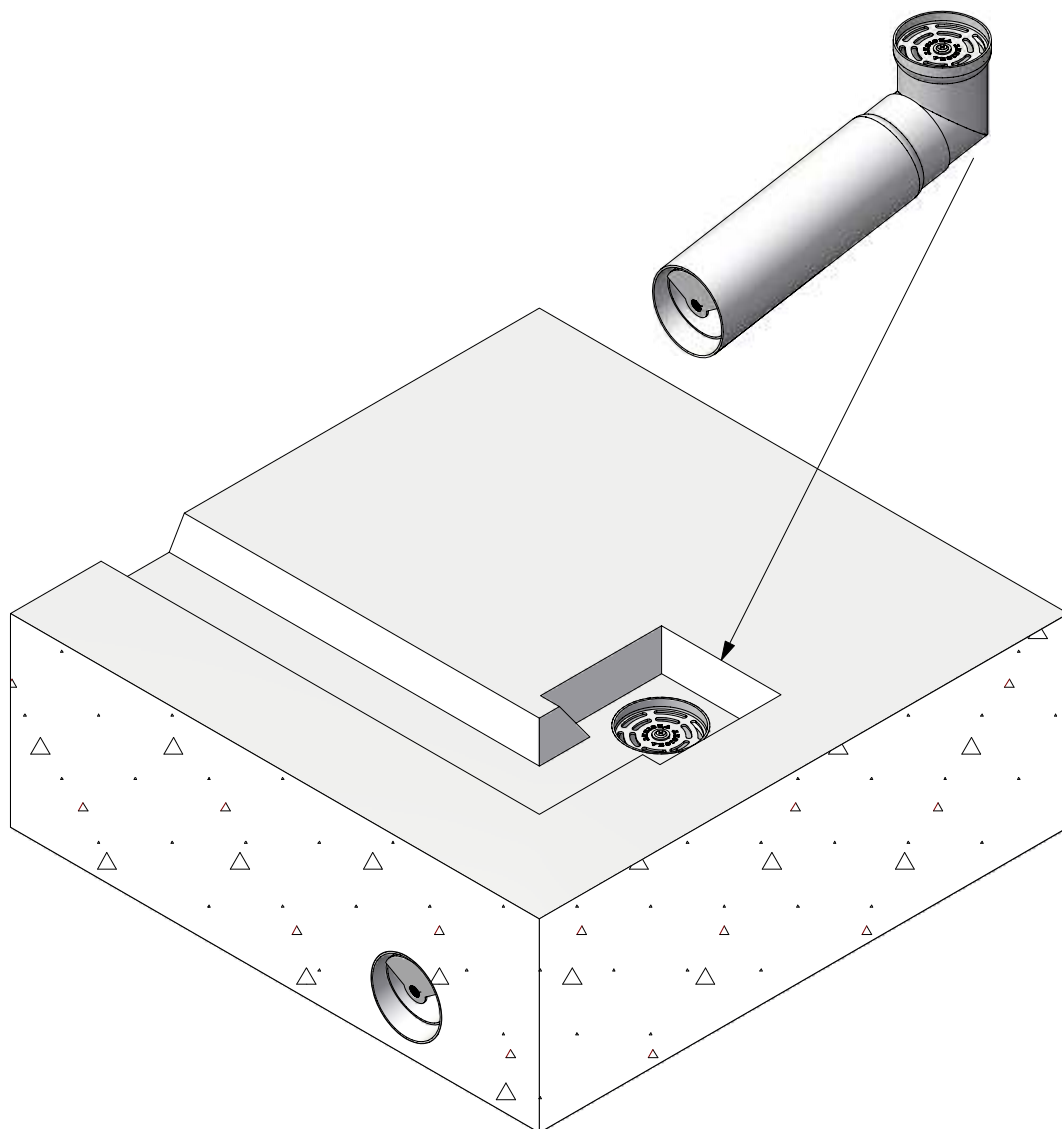


Vesiset UP- kaev



lk.2	Rõdu vee äravoolusüsteem
lk.3	Kaevu asetus
lk.6	UP -kaevu paigaldus valamisvormi

	Piir.nro.	Materjal
	Tootenro.	Roostevaba materjali paksus 1,5 mm
	Mõõtkava	Lisainformatsioon Torud kinnituvad M8 roostevaba neetmutri külge
Pealkiri UP- kaev		Joonestaja H.T
		Kontrollitud / aeg 2017
		Kouruset Oy Jusselansuu 5 04360 Tammela p.010 320 3640

Rõdude vihmavee äravool

Rõdupõranda vihmavee äravool toimub alati vastavalt ehitusprojekteerija/ insenööri juhiste järgi. Soome ehitusseaduse (seadustiku) D1 peatükk 5 vihmavee- ja vundamendi veeäravoolu määrukses mainitakse, et " vihmavee äravool kinnistu alalt tuleb korraldada hästi organiseeritult ja nii, et sellele ei järgneks tööõnnetusi (tööohutus), üleujutusi või muid ebameeldivusi. Vihmaveesüsteem peab paiknema kinnistul nõuetekohaselt ning olema piisavalt vastupidav ja ohutu kasutamiseks. Reostatud vett (reovett) ei tohi juhtida vihmaveesüsteemi."

Seega puuduvad rõdude vihmavee äravoolu määrukses ranged eeskirjad, kuid rõdude äravoolu süsteem võiks toimuda hea ehitusta+ va kohaselt.

Betoon tööstusliidu välja antud betoonelementide rõdude juhend käsitleb betoonelementide rõdude projekteerimist ja annab ka üldised juhised rõdude vihmavee äravoolule. Kuid rõdude vihmavee äravoolu juhend ei ole seotud ehituseeskirjadega, vaid kirjeldab valdkonnas õpitud tavasid, mida konstruktsioonide projekteerija saab soovi korral nõuda ja järgida.

Rõdude vihmavee äravoolu saab rakendada mitmel viisil, kuid tänapäeval on kõige populaarsem ja lihtsam viis sisemine torustik. Rõdu sees olev vihmavee äravoolutorustik viib vee korralikult otse kanalisatsiooni.

Vihmavee ärajuhtimine toru süliti abil on veidi odavam variant kui sisemine torustik, kuid seda ei soovitata kaasaegsetes hoonetes. Toru sülitid põhjustavad punktniiskuse probleeme ja rikub fassaadi. Eriti tänapäeval ei soovita klaasitud rõdude tõttu kasutada toru süliteid kuna alumiste rõdude klaas muutub ülemistelt rõdudelt tulevate rõdu äravooluvee tõttu uduseks.

Välispidine rõduvee ärajuhtimine viib torustiku rõdult välja poole. Välispidine torustik ei võta rõdul ruumi ega häiri valguslülitite ega rõduklaasi kasutamist.

Välispidist süsteemi soovitatakse juhul kui tahetakse juhtida rõdu ja rõdukatuse vesi ühte torustikku. Välispidine torustik viib äravoolu müra eemale ja parandab seeläbi elamismugavust.

Valikus soovituslikud rõdutorude diameetrid:

- 75 mm kui torustikku juhitakse rõdude ja ka rõdukatuse vihmavesi
- 100 mm kui torustikku juhitakse rõdude-, rõdukatuse- ning ka katuse vihmavesi

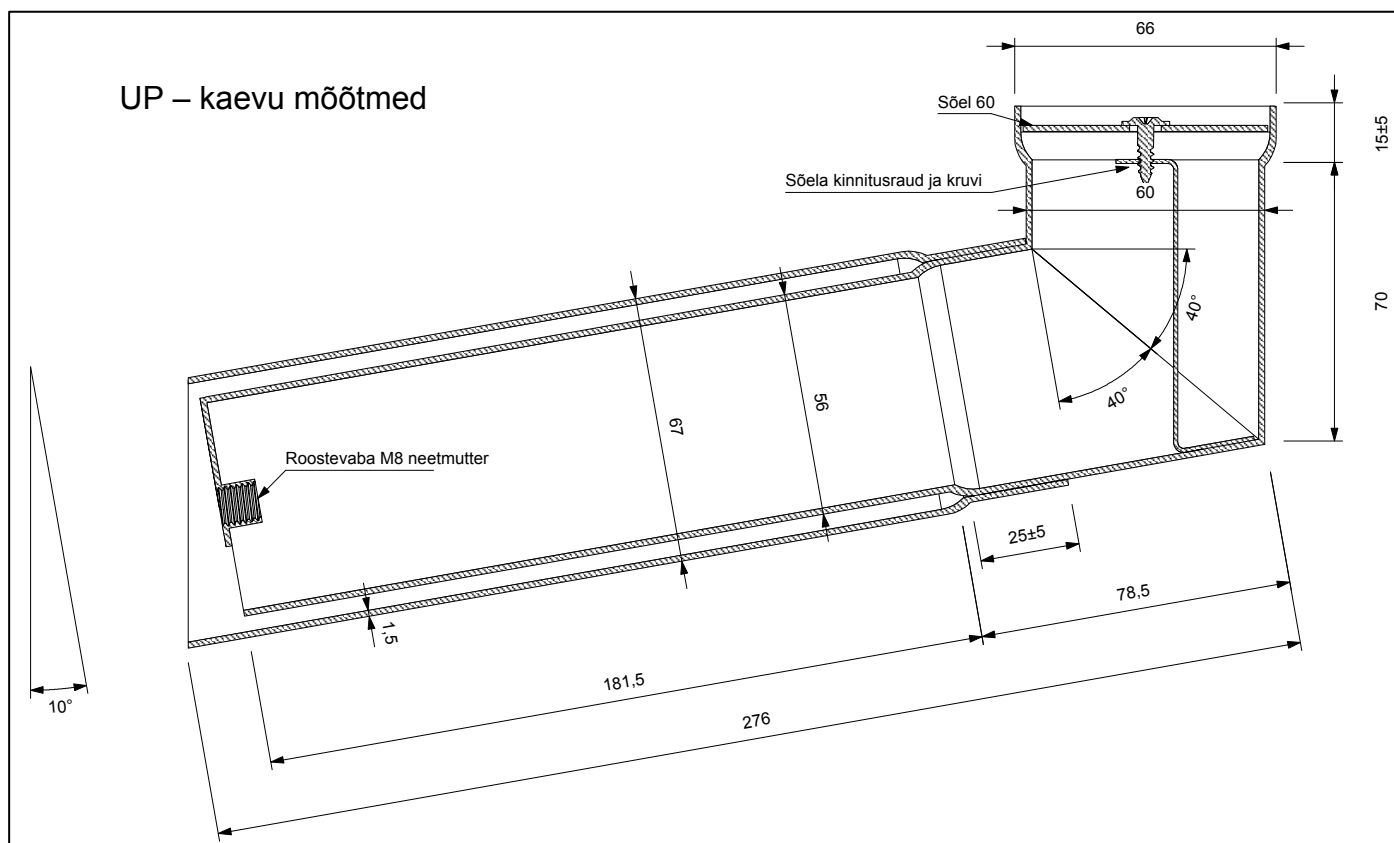
Kaevu asetus

Kaevu asetuse pörandal otsustab hoone projekteerija. Välimise süsteemi kaevu projekteerimisel valamisvormi tuleks arvetsada paigaldatava harumuhvi vajalikku ruumi. Projekteermisel tuleks pöörata tähelepanu sadeveekaevude asukohtadele nii, et need ühilduks rõdult tuleva liiniga. Pikad küljele nihked ei ole soovituslikud.

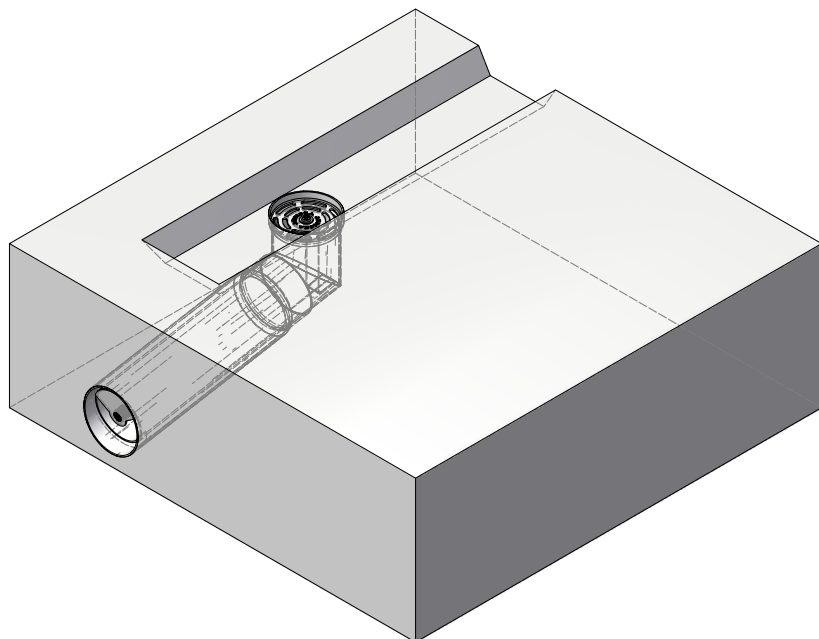
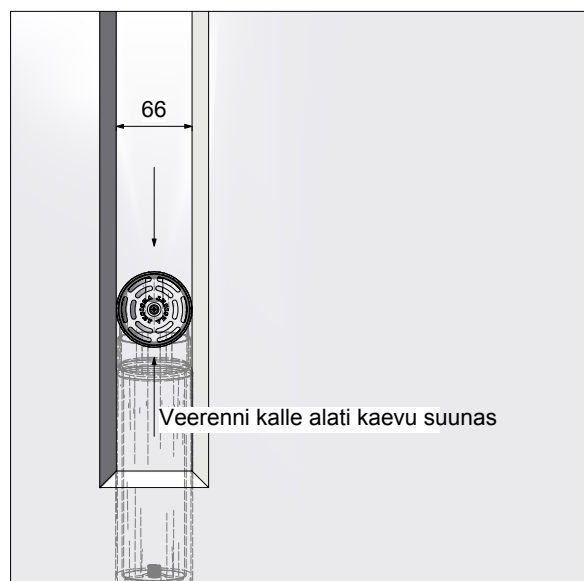
Pöranda kaldeks on betooni tööstlusiit soovitanud 1:80 ja veerennide kaldeks 1:100. Need veerennide kalded on siiski vaid soovituslikud ja hoone projekteerija saab kasutada enda soovitud kaldeid.

Soovitame kasutada pörandal selliseid kaldeid, mis ei põhjusta veerennide kaevu sügavust liiga palju. Kui veerennid vajuvad liiga palju kaevu suunas, tekib kaevu juures sügav soon. Sügav soon tekitab ebamugavusi pöranda valamise etapis. Sügav soon pole ka elamismugavuseks soovitatav.

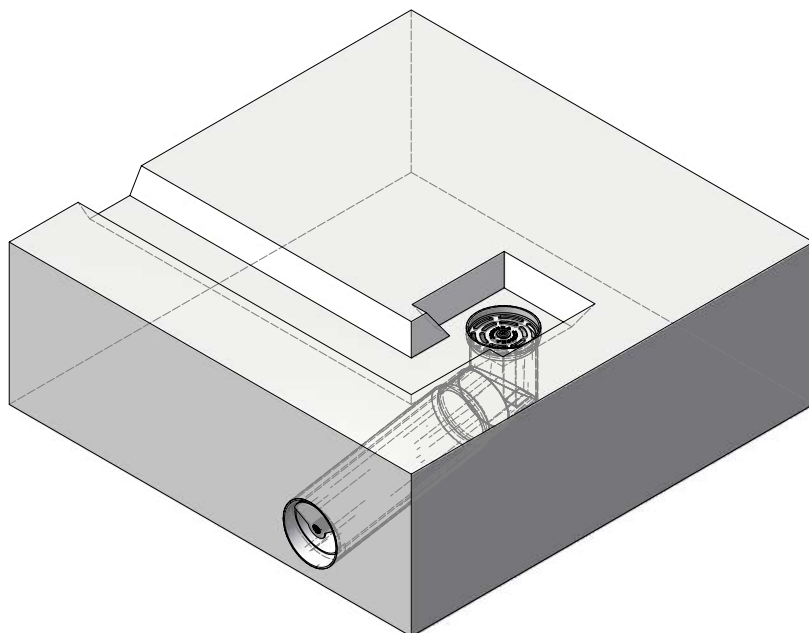
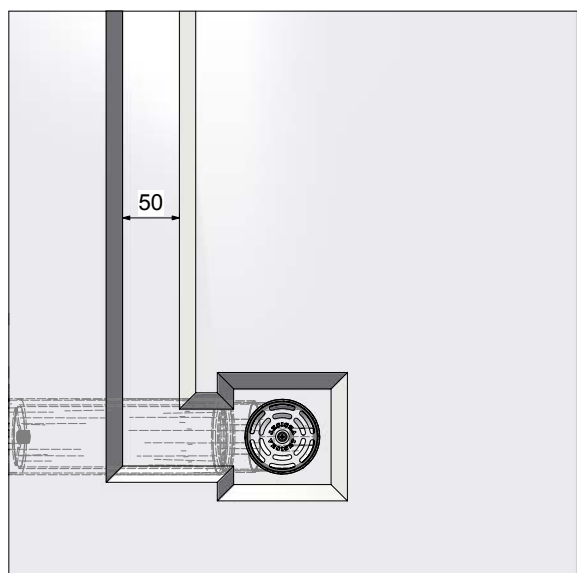
Pöranda soovitame projekteerida nii, et veerennide kalle oleks on 1:200 ja pöranda pinna kalle maksimaalselt 1:100. Lisaks soovitame, et veerennide alguspunkt on samal tasandil (kõrgusel) pöranda pinnaga. Nii pörandasse moodustunud veerennid jäävad suhteliselt madalaks ega ei tekita valmistamisel ja külmumisel nii palju ebamugavusi. Madalam pörand veerennide valamises võimaldaks ka pikematel veerennidel ära voolata pikemalt ühes suunas. Seega saaks pikema pörand korral kasutada ühte rõdude vihmavee äravoolu. Veerennide põhja laiuseks soovitame 50 mm kui kaev paigaldatakse otse veerenni platvormi kohale, soovitame veerenni põhja laiuseks 66 mm.



Renni paigaldamises soovitame veerenni põhja laiuseks 66 mm. Veerenni kalle peab olema kavandatud nii, et renni kalle langeks alati kaevu poole.

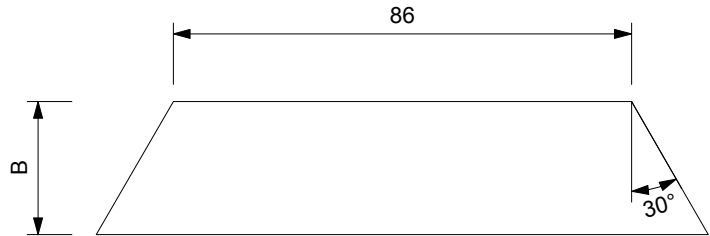
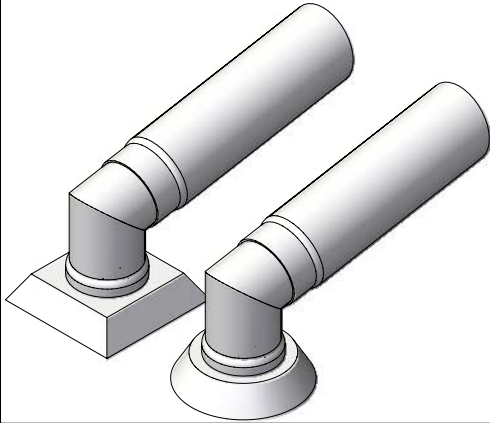


Kui kaev valatakse oma süvendisse, on soovitatav veerenni laiuseks 50 mm.



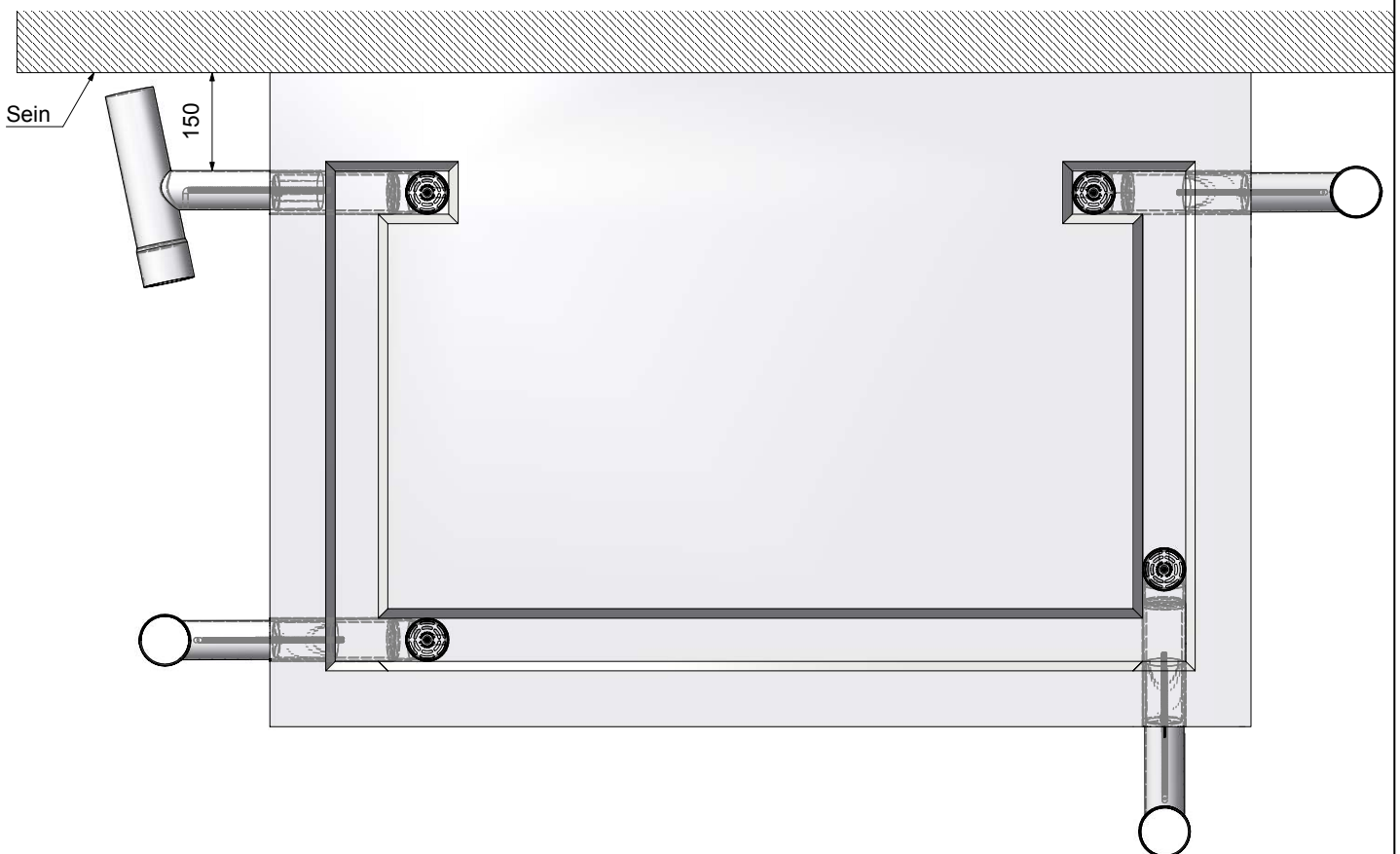
Kaevu kõrgendus valamisvormis

All on toodud esile soovituslikud kaevu kõrgenduse mõõdud ja profiilid. Konstruksioonide projekteerija võib siiski teha poodiumist mis tahes kujunduse, mida ta ise soovib.



Mõõt B projekteeritakse sama kõrgeks kui veerenn kaevu peas.

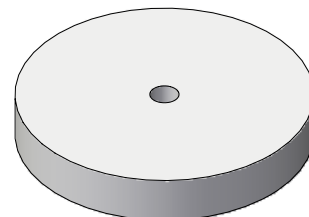
UP- Kaevu asukohas tuleb arvestada harumuhvi jaoks vajaliku ruumiga torustiku paigaldamise etapis. Seinä või muu konstruktsioonilise takistuse ja UP – kaevu vahel peab olema vähemalt 150 mm vaba ruumi, et harumuhv saaks pöörata UP – kaevu külge. Allpool on toodud mõned näited UP – kaevu paigutamisest rõduplaadile.



UP- kaevu paigaldusjuhend valamisvormi

1. Kaelusrõngas 1tk

- Hoiab kaevu paigal veerenis
- Hoiab ära betoonliimi lekke kaevus



2. Paigalduskruvi 5 x 40 mm 1 tk

- Kaelusrõnga kinnitamiseks



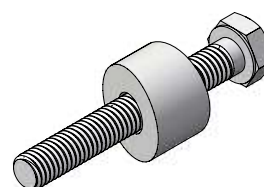
3. Paigalduskrae 1 tk

- Hoiab UP – kaevu paigal vormi küljes
- Hoiab ära betoonliimi lekke kaevu topeltseina sees



4. Paigalduskruvi 8 x 60 mm + hülss

- UP – kaevu kinnitamiseks vormi



UP- kaevu paigaldusjuhend valamisvormi

1. Pane kaelusrõngas kõrgenduse peale ühe 5 x 40 mm kruviga.
2. Pane paigalduskräe UP – kaevu topeltseina sisse.
3. Aseta UP – kaev kaelusrõnga peale ja UP – kaevu teine ots vormi külge.
4. Puuri vormi küljele viltu olev 10 mm auk, UP – kaevu sees oleva neetmutri vastu.
5. Paigalda UP – kaev kaelusrõnga peale ja kinnita UP – kaev vormi külge 8 x 60 mm paigalduskruvi ja + hülssi abil.
6. Pinguta paigalduskruvi 8 x 60 mm ja kontrolli üle, et kaev püsiks kindlalt omal paigal ja ei nihkuks valamise ajal.
7. Vormi eemaldamisel eemalda kinnituskruvi 8 x 60 mm. Ole ettevaatlik, kahjustamatta kaevu sees olevat neetmutrit.
8. Hasta kaevu sisemus betooni jääkidest võimalikult kiiresti peale valamist, seejärel on betooni kõige lihtsam torust eemaldada.
9. Säilita paigalduskomplekt järgmise valamise jaoks.

All on näidatud
(toodud esile) soovituslik
kõrgema osa profiil.

