

TEGNINGER  
HØRENDE TIL  
FORSKRIFTER  
VEDRØRENDE  
AFLØB FRA EJENDOMME  
„AFLØBSREGULATIV“



Udgivet af  
DANSK INGENIØRFORENING  
1. udgave 1961  
4. oplag 1969

Eftertryk forbudt

TEKNISK FORLAG  
KØBENHAVN

TEGNINGER  
HØRENDE TIL  
FORSKRIFTER  
VEDRØRENDE  
AFLØB FRA EJENDOMME  
„AFLØBSREGULATIV“



Udgivet af  
DANSK INGENIØRFORENING

1. udgave 1961

4. oplag 1969

Eftertryk forbudt

TEKNISK FORLAG

KØBENHAVN

### Signaturer m. m.

Alle eksisterende dele af afvandingsanlæg tegnes med sort farve (jfr. signaturen.)

Nye ledninger af beton- eller lerrør tegnes med rød farve.

Nye ledninger af støbejern samt faldstammer og alle støbejernsdele og installationsgenstande af støbejern tegnes med blå eller sort farve efter den projekterendes eget valg, idet dog blå farve skal anvendes, når det efter myndighedernes skøn er nødvendigt enten for at adskille eksisterende og nye dele af anlægget fra hinanden eller for på tydelig og let overskuelig måde at adskille afløbsledningerne fra andre indtegnede ledninger og fra bygningstegningens linier i øvrigt.

Nye brønde etc. af ler eller beton samt installationsdele af keramisk materiale tegnes med rød farve eller udfyldes med rød farve.

Alle de ved signaturerne angivne påskrifter kan udføres med den til signaturen svarende farve eller med sort efter den projekterendes eget valg.

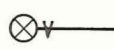
Ved koteangivelser bør dog i tvivlstilfælde benyttes farvede tal eller særlige signaturer — parenteser, understregninger eller lignende — hvilke signaturer da angives på planen.


## Afløbsledninger, faldstammer m. m.

- $d j. n\%$  d mm ny asfalteret jernrørsledning med  $n\%$  fald.
- $d ler. n\%$  d cm ny glaseret lerrørsledning med  $n\%$  fald.
- $d bt. n\%$  d cm ny betonrørsledning med  $n\%$  fald.
- Eksisterende ledning forsynet med en af ovennævnte påskrifter.
- $d dr. n\%$  d cm drænledning med  $n\%$  fald.
- $d/d_1$   $d/d_1$  cm (eller mm) reduktionsstykke.
- $d u.l. n\%$  d mm ledning med  $n\%$  fald under loftet i den pågældende etage og med angivelse af, hvor ledningen føres henholdsvis ned og op.
- $d i.g. n\%$  d mm ledning med  $n\%$  fald, beliggende enten under gulvet („u. g.“), i gulvet („i. g.“) eller over gulvet („o. g.“) for den pågældende etage og med angivelse af, hvor ledningen føres henholdsvis ned og op.
- $d r$  d mm renserør.
- $d$  d mm faldstamme.
- d mm faldstamme frit beliggende i niche.
- $d o.t.$  d mm faldstamme, der er udluftet over taget.
- d mm udluftning over taget.
- Vent.* Ventilationsledning.

## Brønde, gulvafløb m. m.

- $d m$  d m nedgangsbrønd af beton med karm, dæksel samt bundrende og eventuelt stigetrin.
- $d m pb$  d m pumpebrønd med karm og dæksel, bund beliggende i kote a,b,c og tilløb i kote e,fg.
- Autm. p.* Automatisk pumpeanordning.
- $d m s-t$  d m cirkulær hustank efter septik-tank typen; bund beliggende i kote a,b,c og tilløb og afløb henholdsvis i kote e,fg og h,jk.
- FS* Fedtsamler af beton eller jern.
- $a/b$  a × b cm nedløbsbrønd af beton med vandlås, karm og dæksel.
- $a/b$  a × b cm nedløbsbrønd af beton med vandlås, karm og rist for overfladetilløb.
- $d ler.$  d cm cirkulær nedløbsbrønd af glaseret ler med vandlås, karm og dæksel.
- $d ler.$  d cm cirkulær nedløbsbrønd af glaseret ler med vandlås, karm og rist for overfladetilløb.
- $d bt.$  d cm cirkulær nedløbsbrønd af beton med vandlås, karm og dæksel.
- $d bt.$  d cm cirkulær nedløbsbrønd af beton med vandlås, karm og rist for overfladetilløb.
- $d/d_1, ga.$  gulvafløb med  $d/d_1$  mm vandlås og støbejerns overrist.
- $d/d_1, ga.$  gulvafløb med  $d/d_1$  mm vandlås og fastskruet metalrist.


HL  
el. TH  gulvafløb med håndbetjent højvandslukke (HL) eller med automatisk højvandslukke med gummibold (såkaldt TH-lås).

d/d<sub>1</sub>  d/d<sub>1</sub> mm vandlås med renseskruer.

T O nedløbsrør for tagvand.


A O nedløbsrør for altanafløb.

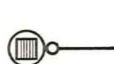
 betonrende med tagvandsskål.

F  stenfaskine (stendræn).

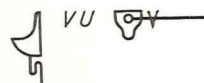
#### Installationer

 vandkloset med 180° vandlås (såkaldt s-vandlås).

 vandkloset med 112° vandlås (såkaldt p-vandlås).

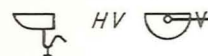
UK  udslagningskumme til bækkentømning med rist, vandlås og cisterne (standrids som ved w.c.).

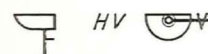
G-WC  
Fr. cist.  gårdvandkloset med emaileret tragt og standrør samt forsænket støbejernsvandlås og frostfri cisterne.

VU  vægurinal med vandlås.

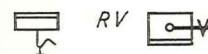
VU  vægurinal med afløb til gulvafløb.

SU  standurinal med vandlås.


HV  håndvask med bundventil og blyvandlås med renseskruer.

HV  håndvask med bundventil og pungvandlås.

KV  køkkenvask med vandlås.

RV  rengøringsvask med vandlås.

 badekar med direkte forbundet vandlås med renseskruer.

 badekar med afløb gennem ledning i, eventuelt over, gulvet til et gulvafløb.

#### Koter

a, bc kote i m for et vandspejl eller for bundløbet i en ledning.

x a, bc kote i m for terræn.

KG a, bc kældergulv i kote a, bc.



De på de efterfølgende tegninger på side 9-17 anførte bogstaver angiver følgende:

- A: Muffesamling på støbejernsrør.
- B: Bundventil med kryds og prop.
- P: Fastskruet messingrist.
- R: Rensestykke.
  
- a: Asfalt indstøbt i muffen.
- b: Blystøbning.
- c: Cap & lining bestående af omløber og en ferrule uden krave eller et loddestykke.
- d: Diameter.
- f: Ferrule af messing eller kobber.
- h: Hul for ledning fra badekar eller håndvask.
- k: Betonkant.
- l: Loddetin.
- m: Messingforing.
- o: Overløb.
- p: Fastskruet overrist af jern.
- q: Indbygget tragt.
- r: Renseskrue.
- s: Messingskrue.
- t: Afløbstragt.
- u: Pakgarn af hamp.
- v: Væge af tjæret værk.
- w: Løs overrist af jern.

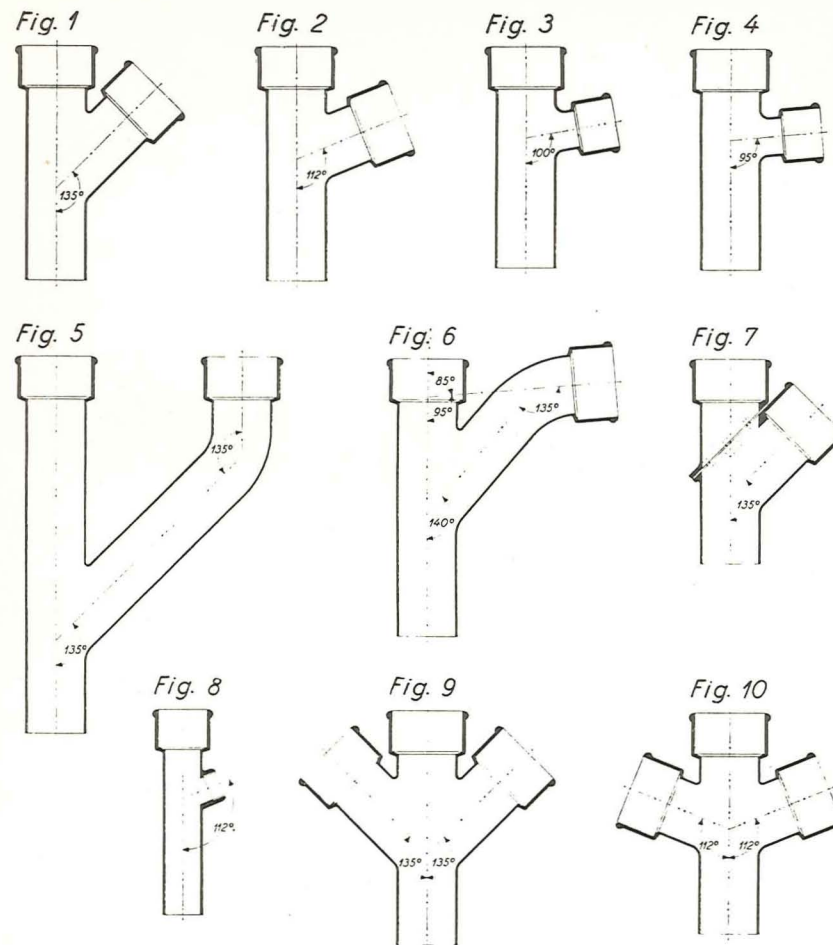


Fig. 1-4: Almindelige enkelte grenrør. Fig. 5: Klosetgrenrør. Fig. 6: 95° grenrør med buet gren. Fig. 7: Grenrør med samleflange. Fig. 8: Rør med gevindstuds. Fig. 9-10: Dobbelte grenrør med grenene i samme plan.

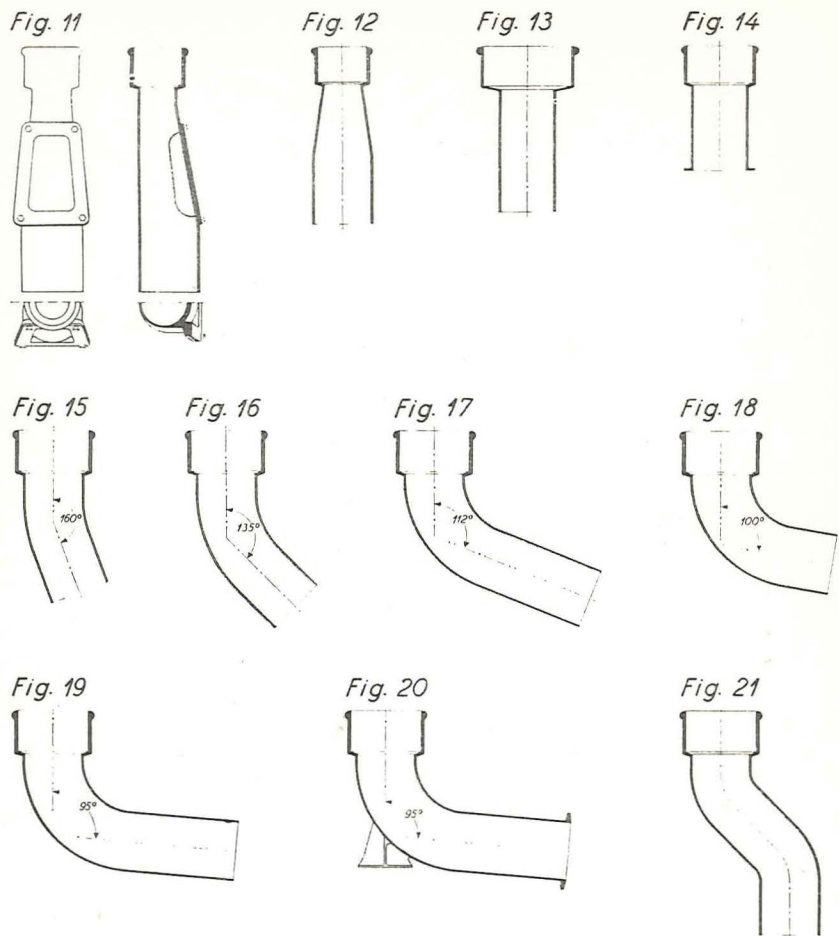


Fig. 11: Renserør med messingbolte. Fig. 12: Reduktionsrør. Fig. 13: Overgangs-stykke med muffe til ler- eller betonrør. Fig. 14: Overgangs-stykke med krave (ferrule) til ler- eller betonrør. Fig. 15-19: Almindelige bøjninger. Fig. 20: Bøjning med fodplade og krave (ferrule) til ler- eller betonrør. Fig. 21: Etagebøjning.

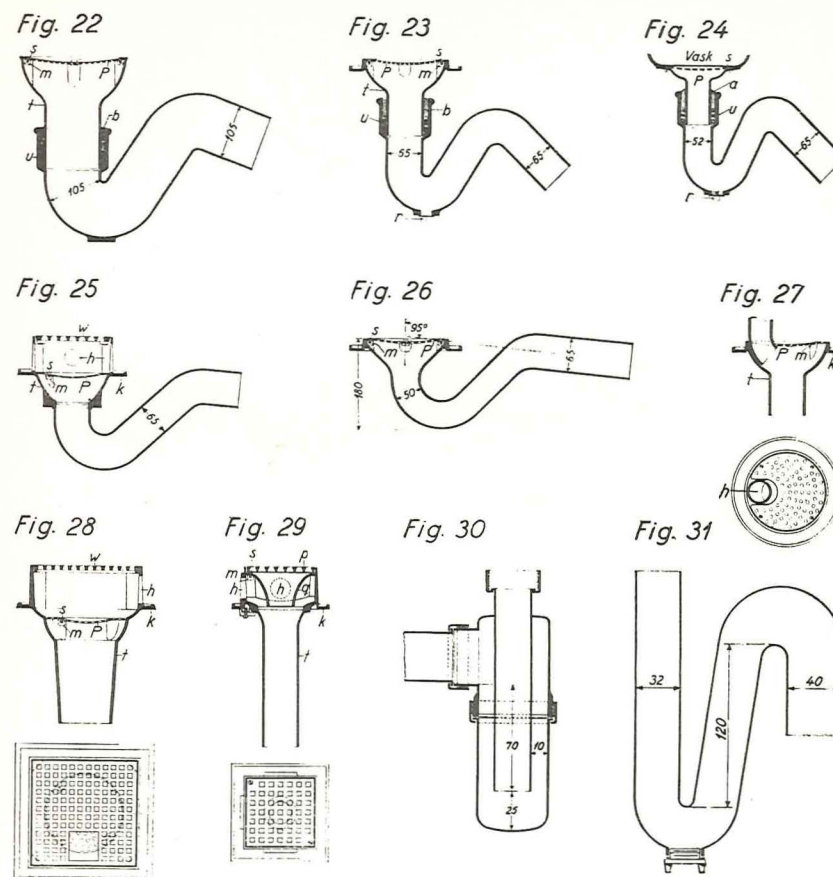


Fig. 22-24: Almindelige støbejernsvandlås med afløbstragt. Fig. 25: „Saxofonvandlås“ af støbejern med firkantet afløbsskål. Fig. 26: „Saxofonvandlås“ af støbejern med lav afløbstragt. Fig. 27: Almindelig støbejernstragt med udskæring i messingristen for afløb fra håndvask eller badekar. Fig. 28: Afløbstragt med firkantet afløbsskål med fastskruet messingrist og løs overrist af støbejern. Fig. 29: Afløbstragt med firkantet afløbsskål med fastskruet støbejernsrist og underliggende tragt for at hindre vand fra sidetilløbene i at stemme op gennem risten. Fig. 30: Pungvandlås af forkromet messing. Fig. 31: Udsugelig 32/40 mm blyvandlås.

Fig. 32

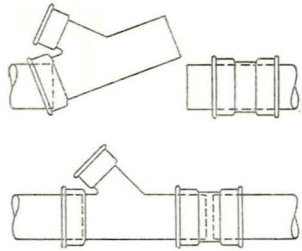


Fig. 33

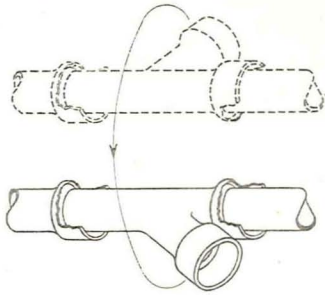


Fig. 34

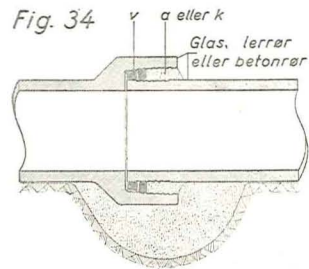


Fig. 35

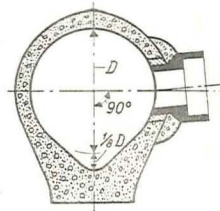


Fig. 36

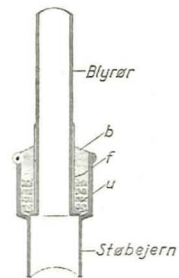


Fig. 37

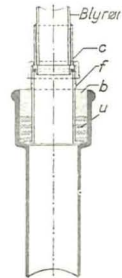


Fig. 38

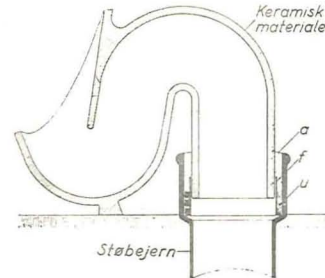


Fig. 32: Indsætning af et grenrør i en støbejernsledning under anvendelse af en skydemuffe. Fig. 33: Indskruining af et grenrør i eksisterende ledning af ler- eller betonrør. Fig. 34: Almindelig muffesamling ved glaserede lerrør eller betonrør. Fig. 35: Tilslutning til en gadekloak med spids bund. Fig. 36: Samling mellem blyrør og støbejernsrør uden anvendelse af forskruring. Fig. 37: Samling med forskruring („cap & lining“) mellem blyrør og støbejernsrør (se også fig. 39). Fig. 38: Samling mellem afløbstud af keramisk materiale og støbejern.

Fig. 39

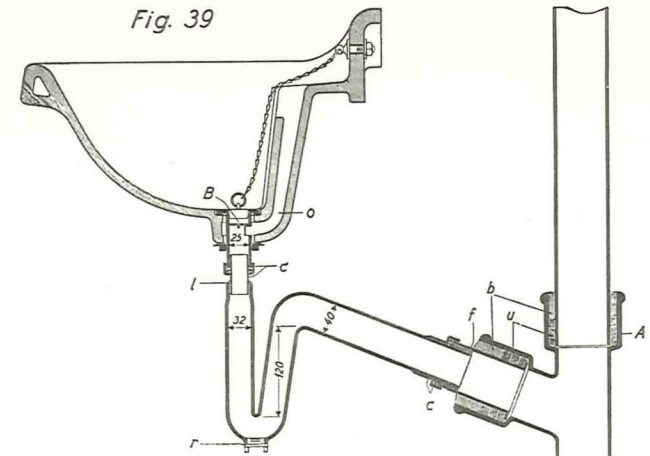


Fig. 40

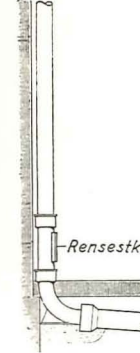


Fig. 41

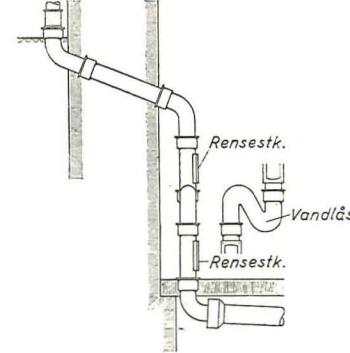


Fig. 42

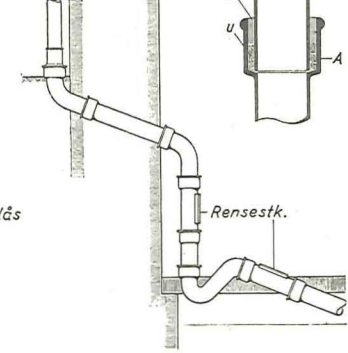


Fig. 43

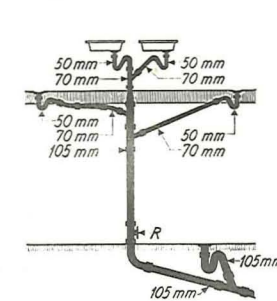


Fig. 44

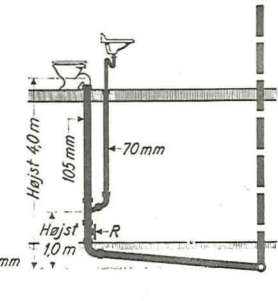


Fig. 39: Håndvask m. 32/40 mm blyvandlås. Fig. 40-42: Eksempler på tilslutning mellem tagnedløb og ledning under kældergulv. Fig. 43: Faldstamme uden udluftning og med tilslutning af vaske og gulv afløb og afløb til nedløbsbrønd. Fig. 44: Faldstamme uden udluftning og med tilslutning af wc. og håndvask.



Fig. 45

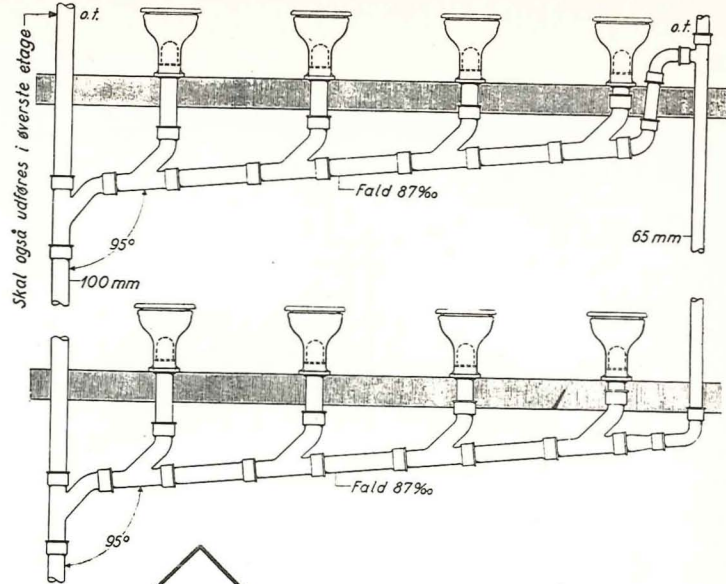


Fig. 46

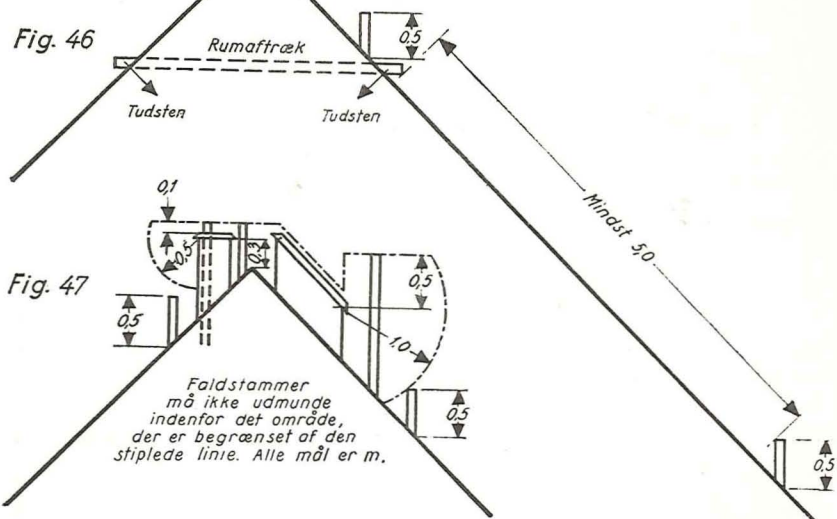


Fig. 47

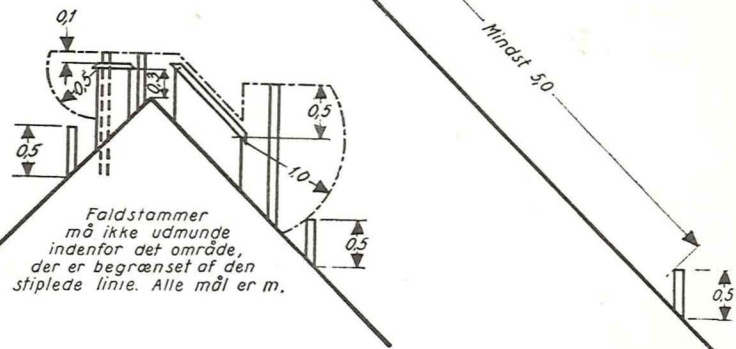


Fig. 45: Eksempel på installation med udluftede sideledninger. Sideledningernes tilslutning til ventilationsledningen skal ske over gulv, herfra dog undtaget nederste sideledning. Faldstammen kan ikke udluftes gennem sideledningen i øverste etage. Fig. 46-47: Anbringelse af faldstammers udluftning over tag i forhold til tudtagsten og hætter for rumaftræk.

Fig. 50

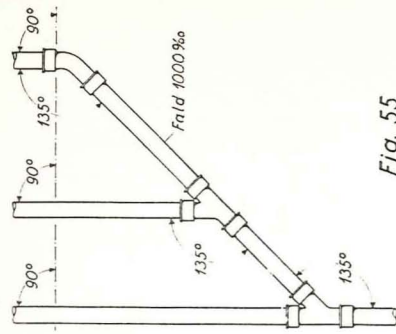


Fig. 49

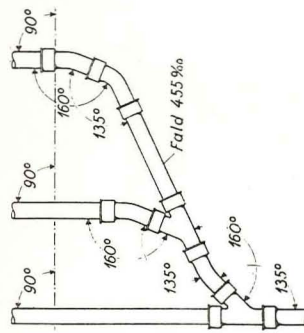


Fig. 48

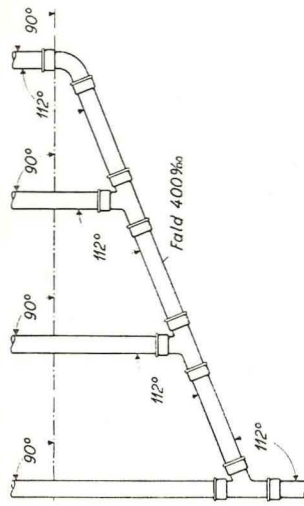


Fig. 55

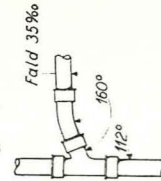


Fig. 54

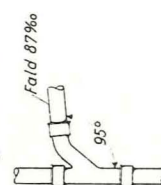


Fig. 53

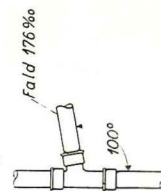


Fig. 52

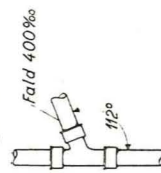


Fig. 51

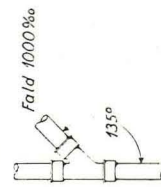


Fig. 59

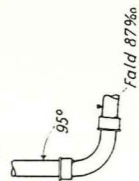


Fig. 58

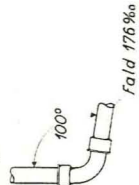


Fig. 57

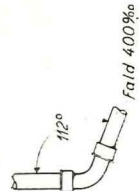


Fig. 56

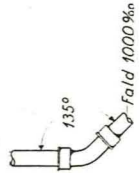
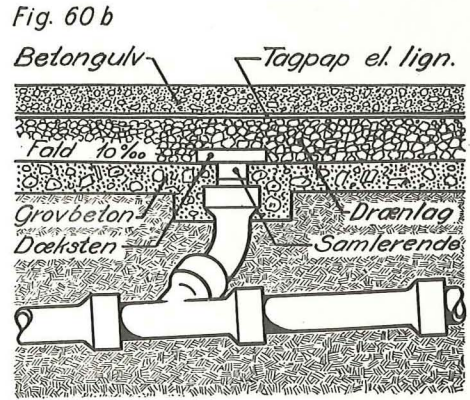
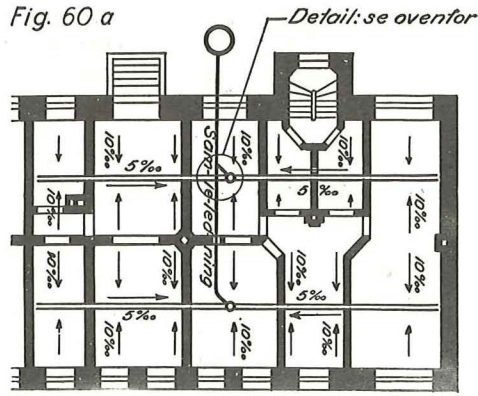


Fig. 48-59: Vinkler og fald ved grenner og bøjninger.

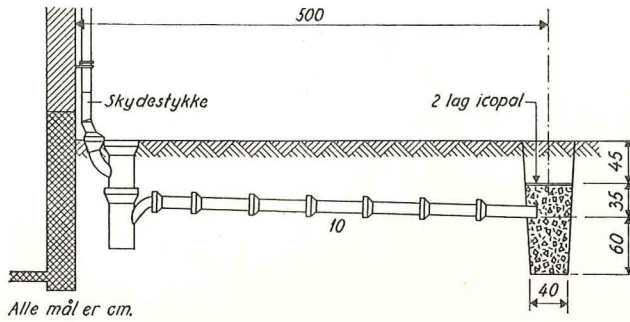


**Fig. 60:**  
Indskudsdræn,  
a) plantegning,  
b) detailsnit.

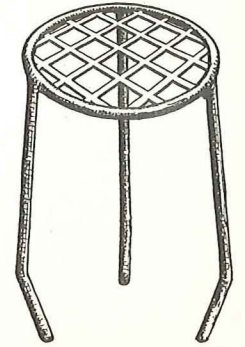
**Fig. 61:**  
Tagvandsaflob til  
stenfaskine  
ved beboelseshus.

**Fig. 62:**  
Rist til anbringelse  
i dræningmunding  
i nedgangsbrønd.

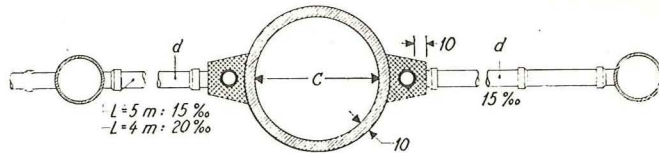
**Fig. 61**



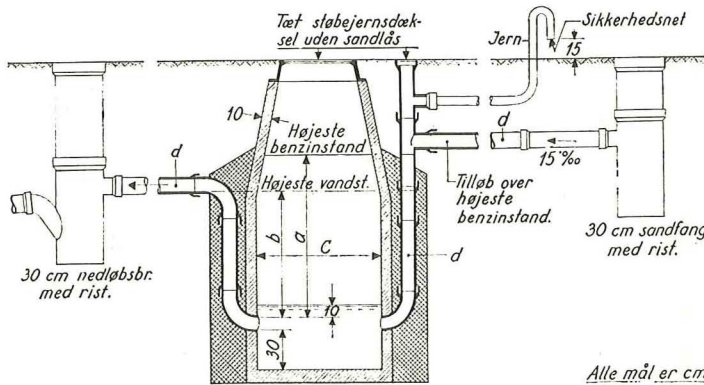
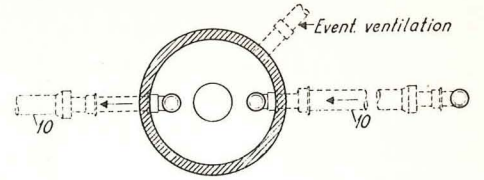
**Fig. 62**



**Fig. 63**



**Fig. 64**



**Fig. 63:**  
Benzinudskiller med  
sandfang  
og afløb til nedløbsbrønd.

**Fig. 64:**  
Hustank af septiktank typen

Benzinudskiller:				
Kapacitet	1000 l		200 l	
Diameter-C	100	125	60	100
Type	1000/100	1000/125	200/60	200/100
a	138	92	81	36
b	97	64	57	25

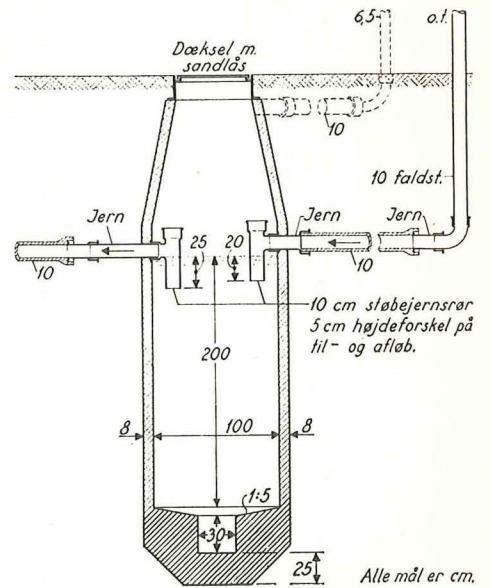
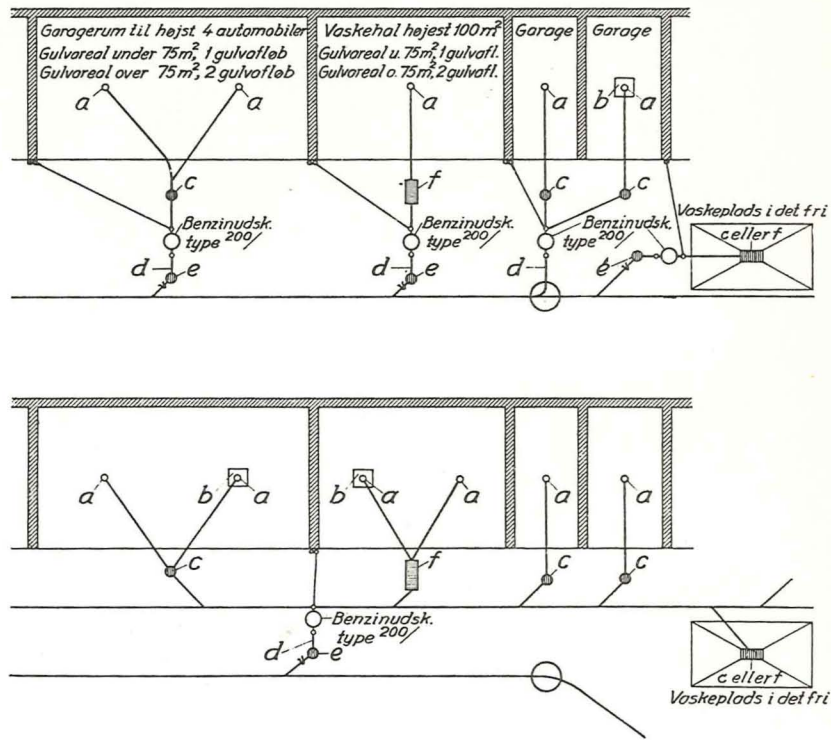




Fig. 65



a	10 cm. bøjning med rist i gulvhøjde
b	10 cm. dyb grube, sidelinier 75 cm.
c	30 cm. $\phi$ med sandfang, rist og uden vandlås
d	Længde højest 5 m. ved 15‰ fald og højest 4 m. ved 20‰ fald.
e	30 cm. $\phi$ med rist og vandlås
f	Sandfang med rist og uden vandlås

Fig. 65: Afløb fra garager, vaskehaller og vaskepladser.

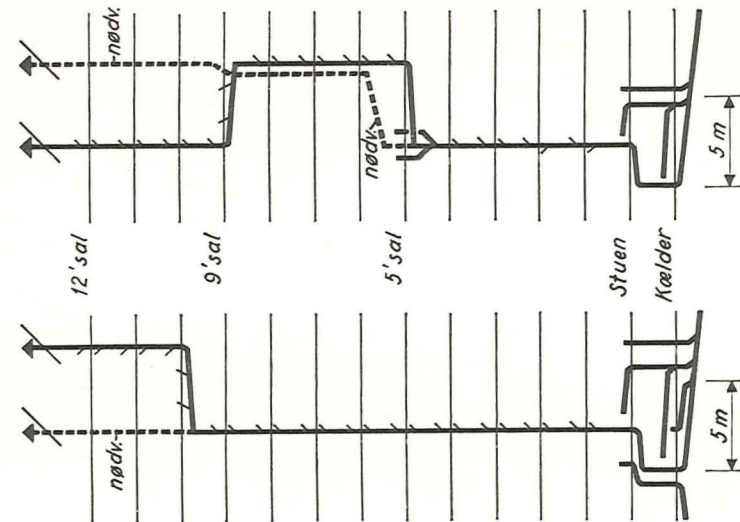


Fig. 67

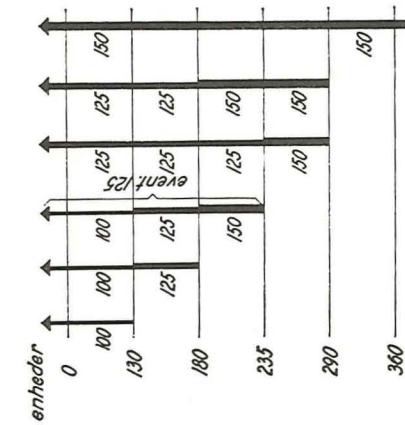


Fig. 66

Fig. 66: Skematisk diagram over faldstammers dimensioner i forhold til antallet af afløbsenheder i bygninger på 7-20 etager.

Fig. 67: Udluftninger ved sidetrækninger på faldstammer (skematisk).

Fig. 68

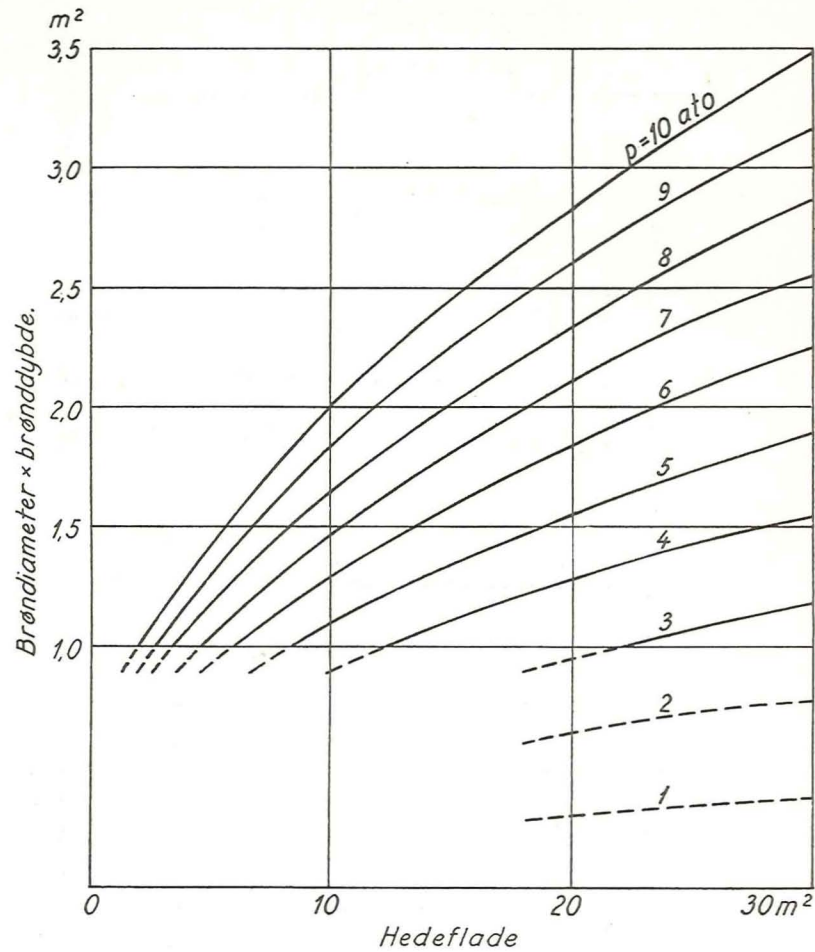


Fig. 68: Diagram for dimensioning of udblæsningsbrønde for dampkedler med hedeflade indtil 30 m<sup>2</sup>.

Mindste brøndstørrelse: diam. 1,0 m, dybde 1,0 m.

Fig. 69

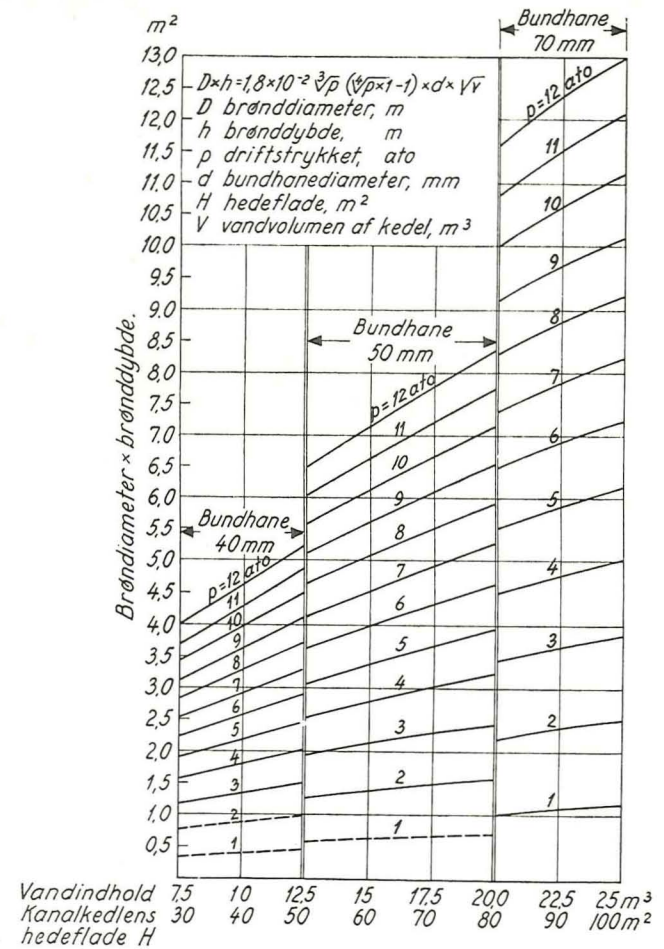


Fig. 69: Diagram for dimensioning af udblæsningsbrønde for dampkedler med hedeflade 30-100 m<sup>2</sup>.

Mindste brøndstørrelse: diam. 1,0 m, dybde 1,0 m.

Såfremt kedlens bundhane ikke har den i diagrammet forudsatte størrelse, skal den fundne brønddimension multipliceres med forholdet mellem den virkelige diameter af bundhane og den i diagrammet forudsatte.