

Szwedzkie normy hydrauliczne, tzw "Säkervatten".

1. Umieszczenie połączeń rur.

Polaczenia rur maja byc tak umieszczone zeby ewentualnie ciekna z nich woda byla mozliwa do odkrycia zeby zapobiec szkod wodnych.

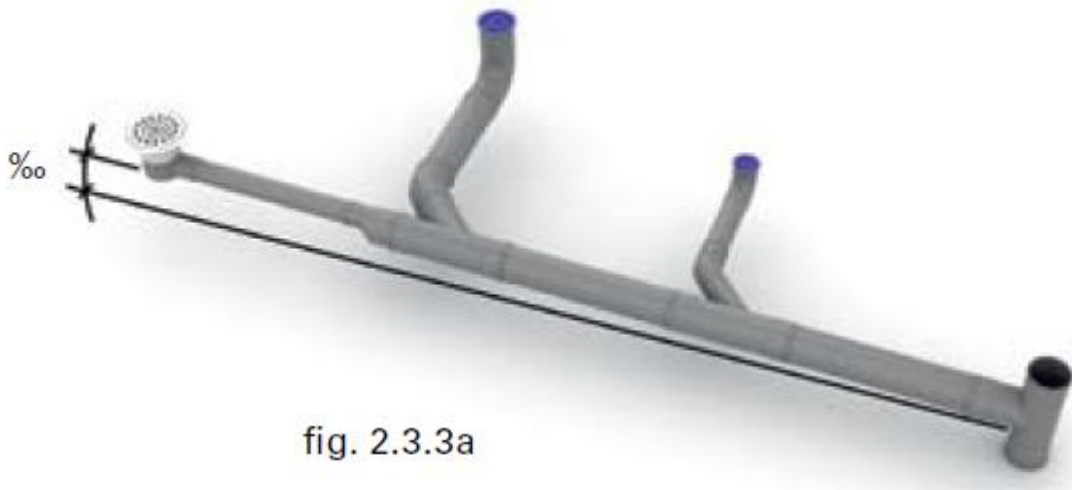
Przyklady prawidlowych umieszczen polaczen rur.



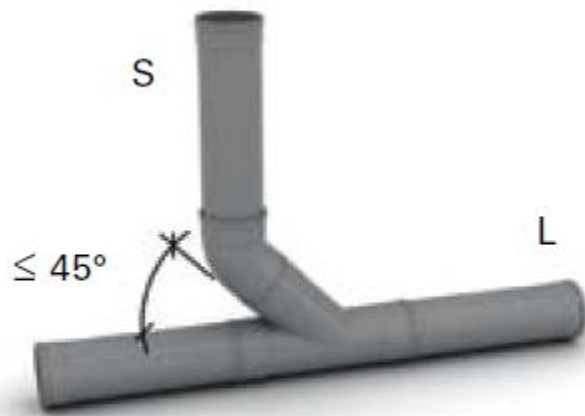
1. Widocznie polozone rury, przyklady:
 - Rozdzielacze w piwnicach lub w skrzynkach
 - Rozdzielacze i polaczenia w lazienkach, pralniach i toaletach
2. Rury polozone w obudowaniach itp gdzie dno jest wodoodporne i gdzie jest indykacja ktora wychodzi do wodoodpornej podlogi, najchetniej do syfonu, przyklady:
 - Piony w wielopietrowych domach
 - Zabudowane rozdzielania i polaczenia wody w pomieszczeniach wilgotnych, np lazienka
 - Zabudowane rozdzielania i polaczenia wody w kuchniach
3. Instalacje wodne tzw system "rura-w-rure"

2. Umieszczenia kanalizacji odciekow.

Kanalizacja z własnym spadkiem ma być położona tak, aby spadek był na całej długości kanalizacji. Ociek z muszli klozetowej ma być podłączony do leżącego zbioru kolanek pod kątem mniejszym niż 45 stopni, rysunek 2.3.3a poniżej.



Stojąca rura zbiorowa (S) ma być podłączona do leżącej rury zbiorowej (L) pod kątem mniejszym niż 45 stopni, poniższy rysunek 2.3.3b



Leżąca rura (L) ma być podłączona do stojącej rury (S) pod kątem nie większym niż 90 stopni, rysunek 2.3.3c poniżej.

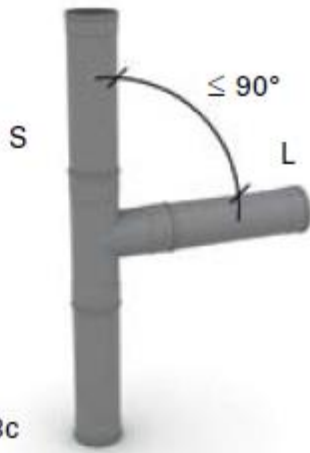


fig. 2.3.3c

Leżąca rura ma być podłączona do innej leżącej rury pod kątem nie większym niż 45 stopni, rysunek 2.3.3d poniżej.

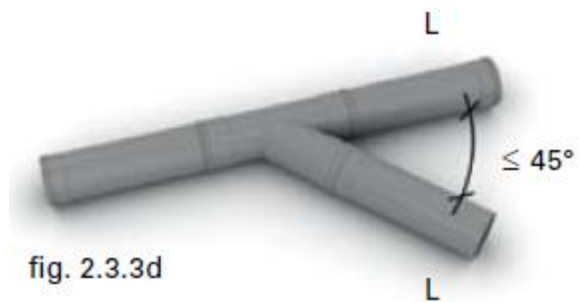


fig. 2.3.3d

Stojąca rura (S) co przechodzi do leżącej rury (L) ma być podłączona dwoma (2) kolankami pod kątem nie większym niż 45 stopni, rysunek 2.3.3e poniżej.

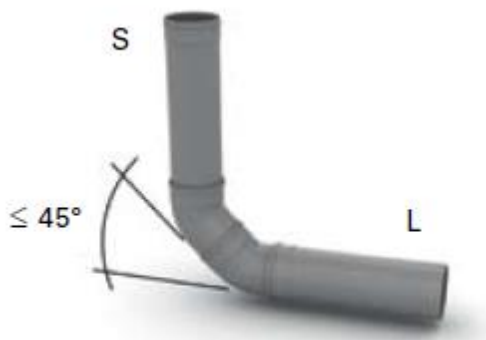


fig. 2.3.3e

Czyszczenie, płukanie, inspekcja rur leżących pod fundamentem domu.

Miejsce do czyszczenia/splukiwania leżacego systemu/zbioru rur leżących pod płytą domu ma być wykonane przez rurę do splukiwania podłączoną pod kątem 90 stopni, rysunek 2.3.3f poniżej.

Otwór do czyszczenia/splukowania ma być umieszczony 400 mm nad podłogą, rysunek 2.3.3f poniżej.

Otwór serwisowy ma być wystarczająco duży żeby można było czyścić i inspektować rury przy pomocy inspekcji telewizyjnej, rysunek 2.3.3f poniżej.

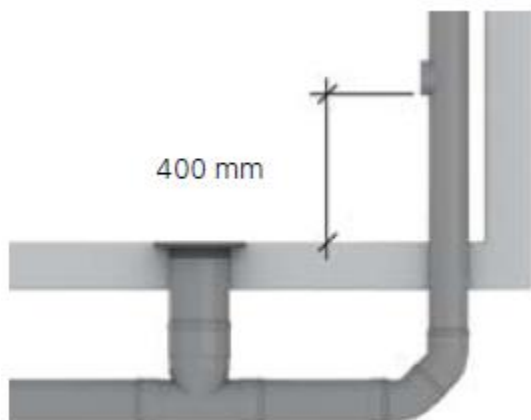


fig. 2.3.3f

Lokalizacja niektórych rur które czasami trzeba wymiemic.

Rury do wielu kranów z krótszą żywotnością muszą być lekko dostępne i łatwe do wymiany.

Kilka przykładów takich rur:

- Widocznie zamontowane rury, np. idące po ścianie lub wchodzące w sufit
- Ukryte rury w panelach możliwe do demontowania lub schowane w zabudowaniu pod sufitem, rysunek 2.3.4a poniżej
- Rury w prefabrykowanych hydroizolowanych kasetach
- Wymienne rury w szachcie?? Jeżeli rury mają wbudowane połączenia muszą one mieć drzwiczki rewizyjne

- Systemy rur które są klasyfikowane jako wymienne



fig. 2.3.4a

2.4 Polaczenia rur wody oraz ogrzewania.

Mieszanie różnych marek połączeń jest nie dozwolone.

Nawet **połączenie zaciskowe** muszą mieć jakąś indykację przy ew. przecieku, tzn ew. przeciek musi być zauważony.

2.4.1 Połączenia rur wodnych.

Połączenia rur wodnych mają być umieszczone w wodoodpornych wbudowaniach lub w szafkach połączeniowych. Przykłady na rysunkach 2.4.1a, 2.4.1b poniżej.



fig. 2.4.1a



fig. 2.4.1b

Polaczenia rur maja byc tak umieszczone zeby mozna jebly wymienic i zeby zauwazyc ewentualny przeciek.

Pomieszczenia inspekcyjne gdzie sa polaczenia rur maja miec wodoszczelne dno oraz wskaznik wycieku. Woda ewentualnego wycieku musi byc zauwazalna od razu oraz ma wyciec tak zeby nie stworzyc zadnych szkod, n p do syfonu lub na wodoszczelno podloge.

2.4.2 Polaczenia rozdzielaczy systemu wody do ogrzewania.

Polaczenia rur rozdzielaczy maja byc widoczne i dostepne.

Pomieszczenia inspekcyjne gdzie sa polaczenia rur rozdzielaczy maja miec wodoszczelne dno oraz wskaznikiem wycieku. Woda ewentualnego wycieku musi byc zauwazalna od razu oraz ma wyciec tak zeby nie stworzyc zadnych szkod, n p do syfonu lub na wodoszczelno podloge.

2.5 Polaczenia do systemow rur.

2.5.1 Blaszki podlaczenia baterii (blandarfästen), inne blaszki, rozdzielacze i inne.

Blaszki do baterii, podlaczenia do rozdzielczy, itp moga byc podlaczone do takich materialow i rozmiarow tylko wedlug instrukcji producenta.

2.5.2 Muszla klozetowa z wbudowany tankiem, czyli Geberit.

Tank Geberitu ma byc umieszczony w wentylowanym pomieszczeniu z wskaznikiem wycieku. Woda ewentualnego wycieku musi byc zauwazalna od razu oraz ma wyciec tak zeby nie stworzyc zadnych szkod, n p do syfonu lub na wodoszczelno podloge.

Poziom podlogi w pomieszczeniu wbudowanego geberitu musi byc troszke wyzszy i owa podloga ma miec spadek do zewnatrz do wskaznika wycieku, tzn dziurki.

Sruby i uchwyty stelarza maja byc uszczelnione wedlug przepisow hydroizolacji.

Mata na scianie za geberitem.



fig. 2.5.2

2.5.3 Baterie.

Baterie które są wbudowane w ścianę muszą być podłączone w wodoszczelnym pomieszczeniu wyposażonym we wskaźnik wycieku. Woda ewentualnego wycieku musi być zauważalna od razu oraz ma wyciec tak żeby nie stworzyć żadnych szkód, np do syfonu lub na wodoszczelno podłogę. Jeżeli bateria jest wbudowana w specjalną skrzynkę musi ona być podłączona do ściany/pomieszczenia wodoodpornego. Jest najlepiej żeby ta skrzynka była uszczelniona matą lub gumą.

2.5.4 Aparaty w kuchni podłączone do wody.

Rury wody w kuchni do aparatów i baterii mają być poprowadzone bez żadnych połączeń.