

Eco Plus Booster



효성굿스프링스(주)

본사 (04144) 서울특별시 마포구 마포대로 119

창원공장 / R&D센터 (51559) 경상남도 창원시 성산구 공단로 303

Direct Contact

A/S 문의 TEL : 82-1544-5580

제품 문의 TEL : 82-3279-8202

교체 문의 TEL : 82-3279-8203

Domestic Sales Office

부산지사 TEL : 82-51-633-5777



용도 Application



특징 Features

- 공사비 절감** : 상향 급수방식으로 옥상이나 중간층의 물탱크가 불필요하므로 공사비 절감
 - 건물의 고층부 수압부족 해결** : 펌프 직결 급수를 통해 상층부의 수압부족 문제를 완벽하게 해결
 - 청결한 음용수 공급** : 접액부 전체를 스테인레스 재질을 사용하여 오염이 없고 세균증식 방지
 - 유지관리의 용이성** : 주기적인 물탱크 청소가 불필요하며, 통신 전용회선을 통한 원격제어 가능
 - 에너지 절감** : 인버터 제어에 의한 가변속 운전으로 전력비 절감
 - 사용자 중심의 제품설계** : 한글 LCD 컨트롤러 채용 (절전기능 포함), 표준화된 설계와 부품으로 빠른 납기 보장
 - 고효율 기자재 펌프 사용**
- Reduction of construction costs** : Water tanks on rooftops or middle floors are not required due to the upward water supply method.
 - Solving the lack of water pressure in the upper floors of the building** : Completely solving the problem of lack of water pressure in the upper floors through water supply directly connected to the pump.
 - Supply of clean drinking water** : The entire wet part is made of stainless steel to prevent contamination and bacterial growth.
 - Ease of maintenance** : Periodic water tank cleaning is not required, and remote control is possible through a dedicated communication line.
 - Energy savings** : Reduce power costs through variable speed operation by inverter control.
 - User-friendly design** : Adoption of Korean LCD controller (including power-saving function), guaranteed quick delivery with standardized design and parts
 - Use of pumps certified by the high-efficiency appliance certification program**

호칭 Model Designation

V-3HMS15-6

V - **2~6** **HMS15-6**

V: 인버터 제어방식

입형 다단 펌프 수량

입형 다단 펌프 모델명

표준 사양 Standard Specification

구분	표준사양	선택사양	구분	표준사양	선택사양
제어방식	인버터 제어방식	개별인버터 방식 (판넬내장형)	최대 유량	288m ³ /h	요구사항
펌프 형식	입형다단펌프		최대 양정	268m	요구사항
모터	최저소비효율기준(IE3) 만족		최고 액체온도	70℃	
통신장비	USER용 상태접점		최고 주위온도	40℃	
펌프보호	과부하, 과열 등		펌프 제어대수	2대 ~ 6대	
최대습도	RH 85%		입형다단펌프 재질	ALL STS304	
최고 사용압력	40 BAR				

펌프 구성 Standard Specification



01. 제어반

- 인버터제어 시스템과 개별인버터 제어, 압력 제어 시스템으로 구분
- 신뢰성, 유지보수가 용이한 뛰어난 계장품 적용



02. 펌프

- 2 ~ 6 Pump까지 병렬 시스템으로 구성, 전 기종 Pump 접액부 ALL STS 채택으로 청결한 급수 가능
- 에너지 관리공단에서 인증한 고효율 펌프 및 모터 사용으로 에너지 절감 극대화



03. 5" LCD 한글표시 및 기능키

- 5" LCD를 이용하여 실시간 운전상태 확인과 동시에 다양한 정보 및 설정 확인 가능
- 11개의 기능키를 이용한 조작 편리



04. Controller

- 신뢰 할 수 있는 Operation Program 적용
- PID 방식의 완벽한 제어를 실현
- 제어부(PLC, Programmable Logic Controller)와 표시조작부(HMI, Human Machine Interface) 2개로 구성



05. 압력탱크

- 펌프의 수량과 압력에 적합한 압력탱크의 사용으로 안정된 시스템 운전 가능
- KC(위생안전기준) 인증의 밀폐형 Bladder식 압력탱크 사용



06. 스테인레스 배관

- ALL 스테인레스 재질의 펌프 접액부와 흡/토출 배관으로 청결한 급수 공급



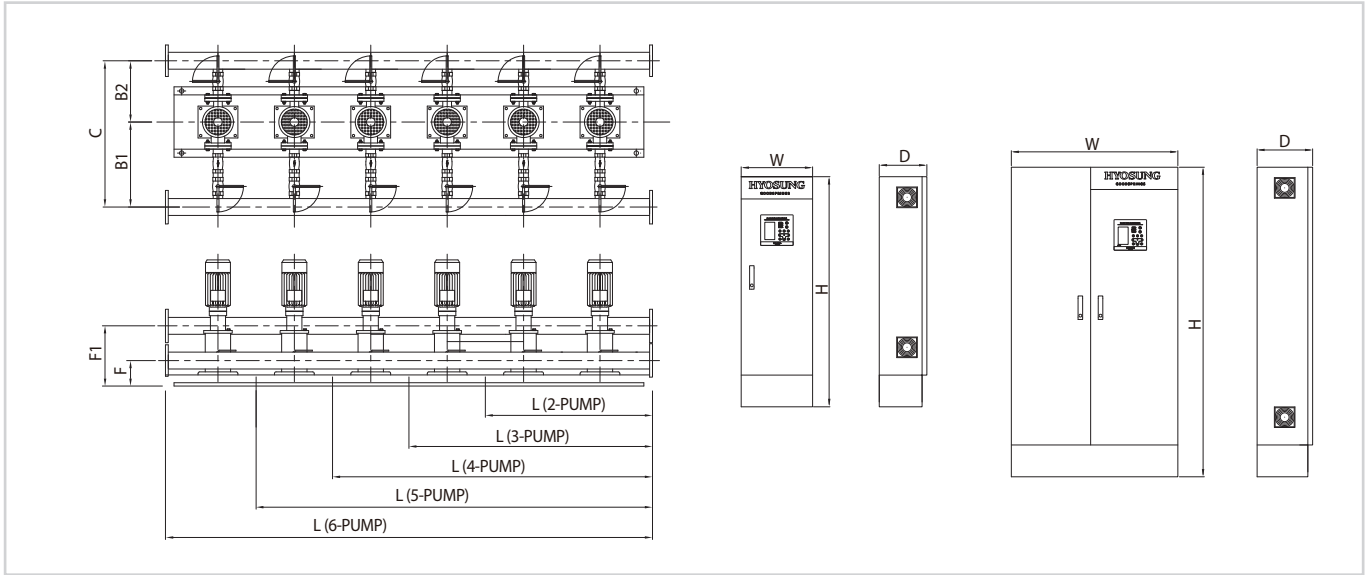
07. 압력센서

- 신뢰성이 입증된 무접점 형식 고정밀도의 압력센서 채용

☑ 주요 기능 Main Function

 배관채움 기능	최초 시운전 및 정전 해제 후에는 현저히 낮아진 배관의 압력을 채우는 기능 제공으로 압력의 헌팅과 배관 및 시스템 보호 가능
 5" LCD 및 기능키 지원	5" LCD를 이용하여 실시간 운전상태 확인과 동시에 다양한 정보 및 설정 확인 가능 11개의 기능키를 이용한 조작 편리
 펌프 교번운전	펌프의 배치, 운전시간, 운전횟수에 따른 운전순서를 방법을 설정하여 펌프의 균일한 운전부하 제어 가능
 운전모드 자동 전환	인버터 고장이 발생하면 자동으로 전원제어방식으로 전환 가능 수동 스위치를 이용한 수동 운전/정지 선택 가능
 갈수보호기능	최소 유량 공급이 안될 경우 펌프의 공회전에 의한 손상을 막고 양질의 급수를 위해 흡입배관에 전극봉(혹은 수위센서)를 설치하고 제어장치에 검출회로를 내장하여 신호가 감지되면 시스템을 정지시켜 시스템을 보호하도록 제어
 모터 및 제어 판넬의 보호	과부하, 과열, 이상전류, 과전압, 저전압에 대한 보호기능 내장으로 모터 및 판넬 보호
 고장 펌프 및 인버터 Skip 기능	특정 펌프 및 인버터 고장 시 자동으로 해당펌프는 Skip 되고, 다른 펌프로의 이동 운전을 통한 원활한 급수 실현
 정전 해제 후 자동 운전복귀	정전이 해제 된 이후에 정전이전의 제어상태(자동운전)로 복귀 가능 정전 상태에 대한 현저한 압력저하에 대한 자동복귀 시에 배관채움기능 활용 가능
 데이터 저장 기능	컨트롤러 저장공간을 이용하여 운전시간, 기동횟수, 고장발생내역(고장내용, 발생/해제 시각)에 대한 정보 확인 가능 전원이 차단된 상태에서도 운전정보 및 설정정보 저장 가능
 스케줄 운전	펌프의 사용량에 따라 설정압력을 월별, 요일별, 시간별로 지정하여 사용하여 에너지 절감의 실현 가능
 원격모니터링 기능	RS485 통신 인터페이스와 산업용 통신표준프로토콜(MODBUS RTU)를 적용하여 시스템의 모니터링 가능
 자가진단	펌프의 운전에서 발생하는 여러가지 이상상황을 실시간으로 감지하여 고장 및 경고 발생
 고착/동파 방지 기능	펌프의 장기간 미사용으로 인한 고착 및 공기발생과 낮은 온도에서의 결빙으로 인한 펌프의 고장 방지
 상태 표시기능	LED를 이용하여 즉시 펌프의 운전/고장 상태를 확인하고, LCD를 이용하여 운전/고장 상태에 대한 상세내역을 확인이 가능
 이상압력 감지	고압 및 저압에 대한 설정을 통해 시스템을 정지시켜 보호하고, 부족압력에 대해 경고를 발생시켜 점검을 유도하는 기능
 소유량 감지기능	무유량(Zero-Flow) 및 소유량에 대한 효과적인 감지와 제어를 수행하여 에너지 절감을 실현
 보조펌프 기동/정지 최적화	토출압력의 변화에 따른 보조펌프의 추가 기동/정지를 제어하여 불필요한 기동/정지 동작을 제거하여 에너지 절감 및 급수품질 개선 실현
 예비펌프	펌프 운전대수를 제한하여 나머지 펌프를 대기상태로 두어 비상시(펌프고장, 전원 부족 등)에 운전하는 기능

☑ 외형도 & 외형 치수표 Outline Drawing & Dimension



※ 패드 크기는 펌프, 판넬, 탱크를 배치한 치수보다 100mm 이상 여유를 두고 설치

단위 : mm

대표모델	2 Pump							판넬 (통합인버터)			판넬 (개별인버터)		
	흡·토출구경	L	B1	B2	C	F	F1	W	H	D	W	H	D
HMS3	50	765	340	370	710	165	165	450	1450	340	450	1450	340
HMS5	65	765~865	340	370	710	165	165	450	1450	340	450	1450	340
HMS10	80	900~1000	410	370	780	170	170	450	1450~1600	340	450	1450	340
HMS15	80	1010	430	480	910	180	180	450~650	1450~1650	340~350	450~500	1450~1750	340~350
HMS20	80	1010	430	480	910	180	180	450~650	1450~1650	340~350	450~500	1450~1750	340~350
HMS32	125	1266	415	495	910	205	500	450~750	1450~1850	340~450	450~800	1450~1750	340~450

대표모델	3 Pump							판넬 (통합인버터)			판넬 (개별인버터)		
	흡·토출구경	L	B1	B2	C	F	F1	W	H	D	W	H	D
HMS3	50	1010	340	310	650	165	165	450	1450	340	450	1450	340
HMS5	65	1010~1210	370	340	710	165	165	450	1450	340	450	1450~1600	340
HMS10	80	1280~1480	410	370	780	170	170	450	1450~1600	340	450~500	1450~1750	340~350
HMS15	100	1500	480	430	910	180	180	450~700	1450~1600	340~350	450~650	1450~1750	340~350
HMS20	100	1500	480	430	910	180	180	450~700	1450~1600	340~350	450~650	1450~1750	340~350
HMS32	125	1872	415	510	925	205	520	450~900	1450~1900	340~450	450~850	1600~1750	340~450

대표모델	4 Pump							판넬 (통합인버터)			판넬 (개별인버터)		
	흡·토출구경	L	B1	B2	C	F	F1	W	H	D	W	H	D
HMS3	50	1255	340	310	650	165	165	450	1600	340	450	1450~1750	340~350
HMS5	65	1255~1555	370	340	710	165	165	450	1600	340	450~650	1450~1750	340~350
HMS10	100	1660~1960	410	370	780	170	170	450~500	1600~1750	340~350	450~650	1450~1750	340~350
HMS15	125	1990	480	430	910	180	180	450~800	1600~1800	340~350	450~650	1650~1750	340~350
HMS20	125	1990	480	430	910	180	180	450~800	1600~1800	340~350	450~650	1650~1750	340~350
HMS32	150	2478	415	535	950	205	520	450~1050	1600~2100	340~450	650~1050	1650~1850	350~450

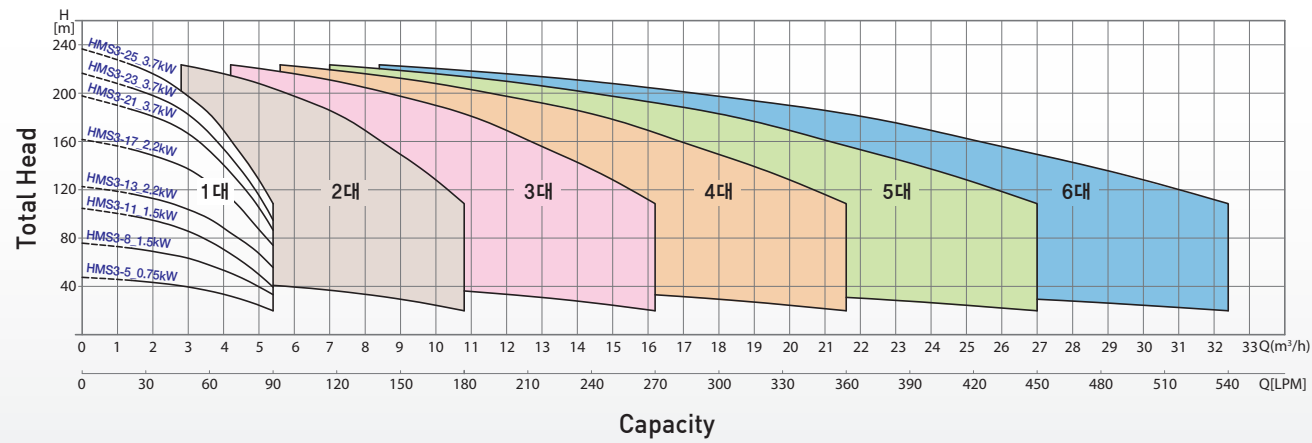
대표모델	5 Pump							판넬 (통합인버터)			판넬 (개별인버터)		
	흡·토출구경	L	B1	B2	C	F	F1	W	H	D	W	H	D
HMS3	65	1500	340	310	650	165	165	500	1750	350	450~500	1600~1750	340~350
HMS5	80	1500~1900	370	340	710	165	165	500	1750	350	450~650	1600~1750	340~350
HMS10	100	2040~2440	410	370	780	170	170	500~650	1650~1750	350	450~650	1600~1750	340~350
HMS15	150	2480	480	430	910	180	180	500~900	1650~1800	350	500~800	1650~1800	330~350
HMS20	150	2480	480	430	910	180	180	500~900	1650~1800	350	500~800	1650~1800	330~350
HMS32	200	3084	415	560	975	205	545	500~1250	1750~2100	350~450	650~1350	1600~1850	330~450

대표모델	6 Pump							판넬 (통합인버터)			판넬 (개별인버터)		
	흡·토출구경	L	B1	B2	C	F	F1	W	H	D	W	H	D
HMS3	65	1745	340	310	650	165	165	650	1650	350	500	1750	350
HMS5	80	1745~2245	370	340	710	165	165	650	1650	350	500~650	1650~1750	350
HMS10	125	2420~2920	410	370	780	170	170	650	1650	350	500~800	1650~1800	330~350
HMS15	150	2970	480	430	910	180	180	650~1050	1650~1950	330~350	650~900	1650~1800	330~350
HMS20	150	2970	480	430	910	180	180	650~1050	1650~1950	330~350	650~900	1650~1800	330~350
HMS32	200	3690	415	560	975	205	590	650~1350	1650~2100	330~450	650~1350	1650~1850	330~450

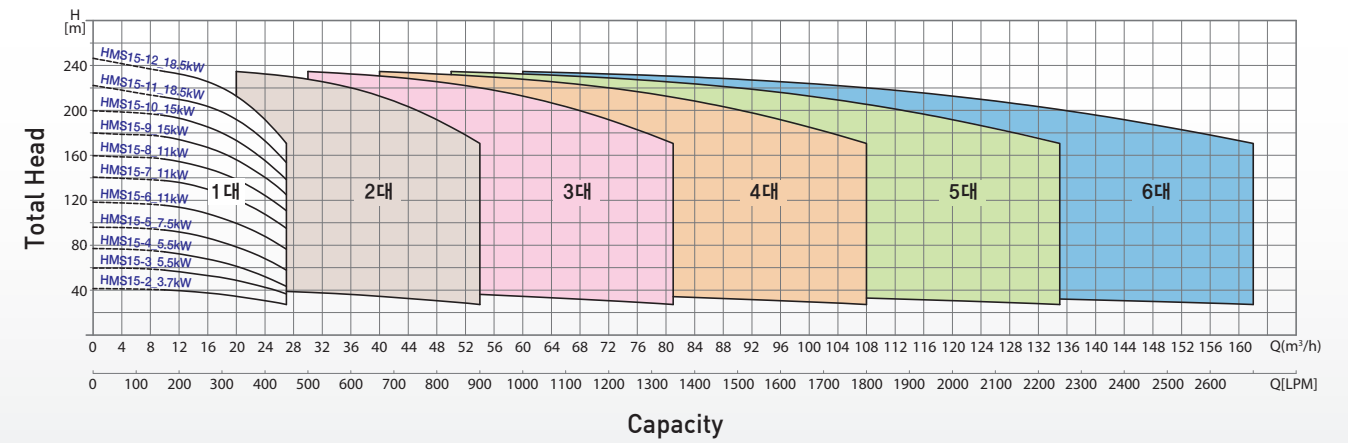
※ 판넬 W 치수 1000mm 이상인 경우 양문형 타입임

선정도 Selection Chart

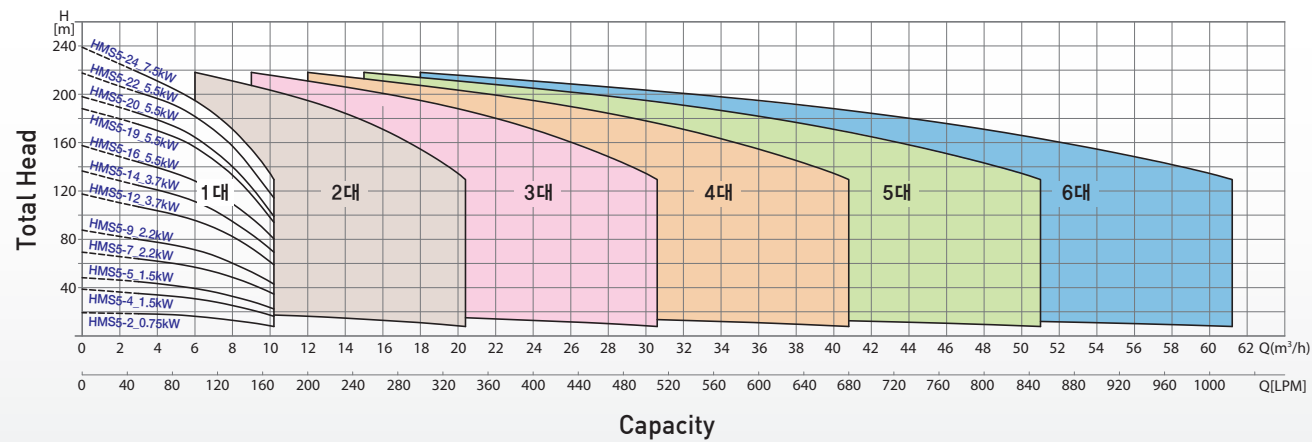
HMS3 Series



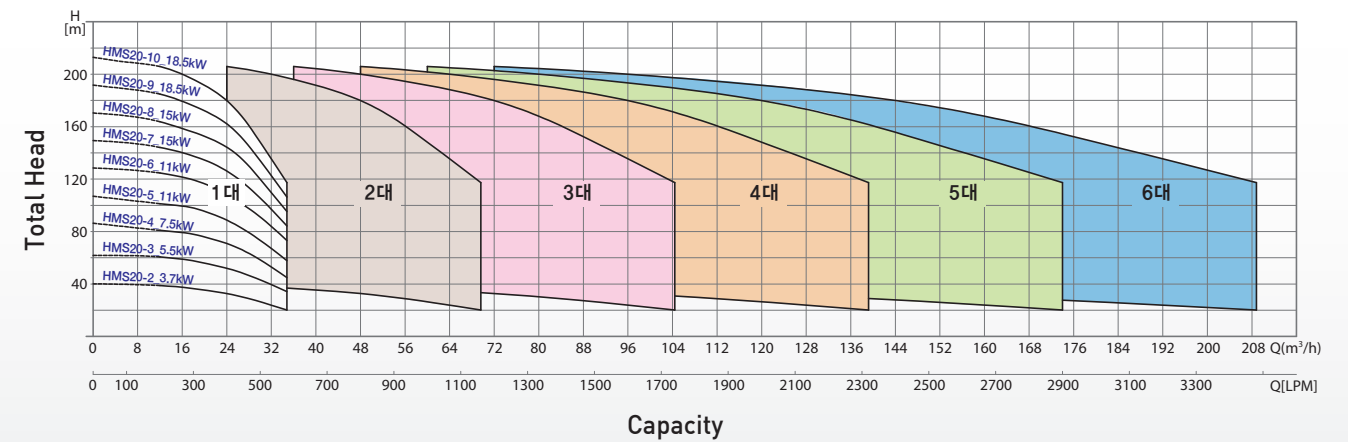
HMS15 Series



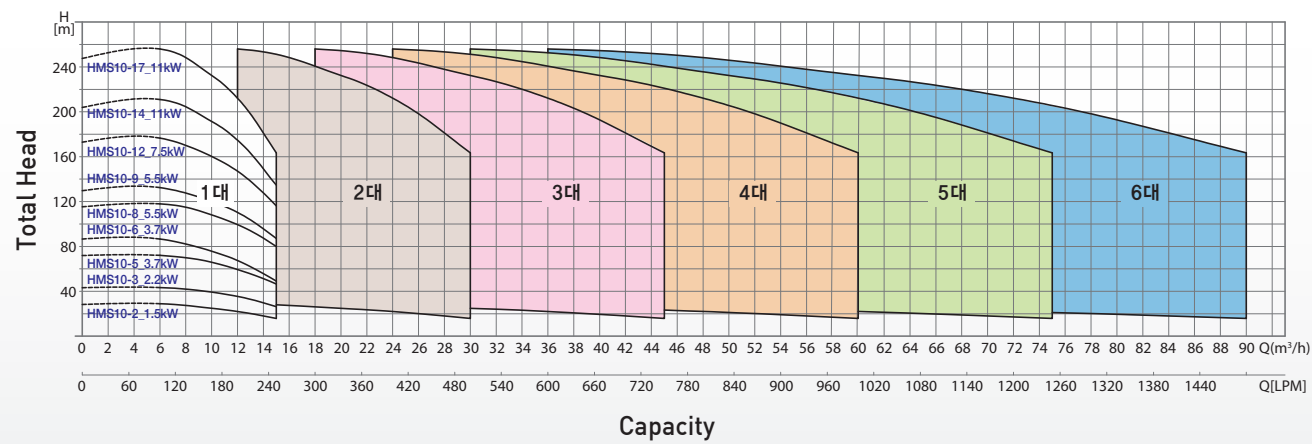
HMS5 Series



HMS20 Series



HMS10 Series



HMS32 Series

