

GODKENDELSESIHEDER:

Nyrup Plast A/S
Kannikevej 1
DK-4296 Nyrup
Telefon: +45 57 80 31 00
Telefax: +45 57 80 33 01
Internet: www.nyrupplast.dk

Regnvandsanlæg
NYRUP

FABRIKAT:

Tanke til nedgravning:

- BOKN Plast AS, Norge
- Traidenis, Litauen
- Uponsor Infra A/S

Tanke til bygning:

- ROTEX GmbH., Tyskland
- GEP GmbH, Tyskland

Filtre:

- WISY AG, Tyskland

Pumper og efterfyldningssæt:

- WISY AG, Tyskland
- GEP GmbH, Tyskland
- Grundfos A/S, Danmark

MÆRKNING:

Komponenterne er mærket med fabrikat og typebetegnelse.

BEMÆRKNINGER:

Godkendelsen vedrører kun anlæggets udførelse og tilslutning til vandinstallationen. Der er ikke foretaget en vurdering af anlæggets funktion.

BETINGELSER FOR MONTERING OG BRUG:

Regnvandsinstallationen skal udføres i overensstemmelse med Rørcenteranvisning 003, "Brug af regnvand til wc-skyl og vaskemaskiner i boliger", DS 439, "Norm for vandinstallationer" samt DS 432, "Norm for afløbsinstallationer".

Regnvandsanlægget må kun tilsluttes wc-er og vaskemaskiner i boliger og boliglignende byggeri. Der må ikke monteres taparmaturer på regnvandsinstallationen.

Alt arbejde på vandinstallationen og regnvandsinstallationen samt afløbsinstallationer i bygning skal udføres af en autoriseret gas-, vand- og sanitetsmester bortset fra følgende undtagelser: tagrende, nedløbsrør og montage af filtre på nedløbsrør.

Endvidere er arbejde på installationer med forsyningsanlæg for en enkelt bruger (egen boring) undtaget fra krav om autorisation, men gældende lovgivning skal følges.

Alt arbejde med afløbsledninger i jord og under bygning samt tanke under jord skal udføres af en autoriseret kloakmester.

Filter for filtrering af vand til regnvandstank skal monteres og vedligeholdes i overensstemmelse med monterings- og driftsvejledning. Filtret skal endvidere monteres, så afløbet til regnvandstank er over opstemningskoten.

Regnvandstanke i bygning skal anbringes i rum med gulv mod jord. Rummet skal være forsynet med gulv afløb og tanken skal opstilles, så vedligeholdelse kan foretages. Tanken skal være forsynet med et overløb.

Regnvandstanke i jord skal forsynes med et overløb som ledes til nedsivning eller til kloakledning. Overløb til kloakledning skal udføres med vandlås for sikring mod lugt. Overløb direkte til kloakledning må kun ske over opstemningskoten.

Anlæggets fordelingsledninger, koblingsledninger, fittings, armaturer samt afløbsledninger skal være VA-godkendte. Der må ikke anvendes varmforzinkede rør og kobberrør.

Overløb fra påfyldningscisternen føres til gulv afløb i samme rum. Udledning i gulv afløbet skal ske synligt over dettes vandspejl. Overløbsledningen skal være dimensioneret for en afløbsstrøm på mindst 1,5 l/s. Overløbsledningens dimension må ikke reduceres.

Anlæggets fordelingsledninger og koblingsledninger skal forsynes med påskrift "Ikke drikkevand" med afstand (1 - 2 m) samt på alle steder, hvor der kan være risiko for forveksling. Endvidere skal der ved hovedvandmåleren opsættes et skilt med oplysning om, at installationen er tilsluttet et regnvands-anlæg.

BESKRIVELSE OG TEKNISKE DATA:

Funktion og udførelse

Anlægget består af følgende komponenter:

Tanke til nedgravning:

Tankene fremstillet af glasfiberarmeret polyester eller profileret PE. Til- og overløb er spidsende 110 til 315 mm på plastafløbsrør.

Tilløbet er ført til bund af tank og overløbet er med vandlås højest muligt i top af tank..

Tankene er med 600 mm mandehul for inspektion og rengøring.

Tankene er kugleformede eller vandret liggende cylindriske med kuplede eller flade ende bunde

Type	D mm eller D x L mm
RV	1810
RVPE 3000 : l2400 b: 1630 h1: 1170 h2: 1700 indløb i:950 udløb:900mm	
RVC 2300	
S3	1850
S6	2300
RV7	1600 x 4000
S2000	2000 x 2500 – 13000
S2400	2400 x 2500 – 13000
S3000	3000 x 2500 – 13000
S4000	4000 x 2500 – 13000
PE1000	1000 x 2500 – 13000
PE1200	1200 x 2500 – 13000
PE1250	1200 x 2500 – 13000
PE1300	1300 x 2500 – 13000
PE1400	1400 x 2500 – 13000
PE1500	1500 x 2500 – 13000
PE1600	1600 x 2500 – 13000
PE1700	1700 x 2500 – 13000
PE1800	1800 x 2500 – 13000
PE2000	2000 x 2500 – 13000
PE2200	2200 x 2500 – 13000
PE2400	2400 x 2500 – 13000
PE2600	2600 X 2500 – 13000
PE 2800	2800 x 2500 – 13000
PE3000	3000 x 2500 – 13000

Tanke til opstilling i bygning:

Tankene er kasseformede med rektangulær grundflade og fremstillet af polyethylen. Tankene findes i flere størrelser og kan serieforbindes. Tanken er forsynet med 75 og 110 mm studs for tilløb, som er ført til bund af tank. På siden er tanken forsynet med en 110 mm studs for overløb.

GEP-PE Kellertanke udføres i dimensioner tilpasset lokale forhold. Montering skal foretages med minimum en basistank og følgetanke efter behov i henhold til leverandørens anvisninger.

Lodrette filtre:

Filtrene findes i to typer FS og STFS beregnet til indbygning på et tagnedløbsrør. Filtrene er forsynet med et indvendigt finmasket net som størstedelen af regnvandet passerer og ledes til tank, mens urenheder ledes til afløbssystem sammen med resten af regnvandet.

Type FS er beregnet til montage over jord, mens type STFS er beregnet til delvis nedgravning. Filtrene findes med dimensioner 75, 80, 87, 100 og 110 mm.

Cyklonfiltre type WFF:

Filtrene er cirkulære filtre beregnet til nedgravning. Filtret er forsynet med en finmasket filterindsats som kan udtages for rengøring. Indløbet for regnvand er placeret forskudt på siden af filtret så regnvandet tilledes tangentielt, løber rundt langs periferien og presses ud gennem filterindsatsen til et ydre kammer, hvorfra det ledes til tank. En del af regnvandet løber langs indersiden af filtret og skyller urenheder til afløbssystem gennem et udløb. Filtret er forsynet med et dæksel for renseadgang.

Type	Tilløb mm	Udløb til tank mm	Udløb til afløbssystem mm
WFF 100	110	110	110 (vandret)
WFF 150	160	110	160 (vandret)
WFF 300	315	200	315 (lodret)

Sugefiltre type SAFF/SAGF:

Sugefiltret er beregnet til flydende montage i tank og består af et cylinderformet filter som er ophængt i en svømmerkugle. Filtret er forsynet med en nippel med 1", 1 ¼", 1 ½" eller 2" RG for tilslutning til sugeslange. Sugefiltret kan leveres med kontraventil og slangeforskruing.

Pumper:**Til tørøpstilling:**

WISY ASPRI PLUS 10/4, 15/3, 15/4 og 15/5

GEP ASPRI 10/4, 15/3, 15/4, 15/5, 20/4, 20/5, 25/4 og 25/5

GEP DPA ASPRI 10/4, 15/3, 15/4, 15/5, 20/5, 25/4 og 25/5 (dobbeltanlæg)

Pumperne er flertrins centrifugalpumper med pumpehus af messing og rustfrit stål samt løbehjul og aksel af rustfrit stål. Pumperne er forsynet med styreautomatik.

Dykkede pumper til montage i tank:

WISY MULTIGO 203, 205, 407 og 409

GEP COMBIPRESS 15-4 og 15-5 og Pressline

Pumperne er flertrins centrifugalpumper af rustfrit stål. Alle typer er forsynet med styreautomatik.

Påfyldningscisterner:**Til direkte fyldning af tank:**

Type WISY/NYRUP består af en tragt som har påbygget indløbsstuds med gevindnippel i toppen og glat udløbsstuds i bunden. Tragten har åbent luftgab mellem indløb og overkant af tragt. Påfyldningstragten tilsluttes vandindstallationer gennem en magnetventil og en fleksibel slange. Type WISY/NYRUP findes med tilslutning ½", ¾", 1", 1 ½" og 2". De tilsvarende diametre på udløbsrør er 50, 75, og 110 mm.

Mellemtank type GEP HST uden pumpe:

Tankene findes med volumen 250, 500, 750 eller 1000 liter og tilsluttes vandinstallationen gennem en tilgang med magnetventil, som styres af vandstanden i tanken. Vandet tilledes i top af tank over et luftgab. Anlæg med GEP HST mellemtanke er forsynet med dykket pumpe i opsamlingstanken som pumper

regnvandet til mellemtanken hvorfra det pumpes videre til installationen ved hjælp af tørt opstillede pumper.

GEP C-CLASS/MAX S og E er en sammenbygget model med indbygget HST-styring

Mellemtank type MAXIMA 205, 407 og 409 med pumpe:

Tankene findes med volumen 75 eller 125 liter og tilsluttes vandinstallationen gennem en tilgang med magnetventil, som styres af vandstanden i tanken. Vandet til ledes i top af tank over et luftgab. Grundfos RMCE regnvandsstyring:

Påfyldningscisterne type GEP TEO 3:

Cisternen er indbygget i et kabinet med styreautomatik og tilsluttes vandinstallationen gennem en indbygget svømmerventil. Pumpen er en tørt opstillet pumpe, som normalt suger fra opsamlingstanken. Sugeledningen har forbindelse til cisternen gennem en motorstyret ventil. Ved for lav vandstand i opsamlingstanken åbnes denne ventil, hvorved pumpen suger fra cisternen.

En kontraventil på sugeledningen i tanken forhindrer sugning fra tank, når forbindelsen til cisternen er åben. Cisternen er forsynet med et overløb med vandlås som har udløb gennem en 50 mm studs. Endvidere er cisternen udført med nødoverløb i form af et hul på siden af denne. Nødoverløbet er placeret mindst 20 mm under indløb fra cisterneventil.

Påfyldningscisterne type GEP RMO-3 og RMO-4:

Cisternen er i princippet udført som type GEP TEO 3, men pumpen er indbygget i kabinettet.

Påfyldningscisterne type GEP RME:

Cisternen er i princippet udført som type GEP RMO, men den motorstyrede ventil er erstattet af en motorstyret tre-vejsventil for omstilling mellem sugning fra opsamlingstank eller cisterne.

Påfyldningscisterne type GRUNDFOS, type RMQ 3-35, 3-45:

Cisternen er indbygget i et kabinet med styreautomatik og tilsluttet vandinstallationen gennem en indbygget svømmerventil. Pumpen er tørt opstillet, og som normalt suger fra opsamlingstanken. Sugeledningen er forbundet til cisternen via en motorstyret ventil. Ved for lav vandstand i opsamlingstanken, åbnes den motorstyret ventil, hvorved pumpen suger fra cisternen. En kontraventil på sugeledningen i tanken forhindrer sugning fra tanken, når forbindelsen til cisterne er åben. Cisternen er forsynet med et overløb med vandlås, som har udløb gennem en 50 mm studs. Endvidere er cisternen udført med et nødoverløb i form af et hul på siden af denne. Nødoverløbet er placeret mindst 20 mm under indløb fra cisterneventil.

Påfyldningscisterne WISY type OPTIMA, OPTIMA+, Sigma:

Cisternen er indbygget i et kabinet sammen med styresystem og en pumpe. Systemet er beregnet på funktion med to pumper. En dykpumpe i opsamlingstanken fungerer som fødepumpe for pumpen ved cisternen. Ved for lav vandstand i opsamlingstanken startes fødepumpen ikke, hvorved der åbnes for en ventil under cisternen, så der pumpes direkte fra denne. Cisternen er forsynet med et indbygget overløb med indløb mindst 20 mm under cisternens svømmerventil.

Driftssæt WISY type, MULTIMAT.

Styreenhed med efterfyldningssæt. Systemet er beregnet til drift via pumpe i lagertank. Efterfyldning sker direkte til lagertank, ved lav vandstand. Påfyldningstragt er med fast åbent luftgab, type WISY.

Pumper er af WISY MULTIGO typen.

Styreenhed:

Grundfos RMCE med indbygget HST-styring, volumen 160liter med indbygget magnetventil for vandtilslutning.

Tilslutningslanger:

Sugeslange, WISY dim: 1", 1 ¼" 1 ½" og 2". Undertryk 0,8 bar, tryk 3,0 bar, max. temperatur 60 °C

Trykslange, WISY dim: 1", 1 ¼" 1 ½" og 2". Tryk 20 bar, max. temperatur 100 °C.