BÖLÜM 8

8. SIHHİ GEREÇLER

8.1. LAVABOLAR

Lavabolar büyüklüklerine ve formlarına göre ayrılabilirler. El yıkama lavabosu, normal yıkanma lavabosu gibi farklı büyüklükte olabildikleri gibi, arkalıklı veya arkalıksız; taşmalı veya taşmasız olarak da sınıflandırılabilir. Duvar bataryalarında suyun akış ağzı ile lavabo üst seviyesi arasındaki mesafe 140 - 180 mm. mertebelerinde olmalıdır.

Şekil 8.1'de bir firma kataloğundan alınan örnek montaj ölçüleri görülmektedir. Montajda firma kataloglarında gösterilen ölçülere uyulması daha doğrudur. Lavaboları ayrıca tam ayaklı, ayaksız, tezgah altı ve tezgah üstü gruplara ayırmak mümkündür. Her grubun ayrı montaj özellikleri vardır. Ayaklı lavabolar hijyenik açıdan dezavantajlıdır. Asma ayaklı tipler, döşemenin daha kolay ve iyi temizlenmesine olanak sağlamaktadır.

Lavabo duvar tespiti için, lavabo montaj civatası, lavabo montaj tırnağı ve lavabo konsolu olarak lavabo cinsine bağlı üç ayrı tespit şekli vardır. Bu montaj detayları Şekil 8.2'de gösterilmiştir. Konsollu ve civatalı montajda konsol ve civatanın kaba inşaat aşamasında yerleştirilmesi gerekmektedir. Bunların zedelenmemesi için gerekli önlemler alınmalıdır.

1. Lavabo Montaj Civatası

Arkası montaj delikli tüm lavabolarda kullanılacak cıvata, TS 605'te verilen lavaboların yükleme ağırlığına eşit dayanma ağırlığına sahip olmak üzere, 16 cm. boyunda ve 12 mm. kalınlığında olmalıdır. Cıvata aksesuarları çelik pul, somun ve lastik takozdur. Lastik takoz deformasyona ve çürümeye karşı dayanıklı olmalıdır.

2. Lavabo Montaj Tırnağı

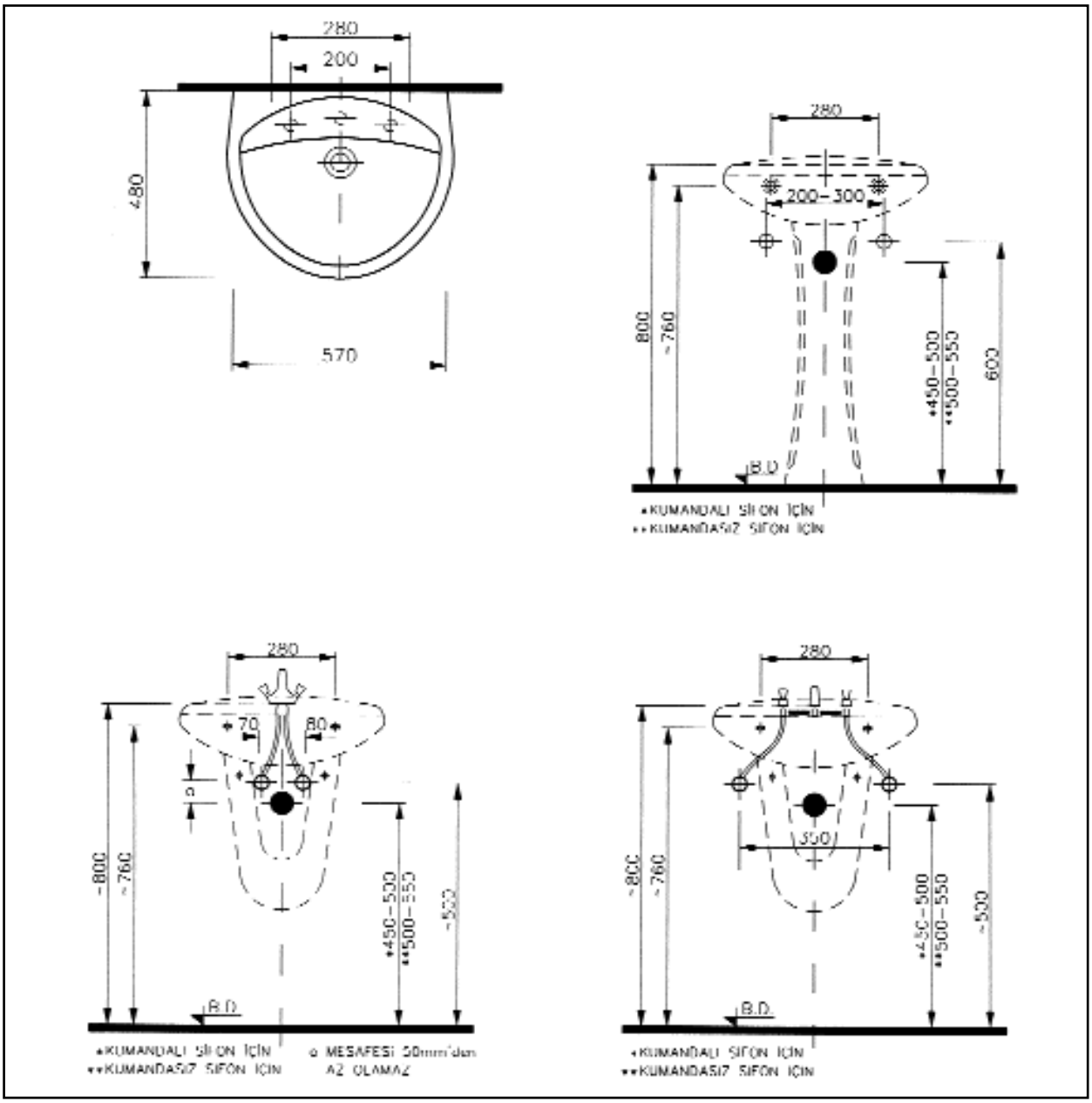
Tırnak 4 mm. kalınlıkta, kadmiyum kaplı saçtan yapılmış olmalıdır. Aksesuarları iki adet lastik kılıf, dört adet vida ve dubeldir.

3. Lavabo Konsolu

Konsol 42 cm. boyunda 1,5 mm. kalınlığında 16 mm. çapında dikişli veya dikişsiz borudan yapılmış olmalıdır. Konsolun dış yüzeyi çürümeyi önlemek amacı ile plastik veya benzeri malzeme ile kaplamalıdır. Konsol üzerinde aksesuar olarak hareketli tırnak ve plastik vb. malzemeden yapılmış tıpa bulunmalıdır.

Lavabo Montajında Dikkat Edilecek Özellikler

1. Tespit edildiklerinin yerinin belirlenmesi için gerekirse 1/1 ölçeğinde kağıttan şablon çıkararak yerleri işaretlenmelidir.
2. Cıvata ve konsol yerleştirildikten sonra harcın donması beklenmelidir.
3. Lavabo ayakları tam veya yarım ayak şeklindedir. Yarım ayaklar vidalı montaj biçiminde bitmiş duvar üzerine monte edilmelidir. Tam ayak hiçbir zaman ne lavaboya, ne de döşemelere herhangi bir şekilde tespit edilmemelidir. Ayak, döşeme ile lavabo arasında hafif sıkışmış vaziyette bulunmalıdır. Ayağın hiçbir taşıyıcılık görevi olmadığı unutulmamalıdır.
4. Ankastre lavabo bataryasının bağlanması için lavabo üzerinde bağlantı delikleri açık veya kapalı biçimde bulunmaktadır. Kapalı bulunan kısımların açılması için şu yol izlenmelidir:
   - a- Lavabo, düzgün ve esnek bir zemine, lavabonun kullanım yüzeyi üste gelecek şekilde oturtulmalıdır.
   - b- Açılması gereken deliğin yeri alttan el teması ile belirlenmelidir.
   - c- Sivri uçlu bir çekiçle, bir el, açılacak deliğin altında bulunmak suretiyle sırlı yüzeyde kısa, kesin fakat sürekli darbelerle önce sır delinmelidir. Vurma işlemine deliği kapatan pulun açılmasına kadar devam edilmelidir.
   - d- Bu işlemler sırasında lavabonun çizilmemesine özen gösterilmelidir. İmalat esnasında pul biraz kalın düşmüş olabilir. Dolayısıyla bu durumda sabırla yukarıda anlatılan işleme devam etmelidir. Deliğin hiçbir zaman alttan vurularak açılmaması gerektiği unutulmamalıdır. Toplu işler için lavabo siparişi verilirken, kullanılacak batarya tiplerine göre deliklerin fabrikada açılmış olarak sevk edilmesi daha akılcı bir yoldur. Fire oranı azalacak, işçilikten tasarruf sağlanacak, zaman kazanılacak ve kalite artacaktır.
5. Lavaboların monte edildikleri duvar yüzeyi ve tezgah ile temas eden yerlerinde silikon kullanılmalıdır.



Şekil 8.1 / LAVABO MONTAJ ÖLÇÜLERİ

Armatürler

1. Tek gövdeli ankastre lavabo bataryası

Bu tip batarya örneği ve ölçüleri Şekil 8.3'de görülmektedir. Burada sıcak su ve soğuk su alttan bataryaya ait 2 ayrı esnek boruya bağlanır. Bu boruların birer muslukla tesisata bağlanması tavsiye edilir. Batarya lavaboyu bir delikle geçer ve lavabonun kendisine tespit edilir. Tek kolla kumanda edilen karıştırma vanası ile veya şekildeki gibi iki ayrı muslukla su sıcaklığı ayarlanır.

2. Üç gövdeli ankastre lavabo bataryası

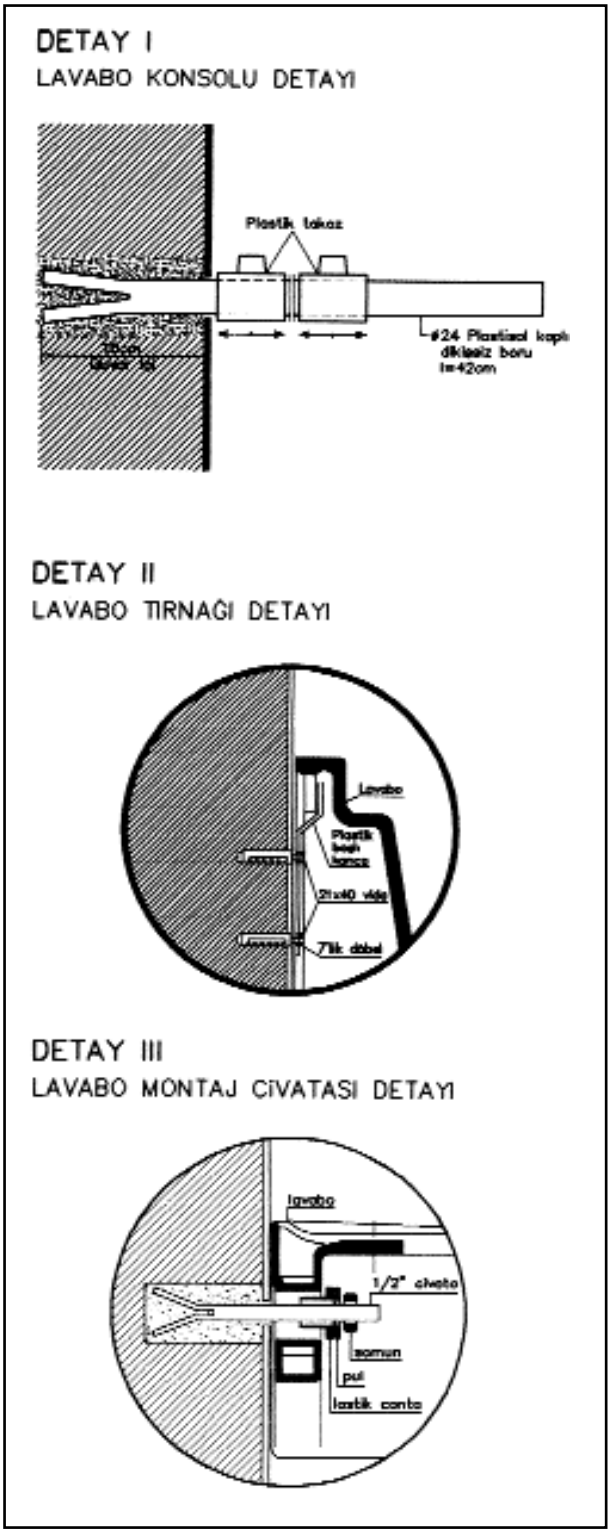
Sadece üç delikli lavabolarda ankastre olarak monte edilebilir. Sisteme bağlantısı şematik olarak Şekil 8.1'de görülmektedir.

3. Duvar Bataryası

Şekil 8.4'de görülmektedir. Doğrudan soğuk ve sıcak su borularına bağlanır. Avantajlı tarafı çabuk ve kolay temizlenmesi ve lavaboda daha büyük kullanım alanı yaratmasıdır.

Bataryaların lavaboya bağlantılarında ve akış ağzının konumunun belirlenmesinde esas, musluktan akan suyun tam debide lavabonun ortasına

dökülmesi ve sıçrayan suların etrafa yayılmaması ve tekrar çıkış ağzına ulaşamamasıdır. Musluktan lavaboya akan suyun konumları Şekil 8.5'de görülmektedir.



Şekil 8.2 / LAVABO MONTAJ DETAYLARI

Lavabo çıkış musluğu, lavabo çıkışındaki kapama organı olup, kapatıldığında suyun lavaboda birikmesini sağlar. Daha ziyade Batı toplumlarının yıkanma geleneğine uygun olan bu düzenek, elle kumandalı kaldıraç sistemi ile, zincir-tıkaç ile vs. çalışır.

Lavabo bataryası seçerken ve sonrasında:

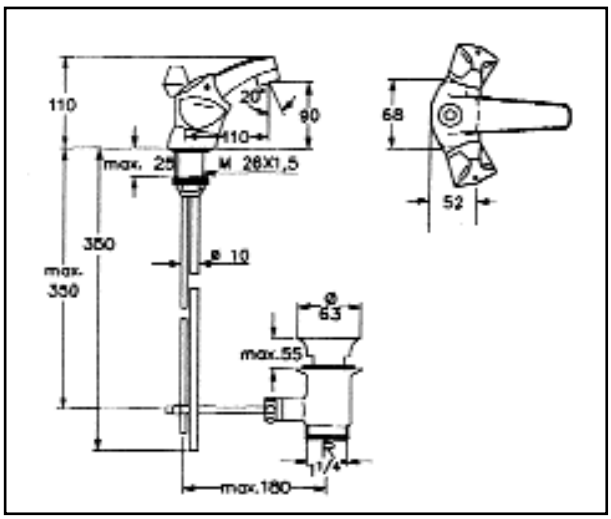
1- Tek gövdeli batarya, lavabo temizliği ve montaj kolaylığı nedeniyle tercih edilmelidir.

2- Lavabo bataryasının su boşaltma ağzı ile lavabo arasında el yıkamaya yeterli mesafe olup olmadığı araştırılmalıdır.

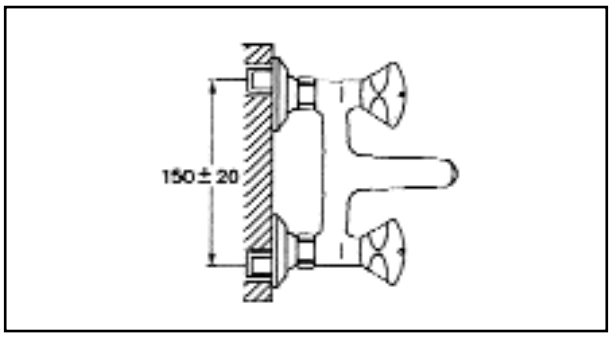
3- Mix. tipi (karıştırmalı) bataryalarda genel olarak sıcak suyun soğuk suya karışabilme riski olduğu hatırlanmalıdır.

4- Kromajlı malzemenin montajının mutlaka lastik kaplı bir anahtar ile yapılması gerektiği hatırlanmalıdır.

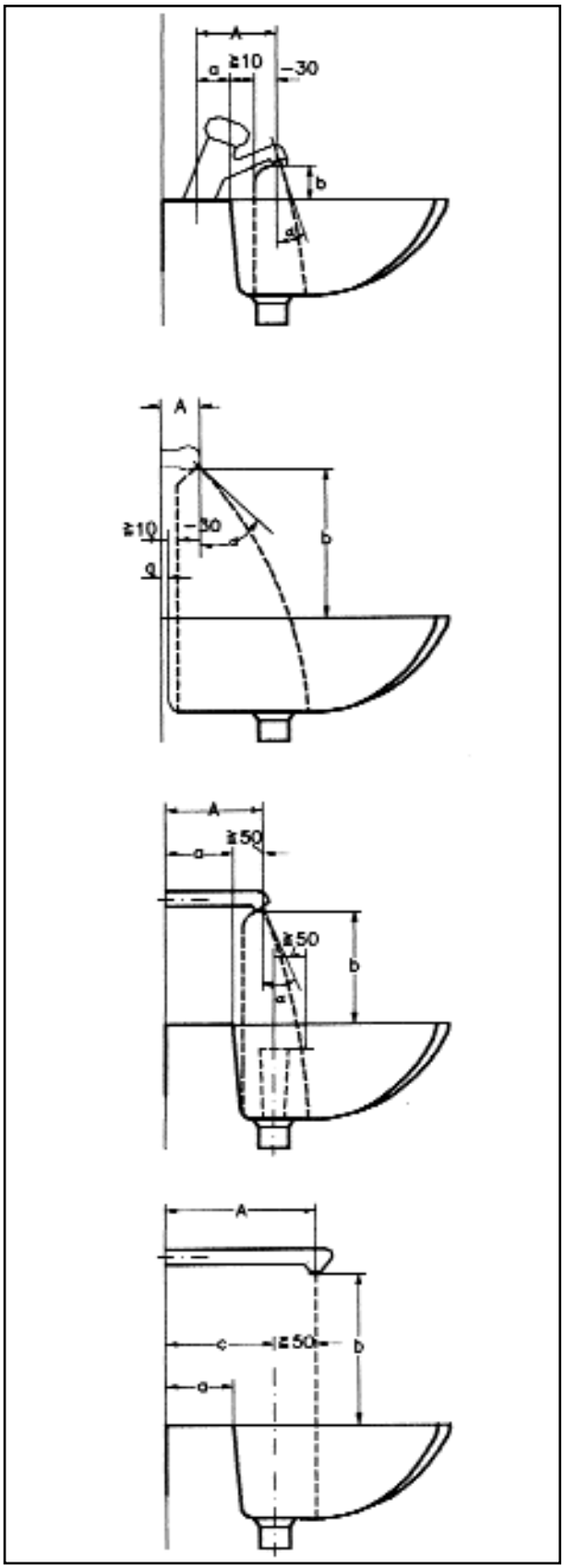
5- Kullanıcıya, kromajlı malzemenin temizliğinin deterjan ile yapılmaması (deterjan kromajı çizer), sabun ile yapılması hatırlatılmalıdır.



Şekil 8.3 / TEK GÖVDELİ ANKASTRE LAVABO BATARYASI



Şekil 8.4 / DUVAR BATARYASI



Şekil 8.5 / MUSLUKTAN LAVABOYA SU AKIŞ KONUMLARI

1 mal ölçüsü mmxmm	Anma ölçüsü cmxcm	Fuga aralığı mm	Fuga ölçüsü mmxmm
Keramik fayans			
75x150	7,5x15	2	77x152
98x198	10,0x20	2	100x200
108x108	10,8x10,8	2	110x110
108x218	10,8x21,8	2	110x220
150x150	15,0x15	2	152x152
150x150	15,0x15	3	153x153
148x198	15,0x20	2	150x200
198x198	20,0x20	2	200x200
150x300	15,0x30	3	153x303
Seramik fayans			
75,0x150	7,5x15	2	77x152
98,0x98	10,0x10	2	100x100
99,0x99	10,0x10	2	100x100
100,0x100	10,0x10	2	100,0x100
100,0x150	10,0x15	3	103,0x153
97,0x197	10,0x20	3	100,0x200
120,0x245	12,5x25	4	124,0x249
146,0x296	15,0x30	4	150,0x300
147,0x147	15,0x15	3	150,0x150
148,5x148,5	15,0x15	3	151,5x151,5
150,0x150	15,0x15	3	153,0x153
197,0x197	20,0x20	3	200,0x200
196,0x296	20,0x30	4	200,0x300
196,0x396	20,0x40	4	200,0x400
246,0x246	25,0x25	4	250,0x250
296,0x296	30,0x30	4	300,0x300

Tablo 8.6 / DIN 18155'E GÖRE SERAMİK FAYANS ÖLÇÜLERİ

Sifon Bağlantısı:

a. Boru tipi sifonla,

b. Çanak tipi sifonla gerçekleşir.

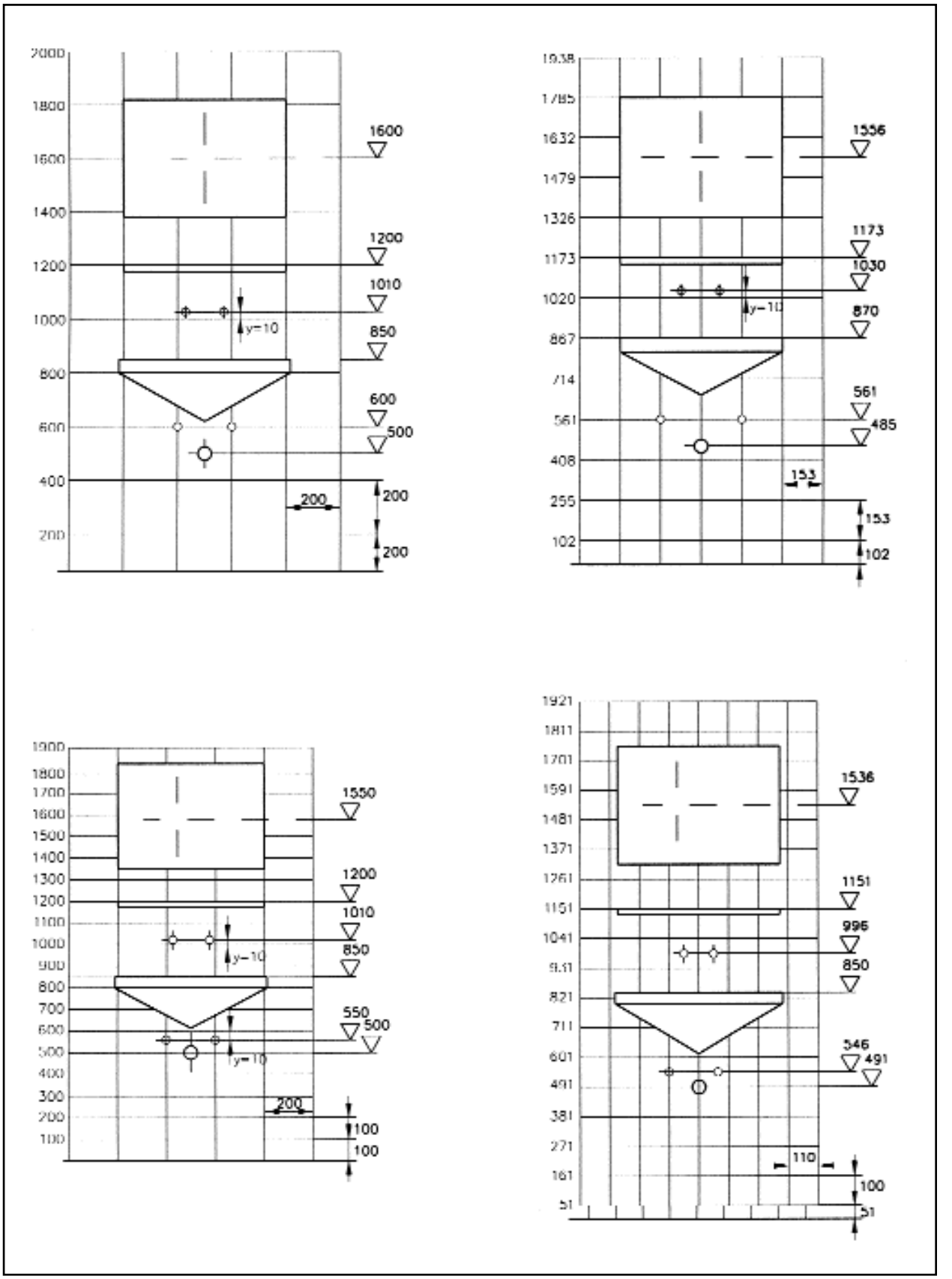
Ayna

Yaklaşık lavabo ölçüsünde (Örneğin 600 mm. x 450 mm) olabilir ve duvara klemenslerle tutturulur.

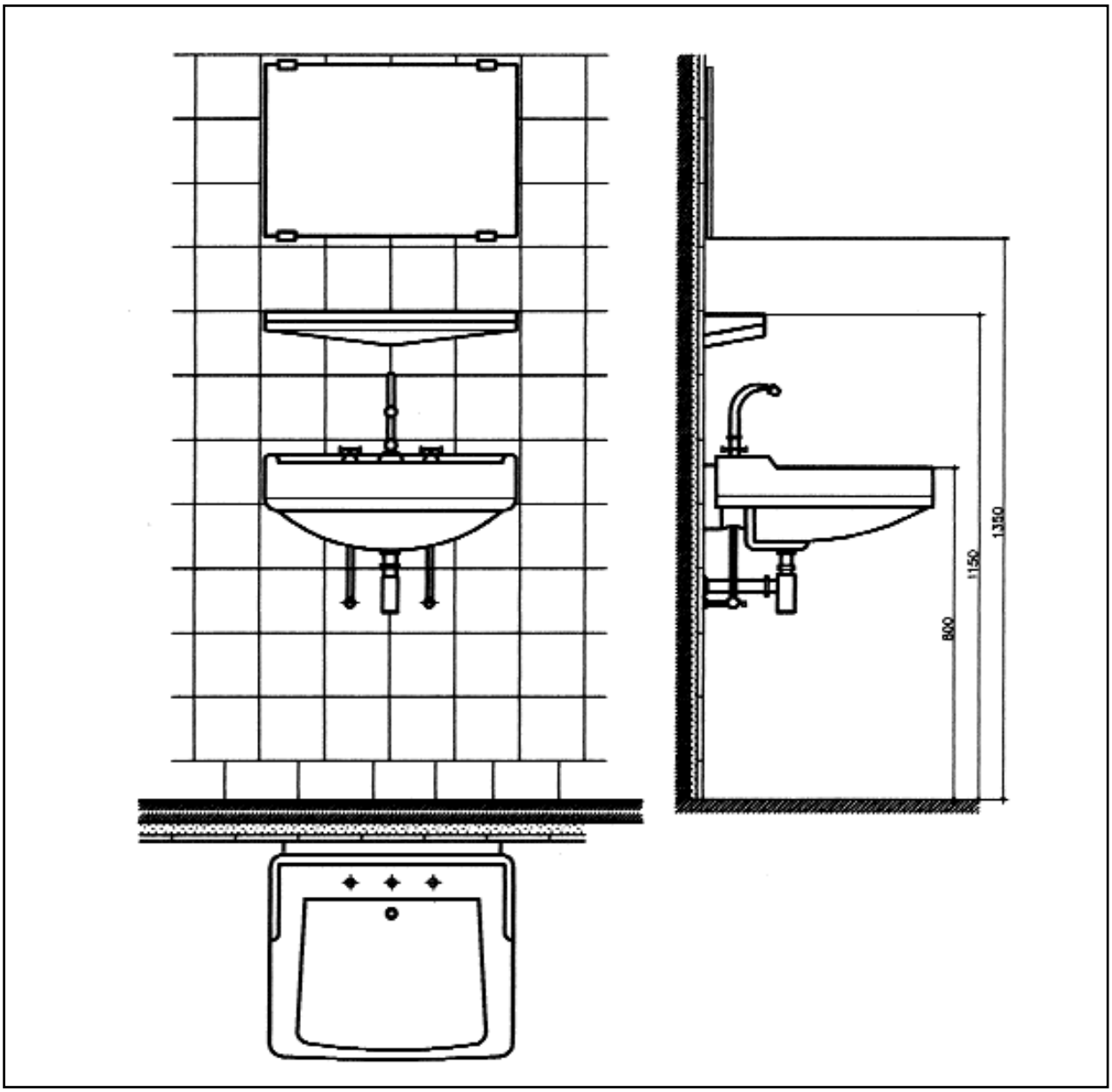
Fayans Döşenmesi

Fayans ölçüleri standart değerlerdir ve Tablo 8.6'nın ilk iki sütununda verilmişlerdir. Ölçüler bu değerlerden %1 oranında sapabilir. Bu tolerans uygulamada fuga aralığına yedirilir. Fuga aralıkları standart olarak 2 mm. verilmiştir.

Buna göre 150 x 150 mm. bir fayans için uygulamada esas olan fuga kenarları ölçüsü 152 x 152 mm. olacaktır. Geleneksel fuga aralığı ise 3 mm. olup, bu durumda uygulama planlanırken kenar ölçüleri 153 x 153 mm. alınması gerekir. Fuga aralıkları de aynı tabloda görülmektedir. Şekil 8.7'de çeşitli boy fayanslarla aynı işe ait uygulama örnekleri verilmiştir. Şekil 8.8'de ise farklı bir lavabo yerleşim detayı görülmektedir.



Şekil 8.7 / FARKLI FAYANS DÖŞENMESİ HALİNDE LAVABO MONTAJ ÖRNEKLERİ



Şekil 8.8 / LAVABO DETAYI

8.2. KLOZETLER (HELALAR)

Konutlarda, iş yerlerinde vb. yerlerde su ile yıkamalı helalar kullanılır. Hijyen birinci planda olduğundan malzeme seramikten yapılmış olmalıdır. Helalar, alafranga helalar (klozetler) ve alaturka helalar (hela taşları) olarak ikiye ayrılır.

8.2.1. Alafranga Helalar (Klozetler)

Ayaklı - ayaksız, kendinden rezervuarlı (takım klozet rezervuarı), dıştan rezervuarlı, alttan çıkışlı-üniversal çıkışlı olarak gruplara ayrılır. Her grup ayrı montaj özellikleri taşır. Bu nedenle öncelikle montajı yapılacak klozet seçilmeli, pis ve temiz su tesisatı buna göre projelendirilmelidir.

Ayaklı Klozetler (Yere oturan Klozetler)

Ayaklı klozetlerin alttan ve üniversal çıkışlı olarak iki tipi vardır. Türkiye'de üretilen ayaklı klozetlerin pis su bağlantı borularının alttan veya arkadan çıkışlı olmasına göre duvar ve döşemeye olan mesafeleri Tablo 8.9'da verilmiştir. Ancak üretici kataloglarına mutlaka bakılmalıdır.

1. Klozet seçerken;
   a- Ankastre taharet musluk tipi seçilmelidir.
   b- Rezervuar su hacmi
   c- Kaç defada temizlenebildiği

d- Temizleme kapasitesi

e- Yüzey temizliğini tam olarak yapıp, yapamadığı

f- Rezervuar iç takımının kalitesi, arıza oranı ve ömrü dikkate alınmalıdır.

g- Bas rezervuar seçildiğinde ise; ses probleminin hangi boyutta olduğu araştırılmalıdır. Ayrıca tesisat yapılırken boru çapları buna göre hesaplanmalıdır. Aksi halde bas rezervuar kullanıldığında, başka bir banyoda duş yapan bir kişi soğuk suyun basıncı düştüğü için aşırı oranda sıcak suyun altında kalabilir.

2. Klozetlerin tespit işlemlerinde beyaz çimento, çimento, alçı kullanılması yanlış ve sakıncalıdır.
3. Klozetlerin döşemeye tespit işlemlerinde TS 800 esaslarına uyulmalıdır. Klozet yere tespit delikleri önce belirlenmeli ve Detay 8.10b'ye uygun tespit gerçekleştirilmelidir.
4. Klozetlerin montajında iyi bir görüntü için, döşeme ile temas eden kısımlara silikon uygulaması tavsiye edilir.
5. Klozetler montajdan sonra inşaat dolayısıyla olabilecek darbelerden ve boya-badana gibi kirlenmelerden korunmalıdır.
6. Rezervuar asma yükseklikleri verilen ölçülere uygun gerçekleştirilmeli, yıkama borusu, klozete montajında Detay 8.10a'da gösterilen biçimde bükülmeli, yıkama borusunun herhangi bir yerinde kesit daralmasına neden olunmamalıdır.
7. Takım klozet rezervuarlarında her takım için kendine ait iç takım kullanılmalı ve iç takım montaj talimatına kesinlikle uyulmalıdır.
8. Ağzı döşemenin üzerinde kalan gizli çıkışlı klozetlere de "klozet adaptörü KADA'' nın bitmiş döşemeden yüksekliğinin 30-35 mm. olacak şekilde yerleştirilmesine dikkat edilmelidir. (Detay 8.10d)
9. Arkadan çıkışlı klozetlerde kullanılacak açık veya kapalı dirsek ve "KADA'' ların kullanılmasında klozetler bölümünde çıkış ağzı ekseni ile bitmiş duvar arası olarak verilen montaj ölçülerine kesinlikle uyulmalıdır. (Detay 8.10c)
10. Klozet sifon borusu adaptörü (KADA) nın kullanılması: Klozetlerin sifon borularını (giderlerini) pis su boruları ile doğrudan birleştirmek çok sakıncalıdır.

    Klozetlerin sifon borusu ile pis su borularının birleştirilmesinde su, koku ve gazların sızdırmazlığını temin etmek için klozet adaptörü (KADA) kullanılması şarttır. Özel olarak imal edilen KADA'nın en önemli özelliği;

    a- Eksantrik olmasıdır.

    b- Boru mufuna veya mufsuz boruya girecek şekilde imal edilmiş olmasıdır.

    c- Eksantrik KADA, sıva, kaplama, alt yapı, pis su borusunda uygulamadan kaynaklanan hataların kısmen giderilmesine yarar. KADA pis su borusunu bitmiş duvara 1,5 cm. yaklaştırır veya uzaklaştırır. (Bakınız Şekil 8.10e)

    d- Alt yapıda pis su borusu mufu, bitmiş döşeme ile aynı seviyede veya boru ucunun döşeme üstünde bırakıldığı durumda pis su borusunun içine girecek şekildedir.

11- Şekil 8.11'de ayaklı klozet-rezervuar komple montaj detayı verilmiştir.

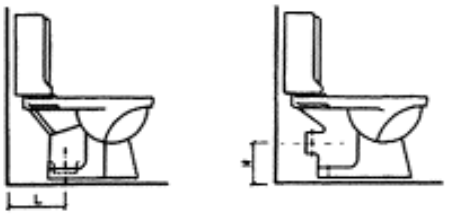
Duvara Asılı (Ayaksız) Klozetler (Asma Klozetler)

Bu klozetler doğrudan duvara monte edilir. Örnek montaj ölçüleri Şekil 8.12'de verilmiştir. (İmalatçı kataloğuna ayrıca bakınız.)

Ayaksız (Duvardan) klozetlerin montajı

Asma klozetler döşeme ile ilgisi olmadan duvara tespit edilirler.

- Asma klozetlerin rezervuarları duvar içerisinde (gömme tip rezervuar) veya duvarın dışında (klozet üzerinde) bulunan tipleri vardır. Gömme tip rezervuar kullanabilmek için normalde 150 mm. duvar kalınlığına ihtiyaç vardır. Bunun 15 mm'si izolasyon amacı ile kullanılır.135 mm. ise rezervuar montajı için kullanılır.
- Her iki tip klozetin duvara tespiti özel klozet konsolu ile yapılacağından, döşeme kaplaması ile duvar kaplamasının alacağı kalınlık ölçüsü öncelikle bilinmelidir.
- Duvardan klozetin hatasız montajı için şablon kullanılmalıdır. (Bakınız Şekil 8.13) Şablon pis su borusunun, klozet tespiti civatalarının rezervuar yıkama borusu ve buna bağlı olarak da rezervuarın gömüleceği yerlerin belirlenmesine (rezervuar duvar içinde ise) çok önemli rol oynar.(rezervuar klozetin üzerinde ise şablondaki rezervuar iniş borusu deliği dikkate alınmaz.)
- Konsol, ham duvar ile ham döşeme sırasında bitmiş kodları dikkate alınarak şablon ile birlikte monte edilir. Konsol, çimento harcı veya tespit vidaları ile sabitleştirilir (bakınız Şekil 8.14a, b ve c)

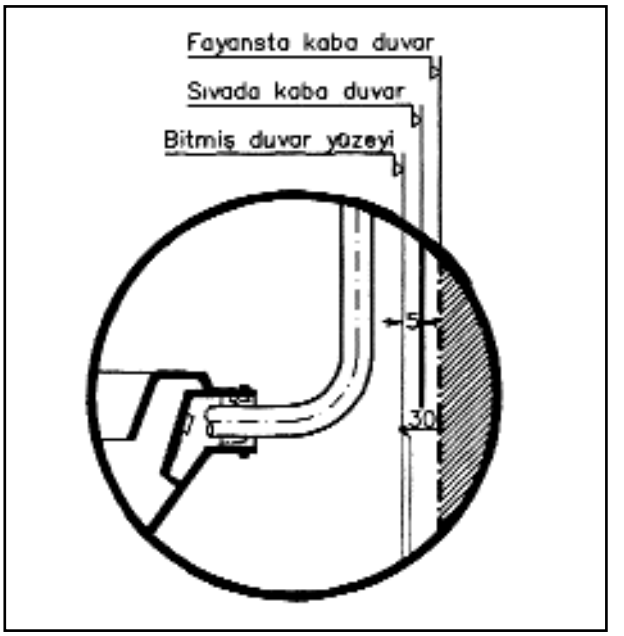


L = Bitmiş duvardan ø100 boru eksenine olan mesafesidir.

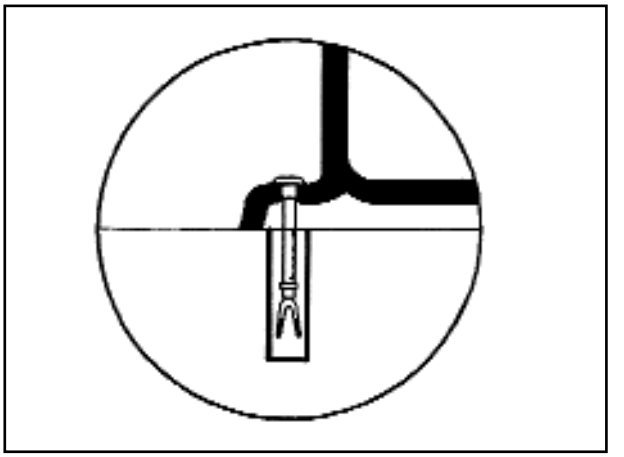
H = Bitmiş döşemeden ø100 boru eksenine olan yüksekliktir.

Klozet Cinsi	Alttan Çıkışlı L (mm)	Arkadan Çıkışlı H (mm)
VİTRA		
Truva	235	185
Bergama	240	190
Terme	230	180
Efes	235	185
Düden	245	185
Ihlara	230	180
Kapadokya	260	185
Kemer	250	175
Riva	225	185
Yeni Akdeniz	200	185
Toscana	230	190
Chartwell	225	190
Chelsea	225	190
6041 Klozet	180	-
6061 Klozet	-	180
SEREL		
Nilüfer	250	170
Lale	250	170
Damla	250	170
İnci	250	170
Yasemin	250	170
Klasik	250	170
Kristal	250	-
Orkide	250	170
Mimoza	250	170
Manolya	-	170
Kardelen	250	170
Krizantem	210	180
Gelincik	210	180
Ece	250	170
Palmiye	250	-
Şebnem	300	-
Metro	210	180
Leylak	250	170
Meltem	250	170
Nergis	250	170
0602 Klozet	180	-
0902 Klozet	-	180
TOPRAK		
Antik	370	185
Fiesta	235	185
Koral	235	185
Vega	220	190
Lara	245	185
Mito	235	190
Topkapı	215	185
Perla	230	180
Yeni Olimpiya	225	180
Dorika	230	190
Hera	230	190
Talya	240	185
Fripya	230	-
Lidya	230	185
4325 Klozet	-	185
4305 Klozet	150	-
ÇANAKKALE VİT		
Gelibolu	220	175
Truva	220	175
Assos	220	175
Saros	200	-
Biga	225	170
İda	225	170
74201 Klozet	-	170
74101 Klozet	180	-

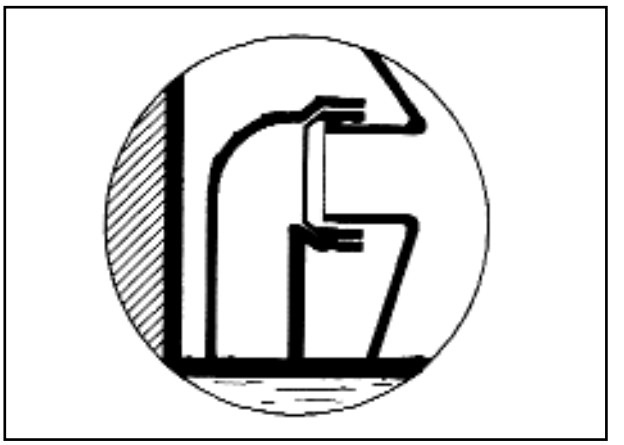
Tablo 8.9 / KLOZETLERİN PİS SU BAĞLANTI BORULARININ DUVAR VE YERE OLAN MESAFELERİ



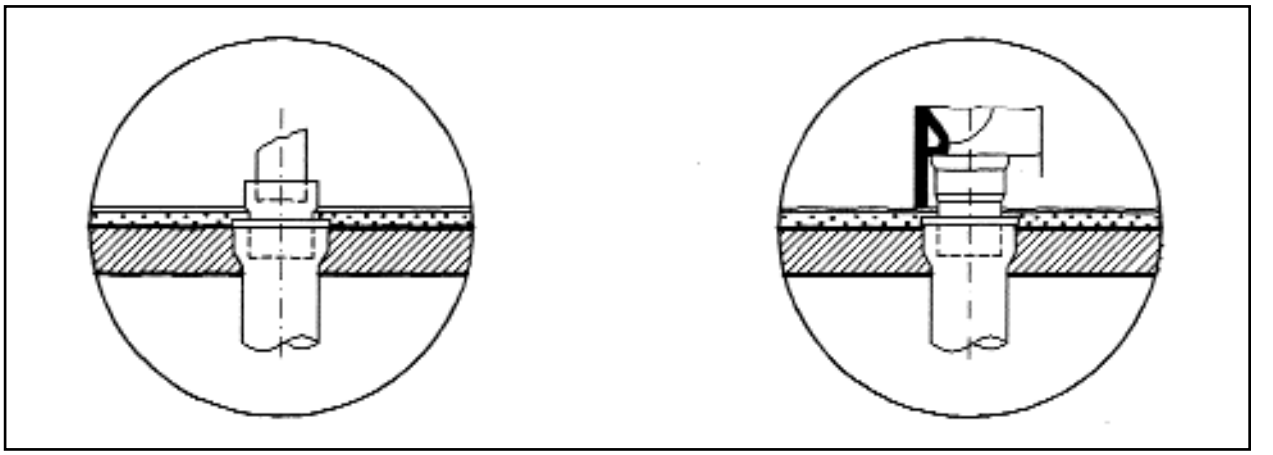
Şekil 8.10a / KLOZET MONTAJ DETAYI YIKAMA BORUSU BÜKLÜM ŞEKLİ



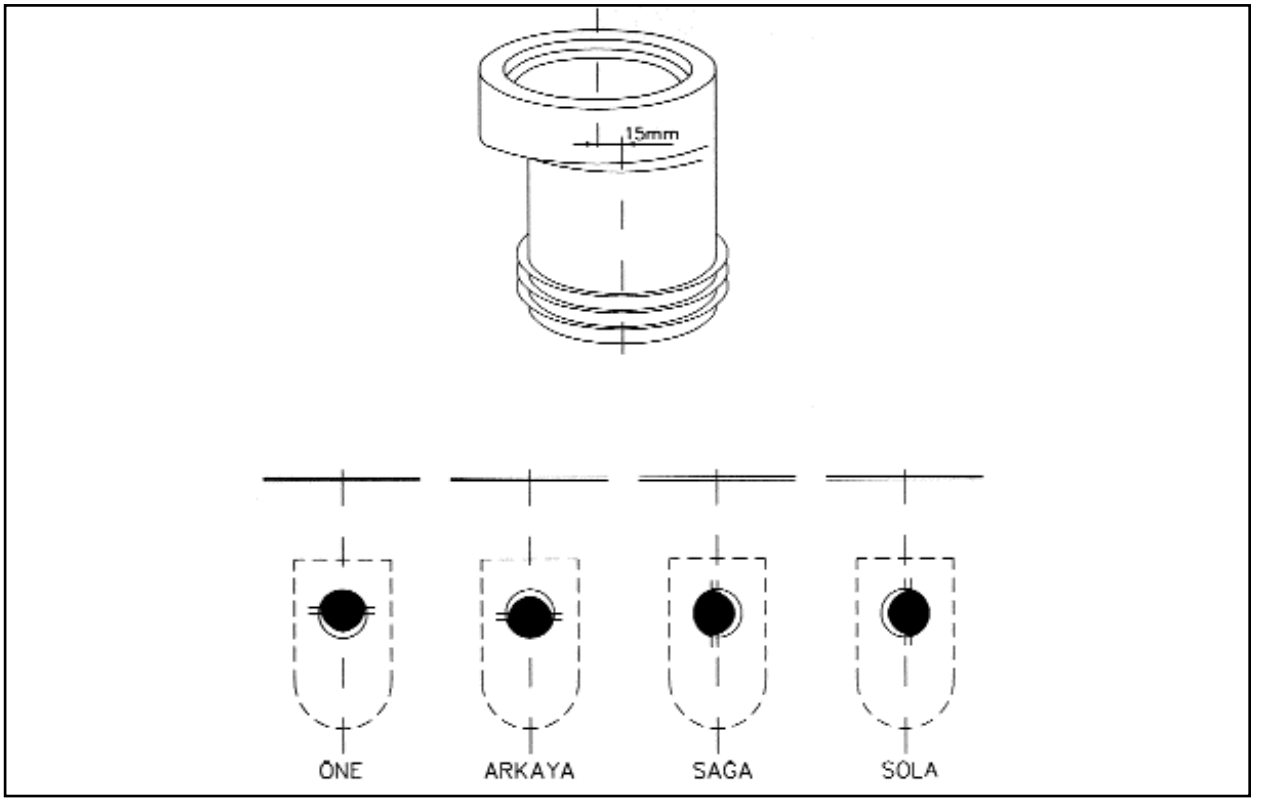
Şekil 8.10b / KLOZET VE BİDE MONTAJ VİDASI DETAYI



Şekil 8.10c / YAN ÇIKIŞLI KLOZET MONTAJI



Şekil 8.10d / KADA UYGULAMA ŞEKİLLERİ



Şekil 8.10e / EKSANTRİK KLOZET ADAPTÖRÜ (KADA) KONUMLARI

- Rezervuar, şekilde verilen ölçüde duvara gömülür. Yıkama borusu şablondaki yerinden 5-6 cm. dışarı çıkarılır. Pis su borusunun lastik conta yuvası şablonun dışında kalacak şekilde alt yapı ile birleştirilir.

- Şablon yerinden alınır. Bu işlemden sonra duvar ve döşeme kaplaması yapılır.

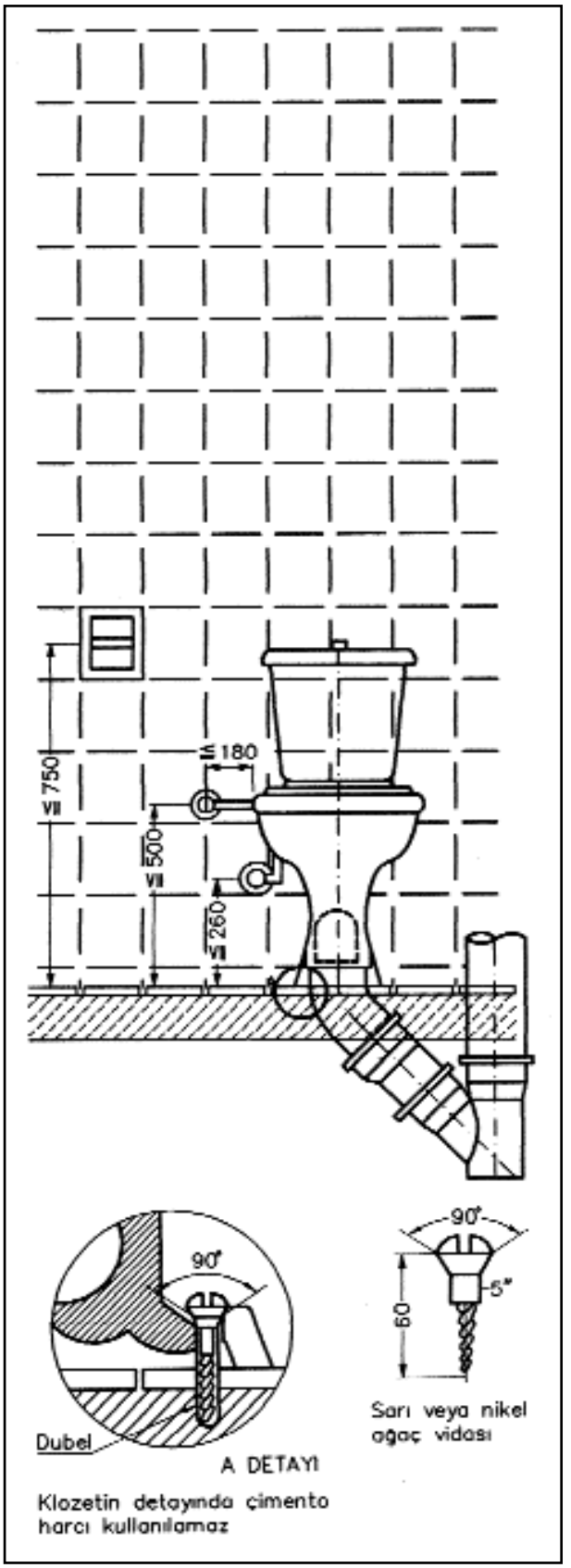
- Kaplamadan sonra klozet, civatalardan geçirilip sıkma payı hesap edilerek, civataların fazlası kesilir.

- Bu klozete eksantrik olmayan, düz olan klozet adaptörü (KADA) takılır.

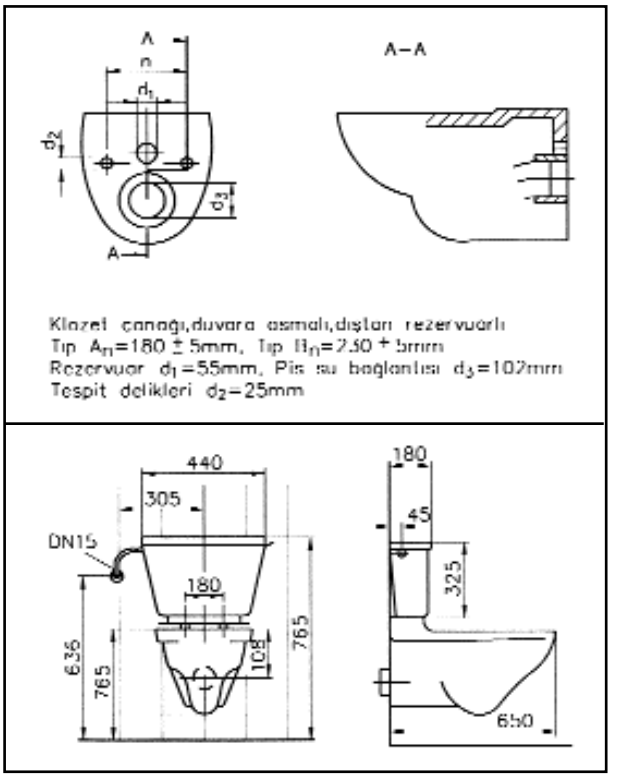
- Rezervuar iniş borusunun fazlası kesilir.

- Klozetin duvara çakışan yüzeylerine silikon sürülerek duvara montajı yapılır.

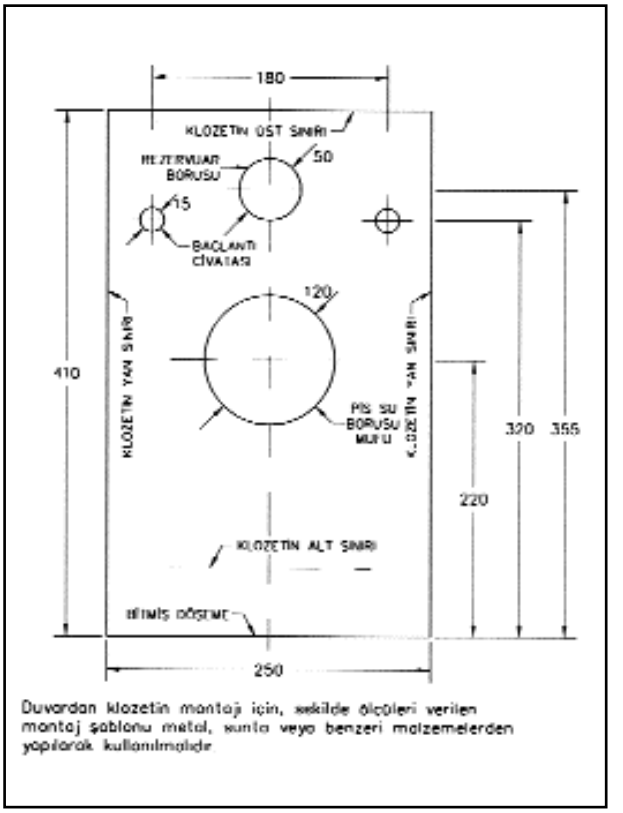
- Ara muslukları ve taharet borusu yerlerine takılır.



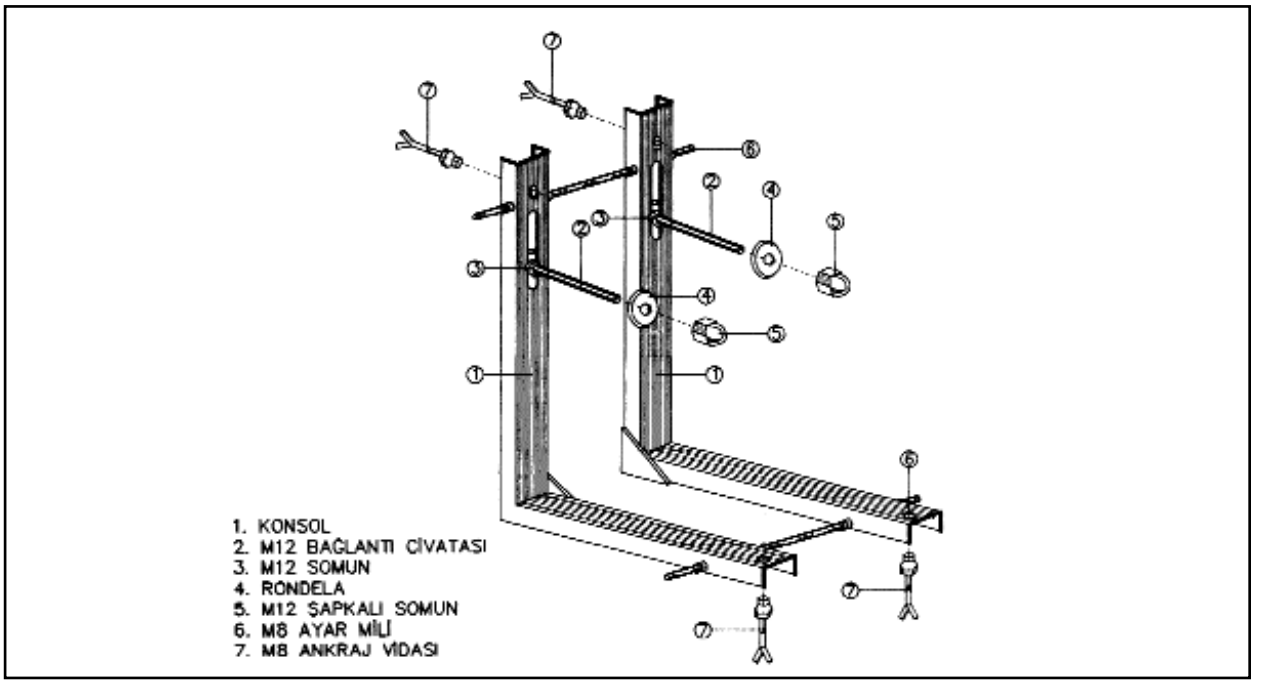
Şekil 8.11 / ALAFRANGA HELA (KLOZET) DETAYI



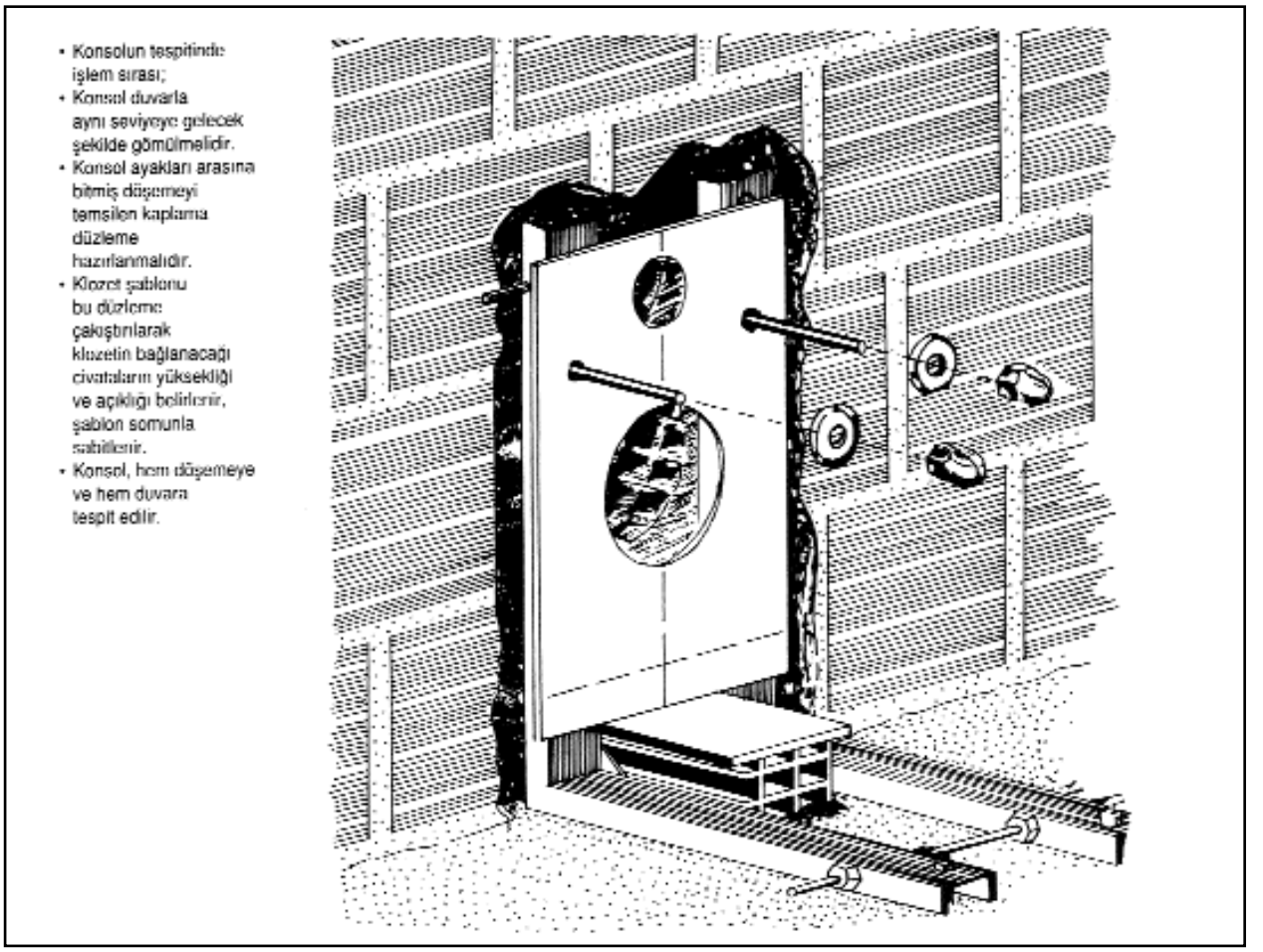
Şekil 8.12 / AYAKSIZ KLOZET ÖRNEK ÖLÇÜLERİ



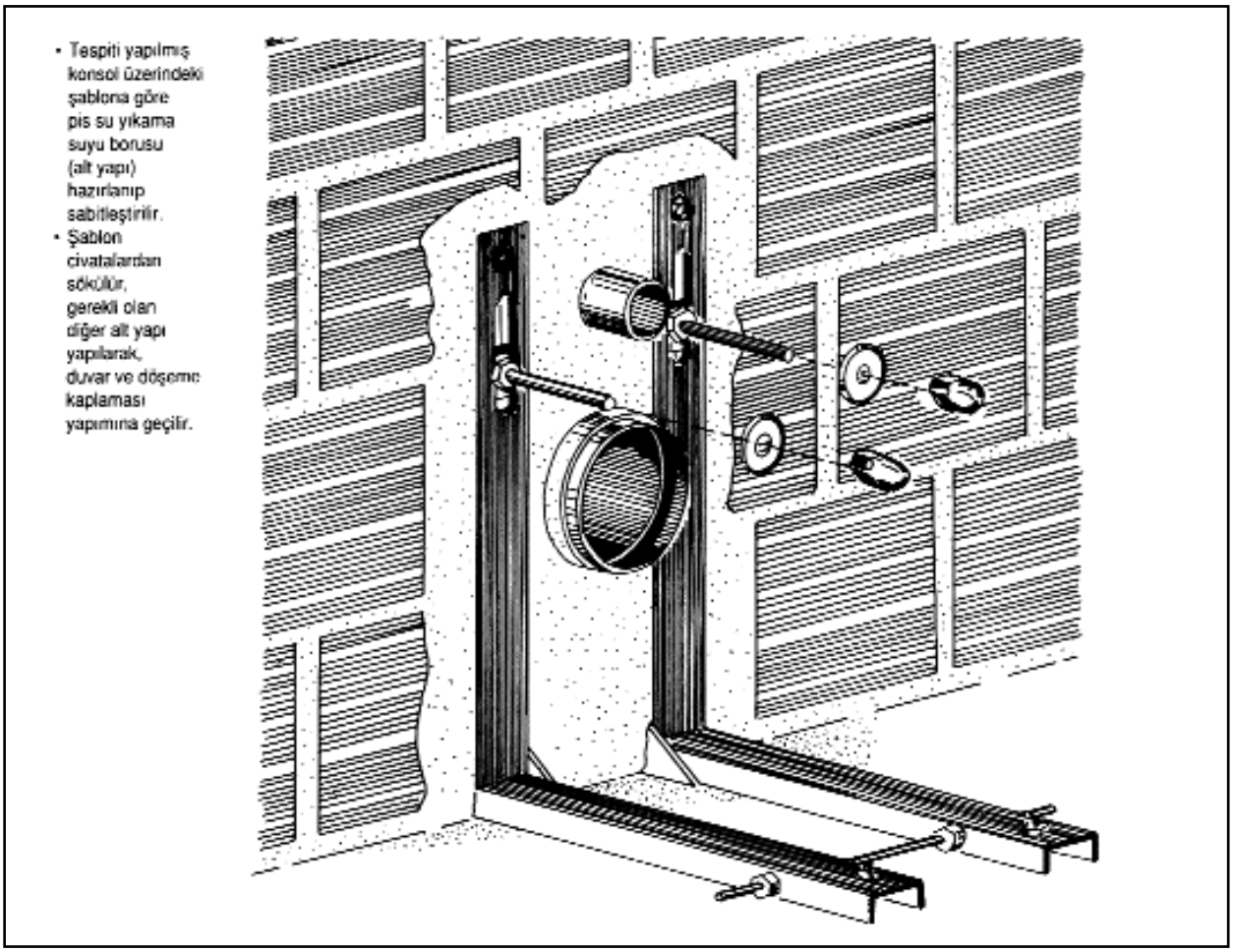
Şekil 8.13 / DUVARDAN KLOZET MONTAJ ŞABLONU ÖRNEĞİ



Şekil 8.14a / DUVARDAN KLOZET VE BİDE MONTAJINDA KULLANILAN TAŞIMA KONSOLU



Şekil 8.14b / DUVARDAN KLOZET KONSOLUNUN ŞABLON YARDIMIYLA TESPİTİ



Şekil 8.14c / DUVARDAN KLOZETİN ŞABLON YARDIMI İLE ALT YAPISININ HAZIRLANMASI

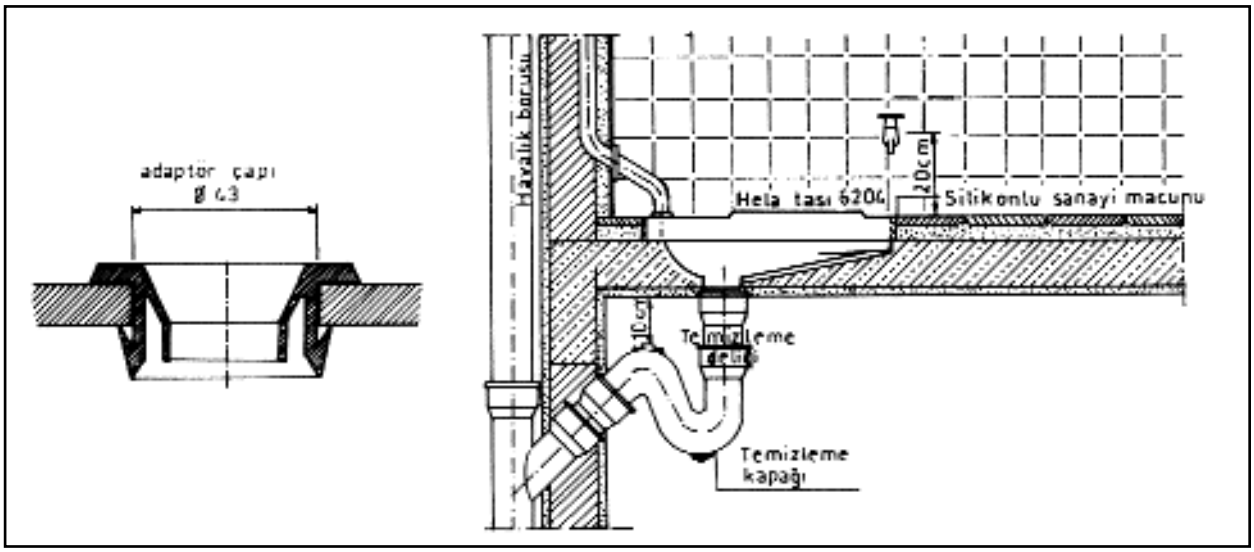
8.2.2. Hela Taşları

Hijyen düşünülerek daha çok genel tuvaletlerde kullanılır. Konutlarda daha çok ikinci tuvaletlerde kullanılmaktadır. Bu tip helaların kullanımı özellikle çocuklar ve yaşlılar için zordur. Alaturka hela taşlarında yıkama işleri yüksek seviyeli rezervuarlar veya bas rezervuarlar ile yapılır. Yıkama sularının hela taşlarında dağılışı, direk veya çevre yıkamalı (İçten yıkamalı) olarak düzenlenir.

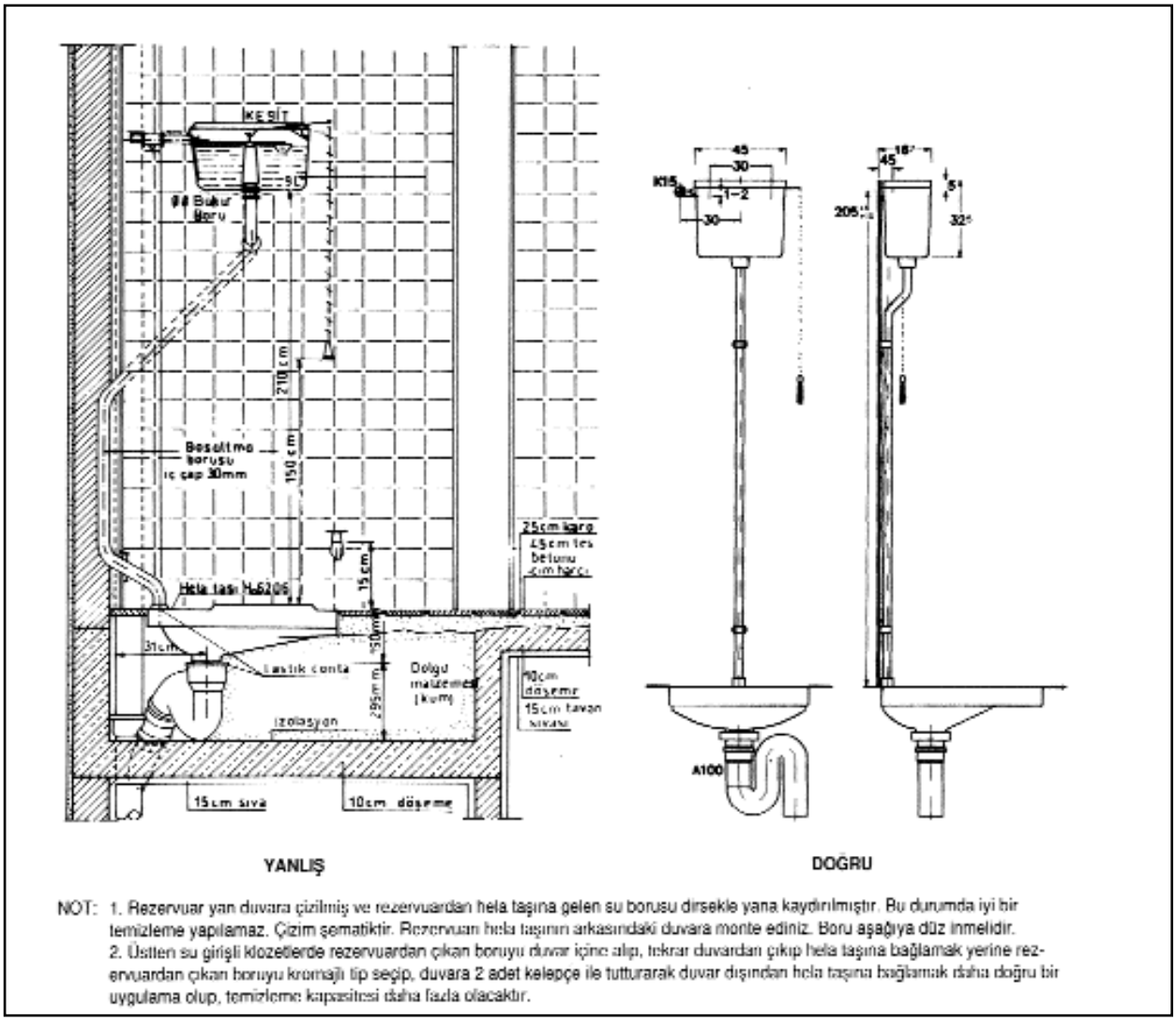
- Hela taşları, üstten veya arkadan yıkama borusu bağlantılıdır.
- Hela taşları yerleştirilmesinde döşeme döşeme sifon ilişkisine dikkat edilmelidir.

  Sifonun açıkta kalıp kalmamasına göre, döşeme tam veya yarım düşük döşeme şeklinde olmalıdır. Sifonun mutlaka gizlenmesinin arzu edildiği durumlarda ayrıca asma tavanla bu gerçekleştirilebilir. Alaturka hela taşının montajı için yaklaşık olarak 40 cm. düşük döşemeye ihtiyaç vardır.
- Yıkama borusu bağlantısında mutlaka yıkama borusu adaptörü Şekil 8.15'deki detayda gösterildiği gibi kullanılmalı, bağlantı için çimento ve benzeri malzeme kesinlikle kullanılmamalıdır. Yıkama borusu bükülmeleri çap değişikliği içermemelidir. Genellikle 1 1/4'' yıkama borusu kullanılır.
- Hela taşları tam veya yarım düşük döşemeye oturtulmadan önce, döşeme suya karşı iyice yalıtılmış olmalı, hela taşı kum dolgu üzerine oturmalı, bitmiş döşeme ile çevresi itina ile doldurulmalıdır.
- Koku ve gazların iç hacimlere sızmaması için hela taşlarında lastik adaptörü standart sifon kullanılır.

Hela taşlarının montaj detayları ile ilgili resimler Şekil 8.15 ve 8.16'da verilmiştir.

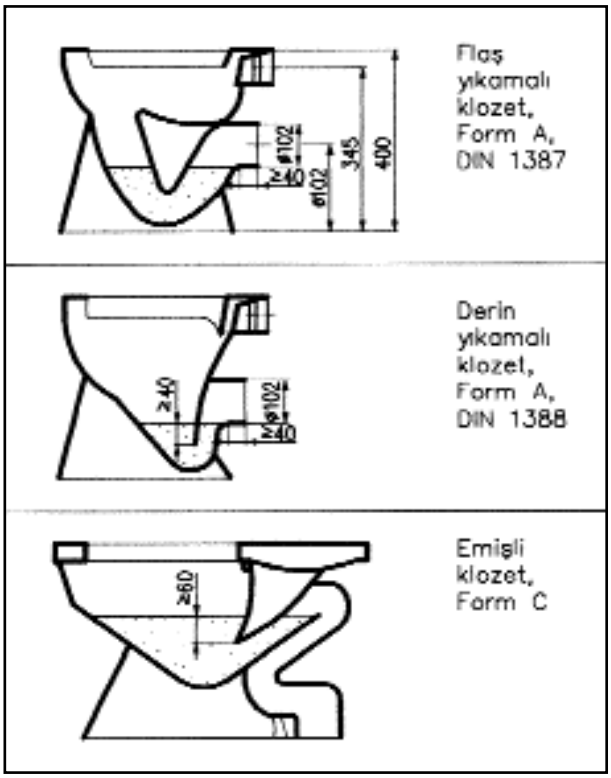


Şekil 8.15 / ÜSTTEN SU GİRİŞLİ HELA TAŞI MONTAJI (Asma tavan)



NOT: 1. Rezervuar yan duvara çizilmiş ve rezervuardan hela taşına gelen su borusu dirsekle yana kaydırılmıştır. Bu durumda iyi bir temizleme yapılamaz. Çizim şematiktir. Rezervuar hela taşının arkasındaki duvara monte ediniz. Boru aşağıya düz inmelidir.
2. Üstten su girişli klozetlerde rezervuardan çıkan boruyu duvar içine alıp, tekrar duvardan çıkıp hela taşına bağlamak yerine rezervuardan çıkan boruyu kromajlı tip seçip, duvara 2 adet kelepçe ile tutturarak duvar dışından hela taşına bağlamak daha doğru bir uygulama olup, temizleme kapasitesi daha fazla olacaktır.

Şekil 8.16 / ÜSTTEN SU GİRİŞLİ HELA TAŞI MONTAJI (Düşük döşeme)



Şekil 8.17 / KLOZET CİNSLERİ

8.2.3. Klozet Yıkanması

Klozetler çalışma biçimlerine göre 3 sınıfa ayrılır. Bu tipler Şekil 8.17'de verilmiştir.

1. Flaş yıkamalı klozetler (Düşük su seviyeli klozetler)

Bu tip klozetlerde dışkılar önce kuru bölgeye düşer, sonra flaş yıkama ile süpürülür. Ancak koku oluştururlar, buna karşılık az su harcarlar.

2. Derin yıkamalı klozetler (yüksek su seviyeli klozetler)

Klozette su derindir. Dışkılar suyun içine düşer. Bu nedenle üste su sıçrayabilir. Fakat koku üretimi azdır. Rezervuarın çekilmesi ile hiçbir artık kalmaz, hijyeniktir.

3. Emişli klozetler

Bu bir derin yıkamalı klozet türüdür. Ancak bu tipte dipteki su hacmi ve yüzeyi artırılmıştır. Klozet havuzundaki su bir boğazla çıkışa bağlanmıştır. Su boşalırken bir sifon oluşur ve bu sifon havuzda biriken pis suyu vakumla emer. Yıkama performansı iyidir. Ancak diğerlerine göre daha uzun olan ve daha çok yer kaplayan yapısı dezavantajdır.

Klozetler ayrıca kendisinden rezervuarlı ve duvar tipi rezervuarlı olarak ayrılırlar.

Taharet Muslukları

Türk toplumunda klozetlerde taharet musluğu kullanılmaktadır. Batı kalıpları ile üretilen klozetlerde taharet musluğu çıkış ağzı için bir bağlantı bulunmadığından, bakır borudan ayrı bir hat çekilmekte, bu ise hijyen ve estetik açısından uygun olmayan bir durum yaratmaktadır.

Klozetlerde taharet hattı bağlantı ağzı olmalı ve musluktan gelen hat buraya bağlanmalıdır. Ankastre taharet borulu tip klozet kullanmanızı öneririz.

Bu tip klozetlerde, klozetle birlikte verilen özel taharet borusu 90° kıvrılmış kısmından tutularak diğer eğri ucu klozetin taharet deliğinden geçirilip yuvasına oturtulur. Taharet musluğu ile özel boru arasında kullanılacak 10'luk krom kaplı bakır boru, birlikte verilen nipel ile bağlanır.

Rezervuarlar

Hela rezervuarları elle ve ayakla çalışabilir. Normal olarak elle çalışan rezervuarlar kullanılır. Rezervuarlar takım klozetlerde klozetin arkasına oturur ve bir bütün oluşturur. Bunlara kendinden rezervuarlı klozetler de denilir. Rezervuarsız klozetlerde ve hela taşlarında,

1. Yüksek seviyeli rezervuar
2. Orta seviyeli rezervuar
3. Otomatik (bas) rezervuar kullanılır.

Depolu rezervuarlar bir şamandıralı vana ile su tesisatına bağlıdır. Depo dolunca şamandıralı vana (flatör) suyu keser.

1. Yüksek seviyeli rezervuarlar

Döşemeden 2 metre yukarıda yerleştirilirler ve 6-12 litre su hacmine sahiptirler. Yüksekte olmaları nedeniyle az miktar da basınçlı su ile gayet iyi yıkama yaparlar. Böylece daha az su harcarlar. Fakat kuvvetli akış gürültü kaynağıdır ve dolma süresi uzundur. Bu nedenle kullanımı sınırlıdır.

2. Orta seviyeli rezervuarlar ve takım rezervuarlar

Orta seviyeli rezervuar yerleşim ölçüleri Şekil 8.18'de gösterilmiştir. Bu tip rezervuarlar yerden yaklaşık 80 cm. yüksektedir ve 20 litreye kadar su hacmi bulunur. Bol akan su iyi bir yıkama yapar. Düşük su basıncı az gürültüye neden olur.

Su bağlantı kesitleri küçük olabilir. Konutlarda, otellerde vb. yerlerde bu tip tercih edilir.

Basmalı sistem iç takımların montajı

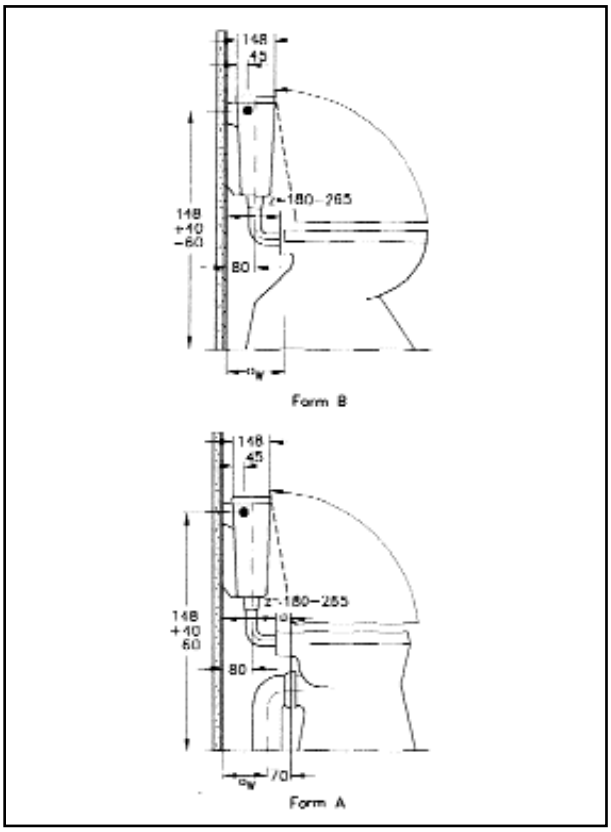
- Basmalı iç takımın boşaltma grubu kutusundan çıktığı gibi rezervuara monte edilir.
- Boşaltma grubunda bulunan delikli gövde contası rezervuarın içinde kalarak sızdırmazlığı temin edecektir.
- İç takımın rezervuara tespiti rondela ve tespit somunu ile yapılacağından, somunu anahtar kullanmadan el ile sıkıca vidalamak yeterlidir.
- İç takımın tespiti yapılıp seramik kapak üzerine kapatıldığında, kapak tespit çubuğu (dişli), kanatlı basma çubuğu seramik kapağın üstüne çıkacaktır. Bu durumda her iki çubuk kapak seviyesinden kesilecektir.
- Seramik kapak yerinden alınıp, kapak tespit çubuğu 15-28 cm. ölçülüp vidalı olmayan boğumdan tekrar kesilecek, basma çubuğu kanat aşağıda olmak üzere yuvasına yerleştirilecektir. Seramik kapak kapatılıp basma düğmesi kapak tespit çubuğuna vidalanıp kapak kilitlenecektir.
- Doldurma grubunun montesinde ise dikkat edilecek husus, şamandıranın rezervuar içinde dik konumda bulunmasıdır.
- Klozet ve rezervuar montajında sapmalar, doldurma grubunu ve şamandıranın dikliğini etkileyebilir. Bu durumda;

  1. Şamandıra kalkmaz veya geç kalkar

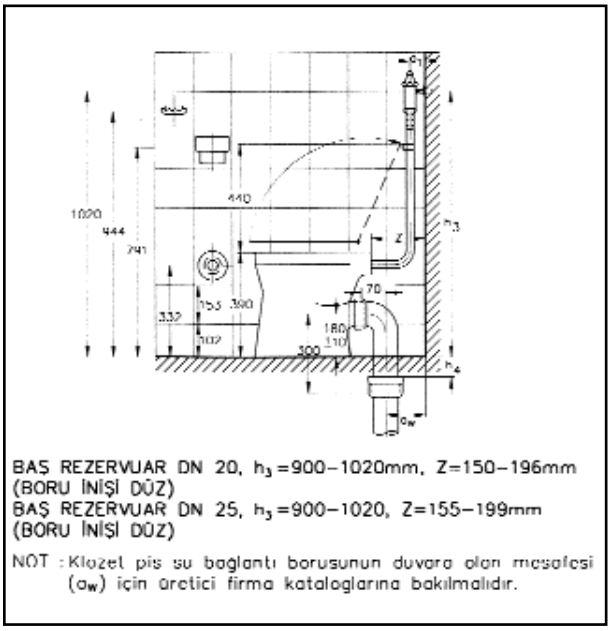
  2. Şamandıra aniden kalkmaz, su seviyesi ile beraber yavaşça yükselir.
- Şamandıranın dikliğini ve normal kalkışını sekman şeklindeki plastik ayar rondelası sağlar.
- Ayar rondelası rezervuarın altındaki tespit somununun üzerinde bulunmalıdır. Bu somun gevşetilir, ayar rondelası diklik temin edilinceye kadar çevrilir, somun tekrar sıkıştırılır.
- Rezervuar su doldurma bakır borusunun bağlantısı yapılır.
- Rezervuar içindeki su seviyesinin ayarlanması ayar somunu ile yapılmalıdır.

3. Bas rezervuar

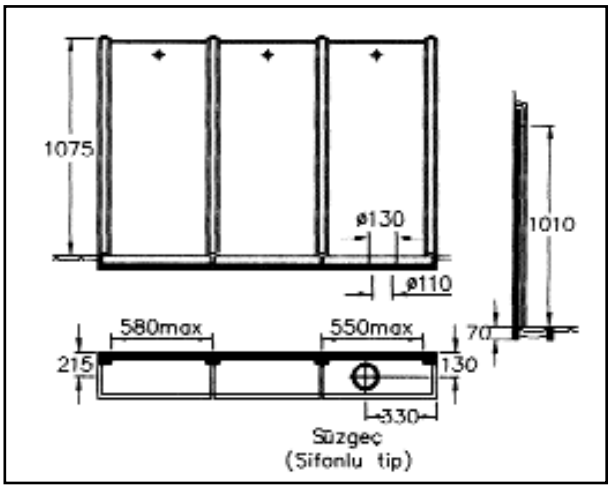
Bas rezervuar temiz su ve klozet bağlantıları ise Şekil 8.19'da verilmiştir. Tesisattaki suyun basıncı doğrudan yıkamada kullanılır. Kafaya uygulanan basınç ile çıkış ventili açılır ve su akmaya başlar, tekrar yay basıncı ile geri kapanır. Süpürme süresi kısadır. 9 ila 15 litre su kullanılır. Gürültü düzeyi çok yüksektir. Kullanım yeri daha çok okullar, oteller, tiyatrolar, toplantı hacimleridir. Alman Standartlarına göre aşağıdaki şartların sağlanması gerekir:



Şekil 8.18 / UNIVERSAL KLOZETLER FORM B VE A (Flaş veya derin yıkamalı) ORTA SEVİYELİ REZERVUAR YERLEŞİMİ.



Şekil 8.19 / BAS REZERVUARLI ARKADAN GİRİŞLİ, PİS SU ÇIKIŞLI YATAY VE 90° DİRSEKLE BAĞLANTI



Şekil 8.20 / SIRA PİSUARLAR

- Su basıncı yeterli olmalıdır.
- Kendinden önceki tesisat fazla yüklü olamaz ve bu tesisattaki cihazlar tehlikeye atılamaz.
- Bas rezervuar kullanılacak binalarda, soğuk su borusu çapı bas rezervuara göre hesaplanmalıdır. Bu yapılmazsa, rezervuar verimli çalışmaz ve kullanım anında komşu banyolarda soğuk su basıncı düşeceği için, duş yapan bir anda aşırı sıcak suya maruz kalabilir.

4. Ayakla Kumandalı rezervuarlar

Bunlar pnömatik ve elektromanyetik prensiple çalışır. Hijyenik nedenlerle genel (açık) tuvaletlerde kullanılır.

8.3. PİSUARLAR

Pisuarlar genel erkek tuvaletlerinde kullanılırlar. Kullanım yerleri arasında genel tuvaletler, okullar, bürolar, alışveriş merkezleri, fabrikalar sayılabilir. Klozetlerde olduğu gibi iyi bir yıkama gereklidir. Burada gerekli su miktarı 3 ila 6 litre mertebesindedir.

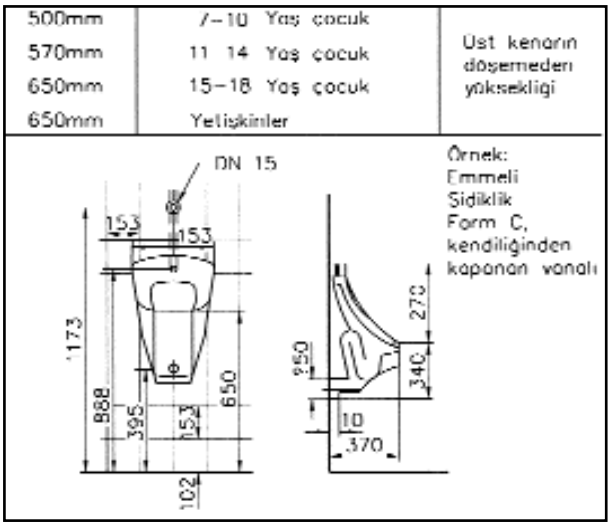
Pisuarlar kullanım biçimlerine göre iki tipte olabilir:

1. Sıra pisuarlar

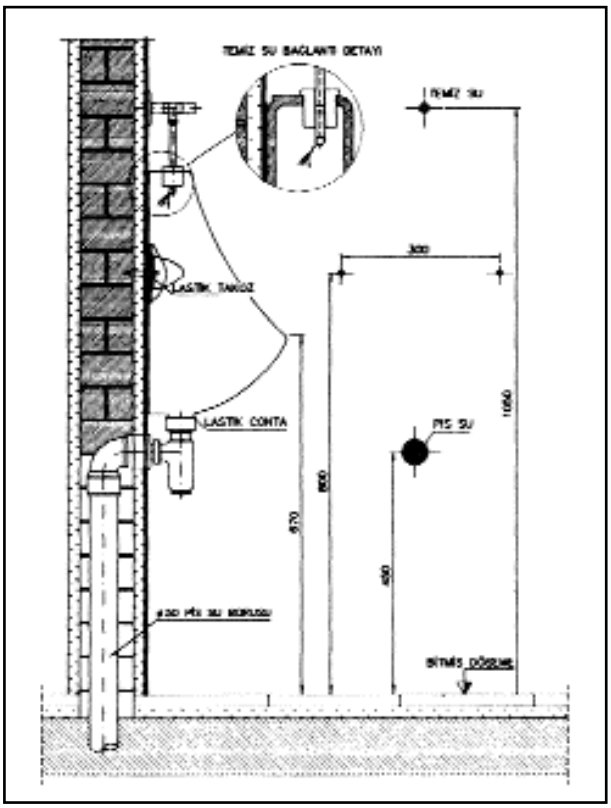
(Bakınız Şekil 8.20) Bunlar oluk, arka duvar ve ara perdelerden oluşur. Malzeme emaye çelik saç, paslanmaz çelik saç veya seramiktir. Kolay temizlenebilen özellikte olmalıdır. Seramik pisuarlar tercih edilmelidir. Sıra pisuarlar hijyen açısından iyi olmasa da, az su kullanılarak yıkanabilme özelliğine sahiptirler. Çevresinin temizlenebilmesi için yer süzgeci ve akıntılı döşeme gereklidir.

2. Çanak pisuar

Seramik çanak ve kendinden form verilmiş emmeli

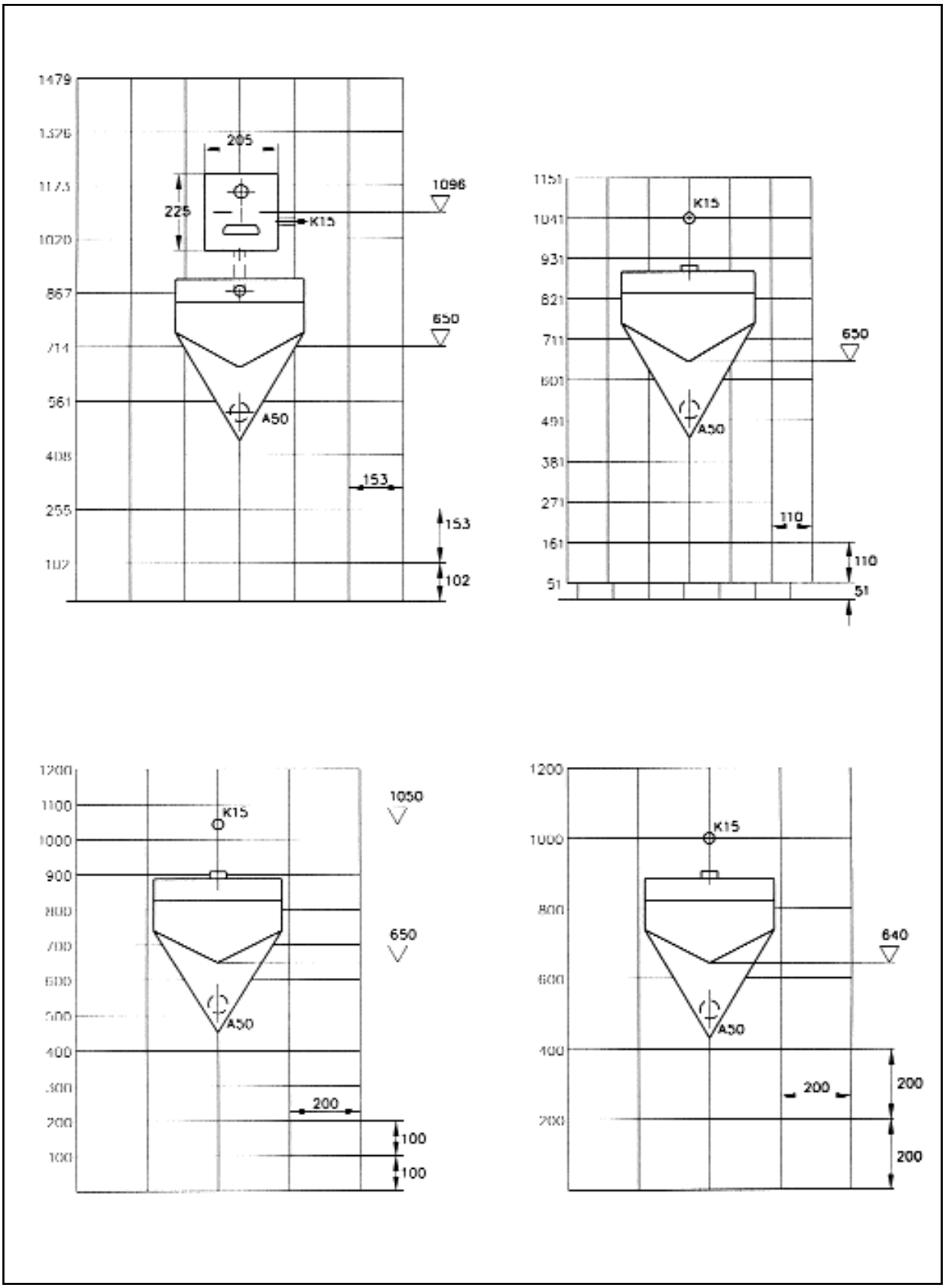


Şekil 8.21 / PİSUAR MONTAJ YÜKSEKLİKLERİ



Şekil 8.22 / PİSUAR MONTAJ VE TESİSAT BAĞLANTI DETAYLARI

sifondan oluşur. Çevrenin temizliği için döşeme süzgeci ve akıntılı döşeme tavsiye edilir. Yıkama elle veya ayakla kontrol edilen basınçlı yıkayıcı ile gerçekleşir. Merkez, otomatik çalışan manyetik ventilli veya elektronik kumandalı yıkama sistemleri de mevcuttur. Pisuar tipine bağlı olmakla birlikte her yıkamada 3-4 litre su kullanılır. Su hızı 0,3-0,5 litre/saniye mertebesindedir.



Şekil 8.23 / FARKLI FAYANS ÖLÇÜLERİNE GÖRE PİSUAR YERLEŞİM DETAY ÖRNEKLERİ

Genel hacimlerde otomatik tip,kullanıcı ayrıldıktan sonra suyu akıtıp temizleme yapan ve suyu kapatan tipte otomatik pisuar sistemi kullanılması konfor ve su ekonomisi sağlayacaktır.

Çanak pisuar ölçüleri Şekil 8.21'de verilmiştir. Pisuar montajında önemli notlar:

1. Pisuarların duvar montajı Şekil 8.2'da verilen II no.lu detayda gösterilen tırnak'la gerçekleştirilir.
2. Pisuar yıkama borusu ve sifon çıkış ölçüleri Şekil 8.22'de gösterilmiştir.
3. Pisuarların yıkama borusu bağlantı ile sifon bağlantılarında Şekil 8.22'deki detayda gösterilen pisuar adaptörü kullanılmalıdır.
4. Pisuarlarda kullanılan sifonların özellikle pirinç malzemeden yapılmış olmalarına dikkat edilmelidir.
5. Pisuarların bölmeli olarak uygulanmasında bölmeler arasının akstan aksa 60 cm. olmasına, dolayısıyla iki pisuar aksı mesafesinin de 60 cm olmasına dikkat edilmelidir. İlk pisuar aksı ve köşe duvarı arası minimum 45 cm. olmalıdır.
6. Pisuar ve pisuar ara bölmesinin duvara temas eden yüzeylerine silikon kullanılması tavsiye edilir.

Farklı fayans ölçülerine göre pisuar yerleşim detayları Şekil 8.23'da görülmektedir.

8.4. BİDELER

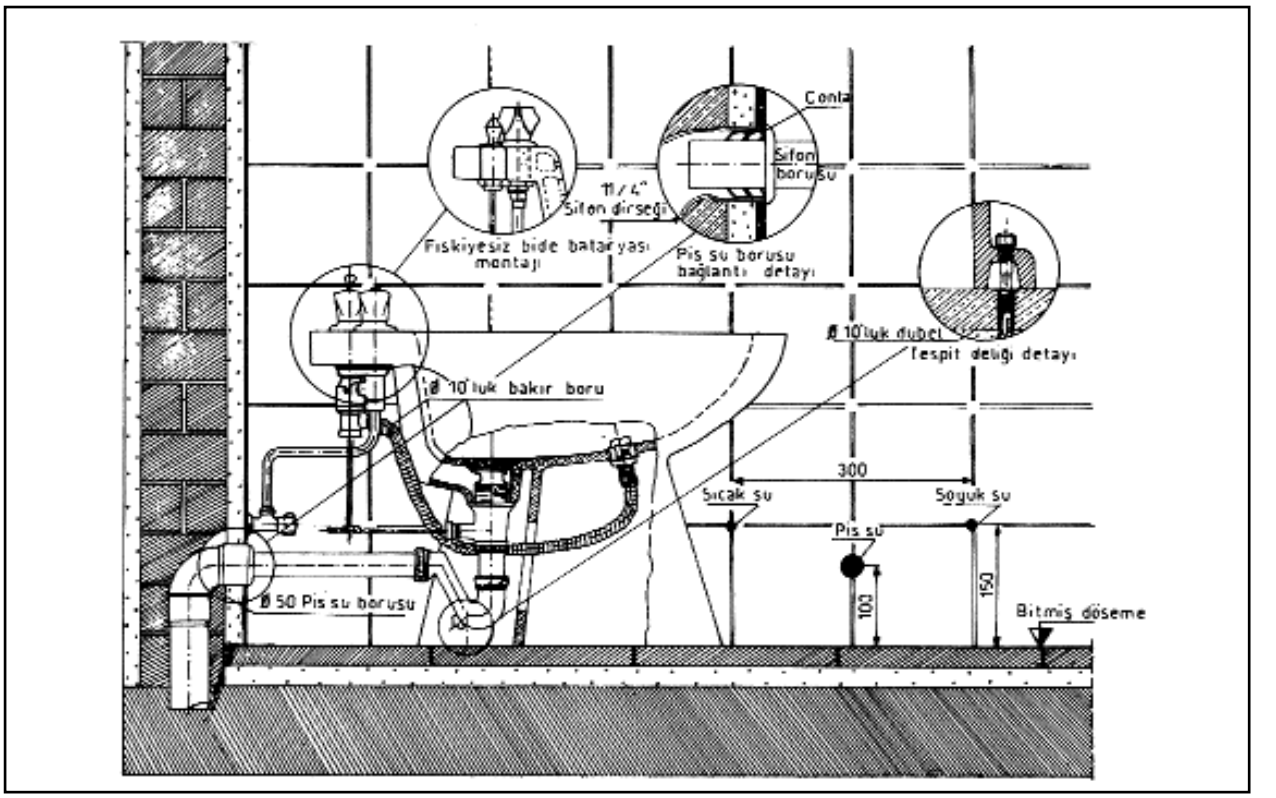
Batı toplumlarında vücudun alt tarafını yıkamak ve taharet almak üzere bide kullanılmaktadır. Türk toplumunda klozete ilave edilen taharet musluğu ile, benzer fonksiyon yerine getirilmektedir. Bide bu yüzden daha ziyade lüks otellerde ve konutlarda kullanılmaktadır. Bide ayaklı veya duvara monte edilen tipte olabilir. Bide montajı genel olarak klozet montajına benzer. Ayaklı bide montajı Şekil 8.24'de verilmiştir. Buna göre;

1. Bide montajı bitmiş döşeme üzerine yere tespit delikleri belirtilerek gerçekleştirilmelidir.
2. Bidenin tespitinde kesinlikle çimento ve benzeri malzeme kullanılmamalıdır.
3. Bide montajında montaj şekillerine kesinlikle uyulmalıdır. Daha kolay montaj için izlenmesi gereken aşamalar şunlardır:

   a- Yapışkan bir şerite tutturulmuş takozları bulunan montaj şablonu üzerine bide oturtulur.

   b- Takozlar tespit delikleri seviyesinde bide kenarına iyice temas edecek biçimde yanlara doğru basılır.

   c- Bide şablonla birlikte bidenin yerleştirileceği yere oturtulur ve şablonun zemine yapışması sağlanır.



Şekil 8.24 / AYAKLI BİDE MONTAJI

d- Bide şablondan çıkartılır. Takozlar zemine tespit edildikten ve şablon da alındıktan sonra bide tekrar yerine oturtularak tespit deliklerinden takozlara vidalanır.

Ayaksız Bide Montajı

1. Ayaksız bidelerde yalnız tek gövdeli batarya kullanılır.
2. Ayaksız bide montajı konsol ile yapılacağından, konsolun gömüleceği döşeme ve duvar kaplamasının iyi hesap edilmesi gerekir.
3. Sıcak - soğuk su musluklarının, pis su merkezinin ve taşıyıcı civataların yerlerini hatasız belirlemek için Şekil 8.25'de örneği görülen şablon kullanılması şarttır.
4. Konsol çimento harcı veya tespit vidaları ile sabitleştirilip, şablon konsoldan çıkartılır, döşeme kaplaması yapılır.
5. Sıcak - soğuk su yerlerine ara muslukları monte edilir.
6. Konsoldaki bide tespit civatalarının ölçüsü belirlenip fazlası kesilerek, bide duvara monte edilir.
7. Sıcak soğuk su boruları bidenin arka sağ ve solundaki deliklerden geçirilerek ara musluklarla bağlantı yapılır.

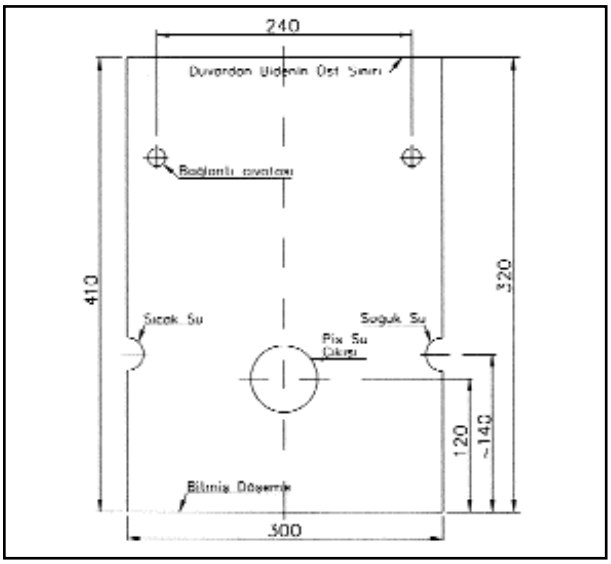
Bidelerde kullanılan armatürler tek gövdeli üç gövdeli ankastre olabilir. Bide bataryasına soğuk ve sıcak su bağlantısı yapılır. Ayrıca bidelerde kullanılan bataryalar fıskıyeli ve fıskıyesiz olarak da ayrılabilir. Şekil 8.24'de görüldüğü gibi fıskıyeli tiplerde alttan fıskiye şeklinde püskürtülen su ile yıkama yapmak mümkündür. Şekil 8.26'da görülen tek gövdeli fıskıyesiz bataryada ise batarya ağzı yönlendirilerek yıkanılabilir.

8.5. BANYO KÜVETLERİ

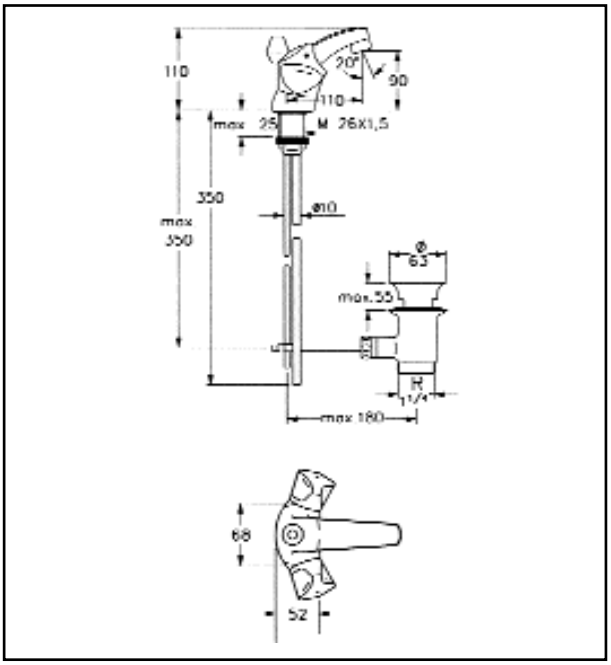
Yatmalı Banyo Küvetleri (Boy küveti)

Bütün vücudun biriktirilen su içinde yıkanması amacı ile Şekil 8.27'de örneği görülen boy küvetleri kullanılır. Küvetler dökme demirden veya çelik saçtan üretilir ve içi emayelenir. Son yıllarda plastik küvetler de üretilmektedir. Genellikle boyları 140 ile 210 cm. arasındadır. (DIN 18022 tavsiyesi 170 cm)

Küvetler formlarına göre normal ve vücut formunda olarak ikiye ayrılabilir. Vücut formunda olanlar daha az su ile dolarlar. Ayrıca diyagonal tip küvetler de vardır. Banyo küvetlerinin standart ölçüleri belirli aralıklar olarak verilir.



Şekil 8.25 / DUVARDAN BİDE MONTAJ ŞABLONU



Şekil 8.26 / TEK GÖVDE FISKİYESİZ BATARYA

Üretici bu aralıklar içinde küveti boyutlandırır.

Almanya'da üretilen küvetlerden örnek ölçüler Tablo 8.28'de verilmiştir. Buradaki ölçüler için Şekil 8.27'ye bakılmalıdır.

Türkiye'de üretilen normal küvet ölçüleri ise Şekil 8.29'da görülmektedir.

Montaj biçimine göre yatmalı banyo küvetlerini üçe ayırmak mümkündür.

1. Serbest duran küvetler

(Dolma kapasiteleri 105 ile 135 litre arası)

Uzunluklar, L= 150 ila 185 cm. (Normal 170 cm)
Genişlikleri, b= 65 ila 80 cm. (Normal 75 cm)
Derinlikleri, t= 42 ila 46 cm
Kullanış = Nispetleri küçüktür

2. Gömme küvetler

(Dolma kapasiteleri 135 ila 190 litre arası)
Uzunlukları, L= 135 ila 185 cm. (190) cm.
Genişlikleri, b= 65 (70) ila 85 cm.
Derinlikleri, t= 46 ila 52 cm.

Küvet banyo duvar içine monte edilir. Dış yüzey fayans malzeme ile kaplanır.

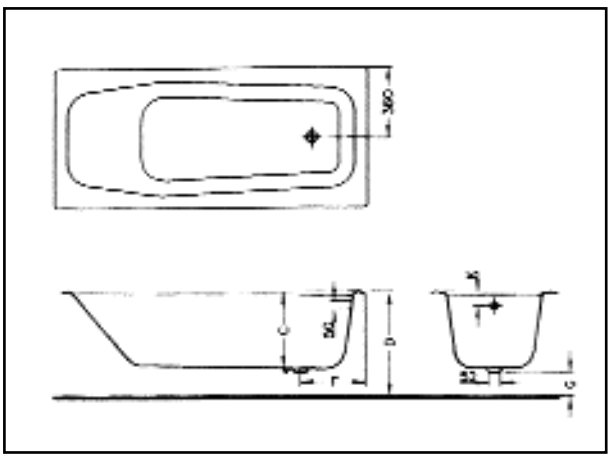
3. Kabin Küvet

Uzunlukları, L= 170 ila 187 cm.
Genişlikleri, b= 70 ila 85 cm.
Derinlikleri, t= 42 ila 46 cm.

Oturmalı Banyo Küvetleri

Oturularak yıkanmaya uygundur ve içinde bir basamak bulunur (Şekil 8.30) Dolma kapasiteleri 130 litreye kadardır.

Uzunlukları, L= 100 ila 115 cm.
Genişlikleri, b= 70 ila 75 cm.
Derinlikleri, t= 40 ila 60 cm. arasındadır.



Şekil 8.27 / KÜVET ÖLÇÜLERİ

Banyo Küvetlerinin Montajı

- Küvet ve duş teknesinin iç yüzeyi banyo döşemesinden daha aşağı kotta olmamalıdır. Kaygan yüzey olduğu için, küvet içerisine adım atıldığında, ayak banyo kotundan daha aşağı kota basarsa kayma olasılığı artar. Bu nedenle küvet ve duş teknesinin iç yüzeyi banyo döşemesi ile aynı seviyede veya 5-10 cm. daha yukarıda olmalıdır.
- Banyo küvetinin monte edileceği düşük döşemenin sızdırmazlığını temin için izole edilmesi tavsiye edilir.
- Banyo küvetleri, yapılan ayaklar üzerine terazisinde yerleştirilmeli, sifonun temizlenmesi için önlem alınmalıdır.
- Banyo bataryası, küvetin boşaltma deliğine yakın bir yere monte edilmelidir.
- Ankastre banyo bataryası kullanıldığında, volan millerinin kısa kalmaması için sıva ve kaplama aralığı hesap edilmelidir.
- Kullanılacak batarya ve aksesuarların düzgünlüğüne ve fayans düzenlenmesine özen gösterilmelidir. Aksesuarla ilgili örnek Şekil 8.31'de verilmiştir.
- Montajı yapılmış küvetler inşaat döküntülerinden korunmalıdır. Bu amaçla küvetin içi sulandırılmış alçı ile sıvanır, içerisine odun talaşı doldurmak veya altı lastik contalı sunta kapak ile kapamak uygulanan yöntemlerdir.

Bunlar yapılmazsa, fayans kaplanırken küvetin içerisine düşen harç vb. malzeme küvet üzerine yapışır ve temizleme sırasında emaye bozulabilir.

Küvetlerde Kullanılan Armatürler

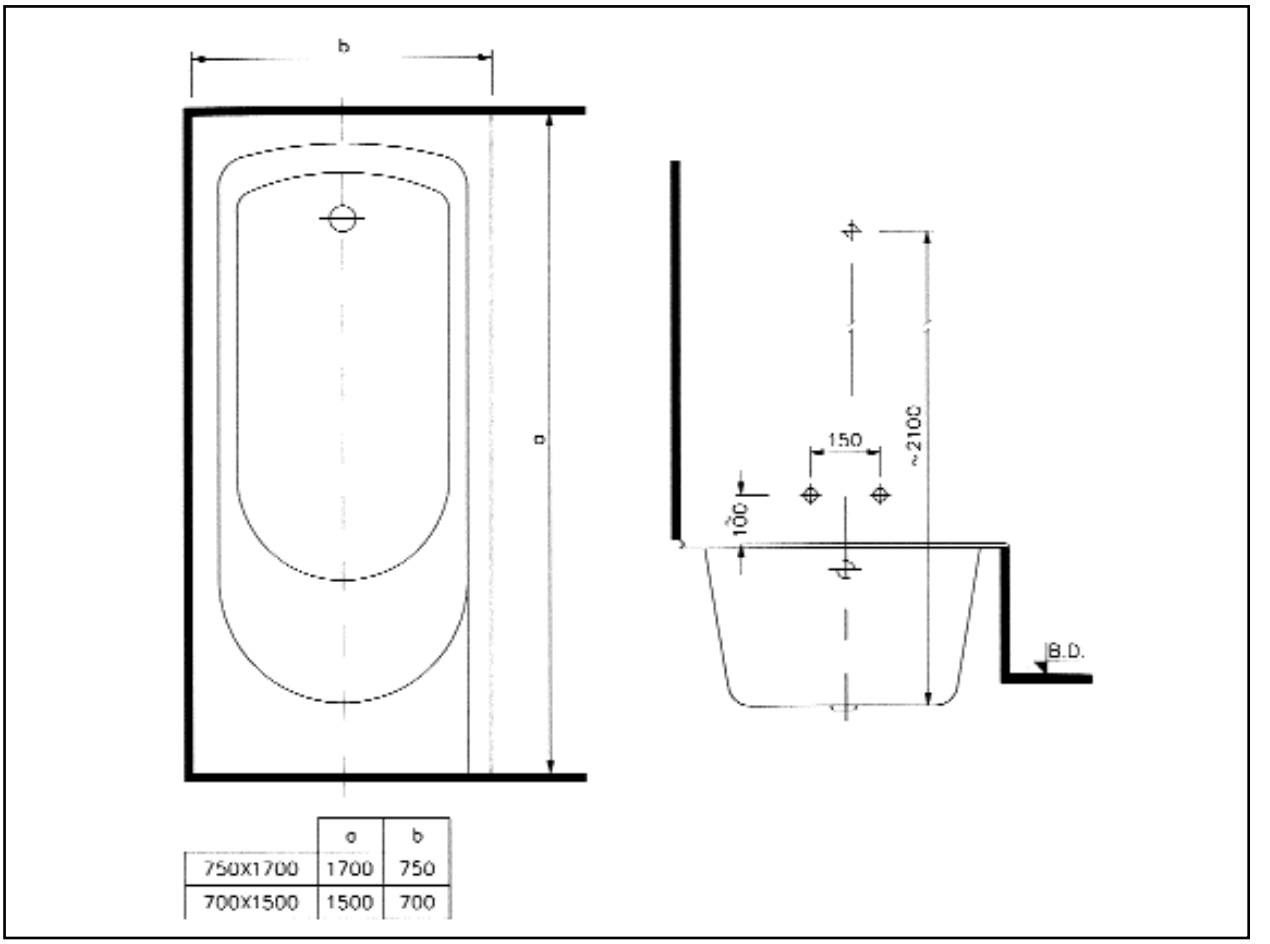
Küvet doldurma ve duş için banyo bataryası kullanılır.

1. Ankastre banyo bataryaları

Açma kapama düzenleri ve bağlantı boruları sıva altına döşenir. Sadece kumanda mekanizmaları ile su çıkışı ve akıtma elemanları görünür. (Fayans üstünde kalır) Bu tür bataryalarda sıva altı elemanları montajının banyo dairesinde su tesisatı döşenirken yapılması (sıva ve fayanstan önce) şarttır. Sıva altı

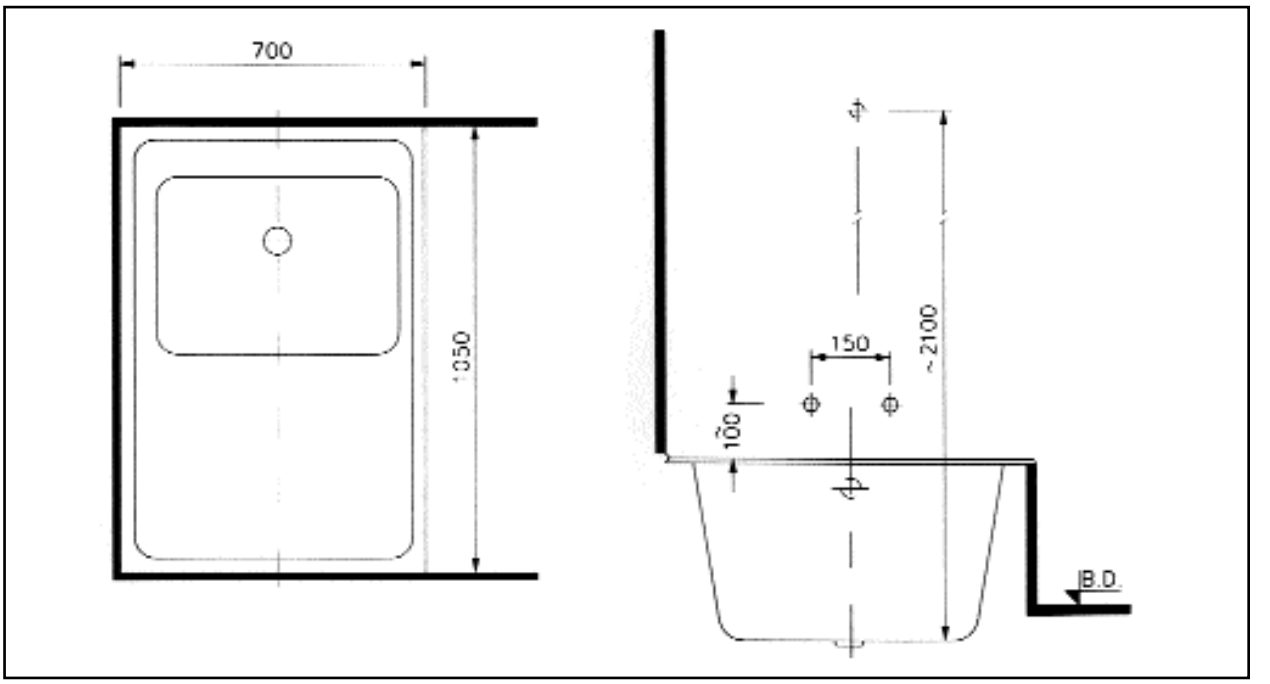
Büyüklük L x b (cm)	Derinlik t;C	Yükseklik h;D	Mesafe Delik F	Mesafe Taban G	Taşıma K	Dolma Kapasitesi (lt)	Ağırlığı (Kg)
160 x 72	420	575	275	140	65	105	102
170 x 70	420	570	305	135	65	105	90
175 x 75	460	610	275	135	75	150	120

Tablo 8.28 / ÖRNEK KÜVET ÖLÇÜLERİ

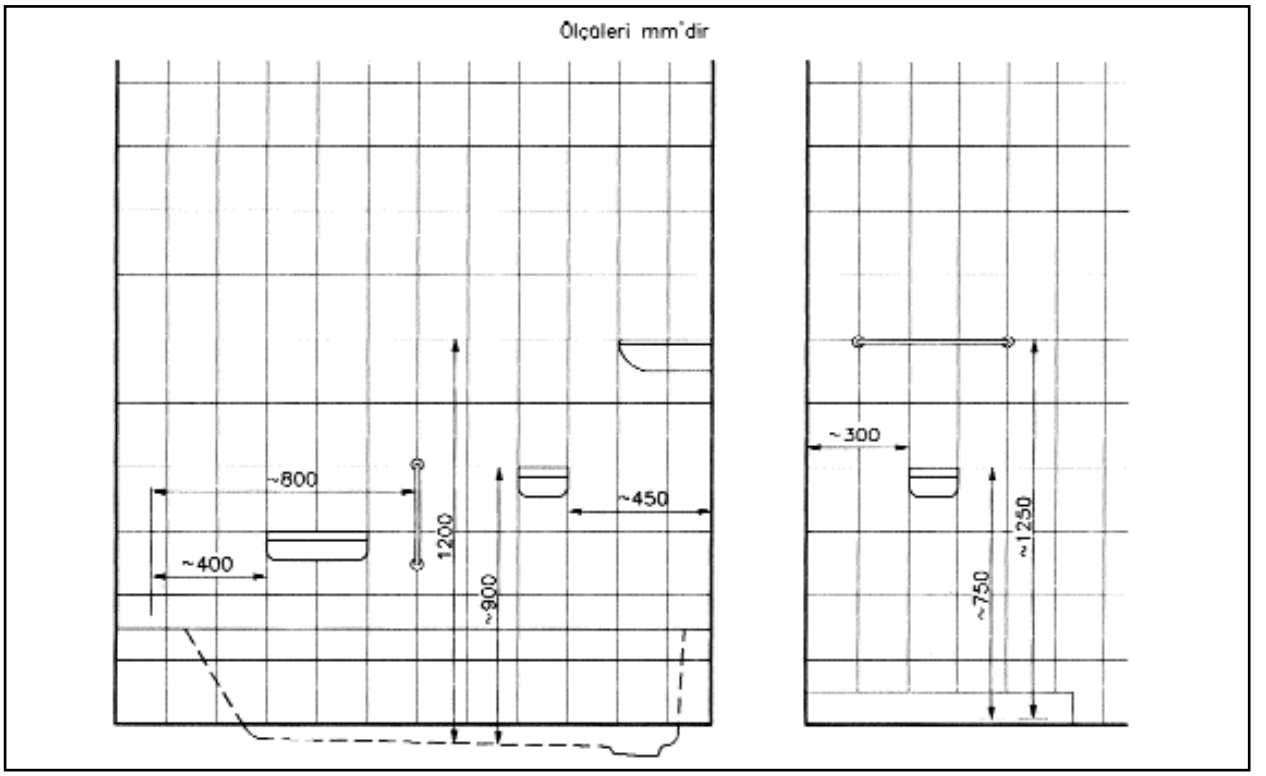


	a	b
750X1700	1700	750
700X1500	1500	700

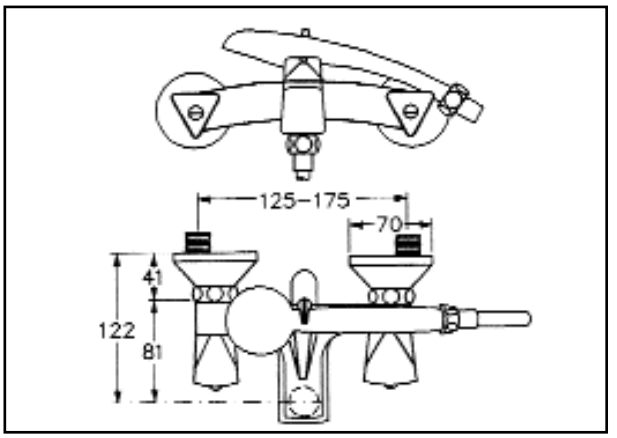
Şekil 8.29 / TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN GÖMME KÜVET ÖLÇÜLERİ



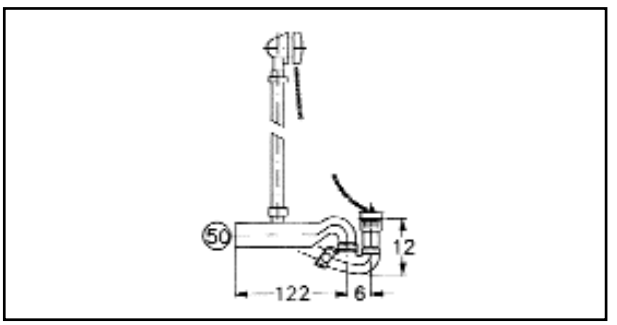
Şekil 8.30 / OTURMALI KÜVET ÖLÇÜLERİ



Şekil 8.31 / KÜVET AKSESUARLARININ KULLANILDIĞI YER VE ÖLÇÜLERİ



Şekil 8.32 / BANYO BATARYASI



Şekil 8.33 / KÜVET TAŞMA VE GİDER DONANIMI

elemanlar nikel, fayans üstü elemanlar ise nikel ve krom kaplıdır. Duş elemanı başlıklı, sürgülü veya el duşlu olabilir.

2. Yarı ankastre banyo bataryaları

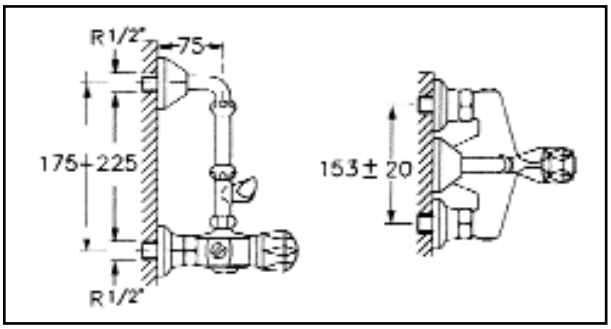
Batarya ile duş başlığı arasındaki bağlantı borusu sıva altına döşenen, batarya gövdesi ile boru arasında özel bir dirsekle bağlantı sağlanan bataryalardır. Görünen parçalar yine parlak krom kaplıdır. Genellikle duş başlıklıdır.

3. Banyo bataryaları

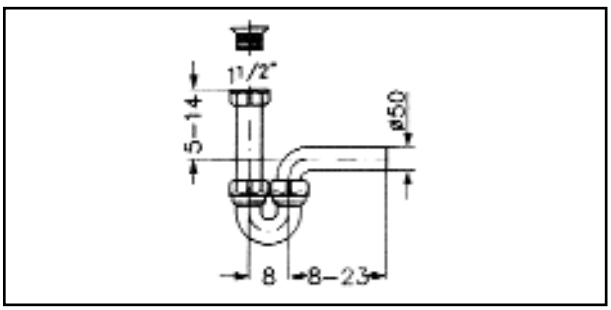
(Bakınız Şekil 8.32) Fayans üstünden doğrudan tesisata bağlanır. Sıcak ve soğuk suyu istenen oranda karıştırarak akırır. Batarya gövdesine üst takım olarak, el duşu takımı, sürgülü duş takımı veya duş borusu takımlarından biri takılabilir.

Küvet boşaltma ve su gideri olarak Şekil 8.33'de görülen küvet taşma ve gider donanımı kullanılır. Bu elemanda küvet gideri, şekilde görüldüğü gibi akışa dik olarak, üstten sifonla alınır. Böylece taşmadan hava emişi ve gürültü sesi önlenir. Yüksek akış hızları sifonun kendiliğinden iyi bir şekilde temizlenmesini temin eder.

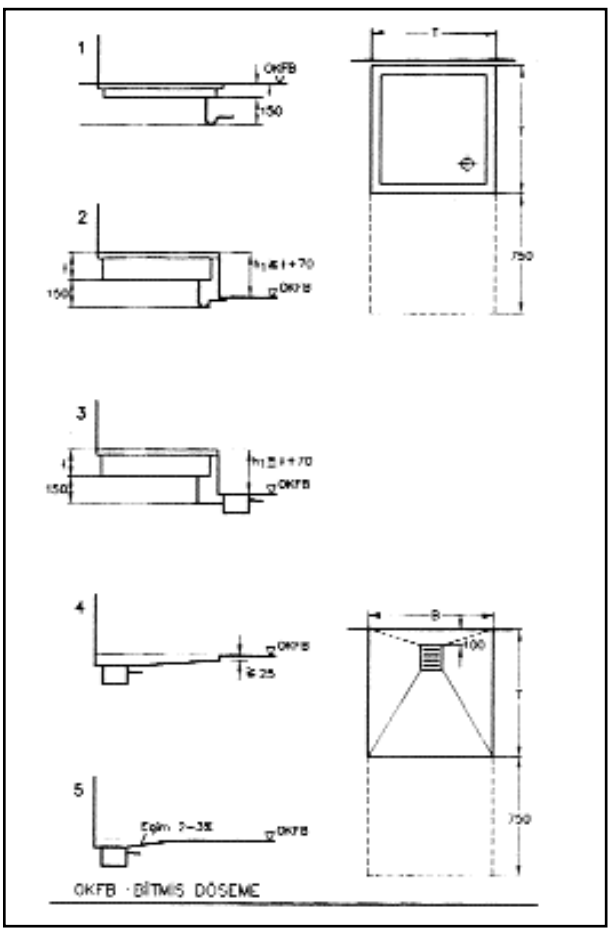
Küvetlerin önüne duş kabini veya duş perdesi yapılmalıdır. Küvet hacminde sabun ve şampuan konabilecek bir yer bırakılmalıdır. En azından süngerlik monte edilmelidir.



Şekil 8.34 / DUŞ BATARYASI



Şekil 8.35 / DUŞ GİDERİ (SİFON)



Şekil 8.36 / DUŞ TEKNESİ VEYA YERİ MONTAJ ÖLÇÜLERİ

8.6. DUŞLAR

Duşlar akan su ile tam yıkanma amacı ile kullanılırlar. Duş teknesi emayelenmiş döküm veya çelik saç, plastik, seramik veya fire clay (ateş kili) malzemeden üretilir. Fayans veya emaye kaplı duş teknelerinin tercih edilmesini öneririz. Ayak kayması için tekne tabanına özel form verilir. Su kullanımı 35 ila 40 litre, genellikle 60 ila 90 litre mertebesindedir. Büyüklüğü L x b= 75 x 75 ile 90 x 90 cm. arası (genellikle 80 x 80 cm), derinliği t=10 ile 28 cm. (genellikle 17 cm.) olmaktadır. Derin ve sığ olarak iki tipten 100 ve 185 mm. söz edilebilir. Duş teknesi boyutu en az 80 x 80 cm. olmalıdır.

Ayrıca köşe duş diye adlandırılan ön kısmı kavisli duş tekneleri de mevcuttur.

Kullanım biçimleri olarak;

1. Sıralı duşlar
2. Duş kabini (Yüksekliği 200 ile 240 cm.)
3. Tekil duşlar (90 x 90 cm. duş tekneli duş nişi) sayılabilir.

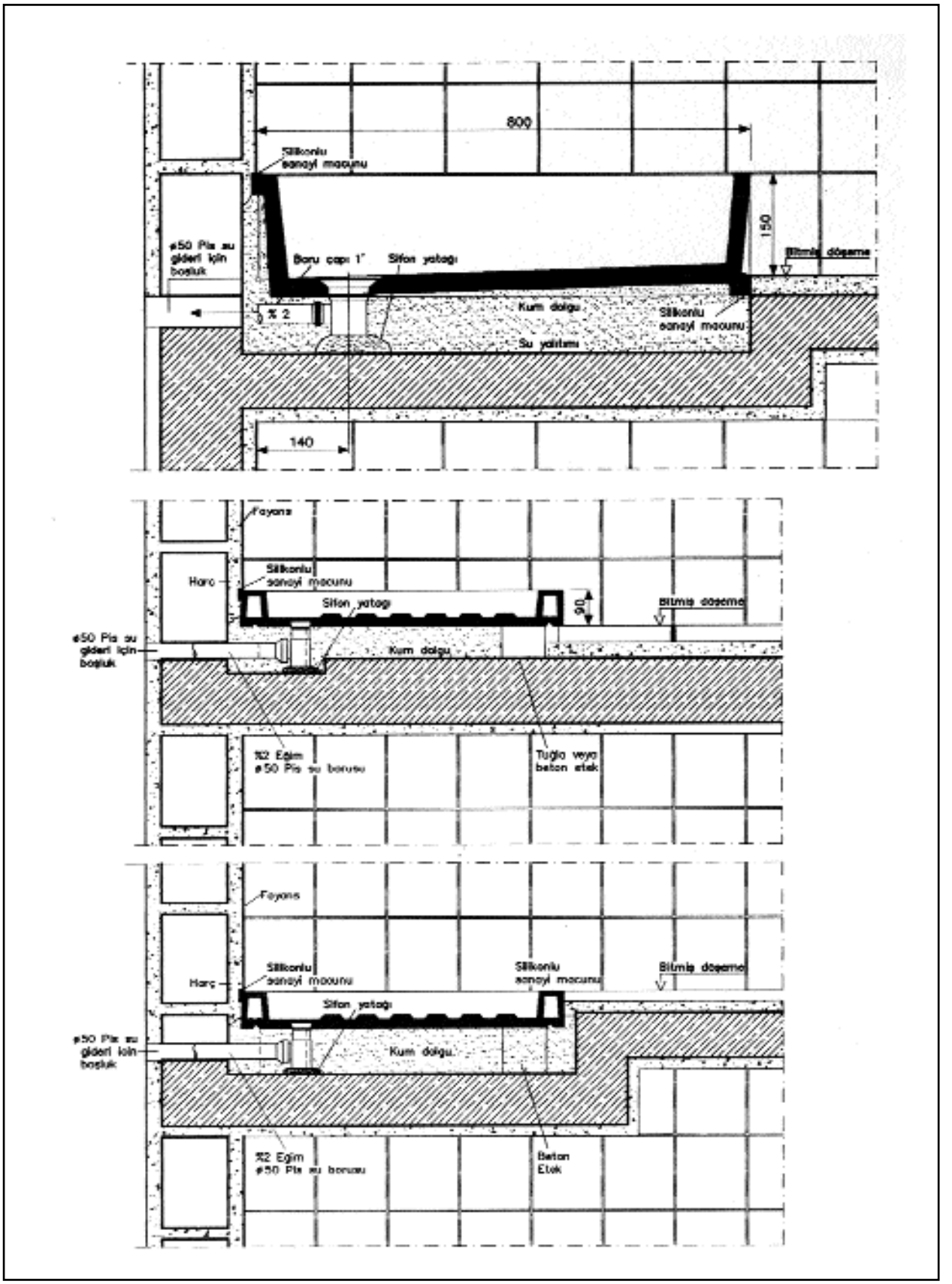
Çeşitli duş teknesi montaj biçimleri ve duş teknesi yerine döşemenin uygun form verilerek kullanılma biçimleri Şekil 8.36'da verilmiştir. Bu şekilde 1 numarada sığ duş teknesi düşük döşemeye monte edilmiştir ve gider, bir sifonla doğru pis su tesisatına bağlanmıştır. 2 numarada normal tekne basamak yükseltilmiş döşemeye monte edilmiş ve yine sifonla tesisata doğrudan bağlanmıştır. 3''e normal teknenin yer süzgeçi üzerinden dolaylı bağlantısı görülmektedir. 4 numarada döşeme düşürülerek inşai duş teknesi oluşturulmuştur.

En düşük seviyede bir teras süzgeçi bulunmaktadır. 5 numarada ise yine inşai olarak döşemeye sadece eğim verilmiş dibe süzgeç konulmuştur. Çeşitli duş teknesi montaj detayları Şekil 8.37'de görülmektedir. Duş teknesi montajında en önemli nokta sifona ulaşılabilirliktir. Dolayısı ile sifon döşemeye beton ayak beton harç üzerine tespit edilmelidir.

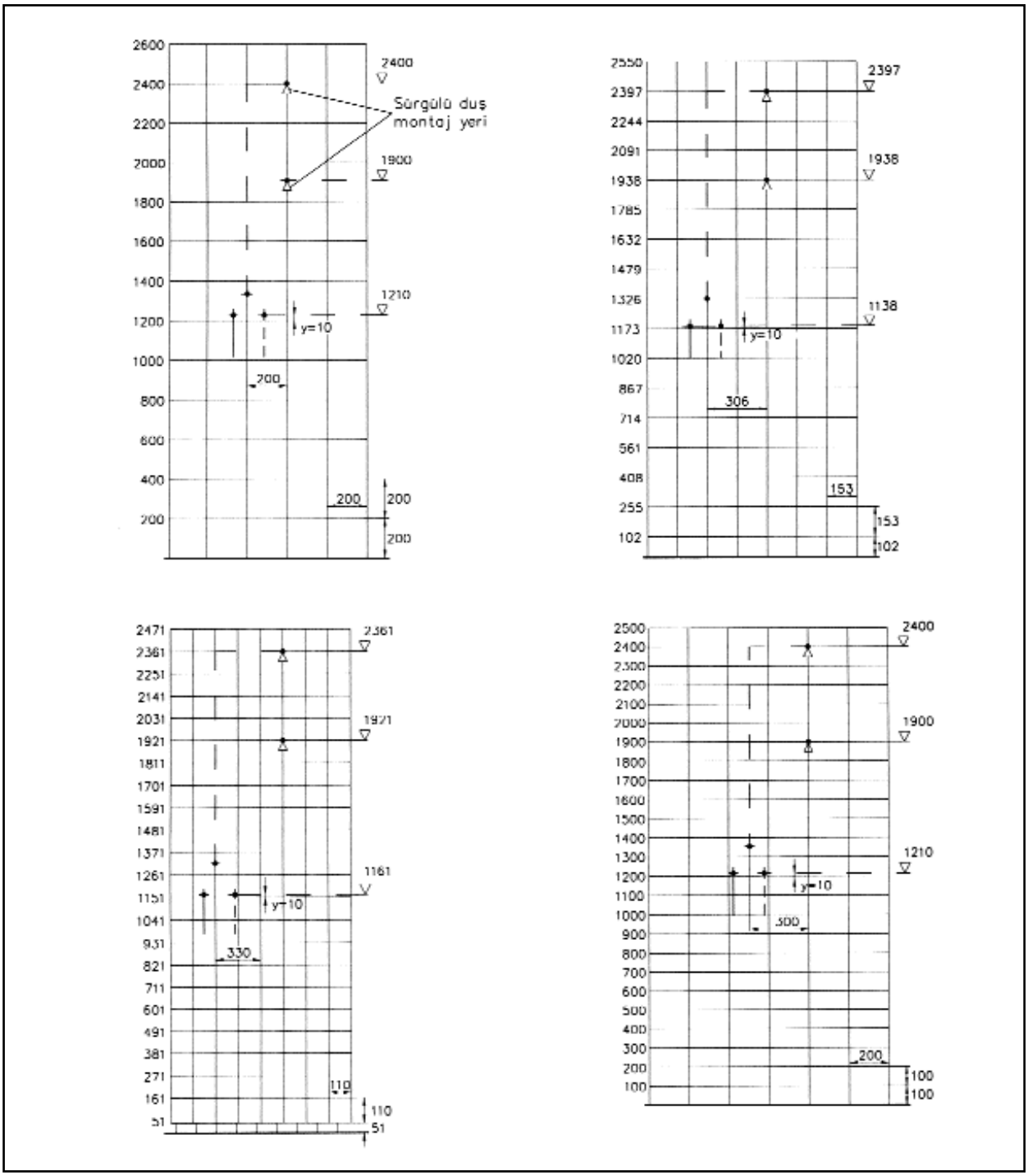
Duş teknesi ile döşeme arasında kum dolgu gerçekleştirilmeli, çimento kesinlikle kullanılmamalıdır.

Duş teknesi montajında dikkat edilmesi gerekli hususlar, küvet montajı bölümündekilerle yaklaşık olarak aynıdır.

Besleme armatürü olarak duş bataryası (Bakınız Şekil 8.34) Bataryalar 3 şekilde duşlu olabilir:



Şekil 8.37 / DUŞ TEKNESİ MONTAJ DETAYI



Şekil 8.38 / DUŞLAR İÇİN FAYANS PLANLARI

1. El duşları

Örneğin çocukların yıkanması için ve saçlar ıslanmadan yıkanma için uygundur. Konutlarda, otellerde, yurtlarda, hastanelerde vs. kullanılır.

2. Duş başlığı

Konutlarda, özellikle okullarda, yüzme havuzlarında, spor ve endüstriyel tesislerde kullanılırlar.

3. Sürgülü duşlar

Duş başlığı (kafa duşları) ile kombine olarak iyi havalandırılan büyük banyolarda, müstakil konutlarda ve otellerde tesis edilir. Duş armatürlerinin yerleri ve fayans döşeme örnekleri Şekil 8.38'de 4 farklı boyut için verilmiştir.

Gider armatürü olarak sifon (Bakınız Şekil 8.35) kullanılır.

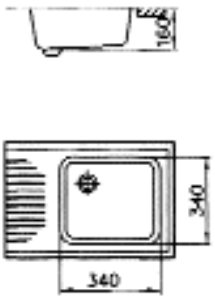
Sifona temizlik için ulaşılabilir olmalıdır. Duş teknesinin bulunduğu yerin döşemesinde toplanan suyun gideri olarak yer süzgeçi bulunmalıdır. Duş giderini yer süzgeçine bağlamak ve yer süzgeçi üzerinden pis su tesisatına bağlanmak mümkündür.

Duş hacmine süngerlik monte edilmelidir ya da sabun ve şampuan konabilecek bir yer oluşturulmalıdır.

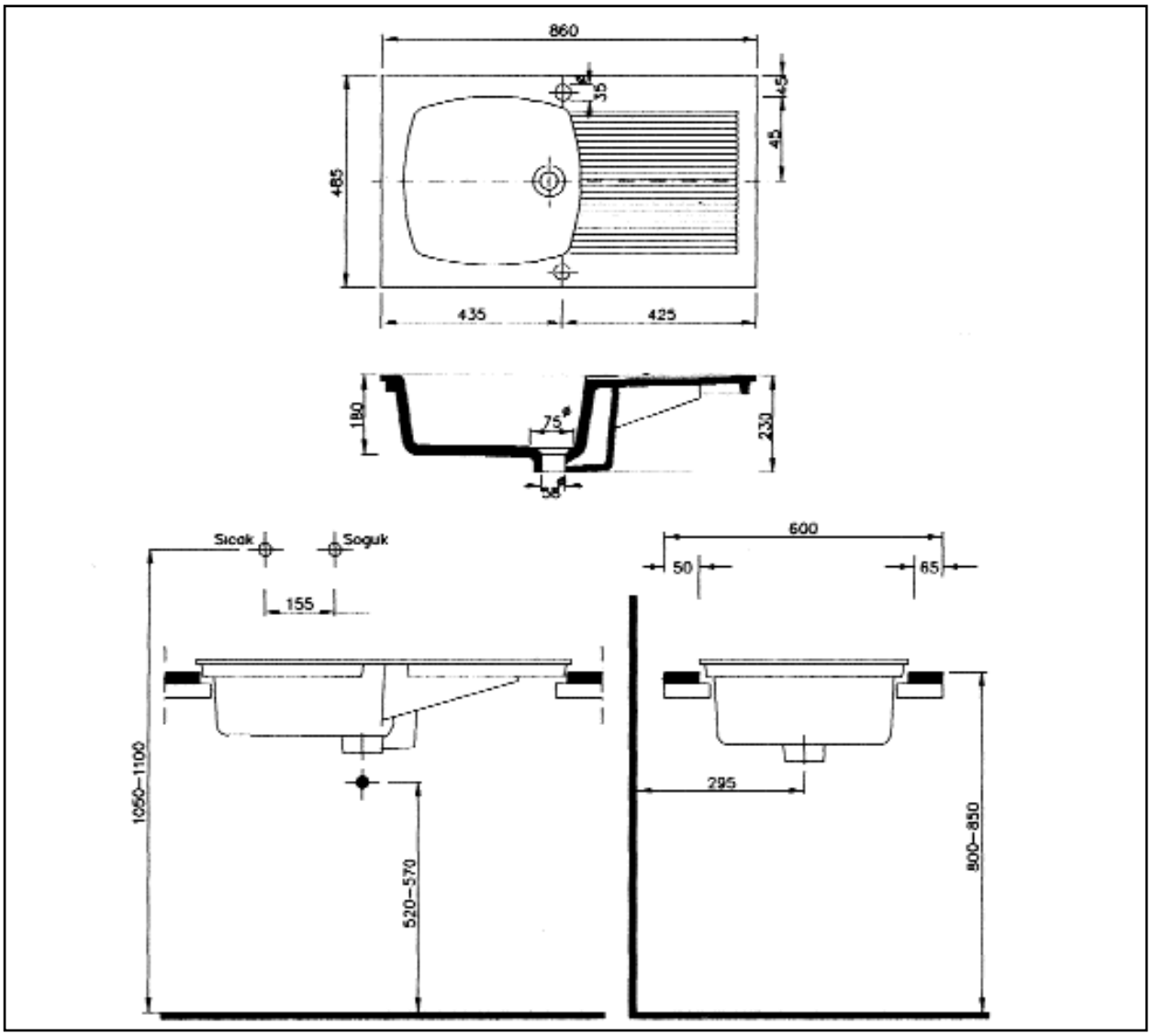
8.7. MUTFAK EVYELERİ

DIN 18022'ye göre mutfaklarda yiyecek hazırlama ve bulaşık yıkama için damlalıklı çift gözlü mutfak eviyesi ve çalışma tegahı bulunması gerekmektedir.

Uzunluk	Genişlik	V_1 max L	V_1 max L
Tek gözlü			
900	600	12	–
1000	900	12	–
Çift gözlü			
1200	500	12	8
1200	600	12	8
1300	600	12	8
1200	500	12	12
1300	600	12	12
1400	600	12	12
1500	600	12	12
1600	600	12	12



Şekil 8.39 / MUTFAK EVİYESİ (DIN 4464)



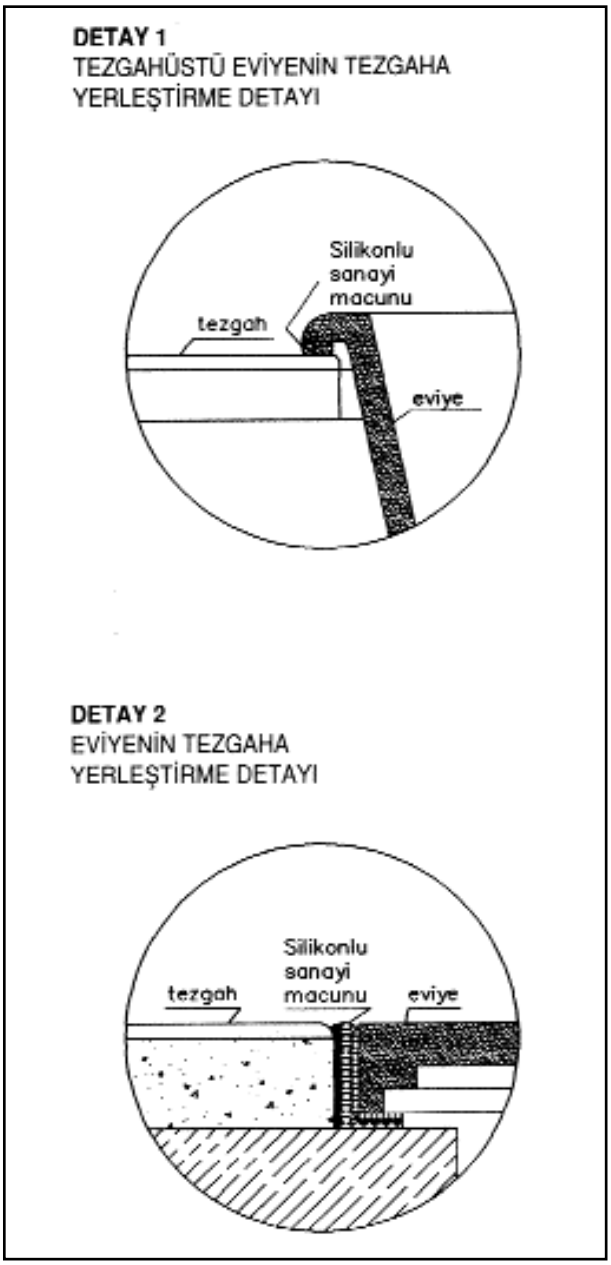
Şekil 8.40 / EVİYE MONTAJ ÖLÇÜLERİ

Bir bulaşık makinası olması halinde, tek gözlü mutfak eviyesi yeterlidir. Şekil 8.39'de tek ve çift gözlü eviye ölçüleri verilmiştir.

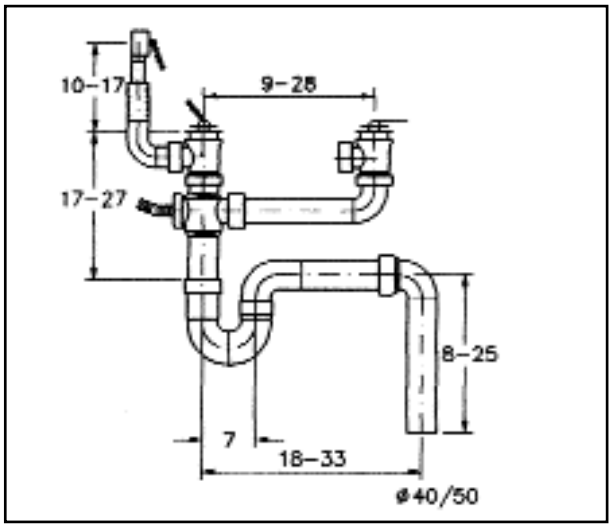
Şekil 8.40'da ise örnek bir eviyenin montaj ölçüleri görülmektedir. Eviye malzemesi genellikle paslanmaz çelik veya fire clay olmaktadır. Fire clay mutfak eviyesi montajında aşağıdaki hususlara dikkat edilmelidir.

1. Tek veya çift gözlü, damlalıklı veya damlalığı ayrı seramik ve Fire clay eviyelerde fuga doldurulması işleminde silikonlu sanayi macunu kullanılmalıdır. Çimento ve benzeri malzeme kesinlikle kullanılmamalıdır. Eviyenin tezgaha yerleştirilmesi Şekil 8.41'deki detaylarda gösterilmiştir.
2. Ankastre evye bataryası montajı için gereken işlem, lavabolar kısmında anlatıldığı gibidir. Ankastre eviye bataryası ahşap esaslı tezgahı olan bir mutfakta yapılacaksa, bataryayı eviye üzerine monte etmek daha doğru olacaktır.

   Musluktan veya borusundan sızabilecek suyun ahşap tezgaha zarar vermesi kısmen önlenmiş olacaktır. Musluk montajı için ahşap tezgahı delmek zorunlu ise, delik delindikten sonra suntanın delinen yüzeyi koruyucu silikon vb. malzeme ile korunmalıdır.
3. Eviye sifon bağlantı ağızları standart olup lavabo sifonları bağlantı ağızları ile aynı durumdadır. Uygulamada genellikle gözlendiği gibi, daha büyük sifon süzgeçi seçmek gereksizdir. Eviyelerde genellikle duvar musluk veya bataryaları kullanılır. Batarya cinsine göre montaj yüksekliğine dikkat edilmelidir. Eviye çıkışında boru ventili veya lastik küresel ventil (veya tıkaç) bulunur. Şekil 8.42'de çift gözlü eviye için bulaşık makinası bağlı su gideri sistemi gösterilmiştir. İki gözlü eviyelerde, eviyelerden birine çöp öğütücü monte etmek mümkündür. Bu uygulama Amerika'da yaygındır. Pis su tesisatlarında tıkanma riski oluşturabileceği dikkate alınmalıdır. Türkiye şartlarında pis su tesisatlarının kaliteli olmaması ve yiyeceklerin kanalizasyona atılması düşüncesi itici geldiği için kullanımını benimsemiyoruz.



Şekil 8.41 / EVİYE MONTAJ DETAYLARI



Şekil 8.42 / ÇİFT GÖZLÜ EVİYE İÇİN BULAŞIK MAKİNASI BAĞLI SU GİDERİ