

Since 1969

대영파워펌프 창업(창업주 宋龍水)	69.01.10	Established of DAEYOUNG PUMP
법인등기(주식회사 대영파워펌프)	83.10.01	Registration of corporation(DAEYOUNG POWER PUMP Co, Ltd.)
전국 대리점 개설	88.01.16	Opened 45 regional distributors all over Korea
KS표시허가획득(소형벌루트 펌프 KS B 7501)	87.09.28	Obtained the korean industrial Standard(Small size volute pumps KS B 7501)
유망선진기술업체 선정(상공부)	94.10.10	Selected as a promising advanced technology firm by Ministry of Commerce and industry(MCI)
인-라인펌프 개발	97.02.05	Developed a new model IN-Line pump
EM마크(인-라인펌프)획득(산자부 기술표준원)	97.08.02	Obtained "EM" Mark which stands for Excellent Quality from MCI
유망수출업체 선정(중소기업진흥공단)	98.02.23	Selected as a promising small-and-medium-sized Firms Promotion Corporation
입형다단터빈펌프 및 부스터시스템 개발	99.01.09	Developed a new model Vertical Multi-stage Turbine Pump & Booster System
ISO 9001인증(BVQI)	99.03.06	Obtained ISO 9001 from BVQI
정부 산업포장 수상(신기술 실용화부문)	99.10.28	Won a government Model in Honor of Practical New Technology
EM마크(입형다단터빈펌프)획득(산자부 기술표준원)	00.08.28	Obtained "EM" Mark which stands for Excellent Quality from MCI
KS 대상 수상(한국표준협회)	04.10.12	Obtained "KS" grand Prize (Korea Standard Association)
고효율 에너지기자재 인증서 획득(에너지 관리공단)	06.06.23	Obtained "Hi-efficiency energy materials certificate" (Korea Energy Management Corporation)
2007녹색에너지 우수기업 대상(한국일보)	06.06.23	Obtained "2007 Greed Energy Excellence Enterprise" - Hankook libo
KS A 9001 :2001/ISO 9001 :2000 인증기관 변경(KMAR)	07.03.26	Change ISO 9001 from KMAR
전기용품안전인증(한국전기전자시험연구원)	07.06.27	Obtained the Electrical Appliances Safety Certificate (Korea Electric Testing Institute)
KS표시허가획득(배수용수중모터펌프 KS B 6321)	07.08.01	Obtained the Korean Industrial Standard (Submersible Motor Pumps for Sump KS B 6321)
KS인증 대상 친환경제품 부문(산업자원부)	07.10.16	Obtained "KS" grand Prize the Eco-Friendly Products Section (Ministry of commerce, industry and Energy)
공장확장이전(화성시)	08.03.07	Enlarged and moved factory (actual location)
연구소 설립	09.05.10	Opened a laboratory affiliated with a company
초절전형부스터시스템개발	09.09.05	Technical development Greenbestech Control System
경영혁신중소기업인증(MAIN-BIZ)	10.05.24	Obtained MAIN-BIZ
Green-Biz 인증획득	10.12.29	Obtained Green-Biz
INNO-Biz 인증획득	12.07.09	Obtained INNO-Biz
용량조합형 인버터 가압급수펌프 효율향상 자동 인식 제어 장치(NEP)인증획득	13.05.30	Obtained New Excellent Product (NEP-MOTIE-2013_008)
조달청 우수제품 지정	13.11.01	Obtained Excellent Product
우수조달 공동상표 물품 지정(수중펌프)	14.06.02	Certificate of Designation of Excellent Joint Brand (Submersible pump)
우수조달공동상표 물품 지정(원심펌프)	14.06.02	Certificate of Designation of Excellent Joint Brand (Centrifugal pump)
나공사 협력연구개발 과제 수행 (고효율 인라인펌프 개발)	14.07.01	Implemented cooperative R&D task of Korea Land & Housing Corporation (high efficiency in-line pump)
KS인증대상 수상	14.10.14	Awarded grand prize of KS certification (Minister of Trade, Industry and Energy)
2014 대한민국 수도기술대전 수상(금상)	14.11.18	Awarded 2014 Korea Water Technologies Exposition (Gold)
발전5사 기자재공급 유자격 등록 (건설부문:한국서부발전 등 5개 발전사)	15.01.22	Registered as equipment supplier to 5 power generation companies (including Korea Western Power)
산업통상자원부, 2015 신뢰성기술확산사업 선정 (양홀입벌루트펌프)	15.07.01	Project, Reliability improvement of double suction volute pump (Ministry Of Trade, Industry & Energy)
신기술실용화 진흥 유공 산업통상자원부 장관상 수상	15.11.11	Awarded new technology commercialization (Minister of Trade, Industry and Energy)
제2공장 증설	16.05.15	Expanded the factory
NEP인증(부스터시스템, 산업통상자원부)	16.07.28	NEP certification (Booster system, Ministry of Trade, Industry and Energy)
우수자본재 개발 포상(유공자부문, 국무총리표창)	16.09.06	Awarded Excellent Capital goods Development (A man of merits, Prime minister citation)
산업통상자원부 산업기술혁신사업 과제 수행	17.05.01	R&D project (Ministry of trade, industry and energy)
중소벤처기업부 장관상 수상	18.02.23	Awarded by Minister of SMEs and Startups
창립 50주년	19.01.10	50th Anniversary
대용량 수중펌프 개발	19.08.28	Submersible pump for High capacity
경기사무소 개설	20.01.20	Established of Gyeonggi office
NEP 인증(부스터펌프시스템, 산업통상자원부)	20.09.22	NEP certification (Booster system, Ministry of Trade, Industry and Energy)
Q-Mark 인증(한국기계전기전자시험연구원)	20.10.23	Q-Mark certification (Korea Institute of Electrical and Electronic Testing)
EPC 인증(부스터펌프시스템, 중소벤처기업부)	20.11.17	EPC certification (Booster pumps system, Ministry of SMEs and Startups)
우수제품지정등록(부스터펌프시스템, 조달청)	21.03.22	Obtained Excellent Product
산업기술진흥유공 포상(신기술실용화진흥 부문, 국무총리표창)	21.11.17	Awarded Industrial technology promotion merit (New technology commercialization, Prime minister citation)
제3공장 증설	22.03.30	Expanded the factory
EPC 인증(배수펌프, 중소벤처기업부)	22.09.23	EPC certification (submersible motor pumps for sump, Ministry of SMEs and Startups)
신기술실용화 유공포상(산업통상자원부 장관표창)	22.12.20	Awarded new technology commercialization (Commendation from the Minister of Trade, Industry and Energy)
우수발명품 우선구매추천지정(부스터펌프)	22.12.21	Priority purchase recommendation for excellent inventions (Booster pump)
조달공동상표 우수제품 지정(수중펌프)	22.12.22	Certificate of Designation of Excellent Joint Brand&Product (Submersible pump)
우수발명품 우선구매추천지정(수중펌프)	23.07.18	Priority purchase recommendation for excellent inventions (Submersible pump)
서울사무소 개설	23.10.04	Established of Seoul office
조달공동상표 우수제품 지정(원심펌프)	23.11.28	Certificate of Designation of Excellent Joint Brand&Product (Centrifugal pump)

Contents



DVT
입형다단터빈펌프
Vertical Multi-Stage Pump



6

부스터펌프시스템

Booster Pump System



DBS-G
일반형 부스터펌프시스템
General Type Booster Pump System (Inverter 1EA)



12



DBS-U
유틸리티형 부스터펌프시스템
Utility Type Booster Pump System



13



DBS-M
인버터 모터내장형 부스터펌프시스템
Individual Inverter Motor Type Booster Pump System



14



DBS-P
패널 개별인버터 부스터펌프시스템
Individual Inverter Panel Type Booster Pump System



15



GBT
대소유량복합 그린베스텍
부스터펌프시스템
Green Bestech Dual Inverter Panel Type



40



ABS
자동누수감지
부스터펌프시스템
Auto Leak-detection Booster Pump System



41



HBI
스텐횡형가압펌프
Horizontal Multi-stage Turbine Pump



48



2BI
횡형 2펌프 인버터시스템
Horizontal 2pump Inverter Control Pump



50



BWE
단상전용 인버터가압펌프



51

2BWE
인버터가압 2펌프 부스터시스템



51



DLP
인라인펌프(일반형)
In-Line Pump



52



DLP-I
인버터 내장형 인라인펌프
In-Line Pump(Inverter Type)



52



DLP-L
라인펌프
Line Pump



56



DSV-H
중온수 순환펌프
High Temp. Circulation Pump



57



DSV
편흡입 벌루트펌프
Single Suction Volute Pump



58



DMV
다단 벌루트펌프
Multi Stage Volute Pump



62



DMT
다단 터빈펌프
Multi Stage Turbine Pump



66

DVT-F
입형다단소방펌프
Vertical Multi-Stage Fire Pump



70

DMT-V

소방용4극 입형다단터빈펌프
Vertical Multi Stage Centrifugal Pump



72

FE

소방엔진펌프
Fire Engine Pumps



81

DWP

웨스코펌프
Westco Pump



84

DWE

수중배수펌프
Waste Water Effluent Pumps



87

DWE-PC

오·배수 수중펌프 패키지시스템
Dual Sanit System



90

DWE-SC

커팅 그라인더
Cutting Grinder



92

DWE-L

대용량 수중펌프
Submersible Pump for High Capacity



94

DWE-SI

단일채널형 수중펌프
Single Channel Submersible Pump



96

DWE-SP

스프리트 수중펌프
Spurt Submersible Pump



98

DVS

입형배수펌프
Vertical Sump Pump



99

DVP

볼텍스펌프
Vortex Pump



100

DSR

스프리트펌프
Spurt pump



102

DDV

양흡입 벌루트펌프
Double Suction Volute Pump



104

DMC-4P

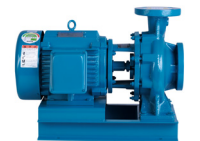
직결 벌루트펌프
Motor Coupled Volute Pump



108

DMC-2P

직결 벌루트펌프
Motor Coupled Volute Pump



109

DYV-U

수봉식 진공펌프
Vacuum Pump



111

DCP

콘덴세이션펌프
Condensation Pump



112

VT

압력탱크
Pressure Tank



113

펌프선정 요건

114

급수량 선정방법

115

펌프의 양정결정방법

117

유효흡입양정(NPSH)에 관하여

118

펌프 설치 및 운전상의 유의사항

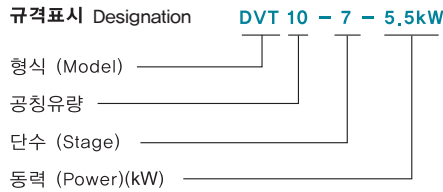
119

펌프 사양 결정 시의 참고자료

120

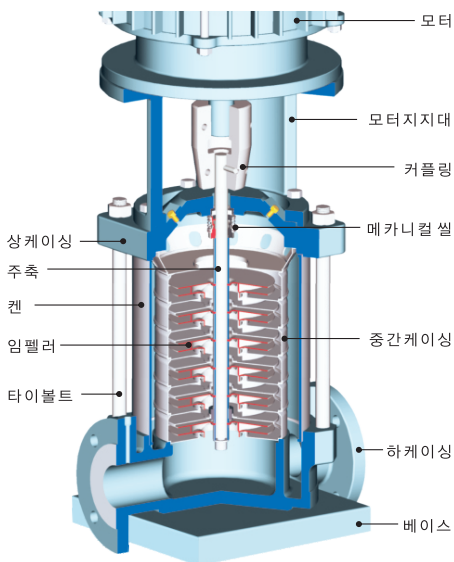


부스터시스템 주펌프, 공동주택, 아파트, 빌딩의 급수용, 소화전용, 일반급수 및 가압용, 고압살수용, 보일러 급수용, 고압세척용, 농업살수용, 상수도 가압용, 냉온수순환용.



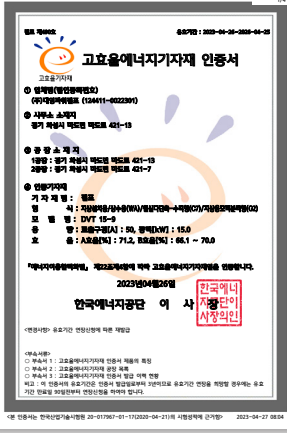
형식 (Model)	DVT
토출량 (Capacity)	Max. 3.0m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 260m
온도 (Temperature)	Max. 90°C
회전수 (Revolution)	3450 rpm
구경 (Bore)	25 ~ 100mm (흡입/토출구경기준)

- 수직형 PUMP로 수평에 비해 설치면적이 1/5로 최소화 되었으며, 설치 방법이 쉽고, 시공시간이 절약됨
- 2극 모터를 채용하여 효율을 최대화 하였음
- 최적의 설계로 저소음을 실현하였음
- 부품의 규격이 표준화되어 신속하고 간단한 A/S가 가능함



구 분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	SSC13	STS304	STS316	Mechanical Seal
옵션재질 (Option)	SSC14	STS316	STS304	

고효율인증 및 위생안전기준인증



고효율인증현황

DVT 3 Series	3-7	3-9	3-10	3-11	3-12	3-13	3-15	3-17	3-19
	3-21	3-23	3-25						
DVT 5 Series	5-3	5-5	5-6	5-7	5-8	5-9	5-10	5-11	5-12
	5-13	5-14	5-15	5-16	5-18	5-20	5-22	5-24	
DVT 10 Series	10-3	10-4	10-5	10-6	10-7	10-8	10-9	10-10	10-12
	10-14	10-16	10-17						
DVT 15 Series	15-2	15-3	15-4	15-5	15-6	15-7	15-8	15-9	15-10
	15-12								
DVT 20 Series	20-2	20-3	20-4	20-5	20-6	20-7	20-8	20-9	20-10
DVT 32 Series	32-1	32-2	32-3	32-4	32-5	32-6	32-7	32-8-2	32-10-2
DVT 45 Series	45-2	45-3	45-4	45-4-2					
DVT 64 Series	64-1	64-2	64-3	64-4	64-5-2				
DVT 90 Series	90-2	90-3	90-4-2						

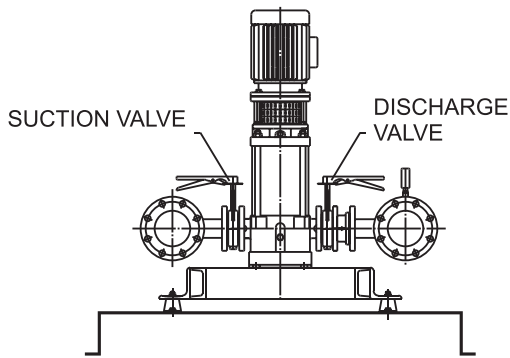
부스터펌프시스템 Booster Pump System

부스터펌프시스템이란?

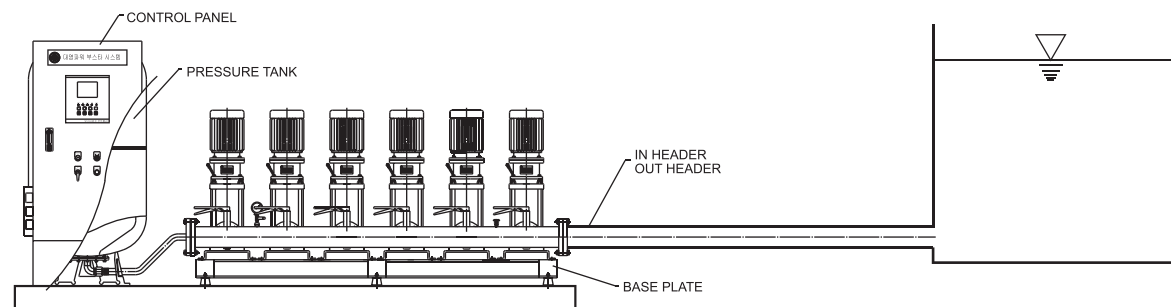
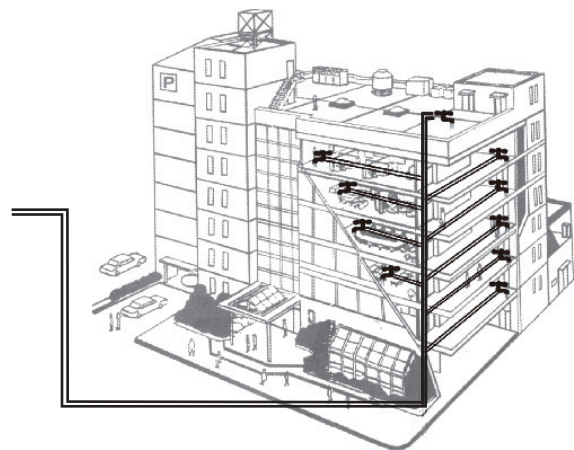
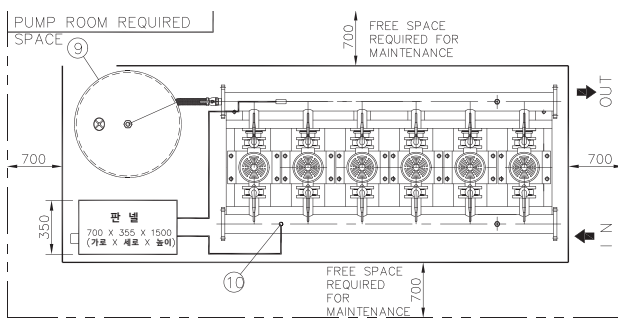
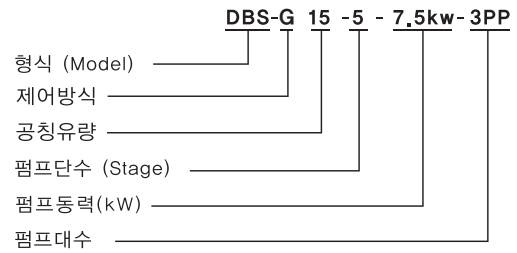
- 고층아파트, 업무빌딩, 병원, 호텔, 운동장, 산업체 등 물을 사용하는 모든 건물 및 시설물에 별도의 옥상 물탱크 없이 수원지(저수조)에 여러대의 펌프를 한 세트로 설치함
- 사용처의 급수사용량에 따라 펌프 대수 및 회전수를 자동으로 제어하며, 상시 일정한 압력으로 직접 공급하는 자동급수장치임

부스터펌프시스템의 기본구성 기능원리

- 건물, 시설물의 사용목적별 가장 많이 사용하는 기간에 필요한 순간최대급수량을 산정하여 총유량으로 설정
- 총유량에 해당하는 펌프용량을 비상운전기능 및 효율적인 운전을 위해 보통 2대 또는 3~4대로 나누어 설치하고 펌프 헤더함류관 및 압력탱크, 인버터컨트롤패널을 함께 구성함
- 인버터컨트롤러가 토출측 배관압력 또는 탱크 압력을 센서 등을 통해 전달받아 자동운전함
- 사용량에 따라 펌프는 대수순차제어운전, 교번운전, 회전수제어운전을 하며 상시 일정한 압력으로 필요한 만큼 직접 공급함



규격표시 Designation



DBS-G 일반형

급수 부스터펌프시스템

General Inverter Type



DBS-U

유틸리티형 부스터펌프시스템

Utility Type Booster System



DBS-M

인버터 모터내장형부스터펌프시스템

Individual Inverter Motor Type



DBS-P

판넬 개별인버터 부스터펌프시스템

Individual Inverter Panel Type



ABS

자동누수감지 부스터펌프시스템

Popular Booster Pump



GBT

그린베스텍 부스터시스템

Green Bestech Booster System



2BI

횡형 2펌프 인버터시스템

Horizontal 2pump Inverter Control Booster



BWE

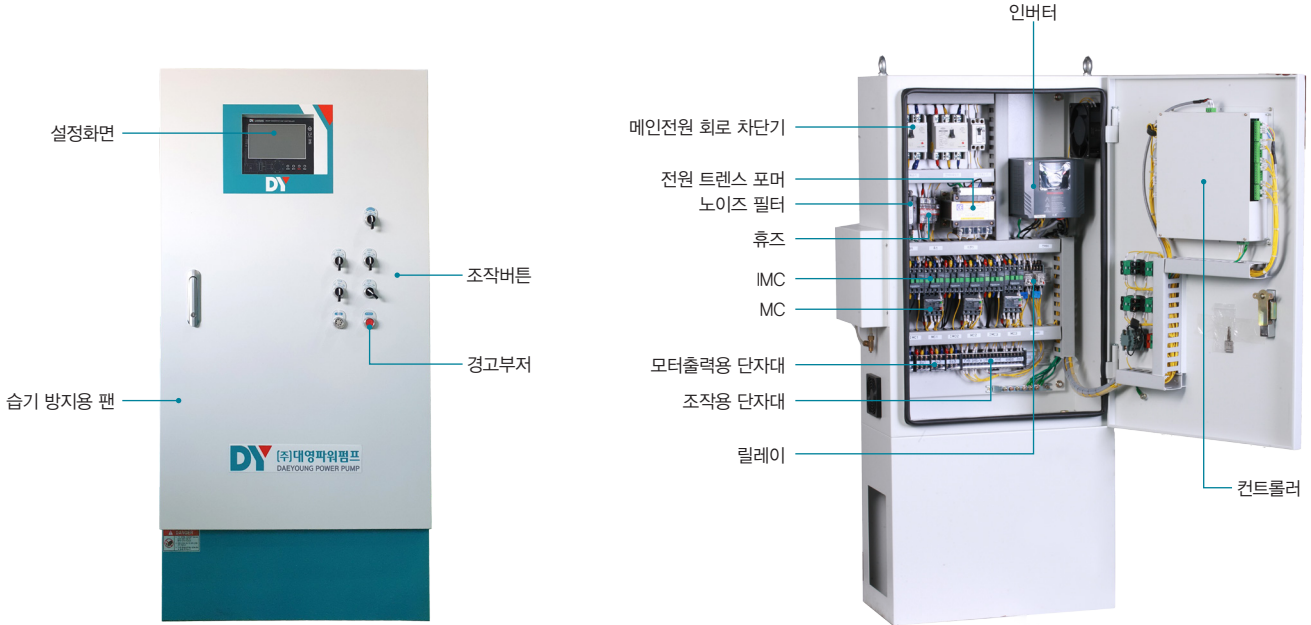
단상전용 인버터가압펌프

Inverter Control Automatic Pressurization Pump



▶ 컨트롤러의 구조 및 옵션

- 모든 기능을 터치로 구현할 수 있어 설정값 입력이 용이함
- 원터치 기능으로 최소 조작을 통해 정상복귀 가능
- 사용법이 단순, 편리하여 누구나 쉽게 조작이 가능함



구 분	기본재질 (Standard)	옵션재질 (Option)
컨트롤러(Controller)	인버터 및 대수제어 (Inverter & step control)	
판넬케이스 (Panel Case)	강판제 옥내 설치용 (Steel)	스테인레스 강판 (Stainless Steel)
펌 프 (Pump)	입형다단터빈펌프 (Vertical multi-stage)	
펌프재질 (Pump Material)	Casing	SSC13
	Impeller	STS304
	Shaft	STS316
헤더배관(Header)	STS304	STS316
압력탱크(Pressure Tank)	SS400	STS304, STS316
제어가능대수(Control)	1 Pump ~ 8 Pump	



컨트롤러 기본기능 및 옵션기능

주요제어기능

No	기능	DBS	특징
1	Touch-Screen기능	최신형의 Touch-Screen 방식을 사용한 LCD 디스플레이로 누구나 손쉽게 설정이 가능하다.	<ul style="list-style-type: none"> ● Inverter 운전 ● 8개 Pump의 조합 운전 가능 ● LCD 한글 Display ● Fault시 LCD 화면에 Display 됨 <p>※순차운전1 : 압력 Transmitter 에 의한 대수제어 방식(교번운전가능)</p> <p>※순차운전2 : 압력스위치에 의한 대수제어방식</p> <p>※비상운전 : 선택스위치를 수동으로 전환 하게되면 압력스위치에 의한 1번 펌프 수동운전기능 가능</p>
2	한글LCD	한글 및 아이콘으로 운전조작 및 운전상태가 표시되어 쉽게 조작 할 수 있다.	
3	7인치 LCD	대형의 LCD 창을 통한 설정 값 입력 및 운전상태 표시기능	
4	운전 Mode 선택	Mode 선택 스위치에 의한 자동 및 수동 운전 기능	
5	자동 정전 복귀 운전	전원 복귀시 운전중이던 상태를 기억하여 자동으로 운전한다.	
6	교번운전	주 Pump의 운전 시간 설정에 의한 교번운전을 한다.	
7	고장 Pump Skip 운전	특정 Pump 고장시 자동 Skip되어 System의 정상운전을 한다.	
8	갈수보호 운전	갈수 Sensor에 의한 공회전 방지한다.	
9	Schedule 운전	요일별, 월별, 시간별 압력 설정에 의한 Schedule 운전을 한다.	
10	경보 표시	Inverter, Over Current, 갈수, 고압, 저압 압력센서 이상시 경보 표시	
11	운전 Data 저장	운전, 알람자료 (년, 월, 일 시간까지 자세히 표시함) 저장 및 표시	
12	Inverter/Transmitter 고장시 제어방식 전환	Inverter 고장시 Step1 운전으로 자동으로 전환 한다. 압력 Transmitter 고장시 Step2 운전(이때 수동으로 전환이 필요)	
13	비상운전	Inverter 및 압력 Transmitter 고장시 1번 Pump의 운전	
14	중앙감시	중앙 제어반으로 접점을 이용한 운전 상태의 Signal 송신	
15	LCD 절전 기능	일정시간 경과 후 LCD 창의 Light를 소등함으로 절전	
16	자가 진단 기능	고장 및 운전 상태의 지속적 감시로 신뢰성을 높인다.	
17	MICOM 내장	32비트에 강력한 CPU를 내장하여 보다 빠른 명령을 수행을 한다.	
18	Night 운전 기능	Half Pump 운전 기능을 통한 야간 운전 기능(옵션)	
19	고착방지기능	펌프의 일정시간 미운전시 고착을 방지한다.(시간설정기능)	
20	동파방지기능	기온이 영하에서 2분간 운전을 안하면 자동으로 운전을 한다.	
21	PID Control 기능	강력하 PID기능으로 빠른시간내에 안정적인 압력을 유지한다.	
22	암호설정기능	일반적인 조작을 방지할수 있는 암호설정 기능	

Option 기능

- 현장 중앙감시반에서의 모니터링 및 제어기능(통신에 의한 감시 제어)
- 인터넷 원격제어기능에 의한 모니터링 및 운전사항 제어기능
- 컨트롤러의 보완으로 듀얼형, 개별형, 내장형, 하프형 등의 절전형으로 시스템 변경 가능
- 사용자 조작 편의를 위한 기능별 컬러모니터링 기능
- 통신기능(BMS 모뎀) 근거리(RS-485), LAN을 모두 내장하여 원격으로 제어한다.

Inverter Booster Pump의 표준형

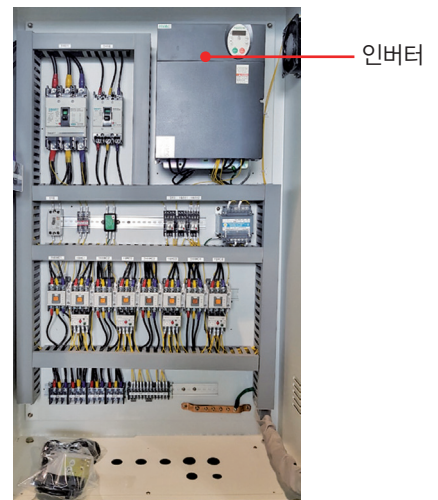
모든 기능을 터치로 구현 할 수 있어 설정값 입력시 편리하며 원터치 복귀 기능으로
사용자들이 최소의 조작으로 정상복귀를 할 수 있어 누구나 쉽게 조작이 가능하다.



- 펌프조합 Set + 인버터컨트롤판넬 + 압력탱크 분리형출고
- 흡입 토출 플랜지 장착으로 방향전환 가능
- 현장여건에 맞추어 헤더구경 조정가능

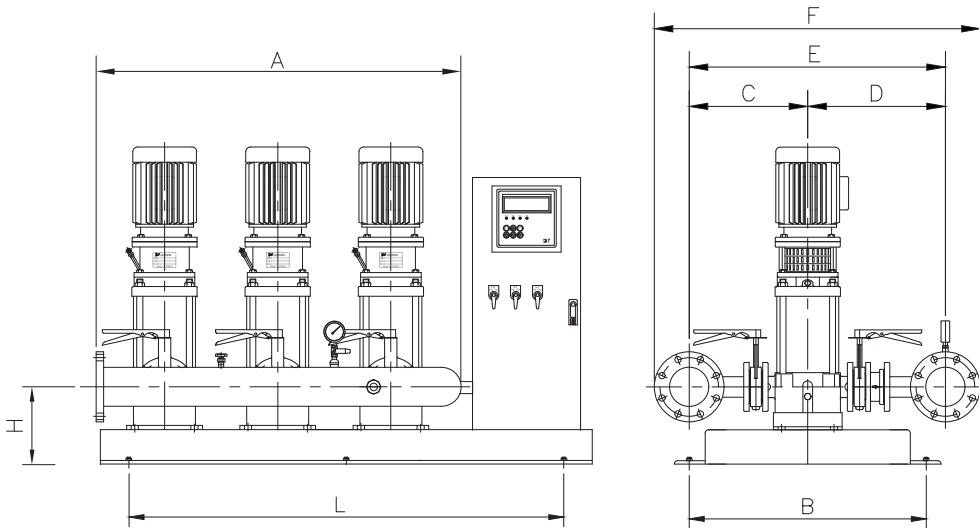
세대별 급수 사용량에 따라

- 사용량 100%(1번펌프) = 회전수제어펌프
- 사용량 200%(1번 + 2번펌프) = 회전수제어펌프 + 대수제어펌프
- 사용량 300%(1번 + 2번 + 3번펌프) = 회전수제어펌프 + 대수제어펌프 + 대수제어펌프



실용성 있는 편리한 시스템
펌프 컨트롤러 일체형
 빌딩, 주상복합, 오피스텔, 빌라, 상가,
 합숙소 공장, 시설물, 가압장 등

- 간결한 조작 방식
- 컴팩트한 설계로 설치 면적 최소화
- 개별인버터 방식으로 펌프운전 효율성 확보



DBS-U 1, 3, 5

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	618	900	155	400	309	337	646	801	50X50	1700X1100
3PUMP	7.5 kW 이하	918	1195	155	400	309	337	646	801	50X50	2000X1100

DBS-U 10

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	688	935	180	550	338	370	708	883	65x65	2000x1100
3PUMP	7.5 kW 이하	1031	1265	180	550	346	378	724	909	80x80	2500x1100

DBS-U 15, 20

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	688	935	190	550	346	378	724	909	80x80	2000x1100
3PUMP	7.5 kW 이하	1031	1265	190	550	361	393	754	964	100x100	2500x1100

Pump별 Motor내장형 Inverter 적용

한글 LCD 장착(모터 내장형 인버터)
 별도 패널을 이용한 Display 장치는 옵션 사양임
 전원용 마그네틱 차단기 별도 공급 가능함



- 부스터 기능이 내장된 개별인버터 장착
- 각종 정보를 표시하는 모니터링 패널
- 토출압력 제어를 위한 압력 트랜스미터
- 인버터 NFB-인버터를 수리시 비상운전 가능

인버터 모터 내장형 시스템 제어방식의 장점

- 펌프에 인버터를 부착한 부스터 펌프 시스템으로 기존제품의 단점인 기동, 정지시 발생하는 순간적인 압력 변동을 최소화하여 기존에 발생된 문제점을 해결하였다.
- 인버터를 펌프에 직접 부착하여 설치 공간을 최소화 하였다.
- 인버터에 모든 안전장치가 내장되어 모터 손상을 최소화 하였다.
- 인버터 NFB-인버터를 수리시 비상운전 가능

No	기능	DBS-M	특징
1	개별인버터 제어기능	모든펌프를 인버터로 회전수 제어를 한다.	<ul style="list-style-type: none"> ■ 개별인버터 모터 내장형 ■ 통신으로 결선의 간소화 ■ 안정적인 압력을 유지한다. ■ 입형펌프 모터에 적용가능 ■ 인라인펌프 모터에 모두 적용 가능 (1~60HP 까지 적용 가능)
2	운전 Mode 선택	사용 용도에 따른 운전방식 설정	
3	강력한 제어기능	일정비례압력제어, 일정압력제어	
4	자동 정전 복귀 운전	전원 복귀시 운전중이던 상태를 기억하여 자동으로 운전한다.	
5	교번운전	주 Pump의 운전 시간 설정에 의한 교번운전을 한다.	
6	고장 Pump Skip 운전	특정 Pump의 고장시 자동 Skip되어 System의 정상운전 기능	
7	갈수보호 운전	갈수 Sensor에 의한 공회전 방지를 한다.	
8	경보 표시	Inverter, Over Current, 갈수, 고압, 저압 압력센서 이상시 경보	
9	운전 Data 저장	Memory Chip 내장을 통한 운전 자료 저장 및 표시를 한다.	
10	통신운전	각펌프에 인버터는 통신에 의해 데이터를 송수신한다.	
11	비상운전	압력 Transmitter 고장시 조작패널을 수동으로 하여 강제 운전	
12	중앙감시	중앙 제어반으로 통신을 이용한 운전 상태를 송신한다.	
13	자가 진단 기능	고장 및 운전 상태의 지속적 감시로 신뢰성을 높인다.	
14	MICOM 내장	16비트에 강력한 CPU를 내장하여 보다 빠르게 명령을 수행 한다.	



※ 한글 LCD

Pump별 개별 Inverter 적용

모든 기능을 터치로 구현 할 수 있어 설정값 입력시 편리하며 원터치 복귀 기능으로 사용자들이 최소의 조작으로 정상복귀를 할 수 있어 누구나 쉽게 조작이 가능하다.

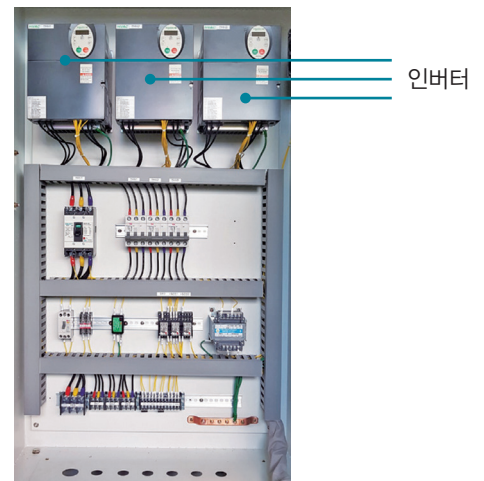


개별 인버터적용 세대별 급수 사용량에 따라

- 사용량 100%(1번펌프) = 회전수제어펌프
- 사용량 200%(1번 + 2번펌프) = 회전수제어펌프 + 회전수제어펌프
- 사용량 300%(1번 + 2번 + 3번펌프) = 회전수제어펌프 + 회전수제어펌프 + 회전수제어펌프

설정압(설계 기준압)의 최적 유지

- 압력 헌팅현상 방지
- 에너지 절약(Energy Saving) 효과 최대화(동력 낭비 최소화)
- 기계적 효율 최대화
- 기계 부품 고장을 최소화
- 펌프 및 시스템의 수명 연장
- 주위 환경에 대한 소음 및 진동 방지

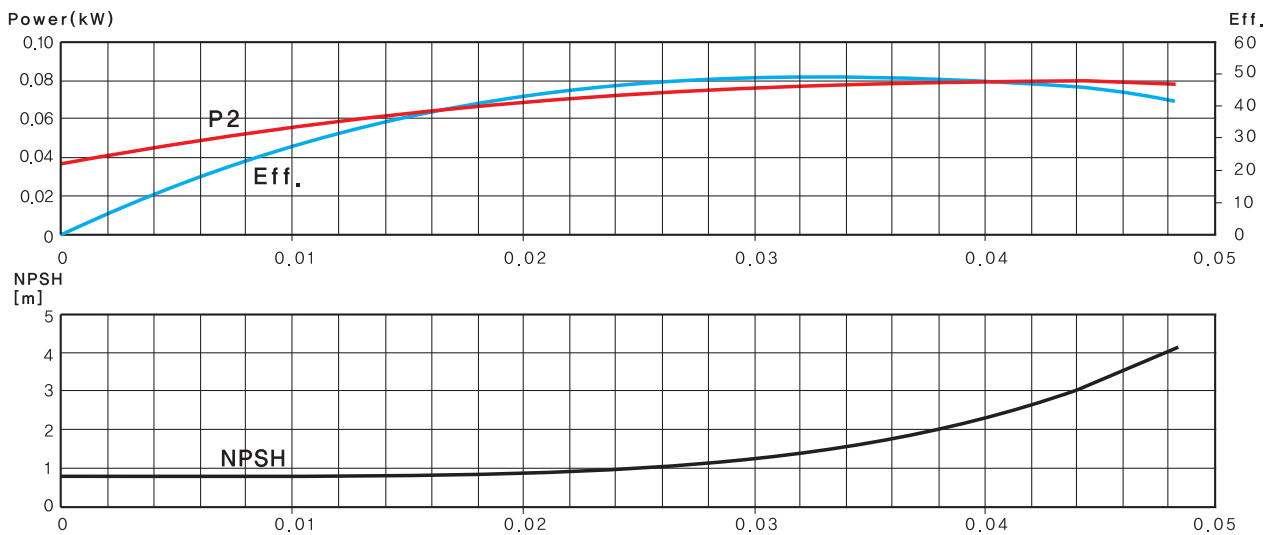
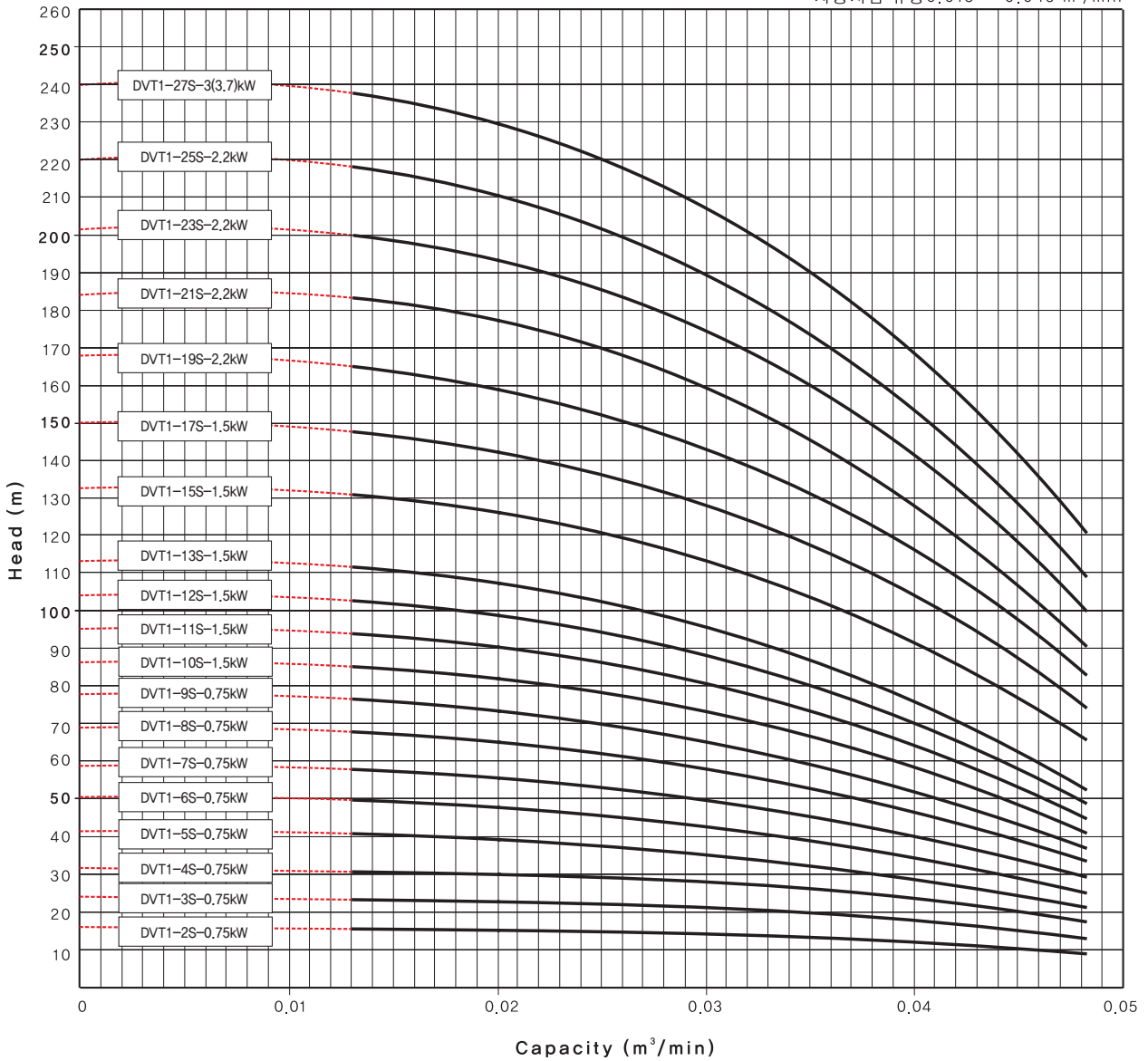


DVT 입형다단 및 DBS 부스터펌프 선정표

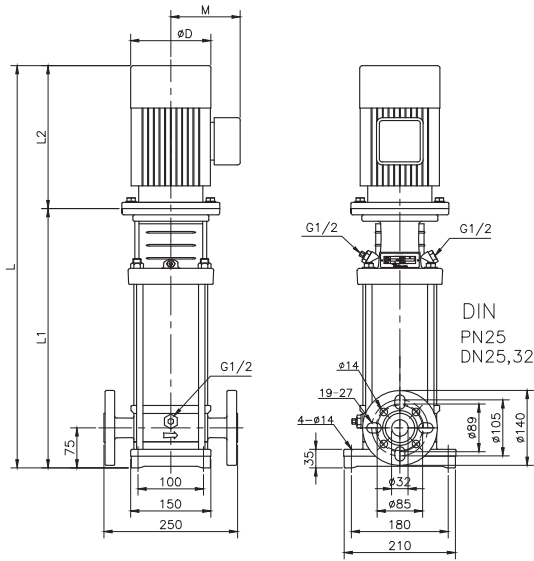
Selection Charts for DVT Vertical Multi-stage Pump & DBS Booster Pump

DVT 1 & DBS 1

구경: DIN25/32 (25bar)
 사용지점 유량 0.013 ~ 0.045 m³/min

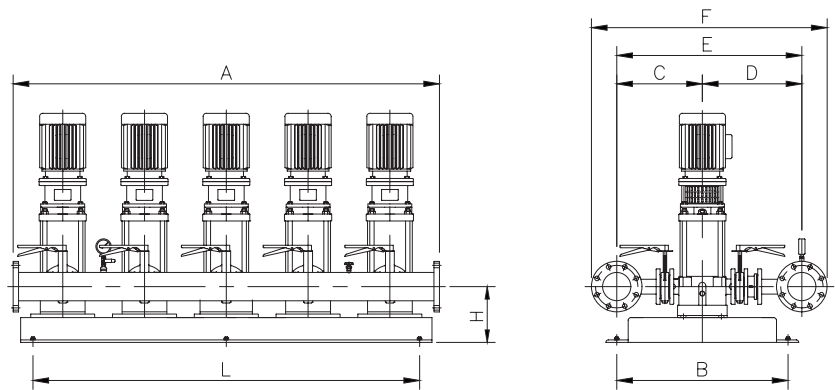


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)		
		L	L1	L2	ØD	M			
DVT 1-2	0.75	552	279	273	175	148	20		
DVT 1-3		588	315	273			20		
DVT 1-4		606	333	273			21		
DVT 1-5		623	350	273			22		
DVT 1-6		643	370	273			22		
DVT 1-7		661	388	273			24		
DVT 1-8		678	405	273			25		
DVT 1-9		693	420	273			25		
DVT 1-10		747	440	307			193	158	27
DVT 1-11		767	460	307					27
DVT 1-12	782	475	307	27					
DVT 1-13	800	493	307	27					
DVT 1-15	842	535	307	37					
DVT 1-17	872	565	307	38					
DVT 1-19	907	600	307	193	158	41			
DVT 1-21	945	638	307			42			
DVT 1-23	985	678	307			43			
DVT 1-25	1017	710	307			44			
DVT 1-27	3.7	1127	748	379	236	180	52		

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



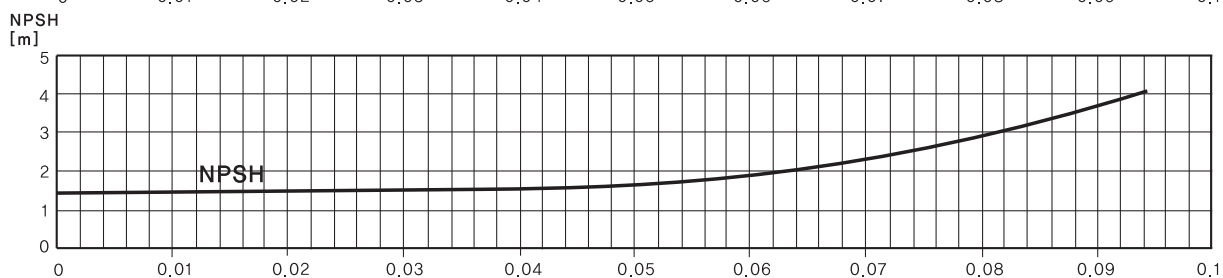
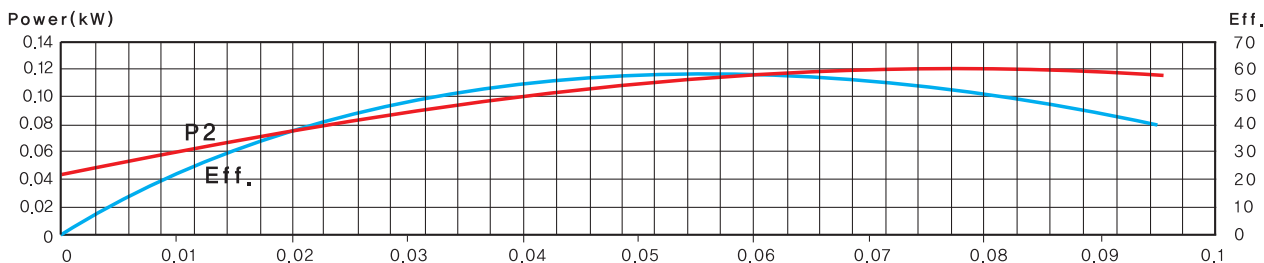
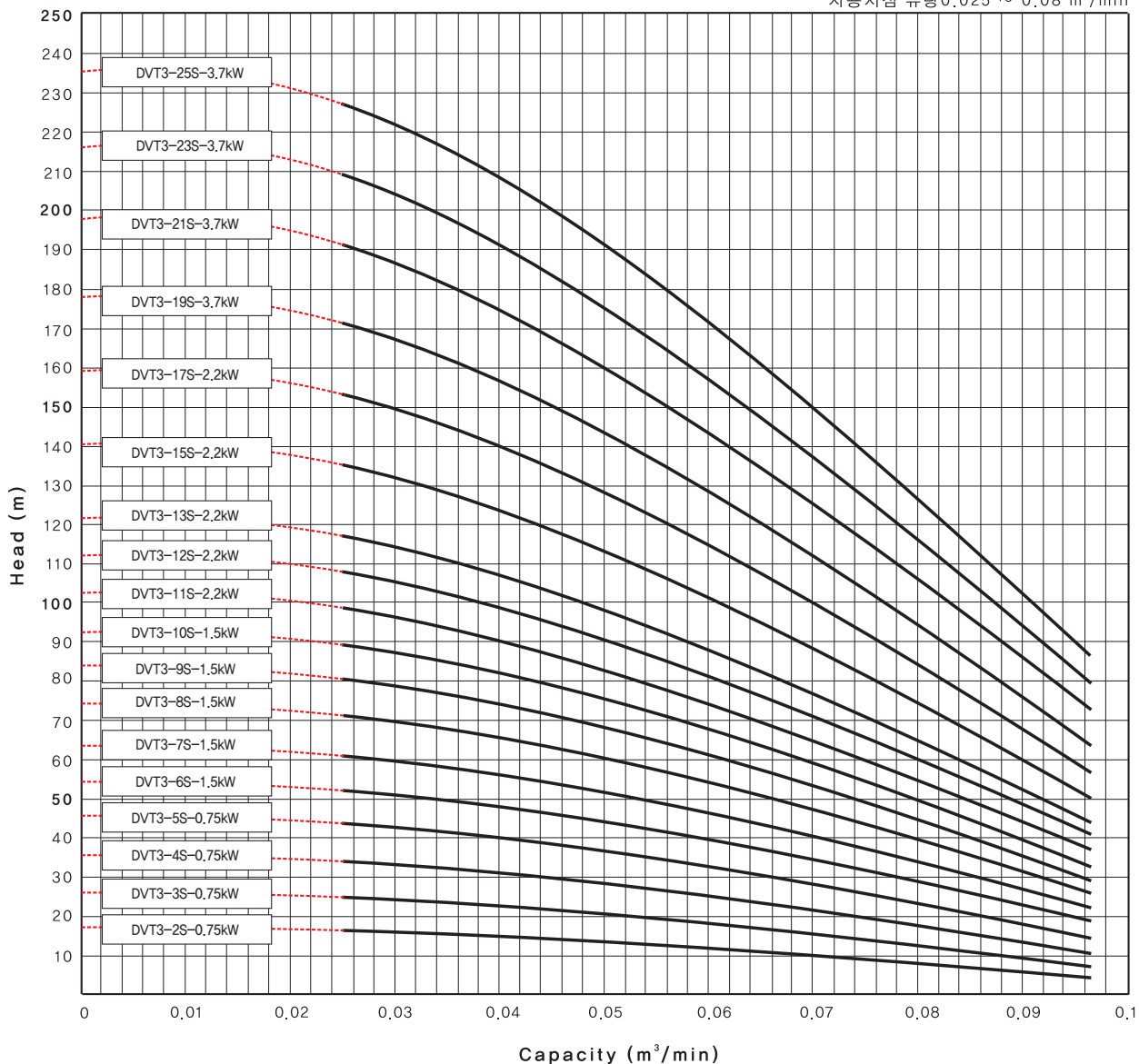
Unit : mm

DBS 1

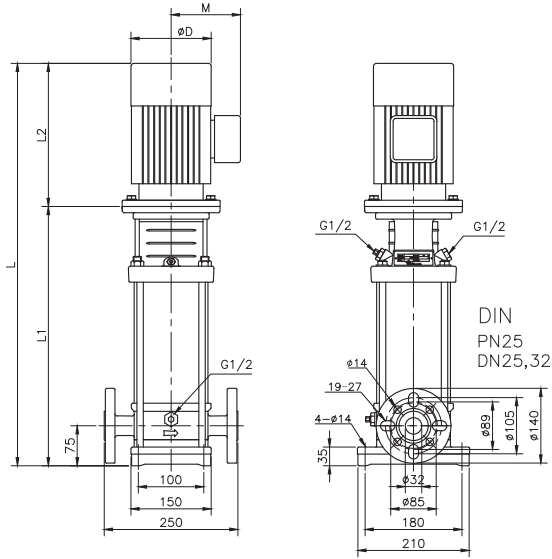
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	3.7 kW 이하	580	440	155	400	309	337	646	801	50x50	1700x1100
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	580	440	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	580	440	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	328	356	684	869		
3PUMP	3.7 kW 이하	880	740	155	400	309	337	646	801	50x50	2000x1100
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	328	356	684	869		
4PUMP	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	309	337	646	801	50x50	2300x1100
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	328	356	684	869		
5PUMP	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	309	337	646	801	50x50	2700x1100
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	328	356	684	869		

DVT 3 & DBS 3

구경: DIN25/32 (25bar)
 사용지점 유량 0.025 ~ 0.08 m³/min

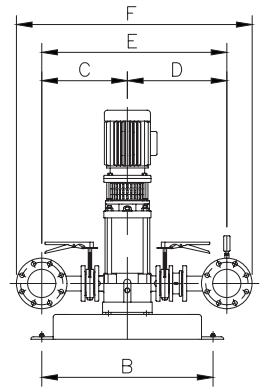
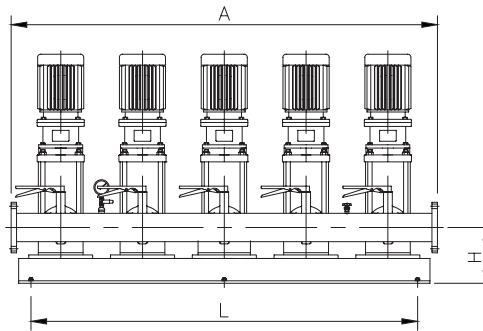


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 3-2	0.75	588	315	273	175	148	20
DVT 3-3		606	333	273			21
DVT 3-4		613	340	273			21
DVT 3-5		623	350	273			24
DVT 3-6	1.1(1.5)	675	368	307	193	158	25
DVT 3-7		692	385	307			25
DVT 3-8		715	408	307			26
DVT 3-9	1.5	730	423	307	193	158	35
DVT 3-10		749	442	307			35
DVT 3-11	2.2	767	460	307	193	158	39
DVT 3-12		782	475	307			39
DVT 3-13		802	495	307			39
DVT 3-15		836	529	307			40
DVT 3-17		872	565	307			41
DVT 3-19		983	604	379			236
DVT 3-21	3(3.7)	1026	647	379	49		
DVT 3-23		1048	669	379	50		
DVT 3-25	3	1094	715	379	236	180	54

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



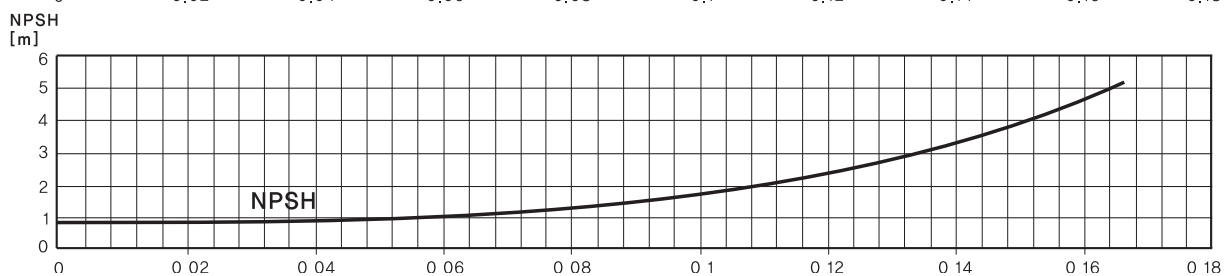
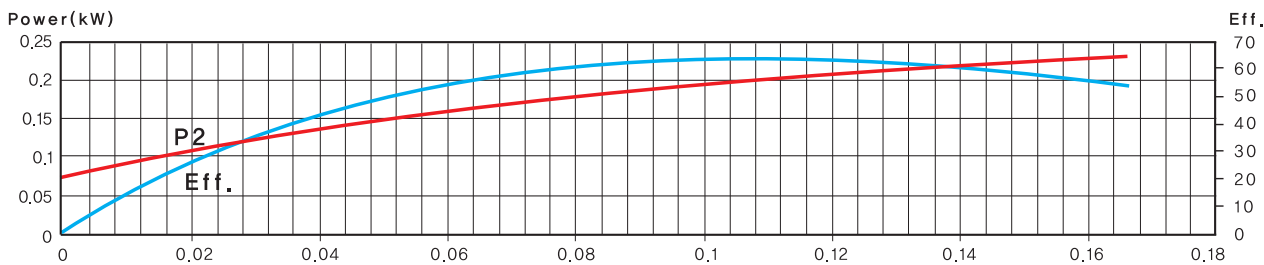
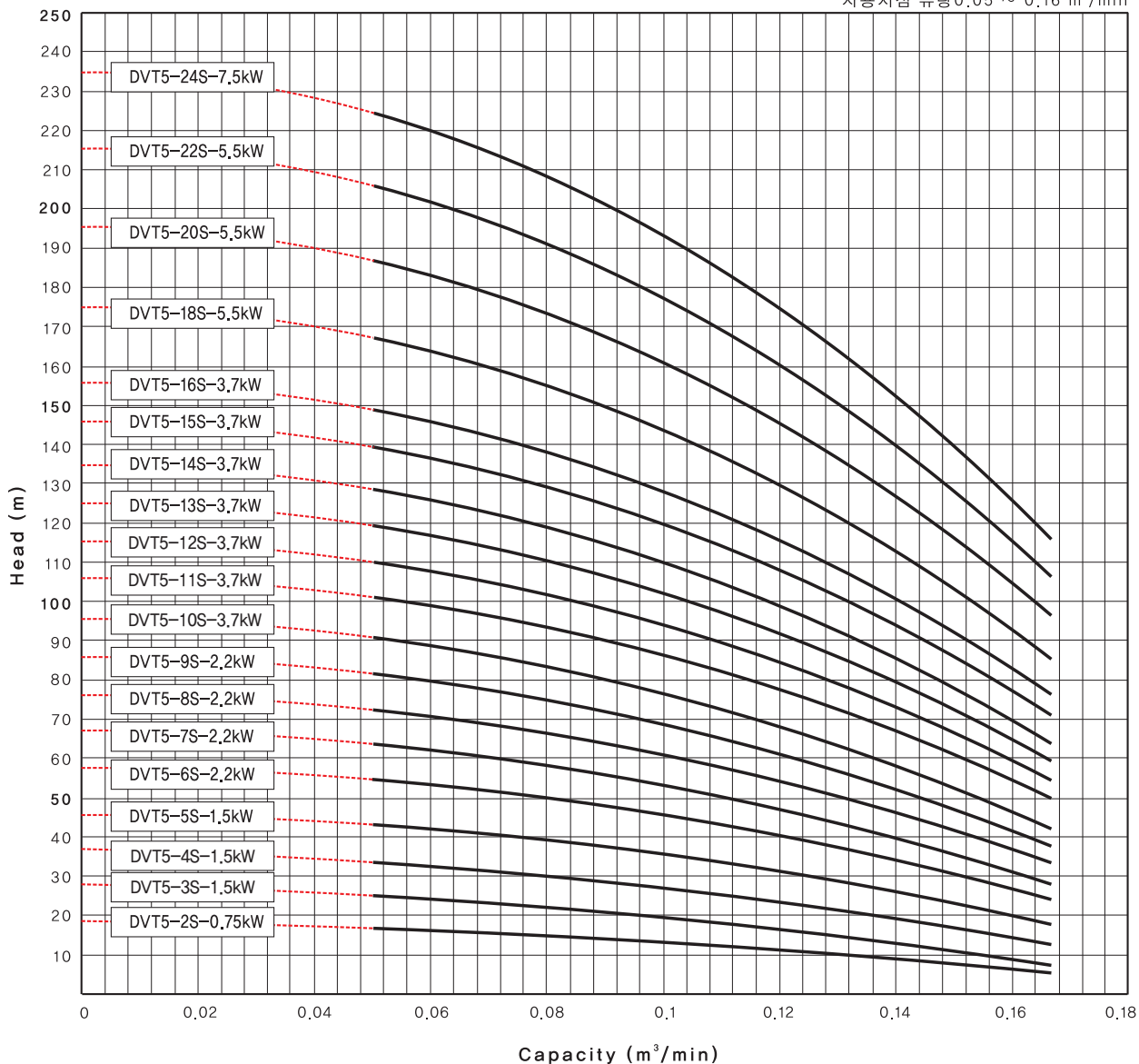
DBS 3

Unit : mm

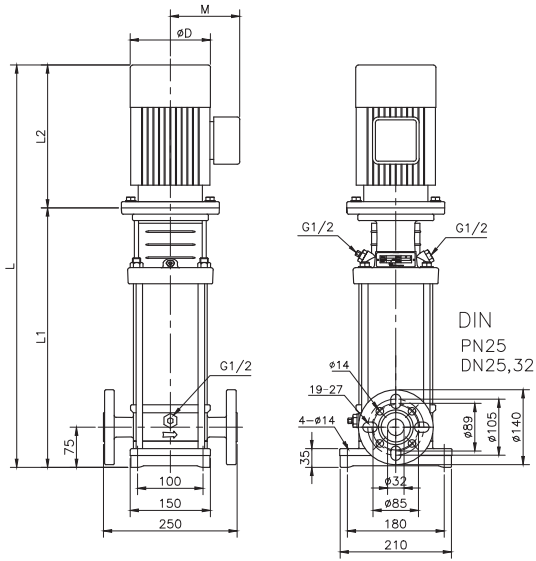
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	3.7 kW 이하	580	440	155	400	309	337	646	801	50x50	1700x1100
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	580	440	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	320	348	668	843		
3PUMP	3.7 kW 이하	580	440	155	400	328	356	684	869	80x80	2000x1100
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	328	356	684	869		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	309	337	646	801	50x50	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	309	337	646	801		
4PUMP	3.7 kW 이하	880	740	155	400	320	348	668	843	65x65	2300x1100
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	328	356	684	869		
5PUMP	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	320	348	668	843	65x65	2700x1100
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	328	356	684	869		
5PUMP	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	342	370	712	922	100x100	2700x1100
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	342	370	712	922		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	320	348	668	843		
5PUMP	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	328	356	684	869	80x80	2700x1100
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	328	356	684	869		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	342	370	712	922	100x100	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	342	370	712	922		

DVT 5 & DBS 5

구경: DIN25/32 (25bar)
 사용지점 유량 0.05 ~ 0.16 m³/min

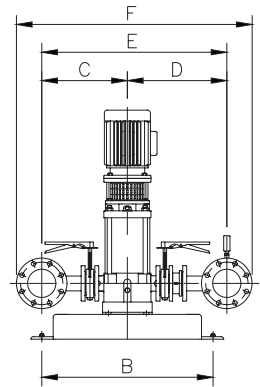
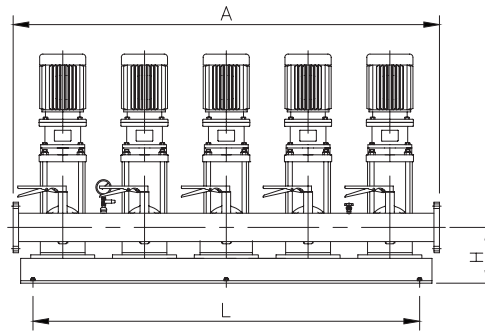


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 5-2	0.75	588	315	273	175	148	21
DVT 5-3	1.1(1.5)	647	340	307	193	158	24
DVT 5-4		675	368	307			25
DVT 5-5	1.5	701	394	307	193	158	34
DVT 5-6	2.2	733	426	307			38
DVT 5-7		757	450	307	38		
DVT 5-8		784	477	307	39		
DVT 5-9		812	505	307	39		
DVT 5-10	3(3.7)	909	530	379	236	180	47
DVT 5-11		939	560	379			47
DVT 5-12		967	588	379			48
DVT 5-13		996	617	379			52
DVT 5-14		1019	640	379			53
DVT 5-15		1053	674	379			53
DVT 5-16		1073	694	379			54
DVT 5-18	5.5	1138	760	378	274	220	75
DVT 5-20		1197	819	378			76
DVT 5-22		1252	874	378			77
DVT 5-24	7.5	1343	925	418	274	220	87

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



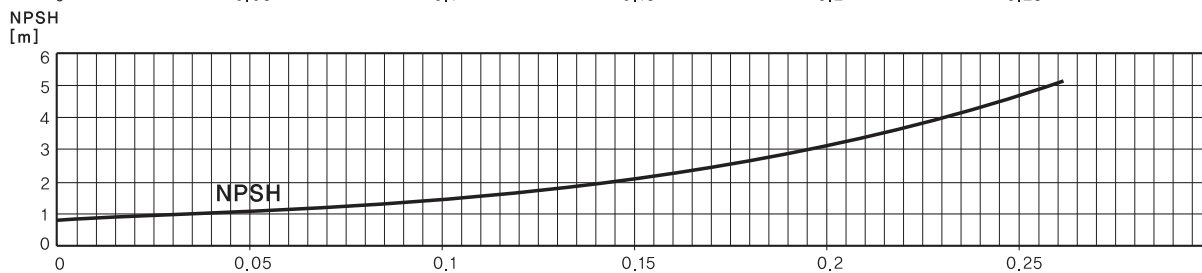
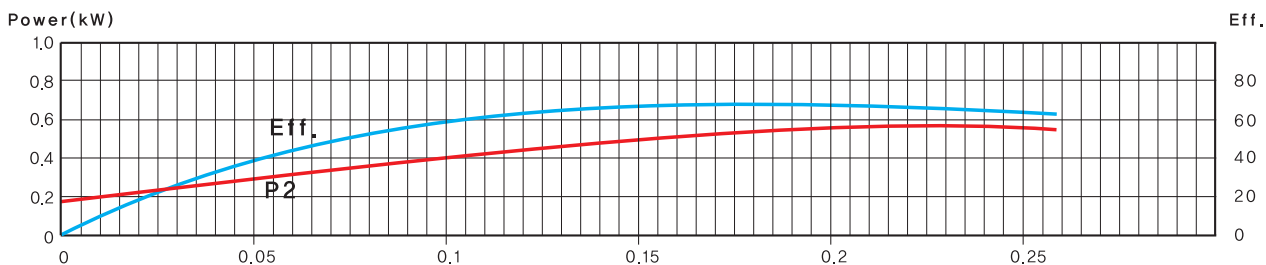
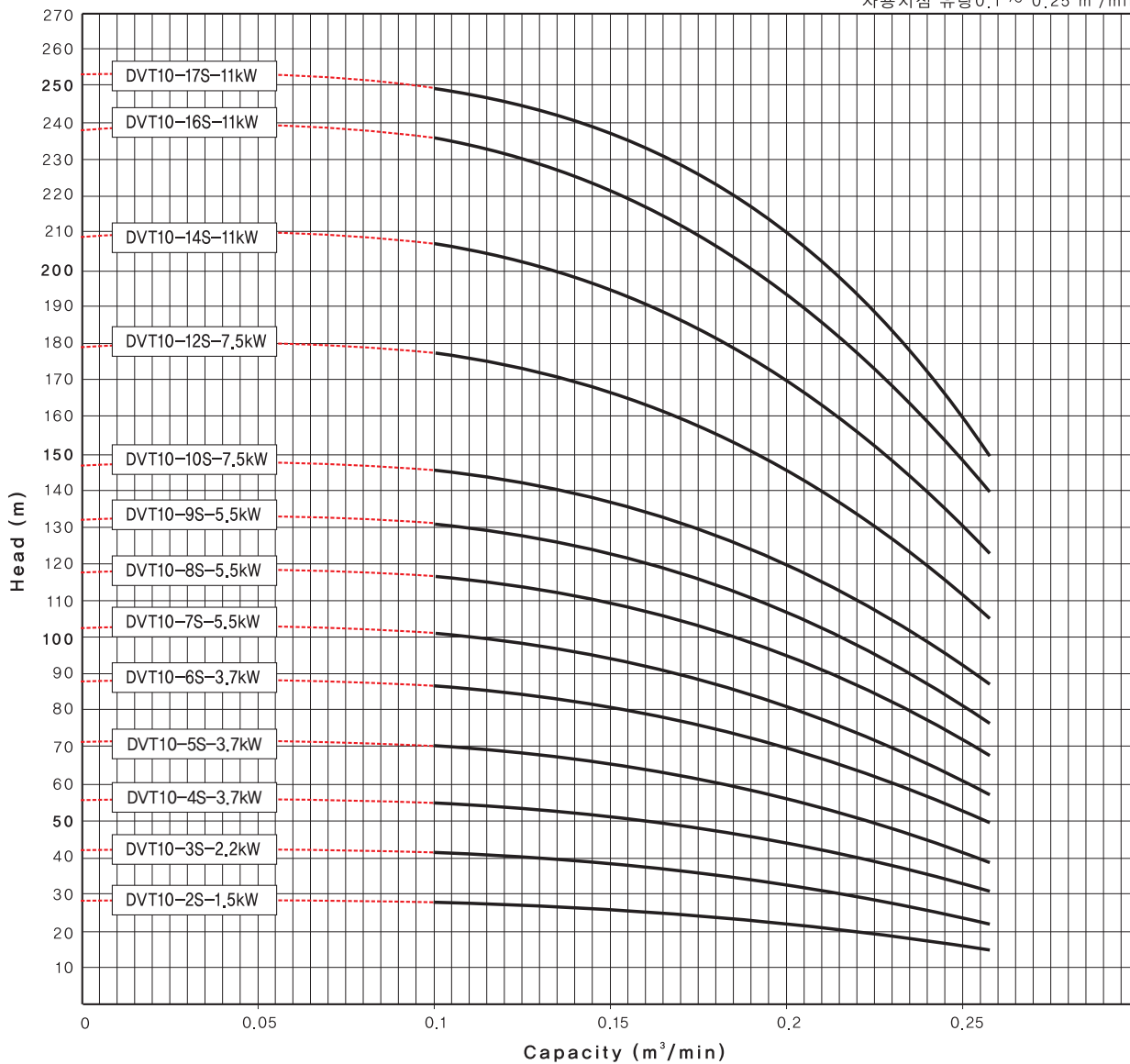
Unit : mm

DBS 5

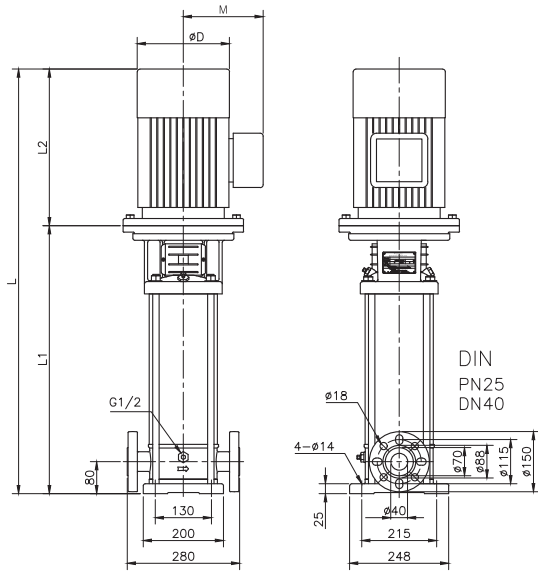
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	3.7 kW 이하	580	440	155	400	309	337	646	801	50x50	1700x1100
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	309	337	646	801		
	3.7 kW 이하	580	440	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	320	348	668	843		
3PUMP	3.7 kW 이하	580	440	155	400	328	356	684	869	80x80	2000x1100
	5.5 kW 이상	610	470	155	400	328	356	684	869		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	320	348	668	843	65x65	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	320	348	668	843		
	3.7 kW 이하	880	740	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	328	356	684	869		
4PUMP	3.7 kW 이하	880	740	155	400	342	370	712	922	100x100	2300x1100
	5.5 kW 이상	940	800	155	400	342	370	712	922		
	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	328	356	684	869		
	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	342	370	712	922	100x100	
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	342	370	712	922		
5PUMP	3.7 kW 이하	1180	1040	155	400	357	385	742	992	125x125	2700x1100
	5.5 kW 이상	1270	1130	155	400	357	385	742	992		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	328	356	684	869	80x80	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	328	356	684	869		
	3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	342	370	712	922	100x100	
	5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	342	370	712	922		
3.7 kW 이하	1480	1340	155	400	357	385	742	992	125x125		
5.5 kW 이상	1600	1460	155	400	357	385	742	992			

DVT 10 & DBS 10

구경: DIN40 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.1 ~ 0.25 m³/min

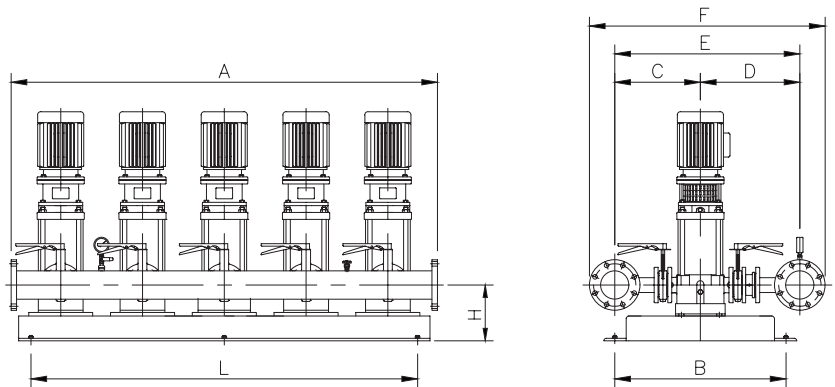


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표 (mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 10-2	1.5	692	385	307	193	158	44
DVT 10-3	2.2	725	418	307	193	158	48
DVT 10-4	3(3.7)	833	454	379	236	180	56
DVT 10-5		857	478	379			57
DVT 10-6	3.7	889	510	379	236	180	61
DVT 10-7	5.5	939	561	378	274	220	90
DVT 10-8		970	592	378			91
DVT 10-9		997	619	378			92
DVT 10-10	7.5	1066	648	418	274	220	101
DVT 10-12		1125	707	418			103
DVT 10-14	11	1330	845	485	317	265	143
DVT 10-16		1392	907	485			145
DVT 10-17		1423	938	485			146

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



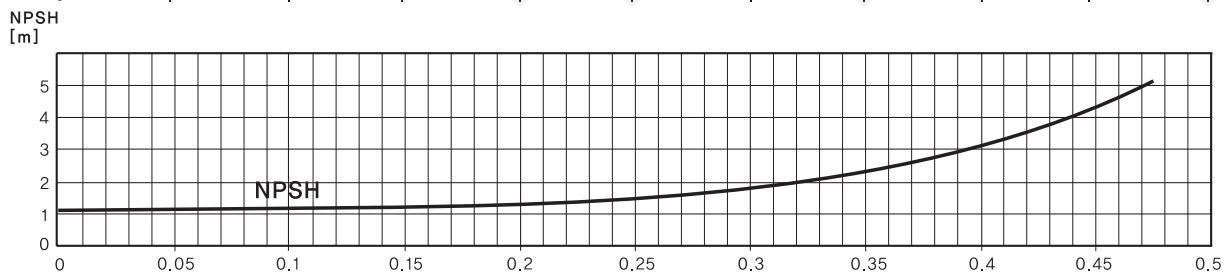
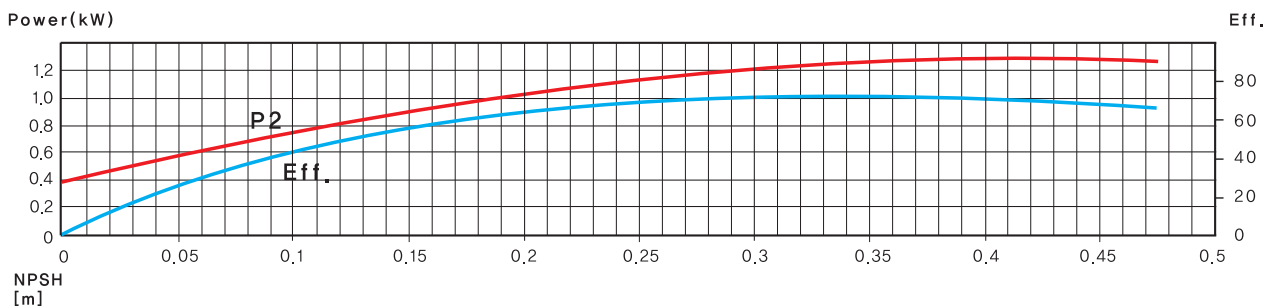
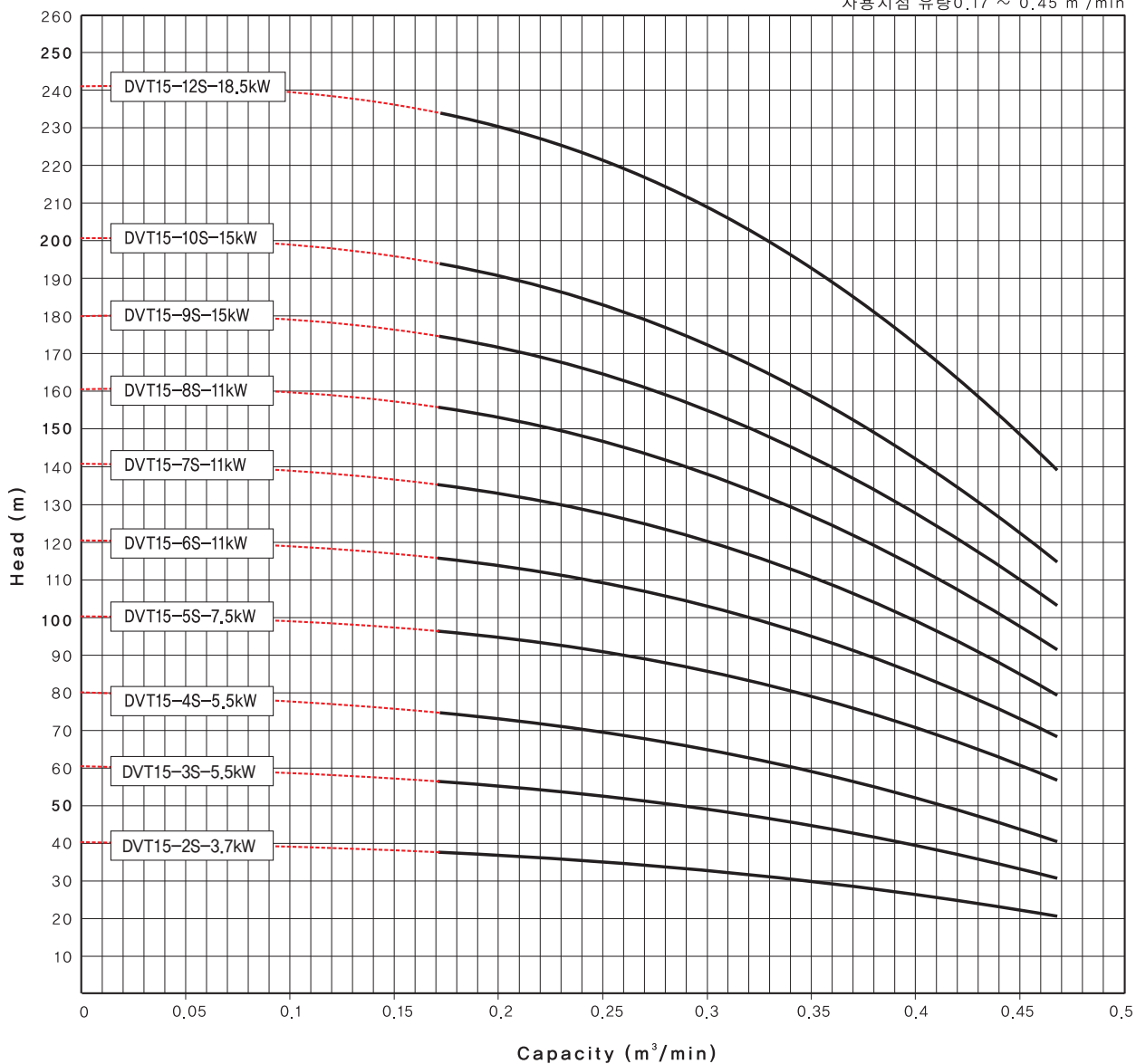
DBS 10

Unit : mm

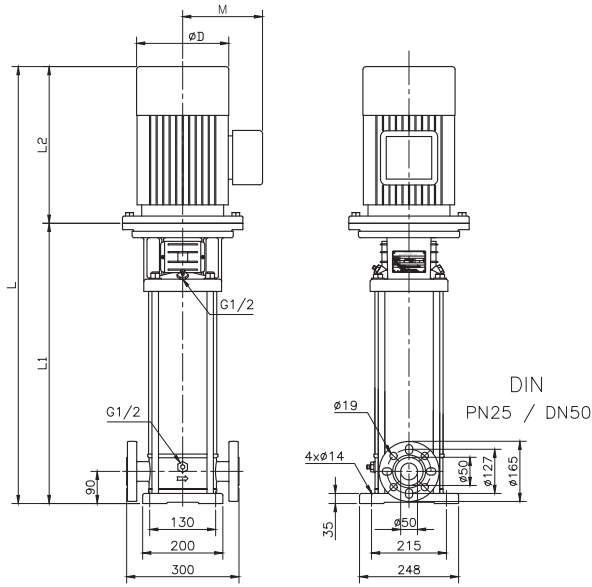
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	650	475	180	550	338	370	708	883	65x65	2000x1100
	11 kW 이상	770	595	180	550	338	370	708	883		
	7.5 kW 이하	650	475	180	550	346	378	724	909	80x80	
	11 kW 이상	770	595	180	550	346	378	724	909		
3PUMP	7.5 kW 이하	650	475	180	550	361	393	754	964	100x100	2500x1100
	11 kW 이상	770	595	180	550	361	393	754	964		
	7.5 kW 이하	980	805	180	550	346	378	724	909	80x80	
	11 kW 이상	1220	1045	180	550	346	378	724	909		
4PUMP	7.5 kW 이하	980	805	180	550	361	393	754	964	100x100	3000x1100
	11 kW 이상	1220	1045	180	550	361	393	754	964		
	7.5 kW 이하	980	805	180	550	375	407	782	1032	125x125	
	11 kW 이상	1220	1045	180	550	375	407	782	1032		
5PUMP	7.5 kW 이하	1310	1135	180	550	361	393	754	964	100x100	3500x1100
	11 kW 이상	1670	1495	180	550	361	393	754	964		
	7.5 kW 이하	1310	1135	180	550	375	407	782	1032	125x125	
	11 kW 이상	1670	1495	180	550	375	407	782	1032		
5PUMP	7.5 kW 이하	1310	1135	180	550	388	420	808	1088	150x150	3500x1100
	11 kW 이상	1670	1495	180	550	388	420	808	1088		
	7.5 kW 이하	2120	1945	180	550	361	393	754	964	100x100	
	11 kW 이상	2120	1945	180	550	361	393	754	964		
5PUMP	7.5 kW 이하	2120	1945	180	550	375	407	782	1032	125x125	3500x1100
	11 kW 이상	2120	1945	180	550	375	407	782	1032		
	7.5 kW 이하	2120	1945	180	550	388	420	808	1088	150x150	
	11 kW 이상	2120	1945	180	550	388	420	808	1088		

DVT 15 & DBS 15

구경: DIN50 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.17 ~ 0.45 m³/min

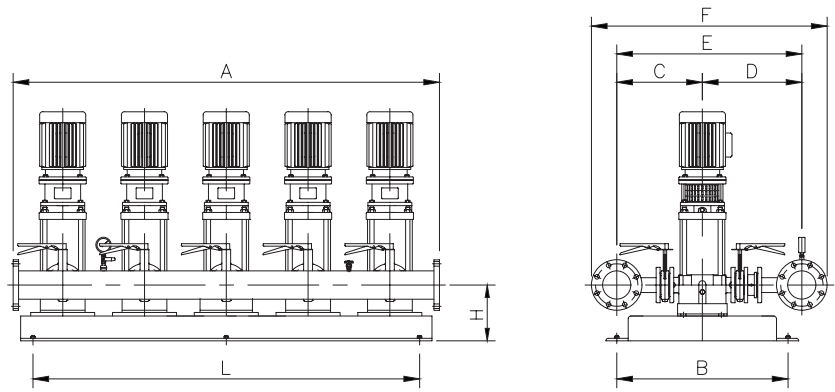


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 15-2	3(3.7)	809	430	379	236	180	55
DVT 15-3	4(5.5)	875	497	378	274	220	60
DVT 15-4	5.5	920	542	378	274	220	89
DVT 15-5	7.5	1006	588	418	274	220	99
DVT 15-6	11	1193	708	485	317	265	138
DVT 15-7		1235	750	485			140
DVT 15-8		1280	795	485			141
DVT 15-9	15	1325	840	485	317	265	152
DVT 15-10		1370	885	485			154
DVT 15-12	18.5	1504	975	529	317	265	180

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



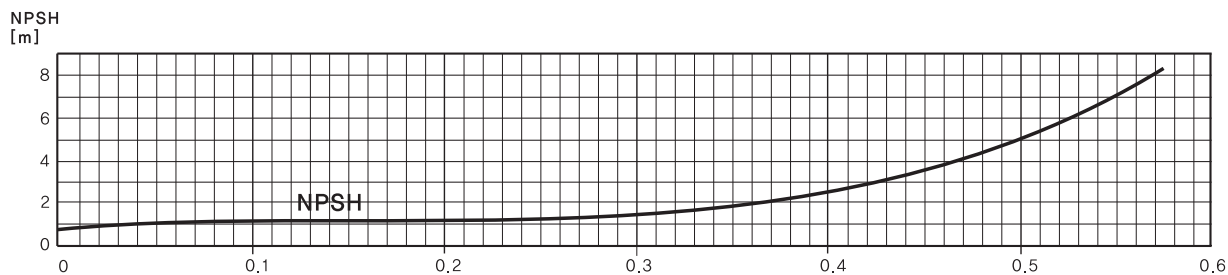
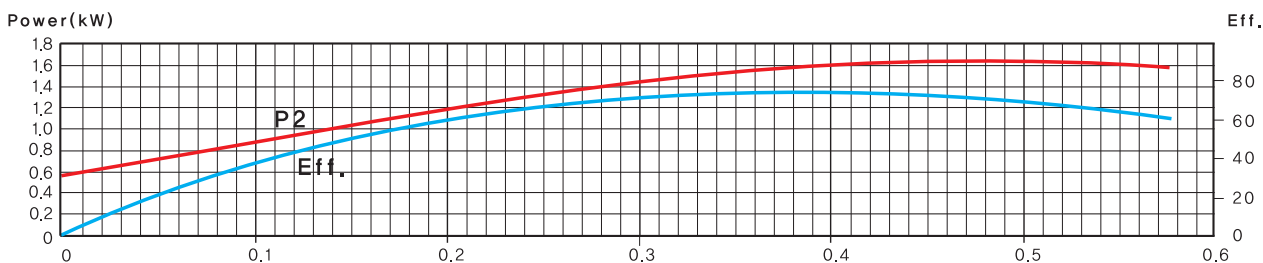
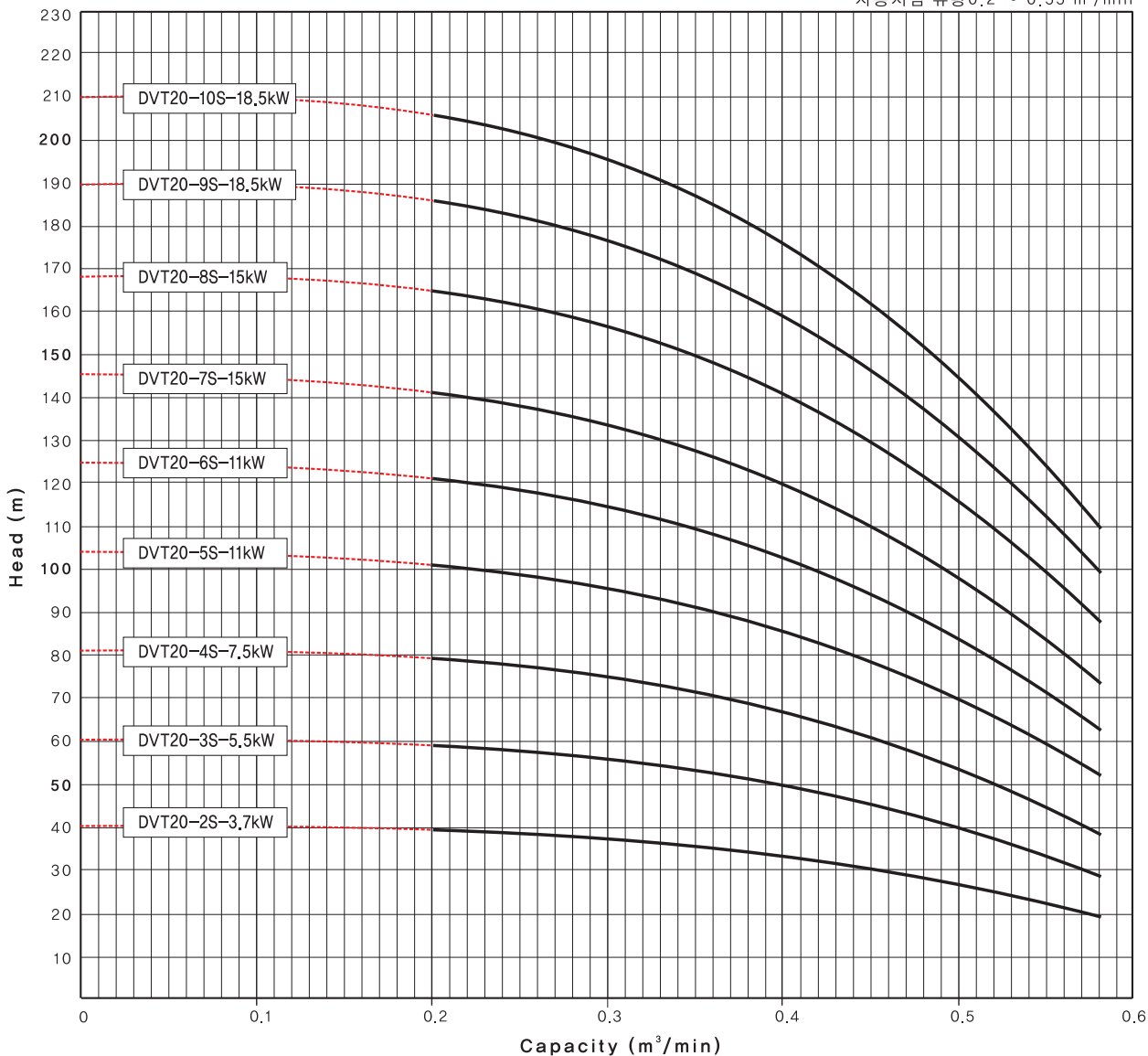
Unit : mm

DBS 15

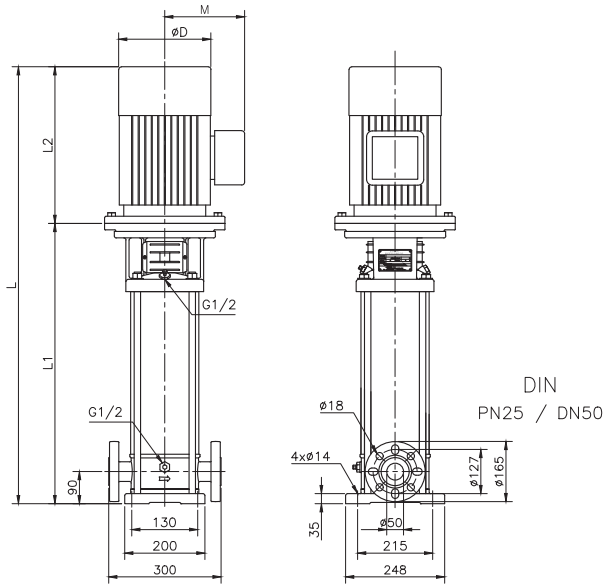
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	650	475	190	550	356	403	759	944	80X80	2000x1400
	11 kW 이상	1010	595	190	550	356	403	759	944		
	7.5 kW 이하	650	475	190	550	372	412	784	994	100X100	
	11 kW 이상	1010	595	190	550	372	412	784	994		
3PUMP	7.5 kW 이하	650	475	190	550	387	427	814	1064	125X125	2500x1400
	11 kW 이상	1010	595	190	550	387	427	814	1064		
	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	372	412	784	994	100X100	
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	372	412	784	994		
4PUMP	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	387	427	814	1064	125X125	3000x1400
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	387	427	814	1064		
	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	400	440	840	1120	150X150	
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	400	440	840	1120		
5PUMP	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	387	427	814	1064	125x125	3500x1400
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	387	427	814	1064		
	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	400	440	840	1120	150x150	
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	400	440	840	1120		
	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	427	467	894	1224	200x200	
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	427	467	894	1224		
	7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	400	440	840	1120	150x150	
	11 kW 이상	2360	1945	190	550	400	440	840	1120		
7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	427	467	894	1224	200x200		
11 kW 이상	2360	1945	190	550	427	467	894	1224			
7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	452	492	944	1344	250x250		
11 kW 이상	2360	1945	190	550	452	492	944	1344			

DVT 20 & DBS 20

구경: DIN50 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.2 ~ 0.55 m³/min

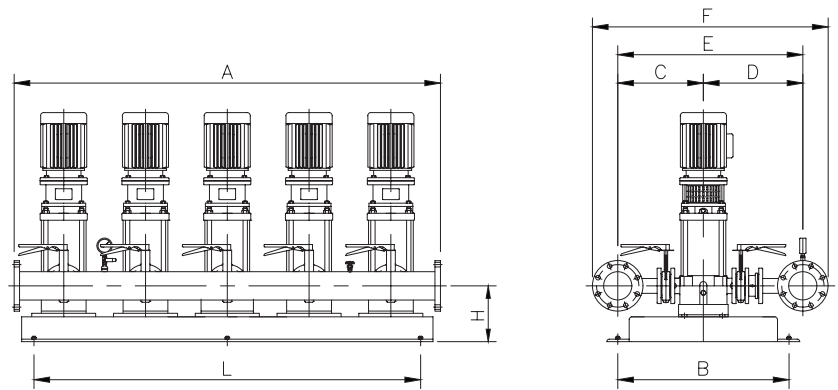


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 20-2	3.7	809	430	379	236	180	60
DVT 20-3	5.5	875	497	378	274	220	88
DVT 20-4	7.5	960	542	418	274	220	98
DVT 20-5	11	1073	588	485	317	265	135
DVT 20-6		1192	707	485		265	138
DVT 20-7	15	1235	750	485	317	265	149
DVT 20-8		1280	795	485		265	151
DVT 20-9	18.5	1373	844	529	317	265	160
DVT 20-10		1414	885	529		265	178

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



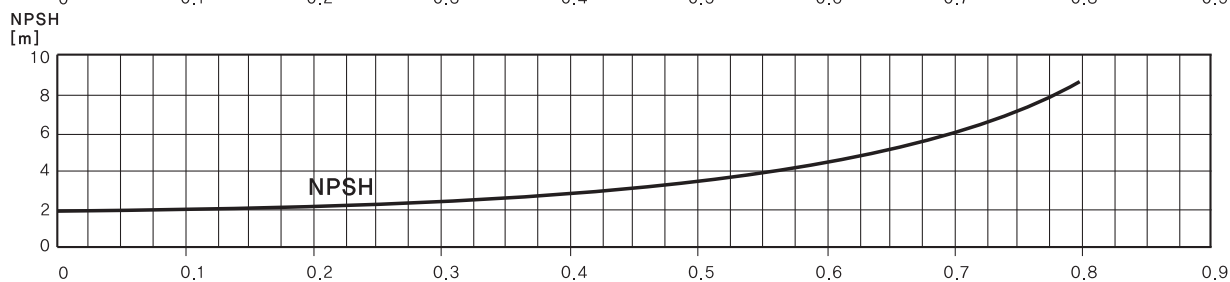
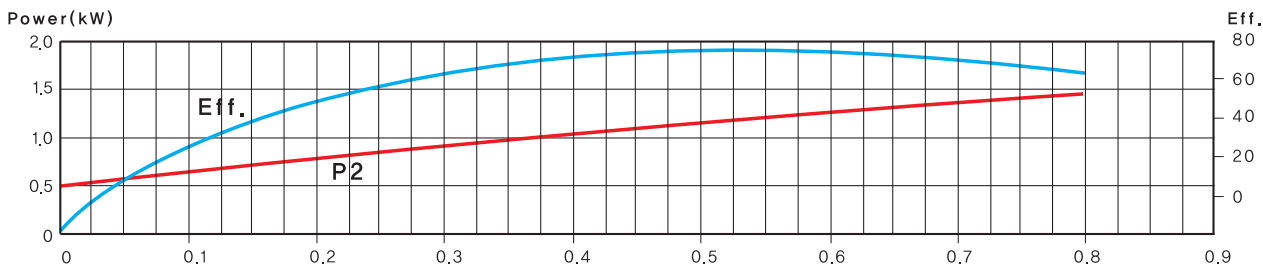
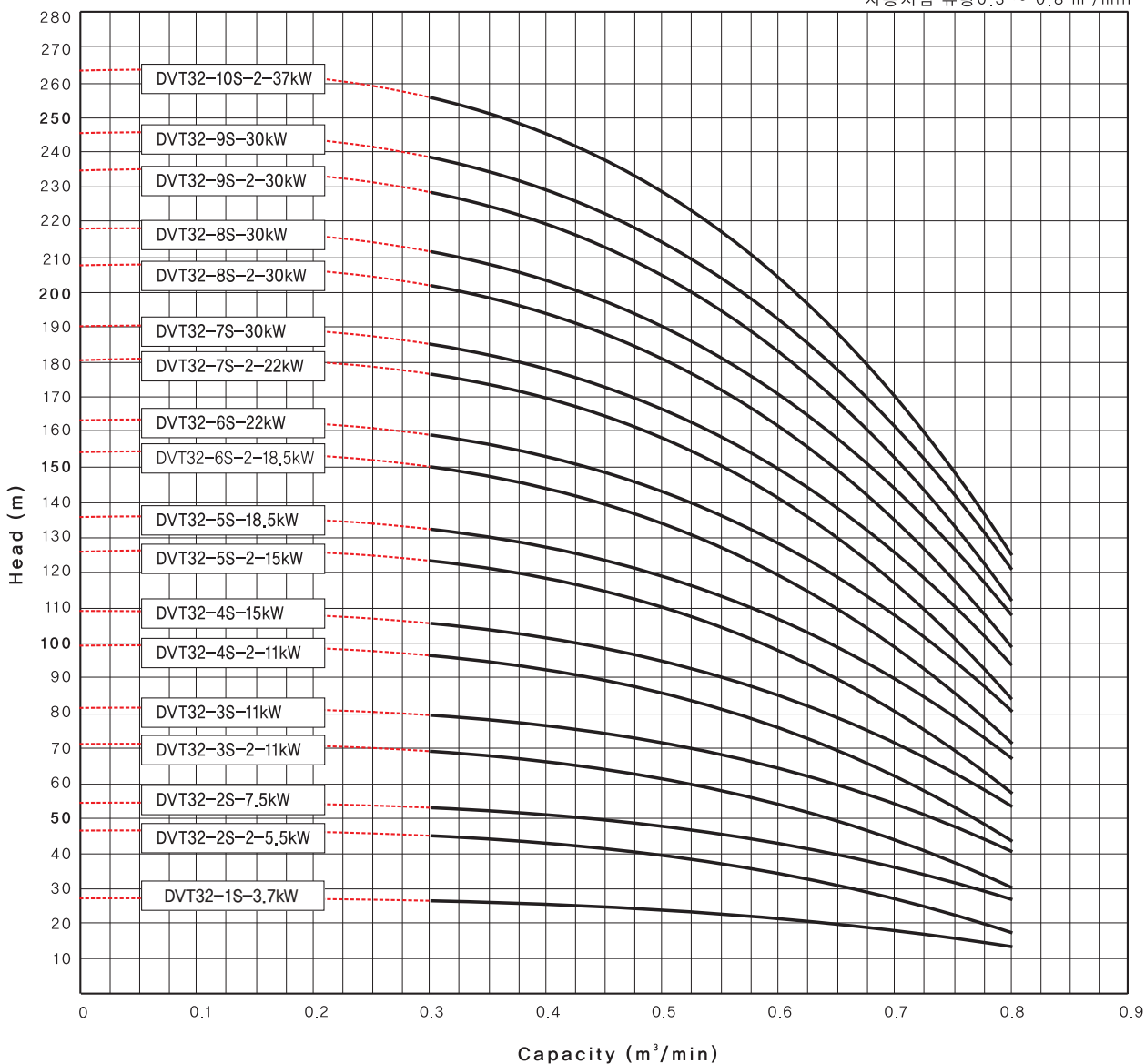
Unit : mm

DBS 20

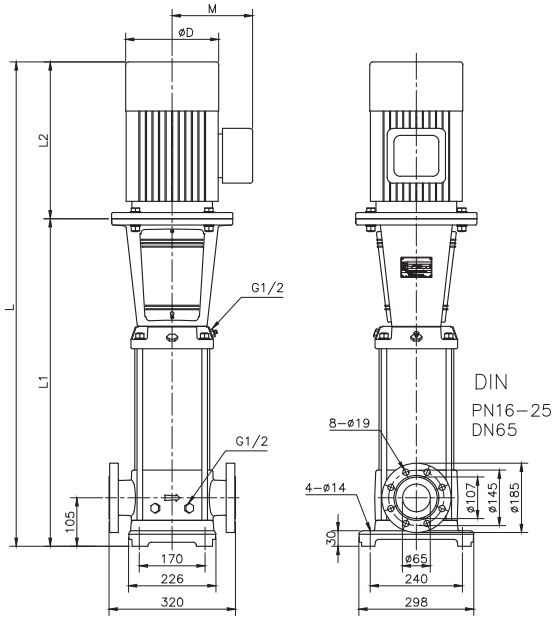
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	7.5 kW 이하	650	475	190	550	372	412	784	994	100x100	2000x1400
	11 kW 이상	1010	595	190	550	372	412	784	994		
	7.5 kW 이하	650	475	190	550	387	427	814	1064	125x125	
	11 kW 이상	1010	595	190	550	387	427	814	1064		
3PUMP	7.5 kW 이하	650	475	190	550	400	440	840	1120	150x150	2500x1400
	11 kW 이상	1010	595	190	550	400	440	840	1120		
	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	387	427	814	1064	125x125	
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	387	427	814	1064		
	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	400	440	840	1120	150x150	
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	400	440	840	1120		
4PUMP	7.5 kW 이하	1220	805	190	550	427	467	894	1224	200x200	3000x1400
	11 kW 이상	1460	1045	190	550	427	467	894	1224		
	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	387	427	814	1064	125x125	
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	387	427	814	1064		
	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	400	440	840	1120	150x150	
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	400	440	840	1120		
5PUMP	7.5 kW 이하	1550	1135	190	550	427	467	894	1224	200x200	3500x1400
	11 kW 이상	1910	1495	190	550	427	467	894	1224		
	7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	400	440	840	1120	150x150	
	11 kW 이상	2360	1945	190	550	400	440	840	1120		
	7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	427	467	894	1224	200x200	
	11 kW 이상	2360	1945	190	550	427	467	894	1224		
7.5 kW 이하	2360	1945	190	550	452	492	944	1344	250x250		
11 kW 이상	2360	1945	190	550	452	492	944	1344			

DVT 32 & DBS 32

구경: DIN65 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.3 ~ 0.8 m³/min

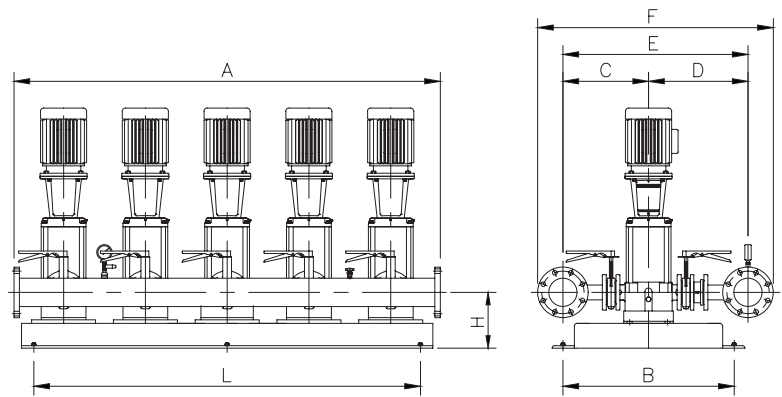


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표 (mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 32-1	3(3.7)	883	504	379	236	180	75
DVT 32-2-1	5.5	952	574	378	274	220	100
DVT 32-2	7.5	992	574	418	274	220	107
DVT 32-3-1	11	1239	754	485	317	265	152
DVT 32-3-2		1239	754	485			152
DVT 32-4-1		1309	824	485			155
DVT 32-4	15	1309	824	485	317	265	165
DVT 32-5-1		1309	824	485			170
DVT 32-5	18.5	1423	894	529	317	265	195
DVT 32-6-1		1493	964	529			195
DVT 32-6	22	1529	964	565	365	300	195
DVT 32-7-1		1599	1034	565			240
DVT 32-7	30	1625	1034	591	365	300	240
DVT 32-8-1		1695	1104	591			310
DVT 32-8		1695	1104	591			310
DVT 32-9-1		1765	1174	591			310
DVT 32-9	37	1765	1174	591	418	335	315
DVT 32-10-1		1929	1244	685			315

* 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



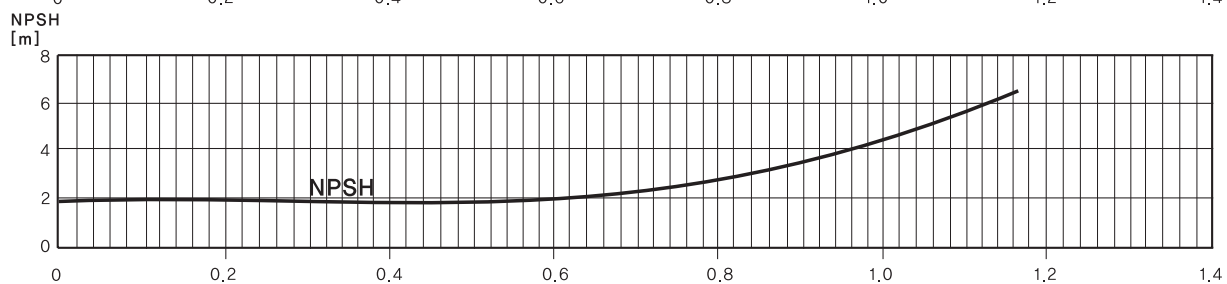
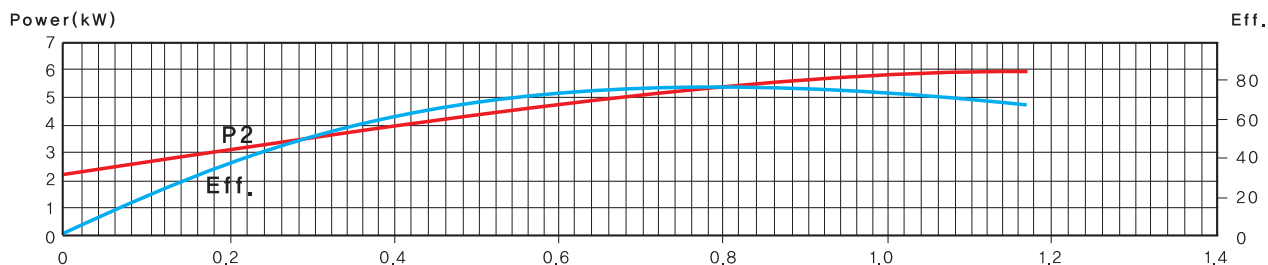
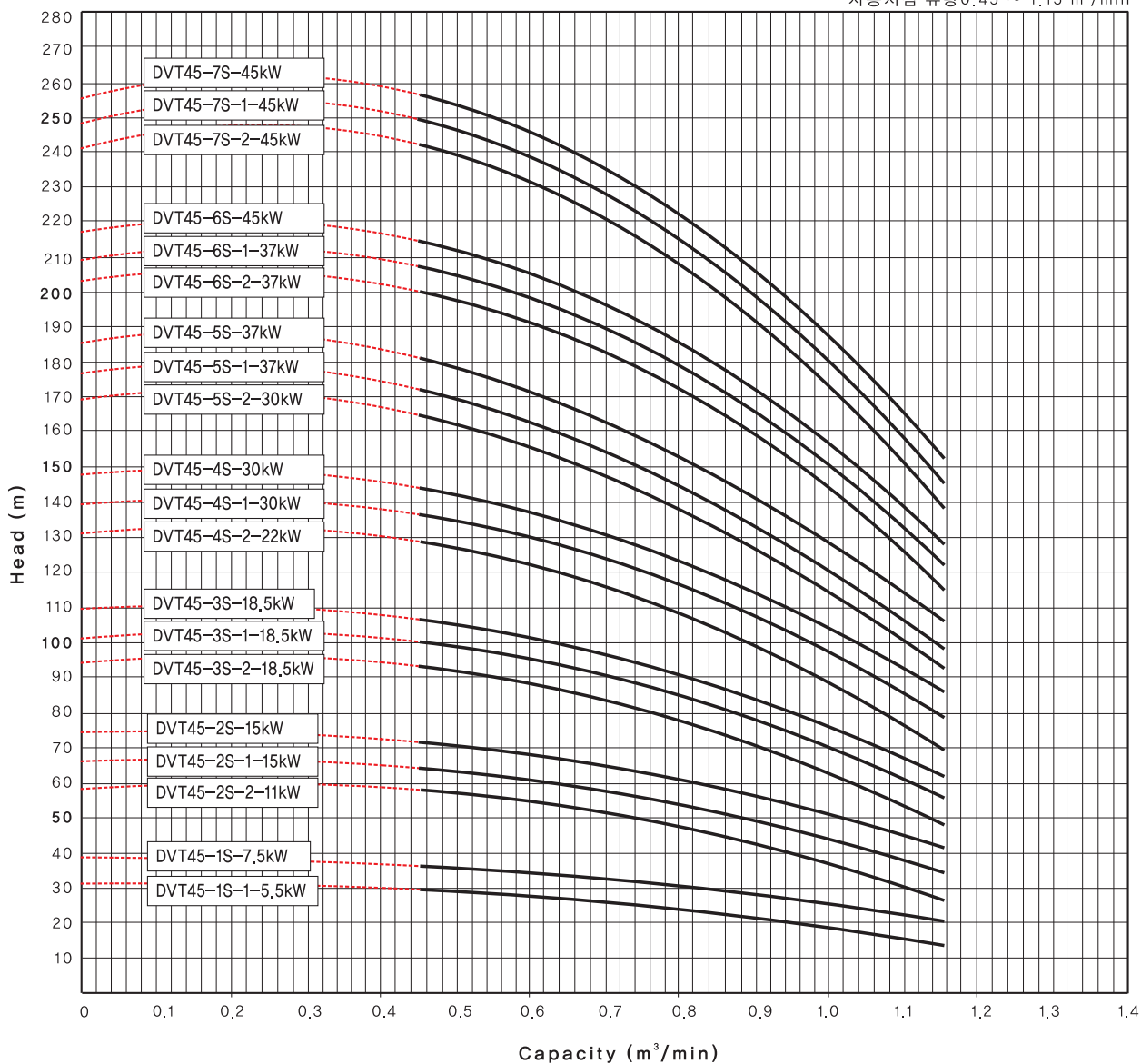
DBS 32

Unit : mm

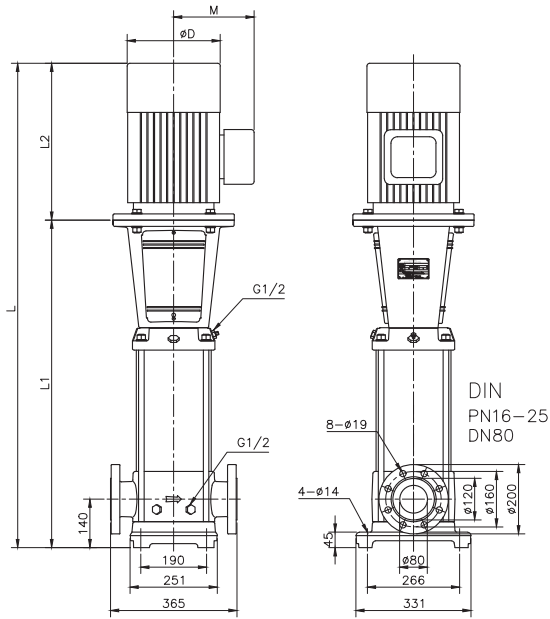
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1010	660	270	760	405	451	856	1106	125x125	2500x1600
	37 kW 이상	1060	730	270	760	405	451	856	1106		
	30 kW 이하	1010	660	270	760	420	466	886	1166	150x150	
	37 kW 이상	1060	730	270	760	420	466	886	1166		
3PUMP	30 kW 이하	1460	1110	270	760	420	466	886	1166	150x150	3000x1600
	37 kW 이상	1560	1230	270	760	420	466	886	1166		
	30 kW 이하	1460	1110	270	760	447	493	940	1270	200x200	
	37 kW 이상	1560	1230	270	760	447	493	940	1270		
4PUMP	30 kW 이하	1910	1560	270	760	420	466	886	1166	150x150	3500x1600
	37 kW 이상	2060	1730	270	760	420	466	886	1166		
	30 kW 이하	1910	1560	270	760	447	493	940	1270	200x200	
	37 kW 이상	2060	1730	270	760	447	493	940	1270		
5PUMP	30 kW 이하	2360	2010	270	760	447	493	940	1270	200x200	4000x1600
	37 kW 이상	2560	2230	270	760	447	493	940	1270		
	30 kW 이하	2360	2010	270	760	473	519	992	1392	250x250	
	37 kW 이상	2560	2230	270	760	473	519	992	1392		

DVT 45 & DBS 45

구경: DIN80 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.45 ~ 1.15 m³/min

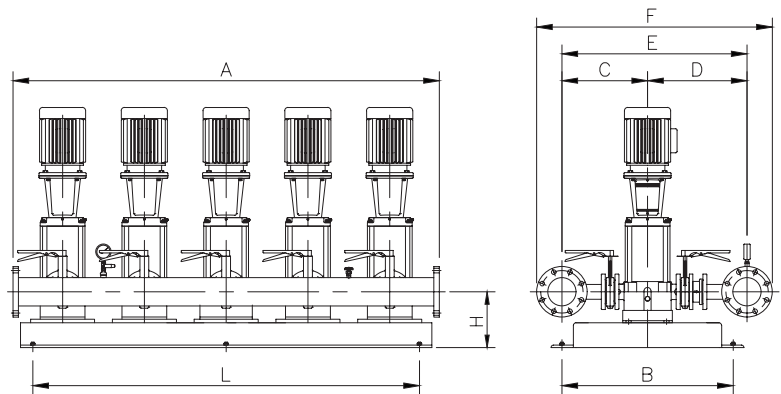


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	øD	M	
DVT 45-1-1	5.5	937	559	378	274	220	102
DVT 45-1	7.5	977	559	418	274	220	111
DVT 45-2-2	11	1234	749	485	317	265	156
DVT 45-2-1	15	1234	749	485	317	265	156
DVT 45-2		1234	749	485			167
DVT 45-3-2	18.5	1358	829	529	317	265	195
DVT 45-3-1		1358	829	529			195
DVT 45-3		1358	829	529			195
DVT 45-4-2	22	1474	909	565	365	300	242
DVT 45-4-1	30	1500	909	591	365	300	242
DVT 45-4		1500	909	591			306
DVT 45-5-2		1580	989	591			306
DVT 45-5-1	37	1674	989	685	418	335	306
DVT 45-5		1674	989	685			310
DVT 45-6-2		1754	1069	685			310
DVT 45-6-1	1754	1069	685	310			
DVT 45-6	45	1754	1069	685	418	335	327
DVT 45-7-2		1834	1149	685			327
DVT 45-7-1		1834	1149	685			327
DVT 45-7	1834	1149	685	389			

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



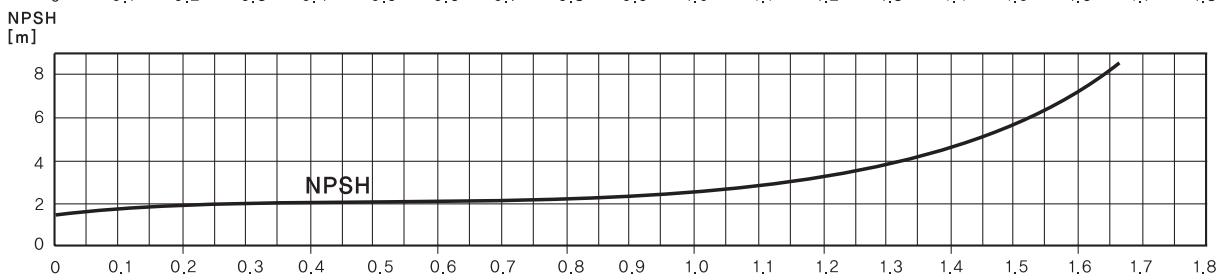
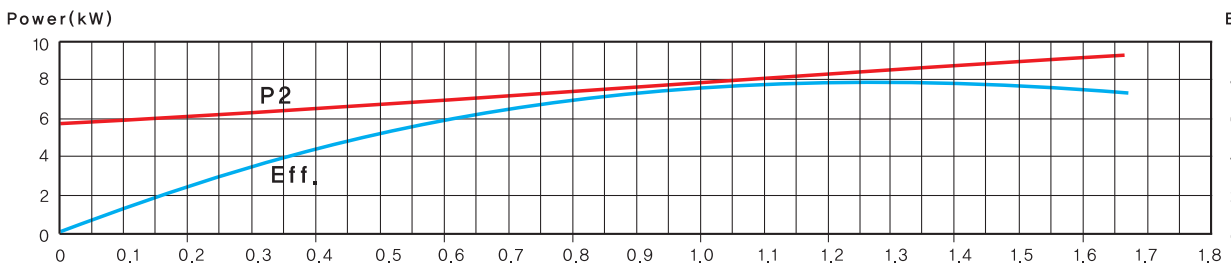
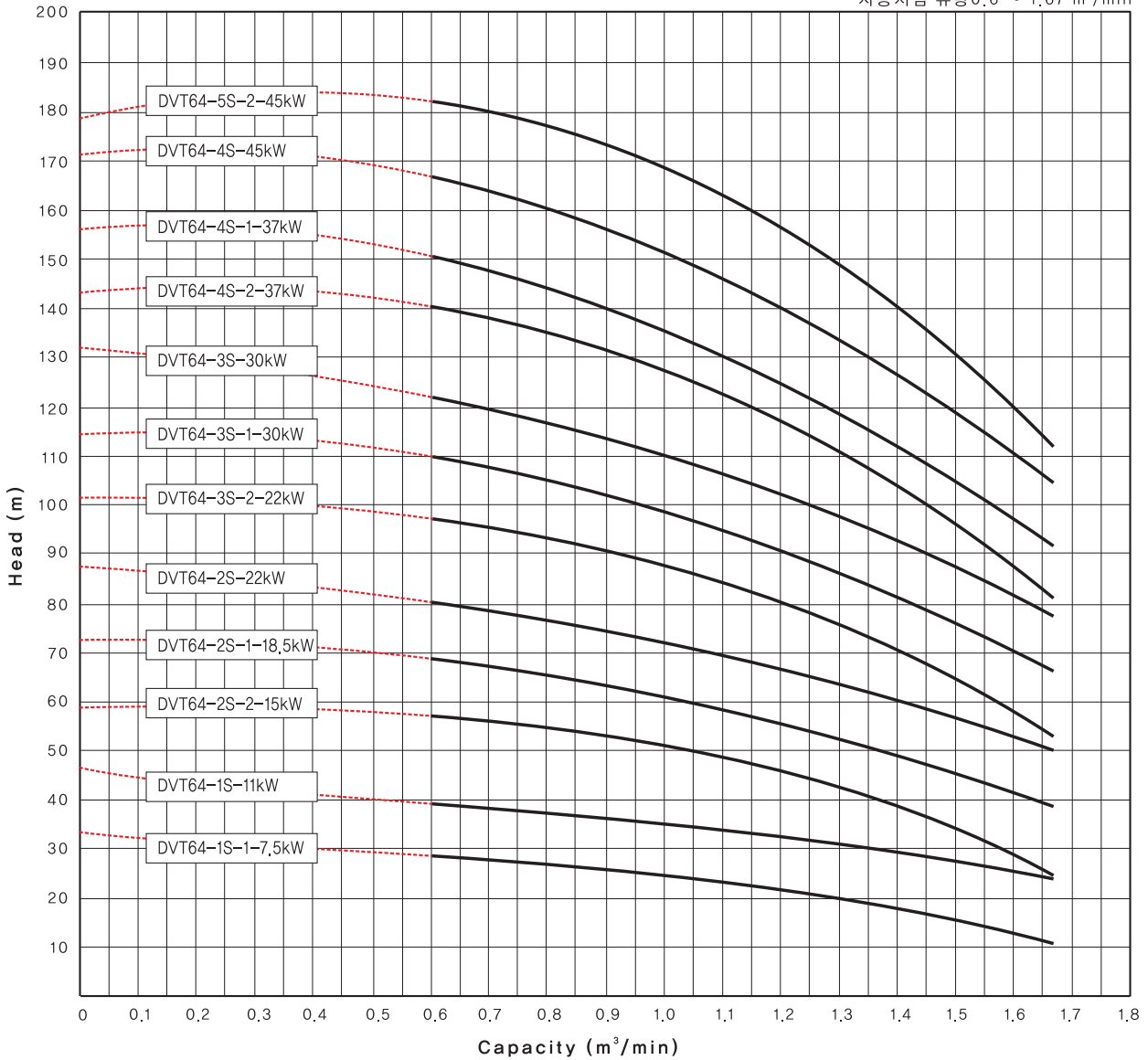
DBS 45

Unit : mm

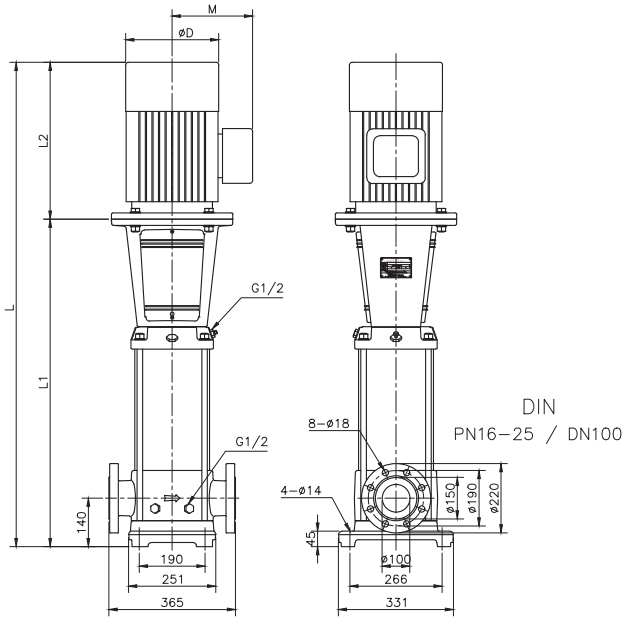
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1010	710	305	800	573	623	1196	1476	150x150	2500x2000
	37 kW 이상	1060	760	305	800	573	623	1196	1476		
	30 kW 이하	1010	710	305	800	602	652	1254	1584	200x200	
	37 kW 이상	1060	760	305	800	602	652	1254	1584		
3PUMP	30 kW 이하	1460	1160	305	800	602	652	1254	1584	200x200	3000x2000
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	602	652	1254	1584		
	30 kW 이하	1460	1160	305	800	629	679	1308	1708	250x250	
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	629	679	1308	1708		
4PUMP	30 kW 이하	1910	1610	305	800	629	679	1308	1708	250x250	3500x2000
	37 kW 이상	2060	1760	305	800	629	679	1308	1708		
5PUMP	30 kW 이하	2360	2060	305	800	629	679	1308	1708	250x250	4000x2000
	37 kW 이상	2560	2260	305	800	629	679	1308	1708		

DVT 64 & DBS 64

구경: DIN100 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.6 ~ 1.67 m³/min

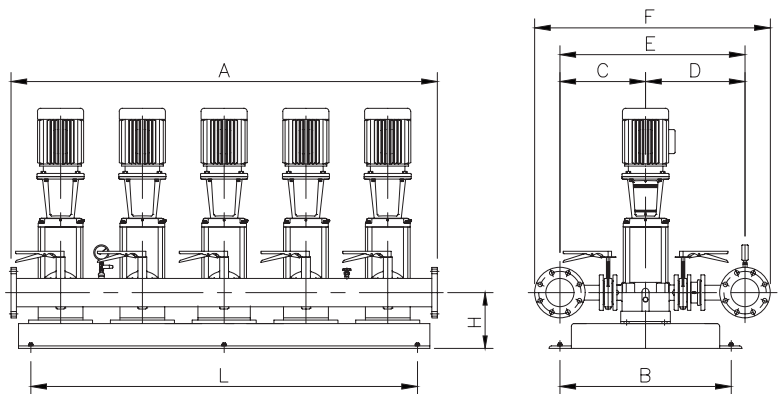


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 64-1-1	7.5	983	565	418	274	220	107
DVT 64-1	11	1158	673	485	317	265	148
DVT 64-2-2	15	1230	745	485	317	265	162
DVT 64-2-1	18.5	1274	745	529	317	265	187
DVT 64-2	22	1310	745	565	365	300	230
DVT 64-3-2		1405	840	565			235
DVT 64-3-1	30	1431	840	591	365	300	300
DVT 64-3		1431	840	591			300
DVT 64-4-2	37	1605	920	685	418	335	315
DVT 64-4-1		1605	920	685			315
DVT 64-4	45	1605	920	685	418	335	375
DVT 64-5-2		1735	1050	685			375

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



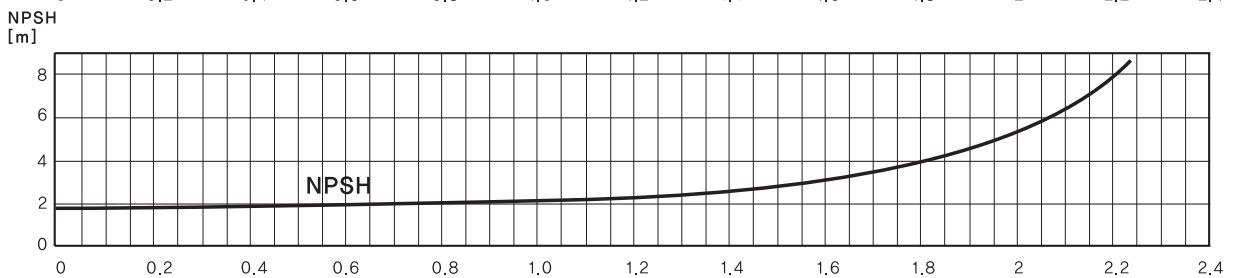
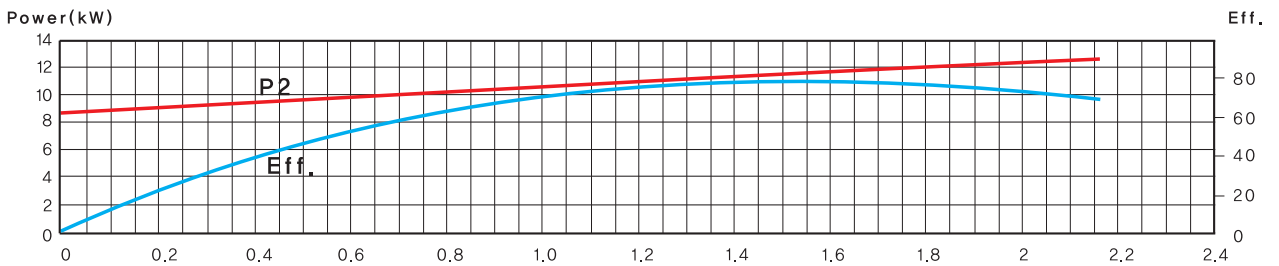
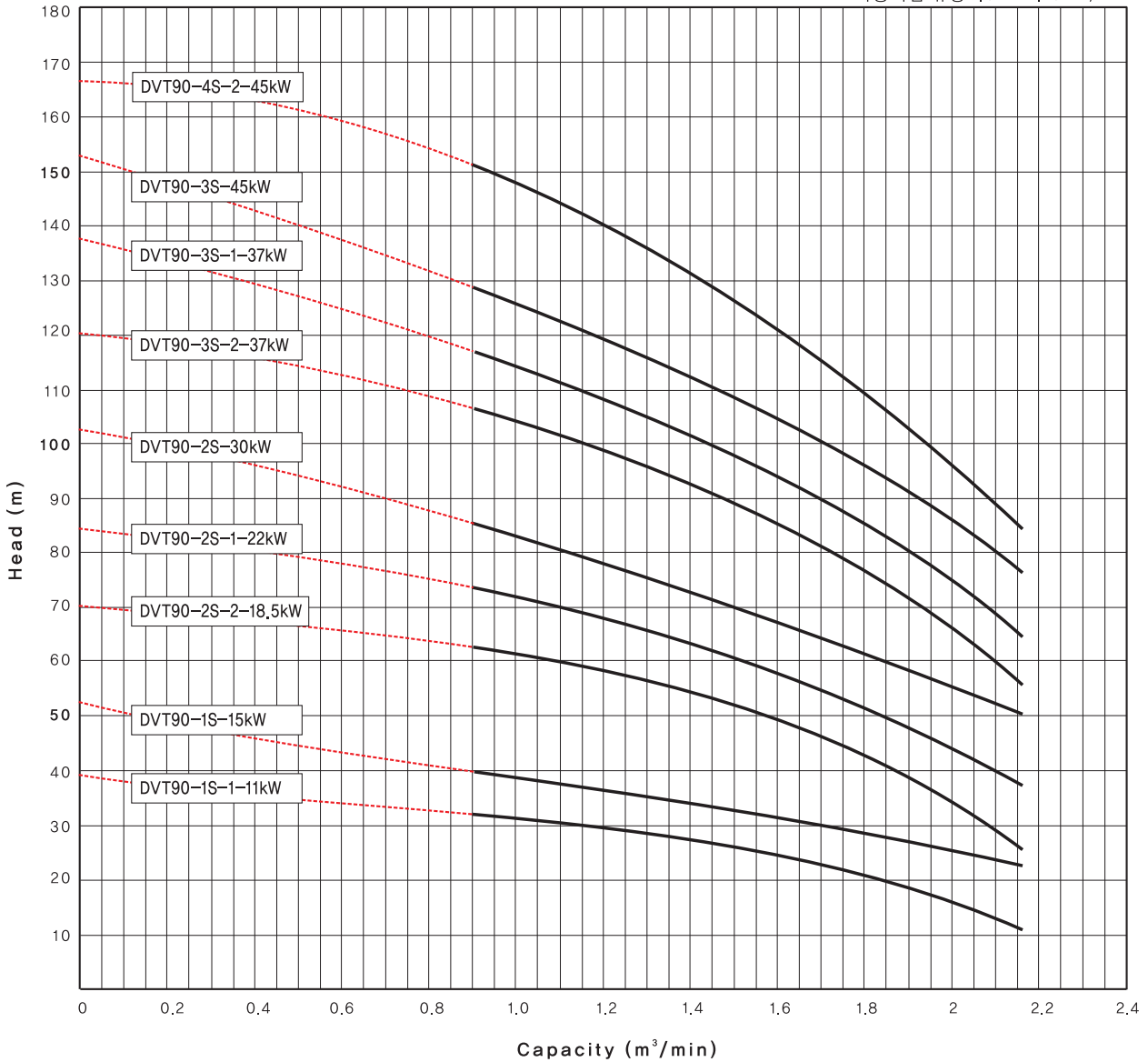
DBS 64

Unit : mm

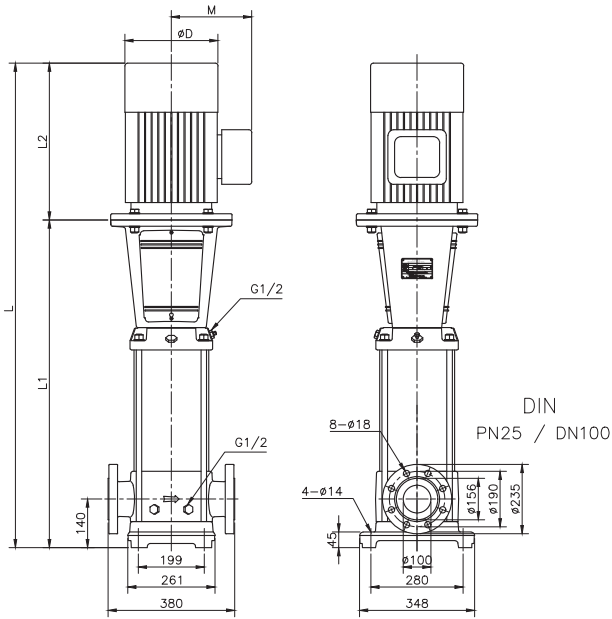
MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1010	710	305	800	602	652	1254	1584	200x200	2500x2000
	37 kW 이상	1060	760	305	800	602	652	1254	1584		
	30 kW 이하	1010	710	305	800	629	679	1308	1708	250x250	
	37 kW 이상	1060	760	305	800	629	679	1308	1708		
3PUMP	30 kW 이하	1460	1160	305	800	602	652	1254	1584	200x200	3000x2000
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	602	652	1254	1584		
	30 kW 이하	1460	1160	305	800	629	679	1308	1708	250x250	
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	629	679	1308	1708		
4PUMP	30 kW 이하	1910	1610	305	800	629	679	1308	1708	250x250	3500x2000
	37 kW 이상	2060	1760	305	800	629	679	1308	1708		
5PUMP	30 kW 이하	2360	2060	305	800	629	679	1308	1708	250x250	4000x2000
	37 kW 이상	2560	2260	305	800	629	679	1308	1708		

DVT 90 & DBS 90

구경: DIN100 (16~25bar)
 사용지점 유량 0.9 ~ 2.15 m³/min

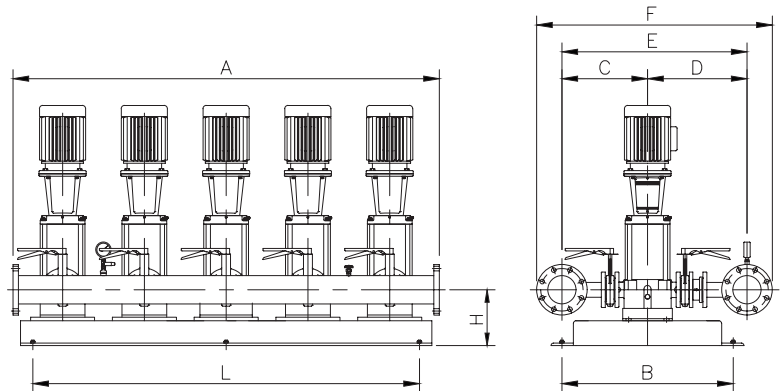


Unit : mm



펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 90-1-1	11	1175	690	485	317	265	149
DVT 90-1	15	1175	690	485	317	265	160
DVT 90-2-2	18.5	1304	775	529	317	265	200
DVT 90-2-1	22	1340	775	565	365	300	211
DVT 90-2	30	1366	775	591	365	300	296
DVT 90-3-2	37	1538	853	685	418	335	370
DVT 90-3-1		1538	853	685			370
DVT 90-3	45	1538	853	685	418	335	398
DVT 90-4-2		1645	960	685			404

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



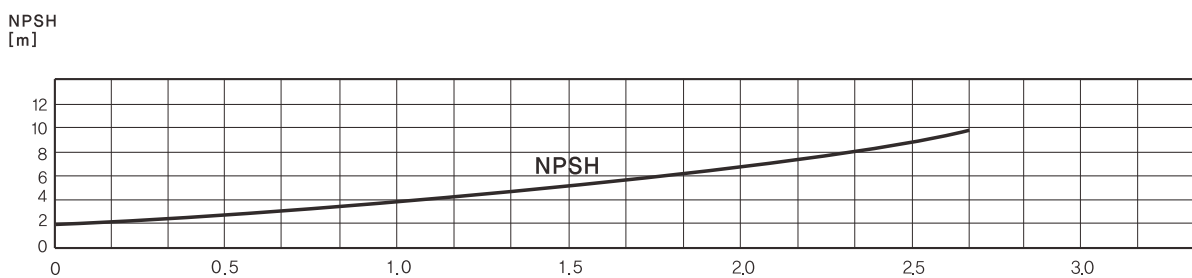
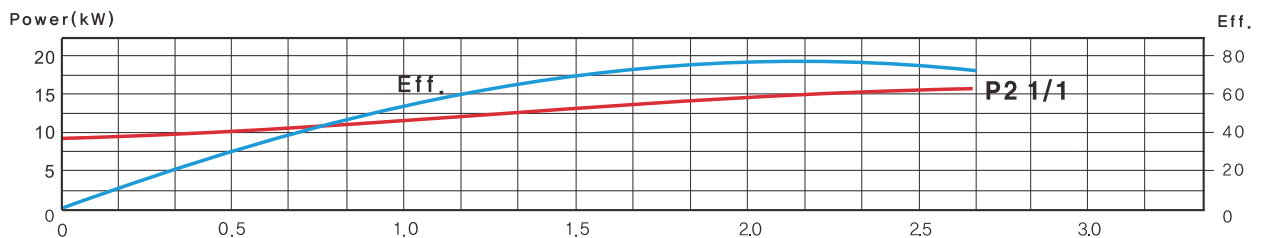
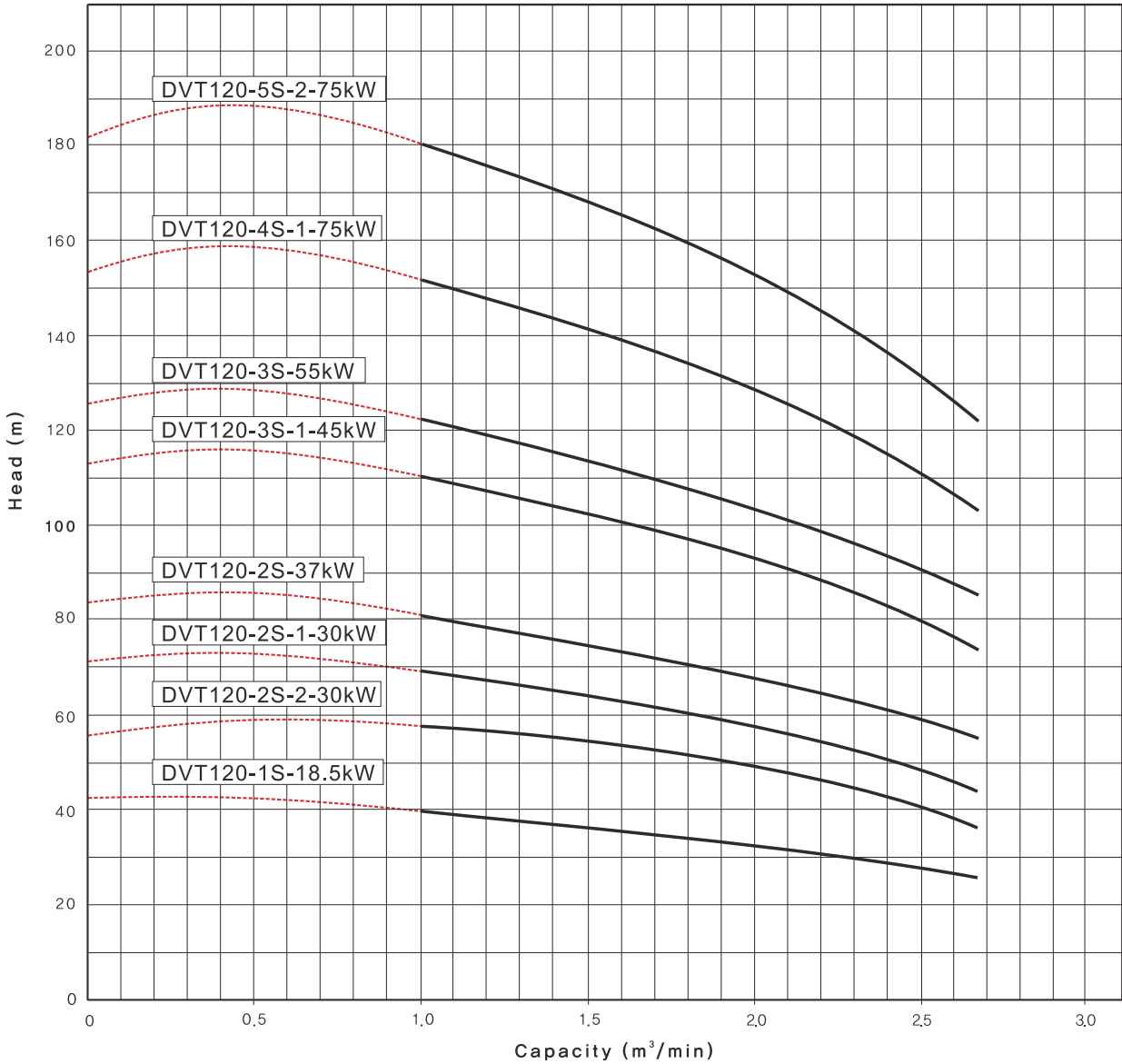
DBS 90

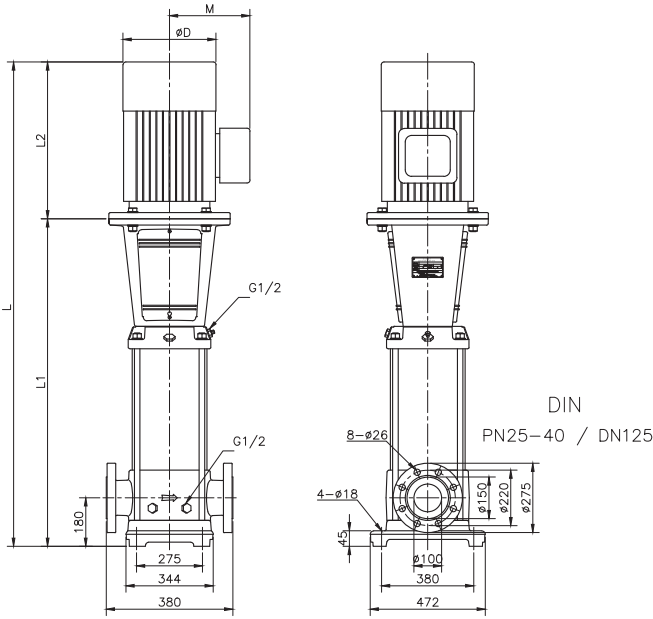
Unit : mm

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1010	710	305	800	647	707	1354	1684	200x200	2500x2000
	37 kW 이상	1060	760	305	800	647	707	1354	1684		
	30 kW 이하	1010	710	305	800	674	734	1408	1808	250x250	
	37 kW 이상	1060	760	305	800	674	734	1408	1808		
3PUMP	30 kW 이하	1460	1160	305	800	674	734	1408	1808	250x250	3000x2000
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	1460	1160	305	800	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	1560	1260	305	800	693	753	1446	1891		
4PUMP	30 kW 이하	1910	1610	305	800	674	734	1408	1808	250x250	3500x2000
	37 kW 이상	2060	1760	305	800	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	1910	1610	305	800	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	2060	1760	305	800	693	753	1446	1891		
5PUMP	30 kW 이하	2360	2060	305	800	693	753	1446	1891	300x300	4000x2000
	37 kW 이상	2560	2260	305	800	693	753	1446	1891		

DVT 120 & DBS 120

구경 : DIN125(16~25bar)
 사용지점 유량 1.0 ~ 2.5 m³/min

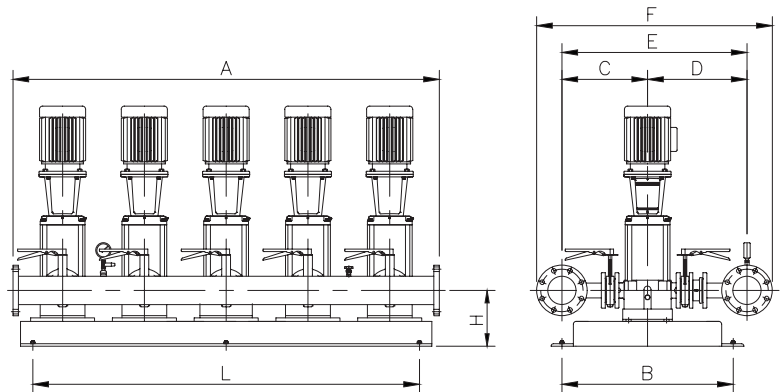




Unit : mm

펌프형식	동력(kW)	치수표(mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 120-1	18.5	1366	837	529	317	265	215
DVT 120-2-2	30	1584	993	591	365	300	340
DVT 120-2-1		1584	993	591			340
DVT 120-2	37	1678	993	685	418	335	350
DVT 120-3-1	45	1825	1140	685	418	335	420
DVT 120-3	55	1920	1140	780	454	335	535
DVT 120-4-1	75	2114	1334	780	510	440	705
DVT 120-5-2		2269	1489	780			715

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



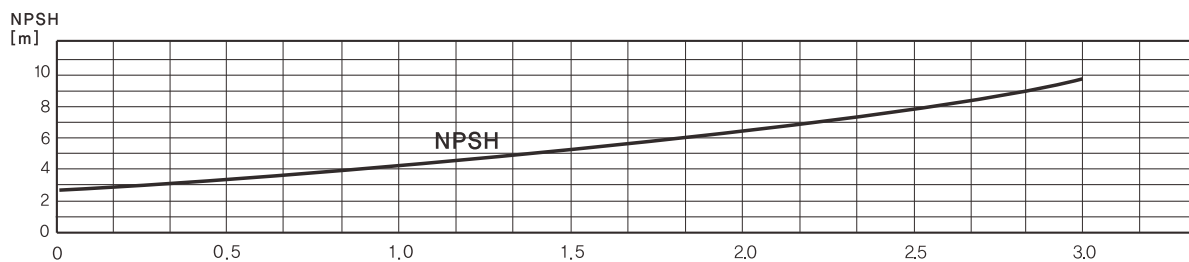
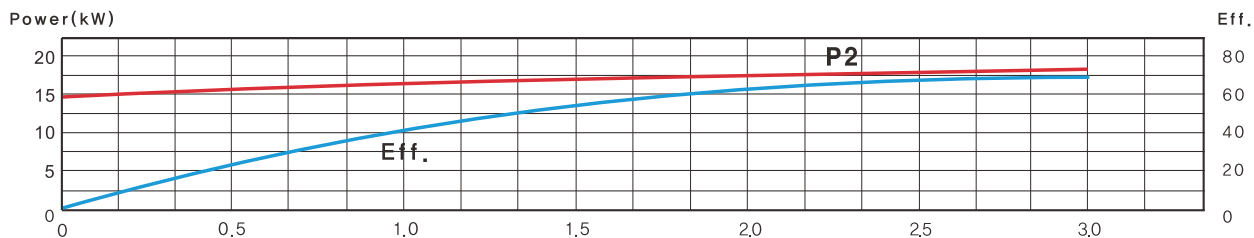
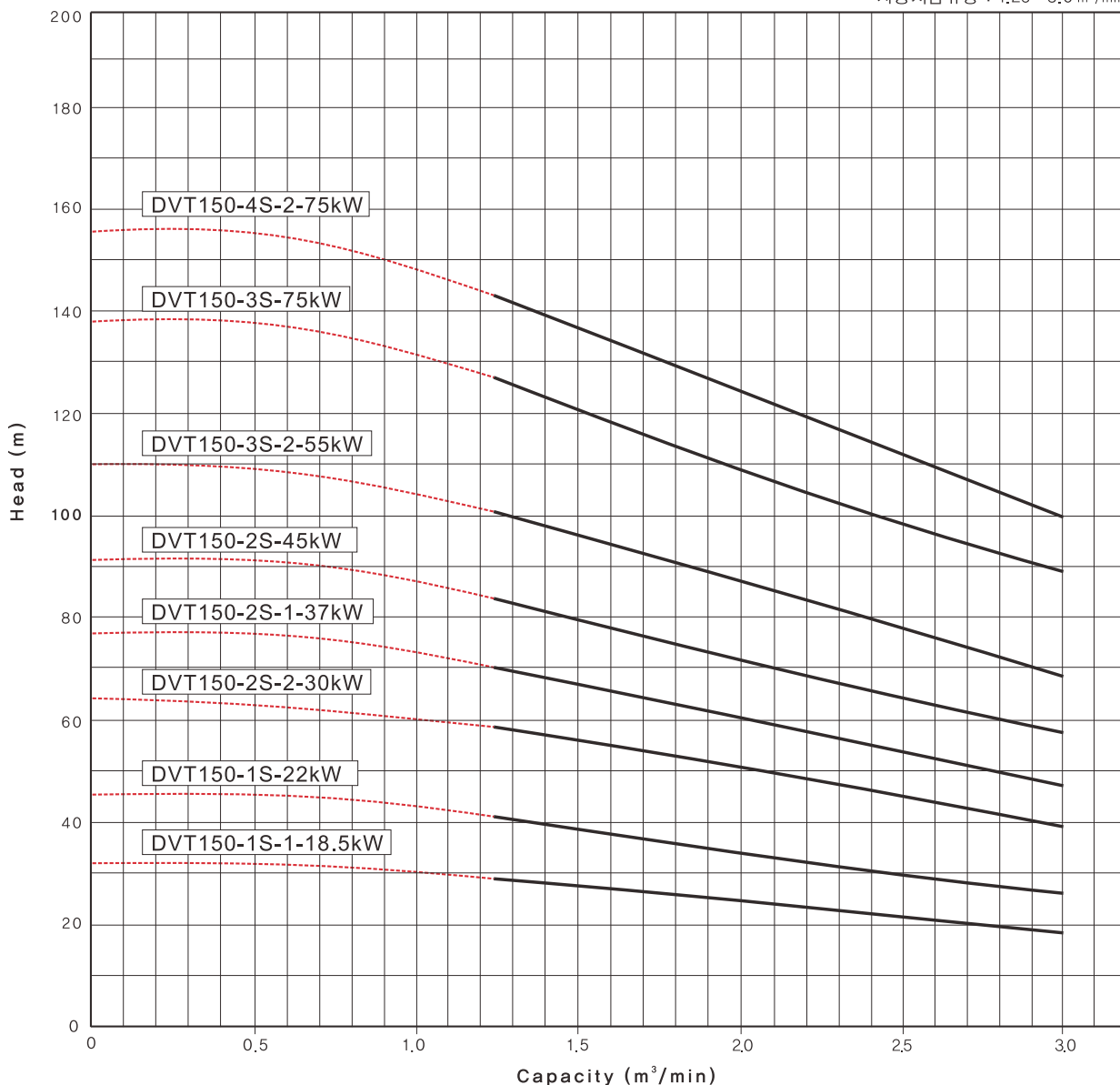
DBS 120

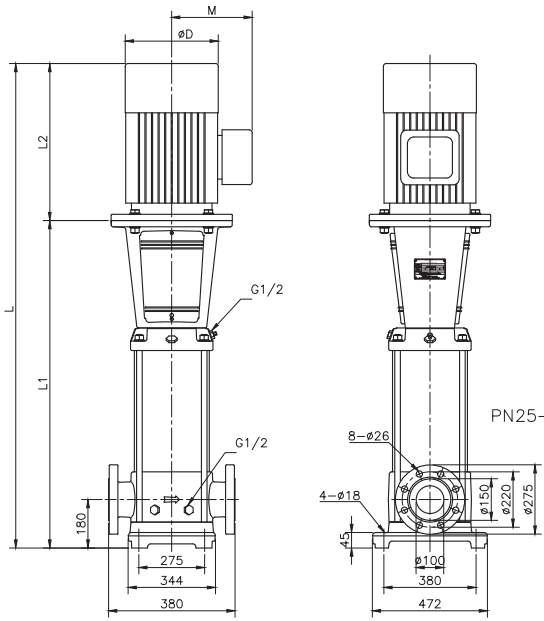
Unit : mm

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1300	990	345	830	647	707	1354	1684	200x200	2500x2000
	37 kW 이상	1350	1040	345	830	647	707	1354	1684		
	30 kW 이하	1300	990	345	830	674	734	1408	1808	250x250	
	37 kW 이상	1350	1040	345	830	674	734	1408	1808		
3PUMP	30 kW 이하	1900	1590	345	830	674	734	1408	1808	250x250	3000x2000
	37 kW 이상	2000	1690	345	830	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	1900	1590	345	830	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	2000	1690	345	830	693	753	1446	1891		
4PUMP	30 kW 이하	2500	2190	345	830	674	734	1408	1808	250x250	3500x2000
	37 kW 이상	2650	2340	345	830	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	2500	2190	345	830	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	2650	2340	345	830	693	753	1446	1891		
5PUMP	30 kW 이하	3100	2790	345	830	693	753	1446	1891	300x300	4000x2000
	37 kW 이상	3300	2990	345	830	693	753	1446	1891		

DVT 150 & DBS 150

구경 : DIN125(16~25bar)
 사용지점 유량 : 1.25~3.0 m³/min

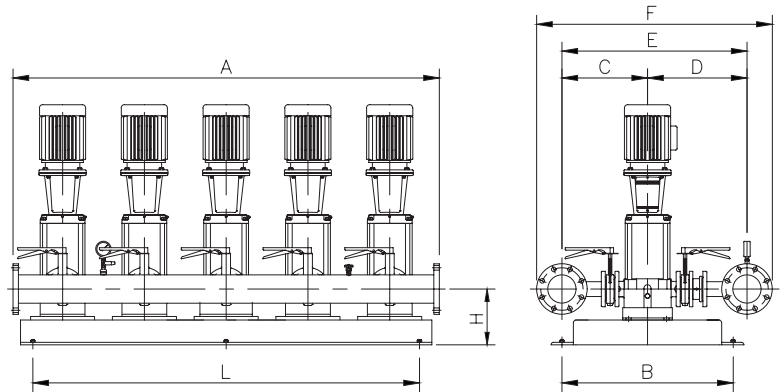




Unit : mm

펌프형식	동력(kW)	치수표 (mm)					중량(kg)
		L	L1	L2	ØD	M	
DVT 150-1-1	18.5	1366	837	529	317	265	225
DVT 150-1	22	1402	837	565	365	300	360
DVT 150-2-2	30	1584	993	591	365	300	360
DVT 150-2-1	37	1678	993	685	418	335	370
DVT 150-2	45	1678	993	685	418	335	440
DVT 150-3-2	55	1958	1178	780	454	335	555
DVT 150-3	75	1958	1178	780	510	440	725
DVT 150-4-2		2269	1489	780			735

※ 제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다.



DBS 150

Unit : mm

MODEL	동력	A	L	H	B	C	D	E	F	헤더	패드치수
2PUMP	30 kW 이하	1300	990	345	830	647	707	1354	1684	200x200	2700x2000
	37 kW 이상	1350	1040	345	830	647	707	1354	1684		
	30 kW 이하	1300	990	345	830	674	734	1408	1808	250x250	
	37 kW 이상	1350	1040	345	830	674	734	1408	1808		
3PUMP	30 kW 이하	1900	1590	345	830	674	734	1408	1808	250x250	3200x2000
	37 kW 이상	2000	1690	345	830	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	1900	1590	345	830	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	2000	1690	345	830	693	753	1446	1891		
4PUMP	30 kW 이하	2500	2190	345	830	674	734	1408	1808	250x250	4000x2000
	37 kW 이상	2650	2340	345	830	674	734	1408	1808		
	30 kW 이하	2500	2190	345	830	693	753	1446	1891	300x300	
	37 kW 이상	2650	2340	345	830	693	753	1446	1891		
5PUMP	30 kW 이하	3100	2790	345	830	693	753	1446	1891	300x300	5000x2000
	37 kW 이상	3300	2990	345	830	693	753	1446	1891		

펌프의 정확한 성능을 자동인식하는 제어기술과 높은 효율지점으로 자동이동하는 제어기술로 펌프의 성능 최적화에 의한 절전효과를 극대화 시켜주는 급수가압시스템

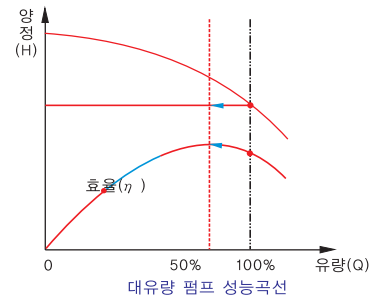
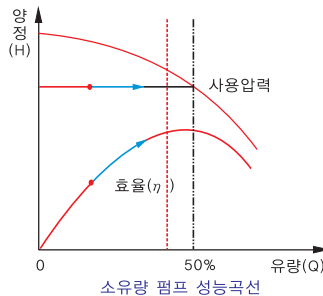
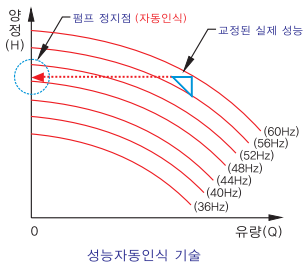


- 급수 공급을 세분화 하기에 급수 공급이 안정화됨
- 소음 및 진동을 최소화하여 급수기기 등의 수명을 연장함
- 펌프의 절전효과를 극대화하여 초기 투자비 조기회시 가능
- 친환경 부분에서 개발업체 1년 생산수량을 기준한 예상 절전 효과로 보았을 때 탄소 발자국 평가 시 축구장 약 388개 면적에 30년생 나무를 심은 효과임

1. 펌프의 정확한 성능을 자동 인식하는 알고리즘 개발 동력 낭비 최소화

2. 높은 효율 지점으로 자동 이동하는 제어기술 펌프성능 최적화

GBT 기술

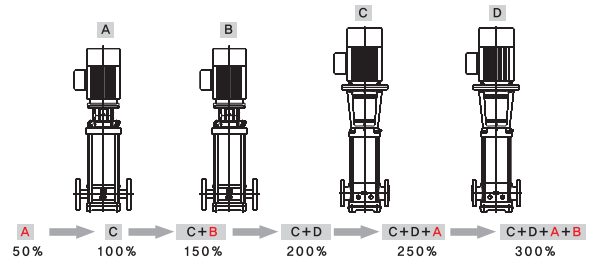
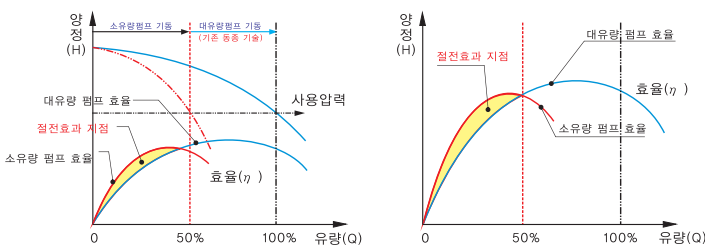


압력변화에 따른 정지점 인식 기술

- 펌프의 정확한 성능을 자동인식하는 기술개발에 의한 불필요한 동작을 줄여 전력낭비를 최소화

3. 높은 효율의 펌프로 자동변환이 가능한 제어기술 절전효과 극대화

개발 기술 작동 방법(GBT 기술)



- 높은 효율의 펌프로 자동 선택 운전
- 에너지 절전 효과 극대화

기존의 최고효율지점을 운전하는 시스템에서 누수감지기능, 최소소비전력 자동운전 최첨단기술로 업그레이드한 부스터펌프시스템



누수감지기술 기반의 실시간 상태 모니터링으로 제품 수명을 연장

- ABS(Auto Leak-detection Booster system) series는 파트별 누수·침수 감지 및 알람 기능
- 누수·침수에 대응 가능한 누수펌프 자동운전제어기술 적용
- 사물인터넷(Internet of Things) 적용을 통한 실시간 모니터링으로 파트별 누수·침수 발생 시 신속한 대응 가능

최소 소비전력의 자동운전기술

- 급수 공급을 세분화 하여 다양한 현장에 알맞은 급수 공급이 가능함
- 소음 및 진동을 최소화하여 급수기기 등의 수명을 연장함
- 자동인식, 높은 효율점과 펌프 정지점을 자동이동하는 인식 기능 적용
- 펌프의 절전효과를 극대화하여 초기 투자비용을 조기에 회수 가능

스마트 제어운전

- 고장 펌프 Skip & 제어 기능 : 누수 고장, 침수 피해, 부품수명주기 등
- 기기관리 자동운전제어 기능 : 주 펌프의 교번운전, 동파 방지, 고착방지, LCD 절전 기능, 갈수 보호 운전 등
- 편의기능 : 원격 관리 시스템, 소유량펌프 정지 기능, 정전 후 자동 운전 복구, 예약운전 등

누수 & 침수 감지 기능

- 개별펌프 누수 감지 (미케니컬씰, 체크, 케이싱 누수 감지 가능)
- 펌프 시스템 누수 감지 (흡입&토출헤더)
- 기계실 침수 감지

내구성 설계 & 기능

- 주/보조 콘트롤러
- 주/예비 센서 기능



Model 3, 5, 10 Series

H \ Q	대유량	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225
	소유량	0.050	0.063	0.075	0.088	0.100	0.113
150	대유량	5-20-5.5kW	5-22-5.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW	10-14-11kW
	소유량	3-21-3.0kW	3-23-3.0kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-20-5.5kW	5-20-5.5kW
145	대유량	5-18-5.5kW	5-22-5.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW	10-14-11kW
	소유량	3-19-3.0kW	3-23-3.0kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-20-5.5kW
140	대유량	5-18-5.5kW	5-20-5.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW
	소유량	3-19-3.0kW	3-23-3.0kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-20-5.5kW
135	대유량	5-18-5.5kW	5-20-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW
	소유량	3-19-3.0kW	3-21-3.0kW	5-16-3.7kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW
130	대유량	5-18-3.7kW	5-20-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW
	소유량	3-17-2.2kW	3-21-3.0kW	5-15-3.7kW	5-16-3.7kW	5-18-5.5kW	5-18-5.5kW
125	대유량	5-16-3.7kW	5-18-5.5kW	10-10-7.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW
	소유량	3-17-2.2kW	3-19-3.0kW	5-15-3.7kW	5-16-3.7kW	5-16-3.7kW	5-18-5.5kW
120	대유량	5-16-3.7kW	5-18-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW
	소유량	3-17-2.2kW	3-19-3.0kW	5-14-3.7kW	5-15-3.7kW	5-16-3.7kW	5-16-3.7kW
115	대유량	5-15-3.7kW	5-18-5.5kW	10-09-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW
	소유량	3-17-2.2kW	3-19-3.0kW	5-14-3.7kW	5-14-3.7kW	5-15-3.7kW	5-16-3.7kW
110	대유량	5-14-3.7kW	5-16-3.7kW	10-09-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW
	소유량	3-15-2.2kW	3-17-2.2kW	5-13-3.7kW	5-14-3.7kW	5-14-3.7kW	5-15-3.7kW
105	대유량	5-14-3.7kW	5-16-3.7kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW
	소유량	3-15-2.2kW	3-17-2.2kW	5-13-3.7kW	5-13-3.7kW	5-14-3.7kW	5-14-3.7kW
100	대유량	5-13-3.7kW	5-15-3.7kW	10-08-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW
	소유량	3-13-2.2kW	3-17-2.2kW	5-12-3.0kW	5-13-3.7kW	5-13-3.7kW	5-14-3.7kW
95	대유량	5-13-3.7kW	5-14-3.7kW	10-08-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW
	소유량	3-13-2.2kW	3-15-2.2kW	5-12-3.0kW	5-12-3.0kW	5-13-3.7kW	5-13-3.7kW
90	대유량	5-12-3.0kW	5-13-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW
	소유량	3-12-2.2kW	3-15-2.2kW	5-11-3.0kW	5-11-3.0kW	5-12-3.0kW	5-13-3.7kW
85	대유량	5-11-3.0kW	5-13-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW
	소유량	3-12-2.2kW	3-15-2.2kW	5-10-3.0kW	5-11-3.0kW	5-11-3.0kW	5-12-3.0kW
80	대유량	5-11-3.0kW	5-12-3.0kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW
	소유량	3-11-1.5kW	3-13-2.2kW	5-09-2.2kW	5-10-3.0kW	5-11-3.0kW	5-11-3.0kW
75	대유량	5-10-3.0kW	5-12-3.0kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW
	소유량	3-10-1.5kW	3-12-2.2kW	5-09-2.2kW	5-09-2.2kW	5-10-3.0kW	5-11-3.0kW
70	대유량	5-10-3.0kW	5-11-3.0kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW
	소유량	3-10-1.5kW	3-11-1.5kW	5-09-2.2kW	5-09-2.2kW	5-10-3.0kW	5-10-3.0kW
65	대유량	5-09-2.2kW	5-10-3.0kW	10-05-3.0kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW
	소유량	3-09-1.5kW	3-11-1.5kW	5-08-2.2kW	5-09-2.2kW	5-09-2.2kW	5-10-3.0kW
60	대유량	5-08-2.2kW	5-10-3.0kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW
	소유량	3-09-1.5kW	3-10-1.5kW	5-08-2.2kW	5-08-2.2kW	5-08-2.2kW	5-09-2.2kW
55	대유량	5-08-2.2kW	5-09-2.2kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-06-3.7kW
	소유량	3-08-1.1kW	3-09-1.5kW	5-07-2.2kW	5-08-2.2kW	5-08-2.2kW	5-08-2.2kW
50	대유량	5-07-2.2kW	5-08-2.2kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW
	소유량	3-08-1.1kW	3-09-1.5kW	5-07-2.2kW	5-07-2.2kW	5-07-2.2kW	5-08-2.2kW
45	대유량	5-07-2.2kW	5-08-2.2kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-05-3.0kW
	소유량	3-07-1.1kW	3-08-1.1kW	5-06-2.2kW	5-06-2.2kW	5-07-2.2kW	5-07-2.2kW
40	대유량	5-06-2.2kW	5-07-2.2kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW
	소유량	3-07-1.1kW	3-07-1.1kW	5-06-2.2kW	5-06-2.2kW	5-06-2.2kW	5-06-2.2kW
H \ Q	대유량	0.100	0.125	0.150	0.175	0.200	0.225
	소유량	0.050	0.063	0.075	0.088	0.100	0.113

※참고사항:유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0.52m³/min →0.6m³/min 지정확인, 2.1m³/min →2.2m³/min 지정확인)

예) 총유량 1.2 m³/min 일때	※신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.4 m³/min + 0.4 m³/min + 0.2 m³/min + 0.2 m³/min ※신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때 = 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.6 m³/min + 0.3 m³/min + 0.3 m³/min ※소유량펌프유량 = 대유량펌프 × 1/2'
----------------------	---

Model 5, 10, 15 Series

0.250	0.275	0.300	0.325	0.350	0.375	0.400	대유량	Q	H
0.125	0.138	0.150	0.163	0.175	0.188	0.200	소유량		
10-17-11kW 5-22-5.5kW	15-09-15kW 5-24-5.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-14-11kW	15-12-18.5kW 10-14-11kW	대유량 소유량	150	
10-16-11kW 5-22-5.5kW	15-09-15kW 5-24-5.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	15-12-18.5kW 10-14-11kW	대유량 소유량		
10-16-11kW 5-20-5.5kW	15-08-11kW 5-22-5.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	대유량 소유량	140	
10-16-11kW 5-20-5.5kW	15-08-11kW 5-22-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	대유량 소유량		
10-14-11kW 5-20-5.5kW	15-08-11kW 5-22-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-10-15kW 10-12-7.5kW	대유량 소유량	130	
10-14-11kW 5-18-5.5kW	15-08-11kW 5-20-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	대유량 소유량		
10-14-11kW 5-18-5.5kW	15-07-11kW 5-20-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-12-7.5kW	대유량 소유량	120	
10-14-11kW 5-18-5.5kW	15-07-11kW 5-20-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	15-09-15kW 10-10-7.5kW	대유량 소유량		
10-12-7.5kW 5-16-3.7kW	15-07-11kW 5-18-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-10-7.5kW	대유량 소유량	110	
10-12-7.5kW 5-16-3.7kW	15-06-11kW 5-18-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-09-5.5kW	대유량 소유량		
10-12-7.5kW 5-15-3.7kW	15-06-11kW 5-16-3.7kW	15-06-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	15-08-11kW 10-09-5.5kW	대유량 소유량	100	
10-12-7.5kW 5-14-3.7kW	15-06-11kW 5-16-3.7kW	15-06-11kW 10-08-5.5kW	15-06-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-09-5.5kW	대유량 소유량		
10-10-7.5kW 5-13-3.7kW	15-06-11kW 5-15-3.7kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-08-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	대유량 소유량	90	
10-10-7.5kW 5-13-3.7kW	15-05-7.5kW 5-13-3.7kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-07-11kW 10-08-5.5kW	대유량 소유량		
10-09-5.5kW 5-12-3.0kW	15-05-7.5kW 5-13-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	대유량 소유량	80	
10-09-5.5kW 5-12-3.0kW	15-05-7.5kW 5-13-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	대유량 소유량		
10-08-5.5kW 5-11-3.0kW	15-05-7.5kW 5-12-3.0kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-06-11kW 10-07-5.5kW	대유량 소유량	70	
10-08-5.5kW 5-10-3.0kW	15-04-4.0kW 5-11-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	대유량 소유량		
10-07-5.5kW 5-10-3.0kW	15-04-4.0kW 5-10-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	15-05-7.5kW 10-06-3.7kW	대유량 소유량	60	
10-07-5.5kW 5-09-2.2kW	15-04-4.0kW 5-10-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-05-7.5kW 10-05-3.0kW	대유량 소유량		
10-06-3.7kW 5-08-2.2kW	15-03-4.0kW 5-09-2.2kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	15-04-5.5kW 10-05-3.0kW	대유량 소유량	50	
10-06-3.7kW 5-08-2.2kW	15-03-4.0kW 5-08-2.2kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.7kW	대유량 소유량		
10-05-3.7kW 5-07-2.2kW	15-03-4.0kW 5-07-2.2kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-03-4.0kW 10-04-3.0kW	15-04-5.5kW 10-04-3.0kW	대유량 소유량	40	
0.250	0.275	0.300	0.325	0.350	0.375	0.400	대유량		
0.125	0.138	0.150	0.163	0.175	0.188	0.200	소유량		

※참고사항: 유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0.52m³/min →0.6m³/min 지정확인, 2.1m³/min →2.2m³/min 지정확인)

※신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2
= 0.4 m³/min + 0.4 m³/min + 0.2 m³/min + 0.2 m³/min

※신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때
= 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2
= 0.6 m³/min + 0.3 m³/min + 0.3 m³/min

※소유량펌프유량 = 대유량펌프 x 1/2'

예) 총유량 1.2 m³/min 일때

Model 10, 15, 20, 32 Series

H \ Q	대유량	0.425	0.450	0.475	0.500	0.525	0.550
	소유량	0.213	0.225	0.238	0.250	0.263	0.275
150	대유량	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-07-2-22kW	32-07-2-22kW	32-07-2-22kW
	소유량	10-14-11kW	10-14-11kW	10-16-11kW	10-17-11kW	15-09-15kW	15-09-15kW
145	대유량	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-07-2-22kW	32-07-2-22kW	32-07-2-22kW
	소유량	10-14-11kW	10-14-11kW	10-16-11kW	10-16-11kW	15-09-15kW	15-09-15kW
140	대유량	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-06-22kW	32-07-2-22kW
	소유량	10-14-11kW	10-14-11kW	10-14-11kW	10-16-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW
135	대유량	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-06-22kW
	소유량	10-14-11kW	10-14-11kW	10-14-11kW	10-16-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW
130	대유량	20-08-15kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-06-22kW
	소유량	10-12-7.5kW	10-14-11kW	10-14-11kW	10-14-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW
125	대유량	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	32-06-2-18.5kW
	소유량	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW	10-14-11kW	15-07-11kW	15-08-11kW
120	대유량	20-08-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW
	소유량	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW	10-14-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW
115	대유량	20-07-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW
	소유량	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-14-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW
110	대유량	20-07-15kW	20-07-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW	20-10-18.5kW
	소유량	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	15-07-11kW	15-07-11kW
105	대유량	20-07-15kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW
	소유량	10-10-7.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	15-06-11kW	15-06-11kW
100	대유량	20-07-15kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW	20-10-18.5kW
	소유량	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	10-12-7.5kW	15-06-11kW	15-06-11kW
95	대유량	20-06-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW
	소유량	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-10-7.5kW	10-12-7.5kW	15-06-11kW	15-06-11kW
90	대유량	20-06-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-08-15kW
	소유량	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	10-10-7.5kW	15-06-11kW	15-06-11kW
85	대유량	20-06-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW	20-07-15kW
	소유량	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-09-5.5kW	10-10-7.5kW	15-05-7.5kW	15-05-7.5kW
80	대유량	20-05-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW
	소유량	10-08-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	10-09-5.5kW	15-05-7.5kW	15-05-7.5kW
75	대유량	20-05-11kW	20-05-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-07-15kW
	소유량	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW	10-08-5.5kW	10-09-5.5kW	15-05-7.5kW	15-05-7.5kW
70	대유량	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW
	소유량	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW	10-08-5.5kW	15-04-5.5kW	15-05-7.5kW
65	대유량	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-06-11kW
	소유량	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	10-08-5.5kW	15-04-5.5kW	15-04-5.5kW
60	대유량	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW
	소유량	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	10-07-5.5kW	15-04-5.5kW	15-04-5.5kW
55	대유량	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-05-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW
	소유량	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	10-07-5.5kW	15-04-5.5kW	15-04-5.5kW
50	대유량	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-05-11kW
	소유량	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-06-3.7kW	10-06-3.7kW	15-03-4.0kW	15-03-4.0kW
45	대유량	20-03-5.5kW	20-03-5.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW
	소유량	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	10-06-3.7kW	15-03-4.0kW	15-03-4.0kW
40	대유량	20-03-5.5kW	20-03-5.5kW	20-03-5.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW	20-04-7.5kW
	소유량	10-04-3.0kW	10-04-3.0kW	10-05-3.0kW	10-05-3.0kW	15-03-4.0kW	15-03-4.0kW
H \ Q	대유량	0.425	0.450	0.475	0.500	0.525	0.550
	소유량	0.213	0.225	0.238	0.250	0.263	0.275

※참고사항:유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0.52m³/min →0.6m³/min 지정확인, 2.1m³/min →2.2m³/min 지정확인)

<p>예) 총유량 1.2 m³/min 일때</p>	<p>※신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.4 m³/min + 0.4 m³/min + 0.2 m³/min + 0.2 m³/min</p>
	<p>※신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때 = 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.6 m³/min + 0.3 m³/min + 0.3 m³/min</p>
	<p>※소유량펌프유량 = 대유량펌프 × 1/2'</p>

Model 15, 32 Series

0.575	0.600	0.625	0.650	0.675	0.700	대유량	Q	H
0.288	0.300	0.325	0.325	0.338	0.350	소유량		
32-07-22kW 15-09-15kW	32-07-22kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-10-15kW	32-08-30kW 15-10-15kW	대유량 소유량	150	
32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	32-08-30kW 15-10-15kW	대유량 소유량		
32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	대유량 소유량	140	
32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-08-2-30kW 15-09-15kW	대유량 소유량		
32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	32-07-2-22kW 15-09-15kW	대유량 소유량	130	
32-06-2-18,5kW 15-08-11kW	32-06-2-18,5kW 15-08-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	대유량 소유량		
32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	대유량 소유량	120	
32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-06-18,5kW 15-08-11kW	32-07-2-22kW 15-08-11kW	대유량 소유량		
32-05-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-18,5kW 15-07-11kW	32-06-18,5kW 15-07-11kW	대유량 소유량	110	
32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-07-11kW	32-05-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-18,5kW 15-07-11kW	대유량 소유량		
32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	대유량 소유량	100	
32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-06-2-18,5kW 15-07-11kW	대유량 소유량		
32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	대유량 소유량	95	
32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	대유량 소유량		
32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-18,5kW 15-06-11kW	대유량 소유량	85	
32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	32-05-2-15kW 15-06-11kW	대유량 소유량		
32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-05-2-15kW 15-05-7,5kW	대유량 소유량	80	
32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-05-2-15kW 15-05-7,5kW	대유량 소유량		
32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	대유량 소유량	75	
32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	대유량 소유량		
32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-2-11kW 15-05-7,5kW	32-04-15kW 15-05-7,5kW	대유량 소유량	70	
32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량		
32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량	65	
32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량		
32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량	60	
32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-04-2-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량		
32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량	55	
32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-2-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량		
32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량	50	
32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-11kW 15-04-5,5kW	대유량 소유량		
32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	대유량 소유량	45	
32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-02-7,5kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	32-03-2-11kW 15-03-4,0kW	대유량 소유량		
0.575	0.600	0.625	0.650	0.675	0.700	대유량	Q	H
0.288	0.300	0.325	0.325	0.338	0.350	소유량		

※참고사항: 유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0,52m³/min →0,6m³/min 지정확인, 2,1m³/min →2,2m³/min 지정확인)

※ 신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0,4 m³/min + 0,4 m³/min + 0,2 m³/min + 0,2 m³/min	예) 총유량 1,2 m³/min 일때
※ 신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때 = 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0,6 m³/min + 0,3 m³/min + 0,3 m³/min	
※ 소유량펌프유량 = 대유량펌프 x 1/2'	

Model 15, 20, 45 Series

H \ Q	대유량	0.725	0.750	0.775	0.800	0.825	0.850
	소유량	0.363	0.375	0.388	0.400	0.413	0.425
150	대유량	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-1-30kW	45-05-1-30kW	45-05-30kW	45-05-30kW
	소유량	15-10-15kW	15-10-15kW	15-12-18,5kW	15-12-18,5kW	20-10-18,5kW	20-10-18,5kW
145	대유량	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-1-30kW	45-05-1-30kW
	소유량	15-10-15kW	15-10-15kW	15-10-15kW	15-12-18,5kW	20-10-18,5kW	20-10-18,5kW
140	대유량	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW
	소유량	15-10-15kW	15-10-15kW	15-10-15kW	15-10-15kW	20-10-18,5kW	20-10-18,5kW
135	대유량	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW
	소유량	15-09-15kW	15-09-15kW	15-10-15kW	15-10-15kW	20-08-15kW	20-10-18,5kW
130	대유량	45-04-30kW	45-04-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW
	소유량	15-09-15kW	15-09-15kW	15-09-15kW	15-10-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW
125	대유량	45-04-1-30kW	45-04-30kW	45-04-30kW	45-04-30kW	45-05-2-30kW	45-05-2-30kW
	소유량	15-09-15kW	15-09-15kW	15-09-15kW	15-09-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW
120	대유량	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW	45-04-30kW	45-04-30kW
	소유량	15-08-11kW	15-09-15kW	15-09-15kW	15-09-15kW	20-08-15kW	20-08-15kW
115	대유량	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW	45-04-1-30kW
	소유량	15-08-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW	15-09-15kW	20-07-15kW	20-07-15kW
110	대유량	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-1-30kW
	소유량	15-08-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW
105	대유량	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW
	소유량	15-07-11kW	15-07-11kW	15-08-11kW	15-08-11kW	20-07-15kW	20-07-15kW
100	대유량	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW
	소유량	15-07-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW	15-08-11kW	20-06-11kW	20-07-15kW
95	대유량	45-03-18,5kW	45-03-18,5kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW	45-04-2-22kW
	소유량	15-07-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW
90	대유량	45-03-1-18,5kW	45-03-18,5kW	45-03-18,5kW	45-03-18,5kW	45-03-18,5kW	45-04-2-22kW
	소유량	15-06-11kW	15-06-11kW	15-07-11kW	15-07-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW
85	대유량	45-03-2-18,5kW	45-03-1-18,5kW	45-03-1-18,5kW	45-03-1-18,5kW	45-03-1-18,5kW	45-03-18,5kW
	소유량	15-06-11kW	15-06-11kW	15-06-11kW	15-07-11kW	20-06-11kW	20-06-11kW
80	대유량	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-1-18,5kW	45-03-1-18,5kW
	소유량	15-06-11kW	15-06-11kW	15-06-11kW	15-06-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW
75	대유량	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW
	소유량	15-05-7,5kW	15-06-11kW	15-06-11kW	15-06-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW
70	대유량	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW
	소유량	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-06-11kW	20-05-11kW	20-05-11kW
65	대유량	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW
	소유량	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	20-04-7,5kW	20-05-11kW
60	대유량	45-02-15kW	45-02-15kW	45-02-15kW	45-02-15kW	45-03-2-18,5kW	45-03-2-18,5kW
	소유량	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	15-05-7,5kW	20-04-7,5kW	20-04-7,5kW
55	대유량	45-02-1-11kW	45-02-1-11kW	45-02-1-11kW	45-02-1-11kW	45-02-15kW	45-02-15kW
	소유량	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-05-7,5kW	20-04-7,5kW	20-04-7,5kW
50	대유량	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-1-11kW	45-02-1-11kW
	소유량	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	20-04-7,5kW	20-04-7,5kW
45	대유량	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW
	소유량	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	15-04-5,5kW	20-03-5,5kW	20-03-5,5kW
40	대유량	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW	45-02-2-11kW
	소유량	15-03-4,0kW	15-03-4,0kW	15-03-4,0kW	15-04-5,5kW	20-03-5,5kW	20-03-5,5kW
H \ Q	대유량	0.725	0.750	0.775	0.800	0.825	0.850
	소유량	0.363	0.375	0.388	0.400	0.413	0.425

*참고사항:유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0,52m³/min →0,6m³/min 지정확인, 2,1m³/min →2,2m³/min 지정확인)

예) 총유량 1.2 m³/min 일때	*신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.4 m³/min + 0.4 m³/min + 0.2 m³/min + 0.2 m³/min *신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때 = 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0.6 m³/min + 0.3 m³/min + 0.3 m³/min *소유량펌프유량 = 대유량펌프 x 1/2'
----------------------	---

Model 20, 32, 45 Series

0.875	0.900	0.925	0.950	0.975	1,000	대유량	Q H
0.438	0.450	0.463	0.475	0.488	0.500	소유량	
45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-1-37kW 32-07-2-22kW	대유량 소유량	150
45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 32-07-2-22kW	대유량 소유량	145
45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	140
45-05-2-30kW 20-08-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	45-06-2-37kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	135
45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-30kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	130
45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	45-05-1-30kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	125
45-04-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	120
45-04-1-30kW 20-08-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-10-18,5kW	대유량 소유량	115
45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	45-05-2-30kW 20-08-15kW	대유량 소유량	110
45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	45-04-30kW 20-08-15kW	대유량 소유량	105
45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-08-15kW	대유량 소유량	100
45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-1-30kW 20-07-15kW	대유량 소유량	95
45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	대유량 소유량	90
45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-07-15kW	대유량 소유량	85
45-03-1-18,5kW 20-05-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	45-04-2-22kW 20-06-11kW	대유량 소유량	80
45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-1-18,5kW 20-05-11kW	45-03-1-18,5kW 20-05-11kW	45-03-1-18,5kW 20-05-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	45-03-18,5kW 20-06-11kW	대유량 소유량	75
45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-1-18,5kW 20-05-11kW	45-03-1-18,5kW 20-06-11kW	대유량 소유량	70
45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	대유량 소유량	65
45-03-2-18,5kW 20-04-7,5kW	45-03-2-18,5kW 20-04-7,5kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	대유량 소유량	60
45-02-15kW 20-04-7,5kW	45-02-15kW 20-04-7,5kW	45-02-15kW 20-04-7,5kW	45-03-2-18,5kW 20-04-7,5kW	45-03-2-18,5kW 20-04-7,5kW	45-03-2-18,5kW 20-05-11kW	대유량 소유량	55
45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	45-02-15kW 20-04-7,5kW	45-02-15kW 20-04-7,5kW	45-02-15kW 20-04-7,5kW	대유량 소유량	50
45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-04-7,5kW	45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	45-02-1-11kW 20-04-7,5kW	대유량 소유량	45
45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-03-5,5kW	45-02-2-11kW 20-04-7,5kW	대유량 소유량	40
0.875	0.900	0.925	0.950	0.975	1,000	대유량	H Q
0.438	0.450	0.463	0.475	0.488	0.500	소유량	

※참고사항:유량(Q)=m³/min, 양정(H)=m, 동력=펌프 유량 선정시 상위 제품으로 선정하시기 바랍니다. (예:0,52m³/min →0,6m³/min 지정확인, 2,1m³/min →2,2m³/min 지정확인)

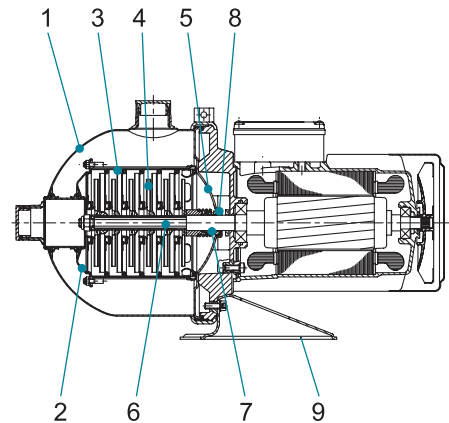
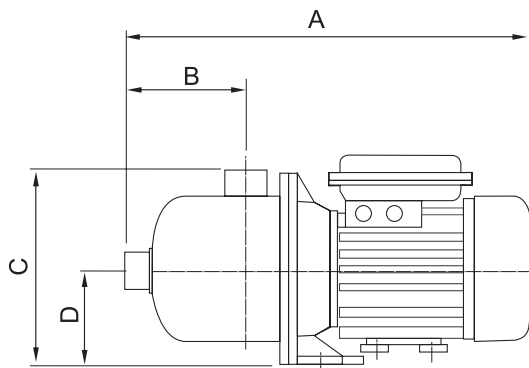
※신규 시스템(4 Pump)기준 = 대유량펌프1 + 대유량펌프2 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0,4 m³/min + 0,4 m³/min + 0,2 m³/min + 0,2 m³/min	예) 총유량 1,2 m³/min 일때
※신규 시스템(3 Pump)기준 = 펌프 수량 3PP기준 일때 = 대유량펌프1 + 소유량펌프1 + 소유량펌프2 = 0,6 m³/min + 0,3 m³/min + 0,3 m³/min	
※소유량펌프유량 = 대유량펌프 x 1/2'	



- 직결 원심형 양수, 순환 및 가압펌프
- 접액부 전체 스테인레스 재질, M/S
- 저양정, 소형 부스터펌프에 적용
- 삼상 전원 적용

Materials

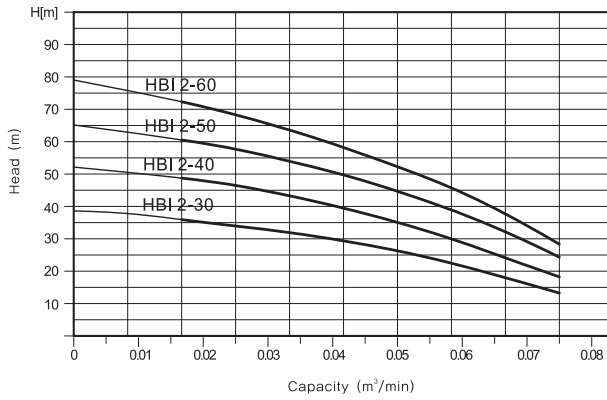
No	Description	Materials	
		HBI	HBN
1	Pump Casing	STS304	STS316
2	Suction inter-connector	STS304	STS316
3	Chamber	STS304	STS316
4	Impeller	STS304	STS316
5	Cover Plate	STS304	STS316
6	Shaft	STS431	STS316
7	Mechanical Seal	Silicon Carbide/Carbon	Silicon Carbide/SiC
8	O-Ring	EPDM OR Viton	EPDM OR Viton
9	Baseplate	Steel	Steel



Unit:mm

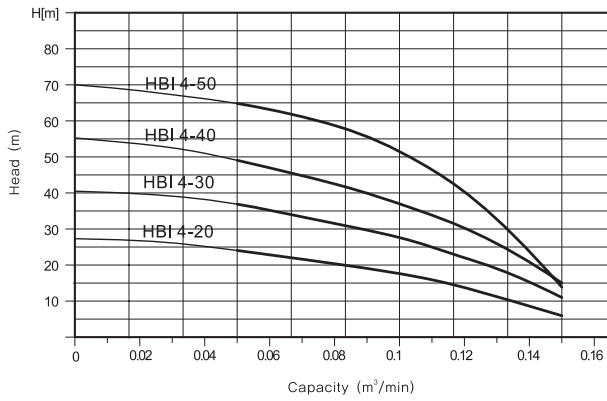
MODEL	동력(kW)	펌프구경(Pump Dia.)		Outline Dimension					Weight (kg)
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)	A		B	C	D	
				1φ	3φ				
HBI 2-30	0.35	25	25	403	403	140	243	118	9.8
HBI 2-40	0.55			403	403	140	243	118	10.3
HBI 2-50	0.75			441	441	140	243	118	11.7
HBI 2-60	0.75			441	441	140	243	118	12.0
HBI 4-20	0.55	32	32	403	403	140	243	118	9.5
HBI 4-30	0.75			403	403	140	243	118	10.1
HBI 4-40	1.1			441	441	140	243	118	11.5
HBI 4-50	1.1			441	441	140	243	118	12.8
HBI 8-15	1.1	40	40	514	441	142	245	121	13.2
HBI 8-20	1.5			514	493	142	245	121	21.6
HBI 12-10	1.1	40	40	514	441	142	245	121	12.6
HBI 12-15	2.2			-	493	142	245	121	23.7
HBI 12-20	3.0			-	539	142	259	133	29.4

HBI 2



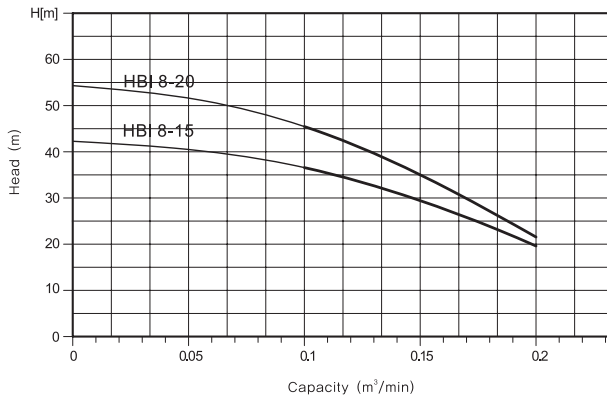
MODEL	동력(kW)	펌프구경(Pump Dia.)	
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)
HBI 2-30	0.35	25	25
HBI 2-40	0.55		
HBI 2-50	0.75		
HBI 2-60	0.75		

HBI 4



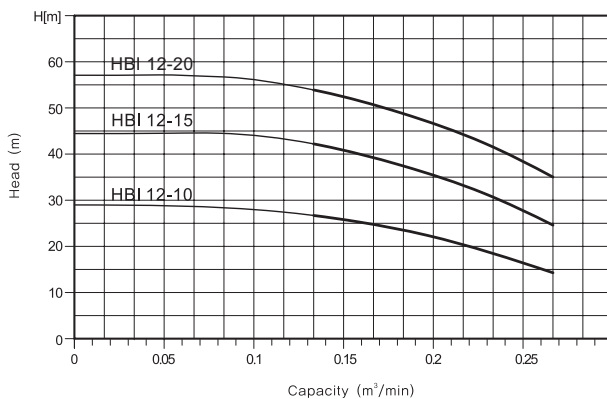
MODEL	동력(kW)	펌프구경(Pump Dia.)	
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)
HBI 4-20	0.55	32	32
HBI 4-30	0.75		
HBI 4-40	1.1		
HBI 4-50	1.1		

HBI 8



MODEL	동력(kW)	펌프구경(Pump Dia.)	
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)
HBI 8-15	1.1	40	40
HBI 8-20	1.5		

HBI 12



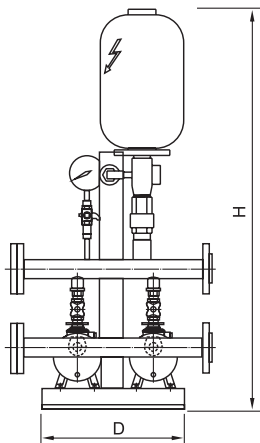
MODEL	동력(kW)	펌프구경(Pump Dia.)	
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)
HBI 12-10	1.1	40	40
HBI 12-15	2.2		
HBI 12-20	3.0		

2BI **횡형 2펌프 인버터시스템**

Horizontal 2pump Inverter Control Pump



삼상전원용

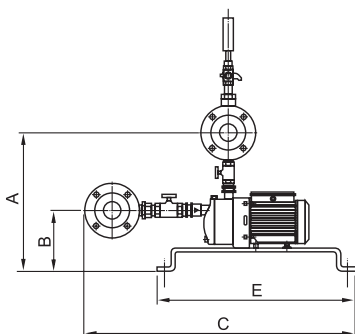


No	기능	2BI (설명)
1	회전수제어기능	모터에 인버터를 내장하여 회전수를 제어한다.
2	PID Control 기능	강력한 PID기능으로 빠른시간에 안정적인 압력을 유지한다.
3	자동 정전 복구 운전	전원 복귀시 운전중이던 상태를 기억하여 자동으로 운전한다.
4	갈수보호 운전	갈수에 의한 공회전 방지기능
5	경보 표시	Inverter, Over Current, 갈수, 고압, 저압 압력센서 이상시 경보표시
6	자가 진단 기능	고장 및 운전 상태의 지속적 감시로 신뢰성을 높인다.
7	MICOM 내장	16비트에 강력한 CPU를 내장하여 보다 빠른 명령을 수행한다.

※ 교번운전, 주펌프의 운전시간 설정에 의한 교번운전을 한다.

※ 선정표 HBI형 참조

Unit:mm



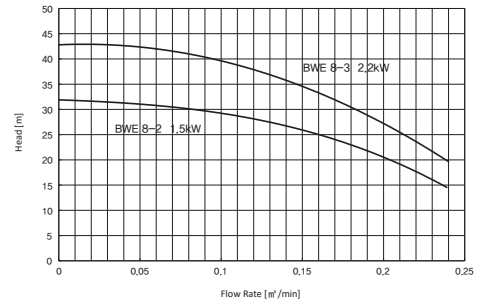
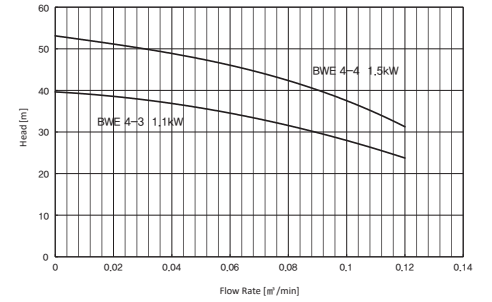
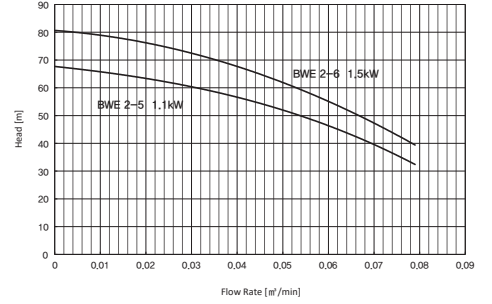
MODEL	동력(kW)	헤더구경		Outline Dimension						Tank 용량
		흡입(Suc.)	토출(Dis.)	A	B	C	D	E	H	
2BI 2-30	0.35	50	50	445	168	680	700	580	1130	8
2BI 2-40	0.55			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 2-50	0.75			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 2-60	0.75			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 4-20	0.55	50	50	445	168	680	700	580	1130	8
2BI 4-30	0.75			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 4-40	1.1			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 4-50	1.1			445	168	680	700	580	1130	8
2BI 8-15	1.1	65	65	450	171	720	700	580	1130	8
2BI 8-20	1.5			450	171	720	700	580	1130	8
2BI 12-10	1.1	65	65	450	171	720	700	580	1130	8
2BI 12-15	2.2			450	171	720	700	580	1130	8
2BI 12-20	3.0			450	171	720	700	580	1130	8

BWE 단상전용 인버터가압펌프

Inverter Control Automatic Pressurization Pump



- 단상 전원 220V 전용
- 토출압력설정기능
- 사용온도 0°C~60°C
- 인버터방수등급 IP65
- 회전수제어기능



MODEL	동력(kW)	구경(mm)	유량(m³/min)	양정(m)	압력탱크 (ℓ)
BWE 2-5	1.1	25×25	0.05	52	3
BWE 2-6	1.5	25×25	0.05	62	3
BWE 4-3	1.1	32×25	0.1	36	3
BWE 4-4	1.5	32×25	0.1	45	3
BWE 8-2	1.5	50×50	0.18	28	5
BWE 8-3	2.2	50×50	0.18	36	5

2BWE 인버터가압 2펌프 부스터시스템

Inverter Auto Pressure 2Pump System



- 펌프, 인버터 모터장착, 헤더배관, 탱크 포함
- 헤더 및 접액부 재질 : SUS
- 흡, 토출 방향 일방 (우측흡입/우측토출)
- 220V 전용

모델명	동력 (kW)	구경 (mm)	유량 (m³/min)	양정 (m)	압력탱크 (ℓ)
2BWE 2-5	1.1×2	50×50	0.05×2	52	3×2
2BWE 2-6	1.5×2	50×50	0.05×2	62	3×2
2BWE 4-3	1.1×2	50×50	0.1×2	36	3×2
2BWE 4-4	1.5×2	50×50	0.1×2	45	3×2
2BWE 8-2	1.5×2	65×65	0.18×2	28	5×2
2BWE 8-3	2.2×2	65×65	0.18×2	36	5×2

DLP 인라인펌프

In-Line Pump



수도용
1997. 8. 2
우수품질인증마크획득
Obtained excellent
mark (EM MARK)
제97-82호

DLP-I 인버터내장형 인라인펌프

In-Line Pump(Inverter Type)



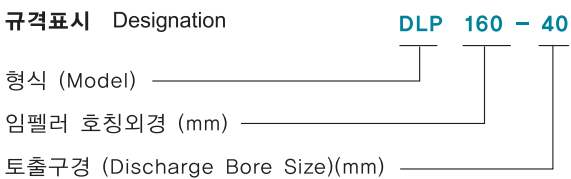
※ 한글 LCD



순환펌프의 대표품목, 횡형단단원심펌프 대체용 입형단단펌프 난방순환, 온수순환, 냉각수순환, 급탕순환용으로 최적 고효율기자재 인증품목

- 높은 효율 및 신뢰성 보장
- 펌프케이싱 분리없이 축 또는 미케니컬씰 교체 가능
- 유속이 원만하고 소음이 적음
- 배관 인-라인형으로 설치가 간편하고 쉽다
- 소형에 대해서는 수직설치 수평설치 모두 가능

냉난방시스템 순환용, 냉각수순환용, 열교환기시스템의 순환용, 일반 이송용, 부식방지용 스텐리스주조 가능



형식 (Model)	DLP, DLP-I
토출량 (Capacity)	Max. 18.2 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 80 m
온도 (Temperature)	Max. 90℃ (90℃ ~ 140℃는 특별 제작)
회전수 (Revolution)	1750 rpm
구경 (Bore)	40 ~ 250 mm (토출구경 기준)
플랜지 (Flange)	10kgf/cm ² , 20kgf/cm ² (KS B 1511)

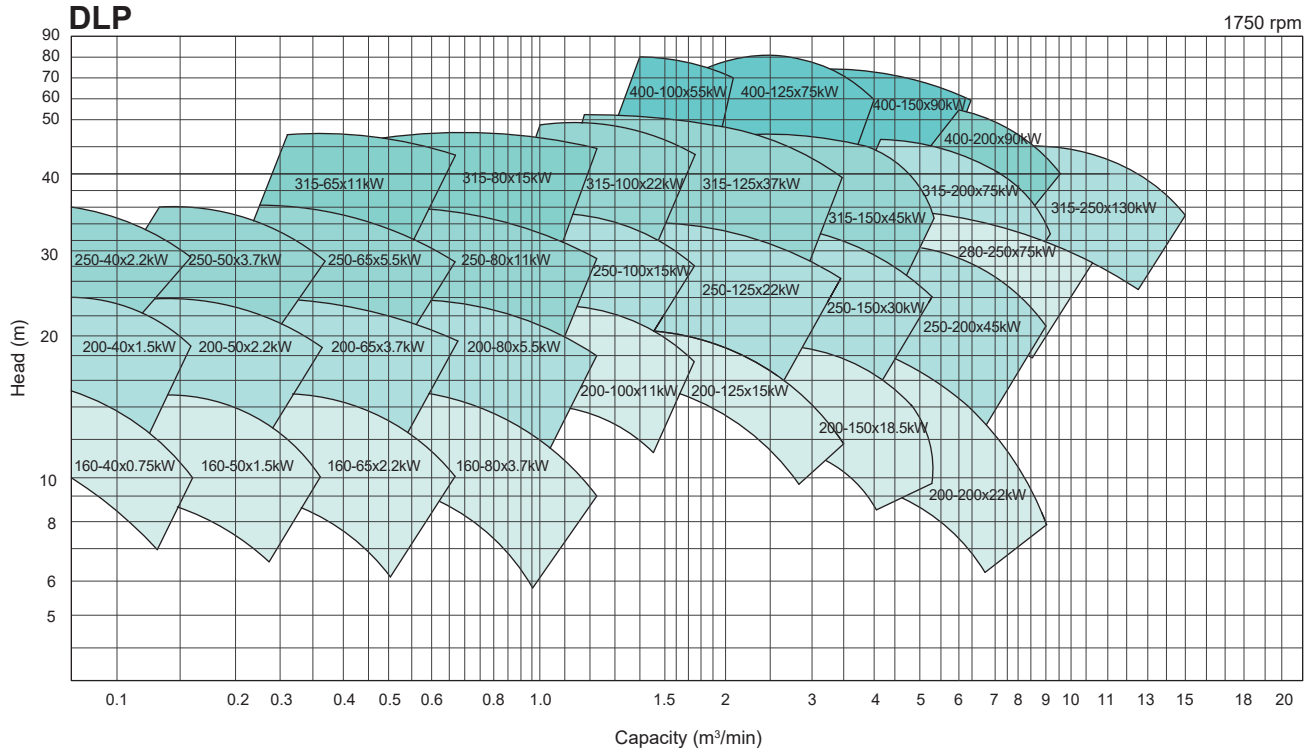
순환용 라인펌프에 인버터컨트롤러를 직접 설치해 효용성을 높인 제품 인버터내장으로 최고효율 및 안정운전을 꾀함

- 별도 패널 없이 펌프에 직접 부착 해 간단하고 깔끔함
- 펌프간 통신선 작동으로 결선을 간소화 함
- 한글 LCD 적용으로 간단한 조작으로 사용이 편함
- 제품의 안정성을 위해 45KW까지만 직접 내장함

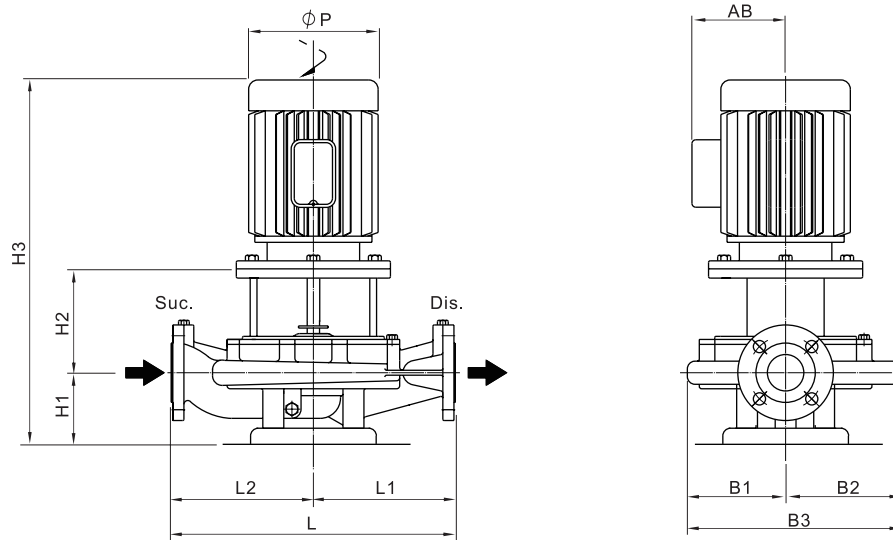
인버터라인펌프의 제어기능

자동운전	토출압에 의한 자동운전 (차압제어, 온도제어)
회전수 대수제어	2~3대의 펌프가 각각 필요유량에 따른 회전수 및 대수를 제어함
교번운전	주 Pump의 운전 시간 설정에 의한 교번운전을 한다.
운전모드선택	사용 용도에 따른 운전방식 설정(난방순환)
자동정전복귀운전	전원 복귀시 운전중이던 상태를 기억하여 자동으로 운전한다.
고장펌프스킵운전	특정 Pump 고장시 자동 Skip되어 System의 정상운전 기능
갈수보호운전	갈수 Sensor에 의한 공회전 방지를 한다.
경보표시	Inverter, Over Current, 갈수, 고압, 저압 압력센서 이상시 경보
운전데이터 저장	Memory Chip 내장을 통한 운전 자료 저장 및 표시를 한다.
통신운전	각펌프에 인버터는 통신에 의해 데이터를 송수신한다.
비상운전	압력 Transmitter 고장시 조작패널을 수동으로 하여 강제 운전
중앙감시	중앙 제어반으로 통신을 이용한 운전 상태를 송신한다.
자가진단가능	고장 및 운전 상태의 지속적 감시로 신뢰성을 높인다.
MCCM내장	16비트에 강력한 CPU를 내장하여 보다 빠른 명령을 수행한다.
자체노이즈필터장착	카다록 참조

※ 55KW 이상은 구조상 모터에 직접부착이 어려우므로 별도 캐비닛 패널형으로 적용됩니다.



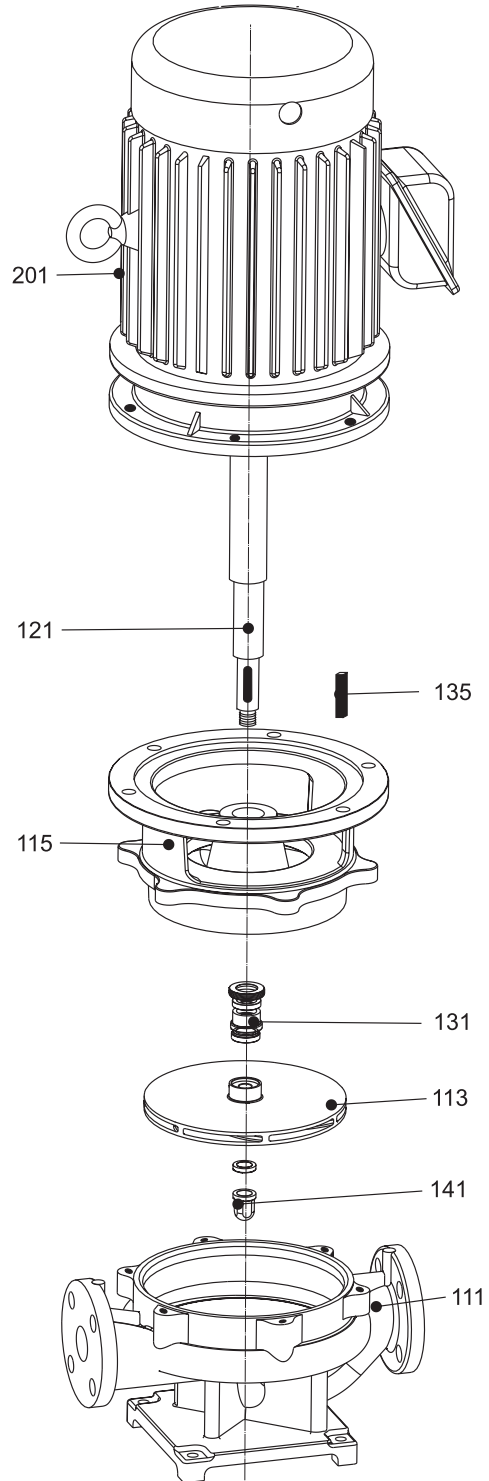
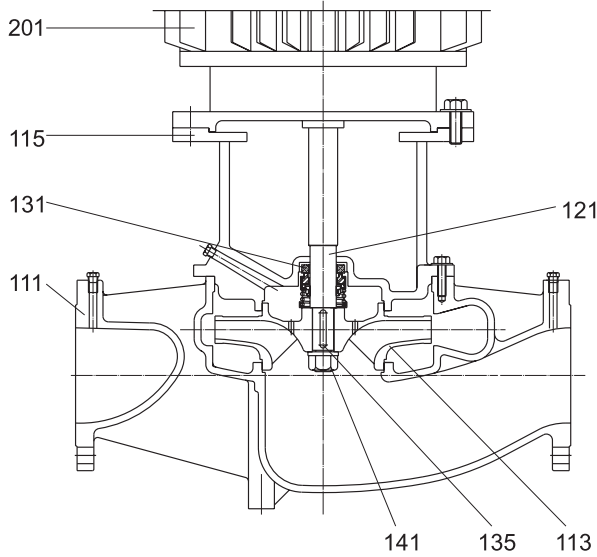
Model	흡입구경 Suc.	토출구경 Dis.	동력 (kW)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	M/S규격 (Ø)	임펠러 외경(Ø)
DLP 160-40	40	40	0.75	0.07	15	0.12	13	0.16	10	20	184
DLP 200-40			24		22		20		224		
DLP 250-40			36		33		30		275		
DLP 160-50	50	50	1.5	0.15	15	0.25	13	0.35	10	25	184
DLP 200-50			24		22		20		235		
DLP 250-50			36		33		30		284		
DLP 160-65	65	65	2.2	0.3	15	0.5	13	0.65	10	35	184
DLP 200-65			24		22		20		224		
DLP 250-65			36		33		29		284		
DLP 315-65			11		47		45		44		315
DLP 160-80	80	80	3.7	0.6	15	1.0	12	1.3	9	25	184
DLP 200-80			5.5		24		21		18		235
DLP 250-80			11		36		33		29		284
DLP 315-80			15		47		45		44		320
DLP 200-100	100	100	11	1.0	22	1.4	21	1.7	18	35	235
DLP 250-100			15		36		33		29		284
DLP 315-100			22		49		47		44		320
DLP 400-100			55		80		74		65		409
DLP 200-125	125	125	15	1.2	21	2.5	17	3.4	12	35	224
DLP 250-125			22		35		32		27		284
DLP 315-125			37		50		47		40		330
DLP 400-125			75		78		72		58		409
DLP 200-150	150	150	18.5	2.4	20	4.0	17	5.2	10	45	235
DLP 250-150			30		34		31		25		284
DLP 315-150			45		47		44		35		330
DLP 400-150			90		70		65		60		380
DLP 200-200	200	200	22	4.0	19	6.0	15	9.0	8	55	235
DLP 250-200			45		32		30		24		295
DLP 315-200			75		47		44		34		340
DLP 400-200			90		54		46		40		329
DLP 280-250	250	250	75	6.0	35	8.0	32	11.0	28	55	310
DLP 315-250	250	250	110	7.0	47	9.5	45	11.0	40	55	360



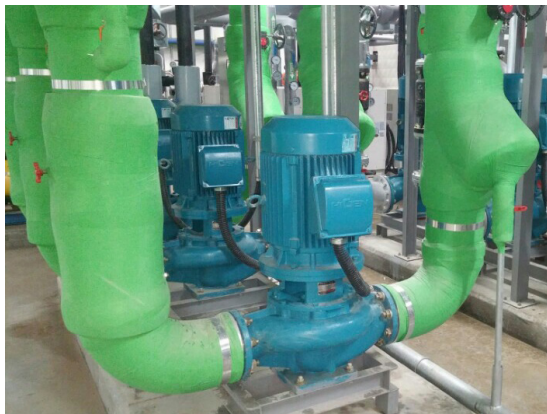
Unit : mm

MODEL	흡입구경 Suc.	토출구경 Dis.	동력 kW	DLP 외형치수 (OUTLINE DIMENSTIONS)										
				H1	H2	H3	L1	L2	L	B1	B2	B3	φP	AB
DLP 160-40	40	40	0.75	97	148	498	180	180	360	115	126	241	175	140
DLP 200-40			1.5	101	170	577	210	210	420	128	135	263	192	161
DLP 250-40			2.2	107	161	576	235	235	470	160	171	331	197	168
DLP 160-50	50	50	1.5	106	178	590	195	195	390	120	137	257	192	161
DLP 200-50			2.2	105	177	590	210	210	420	142	155	297	197	168
DLP 250-50			3.7	108	174	634	240	240	480	161	170	331	235	182
DLP 160-65	65	65	2.2	120	186	614	200	200	400	129	153	282	197	168
DLP 200-65			3.7	116	195	663	250	250	500	147	169	316	235	182
DLP 250-65			5.5	125	196	699	250	250	500	166	177	343	274	213
DLP 315-65			11	134	216	835	300	300	600	194	215	409	317	265
DLP 160-80	80	80	3.7	124	205	681	210	210	420	126	150	276	235	182
DLP 200-80			5.5	132	216	726	280	280	560	161	193	354	274	213
DLP 250-80			11	127	240	852	300	300	600	188	218	406	317	265
DLP 315-80			15	142	235	906	310	310	620	203	231	434	317	265
DLP 200-100	100	100	11	141	235	861	280	280	560	173	210	383	317	265
DLP 250-100			15	156	250	935	325	325	650	194	230	424	317	265
DLP 315-100			22	155	243	963	340	340	680	210	245	455	365	300
DLP 200-125	125	125	15	186	250	965	300	300	600	158	194	352	317	265
DLP 250-125			22	182	270	1017	325	325	650	201	246	447	365	300
DLP 315-125			37	185	256	1201	370	370	740	225	270	495	454	335
DLP 200-150	150	150	18.5	155	298	1018	360	360	720	212	279	491	365	300
DLP 250-150			30	205	280	1076	375	375	750	209	264	473	365	300
DLP 315-150			45	220	271	1251	390	390	780	240	292	532	454	335
DLP 200-200	200	200	22	190	328	1083	390	390	780	238	329	567	365	300
DLP 250-200			45	205	302	1192	400	400	800	257	299	556	384	335
DLP 315-200			75	227	흡:314 토:224	1441	430	430	860	260	325	585	510	440
DLP 280-250	250	250	75	333	300	1535	460	460	920	262	320	582	510	440
DLP 315-300	250	250	130	318	348	1616	480	480	960	333	267	600	617	550

구분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	STS304	Mechanical Seal
옵션재질 (Option)	SSC13, SSC14, GCD450	BC6, SSC13, SSC14		



Item NO	Part Name	Material
111	Casing	GC200
113	Impeller	GC200
115	Motor Bracket	GC200
121	Shaft	STS304
131	Mechanical Seal	SIC/CARBON
135	Impeller Key	STS304
141	Hexagon Nut	STS304
201	Motor	-



DLP-L 라인펌프

Line Pump



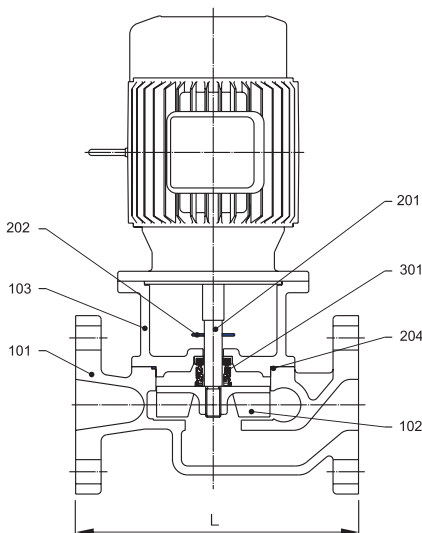
- 저양정 급탕 순환 및 대류 순환용펌프로써, 배관 사이에 직접 부착하여 사용함
- 펌프와 모터의 설치 면적이 최소화되어, 취급이 간단함

Selection Table

1750 rpm

MODEL	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	토출량 Q(m ³ /min)	전 양 정 H (m)	M/S 규격(φ)	임펠러 외경 (Imp. Out-Dia.)
DLP-L 40	40	0.75	0.18	5	φ 14	φ 89
DLP-L 50	50	0.75	0.25	6	φ 14	φ 115
DLP-L 65	65	1.5	0.40	8	φ 25	φ 146
DLP-L 80	80	2.2	0.60	10	φ 25	φ 161
DLP-L 100	100	3.7	0.80	10	φ 25	φ 161

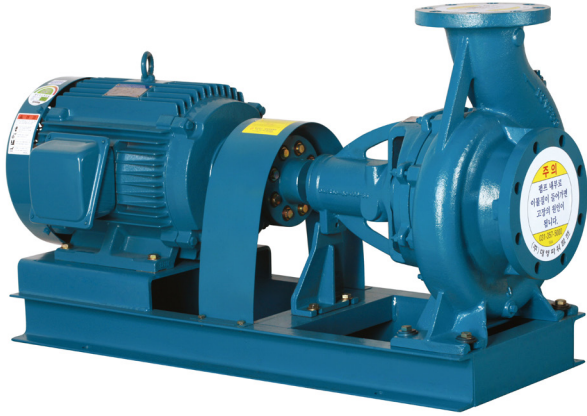
Assembly Drawing



MODEL	L	IT. NO.	PART NAME	MATERIAL
DLP-L 40	222	101	Casing	GC 200
DLP-L 50	262	102	Impeller	GC 200
DLP-L 65	322	103	Bracket	GC 200
DLP-L 80	364	201	Shaft	STS 304
DLP-L 100	364	202	Deflector	N B R
		204	Casing O-Ring	N B R
		301	Mechanical Seal	-

DSV-H 중온수 순환펌프

High Temp. Circulation Pump



- 중온수의 순환
- 140°C의 중온수 순환 가능
- 중온수에 견딜 수 있도록 특수 재질 사용
- 우수한 성능으로 전력 소모 절감
- 메카니칼 씰 사용으로 100% Sealing
- 쿨러 사용으로 M/S 보호

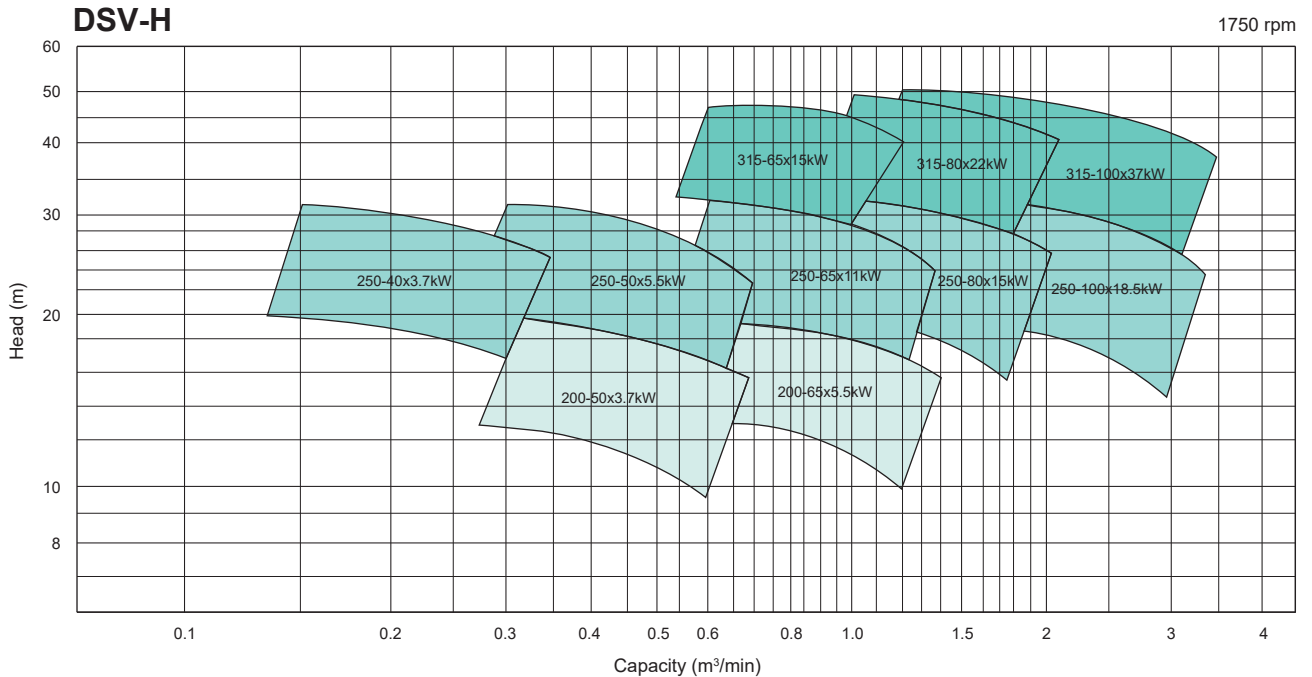
규격표시 Designation **DSV-H 200 - 65**

형식 (Model) _____

임펠러 호칭외경 (Impeller Dia.)(mm) _____

토출구경 (Discharge Bore Size)(mm) _____

Selection Chart



구분	기본재질 (Standard)	옵션재질 (Option)
케이싱(Casing)	GCD450	SSC13
임펠러(Impeller)	SSC13	BC6, SSC14
주축(Shaft)	STS304	STS316
축봉장치(Sealing)	Mechanical Seal	
기타 장치(Other Sys.)	Cooling, Oil Type	

형식 (Model)	DSV-H
토출량 (Capacity)	Max, 9 m ³ /min
전양정 (Head)	Max, 50 m
온도 (Temperature)	Max, 140°C
회전수 (Revolution)	1750rpm
구경 (Bore)	40 ~ 100 mm(토출구경기준)
회전방향 (Rotation)	구동측에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end



아파트 및 빌딩의 냉수, 냉각수, 온수 순환용 일반 양수용, 공업용수용, 토목공사용, 농업관개용, 배수용

규격표시 Designation **DSV 200 - 65**

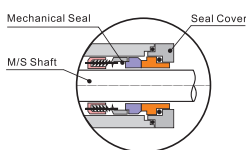
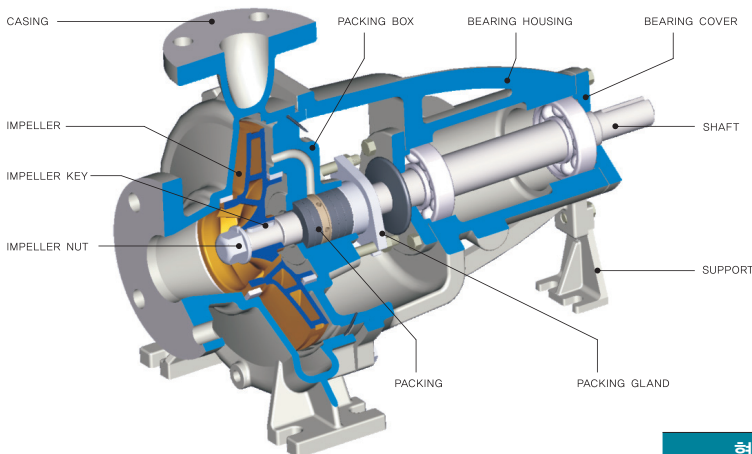
형식 (Model) _____

임펠러 호칭외경 (Impeller Dia.)(mm) _____

토출구경 (Discharge Bore Size)(mm) _____

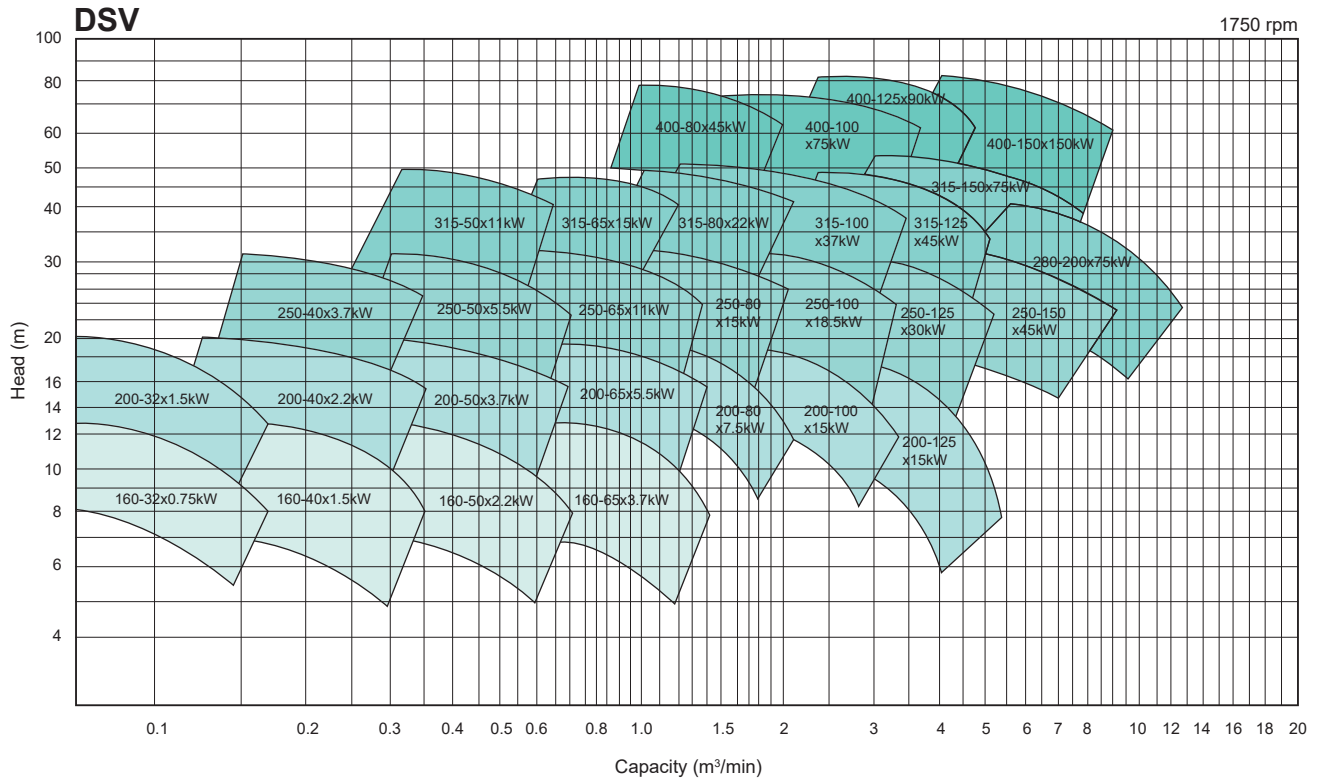
DSV 펌프는 ISO2858 규격 및 KSB7501 규격에 준하여 용량 및 치수가 표준화되어 있으므로 어떠한 사양에서도 최고의 효율을 내는 경제적인 펌프를 선택할 수 있습니다.

Since the capacity and dimension of DSV, Pumps are standardized in accordance with ISO 2858 and KS B 7501, the types are economical choices which the highest efficiency is available under any conditions



Mechanical Seal (Option)

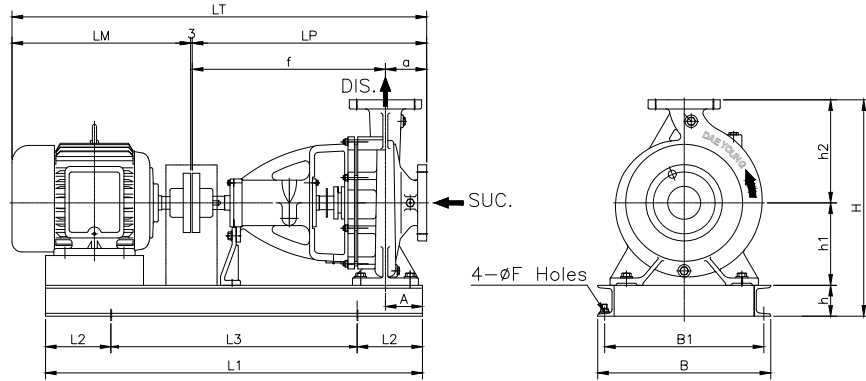
형식 (Model)	DSV
토출량 (Capacity)	Max. 15 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 80 m
온도 (Temperature)	Max. 90°C
회전수 (Revolution)	1750 rpm
구경 (Bore)	32 ~ 200 mm (토출구경 기준)
회전방향 (Rotation)	구동 축에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end
플랜지 (Flange)	KS B 1511 (10 kgf/cm ²)



임펠러 외경 (Impeller Diameter)

구 분	DSV 160 Series	DSV 200 Series	DSV 250 Series	DSV 315 Series	DSV 400 Series
임펠러 호칭 외경	160	200	250	315	400
임펠러 최대 외경	Ø169	Ø209	Ø269	Ø319	Ø409

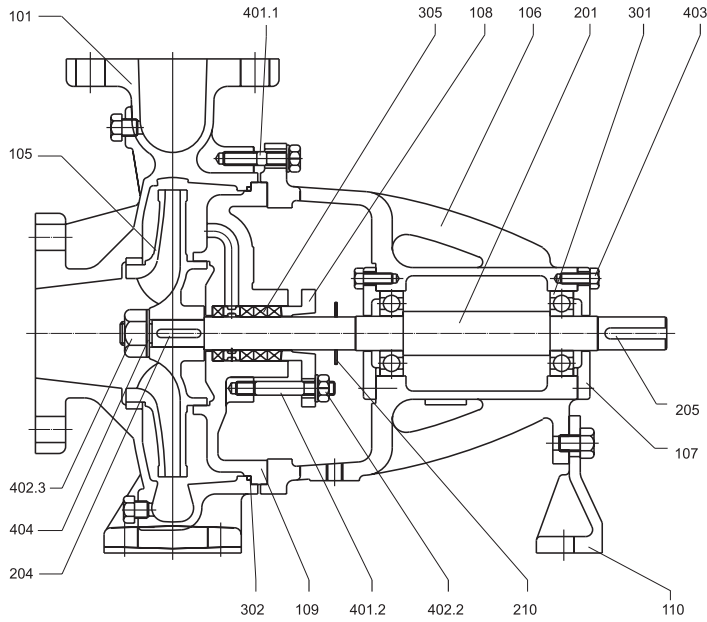
Model	흡입구경 Suc.	토출구경 Dis.	동력 (kW)	토출량 Q (m³/min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m³/min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m³/min)	전양정 H (m)	베어링규격		M/S 규격 (Ø)	커플링규격						
										Driven	End		구경(Ø)	번호					
DSV 160-32	40	32	0.75	0.07	13	0.12	11.5	0.17	8	6305ZZ	6305ZZ	25	24	#1					
DSV 200-32			1.5		20		18		13										
DSV 160-40	50	40	1.5	0.15	13	0.25	11.5	0.35	8										
DSV 200-40			2.2		20		18		16										
DSV 250-40			3.7		32		29		26										
DSV 160-50	65	50	2.2	0.3	13	0.5	11.5	0.7	8										
DSV 200-50			3.7		20		18		16										
DSV 250-50			5.5		32		29		22										
DSV 315-50	80	65	11	0.6	47	1.0	45	1.2	40						6307ZZ	6307ZZ	35	32	#3
DSV 160-65			3.7		13		11.5		8						6305ZZ	6305ZZ	25	24	#1
DSV 200-65			5.5		20		18		16	#2									
DSV 250-65			11		32		29		26	#3									
DSV 315-65	15	47	45	44	#3														
DSV 200-80	100	80	7.5	1.0	19	1.6	17	2.1	12	6307ZZ	6307ZZ	35	32	#2					
DSV 250-80			15		32		29		26	#3									
DSV 315-80			22		49		46		42	#4									
DSV 400-80			45		78		72		62	6409	6410	45	42	별도					
DSV 200-100	125	100	15	1.2	19	2.5	17	3.4	12	6307ZZ	6307ZZ	35	32	#3					
DSV 250-100			18.5		32		29		24					#4					
DSV 315-100			37		49		46		38					#5					
DSV 400-100			75		78		72		62					6409	6410	45	42	별도	
DSV 200-125	150	125	15	2.4	18	4.0	15	5.2	8	6307ZZ	6307ZZ	35	32	#3					
DSV 250-125			30		31		28		23					#5					
DSV 315-125			45		47		44		34					6409	6410	45	42	별도	
DSV 400-125			90		80		72		62										
DSV 250-150	200	150	45	4.0	31	6.3	29	9.0	23	6409	6409	45	42	#5					
DSV 315-150			75		47		44		32	6409	6410			별도					
DSV 400-150			150		80		72		62										
DSV 280-200	250	200	75	8	30	10	28	13.6	19.2	6411	6411	55	48	#5					



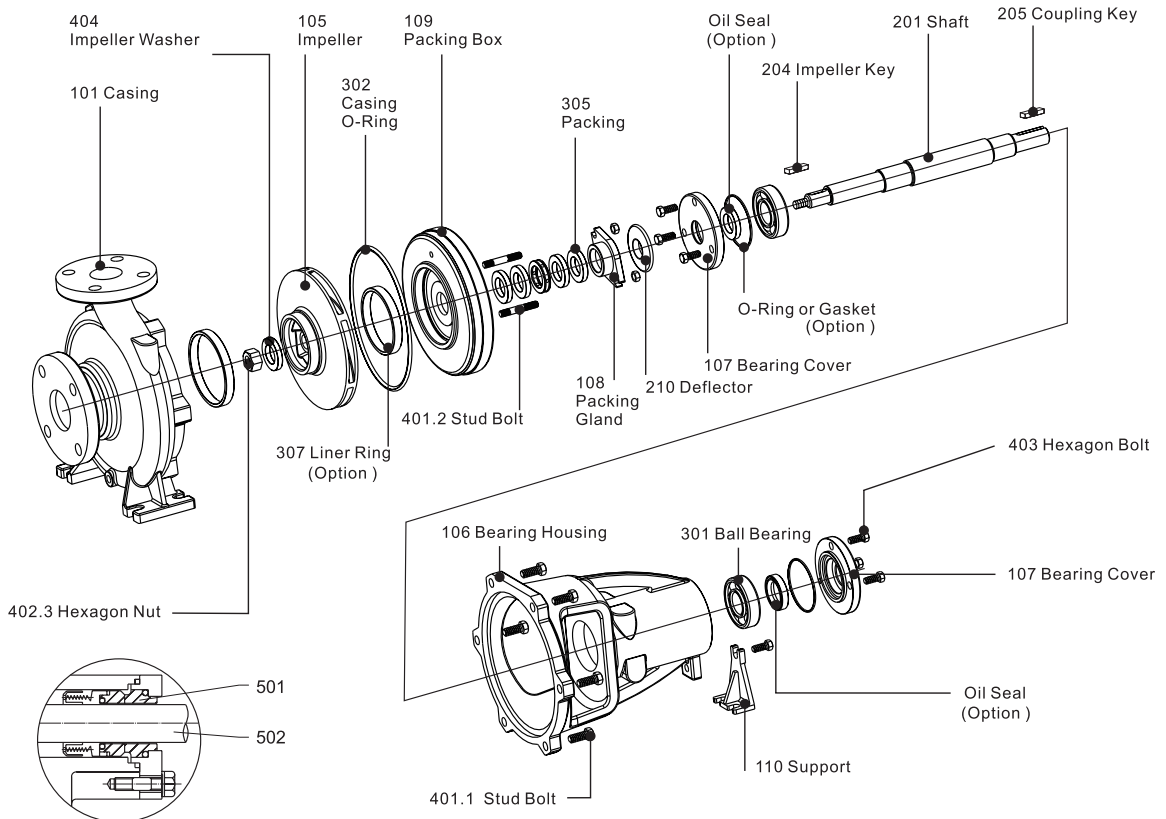
Unit : mm

MODEL	흡입 구경 Suc.	토출 구경 Dis.	동력 kW	DSV 외형치수 (OUTLINE DIMENSTIONS)																PUMP 중량 (KG)
				LT	LM	LP	f	a	A	h	h1	h2	H	L1	L2	L3	B	B1	øF	
DSV 160-32	40	32	0.75	707	264	440	360	80	60	75	132	160	367	710	130	450	300	265	19	33
DSV 200-32			1.5	761	318	440	360	80	60	75	160	180	415	710	130	450	300	265	19	38
DSV 160-40	50	40	1.5	761	318	440	360	80	60	75	132	160	367	710	130	450	300	265	19	34
DSV 200-40			2.2	821	358	460	360	100	60	75	160	180	415	800	130	540	330	295	19	40
DSV 250-40			3.7	858	395	460	360	100	70	75	180	225	480	800	130	540	370	335	24	52
DSV 160-50	65	50	2.2	821	358	460	360	100	60	75	160	180	415	800	130	540	330	295	19	37
DSV 200-50			3.7	858	395	460	360	100	60	75	160	180	415	800	130	540	330	295	19	43
DSV 250-50			5.5	910	447	460	360	100	70	75	180	225	480	800	150	500	370	335	24	53
DSV 315-50			11	1193	595	595	470	125	80	100	225	280	605	1120	170	780	420	380	19	65
DSV 160-65	80	65	3.7	858	395	460	360	100	70	75	160	200	435	800	130	540	330	295	19	40
DSV 200-65			5.5	910	447	460	360	100	70	75	180	225	480	800	150	500	370	335	19	48
DSV 250-65			11	1168	595	570	470	100	90	100	200	250	550	1120	170	780	420	380	24	70
DSV 315-65			15	1237	639	595	470	125	90	100	225	280	605	1120	170	780	450	410	24	91
DSV 200-80	100	80	7.5	1084	486	595	470	125	80	75	180	250	505	950	150	650	400	365	24	66
DSV 250-80			15	1237	639	595	470	125	90	100	225	280	605	1120	170	780	450	410	24	76
DSV 315-80			22	1271	673	595	470	125	90	100	250	315	665	1120	200	720	450	410	24	96
DSV 400-80			45	1611	938	670	530	140	90	125	280	355	760	1400	200	1000	530	470	24	200
DSV 200-100	125	100	15	1237	639	595	470	125	90	100	200	275	575	1120	170	780	420	380	24	74
DSV 250-100			18.5	1286	673	610	470	140	90	100	225	280	605	1120	200	720	450	410	24	88
DSV 315-100			37	1551	938	610	470	140	100	125	250	315	690	1400	200	1000	490	430	24	105
DSV 400-100			75	1653	980	670	530	140	100	150	280	355	785	1400	270	860	600	530	24	205
DSV 200-125	150	125	15	1252	639	610	470	140	90	100	250	315	665	1120	170	780	450	410	24	93
DSV 250-125			30	1346	733	610	470	140	90	125	250	355	730	1250	200	850	490	430	24	100
DSV 315-125			45	1611	938	670	530	140	110	125	280	355	760	1400	200	1000	570	510	24	140
DSV 400-125			90	1653	980	670	530	140	110	150	315	400	865	1400	270	860	600	530	24	215
DSV 250-150	200	150	45	1631	938	690	530	160	110	125	280	375	780	1400	200	1000	570	510	24	130
DSV 315-150			75	1673	980	690	530	160	110	150	315	400	865	1400	270	860	650	580	24	156
DSV 400-150			130	1862	1170	690	530	160	110	150	315	400	915	1600	300	1000	650	580	24	222
DSV 280-200	250	200	75	1810	980	827	597	230	140	150	365	320	835	1500	270	960	700	630	24	316

구 분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	SSC13, SSC14, GCD450	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	Mechanical Seal

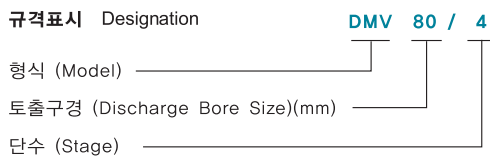


Item No	Part Name	Material
101	Casing	GC200
105	Impeller	GC200
106	Bearing Housing	GC200
107	Bearing Cover	GC200
108	Packing Gland	GC200
109	Packing Box	GC200
110	Support	GC200
201	Shaft	SM45C
204	Impeller Key	SM45C
205	Coupling Key	SM45C
210	Deflector	NBR
301	Ball Bearing	STB
302	Casing O-Ring	NBR
305	Gland Packing	GREASE PACKING
401.1	Stud Bolt	SS400
401.2	Stud Bolt	SS400
402.2	Hexagon Nut	Ss400
402.3	Hexagon Nut	SS400
403	Hexagon Bolt	SS400
404	Impeller Washer	SS400
501	Mechanical Seal	Option
502	M/S Sahft	STS304

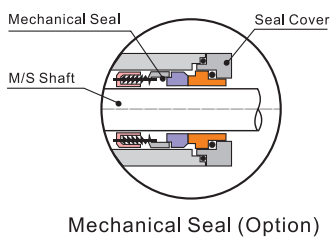
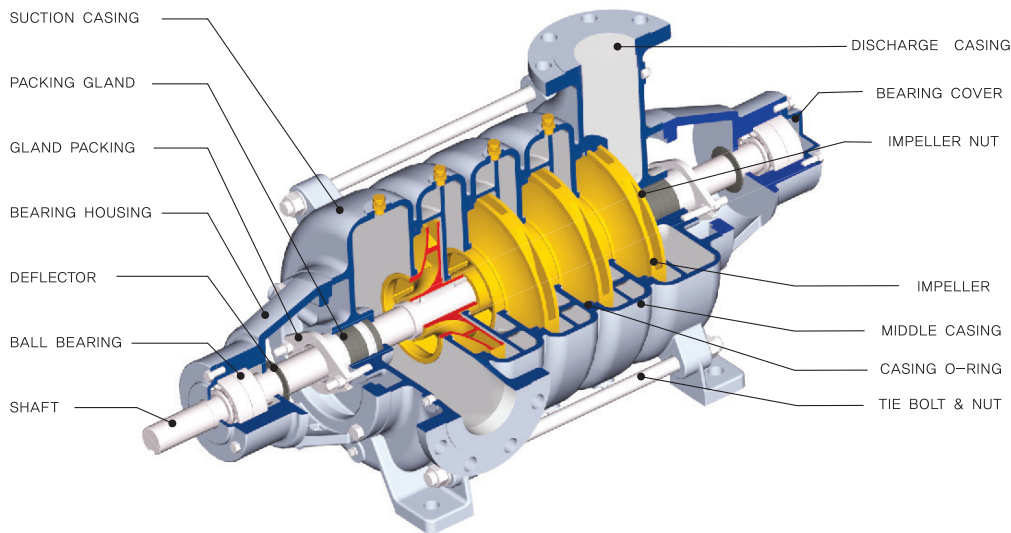




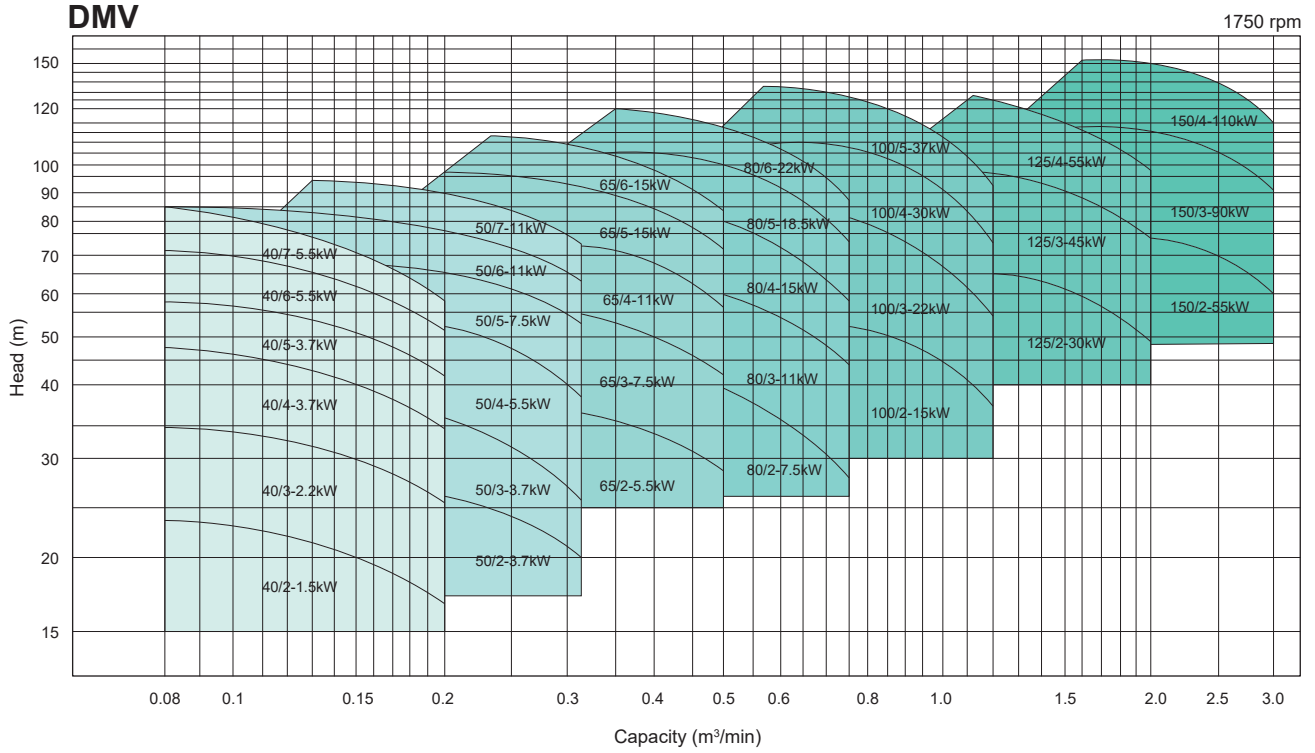
고양정 급수가압용, 소화전용, 상수도용,
보일러급수용, 광산 등
고지역의 배수용



- 안내깃이 없고 더블 벌루트 방식을 채용하여 토출량의 범위가 넓고 효율이 좋다.
- 구조가 간단하여 내구성이 크며 소형, 경량으로 소음이 적다.
- 표준화된 설계로 부품의 호환성이 좋다. 기술적으로 가능한 범위는 Ball Bearing 형으로 되어 있으므로 급유가 필요 없고 보수가 용이하다.



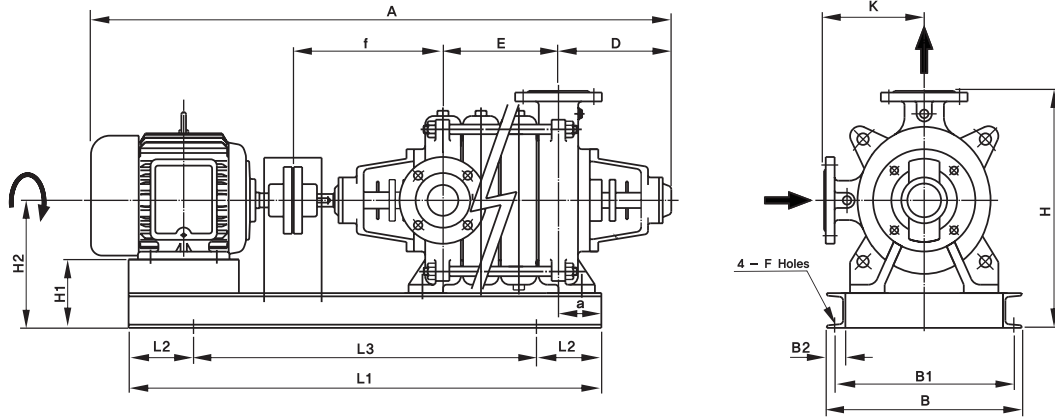
형식 (Model)	DMV
토출량 (Capacity)	Max. 3 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 150 m
온도 (Temperature)	Max. 90°C
회전수 (Revolution)	1750rpm
구경 (Bore)	40 ~ 150 mm(토출구경기준)
회전방향 (Rotation)	구동측에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end
플랜지 (Flange)	KS B 1511



*아래내용은 소화전 전동기의 내용임

1750 rpm

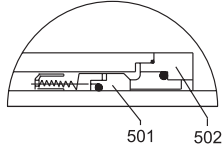
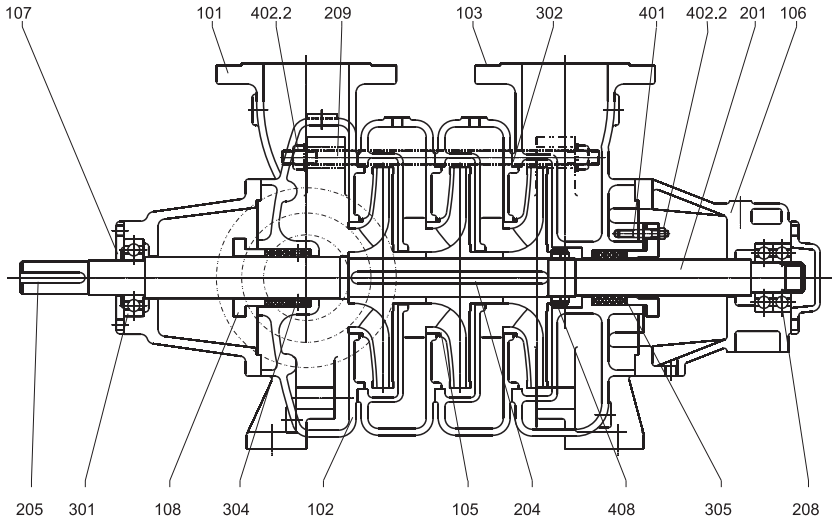
MODEL	구경 흡입 x 토출	단수 Sta.	동력 kW	토출량 Q(m³/min)	전양정 H(m)	토출량 Q(m³/min)	전양정 H(m)	토출량 Q(m³/min)	전양정 H(m)	베어링규격		M/S 규격		커플링규격		임펠러 외경
										Driven	End	Driven	End	구경	번호	
DMV 40	40 x 40	2	1.5	0.1	23	0.15	20	0.2	17	6305 ZZ (1 EA)	6304 ZZ (1 EA)	Ø 28	Ø 22	Ø 24	#1	Ø 183
		3	2.2		34		31		26							
		4	3.7		46		41		34							
		5	5.5		57		52		43	5305 ZZ (1 EA)	5304 ZZ (1 EA)					
		6	5.5		69		62		52							
		7			80		72		60							
		DMV 50	50 x 50		2		3.7		0.2	26	0.25					
3	5.5			36	32	26										
4	7.5			52	48	38										
5	11			65	60	53	6306 ZZ (1 EA)	6305 ZZ (2 EA)								
6				78	72	65										
7				90	84	75										
DMV 65	65 x 65	2	5.5	0.3	37	0.4	34	0.5	29	6306 ZZ (1 EA)	6306 ZZ (1 EA)	Ø 32	Ø 32	Ø 28	#2	Ø 218
		3	7.5		55		51		43							
		4	11		74		68		58							
		5	15		92		85		72	6306 ZZ (1 EA)	6306 ZZ (2 EA)					
		6			111		102		87							
DMV 80	80 x 80	2	7.5	0.5	40	0.6	36	0.7	32	6307 ZZ (1 EA)	6307 ZZ (1 EA)	Ø 38	Ø 38	Ø 34	#2	Ø 228
		3	11		60		54		48							
		4	15		80		72		64							
		5	18.5		100		90		80	6307 ZZ (1 EA)	6307 ZZ (2 EA)					
		6	22		120		108		96							
DMV 100	100 x 100	2	15	0.8	52	1.0	45	1.2	36	6308 ZZ	6307 ZZ	Ø 48 (소)	Ø 42	Ø 38	#3	Ø 258
		3	22		78		67		54							
		4	30		104		90		72	6308 ZZ (1 EA)	6307 ZZ (2 EA)					
		5	37		130		112		90							
		DMV 125	125 x 125		2		30		1.25	66	1.6					
3	45			98	90	75										
4	55			130	120	100										
DMV 150	150 x 150			2	55	1.60	78	2.5		70		3.0	60	6310 ZZ (2 EA)	6309 ZZ (2 EA)	Ø 55 (소)
		3	90	116	105		90									
		4	110	152	140		120									



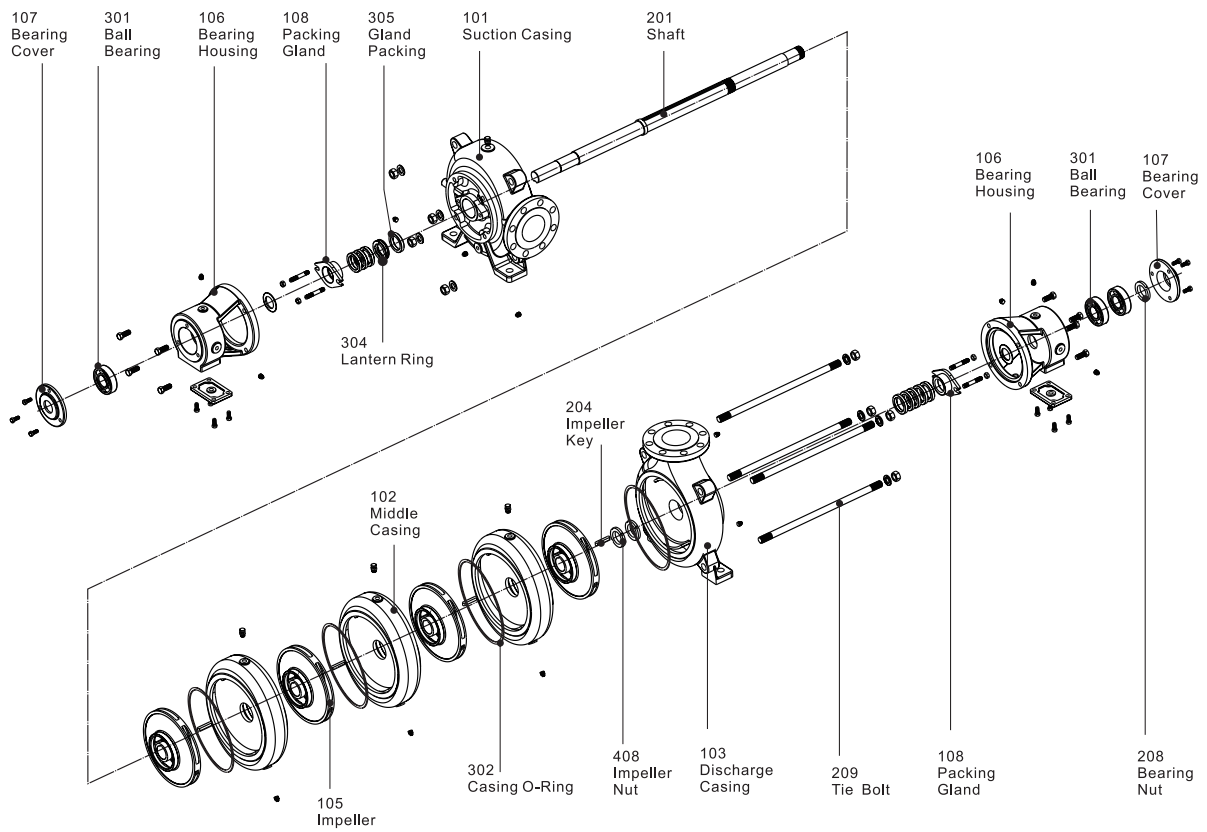
Unit : mm

MODEL	흡입 구경 Suc.	토출 구경 Dis.	단수 Sta.	동력 kW	DMV 외형치수 (OUTLINE DIMENSTIONS)																PUMP 중량 (KG)			
					A	a	f	E	D	L1	L2	L3	B	B1	B2	H1	H2	H	K	øF				
DMV 40	40	40	2	1.5	858	65	225	128	184	690	130	430	300	265	40	130	220	410	165	19	48			
			3	2.2	976	65	225	182	184	800	130	540	300	265	40	108	220	410	165	19	56			
			4	3.7	1043	65	225	236	184	860	130	600	300	265	40	108	220	410	165	19	64			
			5	3.7	1111	65	225	290	198	910	130	650	300	265	40	108	220	410	165	19	72			
			6	5.5	1217	65	225	344	198	990	150	690	330	295	40	88	220	410	165	19	80			
			7	5.5	1271	65	225	398	198	1040	150	740	330	295	40	88	220	410	165	19	88			
DMV 50	50	50	2	3.7	1032	75	272	130	232	810	130	550	330	295	40	110	222	428	175	19	57			
			3	3.7	1092	75	272	190	232	870	130	610	330	295	40	110	222	428	175	19	68			
			4	5.5	1204	75	272	250	232	950	150	650	330	295	40	90	222	428	175	19	79			
			5	7.5	1318	75	272	310	247	1050	150	750	330	295	40	90	222	428	175	19	92			
			6	11	1487	75	272	310	247	1200	170	860	390	350	50	87	247	463	175	19	103			
			7	11	1544	75	272	430	247	1260	170	920	390	350	50	87	247	463	175	19	114			
DMV 65	65	65	2	5.5	1105	65	269	152	234	840	150	540	330	295	40	123	255	480	200	19	76			
			3	7.5	1212	65	269	220	234	950	150	650	330	295	40	123	255	480	200	19	89			
			4	11	1389	65	269	288	234	1100	170	760	390	350	50	120	285	505	200	19	104			
			5	15	1513	65	269	356	246	1210	170	870	390	350	50	120	285	505	200	19	117			
			6	15	1537	65	269	424	246	1240	170	900	390	350	50	120	285	505	200	19	130			
			DMV 80	80	80	2	7.5	1193	65	286	180	238	930	150	630	390	355	40	123	255	490	200	19	111
3	11	1382				65	286	260	238	1090	170	750	390	355	50	120	280	515	200	19	146			
4	15	1548				65	286	340	280	1220	170	880	390	355	50	120	280	515	200	19	184			
5	18.5	1662				65	286	420	280	1330	200	930	420	380	50	100	280	515	200	19	220			
6	22	1742				65	286	500	280	1410	200	1010	420	380	50	100	280	515	200	19	256			
DMV 100	100	100				2	15	1448	95	315	215	276	1140	170	800	420	380	50	120	300	550	220	19	167
			3	22	1594	95	315	305	298	1260	200	860	420	380	50	120	300	550	220	19	195			
			4	30	1743	95	315	395	298	1410	200	1010	450	390	65	125	325	575	220	24	223			
			5	37	1939	95	315	485	298	1600	200	1200	490	430	65	125	325	575	220	24	251			
			DMV 125	125	125	2	30	1714	100	416	238	325	1350	200	950	450	390	65	150	350	650	265	24	255
						3	45	2019	100	416	337	325	1580	200	1180	490	430	65	125	350	650	265	24	335
4	55	2027				100	416	436	325	1650	200	1190	520	460	65	125	350	650	265	24	415			
DMV 150	150	2				55	1895	110	434	265	345	1480	230	1020	520	460	65	150	375	715	290	24	283	
		3				90	2143	110	434	380	344	1690	270	1150	600	530	75	120	400	740	290	24	377	
		4				110	2330	110	434	496	344	1920	270	1380	650	580	75	120	400	770	290	24	471	

구분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	GCD450	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	Mechanical Seal



Item No	Part Name	Material
101	Suction Casing	GC200
102	Middle Casing	GC200
103	Discharge Casing	GC200
105	Impeller	GC200
106	Bearing Housing	GC200
107	Bearing Cover	GC200
108	Packing Gland	GC200
201	Shaft	SM45C
204	Impeller Key	SM45C
205	Coupling Key	SM45C
208	Bearing Nut	SS400
209	Tie Bolt	SS400
301	Ball Bearing	STB
302	Casing O-Ring	NBR
304	Lantern Ring	SS400
305	Gland Packing	GRE. PACKING
401	Stud Bolt	SS400
402.1	Hexagon Nut	SS400
402.2	Hexagon Nut	SS400
408	Impeller Nut	SS400
501	M/S	Option
502	M/S Cover	GC200



DMT 다단 터빈펌프

Multi Stage Turbine Pump



고양정 급수가압용, 소화전용, 상수도용,
보일러급수용, 광산 등 고지역의 배수용

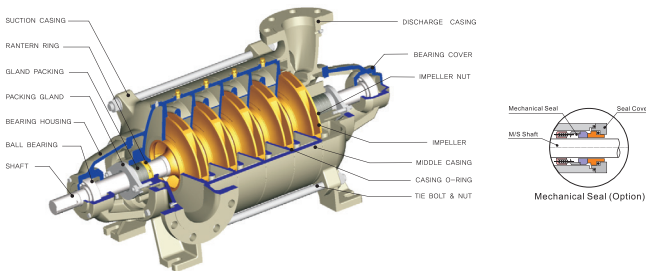
규격표시 Designation **DMT 80 / 6**

형식 (Model) _____

토출구경 (Discharge Bore Size)(mm) _____

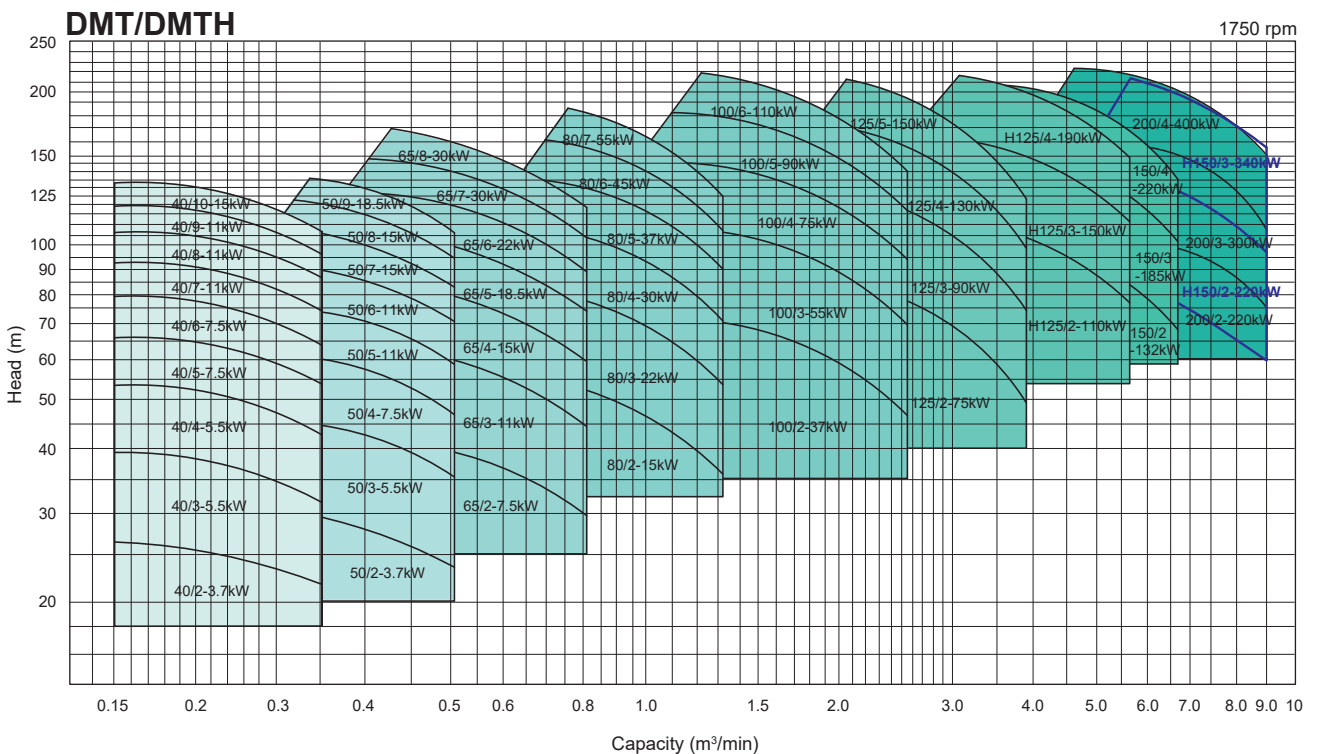
단수 (Stage) _____

- 회전차 외측에 안내깃(Guide Vane)이 있어서 효율이 높다.
- 부품이 견고히 제작된 고성능 펌프로서 중요한 위치나 고압을 요하는 곳에 장기간 안심하고 사용할 수 있다.
- 표준화된 설계로 부품의 호환성이 좋다.



형식 (Model)	DMT
토출량 (Capacity)	Max. 9.0 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 220 m
온도 (Temperature)	Max. 90°C
회전수 (Revolution)	1750 rpm
구경 (Bore)	40 ~ 200 mm (토출구경 기준)
회전방향 (Rotation)	구동 측에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end
플랜지 (Flange)	KS B 111

Selection Chart



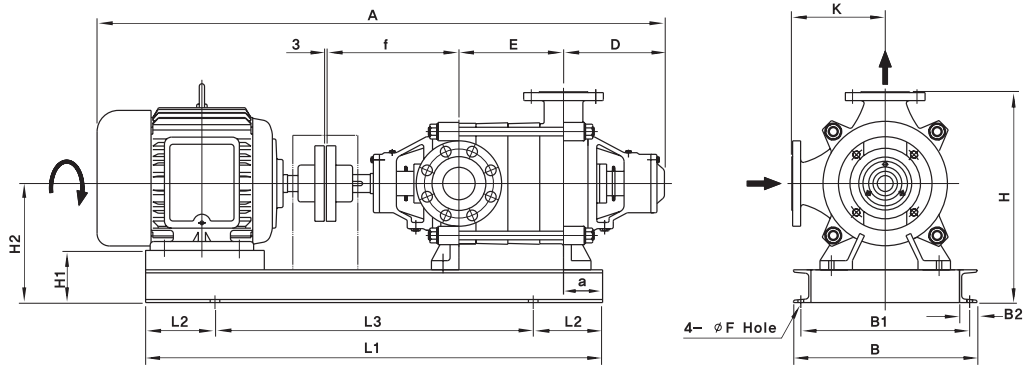
소방법 가능 유량범위

구 분	DMT 40	DMT 50	DMT 65	DMT 80	DMT 100	DMT 125	DMT 150	DMT 200
적용유량(m ³ /min)	0.3	0.4	0.6	0.9	1.7	2.4	4.0	6.5

플랜지 등급 (토출기준)

규 격	10 K	20 K
적 용	DMT 40 ~ 65	DMT 80 ~ 200

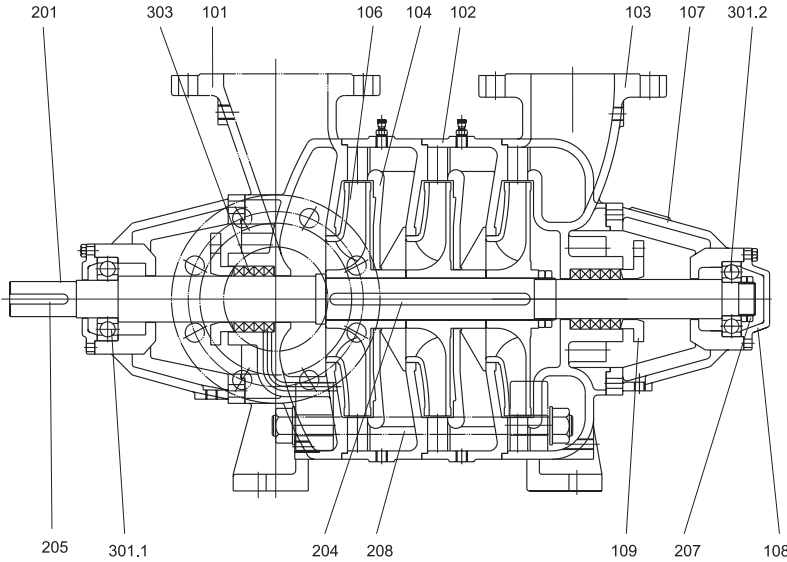
MODEL	구경 (mm)	단수	동력 (kW)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	베어링규격		M/S 규격		커플링 규격		임펠러 외경
										Driven	End	Driven	End	내경	번호	
DMT 40	50*40	4	3.7	0.15	26	0.25	24	0.35	21	6306ZZ (1EA)	35	28	28	1	174	
			3.7													
			5.5													
			7.5													
			7.5													
			11													
			11													
			11													
			15													
			15													
DMT 50	65*50	4	3.7	0.32	30	0.4	27	0.5	24	6307ZZ (1EA)	42	35	34	2	190	
			5.5													
			7.5													
			11													
			11													
			15													
			15													
			18.5													
			18.5													
			18.5													
DMT 65	80*65	4	7.5	0.5	39	0.65	35	0.8	30	6307ZZ (1EA)	42	35	34	2	215	
			11													
			15													
			18.5													
			22													
			30													
			30													
			30													
DMT 80	100*80	4	15	0.75	52	1.0	46	1.3	35	6308ZZ (1EA)	48 소	42	38	4	245	
			22													
			30													
			37													
			45													
			55													
			55													
DMT 100	125*100	4	37	1.2	71	2.0	58	2.5	47	6309ZZ (1EA)	55 대	48 대	42	5	280	
			55													
			75													
			90													
			110													
			110													
DMT 125	150*125	4	75	2.2	80	3.0	68	3.7	50	6311ZZ (1EA)	65 소	55 대	52	5	310	
			90													
			130													
			150													
			150													
DMT-H 125	150*125	4	110	3.0	110	4.5	93	5.5	75	6311ZZ	65 소	55 대	52	6	348	
			150													
			210													
DMT 150	200*150	3	130	5.0	88	5.5	80	6.0	65	6313ZZ	75	65 대	62	7	360	
			185													
			250													
DMT-H 150	200*150	3	160	5.0	135	6.0	120	7.0	110	6313ZZ	75	65 대	62	7	360	
			300													
DMT 200	250*200	4	185	5.5	100	6.5	95	8.5	75	NU2315	85	75	72	7	368	
			300													
			400													



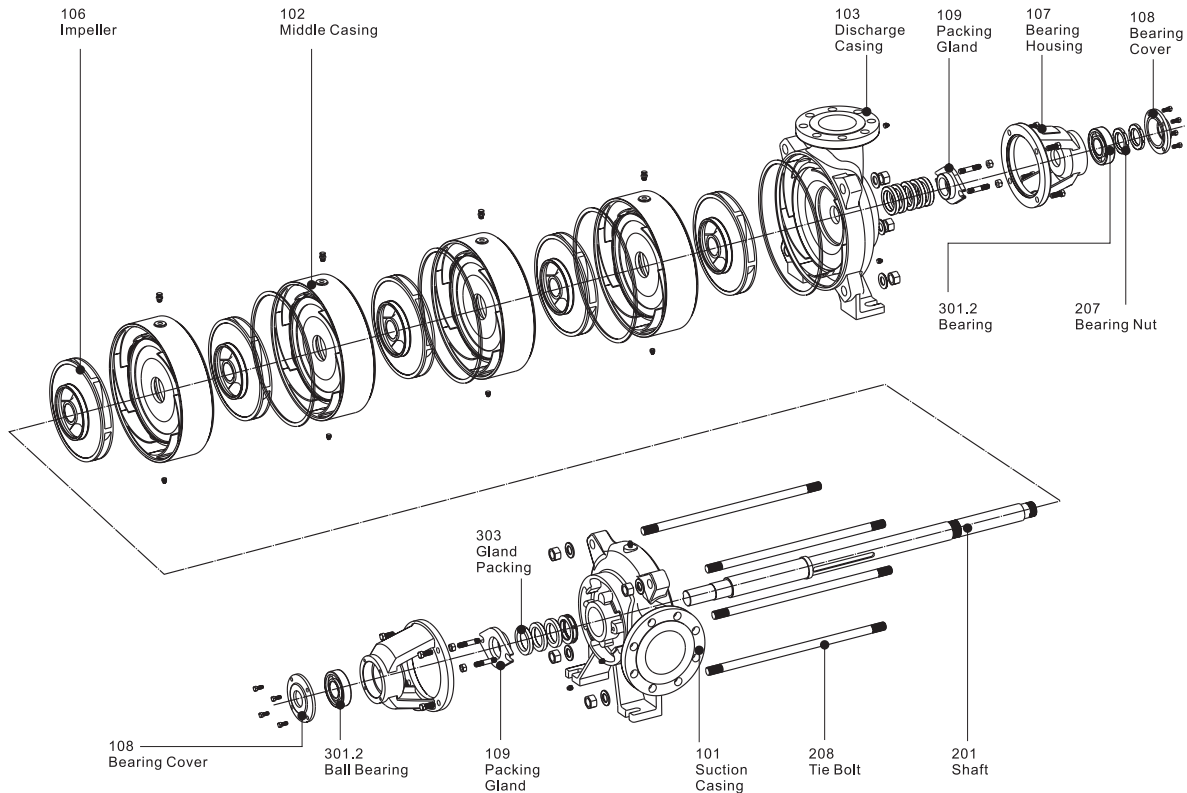
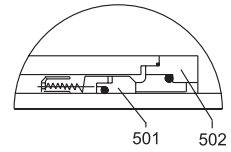
Unit : mm

MODEL	흡입 구경 Suc.	토출 구경 Dis.	단수 Sta.	동력 kW	DMT 외형치수 (OUTLINE DIMENSTIONS)															PUMP 중량(KG)	
					A	a	f	E	D	L1	L2	L3	B	B1	B2	H1	H2	H	K		ø F
DMT 40	50	40	2	3.7	972	35	235	152	187	750	130	490	300	265	40	123	235	410	175	19	87
			3	5.5	1078	35	235	206	187	820	150	520	330	295	40	103	235	410	175	19	100
			4	5.5	1132	35	235	260	187	870	150	570	330	295	40	103	235	410	175	19	113
			5	7.5	1225	35	235	314	187	970	150	670	330	295	40	103	235	410	175	19	126
			6	7.5	1279	35	235	368	187	1020	150	720	330	295	40	103	235	410	175	19	139
			7	11	1442	35	235	422	187	1170	170	830	390	350	40	100	260	410	175	19	152
			8	11	1496	35	235	476	187	1210	170	870	390	350	40	100	260	410	175	19	165
			9	11	1550	35	235	530	187	1270	170	930	390	350	40	100	260	410	175	19	178
			10	15	1640	35	235	584	187	1360	170	1020	390	350	40	100	260	410	175	19	191
			DMT 50	65	50	2	3.7	1014	50	247	176	193	800	130	540	300	265	40	113	245	445
3	5.5	1130				50	247	240	193	880	150	580	330	295	40	113	245	445	200	19	141
4	7.5	1233				50	247	304	193	980	150	680	330	295	40	113	245	445	200	19	166
5	11	1406				50	247	368	193	1130	170	790	390	350	50	110	270	470	200	19	191
6	11	1470				50	247	432	193	1200	170	860	390	350	50	110	270	470	200	19	216
7	15	1578				50	247	496	193	1310	170	970	390	350	50	110	270	470	200	19	241
8	15	1642				50	247	560	193	1370	170	1030	390	350	50	110	270	470	200	19	266
9	18.5	1740				50	247	624	193	1430	200	1030	420	380	50	100	280	480	200	19	291
DMT 65	80	65				2	7.5	1136	50	257	195	195	890	150	590	330	295	40	120	255	465
			3	11	1317	50	257	267	195	1040	170	700	390	350	50	120	280	490	210	19	176
			4	15	1433	50	257	339	195	1160	170	820	390	350	50	120	280	490	210	19	205
			5	19	1539	50	257	411	195	1220	200	820	420	380	50	100	280	490	210	19	234
			6	22	1611	50	257	483	195	1330	200	930	420	380	50	100	280	490	210	19	263
			7	30	1743	60	257	555	195	1480	200	1080	450	390	65	125	305	515	210	19	292
			8	30	1815	60	257	627	195	1550	200	1150	450	390	65	125	305	515	210	19	321
			DMT 80	100	80	2	15	1356	60	296	215	203	1080	170	740	390	350	50	140	300	550
3	22	1474				60	296	299	203	1200	200	800	410	365	50	120	300	550	250	19	221
4	30	1618				60	296	383	203	1350	200	950	450	390	65	145	325	575	250	24	257
5	37	1807				60	296	467	203	1530	200	1130	490	430	65	125	325	575	250	24	293
6	45	1991				60	296	551	203	1650	200	1250	490	430	65	125	325	575	250	24	329
7	55	1985				60	296	635	203	1710	230	1250	520	460	65	125	350	600	250	24	365
DMT 100	125	100				2	37	1656	45	319	260	236	1270	200	870	490	430	65	155	355	625
			3	55	1761	45	319	356	236	1400	230	940	520	460	65	130	355	625	270	24	325
			4	75	1989	45	319	452	236	1580	270	1040	600	530	65	125	375	670	270	24	392
			5	90	2062	45	319	548	236	1690	270	1150	600	530	75	150	400	670	270	24	459
			6	110	2252	45	319	644	236	2252	270	1370	650	580	75	150	430	700	270	24	526
			DMT 125	150	125	2	75	1820	40	372	304	255	1410	270	870	600	530	75	170	420	720
3	90	2024				40	372	414	255	1600	270	1060	600	530	75	170	420	720	300	24	490
4	132	2324				40	372	524	255	1890	300	1290	650	580	75	150	430	730	300	24	595
5	160	2560				40	372	634	255	2110	300	1410	700	630	75	150	430	765	300	24	700
2	110	2054				100	407	289	304	1650	270	1110	650	580	75	170	460	835	375	24	417
DMT-H 125	150	125	3	132	2295	100	407	411	304	1840	300	1240	650	580	75	170	460	835	375	24	493
			4	160	2573	100	437	533	304	2040	300	1440	700	630	75	170	465	840	375	24	583
			2	110	2205	110	475	370	306	1810	270	1270	650	580	75	190	470	850	380	24	450
DMT 150	200	150	3	160	2595	110	475	515	306	2060	300	1460	700	630	75	155	470	850	380	24	560
			4	220	3153	110	475	660	306	2330	300	1730	700	630	75	155	470	850	380	24	670
			2	160	2070	110	520	371	324	2070	300	1470	700	630	75	170	500	925	425	24	670
DMT-H 150	200	150	3	200	2746	110	520	521	324	2220	300	1620	700	630	75	170	500	925	425	24	802
			2	220	2486	100	532	470	311	2100	300	1500	700	630	75	110	500	900	400	24	문의바람
DMT 200	250	200	3	300	3367	105	532	646	311	2390	300	1790	750	690	75	185	500	900	400	24	문의바람
			4	400	3540	105	532	822	311	2560	300	1960	750	690	75	185	500	900	400	24	문의바람
			2	220	2486	100	532	470	311	2100	300	1500	700	630	75	110	500	900	400	24	문의바람

구분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	GCD450	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	Mechanical Seal



IT. NO.	PART NAME	MATERIAL
101	SUCTION CASING	GC 200
102	MIDDLE CASING	GC 200
103	DISCHARGE CASING	GC 200
104	GUIDE CASING 1	GC 200
106	IMPELLER	GC 200
107	BEARING HOUSING	GC 200
108	BEARING COVER	GC 200
109	PACKING GLAND	GC 200
201	SHAFT	SM 45C
204	IMPELLER KEY	SM 45C
205	COUPLING KEY	SM 45C
207	BEARING NUT	SS 400
208	TIE BOLT	SS 400
301,1	BALL BEARING	ST B
301,2	BALL BEARING	ST B
303	GLAND PACKING	GREASE PACKING
501	MECHANICAL SEAL	Option
502	SEAL COVER	GC200





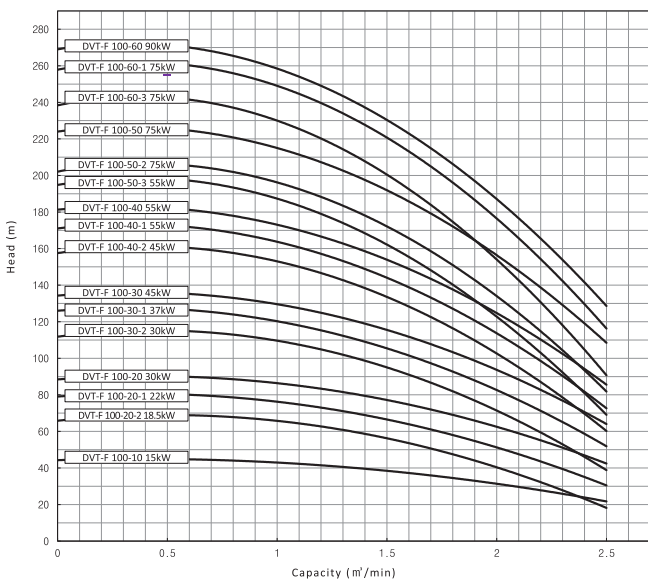
입형다단소방펌프 전용

- 부스터펌프용 입형다단터빈펌프를 임펠러 유량 및 외경조정범위를 늘려 소방용으로 개발함
- 설치공간이 적고 배관작업이 편함
- 견고하고 매끈한 스텐철판임펠러의 적용으로 주물용펌프 대비 효율이 월등함
- 입형바란싱조립에 따른 펌프 진동이 적음
- 축과 임펠러가 스텐(STS)으로서 장기간 미가동에도 고착이 없음
- 전량 메카니칼씰 적용으로 누수가 없이 깔끔함

구분	케이싱 (casing)	임펠러 (impeller)	주축 (shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC 200	STS304	STS304	M/S

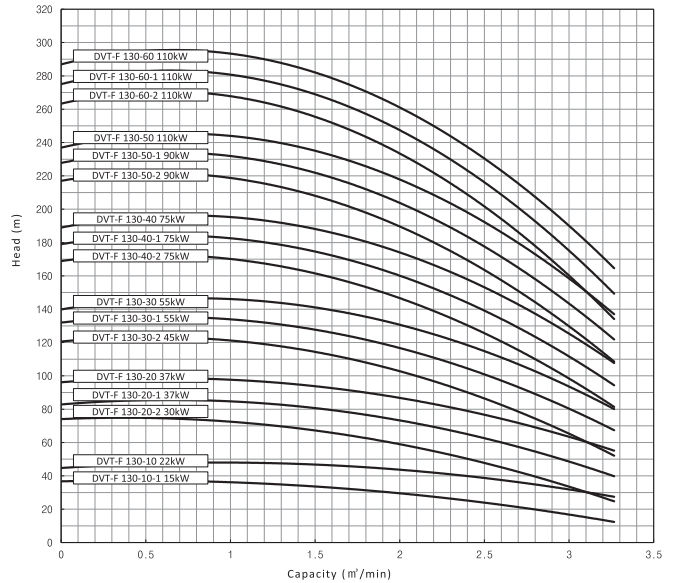
DVT-F 100

구경 : DIN 100 (PN 25~40)
사용저점 유량 1.6 ~ 2.4 m³/min



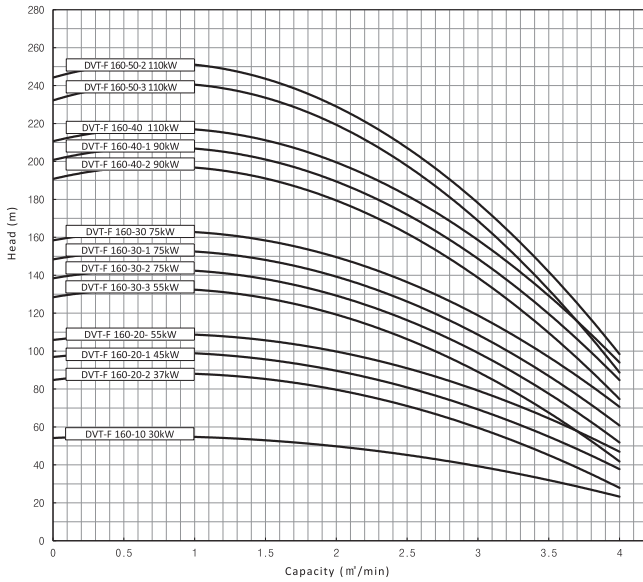
DVT-F 130

구경 : DIN 150 (PN 25~40)
사용저점 유량 2.0 ~ 3.0 m³/min



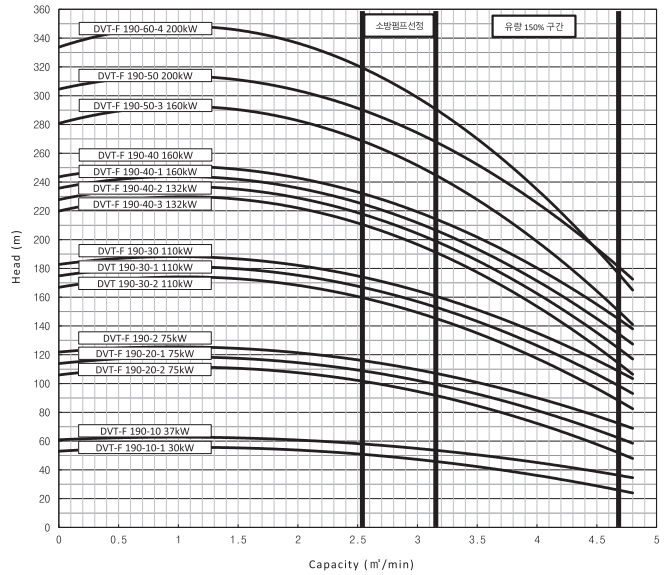
DVT-F 160

구경 : DIN 150 (PN 25~40)
사용지점 유량 2.5 ~ 3.5 m³/min



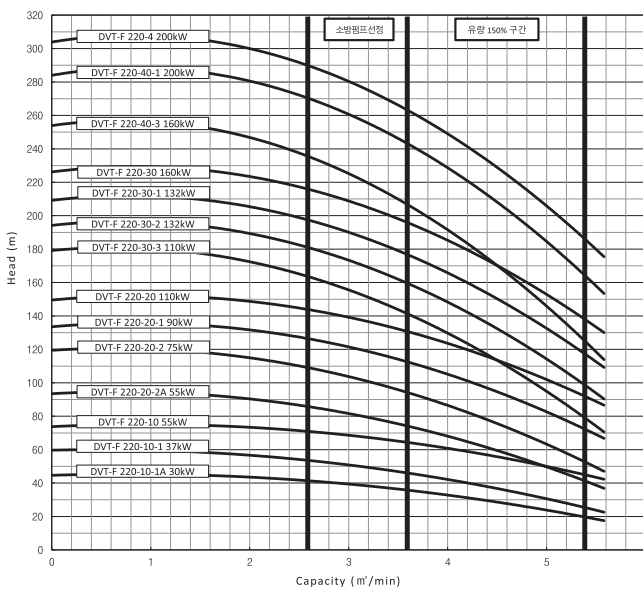
DVT-F 190

구경 : DIN 200 (PN 25~40)
사용지점 유량 2.5 ~ 3.1 m³/min



DVT-F 220

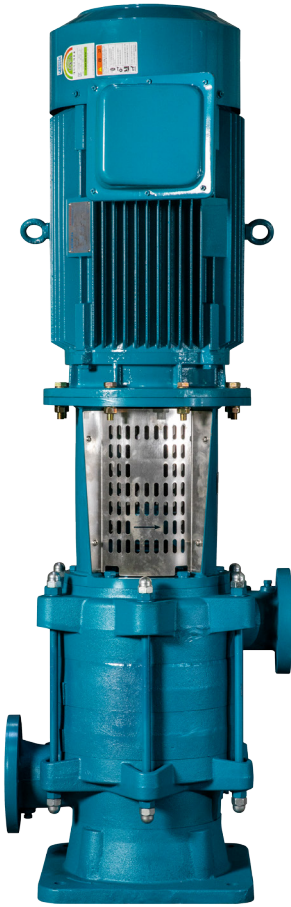
구경 : DIN 200 (PN 25~40)
사용지점 유량 2.5 ~ 3.5 m³/min



DMT-V

소방용4극 입형다단터빈펌프

Vertical Multi Stage Centrifugal Pump



소방용 입형다단펌프(주조용)

4극 채택으로 유량범위가 넓음

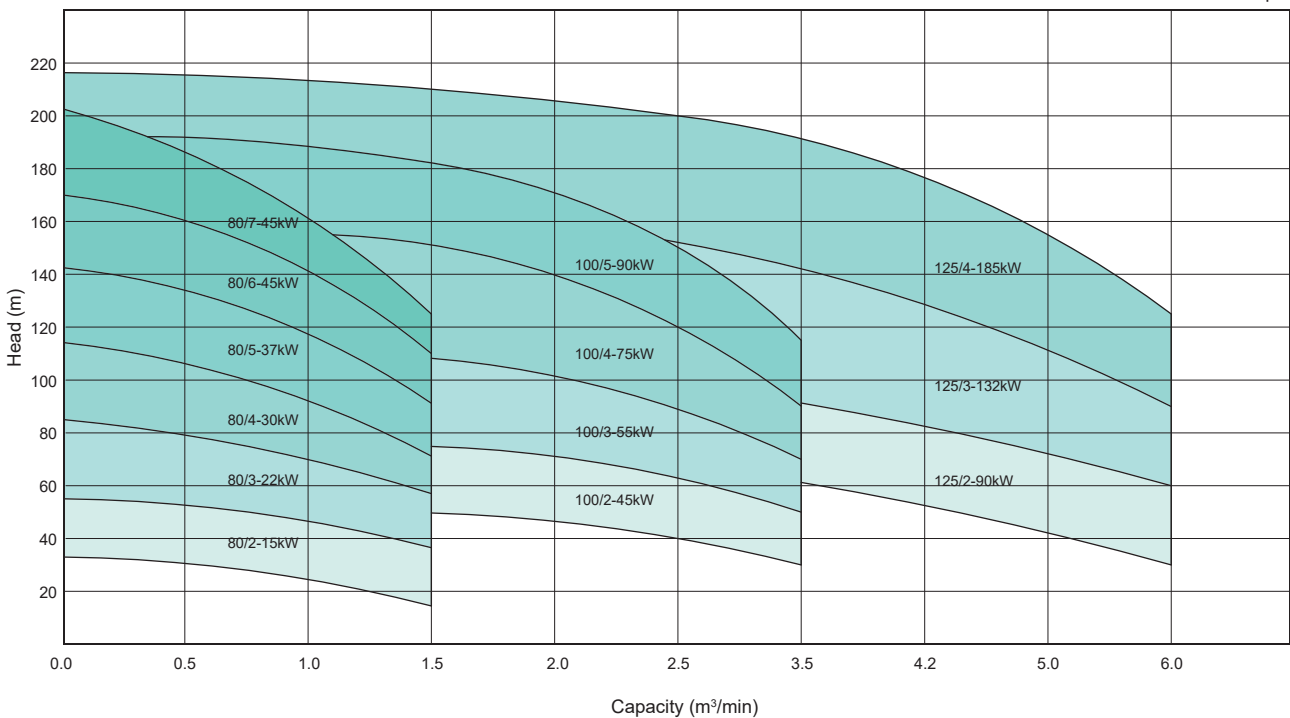
입형으로 공간배치면적이 적고 설치가 용이함

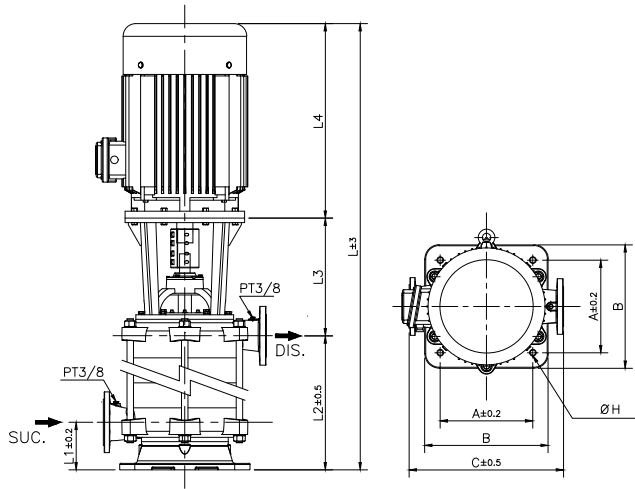
형식 (Model)	DMT-V
토출량 (Capacity)	Max, 5.8 m ³ /min
전양정 (Head)	Max, 230 m
온도 (Temperature)	Max, 75℃
회전수 (Revolution)	1750 rpm
구경 (Bore)	80, 100, 125(토출구경)
회전방향 (Rotation)	구동 측에서 보아 시계방향
플랜지 (Flange)	KS B 1511

구분	케이싱(casing)	임펠러(impeller)	주축(shaft)	축봉장치(Sealing)
기본재질 (Standard)	GC 200	GC 200	SM45C	M/S
옵션재질 (Option)	-	BC,SSC13	STS 304	

DMT-V

1750 rpm





DMT-V	H
DMT-V 80	19
DMT-V 100	26
DMT-V 125	26

Unit : mm

Model	kW	L	L1	L2	L3	L4	A	B	C	Weight (kg)
80/2	11	1477	155	365	583	529	340	430	540	470
	15	1477				529				500
	18.5	1498				550				520
	22	1498				550				560
	18.5	1585				550				540
80/3	22	1585	155	452	583	550	340	430	540	580
	30	1615				580				620
	37	1845				810				660
	22	1498				550				610
80/4	30	1528	155	365	583	580	340	430	540	635
	37	1758				810				675
	45	1758				810				695
	30	1615				580				700
80/5	37	1845	155	452	583	810	340	430	540	740
	45	1845				810				760
	55	1885				850				850
	37	1758				810				845
80/6	45	1758	155	362	583	810	340	430	540	855
	55	1798				850				945
	75	1948				1000				1070
	37	1845				810				880
80/7	45	1845	155	452	583	810	340	430	540	890
	55	1885				850				980
	75	2035				1000				1105
	22	1482				550				505
100/2	30	1512	227	462	470	580	360	450	610	530
	37	1742				810				635
	45	1742				810				645
	30	1612				580				575
100/3	37	1842	227	562	470	810	360	450	610	680
	45	1842				810				690
	55	1882				850				780
	75	2032				1000				905
100/4	37	1942	227	662	470	810	360	450	610	735
	45	1942				810				755
	55	1982				850				815
	75	2132				1000				995
	90	2132				1000				995
100/5	45	2042	227	762	470	810	360	450	610	780
	55	2082				850				840
	75	2232				1000				1030
	90	2232				1000				1030
	110	2182				950				1250
125/2	132	2332	219	502	541	1100	450	600	750	1290
	55	1893				850				810
	75	2043				1000				960
	90	2043				1000				1010
125/3	90	2158	219	617	541	1000	450	600	750	1150
	110	2108				950				1260
	132	2258				1100				1460
	160	2308				1150				1660
125/4	110	2223	219	732	541	950	450	600	750	1410
	132	2373				1100				1590
	160	2423				1150				1770
	200	2423				1150				1790

소방펌프 선정표(DMT & DMTH)

H	Q	150%	0.195	0.225	0.3	0.39	0.45	0.525	0.6	0.675	0.75	0.9	0.975	1.05	1.125	1.2	1.35	1.5	1.8	1.98	2.175	2.4	2.79
		100%	0.13	0.15	0.2	0.26	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6	0.65	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.2	1.32	1.45	1.6	1.86
180	140%	252											80/7	80/7	80/7			100/5	100/6	100/6	100/6	100/6	100/6
	65%	117											45kW	45kW	45kW			75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW
175	140%	245											80/7	80/7	80/7	80/7		100/5	100/5	100/5	100/6	100/6	100/6
	65%	113.8											45kW	45kW	45kW	45kW		75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW
170	140%	238											80/7	80/7	80/7	80/7	80/7	100/5	100/5	100/5	100/5	100/6	100/6
	65%	110.5											37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
165	140%	231											80/7	80/7	80/7	80/7	80/7	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
	65%	107.3											37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
160	140%	224								65/8			80/6	80/7	80/7	80/7	80/7	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
	100%	104								30kW			37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
155	140%	217								65/8	65/8		80/6	80/6	80/6	80/7	80/7	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
	65%	100.8								30kW	30kW		37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
150	140%	210								65/8	65/8		80/6	80/6	80/6	80/6	80/7	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
	65%	97.5								30kW	30kW		37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
145	140%	203								65/8	65/8	65/8	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6	100/4	100/5	100/5	100/5	100/5	100/5
	65%	94.3								30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW
140	140%	196								65/7	65/8	65/8	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6	100/4	100/4	100/4	100/5	100/5	100/5
	65%	91								22kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW
135	140%	189								65/7	65/7	65/8	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/5
	65%	87.8								22kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	37kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW
130	140%	182	40/10	40/10				50/9		65/7	65/7	65/8	80/5	80/5	80/6	80/6	80/6	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	84.5	11kW	11kW			18.5kW			22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW
125	140%	175	40/10	40/10	40/10			50/9		65/7	65/7	65/7	80/5	80/5	80/5	80/5	80/6	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	81.3	11kW	11kW	11kW			18.5kW		22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW
120	140%	168	40/10	40/10	40/10	40/10		50/9	50/9	65/6	65/7	65/7	80/5	80/5	80/5	80/5	80/5	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	78	11kW	11kW	11kW	11kW		15kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	45kW	55kW	55kW	55kW	55kW	75kW
115	140%	161	40/9	40/9	40/9	40/10	40/10	50/8	50/9	65/6	65/6	65/7	80/5	80/5	80/5	80/5	80/5	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	74.8	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	45kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW
110	140%	154	40/9	40/9	40/9	40/9	40/10	50/8	50/9	65/6	65/6	65/6	80/5	80/5	80/5	80/5	80/5	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	71.5	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	30kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW
105	140%	147	40/8	40/8	40/9	40/9	40/9	50/8	50/8	65/6	65/6	65/6	80/4	80/4	80/4	80/5	80/5	100/3	100/3	100/4	100/4	100/4	100/4
	65%	68.3	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	30kW	45kW	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW
100	140%	140	40/8	40/8	40/8	40/9	40/9	50/7	50/8	65/5	65/6	65/6	80/4	80/4	80/4	80/4	80/5	100/3	100/3	100/3	100/3	100/4	100/4
	65%	65	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW	55kW
95	140%	133	40/8	40/8	40/8	40/8	40/9	50/7	50/7	65/5	65/5	65/6	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	100/4
	65%	61.8	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW
90	140%	126	40/7	40/7	40/8	40/8	40/8	50/7	50/7	65/5	65/5	65/6	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3
	65%	58.5	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	22kW	22kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW
85	140%	119	40/7	40/7	40/7	40/7	40/8	50/6	50/7	65/5	65/5	65/5	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3
	65%	55.3	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	22kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW
80	140%	112	40/7	40/7	40/7	40/7	40/7	50/6	50/6	65/4	65/5	65/5	80/3	80/4	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3
	65%	52	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	22kW	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW
75	140%	105	40/6	40/6	40/6	40/7	40/7	50/6	50/6	65/4	65/4	65/5	80/3	80/3	80/3	80/3	80/4	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	100/3
	65%	48.8	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW
70	140%	98	40/6	40/6	40/6	40/6	40/7	50/5	50/6	65/4	65/4	65/4	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2	100/2	100/3	100/3	100/3
	65%	45.5	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW
65	140%	91	40/5	40/5	40/6	40/6	40/6	50/5	50/5	65/4	65/4	65/4	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2
	65%	42.3	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW
60	140%	84	40/5	40/5	40/5	40/5	40/6	50/5	50/5	65/3	65/4	65/4	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2
	65%	39	5.5kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	37kW
55	140%	77	40/5	40/5	40/5	40/5	40/5	50/4	50/5	65/3	65/3	65/3	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2
	65%	35.8	5.5kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	22kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW
50	140%	70	40/4	40/4	40/4	40/5	40/5	50/4	50/4	65/3	65/3	65/3	80/2	80/2	80/2	80/2	80/3	100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	
	65%	32.5	3.7kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	
45	140%	63	40/4	40/4	40/4	40/4	40/4	50/4	50/4	65/3	65/3	65/3	80/2	80/2	80/2	80/2	80/2			100/2	100/2	100/2	
	65%	29.3	3.7kW	3.7kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW			18.5kW	18.5kW	22kW	
40	140%	56	40/4	40/4	40/4	40/4	40/4	50/3	50/3	62/2	65/3	65/3	80/2	80/2	80/2	80/2	80/2				100/2	100/2	
	65%	26	3.7kW	3.7kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW				18.5kW	18.5kW	
H	Q	150%	0.195	0.225	0.3	0.39	0.45	0.525	0.6	0.675	0.75	0.9	0.975	1.05	1.125	1.2	1.35	1.5	1.8	1.98	2.175	2.4	2.79

																				Q		H					
3	3.3	3.6	4.05	4.5	5.25	4.5	5.25	5.625	5.625	6	6.75	7.5	8.25	9	6.45	7.5	8.25	9	9.45								
2	2.2	2.4	2.7	3	3.5	3	3.5	3.75	3.75	4	4.5	5	5.5	6	4.3	5	5.5	6	6.3								
125/5	125/5	125/5	125/5	H125/4	H125/4	150/4	150/4	150/4	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	200/4	200/4					180	140%	252	175	140%	245	
110kW	110kW	130kW	160kW	185kW	185kW	185kW	185kW	220kW	250kW	250kW	250kW	315kW	315kW	315kW	250kW	315kW						65%	117		65%	113.8	
125/5	125/5	125/5	125/5	H125/4	H125/4	150/4	150/4	150/4	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	200/4	200/4	200/4					170	140%	238	165	140%	231
110kW	110kW	130kW	130kW	160kW	185kW	160kW	185kW	220kW	220kW	220kW	250kW	250kW	315kW	315kW	220kW	315kW	315kW	315kW			65%		110.5	65%		107.3	
125/4	125/5	125/5	125/5	H125/4	H125/4	150/4	150/4	150/4	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	200/3	200/3	200/4	200/4	200/4			160	140%	224	155	140%	217
110kW	110kW	110kW	130kW	160kW	185kW	160kW	185kW	220kW	220kW	220kW	220kW	220kW	250kW	315kW	220kW	250kW	250kW	315kW	315kW				65%	104		65%	100.8
125/4	125/4	125/4	125/4	H125/3	H125/3	150/3	150/3	150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	H150/3	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3	200/4		150	140%	210	145	140%	203
90kW	110kW	110kW	110kW	160kW	160kW	160kW	160kW	185kW	220kW	220kW	220kW	220kW	250kW	250kW	220kW	220kW	250kW	250kW	250kW	315kW			65%	97.5		65%	94.3
125/4	125/4	125/4	125/4	H125/3	H125/3	150/3	150/3	150/3	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3		140	140%	196	135	140%	189
90kW	90kW	110kW	110kW	132kW	160kW	132kW	160kW	160kW	220kW	220kW	220kW	220kW	220kW	250kW	185kW	220kW	220kW	250kW	250kW	250kW			65%	91		65%	87.8
125/4	125/4	125/4	125/4	H125/3	H125/3	150/3	150/3	150/3	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3		130	140%	182	125	140%	175
90kW	90kW	90kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW	160kW	185kW	185kW	185kW	185kW	220kW	220kW	185kW	185kW	220kW	220kW	220kW	220kW			65%	84.5		65%	81.3
125/3	125/3	125/4	125/4	H125/3	H125/3	150/3	150/3	150/3	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/2	200/3	200/3	200/3	200/3	200/3		120	140%	175	115	140%	168
90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	132kW	110kW	132kW	160kW	160kW	185kW	185kW	185kW	185kW	220kW	220kW	185kW	185kW	220kW	220kW	220kW			65%	78		65%	74.8
125/3	125/3	125/3	125/3	H125/3	H125/3	150/3	150/3	150/3	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/2	200/2	200/2	200/3	200/3	200/3		110	140%	161	105	140%	154
75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	132kW	110kW	132kW	132kW	160kW	160kW	160kW	185kW	185kW	185kW	160kW	185kW	185kW	185kW	185kW	220kW			65%	71.5		65%	68.3
125/3	125/3	125/3	125/3	H125/2	H125/2	150/3	150/3	150/3	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/2	200/2	200/2	200/2	200/2	200/2		100	140%	147	95	140%	140
75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	90kW	110kW	110kW	160kW	160kW	160kW	160kW	185kW	185kW	130kW	160kW	185kW	185kW	185kW	185kW			65%	65		65%	61.8
125/3	125/3	125/3	125/3	H125/2	H125/2	150/2	150/2	150/2			H150/2	H150/2	H150/2	H150/2	200/2	200/2	200/2	200/2	200/2	200/2		90	140%	133	85	140%	126
75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	90kW	110kW			132kW	132kW	160kW	160kW	130kW	130kW	160kW	160kW	160kW	185kW			65%	61.8		65%	58.5
125/3	125/3	125/3	125/3	H125/2	H125/2	150/2	150/2	150/2								200/2	200/2	200/2	200/2	200/2		80	140%	119	75	140%	112
55kW	55kW	55kW	55kW	90kW	90kW	75kW	90kW	90kW								130kW	130kW	160kW	160kW	160kW			65%	55.3		65%	52
125/2	125/2	125/2	125/2			150/2	150/2	150/2									200/2	200/2	200/2	200/2		70	140%	105	65	140%	105
55kW	55kW	55kW	75kW			75kW	75kW	90kW									130kW	130kW	160kW	160kW			65%	48.8		65%	48.8
125/2	125/2	125/2	125/2			150/2	150/2	150/2														60	140%	98	55	140%	91
45kW	45kW	55kW	55kW			75kW	75kW	90kW															65%	45.5		65%	42.3
125/2	125/2	125/2	125/2																			50	140%	84	45	140%	84
45kW	45kW	45kW	45kW																				65%	39		65%	39
125/2	125/2	125/2	125/2																			40	140%	77	35	140%	77
37kW	37kW	37kW	45kW																				65%	35.8		65%	35.8
125/2	125/2																					30	140%	70	25	140%	70
37kW	37kW																						65%	32.5		65%	32.5
																						20	140%	63	15	140%	63
																							65%	29.3		65%	29.3
																						10	140%	56	5	140%	56
																							65%	26		65%	26
2	2.2	2.4	2.7	3	3.5	3	3.5	3.75	3.75	4	4.5	5	5.5	6	4.3	5	5.5	6	6.3								
3	3.3	3.6	4.05	4.5	5.25	4.5	5.25	5.625	5.625	6	6.75	7.5	8.25	9	6.45	7.5	8.25	9	9.45	Q		H					

소방펌프 선정표(DMV)

Q(m³/min) \ H(m)		150%	0.195	0.225	0.3	0.39	0.45	0.525	0.6	0.675	0.75	0.9	0.975	1.05
		100%	0.13	0.15	0.2	0.26	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6	0.65	0.7
135	140%	189								80/7	80/7		100/6	100/6
	65%	87.75								22kW	30kW		37kW	37kW
130	140%	182								80/7	80/7	80/7	100/5	100/5
	65%	84.5								22kW	22kW	30kW	37kW	37kW
125	140%	175					65/7			80/7	80/7	80/7	100/5	100/5
	65%	81.25					18.5kW			22kW	22kW	30kW	37kW	37kW
120	140%	168					65/7	65/7		80/6	80/6	80/7	100/5	100/5
	65%	78					15kW	18.5kW		22kW	22kW	30kW	30kW	37kW
115	140%	161					65/7	65/7	65/7	80/6	80/6	80/7	100/5	100/5
	65%	74.75					15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW
110	140%	154					65/6	65/7	65/7	80/6	80/6	80/6	100/4	100/5
	65%	71.5					15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW
105	140%	147			50/8		65/6	65/6	65/7	80/6	80/6	80/6	100/4	100/4
	65%	68.25			11kW		15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW
100	140%	140			50/8		65/6	65/6	65/6	80/5	80/6	80/6	100/4	100/4
	65%	65			11kW		15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW
95	140%	133			50/8	50/8	65/5	65/6	65/6	80/5	80/5	80/6	100/4	100/4
	65%	61.75			11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	30kW	30kW
90	140%	126			50/7	50/8	65/5	65/5	65/6	80/5	80/5	80/5	100/4	100/4
	65%	58.5			11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW
85	140%	119	40/8		50/7	50/8	65/5	65/5	65/5	80/5	80/5	80/5	100/4	100/4
	65%	55.25	7.5kW		11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	22kW	22kW
80	140%	112	40/8	40/8	50/6	50/7	65/5	65/5	65/5	80/4	80/5	80/5	100/3	100/4
	65%	52	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	22kW	22kW
75	140%	105	40/7	40/8	50/6	50/7	65/5	65/5	65/5	80/4	80/4	80/5	100/3	100/3
	65%	48.75	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	22kW
70	140%	98	40/7	40/7	50/6	50/6	65/4	65/4	65/5	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3
	65%	45.5	5.5kW	5.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW
65	140%	91	40/6	40/7	50/5	50/6	65/4	65/4	65/4	80/4	80/4	80/4	100/3	100/3
	65%	42.25	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	18.5kW	18.5kW
60	140%	84	40/6	40/6	50/5	50/5	65/4	65/4	65/4	80/3	80/4	80/4	100/3	100/3
	65%	39	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW	18.5kW
55	140%	77	40/5	40/6	50/5	50/5	65/3	65/4	65/4	80/3	80/3	80/3	100/2	100/3
	65%	35.75	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW
50	140%	70	40/5	40/5	50/4	50/5	65/3	65/3	65/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2
	65%	32.5	3.7kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW	15kW
45	140%	63	40/5	40/5	50/4	50/4	65/3	65/3	65/3	80/3	80/3	80/3	100/2	100/2
	65%	29.25	3.7kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW	15kW
40	140%	56	40/4	40/4	50/4	50/4	65/3	65/3	65.3	80/2	80/2	80/3	100/2	100/2
	65%	26	3.7kW	3.7kW	5.5kW	5.5kW	5.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	7.5kW	11kW	11kW	11kW
Q(m³/min) \ H(m)		100%	0.13	0.15	0.2	0.26	0.3	0.35	0.4	0.45	0.5	0.6	0.65	0.7
		150%	0.195	0.225	0.3	0.39	0.45	0.525	0.6	0.675	0.75	0.9	0.975	1.05

													Q(m ³ /min)		H(m)	
1.125	1.2	1.35	1.5	1.65	1.8	1.95	2.1	2.25	2.4	2.7	3	3.3				
0.75	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2	2.2				
100/6 37kW	100/6 37kW	100/6 45kW	100/6 55kW	125/5 55kW	125/5 75kW	125/5 75kW	125/5 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 90kW	150/4 90kW	150/4 90kW	135	140%	189	
														65%	87.75	
100/5 37kW	100/6 37kW	100/6 45kW	100/6 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/5 75kW	125/5 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 90kW	150/4 90kW	130	140%	182	
														65%	84.5	
100/5 37kW	100/5 37kW	100/6 45kW	100/6 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 90kW	125	140%	175	
														65%	81.25	
100/5 37kW	100/5 37kW	100/5 37kW	100/6 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	150/4 75kW	120	140%	168	
														65%	78	
100/5 37kW	100/5 37kW	100/5 37kW	100/5 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/4 75kW		115	140%	161	
														65%	74.75	
100/5 30kW	100/5 37kW	100/5 37kW	100/5 37kW	125/4 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	125/4 55kW	150/3 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/3 75kW		110	140%	154	
														65%	71.5	
100/4 30kW	100/4 30kW	100/5 37kW	100/5 37kW	125/4 45kW	125/4 45kW	125/4 55kW	125/4 55kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/3 75kW	105	140%	147	
														65%	68.25	
100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 30kW	100/5 37kW	125/3 45kW	125/4 45kW	125/4 45kW	125/4 55kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	150/3 75kW	100	140%	140	
														65%	65	
100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 37kW	125/3 45kW	125/3 45kW	125/3 45kW	125/4 45kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 75kW	150/3 75kW	95	140%	133	
														65%	61.75	
100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 30kW	125/3 37kW	125/3 45kW	125/3 45kW	125/3 45kW	150/3 45kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 55kW	150/3 75kW	90	140%	126	
														65%	58.5	
100/4 22kW	100/4 30kW	100/4 30kW	100/4 30kW	125/3 37kW	125/3 37kW	125/3 45kW	125/3 45kW	150/3 45kW	150/3 45kW	150/3 55kW	150/3 55kW		85	140%	119	
														65%	55.25	
100/4 22kW	100/4 22kW	100/4 30kW	100/4 30kW	125/3 37kW	125/3 37kW	125/3 37kW	125/3 45kW	150/2 45kW	150/2 45kW	150/3 45kW	150/3 55kW		80	140%	112	
														65%	52	
100/3 22kW	100/3 22kW	100/4 22kW		125/3 30kW	125/3 37kW	125/3 37kW	125/3 37kW	150/2 45kW	150/2 45kW	150/2 45kW	150/2 55kW		75	140%	105	
														65%	48.75	
100/3 18.5kW	100/3 22kW	100/3 22kW		125/3 30kW	125/3 30kW	125/3 37kW		150/2 37kW	150/2 37kW	150/2 45kW	150/2 45kW	150/2 55kW	70	140%	98	
														65%	45.5	
100/3 18.5kW	100/3 18.5kW	100/3 22kW	100/3 22kW	125/2 30kW	125/2 30kW	125/2 30kW		150/2 37kW	150/2 37kW	150/2 37kW	150/2 45kW	150/2 45kW	65	140%	91	
														65%	42.25	
100/3 18.5kW	100/3 18.5kW	100/3 18.5kW		125/2 30kW	125/2 30kW	125/2 30kW	125/2 30kW	150/2 30kW	150/2 37kW	150/2 37kW	150/2 37kW	150/2 45kW	60	140%	84	
														65%	39	
100/3 15kW	100/3 15kW	100/3 18.5kW		125/2 30kW	125/2 30kW	125/2 30kW	125/2 30kW	150/2 30kW	150/2 30kW	150/2 37kW	150/2 37kW		55	140%	77	
														65%	35.75	
110/2 15kW	100/2 15kW	100/3 15kW		125/2 22kW	125/2 22kW	125/2 30kW		150/2 30kW	150/2 30kW	150/2 30kW	150/2 37kW		50	140%	70	
														65%	32.5	
100/2 15kW	100/2 15kW	100/2 15kW	100/2 15kW	125/2 22kW	125/2 22kW	125/2 22kW							45	140%	63	
														65%	29.25	
100/2 11kW	100/2 11kW	100/2 15kW											40	140%	56	
														65%	26	
0.75	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	2	2.2				
1.125	1.2	1.35	1.5	1.65	1.8	1.95	2.1	2.25	2.4	2.7	3	3.3	Q(m ³ /min)			
													H(m)			

소방펌프 선정표(DVT-F)

H(m)	Q(l/min)	150%	1.5	1.8	2.1	2.25	2.4	2.7	3.0	3.3	3.5	3.6	3.8	3.9	4.1	4.2
		100%	1.0	1.2	1.4	1.5	1.6	1.8	2.0	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8
250	140%	350	100-60	100-60			130-60-1	130-60-1	130-60							
	65%	162.5	90kW	90kW			110kW	110kW	132kW							
245	140%	343	100-60-1	100-60			130-60-2	130-60-1	130-60							
	65%	159.3	75kW	90kW			110kW	110kW	132kW							
240	140%	336	100-60-1	100-60-1	100-60		130-60-2	130-60-2	130-60-1							
	65%	156.0	75kW	75kW	90kW		110kW	110kW	110kW							
235	140%	329	100-60-1	100-60-1	100-60		130-60-2	130-60-2	130-60-1							
	65%	152.8	75kW	75kW	90kW		110kW	110kW	110kW							
230	140%	322	100-60-3	100-60-1	100-60	100-60	130-50	130-60-2	130-60-2				190-40			
	65%	149.5	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW				160kW			
225	140%	315	100-60-3	100-60-1	100-60-1	100-60	130-50	130-50	130-60-2				190-40	190-40	190-40	
	65%	146.3	75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	110kW				160kW	160kW	160kW	
220	140%	308	100-60-3	100-60-1	100-60-1	100-60-1	130-50	130-50	130-60-2				190-40-1	190-40-1	190-40	190-40
	65%	143.0	75kW	75kW	75kW	75kW	110kW	110kW	110kW				160kW	160kW	160kW	160kW
215	140%	301	100-50	100-60-3	100-60-1	100-60-1	130-50-1	130-50	130-50	160-50-2			190-40-2	190-40-1	190-40-1	190-40-1
	65%	139.8	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	110kW			132kW	160kW	160kW	160kW
210	140%	294	100-50	100-60-3	100-60-1	100-60-1	130-50-1	130-50-1	130-50	160-50-2			190-40-2	190-40-2	190-40-2	190-40-1
	65%	136.5	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW			132kW	132kW	132kW	160kW
205	140%	287	100-50-1	100-50	100-50	100-60-1	130-50-1	130-50-1	130-50	160-50-3	160-50-2		190-40-3	190-40-3	190-40-2	190-40-2
	65%	133.3	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW			132kW	132kW	132kW	132kW
200	140%	280	100-50-1	100-50	100-50	100-60-3	130-50-2	130-50-1	130-50-1	160-50-3	160-50-3		190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	130.0	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW		132kW	132kW	132kW	132kW
195	140%	273	100-50-2	100-50-1	100-50-1	100-50	130-50-2	130-50-2	130-50-1	160-50-3	160-50-3	160-50-2	190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	126.8	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW
190	140%	266	100-50-2	100-50-1	100-50-1	100-50	130-50-2	130-50-2	130-50-2	160-40	160-50-3	160-50-2	190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	123.5	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW
185	140%	259	100-50-3	100-50-2	100-50-1	100-50	130-40	130-50-2	130-50-2	160-40	160-40	160-50-2	190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	120.3	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW
180	140%	252	100-50-3	100-50-3	100-50-2	100-50-1	130-40	130-40	130-50-2	160-40-1	160-40	160-40	190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	117.0	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW
175	140%	245	100-50-3	100-50-3	100-50-2	100-50-1	130-40	130-40	130-40	160-40-1	160-40-1	160-40-1	190-40-3	190-40-3	190-40-3	190-40-3
	65%	113.8	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW	132kW	132kW
170	140%	238	100-40	100-50-3	100-50-3	100-50-2	130-40-1	130-40	130-40	160-40-2	160-40-1	160-40-1	190-30	190-30	190-40-3	190-40-3
	65%	110.5	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW	132kW	132kW
165	140%	231	100-40	100-40	100-50-3	100-50-2	130-40-1	130-40-1	130-40	160-40-2	160-40-2	160-40-1	190-30	190-30	190-30	190-30
	65%	107.3	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW	110kW
160	140%	224	100-40-1	100-40	100-40	100-50-2	130-40-1	130-40-1	130-40-1	160-40-2	160-40-2	160-40-1	190-30-1	190-30-1	190-30-1	190-30
	65%	104.0	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW	110kW
155	140%	217	100-40-1	100-40-1	100-40	100-40	130-40-2	130-40-1	130-40-1	160-40-2	160-40-2	160-40-2	190-30-2	190-30-2	190-30-1	190-30-1
	65%	100.8	55kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW	110kW
150	140%	210	100-40-2	100-40-1	100-40-1	100-40	130-40-2	130-40-2	130-40-1	160-40-2	160-40-2	160-40-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	97.5	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW
145	140%	203	100-40-2	100-40-2	100-40-1	100-40-1	130-40-2	130-40-2	130-40-2	160-40-2	160-40-2	160-40-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	94.3	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW	110kW	110kW	110kW
140	140%	196	100-40-2	100-40-2	100-40-2	100-40-1	130-40-2	130-40-2	130-40-2	160-30			190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	91	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW			110kW	110kW	110kW	110kW
135	140%	189	100-40-2	100-40-2	100-40-2	100-40-1	130-30	130-30	130-40-2	160-30	160-30	160-30	190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	87.8	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	110kW	110kW	110kW	110kW
130	140%	182	100-40-2	100-40-2	100-40-2	100-40-2	130-30	130-30	130-30	160-30-1	160-30	160-30	190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	84.5	45kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	110kW	110kW	110kW	110kW
125	140%	175	100-30	100-30	100-40-2	100-40-2	130-30-1	130-30	130-30	160-30-1	160-30-1	160-30-1	190-30-2	190-30-2	190-30-2	190-30-2
	65%	81.3	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	110kW	110kW	110kW	110kW
120	140%	168	100-30	100-30	100-30	100-40-2	130-30-1	130-30-1	130-30	160-30-2	160-30-1	160-30-1				
	65%	78	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW				
115	140%	161	100-30-1	100-30-1	100-30	100-30	130-30-1	130-30-1	130-30-1	160-30-2	160-30-2	160-30-1				
	65%	74.8	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW				
110	140%	154	100-30-1	100-30-1	100-30-1	100-30	130-30-2	130-30-1	130-30-1	160-30-3	160-30-2	160-30-1	190-20	190-20	190-20	190-20
	65%	71.5	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	75kW
105	140%	147	100-30-2	100-30-1	100-30-1	100-30-1	130-30-2	130-30-2	130-30-1	160-30-3	160-30-2		190-20-1	190-20-1	190-20	190-20
	65%	68.3	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW		75kW	75kW	75kW	75kW
100	140%	140	100-30-2	100-30-2	100-30-2	100-30-1	130-30-2	130-30-2	130-30-1	160-30-3			190-20-2	190-20-1	190-20-1	190-20-1
	65%	65	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW			75kW	75kW	75kW	75kW
95	140%	133	100-30-2	100-30-2	100-30-2	100-30-2	130-30-2	130-30-2	130-30-2	160-20			190-20-2	190-20-2	190-20-2	190-20-2
	65%	61.8	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW			75kW	75kW	75kW	75kW
90	140%	126	100-30-2	100-30-2	100-30-2	100-30-2	130-20	130-30-2	130-30-2	160-20	160-20	160-20	190-20-2	190-20-2	190-20-2	190-20-2
	65%	58.5	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	75kW
85	140%	119	100-30-2	100-30-2	100-30-2	100-30-2	130-20	130-20	130-20	160-20	160-20	160-20				

소방펌프 선정표(DMT-V)

H(m)	Q(m ³ /min)																Q(m ³ /min)		H(m)	
	150%	0.975	1.05	1.125	1.2	1.35	1.5	1.8	1.98	2.175	2.4	2.79	3	3.3	3.6	4.05	180	252		
180	140%	252	80/7	80/7					100/5	100/5	100/5			125/4	125/4	125/4	125/4	180	140%	252
	65%	117	45kW	45kW					75kW	75kW	75kW			110kW	110kW	130kW	130kW		65%	117
175	140%	245	80/7	80/7	80/7	80/7			100/5	100/5	100/5	100/5		125/4	125/4	125/4	125/4	175	140%	245
	65%	113.8	45kW	45kW	45kW	45kW			75kW	75kW	75kW	75kW		110kW	110kW	130kW	130kW		65%	113.8
170	140%	238	80/7	80/7	80/7	80/7	80/7		100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	125/4	125/4	125/4	125/4	170	140%	238
	65%	110.5	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW		75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	110kW	110kW	130kW	130kW		65%	110.5
165	140%	231	80/7	80/7	80/7	80/7	80/7		100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	125/4	125/4	125/4	125/4	165	140%	231
	65%	107.3	37kW	37kW	45kW	45kW	45kW		75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	110kW	130kW		65%	107.3
160	140%	224	80/7	80/7	80/7	80/7	80/7		100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	125/4	125/4	125/4	125/4	160	140%	224
	100%	104	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW		75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	130kW		100%	104
155	140%	217	80/6	80/6	80/7	80/7	80/7		100/5	100/5	100/5	100/5	100/5	125/4	125/4	125/4	125/4	155	140%	217
	65%	100.8	37kW	37kW	37kW	45kW	45kW		75kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	110kW	110kW	110kW		65%	100.8
150	140%	210	80/6	80/6	80/6	80/6	80/7		100/4	100/5	100/5	100/5	100/5	125/3	125/4	125/4	125/4	150	140%	210
	65%	97.5	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW		55kW	75kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW		65%	97.5
145	140%	203	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/5	100/5	125/3	125/3	125/3	125/4	145	140%	203
	65%	94.3	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW		55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW		65%	94.3
140	140%	196	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	140	140%	196
	65%	91	37kW	37kW	37kW	37kW	45kW		55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW	90kW	110kW	110kW		65%	91
135	140%	189	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	135	140%	189
	65%	87.8	30kW	37kW	37kW	37kW	37kW		55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW	110kW		65%	87.8
130	140%	182	80/6	80/5	80/6	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	130	140%	182
	65%	84.5	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW		45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW		110kW	65%
125	140%	175	80/6	80/6	80/6	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	125	140%	175
	65%	81.3	30kW	30kW	37kW	37kW	37kW		45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW	90kW		110kW	65%
120	140%	168	80/5	80/5	80/5	80/6	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	120	140%	168
	65%	78	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW		45kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	110kW		65%	78
115	140%	161	80/5	80/5	80/5	80/5	80/6		100/4	100/4	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	115	140%	161
	65%	74.8	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW		45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	90kW	90kW		65%	74.8
110	140%	154	80/5	80/5	80/5	80/5	80/5		100/3	100/3	100/4	100/4	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	110	140%	154
	65%	71.5	30kW	30kW	30kW	30kW	30kW		45kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW		65%	71.5
105	140%	147	80/5	80/5	80/5	80/5	80/5		100/3	100/3	100/3	100/3	100/4	125/3	125/3	125/3	125/3	105	140%	147
	65%	68.3	30kW	30kW	30kW	30kW	30kW		45kW	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW	75kW	75kW	90kW		65%	68.3
100	140%	140	80/4	80/5	80/5	80/5	80/5		100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/3	125/3	125/3	100	140%	140
	65%	65	22kW	30kW	30kW	30kW	30kW		37kW	45kW	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW	75kW	90kW		65%	65
95	140%	133	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4		100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	95	140%	133
	65%	61.8	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW		37kW	37kW	45kW	45kW	45kW	55kW	75kW	75kW	75kW		65%	61.8
90	140%	126	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4		100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	90	140%	126
	65%	58.5	22kW	22kW	22kW	22kW	30kW		37kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW	55kW	75kW	75kW		65%	58.5
85	140%	119	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4		100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	85	140%	119
	65%	55.3	18.5kW	22kW	22kW	22kW	30kW		30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	55kW	75kW		65%	55.3
80	140%	112	80/4	80/4	80/4	80/4	80/4		100/3	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	80	140%	112
	65%	52	18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	22kW		30kW	30kW	37kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	75kW		65%	52
75	140%	105	80/3	80/3	80/3	80/3	80/4		100/2	100/3	100/3	100/3	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	75	140%	105
	65%	48.8	18.5kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW		30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW	55kW	55kW	55kW		65%	48.8
70	140%	98	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3		100/2	100/2	100/2	100/2	100/3	125/2	125/2	125/2	125/2	70	140%	98
	65%	45.5	18.5kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW	22kW		30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW	45kW	55kW		65%	45.5
65	140%	91	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3		100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	125/2	125/2	125/2	125/2	65	140%	91
	65%	42.3	15kW	15kW	18.5kW	18.5kW	18.5kW		30kW	30kW	30kW	30kW	30kW	37kW	45kW	45kW	55kW		65%	42.3
60	140%	84	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3		100/2	100/2	100/2	100/2	100/2	125/2	125/2	125/2	125/2	60	140%	84
	65%	39	15kW	15kW	15kW	15kW	18.5kW		22kW	22kW	30kW	30kW	30kW	37kW	37kW	45kW	45kW		65%	39
55	140%	77	80/3	80/3	80/3	80/3	80/3		100/2	100/2	100/2	100/2	100/2					55	140%	77
	65%	35.8	15kW	15kW	15kW	15kW	15kW		22kW	22kW	22kW	30kW	30kW	30kW					65%	35.8
50	140%	70	80/2	80/2	80/2	80/2	80/3		100/2	100/2	100/2	100/2	100/2					50	140%	70
	65%	32.5	11kW	11kW	15kW	15kW	15kW		18.5kW	18.5kW	22kW	22kW	30kW	30kW					65%	32.5
45	140%	63	80/2	80/2	80/2	80/2	80/2				100/2	100/2	100/2					45	140%	63
	65%	29.3	11kW	11kW	11kW	11kW	15kW				18.5kW	18.5kW	22kW						65%	29.3
40	140%	56	80/2	80/2	80/2	80/2	80/2											40	140%	56
	65%	26	11kW	11kW	11kW	11kW	11kW												65%	26
H(m)	Q(m ³ /min)																Q(m ³ /min)		H(m)	
	100%	0.65	0.7	0.75	0.8	0.9	1	1.2	1.32	1.45	1.6	1.86	2	2.2	2.4	2.7				
	150%	0.975	1.05	1.125	1.2	1.35	1.5	1.8	1.98	2.175	2.4	2.79	3	3.3	3.6	4.05				



시스템 구성

- 1 Engine
- 2 Pump
- 3 control Panel
- 4 Anti Nositie
- 5 Radiator
- 6 Air Cleaner

기본형 엔진펌프

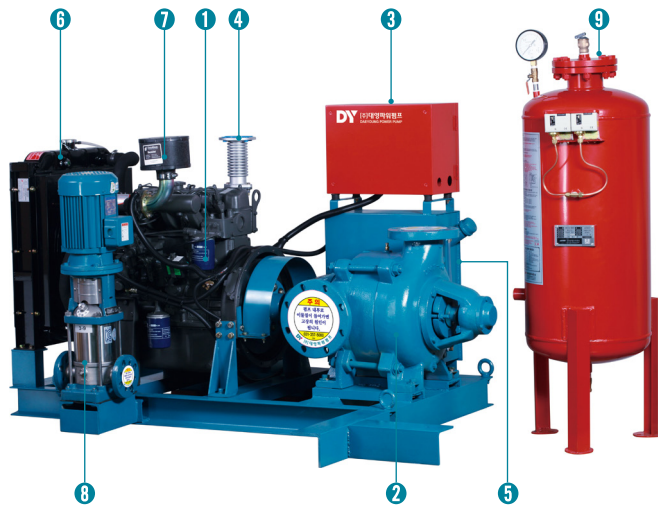
기본형은 소방용 주펌프에 대한 엔진펌프로서 보조펌프 및 압력탱크는 별도 설치 필요함

- 단일형으로 되어있어 유지보수가 용이함
- 운반이 용이함



제어판넬 기능

- 엔진펌프 및 보조펌프 자동/수동 조작기능
- 수신반과 원격 자동/수동기능
- 수신반에서 운전상태표시
- 엔진보호시스템 내장



시스템 구성

- 1 Engine
- 2 Pump
- 3 Control Panel
- 4 Anti Nositie
- 5 Storage Tank
- 6 Radiator
- 7 Air Cleaner
- 8 Vertical Multi-stage pump
- 9 Tank

일체형 엔진펌프

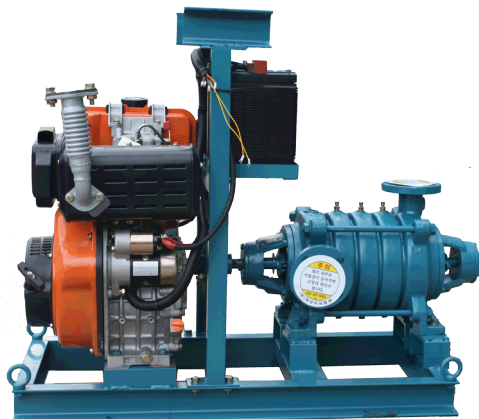
(기본형엔진 주펌프+충압보조펌프+(소방용탱크))

엔진 주펌프와 충압용 보조모터펌프 및 압력탱크를 조합 세팅한 제품으로 현장에서 주위 배관(Optional)만 연결하면 됨

- 좁은 공간에서의 설치가 용이함
- 제품의 일체화로 운반이 용이함



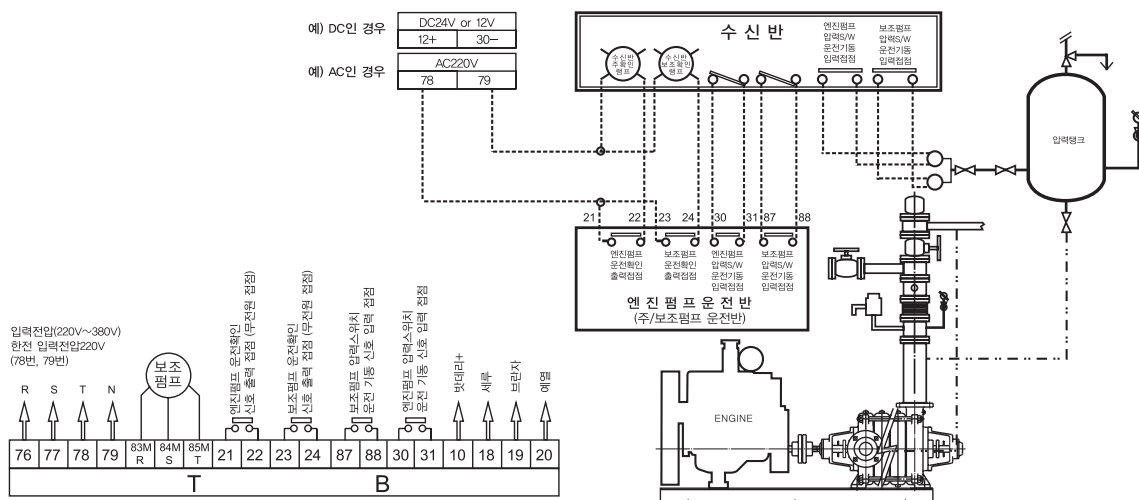
디젤소형 엔진펌프(경운기엔진 사용)

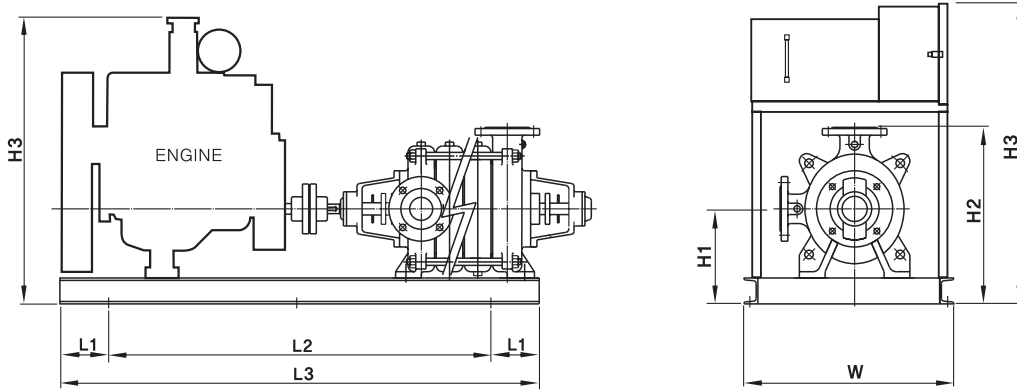


가솔린소형 엔진펌프

엔진사양

동력	표시	엔진명	연도내경	사용연료	연료탱크	
7.5kW이하	10HP	YSD-188F	35	디젤	10 l	
15kW	20KW	HH2110D	57	디젤	30 l	
18.5kW	20KW	HH2110D				
22kW	36KW	K4100D				
30kW	36KW	K4100D				
37kW	48KW	ZH4100ZD	76			
45kW	48KW	ZH4100ZD	90			60 l
55kW	62KW	ZH4105ZD				
75kW	100KW	R6105ZD				
90kW	100KW	R6105ZD				
110kW	120KW	R6105AZLD	90		60 l	
160kW	158KW	R6105IZLD				
185kW	180KW	R6110ZLD				





DMT

펌프규격 Model	모터동력 kW	엔진동력 HP	구경 mm	기본형(mm)						일체형(mm)			총중량 kg	
				L1	L2	L3	W	H1	H2	H3	L3	W		H4
FE-DMT 40/5	5,5	7,5	50x40	200	600	1000	400	235	410	1000	1000	700	1455	135
FE-DMT 40/7	7,5	10	50x40	200	700	1100	400	235	410	1000	1100	700	1455	258
FE-DMT 50/4	7,5	10	65x50	200	600	1000	400	245	445	1000	1000	700	1455	249
FE-DMT 50/6	15	28	65x50	300	1000	1600	700	270	470	1340	1600	1000	1480	530
FE-DMT 65/4	11	28	80x65	300	1000	1600	700	280	490	1340	1000	1000	1480	548
FE-DMT 65/6	18,5	28	80x65	300	1000	1600	700	280	550	1340	1600	1000	1480	561
FE-DMT 80/3	22	30,40	100x80	300	1000	1600	700	300	550	1340	1600	1000	1480	550
FE-DMT 80/5	30	40	100x80	300	1000	1600	700	300	550	1340	1650	1000	1480	575
FE-DMT 80/6	37	50	100x80	300	1050	1650	700	300	600	1340	1700	1000	1480	687
FE-DMT 100/3	37	50	125x100	300	1100	1700	700	330	625	1365	1800	1150	1505	659
FE-DMT 100/5	75	100	125x100	300	1200	1800	850	355	695	1365	1800	1150	1505	1280
FE-DMT 125/3	55	82	150x125	300	1200	1800	850	395	695	1365	1850	1150	1505	1050
FE-DMT 125/4	90	130	150x125	300	1200	1850	850	395	825	1365	2400	1200	1505	
FE-DMT 150/3	130	180	200x150	300	1800	2400	900	445	850	1390	3000	1500	1505	
FE-DMT 150/4	185	250	200x150	300	2400	3000	1000	470						

DMV

펌프규격 Model	모터동력 kW	엔진동력 HP	구경 mm	기본형(mm)						일체형(mm)			총중량 kg	
				L1	L2	L3	W	H1	H2	H3	L3	W		H4
FE-DMV 40/5	3,7	7,5	40x40	200	600	1000	400	220	410	1000	1000	700	1455	228
FE-DMV 40/7	5,5	7,5	40x40	200	700	1100	400	220	410	1000	1100	700	1455	235
FE-DMV 50/4	5,5	7,5	50x50	200	600	1000	400	225	425	1000	1000	700	1455	230
FE-DMV 50/7	11	28	50x50	300	1000	1600	700	250	450	1340	1600	1000	1480	510
FE-DMV 65/3	7,5	10	65x65	200	600	1000	400	255	480	1000	1000	700	1455	350
FE-DMV 65/6	18,5	28	80x80	300	1000	1600	700	280	505	1340	1600	1000	1480	535
FE-DMV 80/3	11	28	80x80	300	1000	1600	700	280	515	1340	1600	1000	1480	526
FE-DMV 80/5	18,5	28	100x100	300	1000	1600	700	280	515	1340	1600	1000	1480	602
FE-DMV 100/3	22	30,40	100x100	300	1050	1650	700	300	550	1340	1650	1000	1480	575
FE-DMV 100/5	37	50	125x125	300	1100	1700	700	300	550	1340	1700	1000	1480	661
FE-DMV 125/3	45	60	125x125	300	1100	1700	700	325	625	1340	1700	1000	1480	855
FE-DMV 125/4	55	82	150x150	300	1100	1700	700	350	650	1365	1700	1000	1505	948
FE-DMV 150/3	55	82	150x150	300	1250	1850	850	375	715	1365	1850	1150	1505	1212
FE-DMV 150/4	90	130	150x150	300	1500	2100	850	375	715	1365	2100	1150	1505	1321

※제품의 품질적 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있음.



보일러 급수용으로 최적, 소화전 중압펌프

- 고층 상수도용
- 간이 상수도용

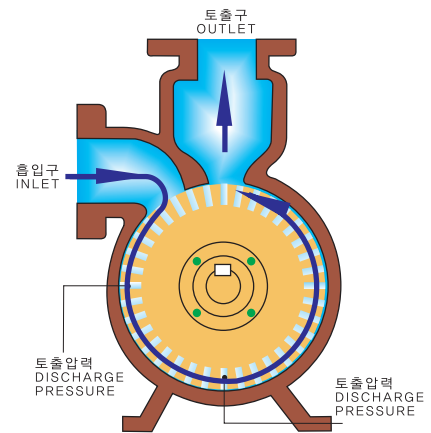
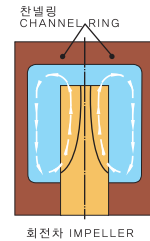
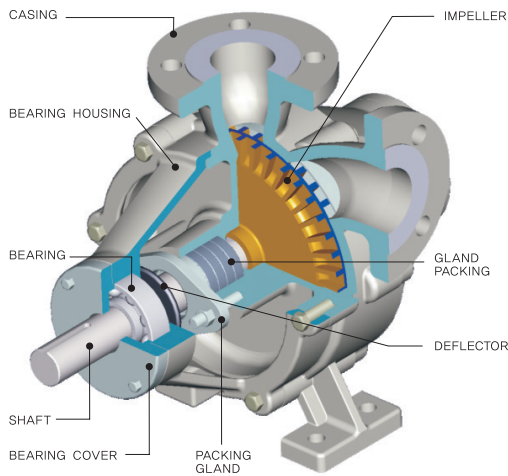
규격표시 Designation **DWP** **25**

형식 (Model) _____

토출/흡입구경 (Discharge/Suction Bore Size)(mm) _____

- 보일러 사용 톤 수에 따라서 회전차(BC)를 설계제작합니다.
- 보일러 사용압력(kg/cm²)에 따라서 Motor 마력수를 결정합니다.
- 소형이므로 설치, 점검, 보수가 용이하며, 단단펌프에 비하여 고장확률이 거의 없습니다.

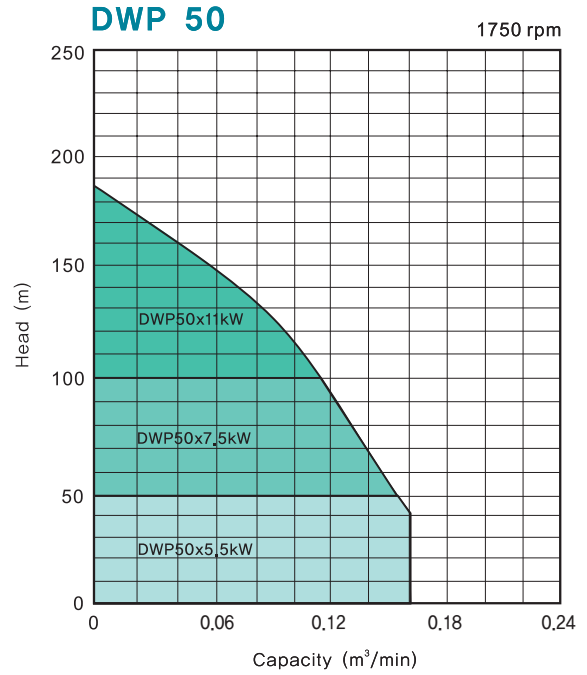
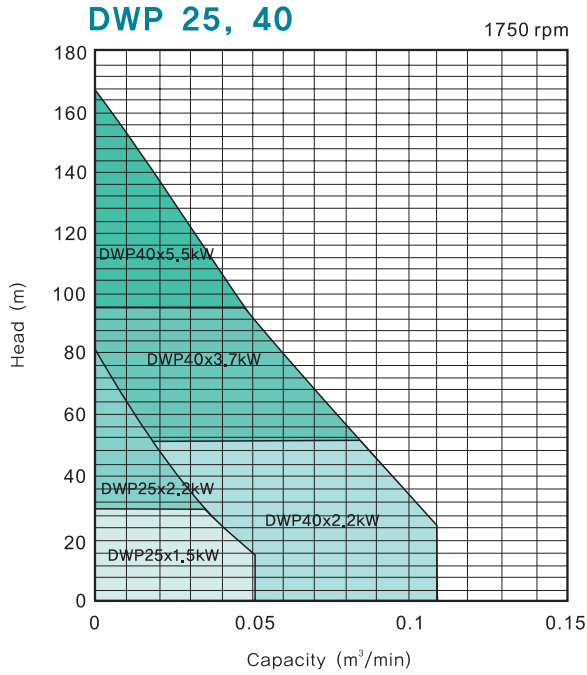
원 리 Construction & Principle



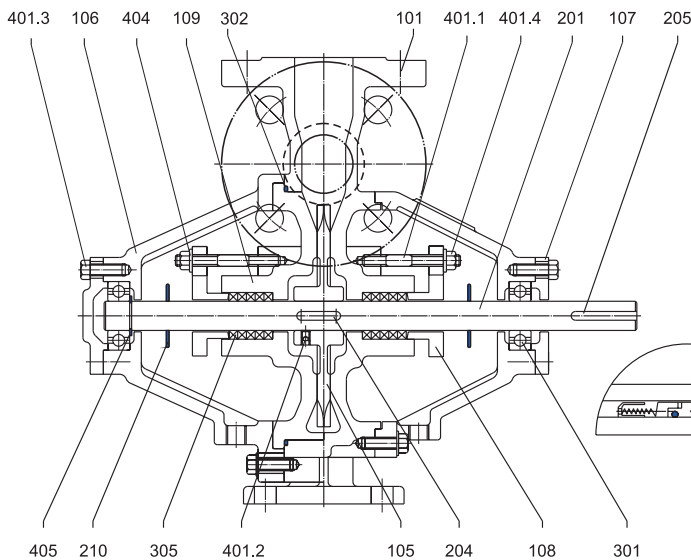
형식 (Model)	DWP
토출량 (Capacity)	Max. 0.3 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 175 m
온도 (Temperature)	Max. 95°C
회전수 (Revolution)	1750 rpm
구경 (Bore)	25~50(토출구경기준)
회전방향 (Rotation)	구동 측에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end

흡입구로부터 채널에 흘러들어오는 액체는 회전차의 바킷에서 즉시 가속되고, 전단력에 의하여 그림1의 채널을 통해서 송출됩니다. 회전차의 버킷(Impeller Bucket) 내에서의 액체의 흐름은 그림2에 그려져 있습니다. 이 과정은 액체가 송출될 때까지 에너지가 각 사이클 마다 증가되며, 몇번이고 되풀이 되면서 반복됩니다. 또한 이 흐름은 원활하고 지속적입니다.

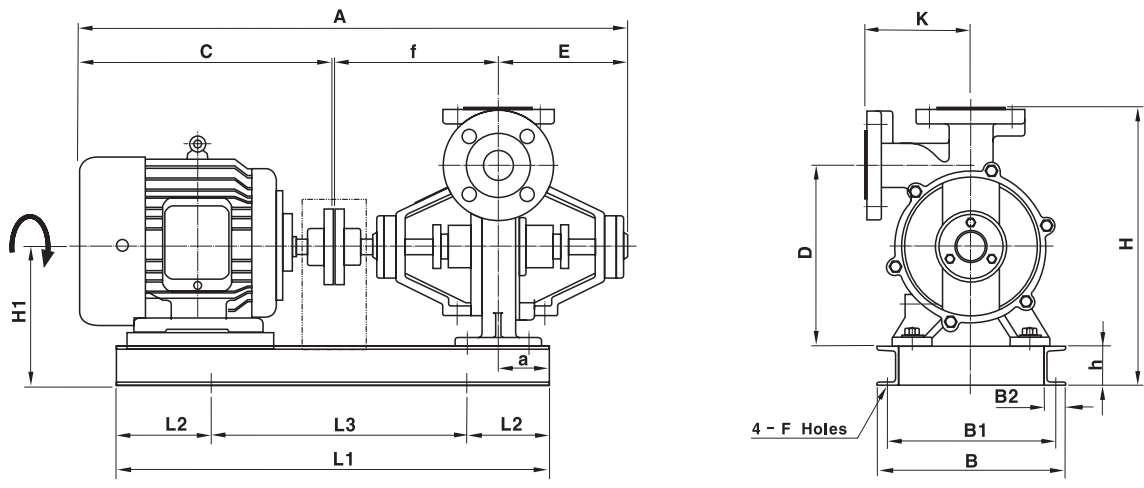
구분	케이싱(casing)	임펠러(impeller)	주축(shaft)	축봉장치(Sealing)
기본재질 (Standard)	GC 200	BC6	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	-	-	STS 304, STS316	Mechanical Seal



MODEL	구 경		동 력 kW	전양정 H(m)	토출량 Q(m³/min)	토출량 Q(m³/hr)	베 어 링		M/S 규격		커 플 링		입 펌 러 외 경
	흡입 Suc.	토출 Dis.					Driven	End	Driven	End	내 경	번호	
DWP 25	25	25	1.5	10	0.05	3.0	6203ZZ	6203ZZ	∅ 17	∅ 17	∅ 17	#1	∅ 114
				20	0.04	2.4						#1	
			2.2	30	0.03	1.8						#1	
				50	0.02	1.2						#1	
DWP 40	40	40	2.2	30	0.10	6.0	6204ZZ	6204ZZ	∅ 20	∅ 20	∅ 20	#1	∅ 152
			3.7	55	0.08	4.8						#1	
			5.5	100	0.04	2.4						#2	
DWP 50	50	50	7.5	60	0.14	8.4	6205ZZ	6205ZZ	∅ 25	∅ 25	∅ 25	#2	∅ 161
				90	0.12	7.2						#2	
			11	110	0.10	6.0						#3	
				130	0.08	4.8						#3	

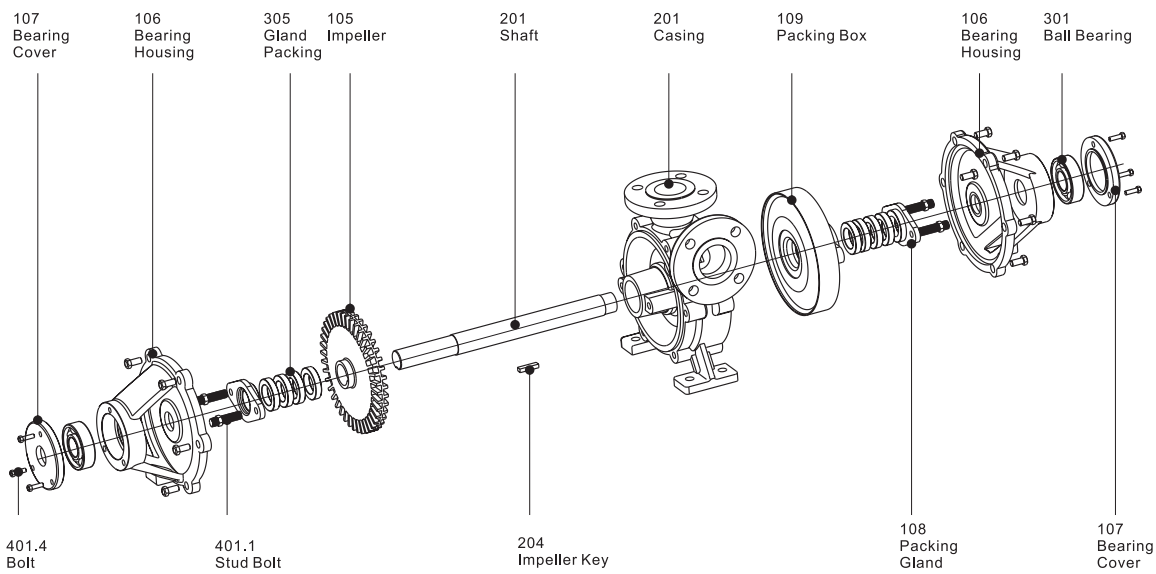


Item No	Part Name	Material
101	Casing	GC200
105	Impeller	BC6
106	Bearing Housing	GC200
107	Bearing Cover	GC200
108	Packing Gland	GC200
109	Packing Box	GC200
201	Shaft	SM45C
204	Impeller Key	SM45C
205	Coupling Key	SM45C
210	Deflector	NBR
301	Ball Bearing	STB
302	Casing O-Ring	NBR
305	Gland Packing	GREASE
401.1	Stud Bolt	SS400
401.2	Set Screw	SS400
401.3	Hexagon Bolt	SS400
401.4	Hexagon Nut	SS400
404	Washer	SS400
405	Stop Ring	SK5M
501	M/S	Option
502	M/S Cover	GC200



Unit : mm

MODEL	흡입 구경 Suc.	토출 구경 Dis.	동 력 kW	DWP 외형치수 (Outline Dimensions)																	PUMP 중 량 (kg)
				A	C	f	E	L1	L2	L3	a	H	D	h	H1	B	B1	B2	K	F	
DWP 25	25	25	1,5	635	328	190	144	500	70	360	60	320	175	75	175	250	215	40	120	19	21
			2,2	693	356	190	144	520	70	380	60	332	175	75	187	300	265	40	120	19	21
DWP 40	40	40	3,7	764	382	214	165	580	100	380	72	380	232	75	203	300	265	40	135	19	31
			5,5	826	444	214	165	660	120	420	72	384	232	75	207	330	295	40	135	19	31
DWP 50	50	50	7,5	981	482	274	222	730	120	490	85	399	215	75	207	330	295	40	170	19	51
			11	1092	593	274	222	860	120	620	85	452	215	100	260	390	345	50	170	19	51

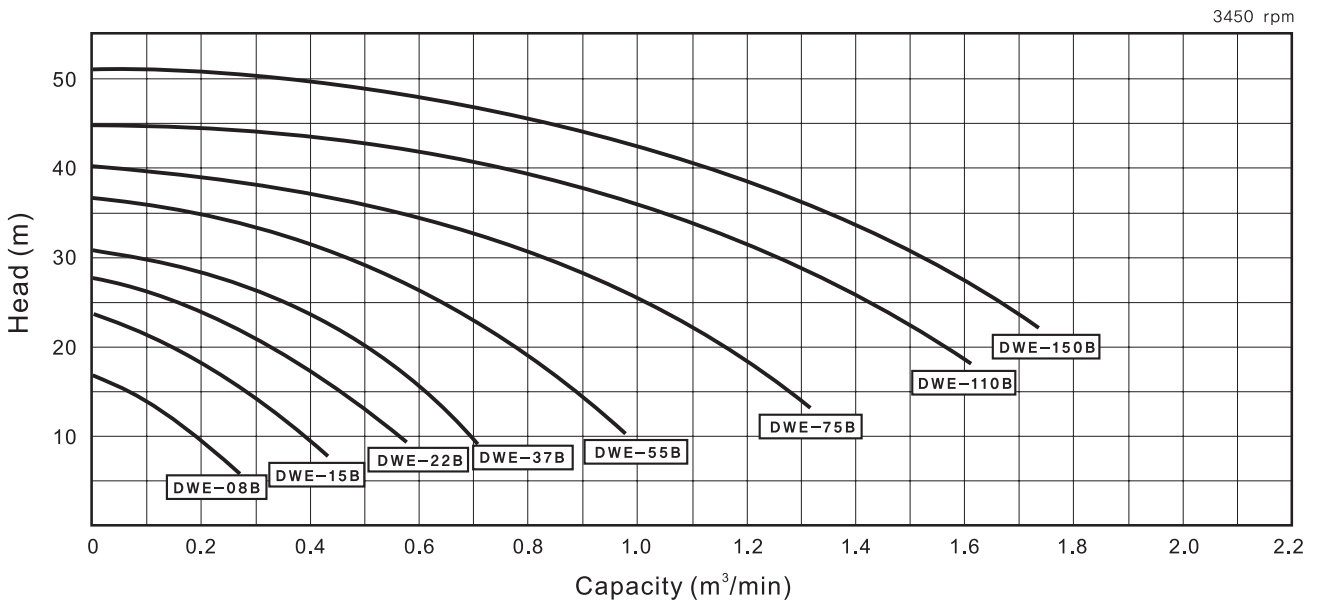




응덩이, 건물 집수정의 오수 및 잡수 배수
지하상가, 아파트단지, 지하철역 오수, 배수용
기타 고양정 오수, 배수용

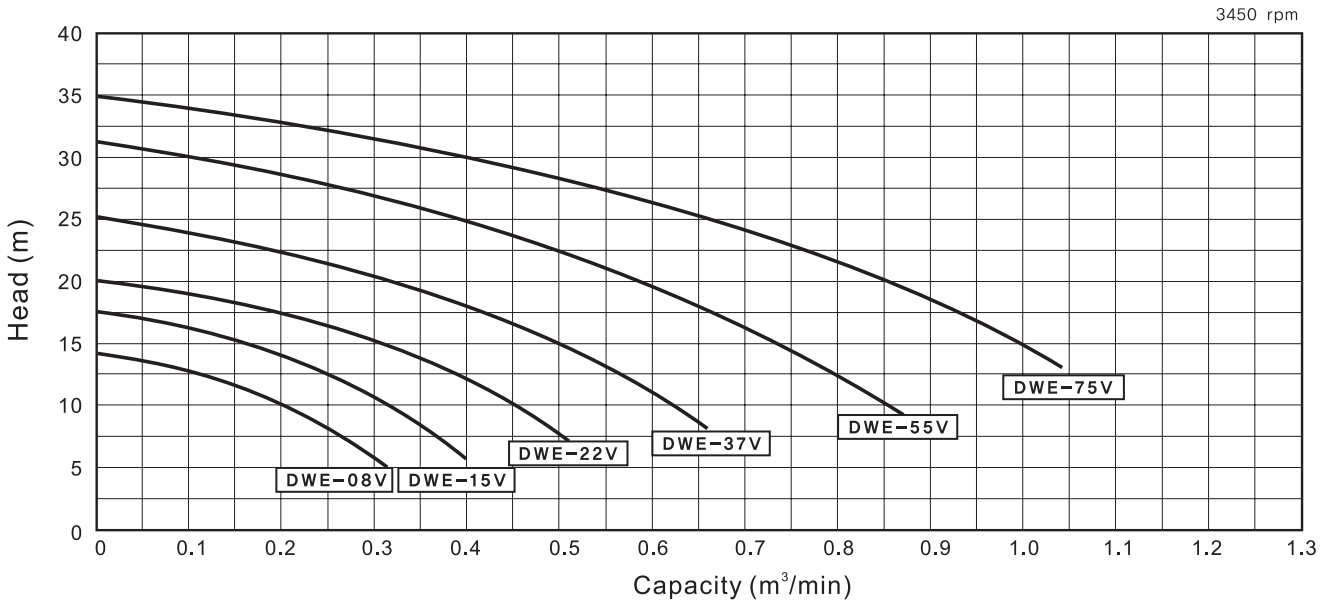
- 기계적 실에 의해 완전 밀봉된 수중모터 형식으로 신뢰성이 높고 설치면적이 적음
- 모터직결형이며 운반 및 설치가 용이함
자동탈착장치를 이용하여 배관의 해체없이 유지보수가 용이함

형식 (Model)	DWE
토출량 (Capacity)	Max. 1.8 m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 58 m
온도 (Temperature)	Max. 40°C 까지
회전수 (Revolution)	3450rpm
구경 (Bore)	50 ~ 100mm (토출구경)



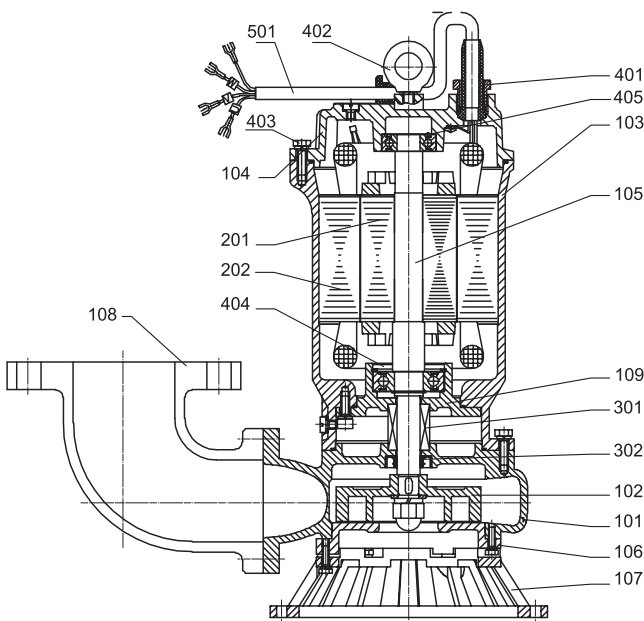
MODEL	토출구경 (Dis.)	동력 (KW)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	중량 (kg)	엘보중량 (kg)	케이블 (m)	인양선 (m)	MODEL	구경 (mm)	자동탈착 장치 (kg)
DWE-08B	50mm	0.75	0.16	10	28	6	5	4	DAT 50	50	18
DWE-15B		1.5	0.25	15	32	6	5				
DWE-22B	80mm	2.2	0.3	20	38	9	5		DAT 80	80	28
DWE-37B		3.7	0.5	20	42	9	5				
DWE-55B		5.5	0.6	25	64	9	5				
DWE-75B	100mm	7.5	0.8	30	74	14	5		DAT 100	100	41
DWE-110B		11	1.0	35	155	14	7				
DWE-150B		15	1.0	40	160	14	7				

DWE-V 볼텍스형, DWE-C 커터형(0.75~3.7KW)



3450 rpm									자동탈착장치		
MODEL	토출구경 (Dis.)	동력 (KW)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	중량 (kg)	엘보중량 (kg)	케이블 (m)	인양선 (m)	MODEL	구경(mm)	자동탈착 장치(kg)
DWE-08V	50 mm	0.75	0.2	10	25	6	5	4	DAT 50	50	18
DWE-15V		1.5	0.25	12	29	6	5		DAT 80	80	28
DWE-22V	80 mm	2.2	0.3	15	37	9	5		DAT 100	100	41
DWE-37V		3.7	0.4	18	41	9	5				
DWE-55V		5.5	0.5	22	68	9	5				
DWE-75V	100 mm	7.5	0.65	25	78	14	5				

Selectional Drawing

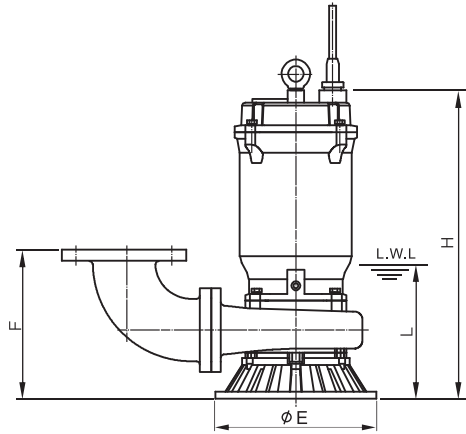
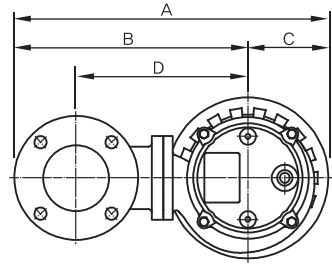


IT. NO.	PART NAME	MATERIAL
101	CASING	GC 200
102	IMPELLER	GC 200
103	MOTOR FRAME	GC 200
104	MOTOR BRACKET	GC 200
105	SHAFT	STS 410
106	SUCTION COVER	GC 200
107	SUCTION STAND	GC 200
108	DISCHARGE ELBOW	GC 200
109	BEARING HOUSING	GC 200
201	ROTOR	-
202	STATOR	-
301	MECHANICAL SEAL	-
302	OIL SEAL	NBR
401	CABLE COVER	SS 400
402	EYE BOLT	SS 400
403	BOLT	STS 304
404	BEARING COVER	SS 400
405	BEARING	-
501	POWER CABLE	-

구분	케이싱(casing)	임펠러(impeller)	주축(shaft)	축봉장치(Sealing)
기본재질 (Standard)	GC 200	GC200	STS410	Mechanical Seal
옵션재질 (Option)	-	SSC13	STS403	

Unit : mm

Model	A	B	C	D	∅E	F	H	L
DWE-08B	420	309	111	231	221	190	389	145
DWE-15B	420	309	111	231	221	190	416	145
DWE-22B	470	350	120	257	240	222	430	165
DWE-37B	470	350	120	257	240	222	460	165
DWE-55B	515	389	123	296	245	241	560	210
DWE-75B	534	411	123	306	245	266	615	210
DWE-110B	620	460	170	330	360	300	895	240
DWE-150B	620	460	170	330	360	300	895	240

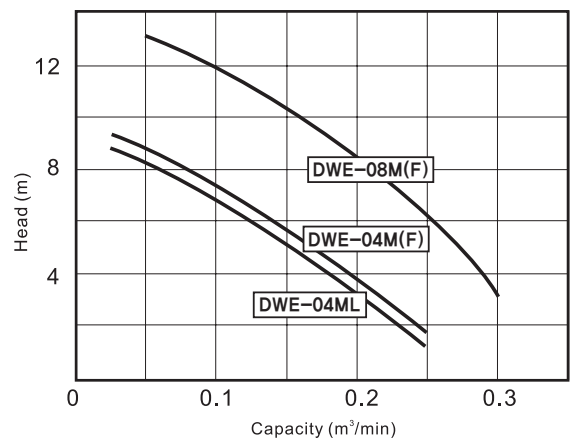


단상용 수중펌프



MODEL	토출구경 (Dis.)	출력 (kW)	전압정 (m)	토출량 (m ³ /min)	중량 (kg)
DWE-04M(F)	50	0.4	8	0.10	19
DWE-08M(F)		0.75	10	0.16	28.5
DWE-04ML	25	0.4	7	0.10	12

* M : 단상수동 * MF : 단상자동 * ML : 단상 엘리베이터



DWE-PC 오·배수 수중펌프 패키지시스템

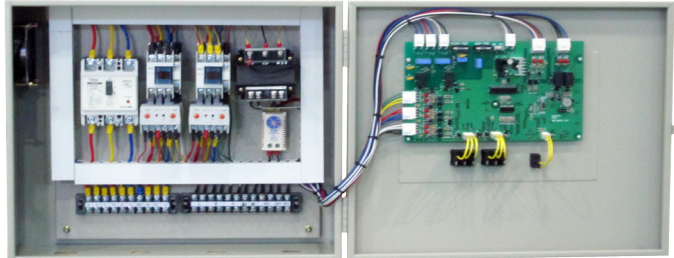
Dual Sanit System

설치 공간의 절약, 위생적인 유지 보수 및 비용 절감이 장점인 패키지 시스템

- 누구나 조작이 편리하도록 운전사항을 LCD창에 한글로 표시함
- 배수량의 증가 및 감소에 따라 2대의 펌프가 자동으로 대수제어 됨
- 펌프의 균등 가동을 위한 기간별, 기동별 교번운전 설정함
- 고장 또는 불규칙 작동시 신호 및 알람 기능
- 무전원 점접 출력을 통해 중앙감시반 등에서 가동상태를 확인할 수 있도록 함



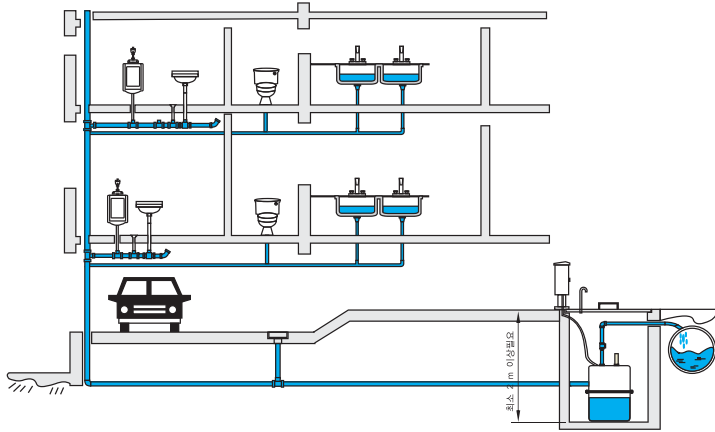
- 악취 발생을 방지할 수 있는 완벽한 밀폐형 오수 탱크입니다.
- 부식성이 없는 PP재질 적용
- 상, 하 분리형으로 제작되어 좁은 현장의 반입이 용이합니다.



MODEL	동력 (kW)	탱크용량 (L)	탱크규격 (mm)	관경 (Ø)
DWEPC 350-1-2P	0,75 x 2P	350	800 x 800	50
DWEPC 350-2-2P	1,5 x 2P	350	800 x 800	50
DWEPC 700-1-2P	0,75 x 2P	700	1120 x 900	50
DWEPC 700-2-2P	1,5 x 2P	700	1120 x 900	50
DWEPC 700-3-2P	2,2 x 2P	700	1120 x 900	50
DWEPC 700-5-2P	3,7 x 2P	700	1120 x 900	50
DWEPC 1400-1-2P	0,75 x 2P	1400	1320 x 1200	50
DWEPC 1400-2-2P	1,5 x 2P	1400	1320 x 1200	50
DWEPC 1400-3-2P	2,2 x 2P	1400	1320 x 1200	50
DWEPC 1400-5-2P	3,7 x 2P	1400	1320 x 1200	50
DWEPC 2600-5-2P	3,7 x 2P	2600	1500 x 1500	50

※ 동력, 탱크용량, 배관경, 재질 등이 당사기본시방과 다를 경우 본사로 문의바랍니다

시스템의 개요



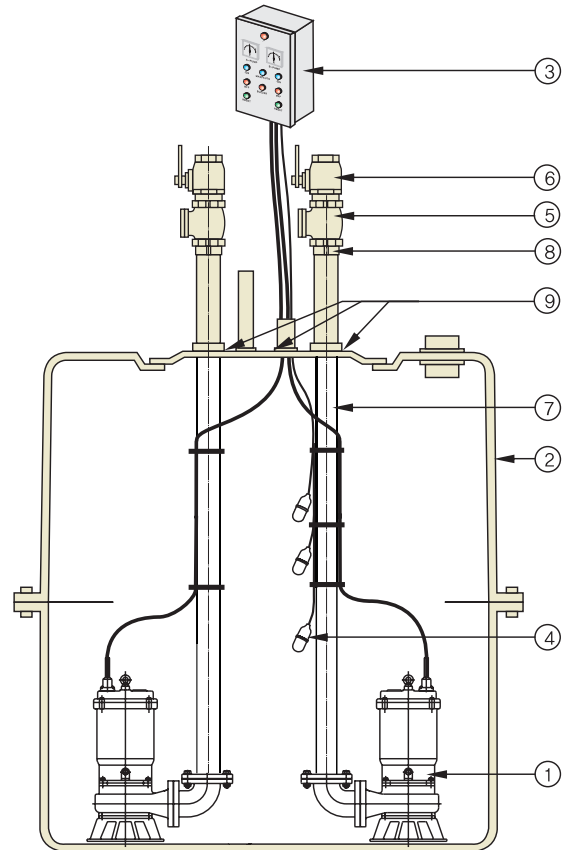
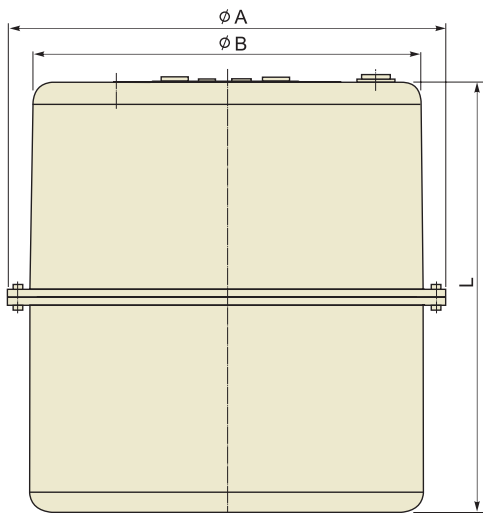
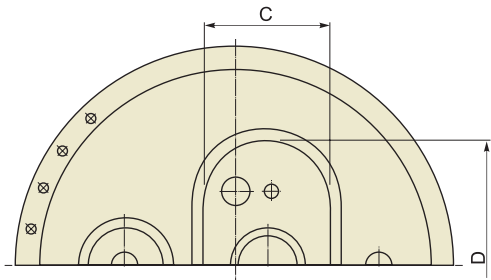
TANK Size

Unit : mm

Model	ØA	ØB	C	D	L
DWEPC 350	850	750	280	280	820
DWEPC 700	1120	1020	350	600	920
DWEPC 1400	1320	1220	450	700	1220
DWEPC 2600	1600	1500	450	700	1500

부품구성

No	Part Name	Q'ty
1	Pump	1 or 2
2	Tank	1
3	Control Panel	1
4	Float Switch	3
5	Check Valve	1 or 2
6	Union Valve	1 or 2
7	PVC Pipe	3
8	Pipe Socket	4
9	Packing	5



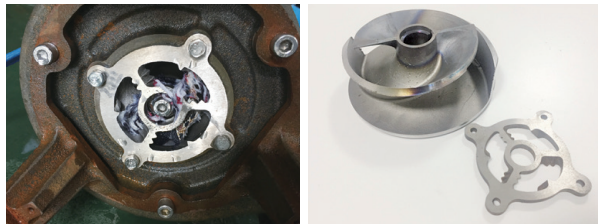
DWE-SC 커팅그라인더

Cutting Grinder



특수 크롬합금강으로 만들어진
분쇄형 스파이럴차퍼 (Spiral Chopper) 적용으로
천, 장갑, 기저귀, 패드 등을 잘게 썰어서 배수 함

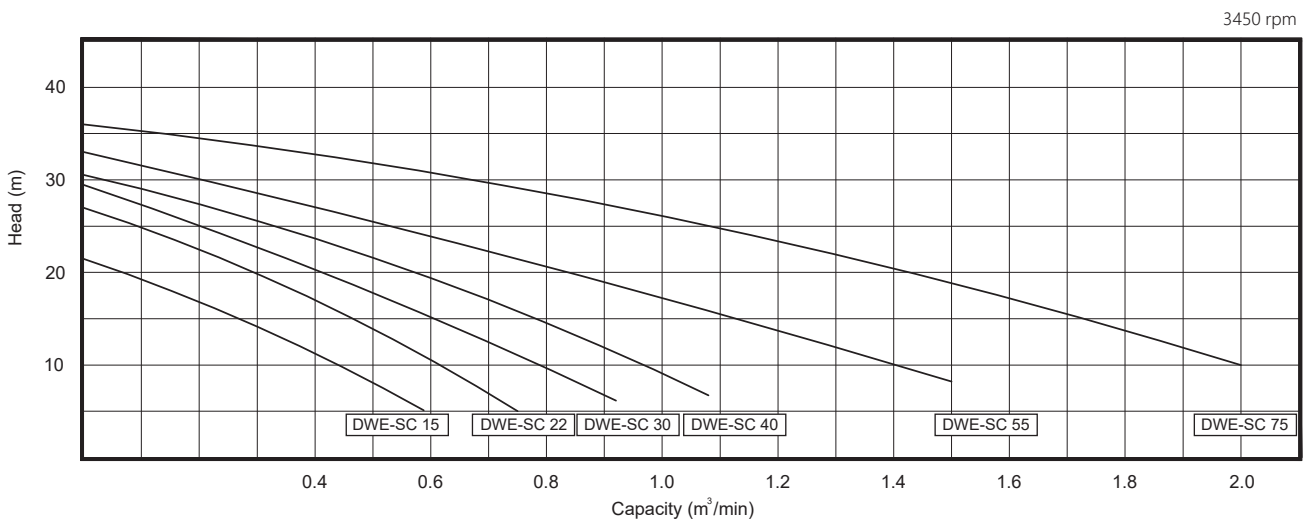
웅덩이, 건물 집수정, 폐수 처리 시설의 고농축 오폐수 이송용
지하 상가, 아파트 단지, 지하철역의 고농축 오폐수 이송용

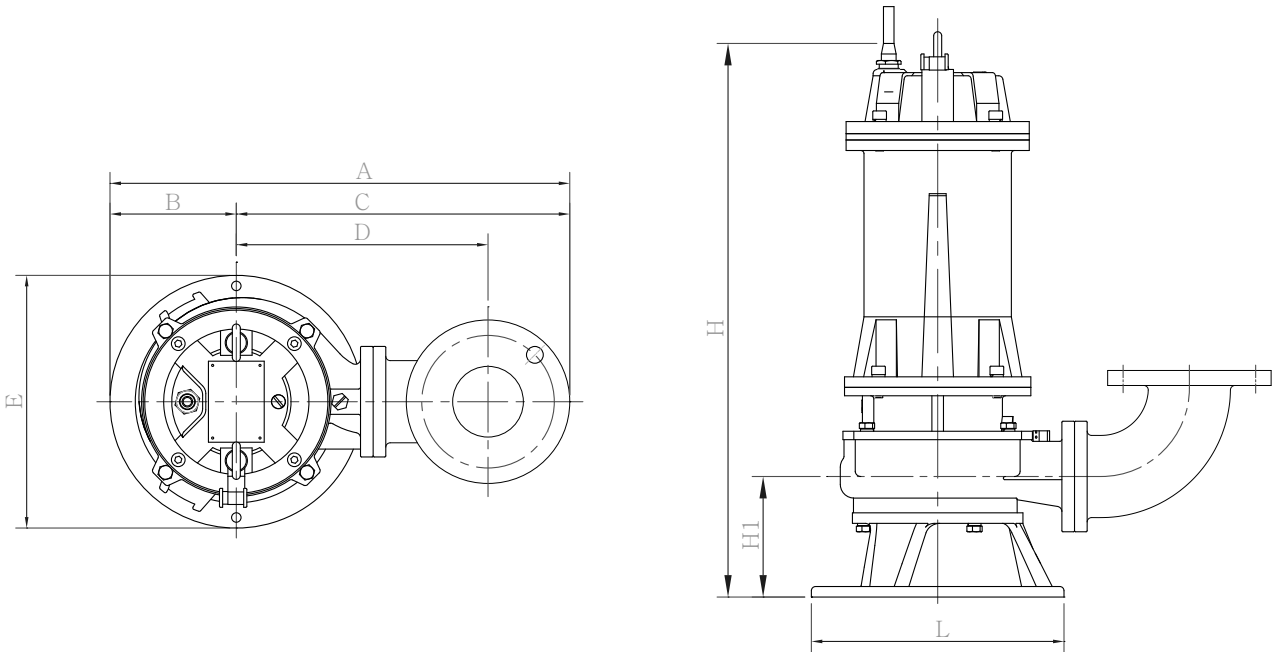


토출량	0.58 ~ 2 m ³ /min
전양정	23 ~ 36 m
온도	40 °C
회전수	3450 rpm
구경	50 ~ 100 mm
출력	1.5 ~ 7.5 KW

케이싱	임펠러	컷터	주축	축봉장치
GC200	H-CR24	H-CR24	STS 410	M/S SIC/SIC

DWE-SC 그라인더형





3450 rpm

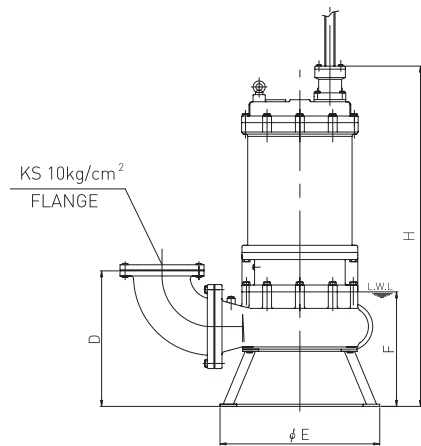
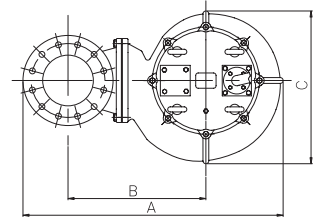
MODEL	토출구경 (Dis.)	동력 (KW)	토출량 (m3/min)	전양정 (m)	중량 (kg)	엘보중량 (kg)	케이블 (m)	인양선 (m)	MODEL	구경(mm)	자동탈착 장치(kg)
DWE-SC 15	50	1.5	0.25	16	36	6	7	4	DAT 50	50	18
DWE-SC 22	80	2.2	0.3	20	40	9	7		DAT 80	80	28
DWE-SC 30		3	0.4	20	42	9	6		DAT 100	100	41
DWE-SC 40	4	0.5	22	54	9	6					
DWE-SC 55	100	5.5	0.6	24	61	14	6				
DWE-SC 75		7.5	0.8	28	83	14	6				

Unit : mm

Model	Power(kW)	ØD	A	B	C	D	E	L	H1	H
DWE-SC 15	1.5	50	404	120	284	206	240	240	115	537
DWE-SC 22	2.2	65	463	120	343	255	243	240	111	534
DWE-SC 30	3	65	463	120	343	255	240	240	109	570
DWE-SC 40	4	80	508	120	388	295	243	240	118	616
DWE-SC 55	5.5	100	572	123	449	344	259	245	128	667
DWE-SC 75	7.5	100	572	123	449	344	259	245	131	678

DWE-L

대용량 수중 펌프 Submersible Pump for High Capacity



배수용

대용량 배수장의 빗물 이송/강물, 저수지 등의 대용량 이송농업용수 및 정수사업소

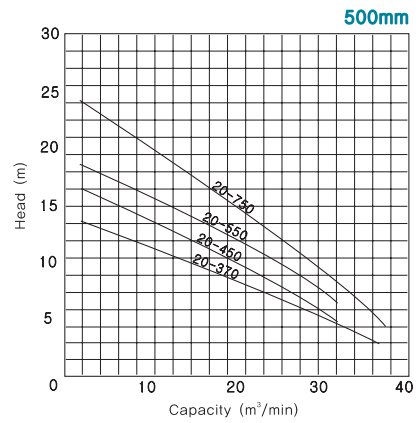
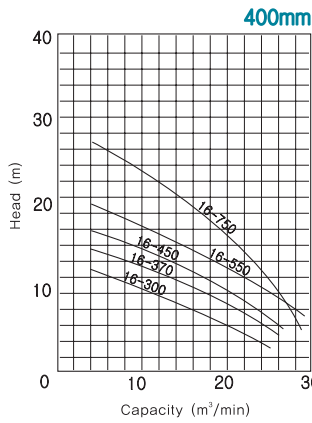
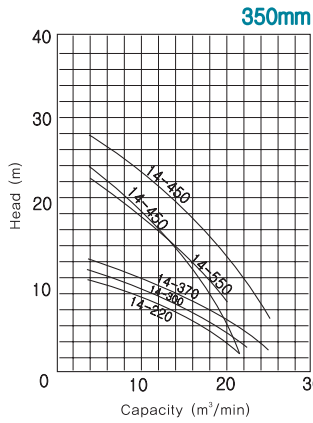
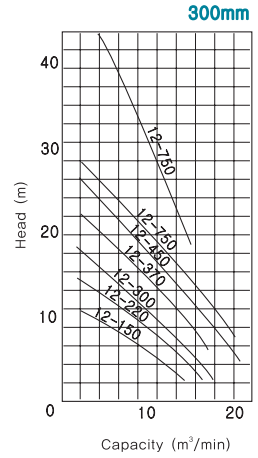
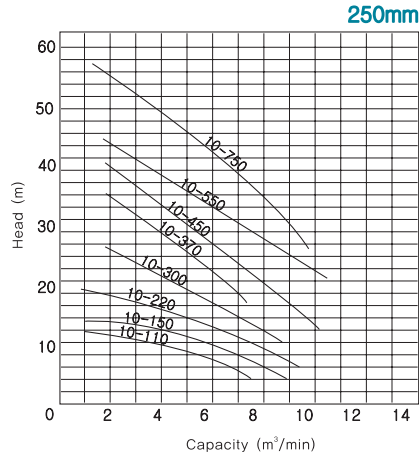
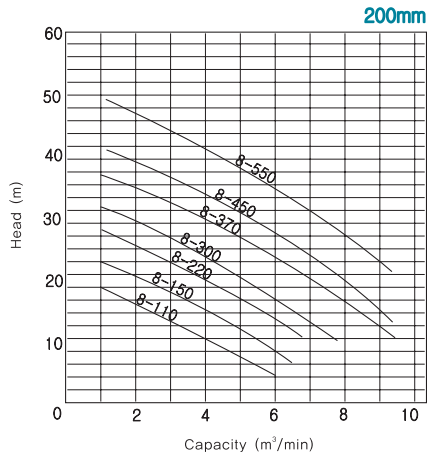
치수

Unit : mm

model	A	B	C	D	E	F	H
DWE-L 2-8	498	250	340	210	340	360	457
DWE-L 2-15	527	280	340	213	340	430	533
DWE-L 2-22	573	310	340	254	340	510	624
DWE-L 2-37	573	310	340	254	340	510	624
DWE-L 4-55	615	340	340	276	340	560	677
DWE-L 4-75	615	340	340	276	340	560	677
DWE-L 6-55	782	450	396	375	340	660	827
DWE-L 6-75	782	450	396	375	340	660	827
DWE-L 6-110	850	460	500	435	500	800	983
DWE-L 6-150	850	460	500	435	500	800	983
DWE-L 6-220	740	500	600	470	600	950	1133
DWE-L 6-300	740	500	600	470	600	950	1133
DWE-L 6-370	1005	530	630	523	630	1215	1423
DWE-L 6-450	1005	530	630	523	630	1215	1423
DWE-L 6-550	1005	530	630	523	630	1215	1423
DWE-L 8-110	1010	582	546	460	500	830	1006
DWE-L 8-150	1010	582	546	460	500	830	1006
DWE-L 8-220	1015	575	550	520	550	1010	1198
DWE-L 8-300	1015	575	550	520	550	1010	1198
DWE-L 8-370	1030	580	584	500	550	1090	1301
DWE-L 8-450	1030	580	584	500	550	1090	1301
DWE-L 8-550	1030	580	584	500	550	1090	1301
DWE-L 10-110	1238	675	750	688	725	1100	1279
DWE-L 10-150	1238	675	750	688	725	1100	1279
DWE-L 10-220	1075	600	550	560	545	1010	1198
DWE-L 10-300	1075	600	550	560	545	1010	1198

Unit : mm

model	A	B	C	D	E	F	H
DWE-L 10-370	1182	655	653	600	552	1170	1378
DWE-L 10-450	1182	655	653	600	552	1170	1378
DWE-L 10-550	1182	655	653	600	552	1170	1378
DWE-L 10-750	1182	655	653	600	552	1270	1378
DWE-L 12-220	1348	795	820	665	552	1130	1332
DWE-L 12-300	1348	795	820	665	552	1130	1332
DWE-L 12-370	1430	795	820	665	552	1200	1416
DWE-L 12-450	1430	795	820	665	552	1200	1416
DWE-L 12-550	1430	795	820	665	552	1300	1516
DWE-L 12-750	1430	795	820	665	552	1300	1516
DWE-L 14-220	1735	970	915	790	620	1260	1446
DWE-L 14-300	1735	970	915	790	620	1260	1446
DWE-L 14-370	1518	835	945	880	875	1420	1633
DWE-L 14-450	1518	835	945	880	875	1420	1633
DWE-L 14-550	1518	835	945	880	875	1520	1733
DWE-L 14-750	1518	835	945	880	875	1505	1763
DWE-L 16-300	1593	875	945	910	875	1420	1633
DWE-L 16-370	1593	875	945	910	875	1420	1633
DWE-L 16-450	1593	875	945	910	875	1420	1633
DWE-L 16-550	1593	875	945	910	875	1520	1733
DWE-L 16-750	1593	875	945	910	875	1505	1963
DWE-L 20-370	2093	1200	1100	1268	1050	1890	2366
DWE-L 20-450	2093	1200	1100	1268	1050	1990	2466
DWE-L 20-550	2093	1200	1100	1268	1050	1800	2258
DWE-L 20-750	2093	1200	1100	1268	1050	1990	2466



품목 및 규격

구경 (mm)	형식 (Pump Model)	출력 (kW)	전양정 (m)	토출량 (m³/min)	회전수 (rpm)	중량 (kg)
50	DWE-L 2-8	0.75	8	0.21	1800	52
	DWE-L 2-15	1.5	8	0.5	1800	60
80	DWE-L 3-22	2.2	10	0.6	1800	62
	DWE-L 3-37	3.7	10	1	1800	90
100	DWE-L 4-55	5.5	14	1	1800	140
	DWE-L 4-75	7.5	18	1	1800	160
150	DWE-L 6-55	5.5	8	2.5	1800	170
	DWE-L 6-75	7.5	9	2.5	1800	200
	DWE-L 6-110	11	15	2.5	1800	300
	DWE-L 6-150	15	20	2.5	1800	350
	DWE-L 6-220	22	25	2.5	1800	480
	DWE-L 6-300	30	30	2.9	1800	490
	DWE-L 6-370	37	33	2.9	1800	590
200	DWE-L 6-450	45	37	2.9	1800	630
	DWE-L 6-550	55	41	2.9	1800	670
	DWE-L 8-110	11	10	4.5	1800	300
	DWE-L 8-150	15	14	4.5	1800	340
	DWE-L 8-220	22	18	4.5	1800	480
	DWE-L 8-300	30	22	4.5	1800	520

구경 (mm)	형식 (Pump Model)	출력 (kW)	전양정 (m)	토출량 (m³/min)	회전수 (rpm)	중량 (kg)
250	DWE-L 10-110	11	6	7	1200	350
	DWE-L 10-150	15	9	7	1200	380
	DWE-L 10-220	22	11	7	1200	480
	DWE-L 10-300	30	14	7	1200	510
	DWE-L 10-370	37	19	7	1200	730
	DWE-L 10-450	45	24	7	1200	750
	DWE-L 10-550	55	30	7	1200	760
	DWE-L 10-750	75	40	7	1200	880
300	DWE-L 12-220	22	9	10	1200	510
	DWE-L 12-300	30	11	10	1200	550
	DWE-L 12-370	37	15	10	1200	800
	DWE-L 12-450	45	18	10	1200	870
	DWE-L 12-550	55	21	10	1200	990
	DWE-L 12-750	75	31	10	1200	1070
350	DWE-L 14-220	22	6	15	1200	800
	DWE-L 14-300	30	7.5	15	1200	800
	DWE-L 14-370	37	9	15	1200	880
	DWE-L 14-450	45	12	15	1200	900
	DWE-L 14-550	55	14	15	1200	990
	DWE-L 14-750	75	20	15	1200	1150
400	DWE-L 16-300	30	5	20	900	880
	DWE-L 16-370	37	7	20	900	960
	DWE-L 16-450	45	9	20	1200	1000
	DWE-L 16-550	55	12	20	1200	1050
	DWE-L 16-750	75	16	20	1200	1250
	DWE-L 20-370	37	5	30	720	1050
500	DWE-L 20-450	45	6	30	720	1100
	DWE-L 20-550	55	7.5	30	900	1250
	DWE-L 20-750	75	10	30	900	1500

DWE-SI 단일채널형 수중펌프

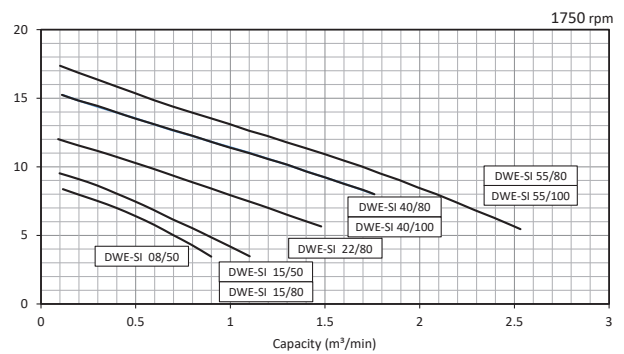
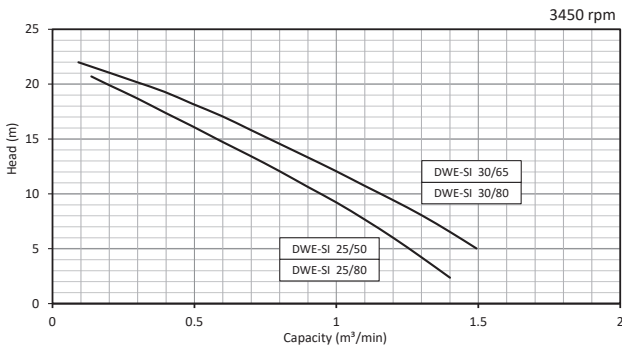
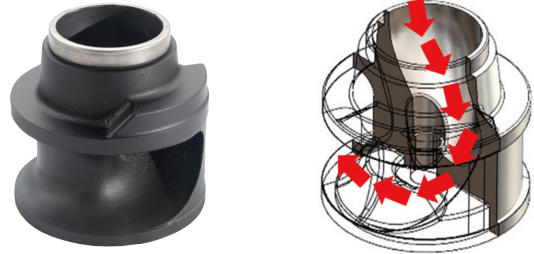
Single Channel Submersible Pump



단일채널 임펠러를 적용한 고품질 찌꺼기 이송용 수중펌프
 고품질이 포함된 오수 오물 이송, 고농축 슬러지 이송
 미생물 유어 등 이송, 골프공 등 고품질 이송

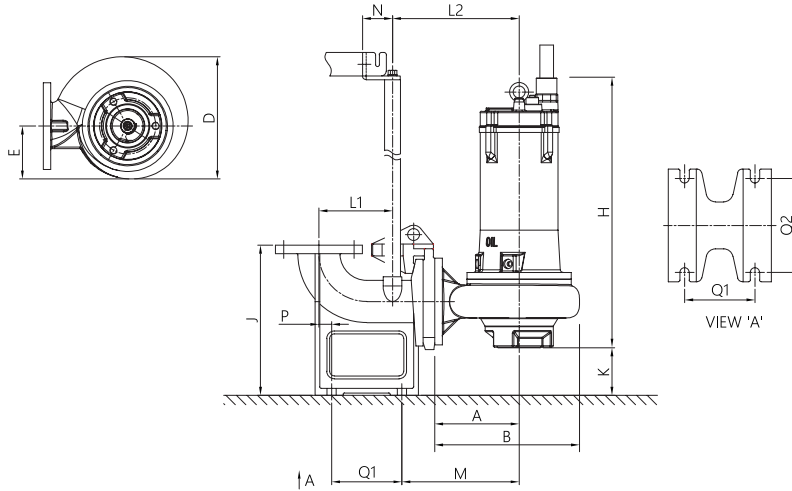
생활 폐수, 축산 폐수, 하수처리장

- 기존 오폐수용펌프의 고품질 막힘 단점을 완전 보완
- 단일채널임펠러를 통한 막힘없는 원활한 펌핑
- 모터 내부 온도 누수 등 감지 장치
- 저진동 고효율
- 자동탈착장치적용 가능

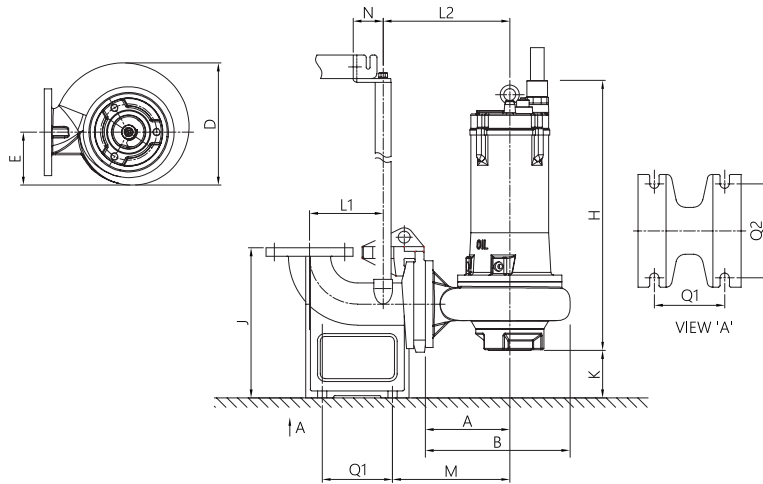


Type(Model)	동력(kW)	구경(mm)	극수(p)	정격유량(m³/min)	정격양정(m)	무게(kg)
DWE-SI 25/50	2.5	50	2	0.8	12	56
DWE-SI 30/65	3.0	65		0.8	14	60
DWE-SI 25/80	2.5	80		0.8	12	60
DWE-SI 30/80	3.0	80		0.8	14	62

Type(Model)	동력(kW)	구경(mm)	극수(p)	정격유량(m³/min)	정격양정(m)	무게(kg)
DWE-SI 08/50	0.75	50	4	0.2	8	69
DWE-SI 15/50	1.5	50		0.3	9	80
DWE-SI 15/80	1.5	80		0.2	8	75
DWE-SI 22/80	2.2	80		0.5	10	81
DWE-SI 40/80	4.0	80		1.2	10	132
DWE-SI 55/80	5.5	80		1.4	11.5	146
DWE-SI 40/100	4.0	100		1.4	9	134
DWE-SI 55/100	5.5	100		1.6	10.5	148



Type(Model)	DIM(mm)	Output(kW)	DIMENSIONS																
			A	B	C	D	E	H	J	K	L1	L2	M	N	P	Q1	Q2	R1	R2
DWE-SI 25/50	50	2.5	175	298	95	252	111	549.5	260	66	142	265	240	64	17	150	160	120	4-Ø19
DWE-SI 30/65	65	3.0	180	309	99	261	113	575.5	290	71	152	270	245	64	27	150	180	140	4-Ø19
DWE-SI 25/80	80	2.5	175	298	95	252	111	549.5	320	106	157	265	245	64	27	150	200	150	8-Ø19
DWE-SI 30/80	80	3.0	180	309	99	261	113	575.5	320	101	157	270	250	64	27	150	200	150	8-Ø19



Type(Model)	DIM(mm)	Output(kW)	DIMENSIONS												
			A	B	C	D	E	H	J	K	L1	L2	M	Q1	Q2
DWE-SI 08/50	50	0.75	230	396	127	336	145	592.5	260	34	142	320	295	150	160
DWE-SI 15/50	50	1.5	230	396	127	336	145	602.5	260	34	142	320	295	150	160
DWE-SI 15/80	80	1.5	205	362	118	317	137	590.3	320	82	157	295	275	150	200
DWE-SI 22/80	80	2.2	240	419	134	362	157	622.5	320	66	157	330	310	150	200
DWE-SI 40/80	80	4.0	270	466	141	409	184	658	320	60	157	360	340	150	200
DWE-SI 55/80	80	5.5	270	466	141	409	184	688	320	60	157	360	340	150	200
DWE-SI 40/100	100	4.0	270	466	141	409	184	658	350	60	168	355	336	150	200
DWE-SI 55/100	100	5.5	270	466	141	409	184	688	350	60	168	355	336	150	200

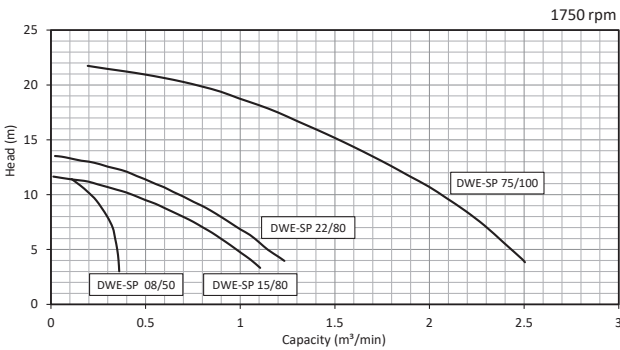
DWE-SP 스프르트 수중펌프

Spurt Submersible Pump

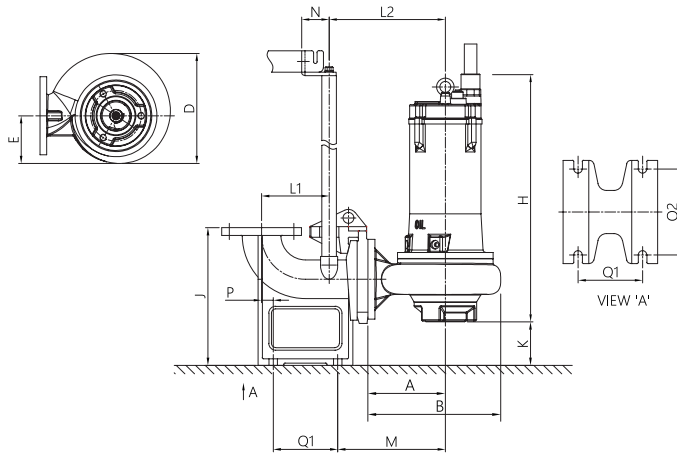


스프르트형 폐수 이송펌프

하수처리장, 오수처리장, 폐수처리장, 분뇨처리장
 이미 공인된 스프르트타입의 임펠러 적용으로 슬러지가 포함된 오수, 폐수, 잡수 등 이송에 최적



Type(Model)	동력 (kW)	구경 (mm)	극수 (p)	정격유량 (m³/min)	정격양정 (m)	무게 (kg)
DWE-SP 08/50	0.75	50	4	0.2	10	60
DWE-SP 15/80	1.5	80		0.3	10	70
DWE-SP 22/80	22	80		0.5	10	71
DWE-SP 75/100	7.5	100		1.2	18	155



Type(Model)	DIM (mm)	Output (kW)	DIMENSIONS																
			A	B	C	D	E	H	J	K	L1	L2	M	N	P	Q1	Q2	R1	R2
DWE-SP 08/50	50	0.75	200	332.5	77.5	266	133	513.5	260	97	142	290	265	64	17	150	160	120	4-Ø19
DWE-SP 15/80	80	1.5	200	347	92.5	291	134	546.7	320	128	157	290	270	64	27	150	200	150	4-Ø19
DWE-SP 22/80	80	22	200	347	92.5	291	134	546.7	320	128	157	290	270	64	27	150	200	150	8-Ø19
DWE-SP 75/100	100	7.5	200	433	105	361	166	695	350	112	168	335	316	64	37	150	200	175	8-Ø19

건물 집수정의 오수 및 잡수를 배수

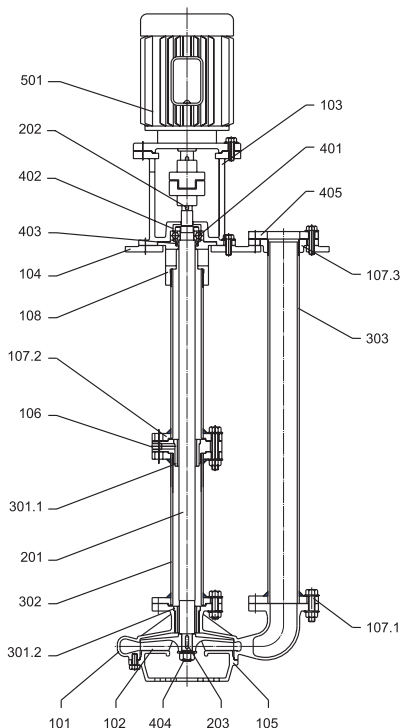
MODEL	구경 (mm)	1750 rpm			배어링 규격	임펠러 외경
		동력 (kW)	토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)		
DVS 160-40	40	0.75	0.15	10	6305ZZ	Ø 170
DVS 160-50	50	0.75	0.20	9		
		1.5		12		
DVS 200-50	50	2.2		18		Ø 210
DVS 200-65	65	1.5	0.35	9	6305ZZ	Ø 190
		2.2		14		Ø 210
DVS 200-80	80	2.2	0.55	12	6306ZZ	Ø 190
		3.7		16		Ø 210

■ 당사의 다년간 연구결과 특수 회전차의 설계로 오물이나 어떠한 고형물도 양수 가능합니다.



※ PIT 깊이에 따라 펌프 기장 0.8m, 1.0m, 1.2m 길이로 제작

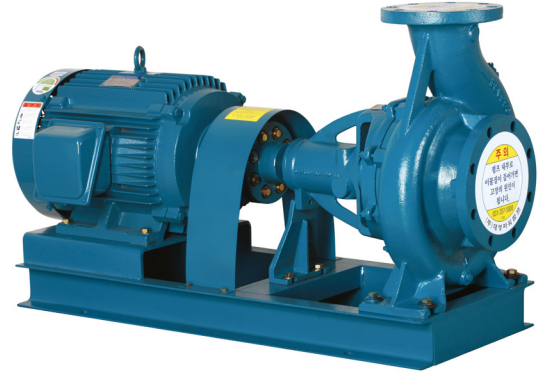
구분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	컬럼파이프 (Pipe)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	SS400
옵션재질 (Option)	-	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	STS304, STS316



ITEM NO.	PART NAME	MATERIAL
101	Casing	GC 200
102	Impeller	GC 200
103	Motor Support	GC 200
104	Bed	GC 200
105	Strainer	GC 200
106	Metal Housing	GC 200
107.1	Flange	SS 400
107.2	Flange	SS 400
107.3	Flange	GC 200
108	Join Flange	GC 200
201	Shaft	SM 45C
202	Coupling Key	SM 45C
203	Impeller Key	SM 45C
301.1	Rubber Metal	N B R
301.2	Rubber Metal	N B R
302	Column Pipe	S S P
303	Discharge Pipe	S S P
401	Bearing	S T B
402	Bearing Nut	SS 400
403	Oil Seal	-
404	Hexagon Nut	SS 400
405	Discharge Flange	SS 400
501	Motor	-

협잡물 등 슬러지 이송용

고형물 및 폐기물 각종 슬러지 이송
화학 및 식품업
수산업, 농업, 광산업, 각종 피혁공업 등

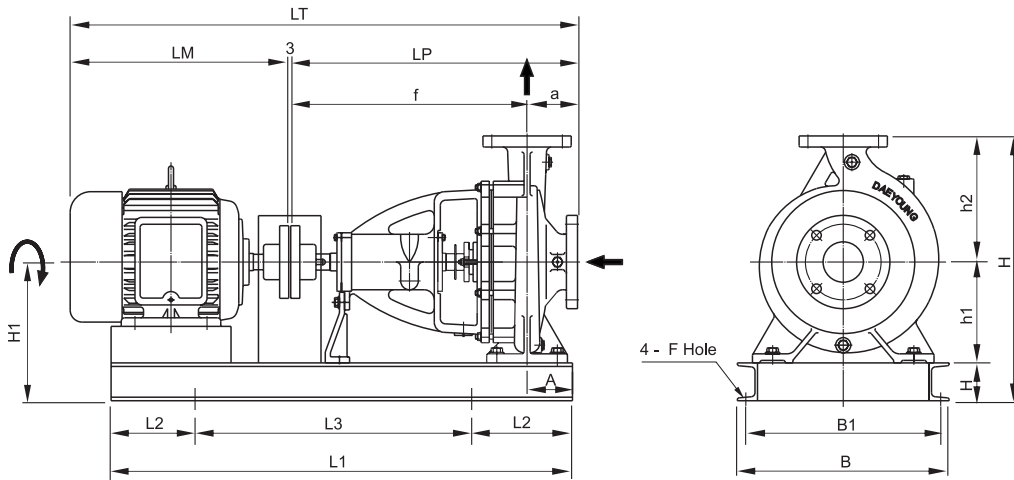
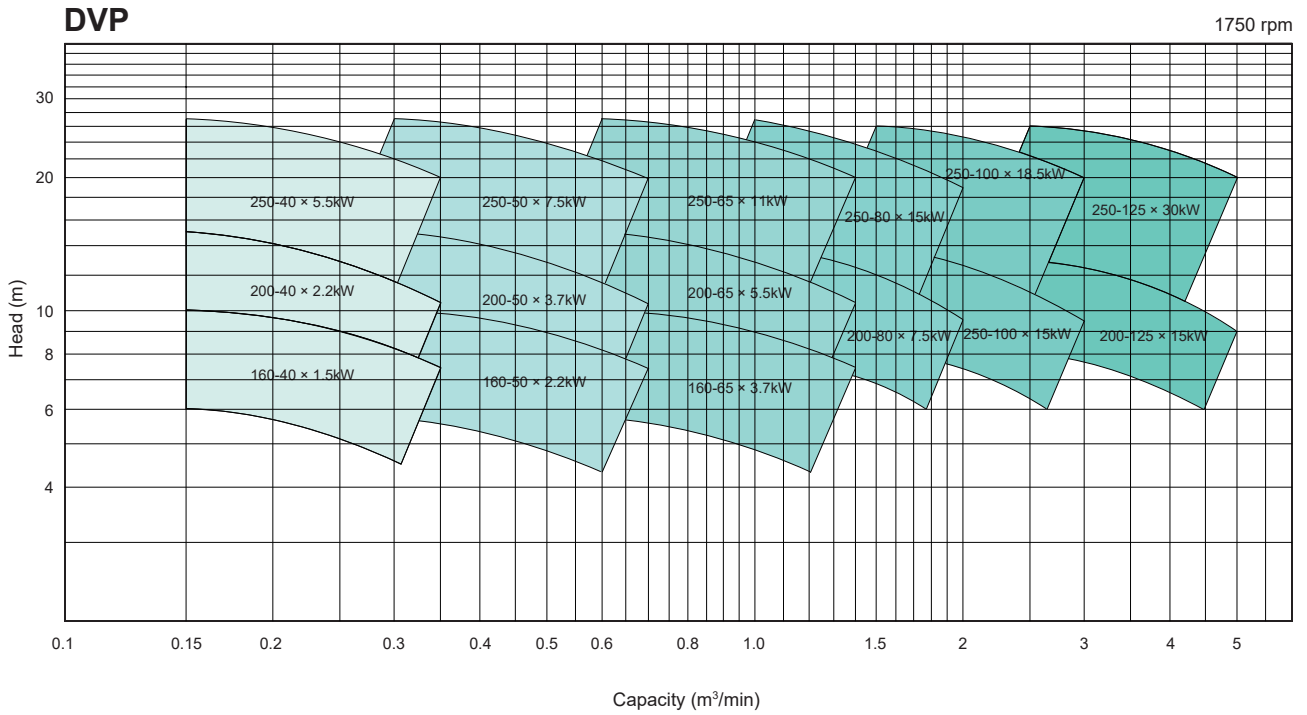


- 회전차가 케이싱 벽쪽으로 후퇴되어 있으므로 수송물 이송시 막힐 염려가 없다.
- 분해 및 조립이 용이하도록 제작되었으며 양질의 재료를 사용하므로 내구성이 크고 부품 상호간의 호환성이 높다.
- 토출구경의 50% 정도 고형물 수송이 가능하다.
- 소형 경량이므로 취급이 용이하다.

구 분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치(Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	SSC13, SSC14	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	Mechanical Seal

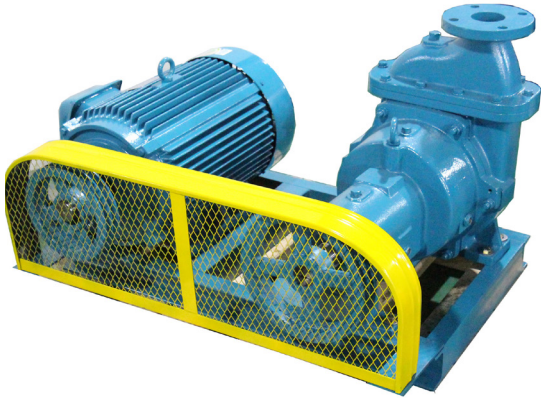
1750 rpm

MODEL	흡입구경 (Suc.)	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	베어링규격		M/S 규격 φ	커플링규격															
										Driven	End		구경	번호														
DVP 160-40	50	40	1,5	0,15	10	0,25	9	0,35	7,5	6305ZZ	6305ZZ	φ 25	φ 24	#1														
DVP 200-40			2,2		15		13		10,5																			
DVP 250-40			5,5		27		24		20																			
DVP 160-50	65	50	2,2	0,3	10	0,5	9	0,7	6307ZZ						6307ZZ	φ 35	φ 32	#2										
DVP 200-50			3,7		15		13												10,5									
DVP 250-50			7,5		27		24												20									
DVP 160-65	80	65	3,7	0,6	10	1,0	9	1,4											6307ZZ	6307ZZ	φ 35	φ 32	#3					
DVP 200-65			5,5		15		13																	10,5				
DVP 250-65			11		27		24																	20				
DVP 200-80	100	80	7,5	1,0	14	1,5	12	2																6307ZZ	6307ZZ	φ 35	φ 32	#2
DVP 250-80			15		27		23			19																		
DVP 200-100			15		14		11			9,5																		
DVP 250-100	125	100	18,5	1,5	26	2,5	22,5	3		6307ZZ	6307ZZ	φ 35	φ 32	#4														
DVP 200-125			15		13		11		9																			
DVP 250-125	150	125	30	2,5	26	4	23	5	6307ZZ						6307ZZ	φ 35	φ 32	#5										
DVP 200-125			15		13		11																					



Unit:mm

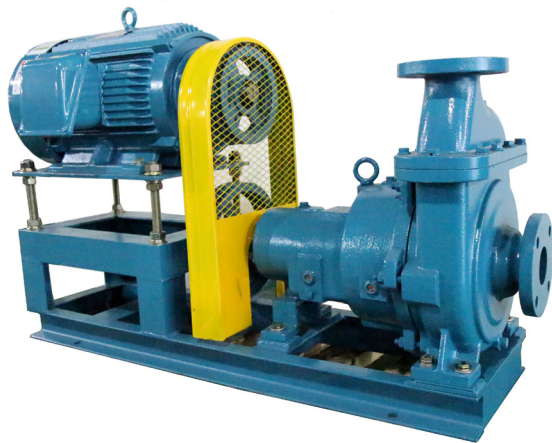
MODEL	흡입구경 (Suc.)	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	DVP 외형치수 (Outline Dimensions)																
				LT	LM	LP	f	a	A	h	h1	h2	H1	H	L1	L2	L3	B1	B	φ F
DVP 160-40	50	40	1.5	775	332	440	360	80	60	75	132	160	207	367	710	115	480	265	300	19
DVP 200-40			2.2	834	371	460	360	100	60	75	160	180	235	415	800	130	540	295	330	19
DVP 250-40			5.5	836	373	460	360	100	75	75	180	225	255	480	800	130	540	335	370	19
DVP 160-50	65	50	2.2	834	371	460	360	100	60	75	160	180	235	415	800	130	540	295	330	19
DVP 200-50			3.7	836	373	460	360	100	60	75	160	200	235	435	800	130	540	295	330	19
DVP 250-50			7.5	901	438	460	360	100	75	75	180	225	255	480	800	130	540	335	370	19
DVP 160-65	80	65	3.7	836	373	460	360	100	75	75	160	200	235	435	800	130	540	295	330	19
DVP 200-65			5.5	901	438	460	360	100	75	75	180	225	255	480	800	130	540	335	370	19
DVP 250-65			11	1156	583	570	470	125	90	100	200	250	300	550	1120	190	740	375	420	19
DVP 200-80	100	80	7.5	1074	476	595	470	125	75	75	180	250	255	505	1000	170	660	365	400	19
DVP 250-80			15	1225	627	595	470	125	90	100	225	280	325	605	1120	190	740	405	450	19
DVP 200-100	125	100	15	1225	627	595	470	125	90	100	200	280	300	580	1120	190	740	375	420	19
DVP 250-100			18.5	1281	668	610	470	125	90	100	225	280	325	605	1120	190	740	405	450	19
DVP 200-125	150	125	15	1240	627	610	470	125	90	100	250	315	350	665	1120	190	740	405	450	19
DVP 250-125			30	1319	706	610	470	125	90	125	250	355	375	730	1250	205	840	430	490	24



기본형

- Non-clog type impeller 사용으로 막힘이 발생하지 않는다.
- V-Belt type으로 설치 면적이 적고, 사용 용도에 따라 사양 변경이 가능하므로 운영 효율성이 좋다.
- 사용목적에 따라 적합한 Mechanical Seal를 사용하므로 누수 방지 및 수명이 연장된다.
- 유지 및 보수가 용이하고 내마모성이 좋다.
- 다양한 사용 조건에 대해 적용 가능하다.
- 당사의 특화된 기술로 타사 대비 높은 효율을 유지한다.

하수처리장, 폐수, 오수, 오물, 흙탕물, 주택 및 단지, 생활배수, 펄프 이송, 산업배수, 공업용수, 일반공업용, slurry 및 sluge 등

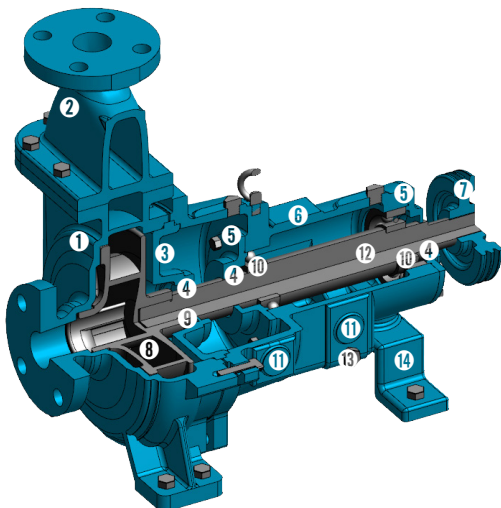


Vertical BedType

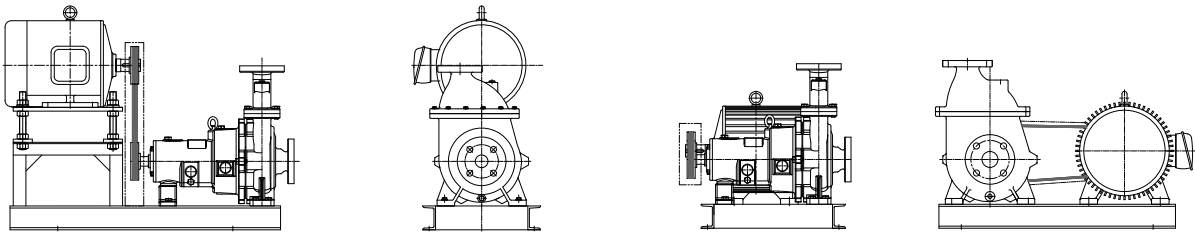
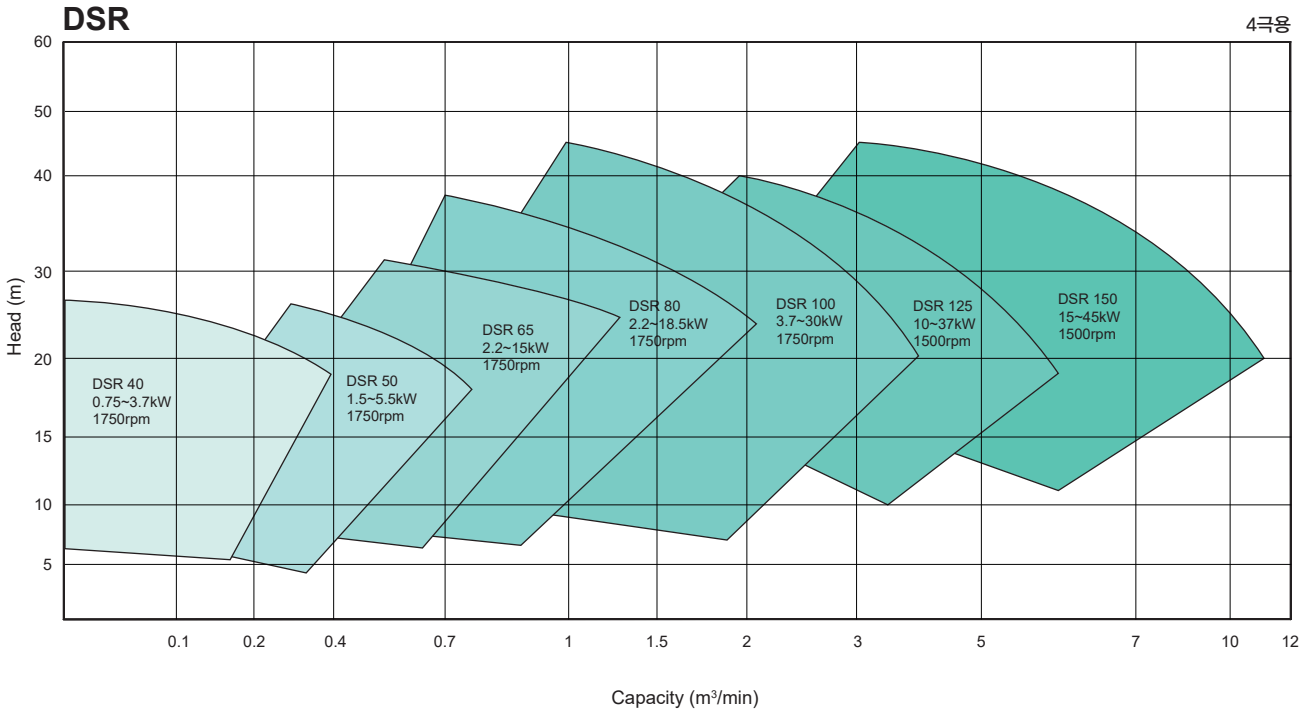
구 분	케이싱	임펠러	주 축	축봉장치
기본 재질	GC 200	SSC 13	STS 304	M/S (Double Seal)

사양

토 출 량	0.05 ~ 1.5 m ³ /min
전 양 정	5 ~ 45 m
온 도	MAX 90℃
회 전 수	1450, 1750 rpm(4극 기준)
구 경	40~150mm(토출구경 기준)
출 력	0.75~45KW



No.	Part name	Material	Q'TY
1	Casing*	GC200/GCD450	1
2	Self priming tank*	GC200/GCD450	1
3	Stuffing box*	GC200/GCD450	1
4	Oil seal	NBR	4
5	Bearing cover	GC200	2
6	Bearing housing	GC200	1
7	Pulley	GC200	1
8	Impeller*	SSC13/SSC14	1
9	Mechanical seal	-	1
10	Bearing	-	2
11	Oil gauge	-	2
12	Shaft*	STS304/STS316	1
13	Oil drain pluge	-	3
14	Support	GC200	1



타입	구경 (mm)		전양정 (m)		유량 (m³/min)		회전수 (rpm)		축동력 (kW)		베어링 (No)	M/S 내경 (∅)	최대점도 (C.P)		최대 입도경 (mm)	중량 (Pump) (kg)	
	흡입	토출	최소	최대	최소	최대	최소	최대	최소	최대			압입	흡상			
DSR 40	40	40	5.5	26.5	0.02	0.45	650	1750	0.75	3.7	#6308	40	5500	2500	43	70	
DSR 50	50	50	5.5	26.5	0.1	0.75			1.5	5.5			7000	3000	45	90	
DSR 65	65	65	6.0	41.5	0.2	1.8			850	1500	2.2	15	#6310	50	3500	50	110
DSR 80	80	80	6.5	42	0.4	2					2.2	18.5			8000	70	130
DSR 100	100	100	7	50	0.8	3	3.7	30			9000	90	170				
DSR 125	125	125	10	45.5	1.0	4.8	850	1500	10	37	#6312	60	12000	5000	110	250	
DSR 150	150	150	10	49	1.5	8.5			15	45					#6313	65	130

상·하수도용, 일반산업 및 양수용, 대형건물의 순환용

공업용, 송·배수용, 토목건설업



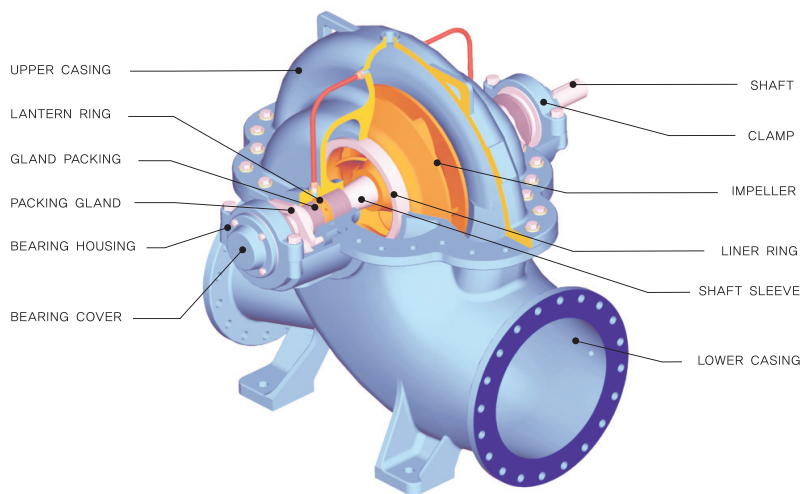
- 효율이 높습니다.
- 흡입성능이 우수하고 안정된 운전을 할 수 있다.
- 상하분리형으로 분해, 점검 및 수리가 용이하다.

규격표시 Designation **DDV 400 - 150**

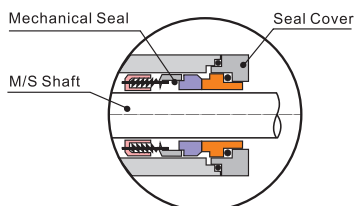
형식 (Model) _____

임펠러 호칭외경 (Impeller Dia.)(mm) _____

토출구경 (Discharge Bore Size)(mm) _____



구 분	케이싱 (Casing)	임펠러 (Impeller)	주축 (Shaft)	축봉장치 (Sealing)
기본재질 (Standard)	GC200	GC200	SM45C	Gland Packing
옵션재질 (Option)	GCD450	BC6, SSC13, SSC14	STS304, STS316	Mechanical Seal

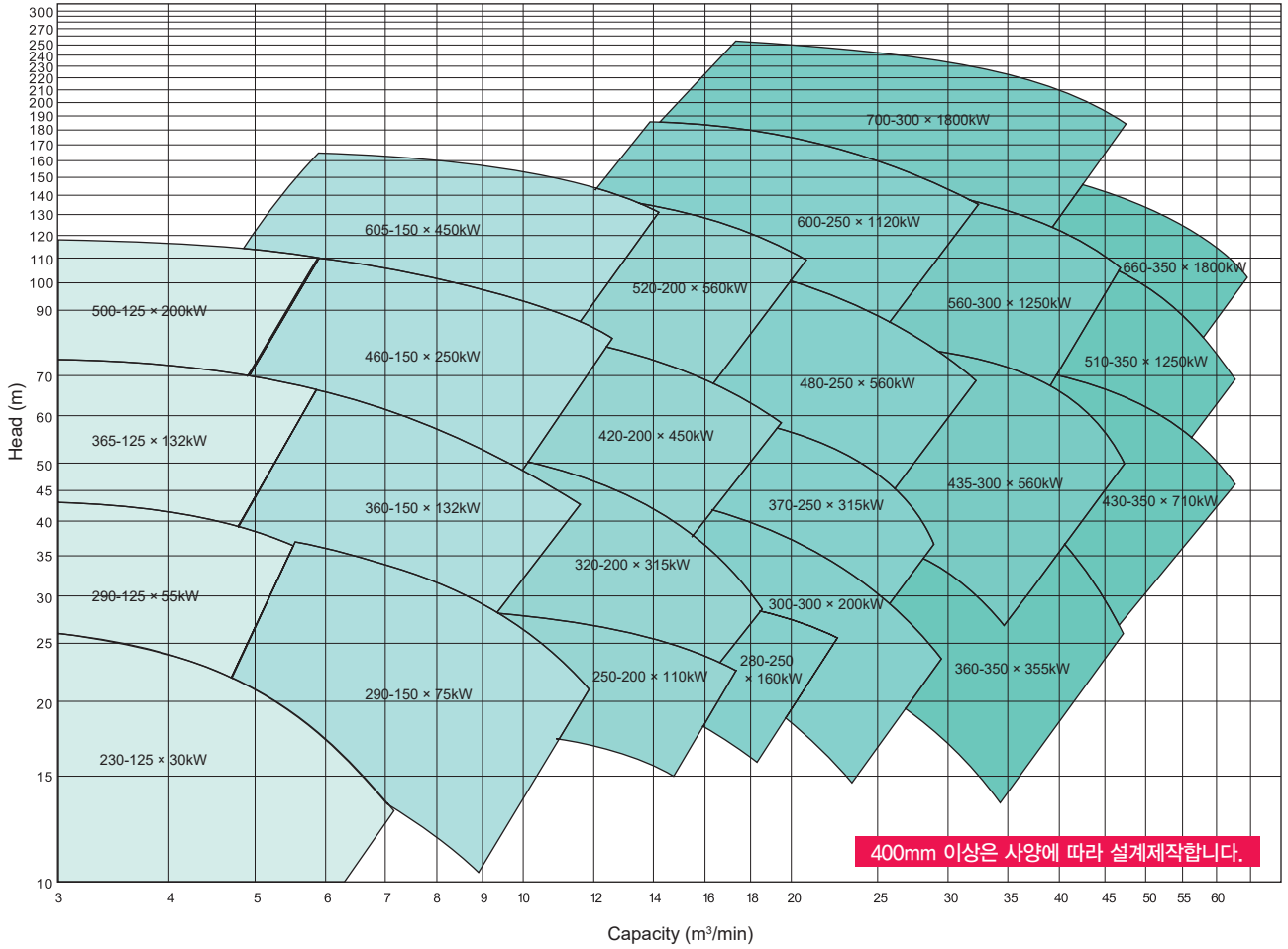


Mechanical Seal (Option)

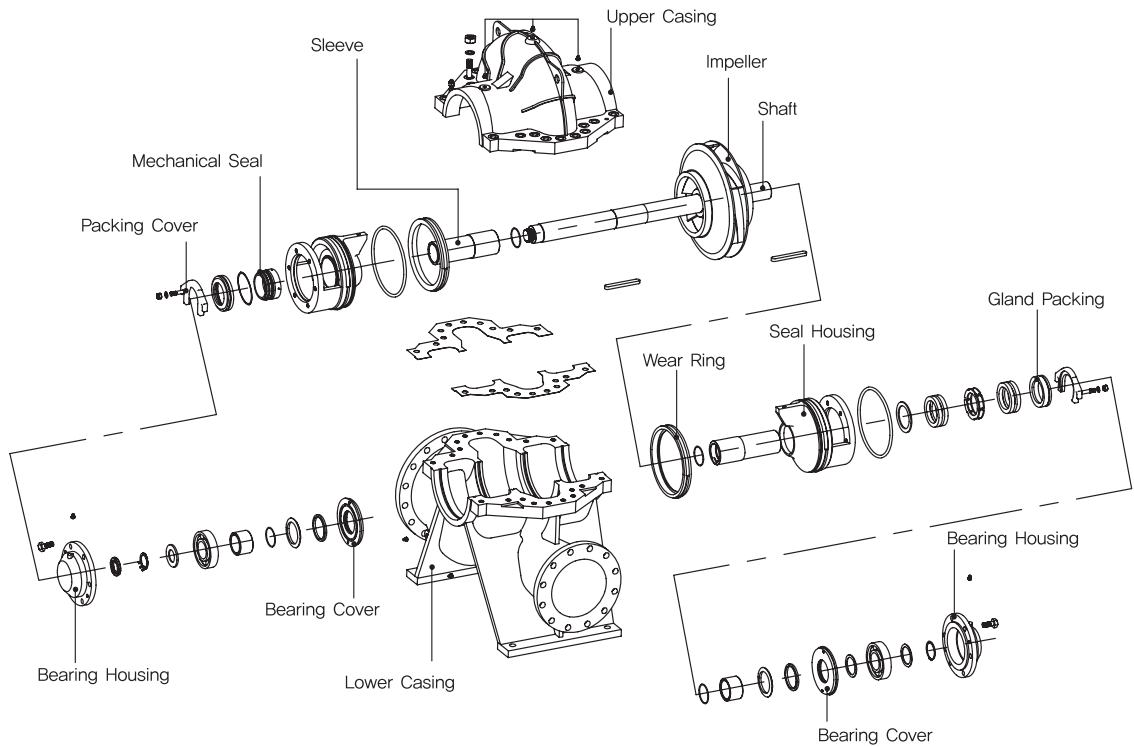
형식 (Model)	DDV
토출량 (Capacity)	Max. 120m ³ /min
전양정 (Head)	Max. 170m
온도 (Temperature)	Max. 105°C
회전수 (Revolution)	880rpm, 1160rpm, 1750rpm
구경 (Bore)	80 ~ 600 mm(토출구경기준)
회전방향 (Rotation)	구동측에서 보아 시계방향 Clockwise viewed from coupling end
플랜지 (Flange)	KS B 1511 10kg/cm ²

DDV

1750 rpm(4P)



400mm 이상은 사양에 따라 설계제작합니다.



MODEL	구경		토출량 (m ³ /min)	전양정 (m)	동력 (kW)	임펠러 외경 (mm)	베어링 규격				M/S 규격				PUMP & MOTOR Dimensions (mm)										Weight (kg)
	흡입 (Suc.)	토출 (Dis.)					Driven	END	Driven	END	A	B	C	D	E	F	H	H1	L	L1	L2	L3			
DDV 420 - 200 C	250	200	6,5	50,5	110	200	6311	6311	70	70	1616	1096	520	400	500	500	500	240	1620	660	640	700	645		
			11,0	43,9	132						1751	1231							1740	720					
			15,0	34,7	132																				
DDV 420 - 200 B	250	200	7,1	60,5	132	200	6311	6311	70	70	1751	1231	520	400	500	500	500	240	1740	720	640	700	645		
			12,1	52,5	160																				
			16,4	41,5	200																				
DDV 420 - 200 A	250	200	7,8	71,3	160	200	6311	6311	70	70	2040	1520	520	400	500	500	500	240	1880	790	640	700	645		
			13,1	61,9	250																				
			17,8	48,9	250																				
DDV 420 - 200	250	200	8,5	85	200	200	6311	6311	70	70	2040	1520	520	400	500	500	500	240	1880	790	640	700	645		
			14,3	73,8	250																				
			19,5	58,3	315																				
DDV 520 - 200 C	250	200	6,8	80,8	160	200	6313	6313	80	80	2134	1520	614	464	600	500	560	300	1970	835	780	840	775		
			12,1	72,2	200						2134	1520							1970	835					
			15,6	61,6	250																				
DDV 520 - 200 B	250	200	7,6	99,7	250	200	6313	6313	80	80	2134	1520	614	464	600	500	560	300	1970	835	780	840	775		
			13,4	89	315																				
			17,4	76	315																				
DDV 520 - 200 A	250	200	8,3	120,5	315	200	6313	6313	80	80	2274	1660	614	464	600	500	560	300	2080	890	780	840	775		
			14,8	107,6	450																				
			19,1	91,9	450																				
DDV 520 - 200	250	200	9,1	143,3	450	200	6313	6313	80	80	2469	1855	614	464	600	500	560	300	2230	965	780	840	775		
			16,1	128	450																				
			20,8	109,3	560																				
DDV 280 - 250 C	300	250	8,3	23,5	75	250	6313	6313	80	80	1710	1096	614	464	500	500	600	300	1710	705	780	840	711		
			15,7	21,8	90						1710	1096							1710	705					
			19,7	19,5	110																				
DDV 280 - 250 B	300	250	8,8	26,1	90	250	6313	6313	80	80	1710	1096	614	464	500	500	600	300	1710	705	780	840	711		
			16,6	24,3	110																				
			20,9	21,7	110																				
DDV 280 - 250 A	300	250	9,1	27,4	110	250	6313	6313	80	80	1710	1096	614	464	500	500	600	300	1710	705	780	840	711		
			17,3	26,3	110																				
			21,6	23,6	132																				
DDV 280 - 250	300	250	9,5	30,7	110	250	6313	6313	80	80	1845	1231	614	464	500	500	600	300	1830	765	780	840	711		
			17,9	28,5	132																				
			22,5	25,5	160																				
DDV 370 - 250 C	300	250	10,0	42,8	132	250	6313	6313	80	80	1845	1231	614	464	500	500	600	300	1830	765	780	840	814		
			17,3	36,4	160						1845	1231							1830	765					
			23,6	24,1	160																				
DDV 370 - 250 B	300	250	10,9	50,3	160	250	6313	6313	80	80	1845	1231	614	464	500	500	600	300	1830	765	780	840	814		
			18,8	42,8	200																				
			25,6	28,4	200																				
DDV 370 - 250 A	300	250	11,6	57,3	200	250	6313	6313	80	80	2134	1520	614	464	500	500	600	300	1970	835	780	840	814		
			20,0	48,8	250																				
			27,3	32,3	250																				
DDV 370 - 250	300	250	12,3	64,4	250	250	6313	6313	80	80	2134	1520	614	464	500	500	600	300	1970	835	780	840	814		
			21,2	54,8	315																				
			28,9	36,3	315																				
DDV 480 - 250 C	300	250	9,8	66	200	250	6315	6315	90	90	2215	1520	695	515	550	550	600	300	2100	900	780	840	980		
			18,4	54,2	250						2215	1520							2100	900					
			24,9	40,8	250																				
DDV 480 - 250 B	300	250	10,7	78,8	250	250	6315	6315	90	90	2215	1520	695	515	550	550	600	300	2100	900	780	840	980		
			20,1	64,7	315																				
			27,2	48,6	315																				
DDV 480 - 250 A	300	250	11,6	93	315	250	6315	6315	90	90	2355	1660	695	515	550	550	600	300	2210	955	780	840	980		
			17,3	85	400																				
			29,6	57,4	400																				
DDV 480 - 250	300	250	12,7	110,8	400	250	6315	6315	90	90	2550	1855	695	515	550	550	600	300	2360	1030	780	840	980		
			23,8	91	560																				
			32,3	68,4	560																				
DDV 600 - 250 C	300	250	10,7	112,7	400	250	6315	6315	90	90	2550	1855	695	515	650	550	630	350	2360	1030	780	840	1216		
			18,9	98,2	560						2550	1855							2360	1030					
			25,2	82	560																				
DDV 600 - 250 B	300	250	11,8	135	560	250	6315	6315	90	90	2550	1855	695	515	650	550	630	350	2360	1030	780	840	1216		
			20,7	117,7	710																				
			27,6	98,3	710																				
DDV 600 - 250 A	300	250	12,9	161,1	560	250	6315	6315	90	90	3065	2370	695	515	650	550	630	350	2930	1315	780	840	1216		
			22,6	140,4	710																				
			30,2	117,3	900																				
DDV 600 - 250	300	250	13,8	185,8	710	250	6315	6315	90	90	3065	2370	695	515	650	550	630	350	2930	1315	780	840	1216		
			24,3	161,9	1120																				
			32,4	135,3	1120																				
DDV 300 - 300 C	350	300	11,2	30,6	110	300	6313	6313	80	80	1710	1096	614	464	550	500	630	300	1720	710	780	840	870		
			18,6	23,5	110						1710	1096							1720	710					
			24,5	16,2	110																				
DDV 300 - 300 B	350	300	11,7	33,6	110	300	6313	6313	80	80	1710	1096	614	464	550	500	630	300	1720	710	780	840	870		
			19,4	25,8	132																				
			25,6	17,8	132																				
DDV 300 - 300 A	350	300	12,6	38,7	132	300	6313	6313	80	80	1845	1231	614	464	550	500	630	300	1840	770	780	840	870		
			20,9	29,7	160																				
			27,5	20,5	160																				
DDV 300 - 300	350	300	13,4	44,4	160	300	6313	6313	80	80	1845	1231	614	464	550	500	630	300	1840	770	780	840	870		
			22,3	34,1	200																				
			29,5	23,5	200																				
DDV 435 - 300 C	400	350	15,7	49,4	200	300	6315	6315	90	90	2215	1520	695	515	650	550	670	350	2100	900	780	840	1055		
			26,7	45,4	315						2215	1520							2100	900					
			37,3	30,8	315																				
DDV 435 - 300 B	400	350	17,1	58,7	315	300	6315	6315	90	90	2355	1660	695	515	650	550	670	350	2210	955	780	840	1055		
			29,1	53,9	400																				
			40,7	36,6	400																				
DDV 435 - 300 A	400	350	18,5	68,9	400	300	6315	6315	90	90	2355	1660	695	515	650	550	670	350	2210	955	780	840	1055		
			31,5	63,2	560																				
			44,0	43	560																				
DDV 435 - 300	400	350	19,9	79,8	400	300	6315	6315	90	90	2550	1855	695	515	650	550	670	350	2360	1030	780	840	1055		
			34,0	73,3																					

DMC-4P 직결 벌루트펌프

Motor Coupled Volute Pump

4극 사양의 보일러 급수용,
좁은 공간의 냉·난방 순환용, 일반 양수용,
정수기용, 순환용, 쿨링 타워용



임펠러 외경 호칭 Impeller Dia.

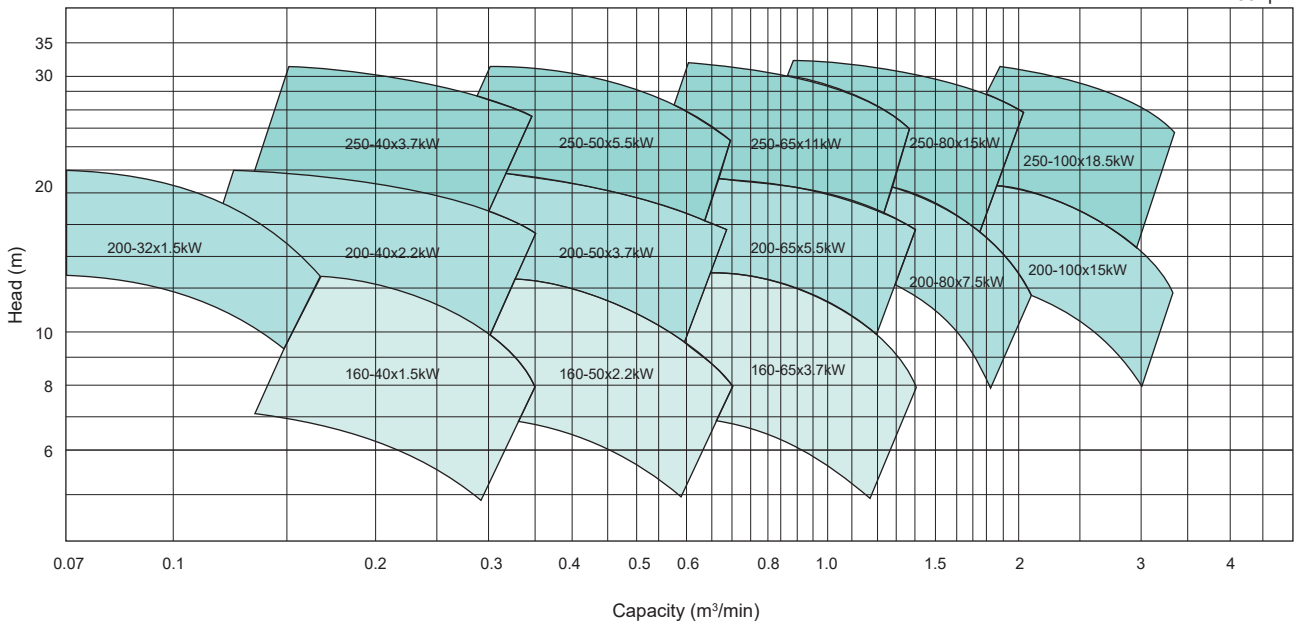
구분	임펠러 호칭 외경	임펠러 최대 외경
DMC 160-	160	Ø169
DMC 200-	200	Ø209
DMC 250-	250	Ø269

1750 rpm

MODEL	흡입구경 (Suc.)	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H (m)	M/S 규격 φ
DMC 200-32	40	32	1.5	0.07	20	0.12	18	0.17	13	φ 25
DMC 160-40	50	40	1.5	0.15	13	0.25	11.5	0.35	8	
DMC 200-40			2.2		20		18		16	
DMC 250-40			3.7		32		29		26	
DMC 160-50	65	50	2.2	0.3	13	0.5	11.5	0.7	8	
DMC 200-50			3.7		20		18		16	
DMC 250-50			5.5		32		29		26	
DMC 160-65	80	65	3.7	0.6	13	1.0	11.5	1.4	8	
DMC 200-65			5.5		20		18		16	
DMC 250-65			11		32		29		26	
DMC 200-80	100	80	7.5	1.0	19	1.58	17	2.1	12	φ 35
DMC 250-80			15		32		19		26	
DMC 200-100	125	100	15	1.2	19	2.5	17	3.4	12	
DMC 250-100			18.5		32		29		24	

DMC-4P

1750 rpm

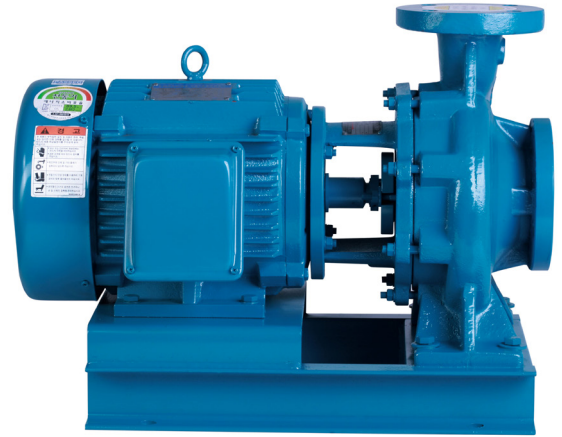
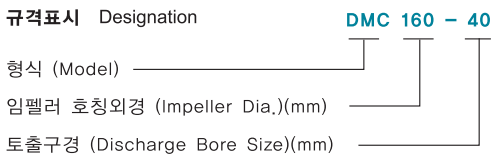


DMC-2P 직결 벌루트펌프

Motor Coupled Volute Pump

2극 사양의 보일러 급수용,
좁은 공간의 냉·난방 순환용, 일반 양수용,
정수기용, 순환용, 쿨링 타워용

- 직결형이므로 진동이 적고 취급이 간편하다.
- 구조가 간단하여 보수가 용이하다.
- 소형이므로 운반설치가 용이하다.

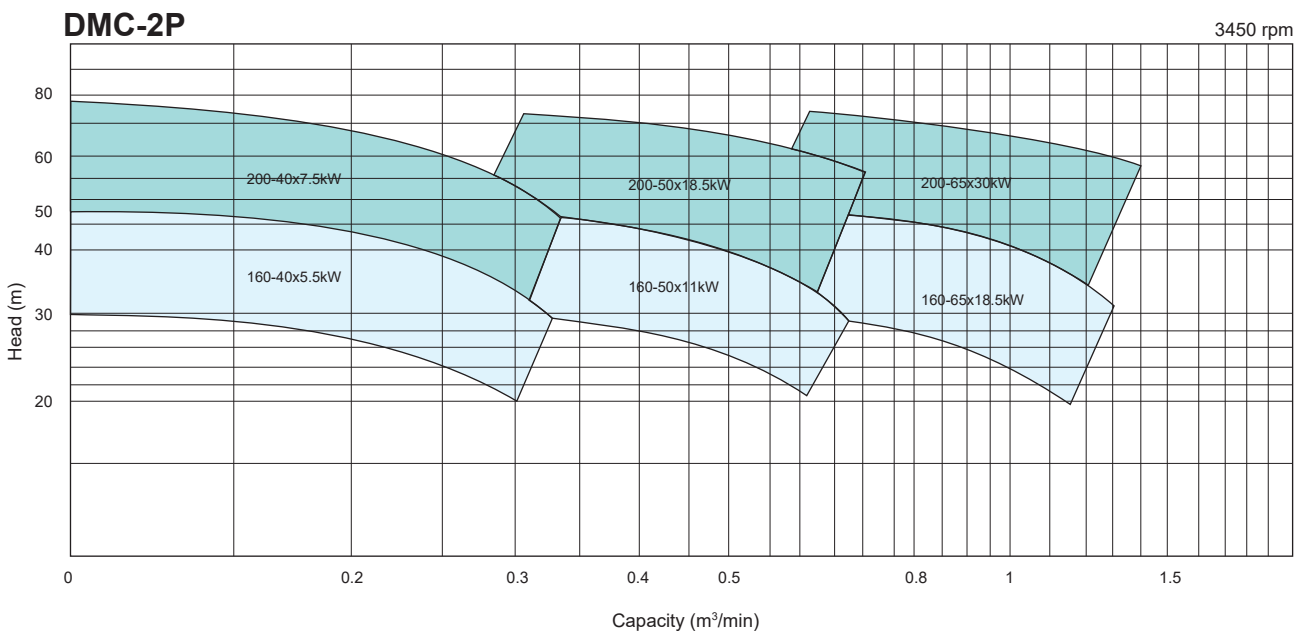


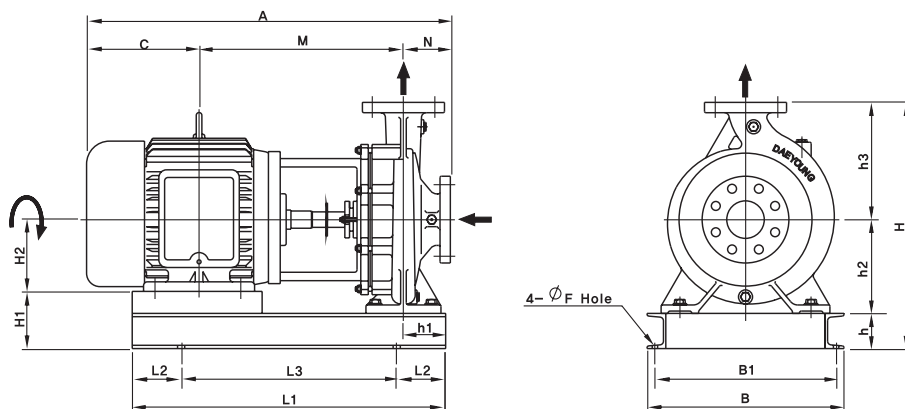
임펠러 외경 호칭 Impeller Dia.

구분	임펠러 호칭 외경	임펠러 최대 외경
DMC 160-	160	Ø169
DMC 200-	200	Ø209

MODEL	흡입구경 (Suc.)	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	토출량 Q (m ³ /min)	전양정 H (m)	M/S 규격 ϕ
DMC 160-40	50	40	5.5	0.14	50	0.24	40	0.34	32	ϕ 25
DMC 200-40			7.5		80		72		52	
DMC 160-50	65	50	11	0.3	50	0.5	40	0.7	32	
DMC 200-50			18.5		80		72		60	
DMC 160-65	80	65	18.5	0.6	48	1.0	40	1.4	32	
DMC 200-65			30		76		72		60	

3450 rpm



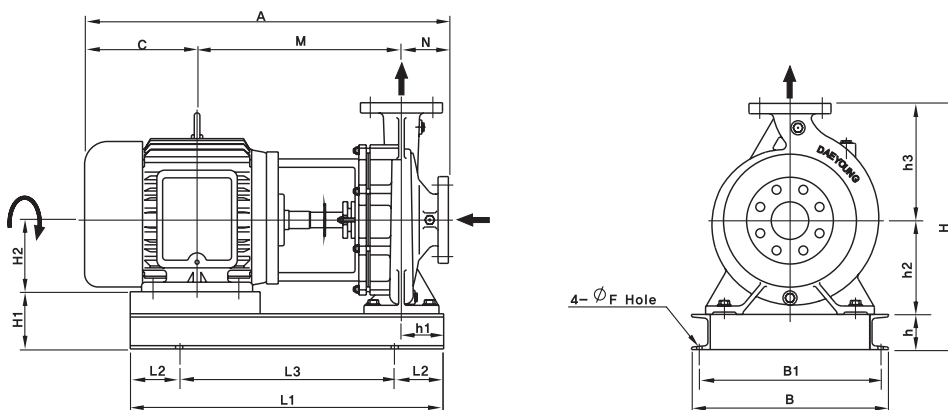


DMC-4P 직결 벌루트 펌프

Unit:mm

구분 펌프형식	흡입 (Suc.)	토출 (Dis.)	동력 (kW)	DMC 외형치수 (Outline Dimensions)															
				A	C	M	N	L1	L2	L3	B	B1	H	h	h2	h3	H1	H2	h1
DMC 200-32	40	32	1.5	517	159	278	80	420	70	280	300	265	415	75	160	180	145	90	55
DMC 160-40	50	40	1.5	509	159	270	80	445	70	305	300	265	367	75	132	160	117	90	55
DMC 200-40			2.2	554	169	285	100	450	70	310	320	285	415	75	160	180	123	112	55
DMC 250-40			3.7	596	182	314	100	480	70	340	360	325	480	75	180	225	143	112	70
DMC 160-50	65	50	2.2	547	169	278	100	445	70	305	320	285	415	75	160	180	123	112	75
DMC 200-50			3.7	581	182	299	100	450	70	310	320	285	435	75	160	200	123	112	55
DMC 250-50			5.5	632	205	327	100	535	70	395	360	335	480	75	180	225	123	132	70
DMC 160-65	80	65	3.7	574	182	292	100	460	70	320	320	285	435	75	160	200	123	112	70
DMC 200-65			5.5	617	205	312	100	470	70	330	360	325	480	75	180	225	123	132	70
DMC 250-65			11	755	270	385	100	645	100	445	420	375	550	100	200	250	140	160	85
DMC 200-80	100	80	7.5	688	224	339	125	530	70	390	400	365	505	75	180	250	123	132	70
DMC 250-80			15	824	292	407	125	655	100	455	450	405	605	100	225	280	165	160	85
DMC 200-100			15	809	292	392	125	630	100	430	420	375	580	100	200	280	140	160	85
DMC 250-100	125	100	18.5	847	295	412	140	700	100	500	450	405	605	100	225	280	145	180	85

19



DMC-2P 직결 벌루트 펌프

Unit:mm

구분 펌프형식	흡입구경 (Suc.)	토출구경 (Dis.)	동력 (kW)	DMC 외형치수 (Outline Dimensions)															
				A	C	M	N	L1	L2	L3	B	B1	H	h	h2	h3	H1	H2	h1
DMC 160-40	50	40	5.5	590	205	305	80	490	70	350	320	285	367	75	132	160	75	132	55
DMC 200-40			7.5	655	224	331	100	495	70	355	320	285	415	75	160	180	103	132	55
DMC 160-50	65	50	11	725	270	355	100	575	100	375	320	335	440	100	160	180	100	160	55
DMC 200-50			18.5	784	295	389	100	635	100	435	380	365	460	100	160	200	80	180	55
DMC 160-65	80	65	18.5	784	295	389	100	650	100	450	410	365	460	100	160	200	80	180	55
DMC 200-65			30	862	320	443	100	680	100	480	410	365	505	100	180	225	100	180	70

19

DYV-U 수봉식 진공펌프

Vacuum Pump



- 기존의 복잡한 구조를 개선하여 소형 경량으로 개발
- 부품 소재의 정밀가공으로 견고성 우수함
- 모터 직결식의 타이트한 조립으로 고장이 적으며, 메카니칼씰의 채택으로 깔끔함
- 나사 Type 연결방식 적용
- 탱크진공, 물맞이용, 건조용 등

진공펌프의 선정방법

진공시스템을 임의 압력에서 요구되는 압력까지 필요로 하는 시간 안에 끝마치기 위하여 필요한 용량을 아는 것이 중요합니다.

진공시스템의 조건이 배기시간에 현저한 영향을 미치므로 이 방법에서는 용기와 내용물에서 발생하는 가스의 양을 무시했을 경우이고 1 Torr 까지의 압력에 적용됩니다.

1750 rpm

Model	흡입 (Suc.)	토출 (Dis.)	동력 (kW)	최대진공도 (mmHg)	최대배기량 (m ³ /min)	보급수량 (l/min)	Shaft Sealing
DYV-U 50/3	50	50	2.2	720	1.2	10	메카니칼씰 전용
DYV-U 50/5			3.7	720	1.6	10	
DYV-U 50/7.5			5.5	720	2.5	12	
DYV-U 50/10			7.5	720	3.0	16	

$$t = 2.3 \times \frac{V}{S} \log \frac{P_1}{P_2}$$

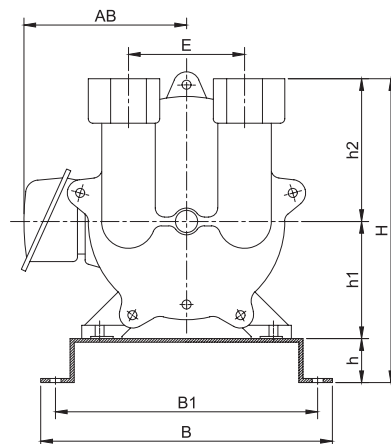
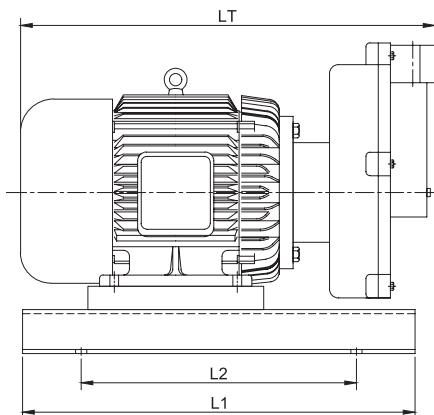
t = 배기시간(Exhaust time(min))

V = 용기의 크기(Dimension of vessel(l))

S = 배기속도(Exhaust speed(l/min))

P1 = 최초의 압력(Initial pressure(mmHg))

P2 = 요구되는(Required pressure(mmHg))



Model	LT	AB	E	h	h1	h2	H	L1	L2	B	B1
DYV-U 50/3	440	180	140	40	125	160	325	400	340	310	280
DYV-U 50/5	480	180	140	40	125	160	325	400	340	310	280
DYV-U 50/7.5	560	230	140	40	140	160	340	560	455	380	345
DYV-U 50/10	595	230	140	40	140	160	340	560	455	380	345

환수관 내의 응축수를 보일러 내에 공급하는데 편리합니다.

- 단식 및 복식으로 제작 가능하며 전자 개폐기에 의한 수위 조절을 자동으로 작동하여 취급이 편리합니다.



구 분	기본재질 (Standard)	옵션재질 (Option)
탱크용량 (Tank Cap.)	200L	300L, 450L
탱크재질 (Tank Mat.)	SS400	STS304, STS316
환수규격 (Return Size)	φ 80 φ 100	-
케이싱 (Casing)	GC200	GCD450, SSC13, SSC14
임펠러 (Impeller)	GC200	BC6, SSC13, SSC14
주축 (Shaft)	SM45C	STS304, STS316
축봉장치 (Sealing)	Gland Packing	Mechanical Seal

1750 rpm

MODEL	동력 (kW)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H(m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H(m)	토출량 Q(m ³ /min)	전양정 H(m)	적용 펌프
DCP 160-32	0,75	0,07	13	0,12	11,5	0,17	8	DSV Type
DCP 200-32	1,5		20		18		13	
DCP 160-40	1,5	0,15	13	0,25	11,5	0,35	8	
DCP 200-40	2,2		20		18		16	
DCP 250-40	3,7		32		29		26	
DCP-W 25	1,5, 2,2	0,02	50	0,03	30	0,04	20	DWP Type
DCP-W 40	2,2, 3,7	0,06	80	0,08	55	0,10	30	

1. DCP-W 25, 40의 임펠러 재질은 BC6가 기본임.
2. 대용량탱크 제작시에는 당사 기술부로 문의 바랍니다. (Option 사양:200L 이상)
3. 펌프적용은 용도별 필요 모델로 선정할 수 있습니다.



- 팽창형 질소 에어 압력탱크
- 급수가압부스터시스템, 심정용 수중펌프 시스템, 옥상 가압펌프에 적용
- 배관내 워터해머현상 감소화, 펌프 기동횟수 감소화
- 특수 열처리 도장으로 녹발생 없음
- SS400 에폭시 열처리 도장 강판, 합성고무 BUTYL 블래더 사용, 압력게이지 장착
- 사용온도 0~90℃

TANK-10 bar

모델	형태 및 용량	허용압력 (bar)	연결구경	폭 (mm)	높이 (mm)
VT 5 L	입형 5 L	10	25	170	275
VT 8 L	입형 8 L	10	25	200	328
VT 25 L	입형 25 L	10	25	270	460
TVT 50 L	입형 50 L	10	25	350	660
TVT 60 L	입형 60 L	10	25	380	785
TVT 80 L	입형 80 L	10	25	450	725
WVT 100 L	입형 100 L	10	25	450	810
WVT 150 L	입형 150 L	10	25	500	1135
WVT 200 L	입형 200 L	10	32	628	1080
WVT 300 L	입형 300 L	10	32	628	1360

TANK-16 bar

모델	형태 및 용량	허용압력 (bar)	연결구경	폭 (mm)	높이 (mm)
WVT 100 L	입형 100 L	16	25	460	1000
WVT 200 L	입형 200 L	16	32	600	1045
WVT 300 L	입형 300 L	16	32	650	1260
WVT 500 L	입형 500 L	16	32	775	1420

대용량, 안전검사품 등 특기사항에 대해서는 별도 상담 후 선정 바람.

펌프선정요건 Purchasing Method of Pump

1. 용도

사용 목적에 따른 급수, 일반양수, 순환, 소화전, 보일러보급 등 필요용도 표시

2. 전양정

흡입양정과 토출양정 및 배관 길이와 유속에 따른 마찰손실 및 기구 등 기타 손실양정 표시
만약, 마찰손실수두를 모를 경우 다음의 사항을 체크한다.

- 1) 흡입수면 부터 펌프까지의 수직 높이 및 길이와 배관경
- 2) 펌프로부터 토출수면 까지의 최고 수직 높이 및 길이와 배관경
- 3) 각종 관이음의 종류와 수량

3. 유량

필요 유량을 시간당, 분당, 초당 등으로 표시
(m^3/h , m^3/min , m^3/sec , LPM 등)

4. 액질

액체에 대한 성질은 동력 및 펌프의 성능, 펌프의 재질, 축봉장치에 영향을 미치므로 다음 사항을 명기하는 것이 좋다.

- 1) 액의 종류(청수, 해수, 산, 알카리 등)
- 2) 비중량(kg/m^3)
- 3) 온도
- 4) 점도(Poise, Centi-Poise)

5. 원동기

- 1) 모터 또는 엔진 등 원동기의 종류 및 형식
- 2) 모터의 경우 전압, 극수, 주파수 등 기종 표시
- 3) 축 연결의 종류(직결, 벨트 등)

6. 펌프기종

용도 및 액질, 사양, 현장조건 등에 맞는 기종의 선정

- 1) 펌프 형식-다단벌루트, 다단터빈, 입형다단, 웨스코 등
- 2) 흡토출구의 방향-수평흡입, 수직토출 등
- 3) 펌프의 회전방향
- 4) 축 연결의 종류(커플링 직결형, 모터 직결형, 벨트형 등)
- 5) 축봉장치(그랜드패킹형, 메카니칼씰형 등)
- 6) 집수정 배수펌프의 경우 피트 길이 등
- 7) 기타펌프 접액부에 대한 재질옵션 또는 기능상의 옵션
회주철(GC200), 닥타일(GCD450), 주강(SC450), 스테인레스 주물(SSC 13종, 14종), 청동(BC6), 탄소강(SM45C), 스텐봉(STS304, 316), 수지(플라스틱) 등
- 8) 자동운전, 비자동, 자흡, 비자흡 등

7. 펌프의 동력계산 방법

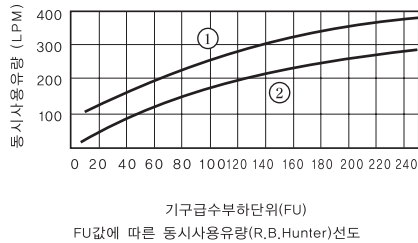
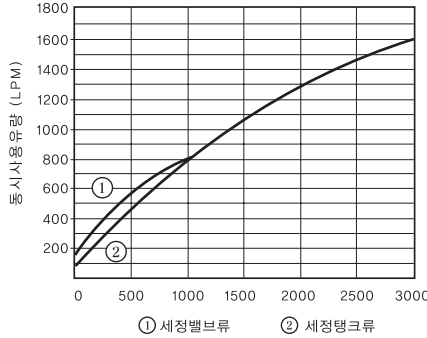
- 1) 이론동력 여기서 Q = 유량(m^3/min)
$$WHP = 0.163 \gamma QH(kW)$$
$$= 0.222 \gamma QH(HP)$$
 $H =$ 양정(m)
 $\gamma =$ 비중
- 2) 제동동력
 $BHP = WHP/\eta$ (펌프의 효율은 유량 및 N_s [비교회전도]에 따라 가변적이다.)
- 3) 전동기동력
 $MHP = BHP(1+\alpha)$ (α 는 전동기의 여유율로 동력에 따라 가변적이다.)

급수량 선정방법 How to Determine the Flow Rate

1. 기구급수 부하단위(FU)에 의한 계산법

Roy B. Hunter에 의해 발견되어 미국에서 쓰이는 방법으로 급수기구의 종류와 용도에 따라 적절한 FU 값을 선정하고 설치된 모든 기구에 대해 이를 합산하여 총 FU 값을 구한 다음, 아래의 동시 사용 유량선도(HUNTER 곡선)로부터 순간 최대 급수량을 결정한다.

기구급수 부하단위표 (FU)



기구명	수 전	기구 급수부하단위	
		공중용	개인용
대변기	세정밸브	10	5
	세정탱크	5	3
소변기	세정밸브	5	
세면기	급수전	2	1
수세기	급수전	1	0.5
의료용세면기	급수전	3	
사무실싱크	급수전	3	
주방싱크	급수전	-	3
조리장싱크	급수전	4	2
조리장싱크	혼합밸브	3	
청소용싱크	급수전	4	3
욕조	급수전	4	2
샤워	혼합밸브	4	2
욕실세트	대변기-세정밸브		8
샤워	대변기-세정밸브		6
음수기	음수용 수전	2	1
탕비기	불탑	2	
살수.차고	급수전	5	

* 급수전과 병용하는 경우에는 1개 수전에 대한 FU값을 위에서 제시한 값의 3/4으로한다.

2. 기구수와 동시 사용율에 의한 계산법

기구의 종류별(설치대수×1회당 급수사용량×1시간당 사용횟수)을 계산하고 설치기구수와 건물의 용도에 따라 적절한 동시 사용율을 곱하여 적산 함으로써 순시 최대급수량을 결정한다.

■ 각종위생기구·수전의 유량 및 접속관경

기구종류	1회당 사용량 (l)	1시간당사용횟수 (회)	순시최대수량 (l/min)	접속관구경 (mm)	비 고
대변기 (세정밸브)	13.5~16.5	6~12	110~180	25	평균15l/회/10sec
대변기 (세정탱크)	15	6~12	10	13	
소변기 (세정밸브)	4~6	12~20	30~60	20	평균15l/회/6sec
수세기	3	12~20	8	13	
세면기	10	6~12	10	13	
싱크(13mm수전)	15	6~12	15	13	
싱크(20mm수전)	25	6~12	15~25	20	
음수기			3	13	
살수전			20~50	13~20	
욕탕	크기에 따름	3	25~30	20	대형욕조는 급수관경25~32A
양식욕조	125	4~12	25~30	20	
샤워	24~60	3	12~20	13~20	종류에 따라 차이가 크다

■ 기구의 동시 사용율

기구종류	기구수	단위:%													
		1	2	4	8	12	16	24	32	40	50	70	100	101~200	201~500
대변기(세정밸브)		100	50	50	40	30	27	23	19	17	15	12	10	30~20	20
일반기구		100	100	70	55	48	45	42	40	39	38	35	33		

3. 공동주택의 급수부하 계산법

일반유량주택 부품인정 기준에 의한 방법
 일본 건설성의 주택설비 품질기준(BL)에서 정한 공식에 따르면

10호 미만 $Q=42 \times N^{0.33}$
 10호~600호 $Q=19 \times N^{0.67}$
 600호~이상 $Q=2.8 \times N^{0.97}$

1인 1일당 평균 사용수량 : 250
 1호당 평균 인원수 : 4인
 Q : 순간 최대급수량 : (L/min)
 N : 호수

호수 N	순간 최대급수량 L/min	호수 N	순간 최대급수량 L/min	호수 N	순간 최대급수량 L/min
5	72	200	662	700	1,611
10	89	250	768	800	1,833
20	142	300	868	1,000	2,276
40	225	350	963	1,500	3,373
60	296	400	1,053	2,000	4,459
80	358	450	1,139	2,500	5,536
100	416	500	1,222	3,000	6,607
150	546	600	1,387	4,000	8,733

4. 건물종류별 급수인수에 의한 방법

급수설비에서 기기, 배관 등 용량선정에 대해서는 그 물건에서 물의 사용법을 충분히 파악해야한다. 하루의 급수량을 1일 평균 사용 시간으로 나눈 시간 평균예상급수량(Qh), 하루 중 물이 가장 많이 사용되는 1시간의 시간 최대 예상급수량(Qm) 및 하루 중 물이 가장 많이 사용되는 순시치로 순간 최대예상 급수량(Qp)의 방법이 사용된다.

건물 종류별 급수 인원수로 순간 최대 급수량을 구하기 위하여 ①~④의 순으로 구한다.

건물 종류별 1인당 급수량, 사용시간, 인원현황

건축물의 종류	1일 평균사용량(L)	1일 평균시간	사용인원	유효면적당 인원	유효면적/면적(%)
사무소	100~120	8	근무자인당	0.2인/m ²	임대:60 일반:55~57
관청, 은행	100~120	8	직원1인당	0.2인/m ²	사무소와 동일
병원	고급:1000이상 중급:500이상 기타:250이상	10	1병석당 외래객:8 직원:120 기타:160	1병석 3.5인	45~48
사회회	10	2	방문신도 1인당		
극장	30	5	객석1인당		53~55
영화관	10	3	연장인원	객석에 대해 1.5인	
백화점	3	8	손님1인당 점원:100	1.0인/m ²	55~60
점포	100	7	상주:160	0.16인/m ²	
소매시장	40	6	각1인당	1.0인/m ²	
공공식당	15	7	각1인당	1.0인/m ²	
요리점	30	5	각1인당	1.0인/m ²	
Bar	30	6	각1인당		
나이트클럽	120~350		객석당		
주택	160~250		거주자인당	0.16인/m ²	
저택	250	8 ~ 10	거주자인당	0.16인/m ²	50~53
아파트	160~250	8 ~ 10	거주자인당	0.16인/m ²	42~45
아파트(부업無)	100	8 ~ 10	거주자인당		45~50
기숙사	120	8 ~ 10	거주자인당	0.2인/m ²	
호텔	250~300	8	객수당	0.17인/m ²	
여관	200	10	객수당	0.24인/m ²	
크립 하우스	150~200	10	내방자	15홀 150인	
초등, 중학교	40~50	5 ~ 6	학생1인당	0.25~0.14인/m ²	58~60
	80	6	학생1인당	0.1인/m ²	
	교사인당:100				
연구소	100~200	8	연구원1인당	0.06인/m ²	
도서관	25	6	관람자인당	0.4인/m ²	
	60~140 (남:80/여100)	8	교체1인당	착석작업0.3m 입석작업0.1m	
정차장	3	15	승객객수		

- 1일당 예상 총 급수량 :
 Q_d (L/day)
 $Q_d = [1일\ 평균\ 사용수량] \times [급수인원]$
- 시간 평균 예상 급수량 :
 Q_h (L/h)
 $Q_h = Q_d / T$ [T : 1일 평균사용시간]
- 시간 최대 예상 급수량 :
 Q_m (L/h)
 $Q_m = k_1 \times Q_h$ [k1=1.5~2]
- 순간 최대 예상 급수량 :
 Q_p (L/min)
 $Q_p = 2 \times (Q_m / 60)$ [k2=3~4]
 $= k_2 \times (Q_h / 60)$
 학교, 공장, 영화관 등 물 사용량이 단시간에 집중되는 건물에서는 k1, k2의 값은 더욱 크게 잡아야 한다.

5. 기기에서의 사용수량

냉각탑 보수수량(개방형)
 보급수량(LPM) = 보급계수(0.02) × 냉동기용량(usRT) × 냉각수량 (13~19LPM/RT)
 압축식 : 13LPM
 흡수식 : 18LPM/(이중효용)
 엔진용 냉각수량(비상발전기)

냉각수량(L/h) = 30~40L/h × 발전기용량(KVA) × 발전시간(h)
 목용탕, 사우나 시설의 급수량 계산
 급수량(LPM) = 샤워설치갯수 × 15LPM/EA × 동시사용율(1.0)

펌프의 양정결정방법

Determining Method of Pump Total Head

펌프의 양정이라 함은 물을 양수하는데 있어 보낼 수 있는 수직 높이를 말하는 것으로 실제 수직높이에 관의 길이, 관의 직경에 따른 손실을 수직 높이로 환산하여 합한 전양정(Total Hs_{ad})을 말하는 것입니다. 그런데 이 양정을 수직 높이로 환산하는 것이 그리 쉬운 일이 아니며 관당, 관경, 수량 관의 상태, 물의 온도 등에 따라 달라지는 것으로 잘못하여 너무 크게 잡으면 불필요한 고압펌프가 될 뿐만 아니라 실제로는 낮은 상태에서 운전되므로 물은 많이 나가더라도 과부하의 위험이 있고, 손실양정을 너무 작게 잡아 펌프를 선정하면 실제로는 높은 상태로 물이 전혀 나오지 않거나 적게 나가게 되므로 적절히 선택치 않으면 실패하는 일이 생깁니다.

- 전양정(H_t) = A. 흡입실양정(H_s) Actual Head of Suction
 +B. 토출실양정(H_D) Actual Head of Delivery
 +C. 유속양정(H_v) Head of Flow Velocity
 +D. 관손실양정(H_f) Head of Friction

- A. 흡입실양정(m) :** 펌프의 흡입구 중심선에서 흡입면까지의 수직 높이
- B. 토출실양정(m) :** 펌프의 흡입구 중심선에서 저수조의 최고 수면까지의 수직 높이
- C. 유속양정(m) :** 흡입과 토출관경의 차이에서 오는 것으로 관경이 같은 경우 전혀 없고 다른 경우도 무시할 수 있을 정도로 그 값이 작음
 $H_v = \frac{V_d^2 - V_s^2}{2g}$ 에서 구함
- D. 관손실양정(m) :** 손실양정의 계산방법은 여러가지가 있지만, 약식으로 계산하는 방법은 구경별 관손실도표 (P92) 참고바람.

pump Head is the vertical height to which pump can take up water and the total head is calculated by adding converted vertical height of the losses according to the length and caliber of pipe to the actual vertical height. However, it is not so easy to convert the head into vertical height, because it is changed according to the length, caliber, quantity and condition of pipe and the water temperature in case the loss head is calculated too much, it can be an unnecessarily highpressure pump and also has a risk of overloading despite more water comes out and it is actually run with the lower pressure in case the loss head is calculated too less, with higher pressure. Therefore, it is very important to calculate loss head properly.

- A. Actual Suction Head(m) :** The vertical height from the center line of pump suction inlet to the suction water level.
- B. Actual Delivery Head(m) :** The vertical height from the center line of pump suction inlet to the highest water level of storage tank.
- C. Head of Flow Velocity(m) :** This is caused from difference of suction and discharge caliber. If both caliber is equal, the value is zero, but even though there is difference, the value is small so that we can ignore it.
- D. Head of Friction loss(m) :** There are several calculation methods, but please refer to the pipe loss chart by caliber on the page92, as for the summary calculation

각종 배관부속의 저항손실(수평지관해당길이(m)로 표시함)

Friction Loss of piping components (converted to the length of straight type horizontal pipe)(unit:m)

부속품	관 경 (mm)	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
90 엘보우 Elbow		0,60	0,75	0,90	1,20	1,50	2,10	2,40	3,00	4,20	5,10	6,00
45 엘보우 Elbow		0,36	0,45	0,54	0,72	0,90	1,20	1,50	1,80	2,40	3,00	3,60
90 T지관 Branch Pipe		0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	3,00	3,60	4,50	6,30	7,90	9,90
90 T주관 Main Pipe		0,18	0,24	0,27	0,36	0,45	0,60	0,75	0,90	1,20	1,50	1,80
게이트 밸브 Gate Valve		0,12	0,15	0,18	0,24	0,30	0,39	0,48	0,63	0,81	0,99	1,20
글로브 밸브 Glove Valve		4,50	6,00	7,50	10,5	13,5	16,5	19,5	24,0	37,5	42,0	49,5

1개에 대하여 (one piece)

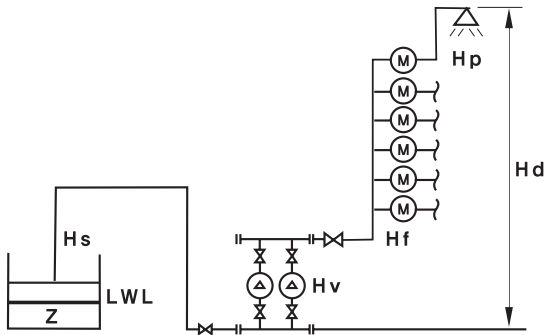
급수기구의 최저필요압력

기구명	최저필요압력 (kgf/cm ²)	기구명	최저필요압력 (kgf/cm ²)
일반수전	0.3	샤워 (온도조절식)	0.7~1.2
혼합수전	0.5	샤워 (일반)	0.5
대변기 (세정밸브)	0.7	순간온수기 4~5호	0.4
대변기 (세정밸브)	0.4	순간온수기 7~16호	0.5
소변기 (세정밸브)	0.3~0.5	순간온수기 22~30호	0.8
샤워 (혼합식)	0.7~0.9	정수위밸브	0.3~0.5

급수기구의 최고사용압력

건물용도	최고필요압력 (kgf/cm ²)	건물용도	최고필요압력 (kgf/cm ²)
단독주택	2 이하	병원, 호텔	3~4
공동주택(아파트)	3~4(8~10층)	일반업무용 건물	4~5

이 이상이될 경우에는 층간 공급압력을 안정시키기 위해 하층부에 대해서 중간탱크나 감압밸브를 설치하여 급수압력을 조정해 주어야 한다.



- 펌프위치는 저수조 수위보다 낮게 위치
- 저수조가 펌프보다 낮은 위치일때는 NPSH와 Air 처리에 유의할 것

유효흡입양정(NPSH)에 관하여 Net Positive Suction Head

원심펌프는 흡입양정이 과다하면 Cavitation의 발생으로 유량 및 압력의 저하 또는 흡상작용을 상실하게 된다.

따라서 펌프가 설치될 조건에서의 유효 NPSH는 펌프의 필요 NPSH 값 이상이 되어야 한다.

If suction head is excessive in a centrifugal pump, flow rate and pressure may be reduced or suction function may be weakened due to required NPSH value of the pump.

유효흡입 양정의 계산(Calcuation of Net Positive Suction Head)

Hsv : Net Positive Suction Head(m)

Pa : 흡입수면의(절대압력) (kg/m²)

Hs : 흡입양정(m) 흡입상태(-) 압입일때(+)

HL : 흡입손실 양정(m)

Pvp : 수온에 있어서 증기압(kg/m²)

γ : 액의 단위 체적의 중량(kg/m²)

Hsv : Net Positive Suction Head(m)

Pa : Pressure of suction water level (Absolute pressure)(kg/m²)

Hs : Suction head(m) in case of suction(-) and in case of inlet pressure(+)

HL : Suction loss head(m)

Pvp : Vapor pressure at the water temperature(kg/m²)

γ : Fluid weight of unit volume(kg/m²)

① 수온 25℃, 흡입양정 -6m 흡입관내의 손실을 무시하면

Pa : 10,330kg/m², Pvp=323kg/m²

HL : 0, γ=1000kg/m²

Hsv=10,33-6-0,323=4.01m

② 수온 60℃인 경우

γ=983kg/m², Pvp=2031kg/m²

Hsv=10,52-6-2.07=2.45m

③ Hs=4m압입, 수온 100℃인

γ=958g/m², Pvp=10,330kg/m²

Hsv=10,78+4-10,78=4m

① When water temperature is 25℃, suction head is-6m, and suction head loss is ignored.

② in case that water temperature is 60℃

③ Hs=4m, water temperature 100℃

펌프설치 및 운전상의 유의사항

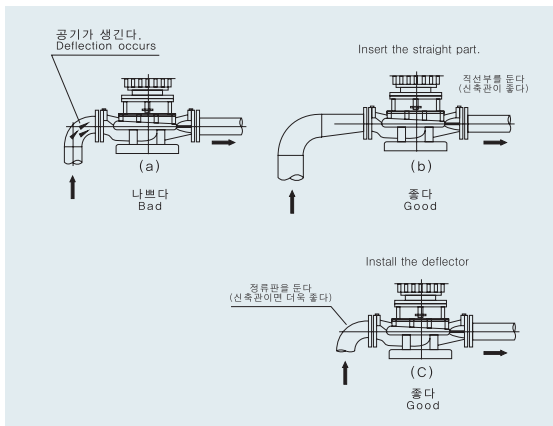
Caution in installing and operation pump

1. 펌프설치시 주의사항

- 1 흡입수면에 가까이 설치할 것. (펌프에 따라 흡입양정이 상이하나 보통 5~8m 이상이면 흡입불능임.)
- 2 관경이 클수록 유속이 느리므로 손실이 적기 때문에 배관경은 펌프 구경보다 최소한 같거나 크게 되도록 할 것. (흡입배관이 펌프 구경보다 작을 때는 펌핑불량 발생)
- 3 저수조가 펌프보다 낮은 조건에서는 수면으로 부터 펌프 쪽으로 최소 1/50 이상 올림구배가 되도록 설치할 것.
- 4 흡입조건에서는 후드 밸브가 수조 속에 항상 잠기도록 하부에 설치할 것.
- 5 흡입측 배관은 어떠한 경우라도 올라갔다 내려오는 (JL형) 곳이 있으면 펌핑 안됨.

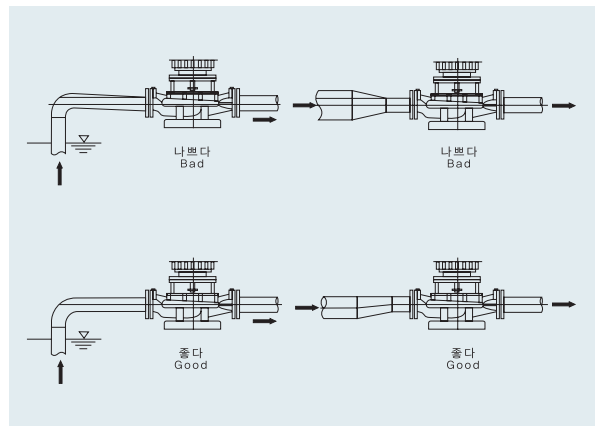
곡관에 따른 편류방지법

Protection method of deflection due to bent pipe



펌프 흡입관의 상태

Condition of suction pipe



- 6 펌프 = 모터 - 연결커플링 등이 이동 중 틀어짐이 없는지 점검 및 확인하고 조정 후 안착할 것(진동발생 방지)
- 7 배관 시 펌프 내부에 용접 슬래그 등 이물질이 들어가지 않도록 할 것(임펠러 파손 및 작동 안됨 불능 방지)
- 8 배관 연결시 펌프가 틀어지지 않도록 조임하고 배관으로 인해 펌프가 힘받지 않게 할 것.(진동, 케이싱크랙 방지)
- 9 펌프배관 플랜지 볼팅은 조금씩 교번 조임한다.(플랜지 크랙 방지)

2. 설치 완료 후 시운전 방법

- 1 펌프축과 모터축의 축심이 일치하는지 점검하고 원만히 돌아가는지 확인한다.(초기 기동불량 방지)
- 2 기동 전 펌프 내부에 물을 가득 채운다.(물이 빠지지 않아야 함)(공회전 시 펌프 고장) # 씰 장착용 펌프는 공회전 절대 금지
- 3 첫 기동이나 모터 배선작업을 다시 하였을 때에는 회전방향을 확인한다.(역회전 펌핑 안됨)
- 4 우선 토출밸브를 잠그고 펌프를 가동시킨 상태에서 에어벤트를 열어 펌프 내의 공기를 완전히 제거한다.
- 5 공기제거 완료 후 토출밸브 아래에 있는 압력 게이지를 확인하여 펌프 명판에 표기된 양정보다 높은 압력이 뜨는지 확인한다. (명판에 표기된 압력보다 높게 올라가야 펌프 정상임)(압력 1Kgf/cm²=10m)
- 6 펌프압력 정상임이 확인되면 토출밸브를 천천히 열어 명판상의 양정압력에 맞추어 사용한다.(과부하 방지)

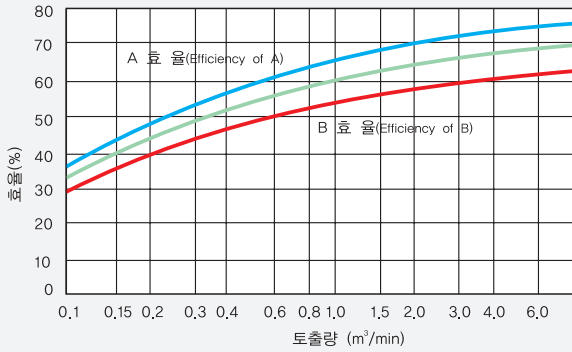
3. 사용중 유지방법

- 1 펌프 기동시 펌프 및 관로 사양에 따른 운전사항을 확인하고 모터 전류를 측정하여 최적의 상태로 운전되는지 확인한다.
- 2 정기적으로 펌프 내의 공기를 제거하여 최적운전이 될 수 있도록 수시점검 요망한다.
- 3 패킹 장착용은 축 또는 슬리브에 윤활이 부족하여 과도하게 마모됨을 방지하여 패킹누르개를 조정하여 운전시 항상 액체가 조금씩 흘러나오도록 하며 과다 누수시에는 잠가주거나 정기적으로 패킹을 보충시킨다.

펌프사양 결정시의 참고자료

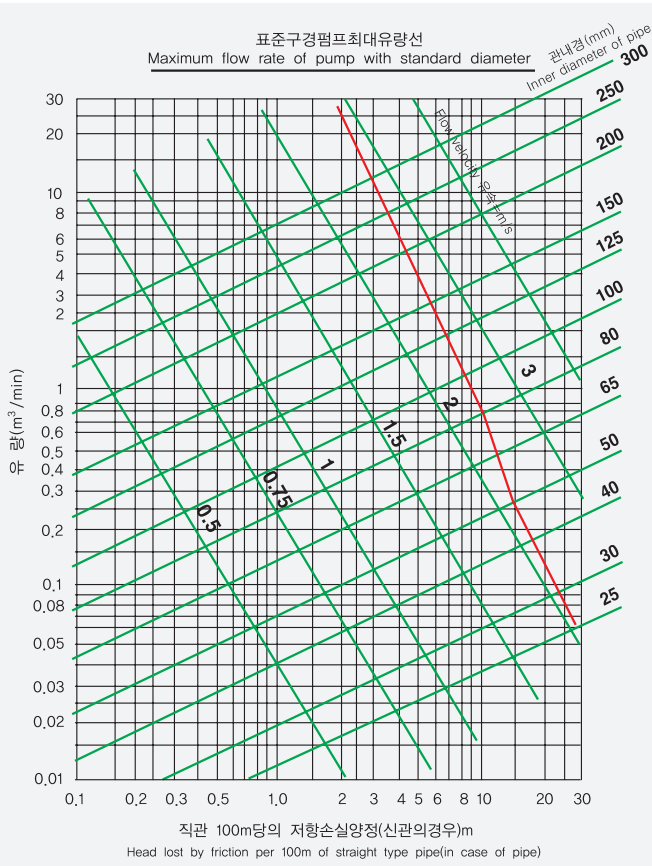
Reference for determining the specification of pump

소형펌프의 효율 (KS B 7501)
Efficiency of small pump



투출량 (m³/min)	0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,8	1,0	1,5	2,0	3,0	4,0
A 효율	37	44	48	53,5	57	59	60,5	63,5	65,5	68,5	70,5	73	74
B 효율	30,3	36,2	39,4	43,9	46,7	48,4	49,6	52,1	53,7	56,2	57,8	59,9	60,7

구경별 관손실 도표
Friction loss of pipe by diameter



■ 관손실 계산식

* Darcy 공식에 준한다.

$$Hf(m) = f \cdot \frac{L}{D} \cdot \frac{V^2}{2g}$$

- f = 0,04
- V = 관내유속(m/sec)
- L = 배관길이(m)
- D = 관경(m)
- g = 중력가속도 (9,81 m/sec²)

흡입구경과 수량범위

Diameter of suction and range of water quantity

흡입구경 Diameter of Suction	수량범위(m³/min) Range of Water Quantity	흡입구경 Diameter of Suction	수량범위(m³/min) Range of Water Quantity
40 mm	~0,22	100	0,80~2,50
50	0,12~0,40	125	1,00~4,00
65	0,25~0,80	150	2,00~6,30
80	0,50~1,60	200	3,15~12,5

고도에 대한 표준대기압

Standard atmospheric pressure by altitude

해발고 Altitude above the level	대기압 Atmospheric pressure		평지에서 가능흡입 양정의 감소량(m) Reduction of suction
	m	mmHg 수 주(m)	
0	760	10,33	0
250	740	10,06	0,3
500	720	9,78	0,6
750	699	9,50	0,85
1000	678	9,22	1,10
1250	658	8,95	1,40
1500	634	8,62	1,70
1750	617	8,40	1,95
2000	596	8,10	2,20
3000	526	7,15	3,20
4000	462	6,28	4,10

액온도에 따른 안전한 흡입조건

Suction conditions safe according to the temperature of fluid

급수온도 (°C) Temperature of supplying water	비 중 Specific weight	포화증기압력 (kgf/cm ²)abs Saturated vapor pressure	운전상 안전한 펌프흡입압력 Suction pressure of pump safe for operation	
0	0,999	0,0062	7,0	흡입양정 (m) Suction head
20	0,998	0,024	6,5	
40	0,992	0,075	5,0	
60	0,983	0,203	3,0	
70	0,978	0,318	1,5	
75	0,975	0,939	1,0	
80	0,972	0,483	0,0	압입압력 (kgf/cm ²) Inlet Pressure
85	0,969	0,589	0,1	
90	0,965	0,715	0,25	
95	0,962	0,862	0,4	
100	0,958	1,030	0,5	
110	0,951	1,460	1,0	
120	0,943	2,030	1,5	
130	0,935	2,760	2,3	
140	0,926	3,690	3,3	
150	0,917	4,860	4,8	
160	0,907	6,300	6,4	
180	0,887	10,20	10,5	
200	0,865	15,90	16,8	

단위환산표 (Unit Conversion Table)

feet x 0,3048 = m	°C = 5/9 x (°F-32)	kW x 1,341 = HP
gpm x 0,2271 = m ³ /h	ft ³ x 0,02832 = m ³	Kg/cm ² x 14,223 = psi
pound x 0,4536 = kW	gallon x 0,003785 = m ³	KPa x 0,010197 = kg/cm ²
HP x 0,7457 = kW	m x 3,28084 = feet	° F=(1,8 x °C)+32
psi x 0,0703 = kg/cm ²	m ³ /h x 4,403 = gpm	m ³ x 35,31 = ft ³
kg/cm ² x 98,07 = kPa	kg x 2,205 = pound	m ³ x 264,2 = gallon

펌프설비에 대한 양수량, 펌프용량 및 대수의 결정

상수도용 펌프

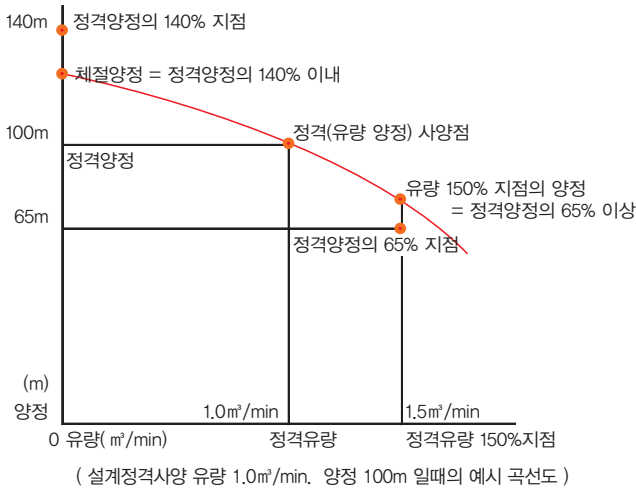
취수·송수펌프 (수량 변화가 비교적 적고 전부하운전시)
 계획취수량(m³/day)=계획1일 최대급수량x(1.1~1.51)
 계획송수량(m³/day)=계획1일 최대급수량
 계획1일최대급수량=계획1인1일최대급수량x계획급수

1인 1일 최대급수량

계획급수인구	계획1인 1일최대급수량(l)
1만인이하	150~300
1만~5만	200~350
5만~10만	250~400
10만~30만	275~425

소방법규상 소방펌프 선정기준

1. 펌프의 유량양정은 설계한 정격사양에 충족해야 함
2. (토출밸브를 잠갔을 때의 양정) 펌프 체절양정은 정격양정의 140%를 넘지 않아야 함
3. 정격유량의 150% 되는 지점에서의 펌프 양정은 정격양정의 65% 이상 되어야 함
4. 재질 : 임펠러 및 축의 재질은 STS(스텐) 또는 BC(동) (2021년 03 이후 설계분)



옥내소화전, 스프링클러의 필요유량

옥내소화전 설비수량(1개층)	스프링클러 헤 드 수	필 요 유 량 (l/min)
1	-	130
2개 이상	-	260
-	10개 이하	800
-	11개~20개	1,600
-	21개 이상	2,400

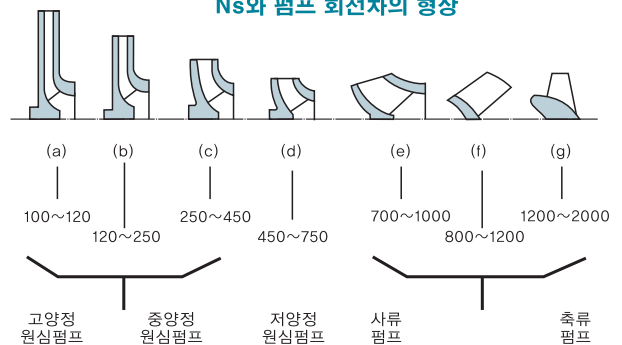
업태별 1인 1일의 수도의 용량

업 태 별	1인 1일 평균사용량(l)	적 요
일반주택	100~200	
오피스텔	150~300	
아파트	80~160	
요리업	70~140	내객포함
여관	70~140	내객포함
극장	8~15	내외객포함
학교	30~60	

송수관의 평균유속

용 도	상수도	관 개 배수용	공업용수 배	급수용	복수기 냉각용
평균유속 m/sec	0,5~1,5	1,5~3,0	1,5~2,0	1,5~2,5	2,0~3,0

Ns와 펌프 회전차의 형상



$$\text{비교회전도 } N_s = N \frac{\sqrt{Q}}{H^{3/4}}$$

Q:최고효율점의 유량 m³/min (양흡입의 경우는 유량의 1/2)

H:최고효율점의 전양정 m (단단펌프의 경우는 1단당 양정)

N:매분회전수 RPM

Chemical Resistance Table(화학성분에 따른 재질선정표)

화학액체		펌프몸통부위의 부품별 재질										
		주철	청동	스테인레스스틸27종	스테인레스스틸32종	TEFLON(PTFE), RULON 테프론(루론)	NORYL(PPO) 노릴	NITRILE RUBBER NBR고무	VITON(FPM) 불소고무(바이톤)	EPT RUBBER(EPDM) EPT고무(EPDM)	CERAMICS 세라믹	CARBON GRAPHITE 카본그라파이트
Acetic Acid, glacial	빙초산											
Acetic Acid, 10%	초산(10%)											
Acetic Acid, 20%	초산(20%)											
Acetic Acid, 80%	초산(80%)											
Acetion	아세톤											
Acetylene	아세틸렌											
Alcohol, Amyl	아밀알코올											
Alcohol, Benzyl	벤젠알코올											
Alcohol, Butyl	부틸알코올											
Alcohol, Ethyl	에틸알코올(에탄올)											
Alcohol, Hexyl	헥실알코올											
Alcohol, Isobutyl	이소부틸알코올											
Alcohol, Isopropyl	이소프로필알코올											
Alcohol, Methyl	메틸알코올											
Alcohol, Octyl	옥틸알코올											
Alcohol, Propyl	프로필알코올											
Ammonium Chloride	염화알루미늄											
Ammonium Fluoride	불화알루미늄											
Ammonium Hydroxide	수산화알루미늄											
Ammonium Shlphate	황산알루미늄											
Ammonia Water, 10%	암모니아수(10%)											
Ammonium Carbonate	탄산암모늄											
Ammonium Chloride	염화암모늄											
Ammonium Hydroxide	수산화암모늄											
Ammonium Nitrate	질산암모늄											
Ammonium Oxalate	수산화암모늄											
Ammonium Sulphate	황산암모늄											
Asphalt	아스팔트											
Beer	맥주											
Benzene(Benzol)	벤젠(벤졸)											
Benzine	(석유)벤젠											
Borax(Sodium Tetraborate)	붕사											
Boric Acid	붕산											
Butane	부탄											
Buttermilk	버터밀크											
Calcium Carbonate	탄산칼슘											
Calcium Chloride	염화칼슘											
Calcium Hydroxide	수산화칼슘(소석회)											
Calcium Sulphate	황산칼슘											
Carbon Dioxide	이산화탄소											
Chloric Acid	염소산											
Chromic Acid, 10%	크롬산(10%)											
Chromic Acid, 50%	크롬산(50%)											
Cider	사이다											
Citric Acid	구연산											
Corn Oil	옥수수기름											
Cottonseed Oil	면실류											
Diesel Fuel	디젤연료(경유)											
Ethylene Glycol	에틸렌글리콜(부동액)											
Fatty Acids	지방산											
Fluorine	불소											
Formalin, 40%	포르마린(40%)											
Fruits Juices	과일쥬스											
Gasoline	가솔린											
Glycerine	글리세린											
Grease	구리스											
Heavy Oil	중유											
Hydraulic Oil(Petroleum)	유압유											
Hydrochloric Acid, 15%	염산(15%)											