

დანართი-3:

**სარწყავი ჰიდროანტების
სპეციფიკაციები**

“A” ტიპის სარწყავი ჰიდრანტი

სარწყავი ჰიდრანტები შექმნილია მიწისზედა დანადგარების დასაკავშირებლად წნევიან სარწყავ ქსელებთან. სარწყავი ჰიდრანტები შედგება სარქვლის კორპუსისგან და ერთი ან მეტი საქშენისგან. მთავარ ქსელში წნევის ცვლილების მიუხედავად, წყალი მიიღება სასურველი წნევით და მიედინება თითოეული საქშენიდან. ამავდროულად, საქშენზე დამონტაჟებულია ნაკადის მრიცხველი და თითოეულ საქშენში გამავალი წყალი იზომება.

ჰიდრანტები ასრულებენ შემდეგ ფუნქციებს:

- სარქვლის ფუნქცია
- რამდენიმე წერტილზე ერთდროული განაწილება,
- წყლის მრიცხველის მოვალეობა,
- წნევის რეგულირების ფუნქცია,
- ამავდროულად ასრულებს ნაკადის სიჩქარის რეგულირების ფუნქციებს.

ტექნიკური სპეციფიკაციები:

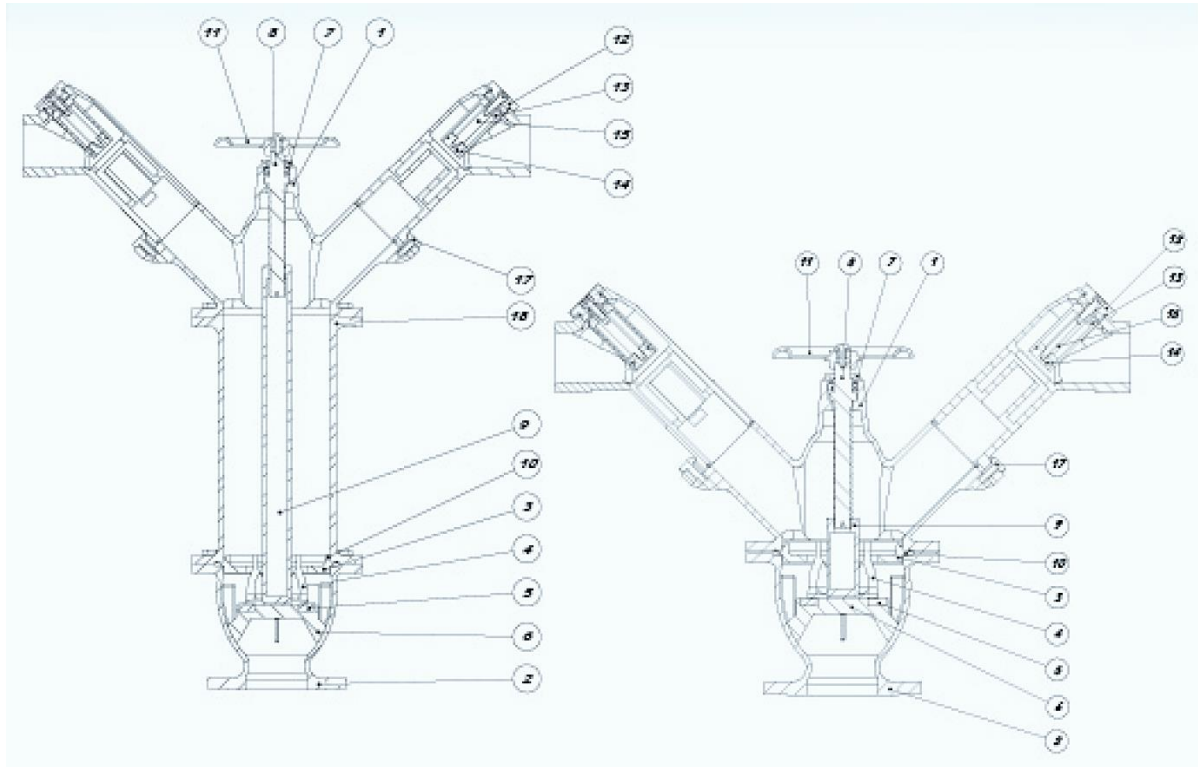
1. ჰიდრანტის კორპუსი უნდა იყოს მინიმუმ GG 25 თუჯის მასალის DIN 1691 სპეციფიკაციის შესაბამისად.
2. სარქველი დაუკავშირდება ქსელს მილტუჩა ქვედა კორპუსით $\varnothing 100$ მმ გამაგრებული ფრთებით DIN 2502-ის მიხედვით.
3. სარქვლის ბუდე დამზადებული იქნება GDMS 60 სპილენძის მასალისგან DIN 1709-ის შესაბამისად, რომელიც დაკარგავს სისტემაში არსებულ ტურბულენტობას და დაპროექტებული იქნება წიბოთი ხაზოვანი ნაკადის უზრუნველსაყოფად. დალუქვის ელემენტები იქნება მამჭიდროებელი რგოლი ნიტრილის რეზინი.
4. ჩამკეტი სარქველი (ყინვის საწინააღმდეგო ნაწილი) შეძლებს ჰიდრანტის დაცვას ყინვისგან, ხოლო სარქველის დახურვისას საშუალებას მისცემს სარქველის კორპუსის შიგნით წყლის ჩაშვებას ავტომატური გადინების სისტემით. ჩამკეტი სარქველი, ქურო, დამცლელი მილი დამზადდება GDMS 60 სპილენძის მასალისგან DIN 1709-ის შესაბამისად. ზამბარას ექნება AISI 304 უჟანგავი ფოლადის მავთული, ჩამკეტი სარქვლის ბუდე ნიტრილის რეზინი და ბურთულა შუშის მასალის თვისებები.
5. საქშენი მუხლის ფორმის ელემენტებია, რომლებიც შეიძლება მიმაგრდეს კორპუსზე ერთი ან რამდენიმე გამშვებით (მაქს. 4 გამშვები). თითოეული საქშენი დამზადდება ისე, რომ ნაკადის მრიცხველი შეიძლება დაუკავშირდეს საქშენში არსებული მილის პარალელურად. საქშენის კორპუსი უნდა იყოს მინიმუმ GG 25 თუჯის მასალა DIN 1691-ის მიხედვით. გამშვების დიამეტრი იქნება $\varnothing 65-100$ მმ-ის ფარგლებში.
6. წნევის მარეგულირებელი აღჭურვილი უნდა იყოს ზამბარიანი სისტემით, რომელიც უზრუნველყოფს ქსელიდან წნევით გამომავალი წყლის ფიქსირებულ და სტაბილურ განაწილებას საქშენის განყოფილებაში სასურველი წნევით და ასევე შეუძლია წნევის

გაცემა სხვადასხვა პარამეტრებში სამუშაო პირობების მიხედვით. კორექტირების ტოლერანტობა შემუშავებული იქნება (0) და (+ 20%) სიზუსტით. წნევის რეგულატორის გარე კორპუსი და შიდა მოძრავი კორპუსი დამზადებული იქნება GDMS 60 სპილენძისგან DIN 1709-ის მიხედვით, ხოლო შიგნით ზამბარა დამზადებულია AISI 304 უჟანგავი ფოლადის მავთულისგან.

7. ნაკადის სიჩქარის შემზღუდველი (ნაკადის შემზღუდველი) აღჭურვილი უნდა იყოს რეზინის დიაფრაგმით, რომელიც იცვლის ფორმას ლითონის ფენაზე და ცვლის განივ კვეთას ლითონის საყრდენზე, რაც უზრუნველყოფს სისტემაში ნომინალური ნაკადის გავლას დასაშვები სასურველი ნაკადის (0) და (+ 20%) ფარგლებში. იგი შექმნილია სასურველი ნაკადის (მომხმარებლის მიერ) და წყლის ზეწოლის ზემოქმედების მიზანმიმართული ცვლილების წინააღმდეგ, ხოლო შემზღუდავსა და საქმენს შორის გაქონვა უზრუნველყოფილი იქნება მამჭიდროებელი რგოლით. ნაკადის შემზღუდველი უნდა იყოს დამზადებული GDMS 60 სპილენძის მასალისგან DIN 1709-ის შესაბამისად, შემზღუდველი რეზინის დიაფრაგმა, კოროზიის და სითბოს მდგრადი BUNA-N რეზინის მასალა. შემზღუდველი დიაფრაგმა დაცული იქნება გარე ზემოქმედებისგან დამცავი სისტემით.
8. საჭიროების შემთხვევაში სისტემაში გამავალი წყლის რაოდენობის დასადგენად გამოყენებული იქნება მრიცხველი. მრიცხველს ექნება ფილტრის ელემენტი, რომლის წაკითხვა შესაძლებელია უშუალოდ მომხმარებლისთვის მიწოდებული წყლის + 5% ტოლერანტობით და შეუძლია გაზომოს ძირითადი ნაწილი მისი გავლით. ჰიდრანტზე დამონტაჟდება ჰიდრანტის საქმენების რაოდენობის ტოლი მრიცხველების რაოდენობა. დალუქვის ელემენტები უზრუნველყოფილი იქნება ნიტრილის რეზინი მამჭიდროებელი რგოლით. როდესაც არ არის საჭირო წყლის გაზომვა, თითოეულ ჰიდრანტს მიეწოდება ყრუ მილტუჩა, რომელიც ტოლია საქმენების რაოდენობის, სისტემის გათიშვის მიზნით.
9. საქმენის დამაკავშირებელი კორპუსი დამზადდება მინიმუმ GG 25 მასალის მახასიათებლით, გაიხსნება შემხვედრი შესასვლელი ხვრელები, რათა შესაძლებელი იყოს ნაკადის მრიცხველის დაკავშირება, ხოლო ხუფს ექნება GDMS 60 სპილენძის მასალის მახასიათებლები DIN 1709-ის შესაბამისად.
10. ჰიდრანტის ნაწილების შიდა და გარე ზედაპირებს ექნება გლუვი და ერთგვაროვანი ვიზუალი და ზედაპირებზე არ იქნება ბურღვისგან, ჩამოსხმისგან ან სხვა მიზეზებით გამოწვეული ღრუები, ფორები, ხვრელები და ა.შ. არ იქნება მასალისა და წარმოებით გამოწვეული ხარვეზები.
11. ჰიდრანტის გარე ზედაპირები კოროზიის საწინააღმდეგოდ შეიღებება პირველადად საღებავის ერთი ფენით და საბოლოოდ საღებავის ორი ფენით.
12. ჰიდრანტი იმუშავებს შეუფერხებლად 16 ატმოსფერული საოპერაციო წნევით და ცვლადი შემხვები წნევის გამოყენებით, მაქს. 25 ატმოსფერული წნევა, არ მოხდება ხილული დეფორმაცია და დაორთქვლა და უზრუნველყოფს სასურველ ეფექტურობას, შეუღწევადობას და გამძლეობას.
13. ჰიდრანტი და მისი ნაწილები დამონტაჟდება ადგილებზე ახალ და გამოუყენებელ მდგომარეობაში, აუცილებელი იქნება მათი ფუნქციების სრულყოფილად შესრულება.

14. ჰიდრანტების ტიპები განისაზღვრება ადმინისტრაციის თანხმობით, პროექტის მახასიათებლებისა და მწარმოებელი კომპანიების შეთავაზებების გათვალისწინებით.

ჰიდრანტის სქემა და მასალების სია



No	დასახელება	მასალა
1	Upper Body ზედა კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500
2	Lower Body ქვედა კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500
3	Press Surface პრესი ზედაპირზე	Bronz / Bronze
4	Disc დისკი	EN GJS 400 / EN GJS 500
5	Rubber რეზინი	EPDM
6	Disc Press პრესი დისკზე	
7	Shaft Centering Wedge ლილვის ცენტრირების სოლი	Ms 58 Dövme / Ms 58 Forging
8	Shaft ლილვი	AISI 304 / 316 / 420
9	Drive Shaft წამყვანი ლილვი	Çelik Çekme Boru / Steel Pipes
10	Oring მამჭიდროებელი რგოლი	EPDM / NBR / VITON / SILICON
11	Flywheel მქნევარა	EN GJS 400 / EN GJS 500
12	Cover Flow Limiter ნაკადის შემზღუდველის ხუფი	Bronz / Bronze
13	Flow Limiter Piston Body ნაკადის შემზღუდველის დგუმის კორპუსი	SAE 1040 /1050
14	Flow Limiter Piston Shaft	AISI 304 / 316 / 420

	ნაკადის შემზღუდველის დგუმის ლილვი	
15	Flow Limiter Piston ნაკადის შემზღუდველი დგუმი	AISI 304 / 316 / 420
17	Bolt ჭანჭიკი	8x8 Galvanized / A2 / A4
18	Intermediate Body შუალედური კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500

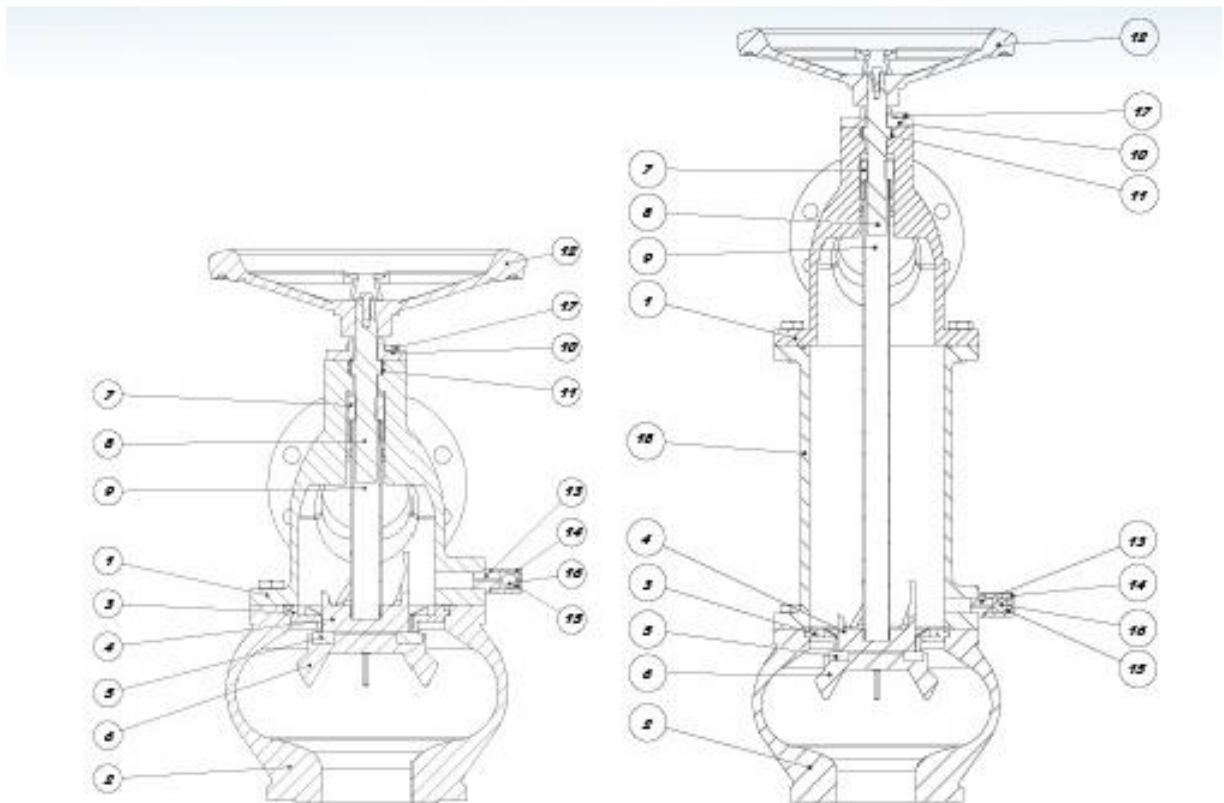
“D” ტიპის სარწყავი ჰიდრანტები

ტექნიკური სპეციფიკაციები:

1. ჰიდრანტის კორპუსი უნდა იყოს მინიმუმ GG 25 თუჯის მასალის DIN 1691 სპეციფიკაციის
ის შესაბამისი.
2. ჰიდრანტი ჩაერთვება მთავარ ქსელში მილტუჩა ქვედა კორპუსით $\varnothing$ 100-150 მმ
გამამგრებელი პირებით DIN 2502-ის შესაბამისად და შედგება სახელურისა და
ხუფისგან ორი შემშვებით.
3. სარქვლის ბუდე დაკარგავს სისტემაში არსებულ ტურბულენტობას და დაპროექტებული
იქნება ხაზოვანი ნაკადის უზრუნველსაყოფად. იგი დამზადებული იქნება GDMS 60
სპილენძის მასალისგან DIN 1709-ის შესაბამისად. დალუქვის ელემენტები -
მამჭიდროებელი რგოლი ნიტრილის რეზინი.
4. ჩამკეტი სარქველი (ყინვის საწინააღმდეგო ნაწილი) შეძლებს ჰიდრანტის დაცვას
ყინვისგან, ხოლო სარქველის დახურვისას საშუალებას მისცემს სარქველის კორპუსის
შიგნით წყლის ჩაშვებას ავტომატური გადინების სისტემით. ჩამკეტი სარქველი, ქურო,
დამცლელი მილი დამზადდება GDMS 60 სპილენძის მასალისგან DIN 1709-ის
შესაბამისად. ზამბარას ექნება AISI 304 უჟანგავი ფოლადის მავთული, ჩამკეტი სარქვლის
ბუდე ნიტრილის რეზინი და ბურთულა შუშის მასალის თვისებები.
5. საქმენი მუხლის ფორმის ელემენტებია, რომლებიც შეიძლება მიმაგრდეს კორპუსზე
ერთი ან რამდენიმე გამშვებით (მაქს. 2 გამშვები). თითოეული საქმენი დამზადდება ისე,
რომ ნაკადის მრიცხველი შეიძლება იყოს დაკავშირებული საქმენში არსებული მილის
პარალელურად. საქმენის კორპუსი უნდა იყოს მინიმუმ GG 25 თუჯის მასალა DIN 1691-ის
მიხედვით. გამშვების დიამეტრი იქნება $\varnothing$ 65-100 მმ-ის ფარგლებში.
6. წნევის მარეგულირებელი აღჭურვილი უნდა იყოს ზამბარიანი სისტემით, რომელიც
უზრუნველყოფს ქსელიდან წნევით გამომავალი წყლის ფიქსირებულ და სტაბილურ
განაწილებას საქმენის განყოფილებაში სასურველი წნევით და ასევე შეუძლია წნევის
გაცემა სხვადასხვა პარამეტრებში სამუშაო პირობების მიხედვით. კორექტირების
ტოლერანტობა შემუშავებული იქნება (0) და (+ 20%) სიზუსტით. წნევის რეგულატორის
გარე კორპუსი და შიდა მოძრავი კორპუსი დამზადებული იქნება GDMS 60 სპილენძისგან
DIN 1709-ის მიხედვით, ხოლო შიგნით ზამბარა დამზადებულია AISI 304 უჟანგავი
ფოლადის მავთულისგან.
7. ნაკადის სიჩქარის შემზღუდველი (ნაკადის შემზღუდველი) აღჭურვილი უნდა იყოს
რეზინის დიაფრაგმით, რომელიც იცვლის ფორმას ლითონის ფენაზე და ცვლის განივ
კვეთას ლითონის საყრდენზე, რაც უზრუნველყოფს სისტემაში ნომინალური ნაკადის

გავლას დასაშვები სასურველი ნაკადის (0) და (+ 20%) ფარგლებში. წნევის რეგულატორის გარე კორპუსი და მოძრავი კორპუსი შიგნით იქნება დამზადებული GDMS 60 სპილენძისგან DIN 1709-ის მიხედვით, ხოლო შიგნით ზამბარა დამზადებულია AISI 304 უჟანგავი ფოლადის მავთულისგან.

8. საჭიროების შემთხვევაში სისტემაში გამავალი წყლის რაოდენობის დასადგენად გამოყენებული იქნება მრიცხველი. შემდეგი მოხმარებისას 10 ლ/წმ - 20 ლ/წმ, ორი მრიცხველი ფილტრის ელემენტით, რომელსაც შეუძლია მოახდინოს ძირითადი გაზომვა მომხმარებლისთვის მიწოდებული წყლის ნაწილის ტოლერანტობით (+ 5%) და ძირითადი მაჩვენებლების გაზომვით, დამონტაჟდება ჰიდრანტზე. დასალუქი ელემენტები უზრუნველყოფილი იქნება ნიტრილის რეზინი მამჭიდროებელი რგოლით. როდესაც არ არის საჭირო წყლის გაზომვა, თითოეულ ჰიდრანტს მიეწოდება ბრმა მილტუჩა, რომელიც ტოლია საქმენების რაოდენობის, სისტემის გასათიშად.
9. საქმენის დამაკავშირებელი კორპუსი დამზადდება მინიმუმ GG 25 მასალის მახასიათებლით, გაიხსნება შემხვედრი შესასვლელი ხვრელები, რათა შესაძლებელი იყოს ნაკადის მრიცხველის დაკავშირება, ხოლო ხუფს ექნება GDMS 60 სპილენძის მასალის მახასიათებლები DIN 1709-ის შესაბამისად.
10. ჰიდრანტის ნაწილების შიდა და გარე ზედაპირებს ექნება გლუვი და ერთგვაროვანი ვიზუალი და ზედაპირებზე არ იქნება ბურღვისგან, ჩამოსხმისგან ან სხვა მიზეზებით გამოწვეული ღრუები, ფორები, ხვრელები და ა.შ. არ იქნება მასალისა და წარმოებით გამოწვეული ხარვეზები.
11. ჰიდრანტის გარე ზედაპირები კოროზიის საწინააღმდეგო საღებავით შეიღებება საღებავის ერთი ფენით და საბოლოოდ საღებავის ორი შრით.
12. ჰიდრანტი იმუშავებს შეუფერხებლად 16 ატმოსფერული წნევით და ცვლადი შემშვები წნევის გამოყენებით, მაქს. 25 ატმოსფერული წნევა, არ მოხდება ხილული დეფორმაცია და დაორთქვლა და უზრუნველყოფილი იქნება სასურველი ეფექტურობა, შეუღწევადობა და გამძლეობა.
13. ჰიდრანტი და მისი ნაწილები დამონტაჟდება ადგილებზე ახალ და გამოუყენებელ მდგომარეობაში, აუცილებელი იქნება მათი ფუნქციების სრულყოფილად შესრულება.
14. ჰიდრანტების ტიპები განისაზღვრება ადმინისტრაციის თანხმობით, პროექტის მახასიათებლებისა და მწარმოებელი კომპანიების შეთავაზებების გათვალისწინებით.



No	დასახელება	მასალა
1	Upper Body ზედა კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500
2	Lower Body ქვედა კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500
3	Press Surface პრესი ზედაპირზე	Bronz / Bronze
4	Disc დისკი	EN GJS 400 / EN GJS 500
5	Rubber რეზინი	EPDM / NBR VITON / SILICON
6	Disc Press პრესი დისკზე	EN GJS 400 / EN GJS 500
7	Shaft Centering Wedge ლილვის ცენტრირების სოლი	Ms 58 Dövme / Ms 58 Forging
8	Shaft ლილვი	AISI 304 / 316 / 420
9	Drive Shaft წამყვანი ლილვი	Çelik Çekme Boru / Steel Pipes
10	Top Cover ზედა ხუფი	SAE 1040 / 1050
11	O-ring მამჭიდროვებელი რგოლი	EPDM / NBR / VITON / SILICON
12	Flywheel მქნევარა	EN GJS 200 / EN GJS 400
13	Nipple ქურო	SAE 1040 / 1050
14	Air Emptying Body ჰაერის დამცლელი	SAE / 1040 / 1050
15	Orifice ხვრელი	EPDM / NBR / SILICON / VITON
16	Ball ბურთულა	
17	Bolt ტანჯიკი	8x8 Galvanized / A2 / A4
18	Intermediate Body შუალედური კორპუსი	EN GJS 400 / EN GJS 500