



Tehniskie dati un svarīgi ieteikumi (spēkā no 1.3.1991)

(a) Urbuma atveru atstarpes

Plēšamā akmens veids		Faktora reizinājums ar atveres diametru	Standarta atveru atstarpes	
			ar 30 mm diam.	ar 40 mm diam.
AKMENS	mīksts	12–16	360–480	480–640
	vidēji ciets	10–13	300–390	400–520
	ciets	6–11	180–330	240–440
BETONS	bez stieģrojuma	10–15	300–450	400–600
	ar stieģrojumu	5–8	150–240	200–320
	(Blīva stieģrojuma gadījumā ieteicams veikt izmēģinājuma plēšanu!)			
AKMENS ZEMZEMES (atklāts no divām pusēm)	mīksts	10–15	300–450	400–600
	vidēji ciets	8–12	240–360	320–480
	ciets	5–10	150–300	200–400

Svarīgi: Ikreiz, kad no divām pusēm jāplēš atklāti akmeņi, attālumam no urbuma atveres līdz attiecīgajai tālākajai malai jābūt vienu vai divas reizes lielākam par parasto atstarpi starp urbumiem.

Noteikums: Atstarpei starp urbumu atverēm, ja betonā nav stieģrojuma, jābūt aptuveni 8 urbuma atveres diametriem. Ideāla 40 mm urbuma diametra gadījumā tas atbilst 32 cm atstarpei.

Gadījumā, ja tas ir betons ar nelielu stieģrojuma blīvumu, atstarpei starp urbuma atverēm jābūt 4 urbuma atveres diametriem. Ja urbuma atveres diametrs ir 40 mm, tas atbilst 16 cm atstarpei.

Ieteikums: Izmantojot iepriekšējo tabulu, vispirms piepilda pirmo urbumu atveres, pēc tam pakāpeniski palielina atstarpes, kamēr tiek saglabāta adekvāta plēšanas efektivitāte.

(b) Urbuma dziļums

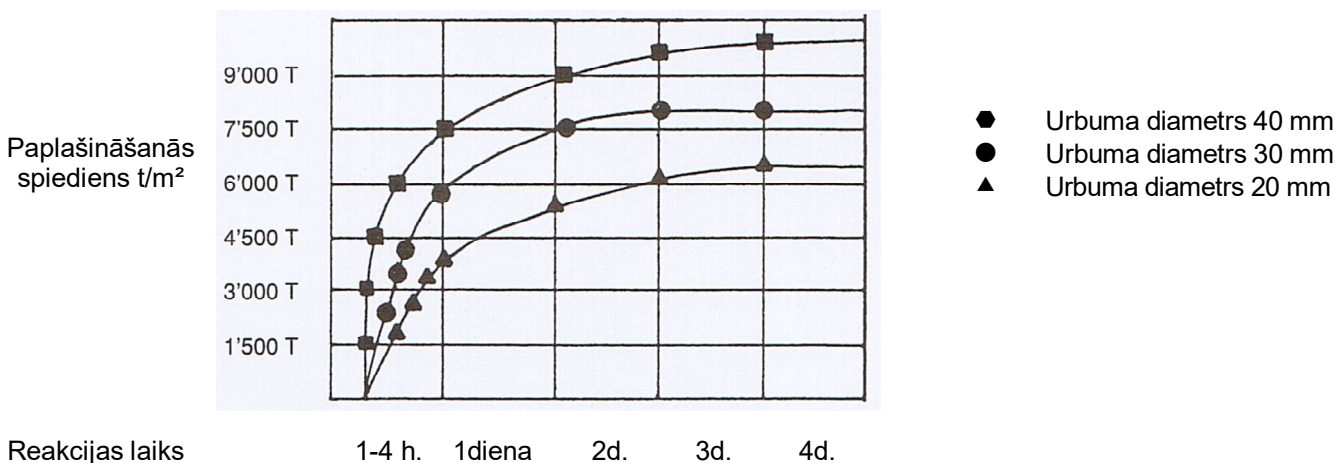
Minimālais urbuma dziļums nedrīkst būt mazāks kā pieckārtīgs urbuma. Ja urbuma diametrs ir 40mm tad dziļumam jābūt vismaz 20 cm.

(c) Urbuma atveres diametrs

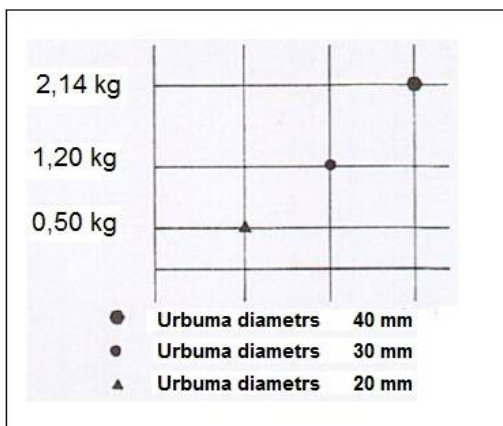
Maksimālais urbuma diametrs ir aptuveni 40 mm. Mazāka diametra urbumi, piemēram, 30 mm, samazina izplešanos. Lielāka diametra urbumi ne tikai palielina **BETONAMIT** paplašināšanās spiedienu, bet arī sprādziena izrautās masas apjomu.

REAKCIJAS LAIKS

Turpmāk redzamajā grafikā atainota sakarība starp paplašināšanās spiedienu un reakcijas laiku urbumiem ar atveres diametru 20 mm, 30 mm un 40 mm četru dienu periodā.



BETONAMIT PATĒRIŅŠ



BETONAMIT patēriņš ir atkarīgs no urbuma diametra.

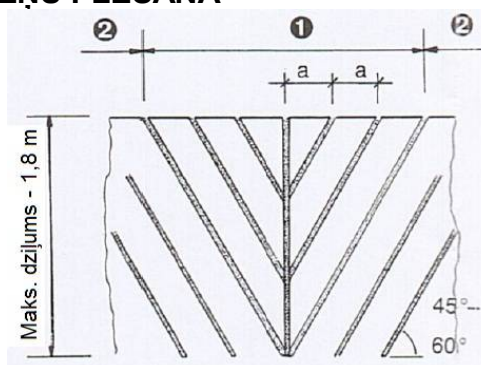
Tabulā parādīts **BETONAMIT** daudzums, kas nepieciešams biežāk izmantoto urbumu atveru diametriem, ja **urbuma dziļums ir 1 m**.

BETONAMIT īpatnējais svars ir aptuveni 1,7.

Plēšamā akmens veids		<i>BETONAMIT</i> patēriņš (kg/m ³)	Piezīmes
AKMENS	mīksts	3,5–5,5	
	vidēji ciets	4,3–8,5	
	ciets	7,5–11	
BETONS	bez stieģrojuma	5,6–11	<i>BETONAMIT</i> patēriņš var palielināties atkarībā no stieģrojuma blīvuma. (Blīva stieģrojuma gadījumā ieteicams veikt izmēģinājuma plēšanu!)
	ar stieģrojumu	21–35	
AKMENS ZEMZEMES (atklāts no divām pusēm)	mīksts	5,5–11	
	vidēji ciets	8,5–15,7	
	ciets	10–21	

Iepriekšējā tabulā sniegts kopsavilkums par **BETONAMIT** patēriņu, plašam materiālu klāstam, ņemot vērā dažādus to izturības rādītājus.

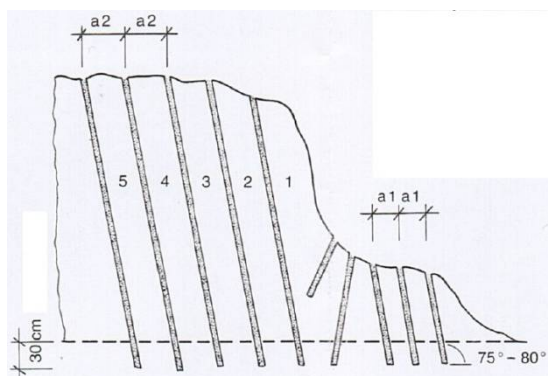
AKMEŅU PLĒŠANA



Ja ir akmeņi, kuriem nav iespējams brīvi piekļūt no sāniem, vispirms ir jāizplēš atvere, lai varētu tiem piekļūt no sāniem!

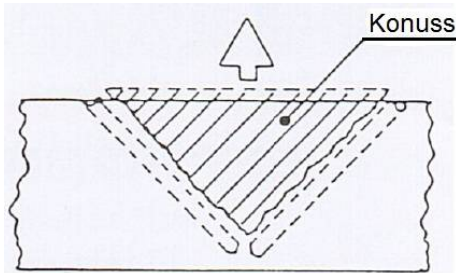
Vispirms urbumu atveres (1) piepilda ar **BETONAMIT** un pēc tam ar vienas stundas intervāliem piepilda urbumu atveres (2) rindu pēc rindas.

Gadījumā, ja ir akmens formējumi, vispirms ar **BETONAMIT** (a1) jāpiepilda atveres pie formējuma pamatnes. Šos urbumus ieteicams urbt tuvāk citu citam nekā reālos plēšanas urbumus (a2).



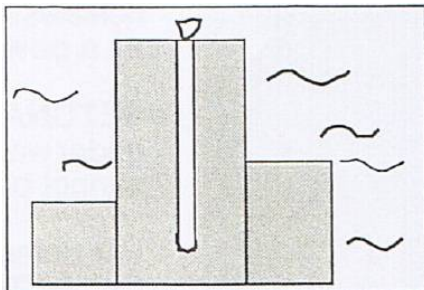
Arī šajā gadījumā urbumu rindas ar **BETONAMIT** jāpiepilda pēc intervāliem, t. i., rindas piepilda citu pēc citas.

ATVERU IZGATAVOŠANA SIENĀS UN JUMTOS



Lai nodrošinātu, ka griestu un sienas sasaistes punktos neveidotos nevēlami reaktīvie spēki, vispirms no sienas izņemt konusveida fragmentu, kā parādīts attēlā, ņemot vērā tos pašus principus, ko izmanto, plēšot akmeņus. (Skatīt 12. lpp.)

DARBS ZEM ŪDENS



Ja laikā, kad tiek veikti graušanas darbi, izmantojot **BETONAMIT**, līst lietus, urbumu atveres ir jāapsedz plašā platībā.

Lietus ūdens, iekļūstot tukšos urbumos vai, **ja tie nav pārbaudīti**, papildu ūdens urbumos, kas jau piepildīti ar **BETONAMIT**, maina precīzi noteikto maisījuma attiecību.

Ja urbumi ir zem ūdens, paņem polietilēna šļūteni ar plānām sienām un piepilda ar **BETONAMIT**, tad cieši nosien abus galus un ievieto urbumā. Tad to vieglītēm iespiež vietā, izmantojot nūju ar apmēram tādu pašu diametru kā urbumam.

AUGŠĀ ar BETONĪTU (plastiskā, biezā formā) VEICAMS DARBS

BETONAMIT S (plastiskā formā) var izmantot sarežģītiem darbiem, kur nav iespējams izurbt uz leju slīpi vērstus urbumus.

BETONAMIT S sajauc tieši tāpat kā **BETONAMIT R**. Tā ir līdz mīklas konsistencei sajaukta masa.

BETONAMIT S sadala porcijās un ar roku saveļ nelielos veltnīšos cīsiņa resnumā, kurus pēc tam ievieto horizontālos vai augšā izurbtos caurumos. Pēc katras **BETONAMIT S** daļas ievietošanas tas jāspiež ar nūju, kurai ir aptuveni tāds pats diametrs kā urbumam.

BETONAMIT S ir īpaši piemērots porainos materiālos izurbtiem caurumiem, savukārt **BETONAMIT R** ir šķidr, un tas iesūcas materiālā un aizplūst prom.

DROŠĪBAS NOTEIKUMI

Izmantojot **BETONAMIT R** un **S**, nav nepieciešams ievērot vispārējus drošības noteikumus, kā, piemēram, tas ir darbā ar dinamītu.

Darbu izpildes laikā objektā aizliegts uzturēties nepiederošām personām. Tas nepieciešams, jo paplašināšanās spiediena dēļ akmens gabali var tikt aizsviesti pa gaisu.

Jebkādos apstākļos jāņem vērā šādi norādījumi

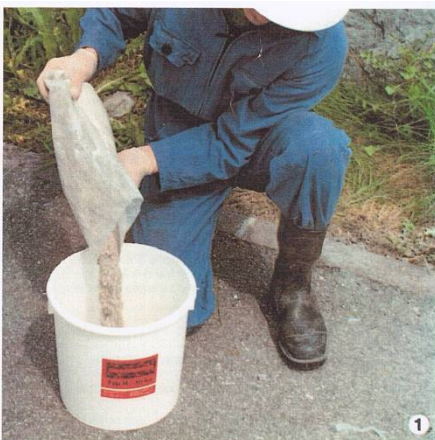
1. Nepildiet vielu stikla un metāla pudelēs vai traukos ar sašaurinātiem kakliem (plēšanas efekts).
2. Pirmās sešas līdz astoņas stundas pēc urbumu piepildīšanas aizliegts tajos ieskatīties.



3. Ievērojiet norādīto ūdens maisīšanas temperatūru. Kad urbumi ir piepildīti, apsedziet tos, jo saules staru ietekmē var paaugstināties maisījuma temperatūra (vai arī, ja urbuma diametrs ir pārāk liels) un būtiski var paātrināties plaisāšanas process.
4. **BETONAMIT R** un **S** sastāvā ir kaļķis. Tādēļ uzmanieties, lai tas nenokļūtu uz ādas. Ja nepieciešams, nomazgājiet to ar ūdeni. Lietojiet aizsargbrilles, gumijas cimdus, aizsargapavus un ķiveri. Uzglabājiet **BETONAMIT R** un **S** bērniem nepieejamā vietā.



BETONAMIT R (šķidrāis) - vienkāršs un efektīvs izmantojums -



BETONAMIT R ir neeksplozīvs plēšanas līdzeklis, ko izmanto, lai veiktu graušanas darbus bez trokšņa, vibrācijas un krītošiem akmeņiem. Tas tiek piegādāts **pulvera veidā**.

BETONAMIT R var izmantot telpās, zem klajas debess, zem ūdens un visur, kur nevar izmantot lielos sagraušanas vai nojaukšanas mehānismus.

Lai veiktu nojaukšanas darbu, ir tikai jāpiepilda izurbtie caurumi ar **BETONAMIT R**.

Maksimālais urbuma diametrs, ja sagraujamā materiāla temperatūra nepārsniedz 25°C, ir 40 mm. Ja temperatūra ir augstāka par 25°C, jāizmanto urbumi ar maksimālo diametru 35 mm.



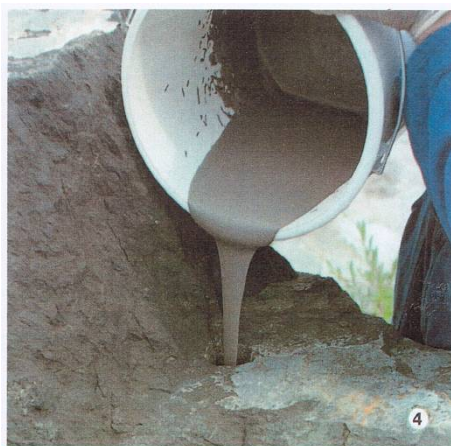
Pirms sākt izgatavot **BETONAMIT R** maisījumu, jābūt pieejamam šādam aprīkojumam: maisīšanas tvertne, maisīšanas ierīce, mērglāze un paredzētais aizsargtērps.

Vispirms **BETONAMIT** ievietojiet tvertnē (1. attēls).

Pēc tam ielejiet maisīšanas kausa ūdeni, pārliedzinoties, ka tiek ieliets pareizais daudzums (2. attēls). Ja iespējams, nodrošiniet, lai maisīšanas laikā ūdens temperatūra būtu zemāka par 20°C. Ūdens attiecība pret **BETONAMIT R** ir 20% līdz maksimums 23% svara (piemēram, 0,5 litri ūdens uz 2,5 kg **BETONAMIT R**).



Izmantojot maisīšanas ierīci, kārtīgi maisiet substanci aptuveni vienu minūti, līdz iegūtajā masā nav kunkuļu (3. attēls). Nekavējoties ielejiet maisījumu atverēs.



BETONAMIT R maisījumu būvēšanā var liet urbumos tieši no maisīšanas tvertnes (4. attēls). Urbumiem, ja iespējams, jābūt tīriem un sausiem.

BETONAMIT mazāk nekā 10 stundās sasniedz **plēšanas spiedienu** – vairāk nekā 4000 t/m². Pēc tam **BETONAMIT** jauda stabili palielinās un 2 dienu laikā var sasniegt paplašināšanās spiedienu vairāk nekā 9000 t/m². Lielākai daļai materiālu pilnībā pietiek ar paplašināšanās spiedienu 3000 t/m².

Horizontālam un augšējam izmantojumam **BETONAMIT** ir pieejams arī biezas masas veidā. Šādā izmantojumā lūdzam ņemt vērā instrukcijas, kas paredzētas **BETONAMIT S**.

Strādājot ar **BETONAMIT R** un **S**, stingri ņemiet vērā visus **DROŠĪBAS NOTEIKUMUS**.