

Pompen of .....

## Deel 2

In het vorige stukje hebben we gesproken over de volgende onderwerpen.

1. waarom een pomp gebruiken
2. Opstelling centrifugaal pomp
3. Capaciteitsregeling centrifugaal pomp.

In dit stukje wat meer details van een IWAKI centrifugaal pomp.

De meest aangeboden types zijn het type 15 en het type 30.

De pomp ziet er meestal zo uit.



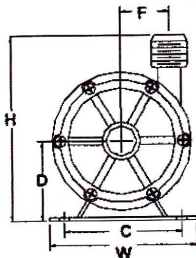
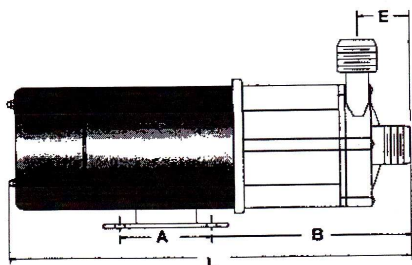
Een speciaal kenmerk is, dat de pomp geen asdoorvoering heeft en dus ook geen pakkingbus. Het wordt aangedreven via een "magnetische koppeling". De pomp zal dus nooit lekken via de as en het grote voordeel hiervan is, dat er dus ook geen bacterien in die asdoorvoering kunnen achterblijven. Bij bv wasmachinepompen is dat wel het geval.

Hieronder een dwarsdoorsnede, waarop je dit kunt zien.

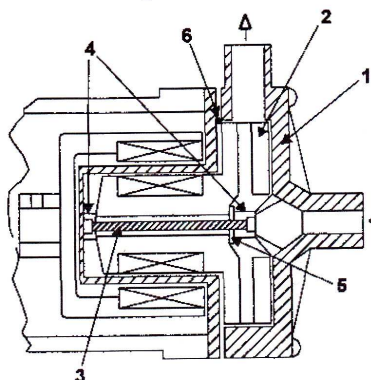


IWAKI WALCHEM Corporation

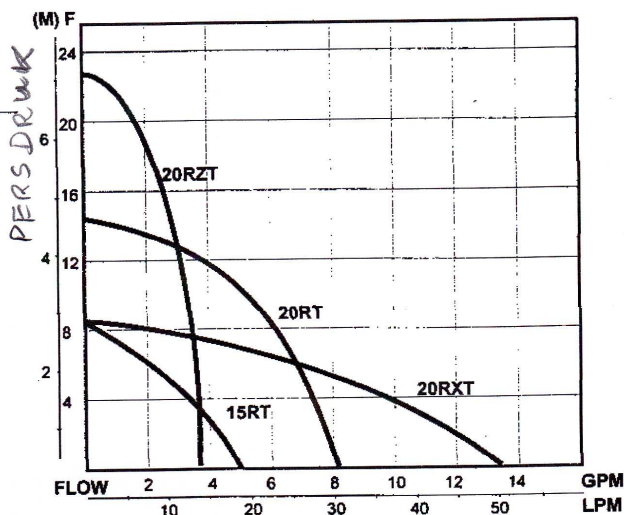
## WMD-15/20



- Twin bearing system handles thrust loads, extends service life
- Hollow rotating spindle/internal cooling circuit reduces bearing temperature
- Compact design
- Quiet energy efficient design
- Other sizes, voltages and material available
- Few moving parts for easy maintenance



Part	Material
1 Casing	GFRPP
2 Impeller	GFRPP or CFRPP
3 Spindle	Ceramic
4 Bearing	PTFE
5 Thrust Ring	Ceramic or PE
6 O-ring	FKM (fluoroelastomer) or EPDM



### Kapaciteit

De capaciteit van dit soort pompen is niet konstant, maar afhankelijk van de tegendruk. Bij veel opbrengst hoort weinig geleverde druk en bij weinig opbrengst hoort veel druk. Zie bovenstaand grafiekje. De tegendruk wordt gevormd door de leidingweerstand in de persleiding, waaronder bv een koeler. Daarbij moet je nog de weerstand van de regelkraan bij optellen. Knijp je dus de regelkraan, dan wordt de opbrengst lager en neem de persdruk toe. Voor een berekening kan je contact met mij opnemen.

Bij type 15RT is de persdruk bij gesloten regelkraan ca 0,8 bar. Bij volledig geopende regelkraan levert de pomp ca 4 liter/min bij een druk van ca 0,3 bar.

Bij het type 30 RZ is dit 1,1 bar bij gesloten pers en levert de pomp ca 15 liter/min bij een persdruk van ca 0,3 bar.

### Temperatuur

De pompen zijn meestal gemaakt van kunststof, nl Polypropylene. Officieel is de maximum temperatuur ca 80 gr C. Wil je dus de wort vanuit de maischketel naar de kookketel pompen, dan is dat ca 75 gr C en dus geen probleem.

Wil je de wort direkt vanuit de kookketel via een koeler naar het gistvat pompen, dan zit je tussen de 90 en 100 gr C en dat zou een probleem kunnen vormen.

Ik gebruik de pomp echter al ca 6 jaar hiervoor en heb nog geen problemen gehad. Ook op internet worden goede resultaten gemeld.

Je kunt eventueel de wort eerst enige tijd af laten koelen, voordat je gaat pompen. Het is niet aan te raden om de pomp achter de koeler te plaatsen. Dan kan je aanzuigproblemen krijgen. (zie deel 1)

### Schoonmaken

Schoonmaken kan je door een schoonmaakmiddel, bv chemipro gedurende enige tijde te laten rondpompen. Je maakt bv in je maischketel een bepaalde hoeveelheid aan, wat je ook gebruikt om andere zaken schoon te maken. Je zuigt dan uit de maischketel en pompt de wort ook weer terug in de maischketel. Pomp je dan ook door je koeler en gebruikte slangen, dan zijn die ook meteen schoon.

Meestal pomp ik een half tot 1 uur. De chemipro opwarmen tot ca 50 gr C.

De pompopen maken is niet nodig.

### Aansluitingen

De aansluitingen zijn van kunststof. Sluit dus altijd eerst een stukje slang aan ipv een stuk koperen of rvst pijp. Anders loop je grote kans op scheuren of breuk.

### Prijs

Ik heb er destijds (2003) 40 euro voor betaald.

(wordt vervolgd)