

Fig. 88

Meer informatie over aanzuigfilters staat in de korte, heldere internetsite over veel voorkomende filters in een glastuinbouwbedrijf. <http://www.uvar.nl/nl/aanzuigfilters/index.html>

Opdracht

Zoek de juiste namen met principe/werking bij de verschillende soorten filters in de afbeeldingen 1 t/m 5.

Filtermonitor

Deze filtermonitor is een innovatief product welke u instaat stelt om tot 5 filters bij te houden wanneer deze aan vervanging toe zijn. U kunt de filtermonitor voor elk filter voorprogrammeren om een waarschuwing af te geven zodra een bepaalde hoeveelheid osmosewater is gemaakt of nadat een bepaalde tijd is verstreken. Op het moment dat het voorgeprogrammeerde aantal liters of het voorgeprogrammeerde aantal maanden wordt bereikt geeft de monitor een waarschuwing voor desbetreffend filter. Bij dit systeem wordt een led indicator meegeleverd, die optioneel kan worden aangesloten. Deze led indicator past aan de basis van de standaard osmose tapkraantjes en geeft via led indicatie aan of een filter vervangen moet worden (groen/geel/rood) Specificaties: De timer telt af in dagen of maanden (Instelbaar) De watervolume indicator telt op in liters of gallons (instelbaar) Alarmfunctie doormiddel van geluid Bereik timers: 0-999 dagen/maanden Volumebereik: 0-99999 Liter/Gallon Batterij: 2x AA (inclusief) Afmeting: 10 x 6,3 x 2,3 cm Gewicht: 119 gram Volume sensor kabel lengte: 93 cm LED kraan indicatorschijf kabel lengte: 92 cm LED kraan indicatorschijf afmetingen: 4.75 cm diameter en 0,8 cm hoog.

2.9 (Warmteopslag)tanks

Warmtebronnen van alternatieve energiebronnen werken optimaal indien de opgewekte energie overeenkomt met het verbruik. Een goed ontwerp is dus van groot belang. De basis van een goed ontwerp is het volume van de warmteopslag. Deze dient juist gedimensioneerd te zijn, goed geïsoleerd met een materiaal met hoge isolatiewaarde en de aansluitingen van de tank dienen op de juiste plaats en doorsnede gemonteerd zijn. De warmteopslagtanks van Dehoust voldoen aan al deze eisen en doorstaan alle kwaliteitstesten. Naast het zeer brede assortiment warmteopslagtanks is maatwerk ook mogelijk.



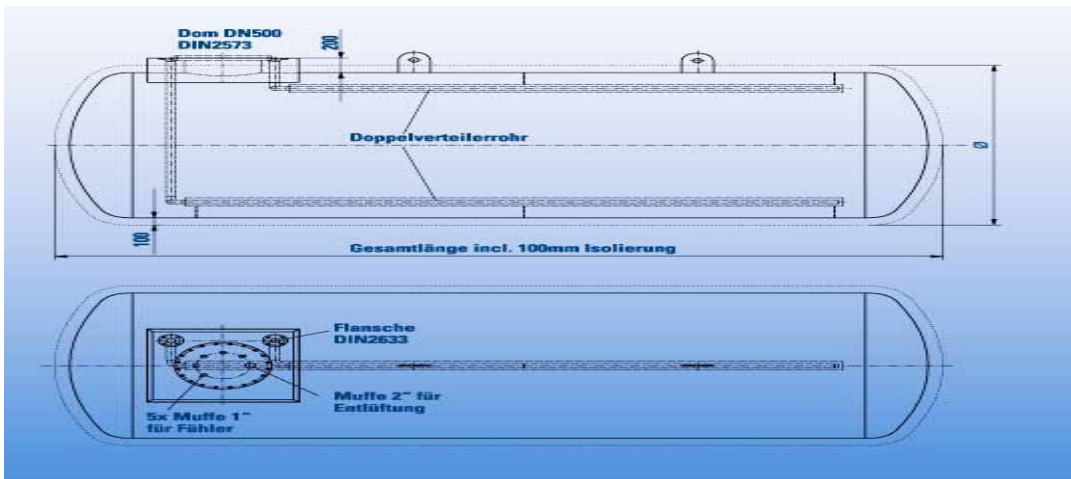


Fig. 89

De stalen warmteopslag tanks zijn geschikt om horizontaal ondergronds te plaatsen. De tanks zijn standaard uitgerust met een mangat van 500 mm DIN2573, vijf moffen van 1/2'' voor temperatuursensoren DIN2986, een mof van 1'' voor ontluftung DIN2986 en twee verdeelbuizen ten behoeve van een goede laminaire stroming. Tank is voorzien van een schacht met deksel van 800 - 1000 mm, in hoogte verstelbaar, beloopbaar, en waterdicht.



Fig. 90 Wateropslagtank Ondergronds Liggend 10.000 tot 100.000 Liter



Warmteopslagtank Ondergronds

Warmtebronnen van alternatieve energiebronnen werken optimaal indien de opgewekte energie overeenkomt met het verbruik. Een goed ontwerp is dus van groot belang. De basis van een goed ontwerp is het volume van de warmteopslag. Deze dient juist gedimensioneerd te zijn, goed geïsoleerd met een materiaal met hoge isolatiewaarde en de aansluitingen van de tank dienen op de juiste plaats en doorsnede gemonteerd zijn. De warmteopslagtanks van Dehoust voldoen aan al deze eisen en doorstaan alle kwaliteitstesten. Naast het zeer brede assortiment warmteopslagtanks is maatwerk ook mogelijk.

Warmwatersystemen ten behoeve van warmteterugwinning en warmteopslag zijn gebaat bij een goed systeemontwerp en een goede kwaliteit warmte opslag. Dat wil zeggen hoogwaardige materialen, degelijke constructie hoge isolatiewaarden. De warmteopslagtanks van Dehoust voorzien hierin.

De liggende warmteopslagtanks voor ondergrondse plaatsing zijn geschikt voor warmwatersystemen zonder luchtbuffer met een werkdruk van 3 bar en een temperatuur van 110 graden Celsius. Tanks zijn vervaardigd van hoogwaardig staal, type S235JR.

De warmteopslagtanks zijn uitgevoerd met een isolatiemantel. Deze wordt op de fabriek aangebracht. De isolatielaag bestaat uit een polyurethan (PUR) met een dikte van 100 mm. De isolatiewaarde bedraagt 0,03 W/m/K. De buitenlaag is vervaardigd van waterdicht en corrosievrij polyester.

Specifieke klantwensen zoals afwijkende afmetingen, aansluitingen, bedrijfsdruk etc. is mogelijk op aanvraag.



Fig. 91 Een liggende (links) en een staande (rechts) warmwateropslagtank.

- Warmteopslag is de spil in de hedendaagse energiehuishouding bij tuinbouwbedrijven.
- Een ruime warmteopslag is nodig om efficiënter met energie om te gaan.
- Er kan CO₂ gedoseerd worden waarbij de geproduceerde warmte overdag opgeslagen wordt voor de nacht.
- De WKK levert een hoger rendement op door de buffer gedurende de week met hogere stroomprijzen te laden en deze in het weekend te lossen.
- Door het opvangen van pieken in de warmtevraag is met een grotere buffer een lagere contractcapaciteit mogelijk.
- Een grotere buffer betekent minder inzet dure ketelwarmte in de winterperiode.



- De aanleg van de buffer of deze nu voor warmteopslag of voor gietwater is is in hoofdzaak gelijk. Het belangrijkste verschil is het gebruik van warmtebestendige folie.
- In de buffer komen onder en boven zogenaamde 'sproeileidingen' hiermee wordt het water gelijkmatig in de buffer gebracht.

A. Wat is nog meer gunstig van de aanwezige sproeileidingen?

De aanleg in de bodem blijkt 52% minder warmteverliezen te geven dan standaard warmteopslagtanks. Dit komt overeen met een steenwoldikte van 58 cm. De kweker bespaart op een tank van 1200m^3 10.700m^3 aardgas per jaar.

B. Leg met berekeningen uit hoe deze besparing tot stand komt.

2.10 Leidingen



Fig. 92

