

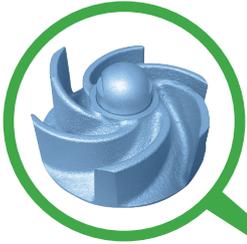
수중 펌프

HWP

HYOSUNG Wastewater Submersible Pump



HWP



80HWP6 1.5

토출 구경 Discharge Diameter [mm] **80**

펌프 모델명 Model Name **HWP**

주파수 Frequency [60Hz] **6**

모터 동력 Motor Power [kW] **1.5**

용도 Application

'고효율 볼텍스 무폐쇄' 특허(제 10-1776132호)를 획득한 회전차를 적용하여 이물질도 막힘없이 통과시킬 수 있는 수중 오폐수용펌프

- 1  오폐수 중계펌프장
정화조 오수처리용
Septic Tank
- 2  고형물 이송용
Solid Matter
Transfer
- 3  주방배수용 및
축산배수용
Kitchen and
Livestock Waste
- 4  각종 산업용 및
관개수용
Industrial and
Irrigation Water
- 5  기타 잡배수
Other
Drainage Water

특징 Features

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 01. 회전차 날개의 시작점이 보스에서 시작되어 이물질의 막힘이 없는 구조임 02. 회전차와 날개의 유로면이 경사진 구조로 이물질이 토출배관으로 쉽고 빠르게 통과됨 03. 케이싱 측면 플러싱 홀을 통하여 운전시 에어벤트 역할 및 45도 방향으로 물을 토출하여 부유물을 오수와 같이 배출함 04. 케이싱 바닥면 고무마운트 설치하여 펌프의 진동이 집수정 내부로 전달되지 않도록 설계됨 05. 모터 상부에 절연판을 설치하여 결로에 의한 물방울이 떨어짐으로 발생하는 권선소손을 방지 06. 무폐쇄 볼텍스 회전차를 사용하여 큰 고형물이 있는 오수 이송에 매우 적합 07. Auto Cut을 부착하여 전동기의 과부하, 구속 등에 의한 전동기 소손방지 08. 한국산업규격(KS B 6321) 제품으로 규격과 품질을 표준화함 09. 축봉부에 SiC재질의 고신뢰성 메카니칼 씬을 적용하여 전동기 내부로의 침수방지 10. 탈착장치를 장착하여 설치, 인양, 보수점검 용이 | <ol style="list-style-type: none"> 01. Starting from the boss of the starting point of the impeller blade, there is no clogging of the foreign matter. 02. The impeller and wing have a tapered flow path, allowing foreign matter to pass easily and quickly through the discharge pipe. 03. Operated through the side flushing hole of the casing, the air vent is moved and the water is discharged in the direction of 45 degrees to discharge the float as water 04. The bottom of the casing is designed so that the vibration of the pump is not transmitted to the inside of the house by installing the rubber mount. 05. Insulation plate is installed on the upper part of the motor to prevent condensation from dropping water droplets. 06. Highly efficient vortex impeller to transfer waste water with large solid matters 07. Auto cut to prevent from the motor overload and stall 08. Specification and quality standardized to the Korean Industrial Standard (KS B 6321) certification 09. Highly reliable SiC mechanical seal installed in the shaft to prevent water inflow to the inside of the motor 10. Detachable type for easy installation, lifting and maintenance |
|---|---|

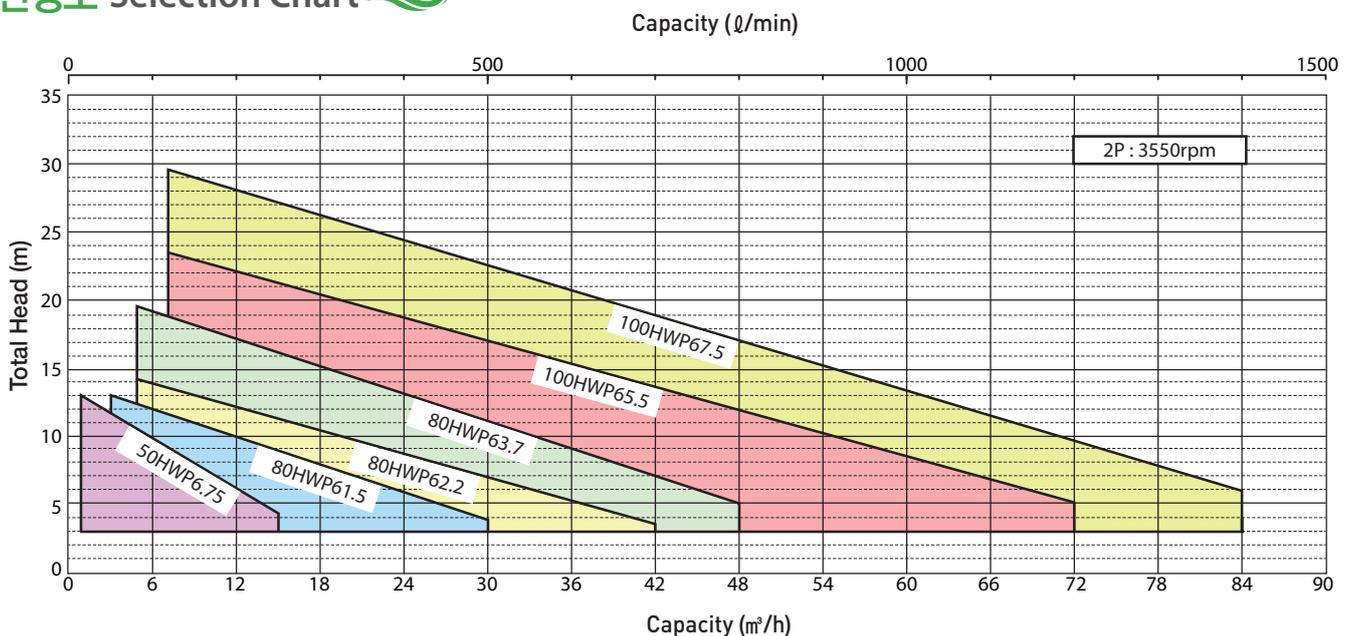
표준 사양 Standard Specification

항목 Category			구경 Diameter	
			50	80~100
액질 Liquid	취급액	Applicable Liquid	고형물 함유액 Liquid with Solid Matters	
	온도	Temperature	0 ~ 40°C	
	이물질 최대크기 Maximum Size of Solid Matter	직경 Diameter(mm) 길이 Length(mm)	32 150	56 200
회전수	rpm	3550		
회전방향	Rotation Direction	CW (구동기 측에서 펌프를 바라보았을 때) (From the Motor Side to the Pump)		
모터 Motor	상/전압	Phase / Voltage	3Φ / 380V	
	주파수	Frequency	50, 60Hz	
	절연등급	Insulation Class	F	
	보호등급	Protection Class	IP68	
	기동방식	Starting Type	직기동 Direct	
축봉장치	Shaft Seal	Double Mechanical Seal		
배관 접속규격	Piping Connection	PT 2"	KS 10K RF	
전동기 보호장치	Motor Protection Device	Auto Cut		
체인 / 케이블	Chain / Cable	5m (SWRM8) / 7m		

선택사양 Optional Specification

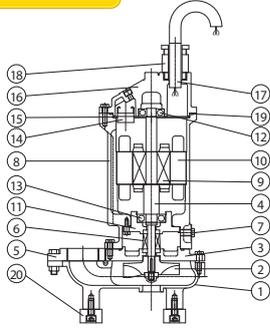
- 접액부 재질 (SSC13, 14, 16)
 - 자동탈착장치
 - 인양체인 규격 및 케이블 길이
 - 가이드파이프, 자동제어반
 - 전동기 전압 (220V ~ 480V / 50Hz ~ 60Hz)
 - 모니터링 유닛 (권선온도, 침수, 베어링온도)
 - 도장사양 (요구사항)
- Material of the Liquid Contacting Part (SSC13, 14, 16)
 - Automatic Detachment Device
 - Lifting Chain Specification and Cable Length
 - Guide Pipe, Automatic Control Panel
 - Motor Voltage (220V ~ 480V / 50Hz ~ 60Hz)
 - Monitoring Unit (Winding Temperature Sensor, Leak Sensor, Bearing Temperature Sensor)
 - Painting Specification (Requirement)

선정도 Selection Chart



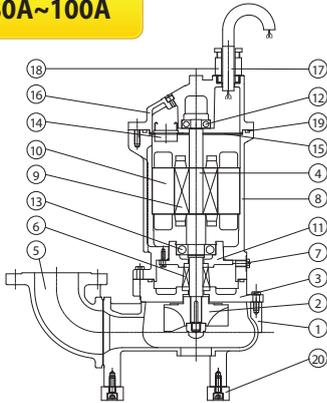
조립 단면도 Sectional Drawing

50A



부품번호	부품명	표준재질	부품번호	부품명	표준재질
1	Casing	GC200	11	Bearing Housing	GC200
2	Impeller	SSC13	12	Upper Bearing	-
3	Stuffing Housing	GC200	13	Lower Bearing	-
4	Shaft	STS410	14	Auto-Cut	-
5	Companion Flange	GC200	15	Auto-Cut Plate	-
6	Mechanical Seal	Sic/Sic	16	Motor Cover	GC200
7	Oil Plug	SM25C	17	Cable	-
8	Motor Frame	GC200	18	Cable Gland	-
9	Rotor	-	19	O-Ring	N.B.R
10	Stator	-	20	Rubber Mount	N.B.R

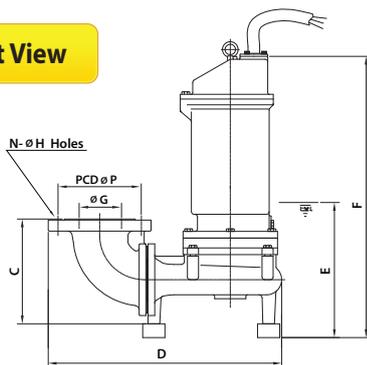
80A~100A



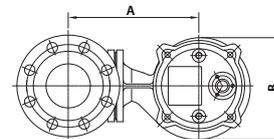
부품번호	부품명	표준재질	부품번호	부품명	표준재질
1	Casing	GC200	11	Bearing Housing	GC200
2	Impeller	SSC13	12	Upper Bearing	-
3	Stuffing Housing	GC200	13	Lower Bearing	-
4	Shaft	STS410	14	Auto-Cut	-
5	Elbow	GC200	15	Auto-Cut Plate	-
6	Mechanical Seal	Sic/Sic	16	Motor Cover	GC200
7	Oil Plug	SM25C	17	Cable	-
8	Motor Frame	GC200	18	Cable Gland	-
9	Rotor	-	19	O-Ring	N.B.R
10	Stator	-	20	Rubber Mount	N.B.R

외형도 & 외형 치수표 Outline Drawing & Dimension

Front View



Top View



Unit : mm

Model	Power (kW)	Pump & Motor Dimensions (mm)										Flange Spec. (Discharge)	Weight (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	N	H	P		
50HWP6.75	0.75	125	171	114	249	195	461	50	4	20	120	PT 2"	30
80HWP61.5	1.5	235	185	190	420	245	510	50	4	20	120	KS 10K.R.F 80A	40
80HWP62.2	2.2	255	227	210	461	290	598	80	8	20	150	KS 10K.R.F 80A	60
80HWP63.7	3.7	255	227	210	461	290	623	80	8	20	150	KS 10K.R.F 80A	65
100HWP65.5	5.5	305	262	238	541	330	667	100	8	20	175	KS 10K.R.F 100A	95
100HWP67.5	7.5	305	262	238	541	330	692	100	8	20	175	KS 10K.R.F 100A	105

기술 사양(탈착장치) Technical (Detachment Device)



특징

- 1) 정기 점검시 오수, 오물이 들어있는 수조에 들어가거나 토출배관을 분해하지 않고도 간단히 펌프를 인양, 설치가 가능
- 2) 펌프와 배관 접합면에서의 누수량이 적음

Features

- 1) During regular maintenance, the pump can be lifted and installed without entering the tank with wastewater, garbage or disconnecting the discharge pipe
- 2) Little leakage in the junction between pump and pipe

표준 사양 Standard Specifications

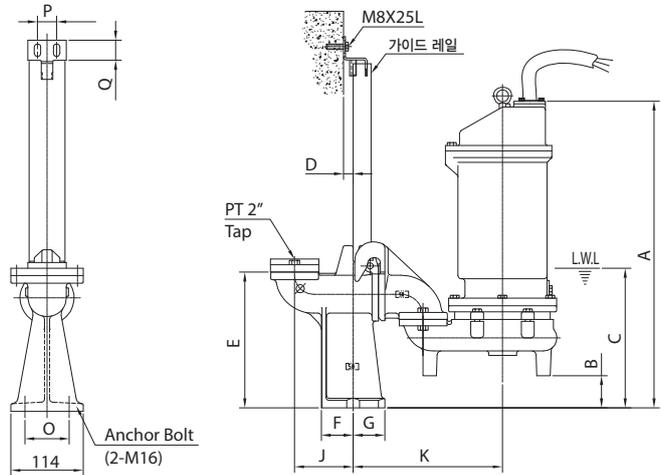
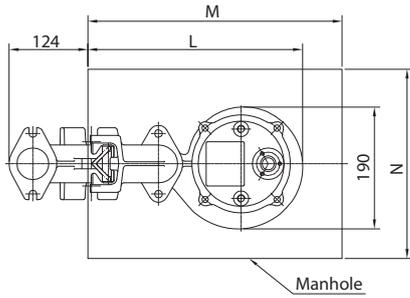
펌프형식 Pump Type		HWP			
탈착형식 Detachment Type		H-50	H-80	H-100	
토출구경 Discharge Diameter		50	80	100	
재질 및 규격 Material and Specification	탈착본체	Detachment Body	GC200		
	토출곡관 (후렌지)	Discharge Bent Tube (Flange)	GC200		
	탈착후렌지	Detachment Flange	GC200		
	가이드 지지판	Guide Support	SS400		
	가이드레일 또는 파이프	Guide Rail or Pipe	L-형강 40 x 40 x 5	25A	40A
	가이드 핀	Guide Pin	-	SM45C	
	앵커볼트 규격	Dimension of Anchor Bolt Position	M16 - 2ea	M16 - 4ea	
	접속규격	Connection Specification	PT 2"	KS 10K RF 80A	KS 10K RF 100A

외형도 & 외형 치수표 Outline Drawing & Dimension

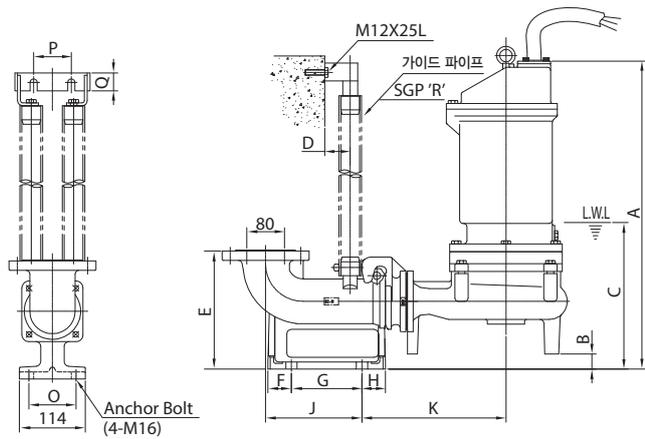
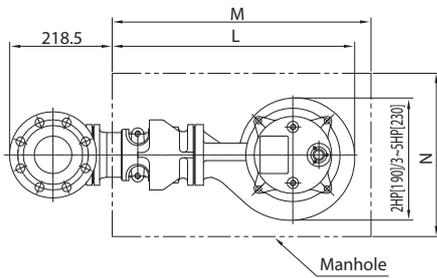
탈착형식 Detachment Type	구경 Diameter	펌프모델 Pump Model	펌프 및 탈착장치 치수 Dimensions of Pump and Detachment Device																중량 Weight (kg)		
			A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	Pump	Detachment
H-50	50	50HWP6.75	486	50	250	15	215	50	50	-	92	235	338	400	300	70	30	32	-	30	9
		80HWP61.5	575	65									270	417							40
H-80	80	80HWP62.2	618	45	310	54	255	50	150	50	205	290	458	550	350	100	80	38	25A	60	24
		80HWP63.7	643																	65	24
H-100	100	100HWP65.5	770	127	500	52	365	165	55	-	210	385	600	700	450	180	150	50	40A	95	40
		100HWP67.5	795																	105	40

외형도 & 외형 치수표 Outline Drawing & Dimension

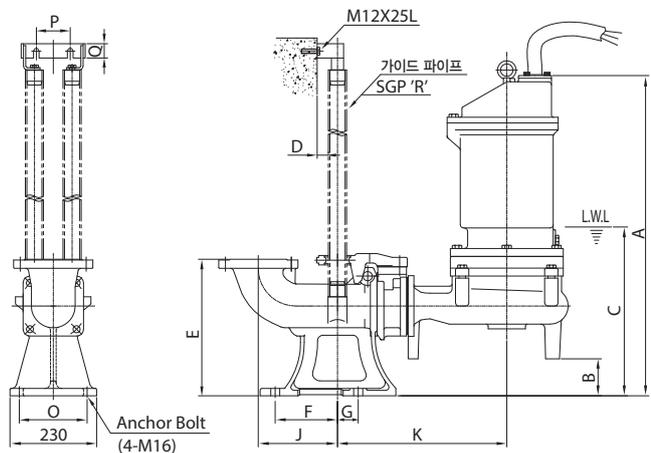
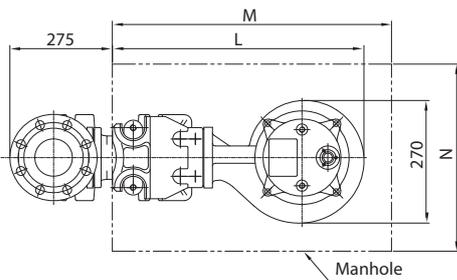
H-50



H-80



H-100



기술 사항(Auto Cut) Technical (Auto Cut)

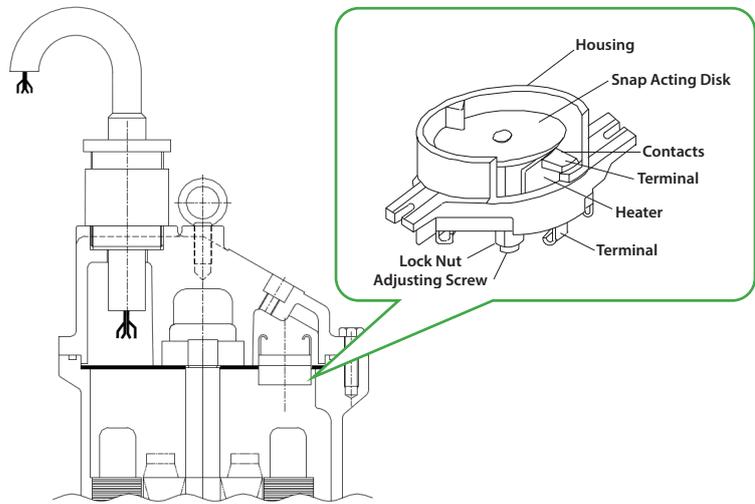


Auto Cut

전동기의 권선위에 내장형으로 설치되어 과부하나 과열로 인한 전동기 소손을 방지하는 보호장치입니다.
The auto cut is installed on the wire of the motor to prevent the motor from overload or overheat.

구성 부품 Construction

Contacts	3 Sets
Snap Acting Disk	1 EA
Heater	3 EA
Terminals	3 EA
Adjusting Screw	1 EA
Housing	1 EA



작동 원리

Auto Cut은 모터의 권선위에 설치되어 권선의 과열을 감지합니다.
[Fig. 1]은 정상운전상태(Closed Contact)의 Auto Cut을 나타냅니다.
실제온도가 한계치(120°C)에 도달하면, Snap Acting Disk가 [Fig. 2]와 같이 원형으로 뒤집어져 단락되고, 모터는 정지합니다.
모터온도가 안전운전온도(60°C)로 냉각되면,
Snap Acting Disk가 [Fig. 1]과 같이 자동적으로 원위치 되고, 모터는 정상 작동됩니다.

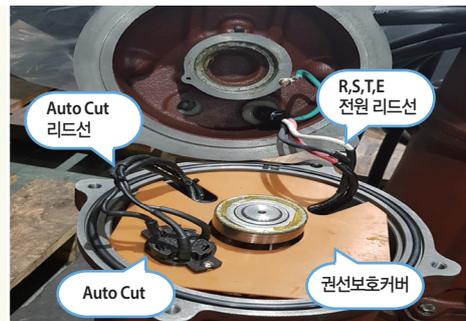


Fig. 1

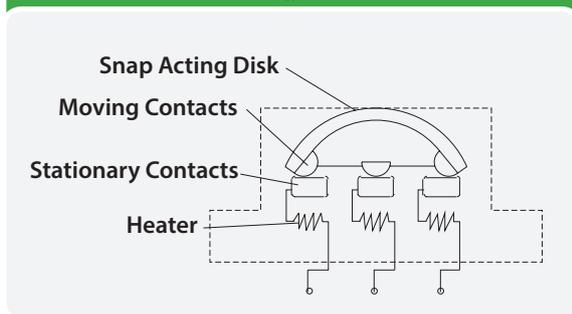
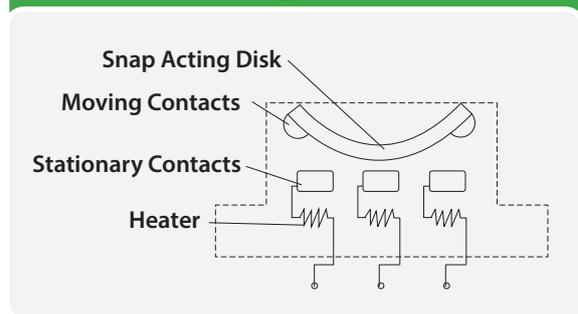


Fig. 2



HWP

특장점 Characteristics

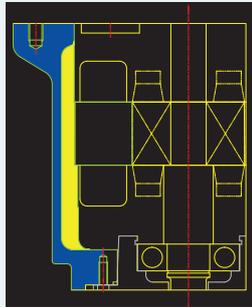
01 Auto-Cut



전동기의 권선온도 감지하여 과부하나 과열로 인한 전동기 소손을 방지하는 보호장치
(권선온도 **120°C** 전원자동차단
권선온도 **60°C** 전원자동연결)

02 센서케이블 보호구조

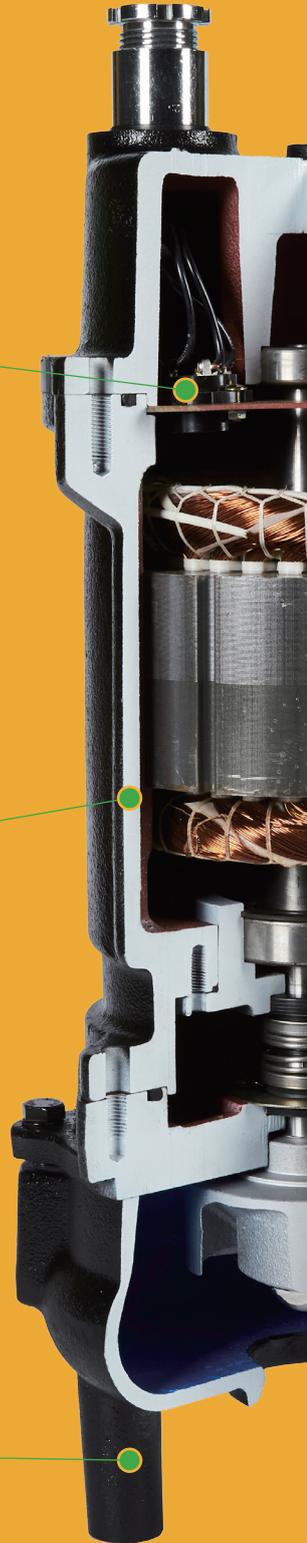
모니터링 유닛과 연결되는 센서케이블 보호를 위한 터널구조의 프레임 신설계 적용



03 고무마운트



펌프의 운전 시 발생하는 배관 소음 및 진동 방지에 탁월하며, 집수정 내부공간에 진동을 억제하여 내구성 증가됨

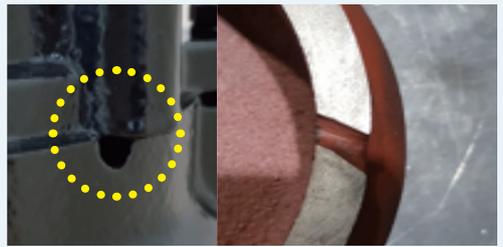


04 절연 플레이트



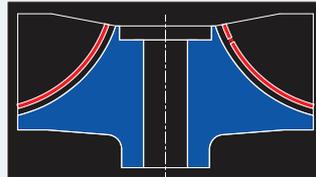
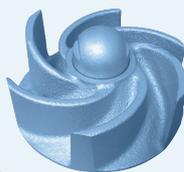
모터상부카바와 프레임이 조립되는 중간에 절연카바를 설치하여 결로에 의한 모터권선 소손을 방지하며, 개방되어진 모터의 공간을 분리하여 보호하도록 신설계 반영됨

05 에어벤트&플러싱



케이싱 내부의 공기제거를 위한 Air Vent Hole 가공 및 회전방향에 일치하는 45도 방향으로 강력한 물줄기를 뿜어주어 집수정 바닥에 침전된 이물질 펌프 가능하도록 신설계 반영됨

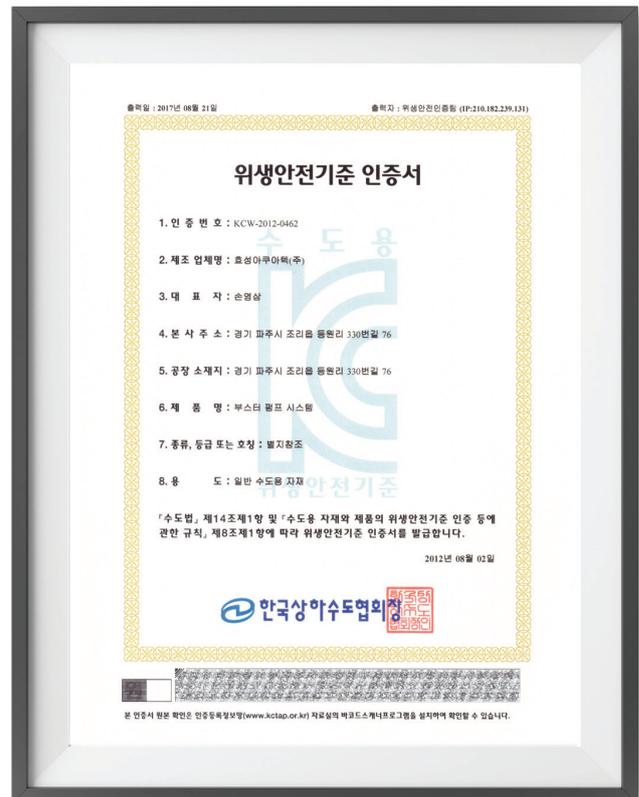
06 무폐쇄 볼텍스 회전차



회전차 깃의 시작점부터 완만한 경사구조의 독창적인 무폐쇄형 볼텍스 회전차를 적용하여 이물질이 유입되면 회전차에 막힘없이 원활하게 통과되는 신설계 특허회전차 적용

(특허번호 제10-1776132호)





HWP

기타 생산품목 Other Products

부스타펌프 Booster Pump



- | | | |
|--|---|---|
| 
급수용
Water Supply | 
무인 기압장의 상수용
Manless Booster Station | 
용수 공급용
Various Water Supply |
| 
골프장 스프링클러용
Golf Course Sprinkler | 
가설용
Temporary Building Supply | 
농업용
Irrigation |

인라인펌프 In Line Pump



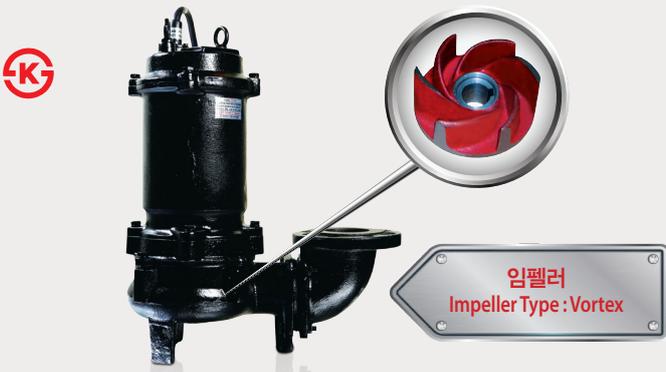
- | | | |
|--|--|---|
| 
빌딩의 냉각수용
Cooling Water for Buildings | 
냉온수 순환용
Cold/hot Water Circulation | 
난방시스템의 급탕순환용
Quick Heated Water Circulation of Heating System |
| 
공업용수용
Industrial Water Supply | 
난방순환용
Heating Water Circulation | 
가압용
Pressurization |

수중펌프 Submersible Pump _ Semi Open Type



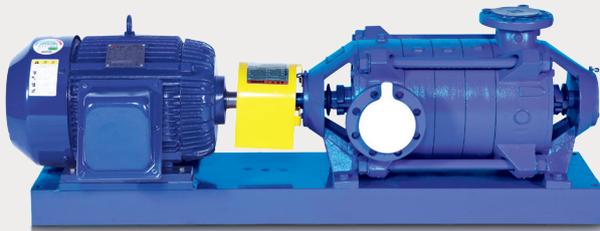
- | | | |
|--|--|--|
| 
정화조 배수용
Septic Tank | 
공장, 빌딩등의 용출수
Gushout Water from Plant, Building, etc | 
지하도, 터널, 공사장 등 고인몰 배수
Underpass, Tunnel, Construction Site |
| 
인력탱크, 수조, 분수 등 이송 및 교환
Pressure Tank, Water Tank, Fountain | 
각종 산업용 및 관개수용
Industrial and Irrigation Water | |

수중펌프 Submersible Pump _ Semi Vortex Type



- 정화조 오수처리용
Septic Tank
- 주방 배수용 및 축산 배수용
Kitchen and Livestock Waste
- 각종 산업용 및 관개수용
Industrial and Irrigation Water
- 고형물 이송용
Solid Matter Transfer
- 기타 잡배수
Other Drainage Water

수평다단터빈펌프 Multi Stage Turbine Pump



- 급수용
Water Supply
- 소방용
Firefighting
- 공업용수용
Industrial Water Supply
- 상수도용
City Water Supply
- 보일러 보급수용
Water Supply for Boiler
- 가압용
Pressurization

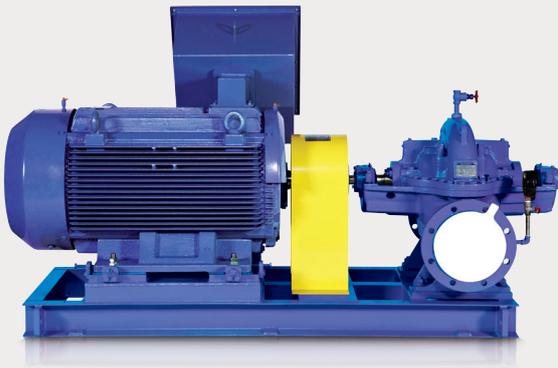
웨스코펌프 Westco Pump



- 일반급수 및 산업용
General Water Supply and Industrial Application
- 공해방지장치 및 압력장치
Air Pollution Prevention and Pressurizing
- 유류 이송용
Oil Transport
- 소화전 보조용
Jockey Pump
- 보일러 보급수용
Water Supply for Boiler
- 가압용
Pressurization

기타 생산품목 Other Products

양흡입 볼류트 펌프 Double Suction Radial Flow Pump



- | | | |
|--|---|---|
| 
농촌의 장거리 관개용
Irrigation | 
도시의 상수도 공급용
City Water Supply | 
각종 플랜트의 공업용수용
Industrial Water Supply |
| 
소방용
Firefighting | 
순환용
Circulation | |

편흡입 볼류트 펌프 End Suction Standard Pump



- | | | |
|---|---|---|
| 
냉온수 순환용
Cold/hot Water Circulation | 
공업용수용
Industrial Water Supply | 
해수용
Sea Water |
| 
토목공사용
Public Works | 
빌딩 냉각수용
Cooling Water for buildings | 
난방순환용
Heating Water Circulation |

입형 다단 터빈 펌프 Vertical Multi Stage Turbine Pump



- | | | |
|--|--|---|
| 
소방용
Firefighting | 
급수용
Water Supply | 
공업용수용
Industrial Water Supply |
| 
상수도용
City Water Supply | 
보일러 보급수용
Water Supply for Boiler | 
기압용
Pressurization |

입형 양흡입 볼류트 펌프 Vertical Double Suction Pump



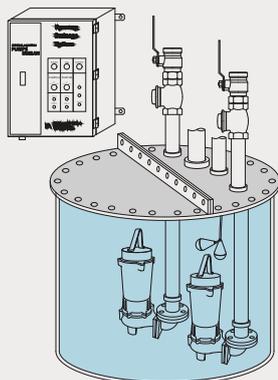
- 일반산업용**
General Industrial Application
- 상수도 및 산업용수공급**
Water Supply and Industrial Application
- 냉각수 공급용**
Cooling Water Supply
- 농업관개용**
Irrigation
- 순환수용**
Circulating Water

입형 다단 펌프 Stainless Steel Vertical Multi Stage Pump



- 가정/건물 급수용**
Water Supply for Home/Building
- 소방펌프**
Fire Pump
- 냉각수 공급용**
Cooling Water supply
- 기계냉각수 공급 및 세척용**
Cooling and Cleaning of Machines
- 보일러 보급수용**
Water supply for Boiler
- 냉온수 순환용**
Circulation of Cold and Hot Water
- 고지대 가압용**
Pressurizing for Higher Ground

오배수패키지 시스템 Drain System



- 정화조 오수처리용**
Septic Tank
- 주방 배수용 및 축산 배수용**
Kitchen and Livestock Waste
- 각종 산업용 및 관개수용**
Industrial and Irrigation Water
- 고형물 이송용**
Solid Matter Transfer
- 기타 잡배수**
Other Drainage Water



효성아쿠아텍 주식회사

본사&공장 경기도 파주시 조리읍 등원로 330번길 76 TEL : 031-942-1288 / FAX : 031-942-1289

Head Office & Factory 76, Deungwon-ro 330beon-gil, Jori-eup, Paju-si, Gyeonggi-do, Republic of Korea TEL : 82-31-942-1288 / FAX : 82-31-942-1289

 This brochure is limited to the pumps for general industries and building service.

 본 카탈로그에 기재된 제품은 예고없이 단종, 사양변동이 있을 수 있으므로 구입시 반드시 확인바랍니다. (2018.11)
This brochure does not contain all information and any warranty or guarantee of any kind. Also, all information herein is subject to change without notice.