

세계에서 유례가 없는, 본격적인 케미컬 수중 마그넷 펌프

GWN Series



강산, 강 알칼리액에 사용 가능한 세계 최초의 본격적인 내부식성 수중펌프

펌프 본체에는 탄소 섬유 강화 폴리프로필렌 수지 (CFR PP)를, 주요부에는, SiC, 고순도 세라믹스, PTFE를 채용, 접액부에 일체 금속을 사용하지 않은 구조로 강산, 강 알칼리액에 사용 가능합니다.

GWN 펌프는 SEAL LESS 펌프

일반적으로 수중 펌프의 실은 메카니컬 실을 채용하고 있으나, 점검에 어려움이 있어, 펌프가 고장나면 SEAL 트러블이 많습니다. 이러한 케이스에는 모터 내부에 액체가 침입하여 전손되는 경우가 있습니다. GWN은 마그넷 동력이기 때문에 모터 내부에 액체가 침입하는 것이 없는 안전한 펌프입니다.

수중 펌프에 최적인 “디스크 타입, 마그넷 드라이브 방식”

횡형 마그넷 펌프는, 원주상의 수동 마그넷(펌프측 임펠러부)의 외측에서, 모터측 구동 마그넷으로 커플링시키는 구조가 일반적이거나, 복잡한 펌프 수로 구조이기 때문에, 에어 록이나, 혼입한 슬러리에 약하다는 등, 수중 펌프의 마그넷 구동은 어려울 것이라는 인식이었습니다. 월드케미컬은, “디스크 타입, 마그넷 드라이브 방식”을 채용.

구동측 원반상 마그넷과 수동 마그넷 (원반상 임펠러), 이 두개의 원반상 마그넷이 강고한 세라믹제 격리판을 끼워 회전하는 “디스크 타입, 마그넷 드라이브 방식”을 채용. 심플한 펌프 수로는 에어록이나 슬러리에 강한 구조를 실현 했습니다.

오일 비사용

SEAL LESS 마그넷 펌프는, 일반적인 수중 펌프와 같은 오일 바스식 메카니컬 실이 없습니다. 메카니컬 실의 마모에 의한 오일 누액의 염려가 없고, 오일 오염이 발생하지 않는 안전한 펌프입니다.

고온 사양이 표준

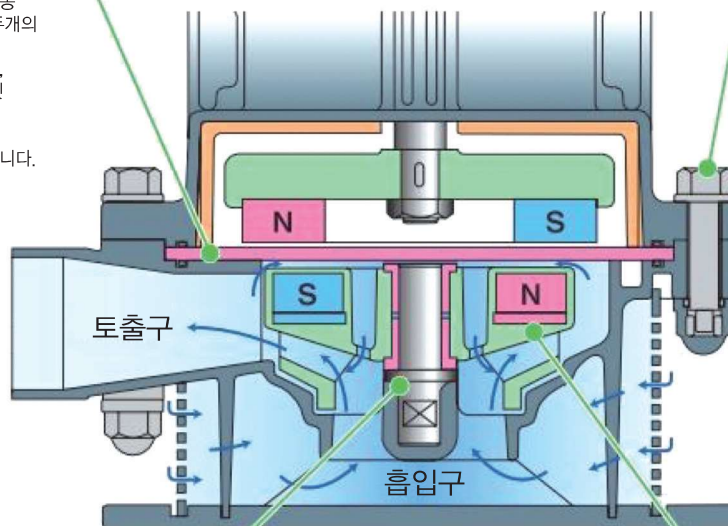
표준으로 H중 모터 탑재! 표준 사양으로 액체 온도 한계 55℃까지 사용 가능합니다. 고온 액체로 기포가 생기기 쉬운 액체, 깊은 피트에서의 배냄 용도등, 자흡 펌프로는 어려운 용도도 사용 가능. (부속의 토출구 밸브 소켓의 재질은 PVC 입니다. 55℃ 이상의 고온의 경우, 사용할 수 없습니다.)

CFR PP로 몰딩성형된 볼트적용

GWN펌프 전용 볼트는, 스텐레스 볼트를 탄소 섬유 강화 폴리 프로필렌 수지(CFR PP)로 몰딩 성형. 금속강화와 고 내부식 성을 겸함 공극의 오리지널 볼트입니다. 같이 몰딩된 너트와의 감합부에 오링을 채용, 완벽한 강도와 내부식성을 실현 했습니다.

격리판

구동축 원반상태의 마그넷과 수동 마그넷 (원반상태 임펠라), 이 두개의 원반상태의 마그넷이 강고한 세라믹제 격리판을 사이에 두고, 회전 하는 "디스크타입, 마그넷 드라이브 방식" 을 채용. 심플한 펌프수로는 에어록이나 슬러리에 강한 구조를 실현했습니다.



임펠라

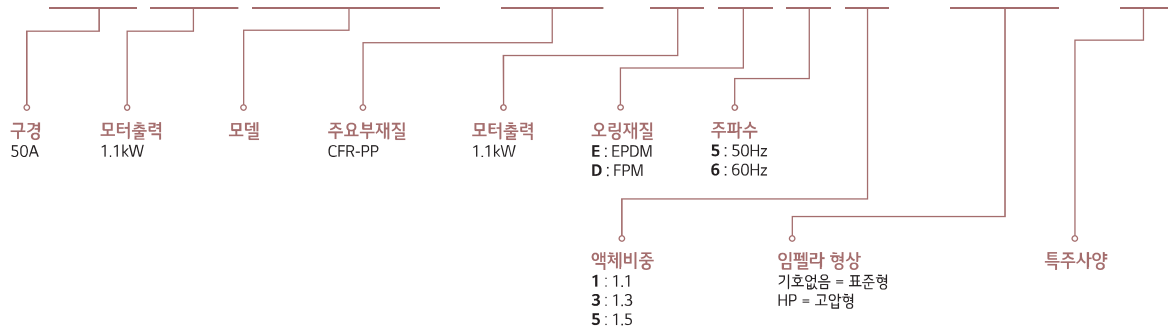
임펠라는, 탄소 섬유 강화 폴리 프로필렌 수지(CFR PP)를 사용하여 사출성형 하여, 내부에 마그넷을 몰딩하여 제조하고 있습니다. 임펠라 중심부에 샤프트와 접동하는 CFR-PTFE(카본 포함 테프론 수지) 제 축수가 압입되어 있습니다.

GWN 펌프는 표준으로 SiC 샤프트를 채용

SiC는 열충격에 강한 내성을 가지고 있기 때문에, 세라믹 보다 히트 쇼크에 강한 소재로, 그 내마모성과 상응하는 수중 마그넷 펌프 샤프트에 최적입니다.

표시형식

YD-50 02 GWN - CP- A D 6 1 - HP - V



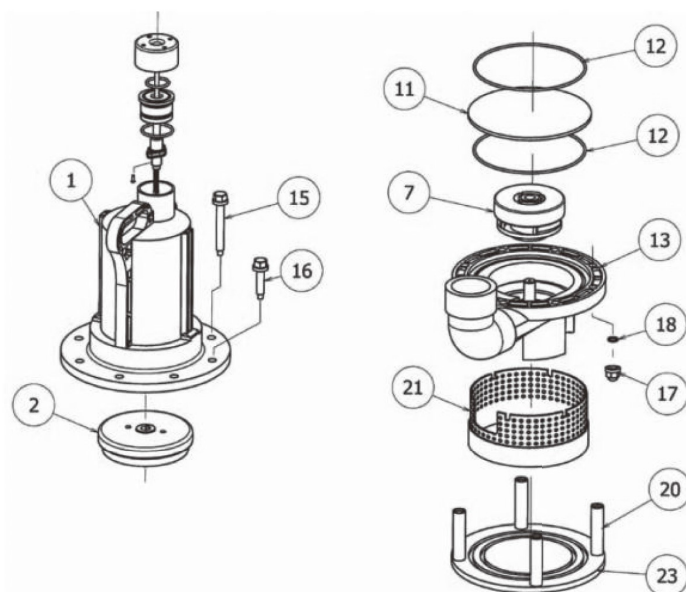
※ 특주기호: 형식 말단에 상기 이외의 표기가 있을 경우에는 유저 지정의 특수 재질이나, 일부 개조를 실시한 특수 사양입니다.

표준사양

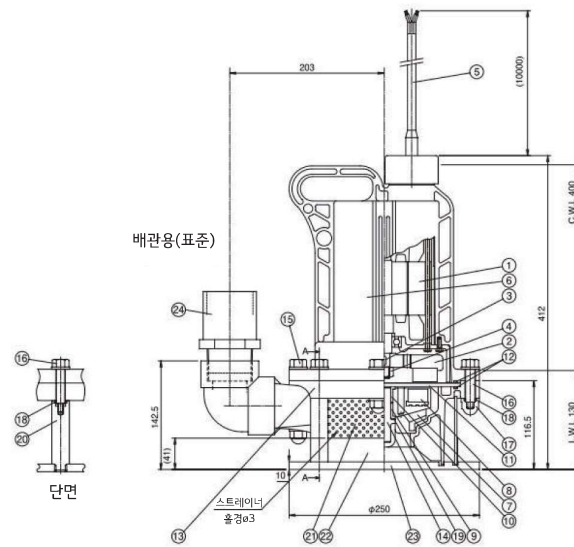
GWN Series

형 식	주 파 수	표준사양		모터동력	전원	토출구경	본체질량
		전양정	토출량				
5002 GWN	50Hz	8.3m	200L/min	1.1kW	200V × 3상	50mm	26kg
5002 GWN	60Hz	8.3m	200L/min		200/200V × 3상		
5002 GWN-HP	60Hz	11.9m	100L/min				

분해도



●○ 치수도 부품도

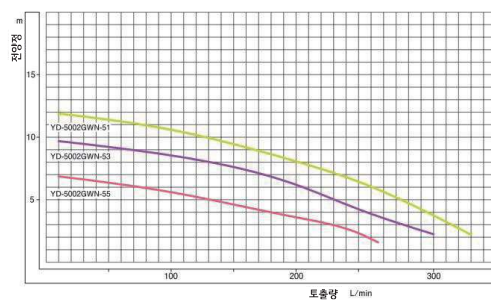


품번	품명	비고
1	모터	FC재질
2	모터축 마그넷	페라이트 자석 외
3	모터축 마그넷용 키	SS
4	모터축 마그넷용 너트	SS
5	캡 타입 케이블	2PNCT
6	모터 커버	CFR PP
7	임펠라	CFR PP
8	임펠라축 마그넷	페라이트 자석 외
9	프론트 축수	PTFE/세라믹스
10	리어축수	PTFE계
11	격리판	세라믹스
12	오링	EPDM/FPM

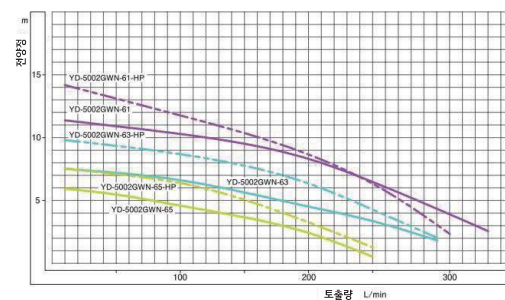
품번	품명	비고
13	케이싱	CFR PP
14	펌프 샤프트	SIC
15	셋트볼트92	CFR PP
16	셋트볼트52	CFR PP
17	셋트 볼트용 너트	CFR PP
18	오링	EPDM/FPM
19	프론딩 와셔	PTFE(세라믹스 축수 만)
20	스탠드 볼트	HT.PVC
21	스트레이너	PP
22	슬러지 펜스	PP
23	저판	PP
24	50AV 밸브 소켓	PVC

●○ 성능곡선

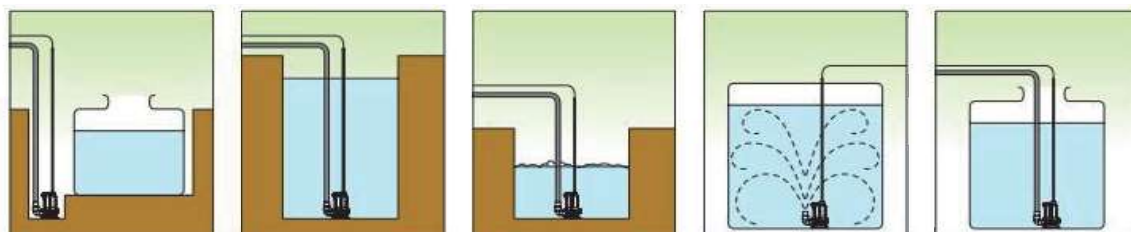
5002GW 50Hz



5002GWN 60Hz



●○ 사용예



표시형식

YD-25 A6 GWN - CP- R D 5 2

펌프토출구경
25 : Ø25

모터출력
A6 : 0.6kW

모델

주재질
CP : CFR-PP

축수재질
R : CFR PTFE

오링재질
D : FPM

주파수
5 : 50Hz
6 : 60Hz

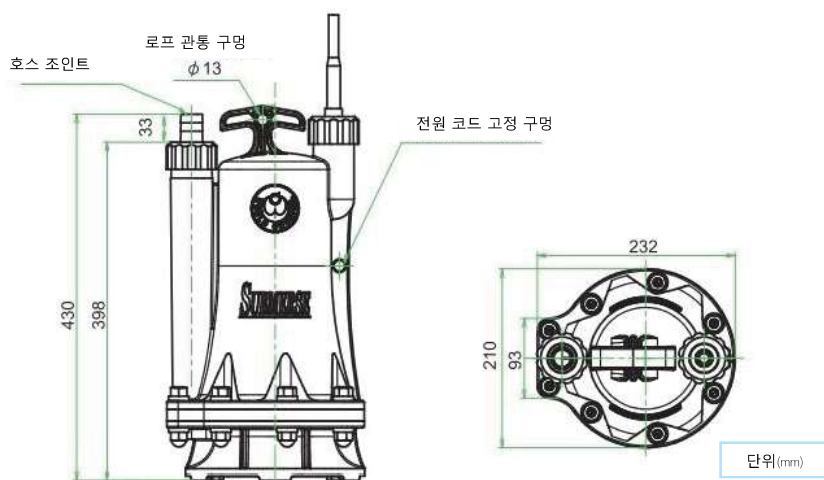
액체비중
1 : 1.1
2 : 1.2

표준사양

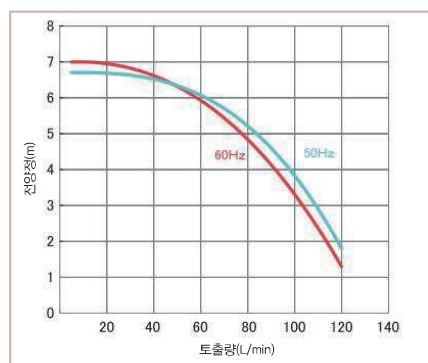
GWN Series

형 식	주파수	비중대응	적용 호스 치수	표준사양		모터사양			액체온도	중량
				전양정	토출량	출력	전압/상	절연		
YD-25A6GWN-CP-RD52	50Hz	1.2	내경 : 25mm	6m	60L/min	0.26kW	100V	F종 단상	40℃	14kg
YD-25A6GWN-CP-RD61	60Hz	1.1	외경 : 33mm							

외형치수도



성능곡선



주의

- 전원코드를 들고 펌프를 끌어올리지 말아 주십시오.
- 콘센트 플러그에 붙어있는 어스선은 반드시 어스에 접지해 주십시오.
- 공운전은 하지 말아 주십시오.
- 진흙이나 슬러리의 사용은 하지 말아 주십시오.

●○ 특징

금속 펌프에 비해, 부식에 의한 부품 교환이 적음!

강산, 강 알칼리액에 사용 가능한 내부식성 수중 펌프

펌프 본체부(접액부)는 탄소 섬유강화 폴리 프로필렌(CFR PP)을 채용하고 있어, 일체 금속을 사용하지 않습니다.

사용 액체에 오일이 섞이지 않음!

마그넷 구동 방식의 채용으로 펌프부와 모터부가 완전히 차단되어, 메카니컬씸을 사용하지 않습니다.

남은 액체의 처리가 편함! 손쉽게 설치!



최저 수면 위치 10mm까지 흡입

종래의 GWN시리즈는 불가능 했던 [낮은 수면위치의 흡입]이 흡입구의 형상을 바꾼 것으로, 가능하게 되었습니다.

220V 단상 전원

귀찮은 배선 공사가 불필요 합니다. 사용 장소의 선택이 없습니다.

임펠라

임펠라는, CFR PP를 사용한 사출 성형에 의해 내부에 마그넷을 몰딩하여 제조하고 있습니다. 임펠라 중심부에 샤프트와 접동하는 CFR-PTFE (카본 포함 테프론 수지) 제 축수가 주입되어 있습니다.



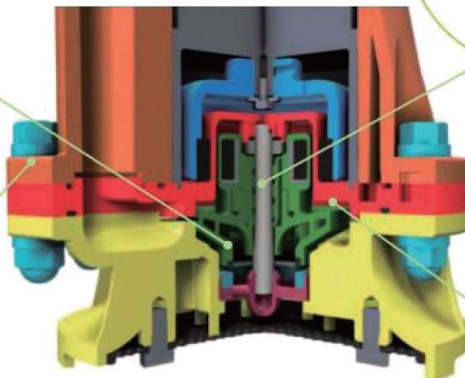
샤프트

샤프트는, 알루미늄 세라믹을 채용. 또한, 내구성을 고려하여, 2군데 지지 구조로 되어 있습니다.



볼트, 너트

스텐레스 볼트를 CFR PP 몰드 성형. 부식등의 염려가 없습니다.



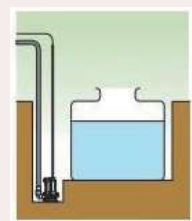
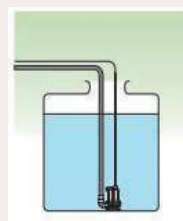
리어케이싱

메카니컬 실은 사용하지 않고, 마그넷 구동방식을 채용. 펌프부와 모터부를 완전하게 차단.

●○ 사용용도

- 약액 탱크에서 펌핑
- 깊은 약액 통에서 펌핑
- 탱크 로리에서 퍼냄
- 배수 플랜트의 원수통 펌프
- 약품 소분 작업용
- 기포가 생기기 쉬운 약액의 이송용

●○ 설치예



약액 탱크에서 펌핑