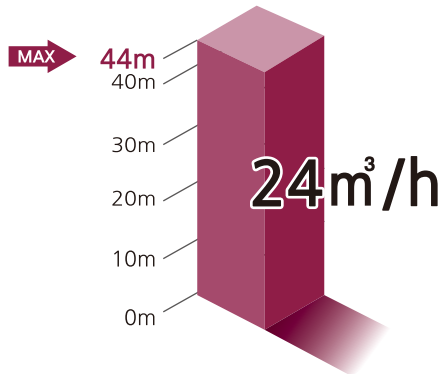


SQ Series의 구성



기술사양

- 최대유량 : 24m³/h
- 최대양정 : 44m
- 펌프동력 : 0.75~2.2kW (1~3HP)
- 전원사양 : 단상 200V~230V / 60Hz (1~3HP)



SQ Series

스테인리스 **횡형 단단펌프(DHM Series)**에 두크 자체 개발의 **단상 펌프 전용 인버터(SQ-Drive)**를 장착한 전자제어 펌프입니다.

펌프를 인버터 제어함으로 정밀한 급수압력제어가 가능하며, 적은 설치면적으로 공간 활용을 극대화 할 수 있습니다.

사용 급수량의 변화에 따라 펌프의 속도를 변화시켜 일정한 압력을 유지하고 소비동력을 크게 절감하는 절전형 전자제어펌프(E-PUMP)이며, 주로 건물의 급수 가압용으로 사용할 수 있습니다.

주요기능

- 사용압력 설정
- 펌프 공회전 방지 (갈수 자동감지)
- 동파방지
- 토출 무유량 자동감지
- 정전후 자동복구 운전
- 인버터, 펌프 보호
- 운전정보 표시 및 저장

특장점

- 두크 자체 개발의 펌프전용 인버터 SQ-Drive 장착
- 개별인버터에 의한 정밀한 급수압력제어
- 부하변동에 따른 펌프성능 최적화로 전력절감
- 소프트 운전으로 저소음 및 수충격방지
- 컴팩트한 구조로 설치가 쉽고 사용자 조작이 간편함

적용분야

- 가압용, 급수용
- 세척시스템
- 냉각장치
- 공조 시스템
- 스프링클러
- 산업용

횡형 부스터 펌프 모델 선정표

하향식 급수(고가 수조방식)							추천 가압 압력 2kgf/cm ² (기준)	
호수	6	8	10	20	30	40	50	60
급수량(l/min)	76	84	89	142	186	225	262	296
급수량(m ³ /hr)	4.6	5.0	5.3	8.5	11.2	13.5	15.7	17.8
모델	DHF4-2M	DHF4-2M	DHF4-2M	DHF10-2M	DHF10-3M	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-2
	SQ80-21M	SQ80-21M	SQ80-21M	SQ140-24M	SQ140-24M	SQ140-24M	2SQ140-24M	2SQ140-24M

상향식 급수펌프									
75m	18층	2*DHF4-6M	2*DHF4-6M	2*DHF4-6M	DHF15-4	DHF15-4	DHF20-4	DHF20-4	2*DHF15-4
72m	17층	2*DHF4-6M	2*DHF4-6M	2*DHF4-6M	DHF15-4	DHF15-4	DHF20-4	DHF20-4	DHF20-4
68m	16층	DHF4-6M	DHF10-5	DHF10-5	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF20-4
65m	15층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-5	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4
62m	14층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-5	DHF10-5	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4
58m	13층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-5	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4
55m	12층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-5	DHF15-3	DHF15-4	DHF15-4	DHF15-4
52m	11층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-5	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-4	DHF15-4
49m	10층	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-4	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-4
45m	9층	DHF4-4M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-4	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3
42m	8층	DHF4-4M	DHF4-6M	DHF4-6M	DHF10-4	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3
39m	7층	DHF4-4M	DHF4-4M	DHF4-6M	DHF10-4	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3
35m	6층	DHF4-4M	DHF4-4M	DHF4-4M	DHF10-3M	DHF15-2	DHF15-3	DHF15-3	DHF15-3
32m	5층	DHF4-3M	DHF4-3M	DHF4-4M	DHF10-3M	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-3	DHF15-3
29m	4층	DHF4-3M	DHF4-3M	DHF4-4M	DHF10-3M	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-2
25m	3층	DHF4-3M SQ80-29M	DHF4-3M SQ80-29M	DHF4-3M SQ80-29M	DHF10-3M	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-2	DHF15-2
22m	2층	DHF4-3M SQ80-29M	DHF4-3M SQ80-29M	DHF4-3M SQ80-29M	DHF10-3M SQ140-24M	DHF10-3M SQ140-24M	DHF15-2 SQ140-24M	DHF15-2	DHF15-2
19m	1층	DHF2-3M SQ80-21M	DHF4-2M SQ80-21M	DHF4-3M SQ80-29M	DHF10-3M SQ140-24M	DHF10-3M SQ140-24M	DHF15-2 SQ140-24M	DHF15-2	DHF15-2
공동 주택(호수)		6	8	10	20	30	40	50	60
숙박시설(객실수)					15	20	30	40	60
급수량(l/min)		76	84	89	142	186	225	262	296
급수량(m ³ /hr)		4.6	5.0	5.3	8.5	11.2	13.5	15.7	17.8

횡형 부스터 펌프 모델 선정표

하향식 급수(고가 수조방식)								추천 가압 압력 2kgf/cm ² (기준)
호수	80	100	120	140	160	180	200	250
급수량(l/min)	358	416	470	521	570	617	662	769
급수량(m ³ /hr)	21.5	25.0	28.2	31.3	34.2	37.0	39.7	46.1
모델	DHF15-2	DHF20-2	DHF20-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2
	2SQ140-24M	2SQ140-24M	2SQ140-24M					

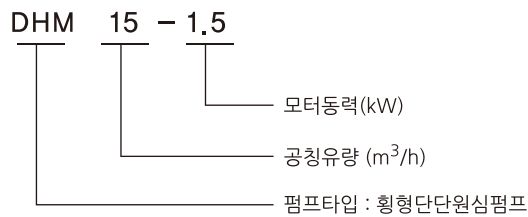
상향식 급수펌프									
75m	18층	2*DHF15-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	3*DHF15-4	3*DHF15-4	3*DHF20-4
72m	17층	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	3*DHF20-4
68m	16층	DHF20-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4
65m	15층	DHF20-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF20-4	2*DHF20-4
62m	14층	DHF20-4	DHF20-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF20-4
58m	13층	DHF15-4	DHF20-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF20-4
55m	12층	DHF15-4	DHF20-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4
52m	11층	DHF15-4	DHF20-4	2*DHF15-3	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4
49m	10층	DHF15-4	DHF20-4	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-4	2*DHF15-4	2*DHF15-4
45m	9층	DHF15-4	DHF20-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-4
42m	8층	DHF15-3	DHF20-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-4
39m	7층	DHF15-3	DHF20-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3
35m	6층	DHF15-3	DHF20-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3
32m	5층	DHF15-3	DHF20-3	2*DHF15-2	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3	2*DHF15-3
29m	4층	DHF15-3	DHF20-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-3
25m	3층	DHF15-2	DHF20-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-3
22m	2층	DHF15-2	DHF20-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2
19m	1층	DHF15-2	DHF20-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2	2*DHF15-2
공동 주택(호수)	80	100	120	140	160	180	200	250	
숙박시설(객실수)	90	120	150	170	200	220	250	300	
급수량(l/min)	358	416	470	521	570	617	662	769	
급수량(m ³ /hr)	21.5	25.0	28.2	31.3	34.2	37.0	39.7	46.1	

1. 하향식 가압 : 추천 가압 압력 2kgf/cm² 기준
2. 상향식 급수 : 지하1층 (층고 5m)설치, 1층 이상은 층고 3m, 말단 사용압력 1kgf/cm², 배관손실 양정 10% 기준
3. 각 세대에 공급 압력이 4kgf/cm²이 초과하지 않도록 감압 밸브 설치 필요
4. 단단(DHF x-xM) : NSQ or SQ 드라이버 부착, 2*DHF x-x의 경우 2인버터 펌프
단단 : SQ 드라이버 부착
5. 단상펌프 : M 표기, 그외는 3상 펌프로 3상인버터 적용



펌프 흡·토출구가 90도를 이루는 단단원심펌프 구조
 모터축에 임펠라를 직접 연결한 직결타입으로 컴팩트한 구조
 펌프 흡·토출구가 나사식구조로 흡토출 배관연결이 용이합니다.
 유체와 접촉하는 부품이 스테인레스 스틸로 제작, 부식에 강합니다.
 펌프 장착 후 배관의 해체 없이도 분해 및 수리가 용이합니다.

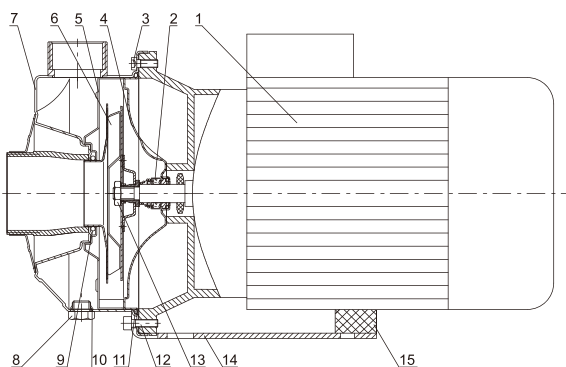
급수 및 가압용, 물순환용
 세척, 세정시스템, 냉각장치, 공기정화용
 살수장치, 여과장치, 역삼투압용, 자키펌프
 농업 및 관개용수용
 기타 물과 관련된 용도



취급액체는 음용수, 냉난방수, 응축수 등 고형입자나
 섬유질 성분이 없고, 폭발의 위험이 없으며, 점도가
 높지 않고 펌프재질에 화학적으로 손상을 주지 않는
 액체여야 합니다.

펌프는 수평 베이스에 고정되어 설치되어야 합니다.
 설치시 연결배관의 장력에 펌프가 영향을 받지 않아야 합니다.
 (후렉시블 조인트 사용이 바람직함)
 펌프는 환기 및 동파 방지가 되는 장소에 설치합니다.
 불안정한 전압, 과부하, 누전으로 펌프가 손상되지 않도록 합니다.

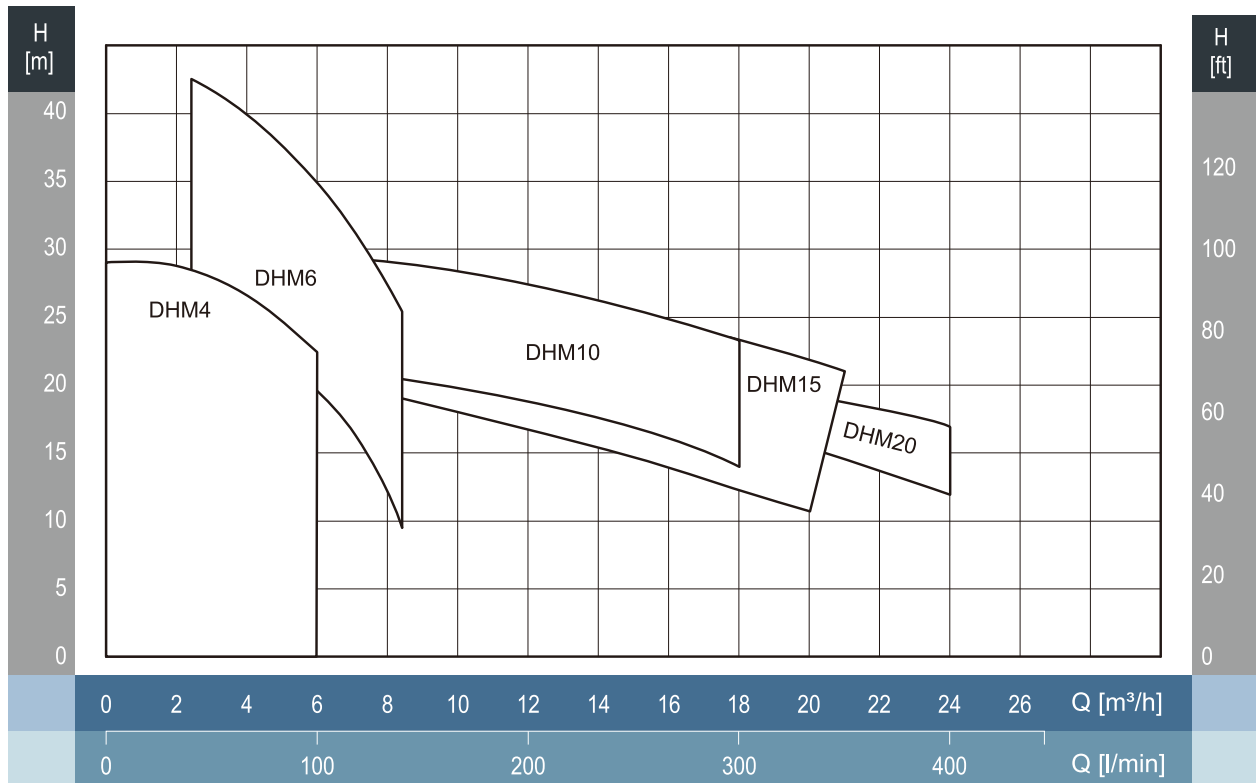
모터형식 : TEFC
 보호등급 : IP54
 절연등급 : F등급
 전원사양 : 삼상 220V/380V, 60Hz



NO.	부품명	재 질	AISI/ASTM
1	모터	Cast iron / Aluminum diecastings	
2	메카니컬 씸	SIC/CARBON/VITON	
3	육각렌치 볼트	Stainless steel	AISI304
4	씸 하우징	Stainless steel	AISI304
5	디퓨저	Stainless steel	AISI304
6	임펠라	Stainless steel	AISI304
7	펌프 몸체	Stainless steel	AISI304
8	드레인 플러그	Stainless steel	AISI304
9-11	오링	EPDM	
12	육각렌치 볼트	Stainless steel	AISI304
13	임펠라 너트 M10	Stainless steel	AISI304
14	베이스 플레이트	Steel	A570
15	Support	EPDM	

황형단단 원심펌프 DHM Series 성능범위 및 표준사양

성능범위

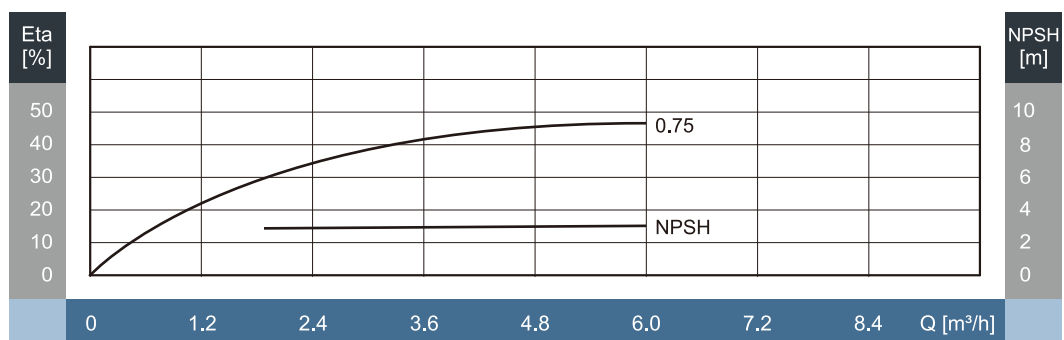
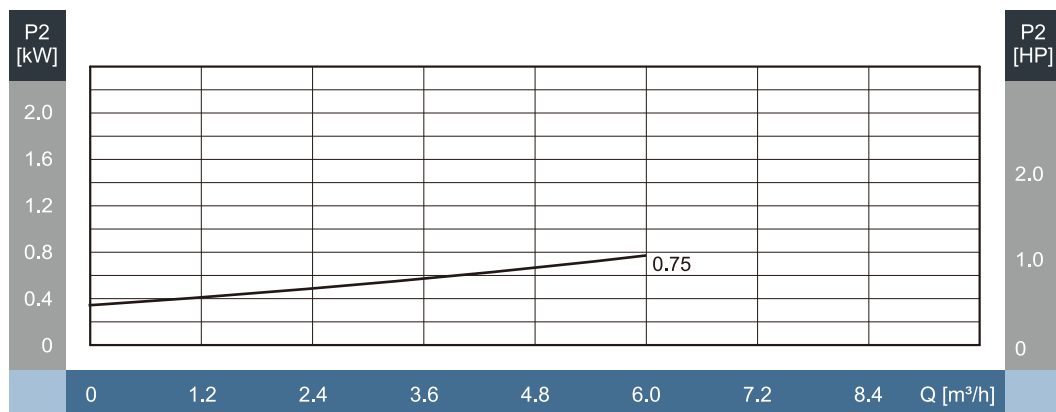
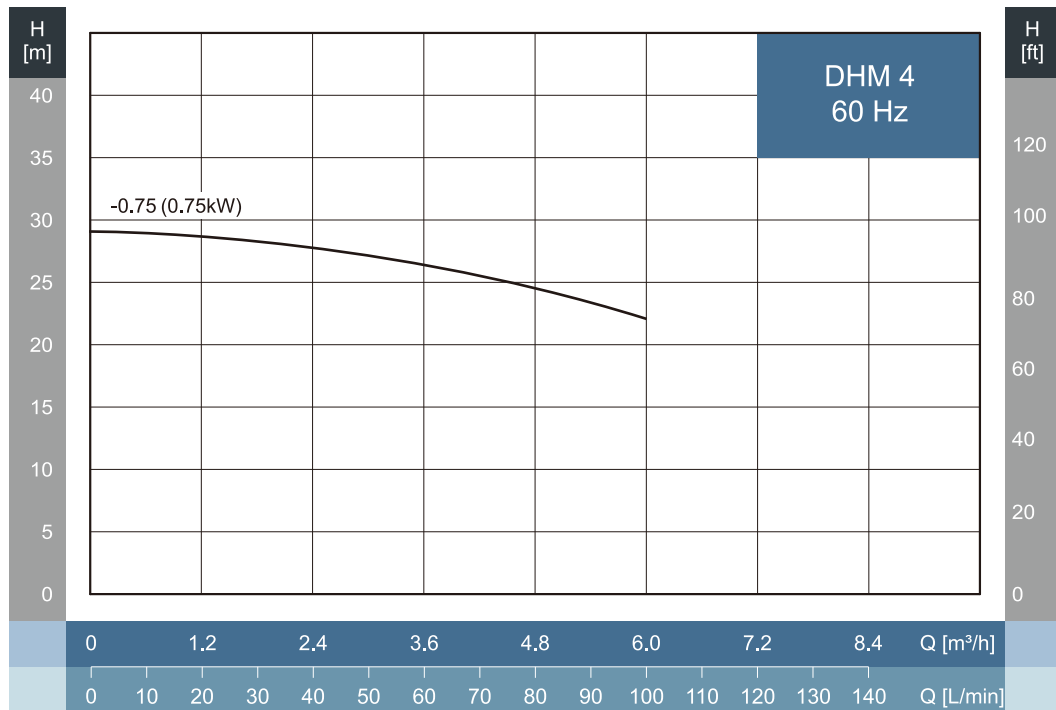


표준사양

Description	DHM4	DHM6	DHM10	DHM15	DHM20
공칭유량 [m³/h]	4	6	10	15	20
유량범위 [m³/h]	1.2-6	2.4-8.4	6-18	7.2-21	8.4-24
최대운전압력 [bar]	8				
모터동력 [kW]	0.75	0.75-1.5	1.1-2.2	1.1-2.2	1.5-2.2
허용유체온도 [°C]	-10 ~ 85°C				
운전주위온도 [°C]	최대 40°C				
펌프타입	황형 단단원심펌프				
흡입구경	32A	32A	40A	40A	50A
토출구경	25A	25A	32A	32A	32A

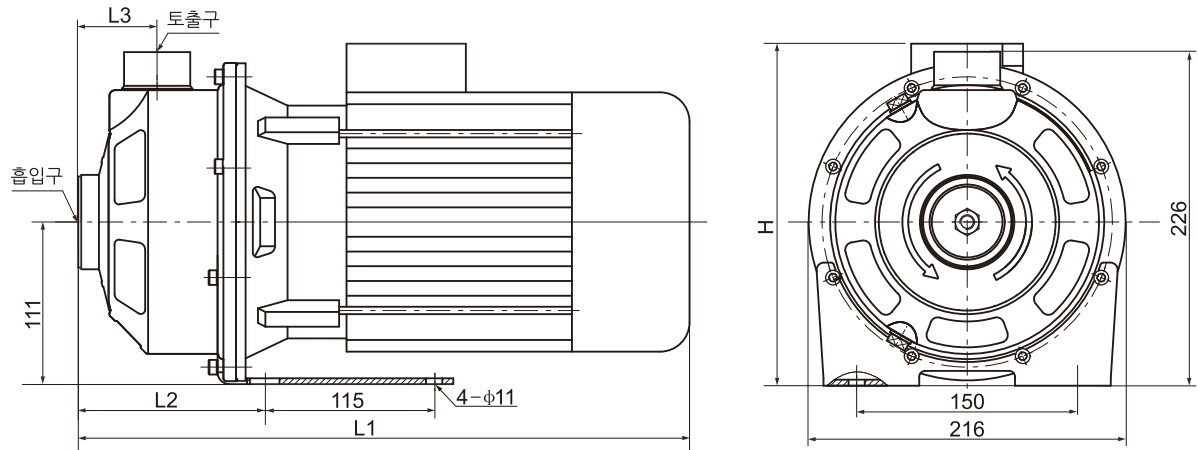
황형단단 원심펌프 DHM 4 Series

성능곡선도



횡형단단 원심펌프 DHM 4 Series

외형도

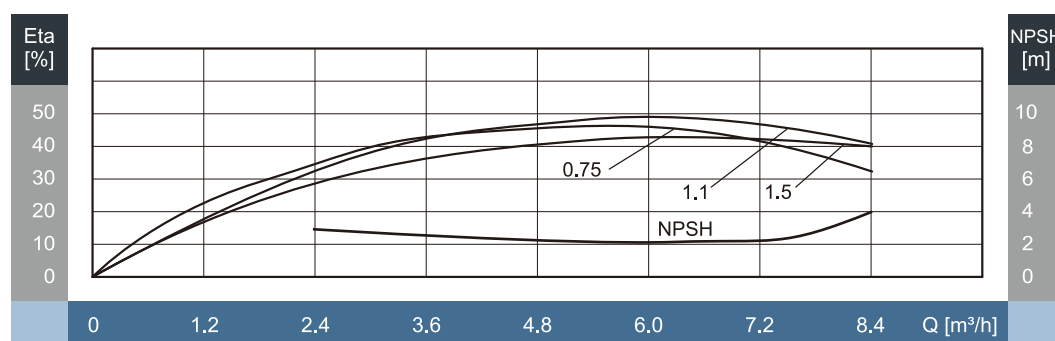
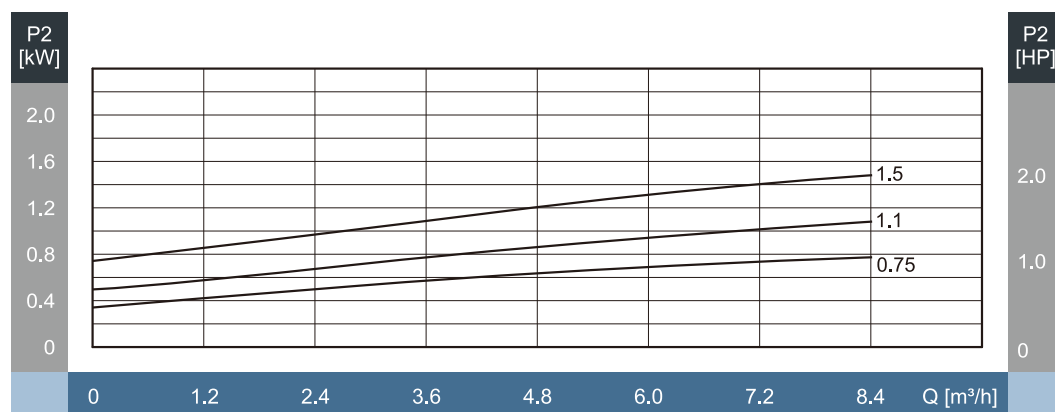
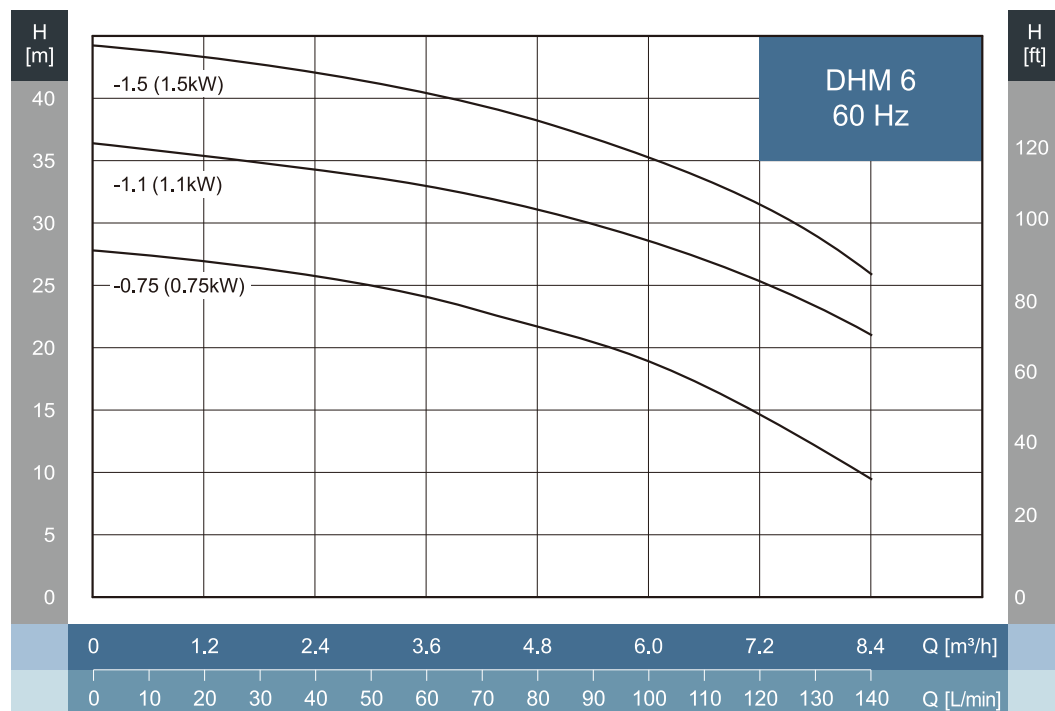


외형치수 및 중량

모 델	구 경		동 력		외형치수 (mm)				중 량 (kg)
	흡입	토출	kW	HP	L1	L2	L3	H	
DHM4-0.75	32A	25A	0.75	1	350.5	112.5	51	232.5	13

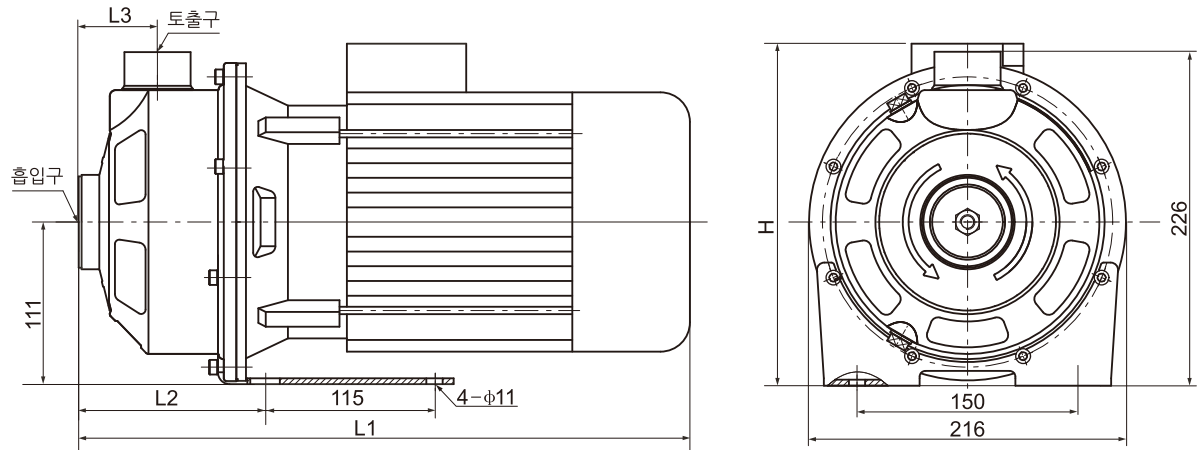
황형단단 원심펌프 DHM 6 Series

성능곡선도



횡형단단 원심펌프 DHM 6 Series

외형도

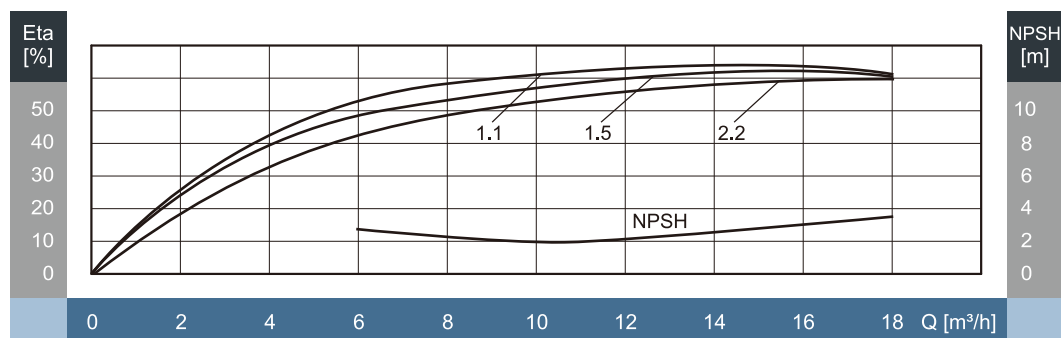
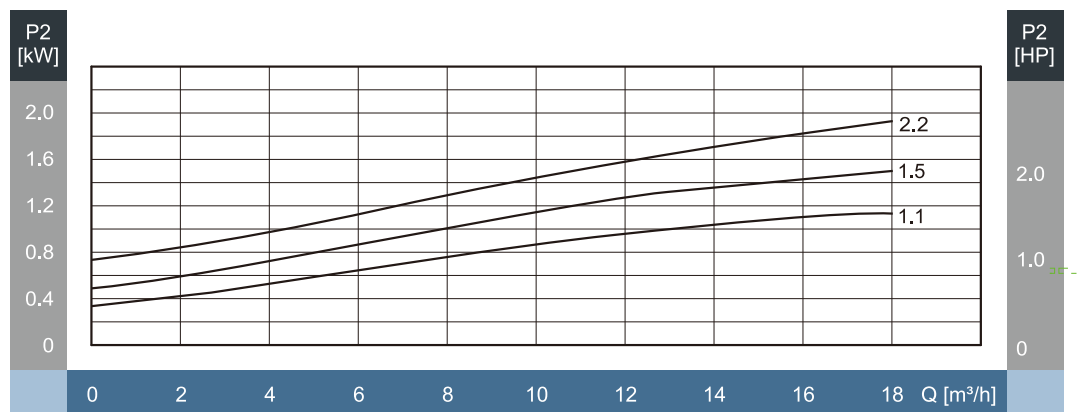
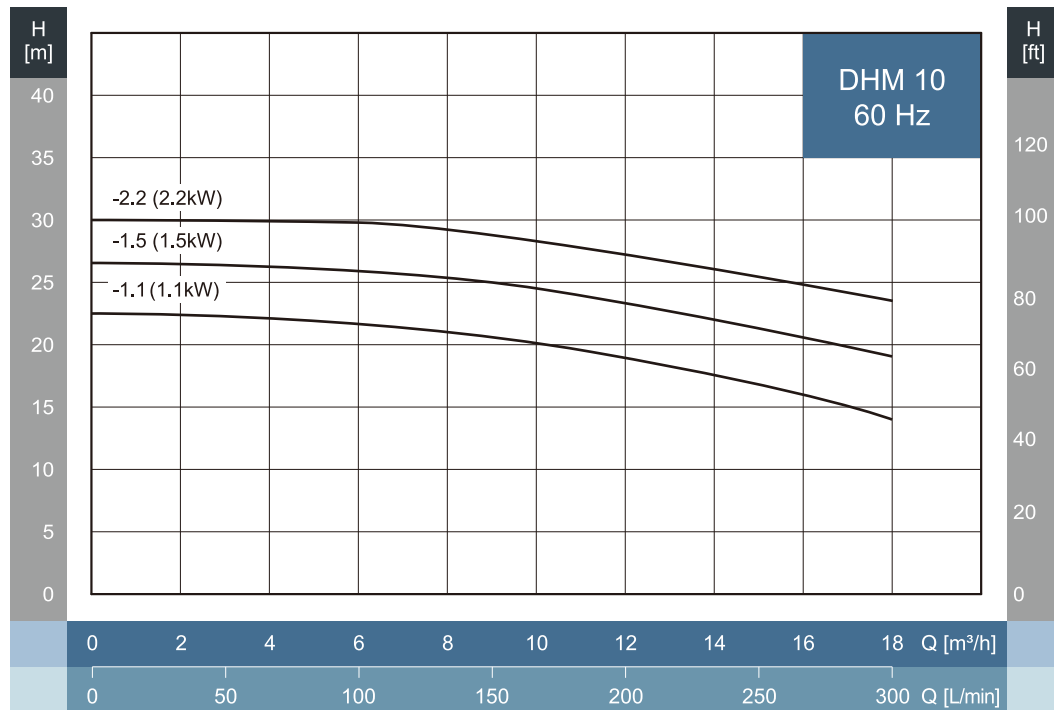


외형치수 및 중량

모 델	구 경		동 력		외형치수 (mm)				중 량 (kg)
	흡입	토출	kW	HP	L1	L2	L3	H	
DHM6-0.75	32A	25A	0.75	1	350.5	112.5	51	232.5	14
DHM6-1.1	32A	25A	1.1	1.5	350.5	112.5	51	232.5	14
DHM6-1.5	32A	25A	1.5	2	391	112.5	51	248	20

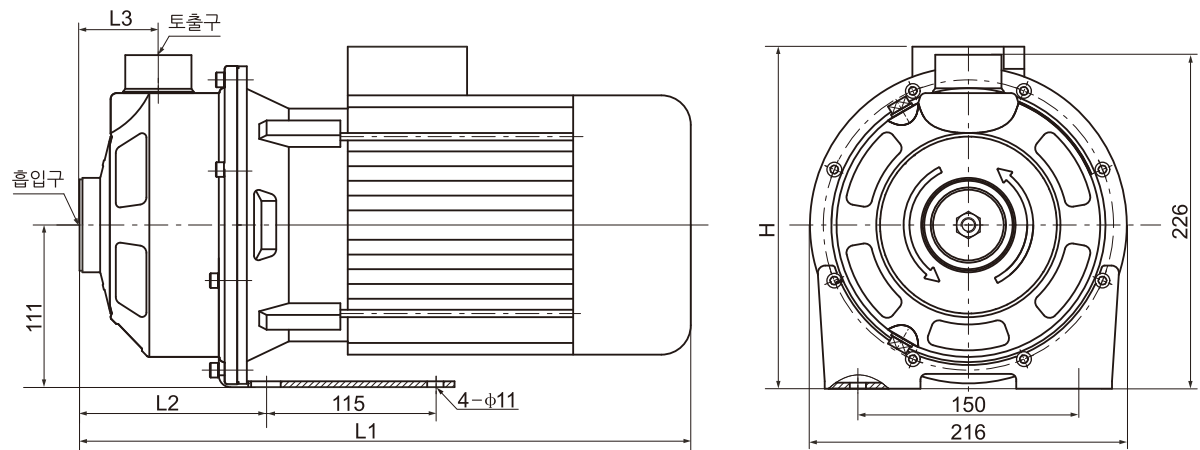
황형단단 원심펌프 DHM 10 Series

성능곡선도



횡형단단 원심펌프 DHM 10 Series

외형도

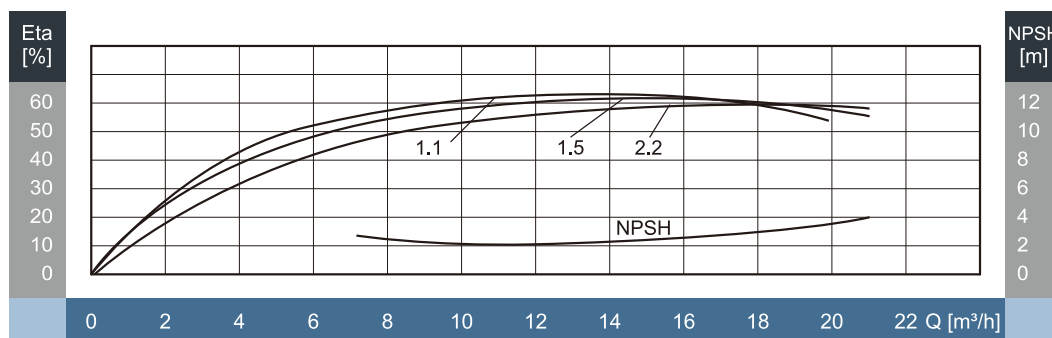
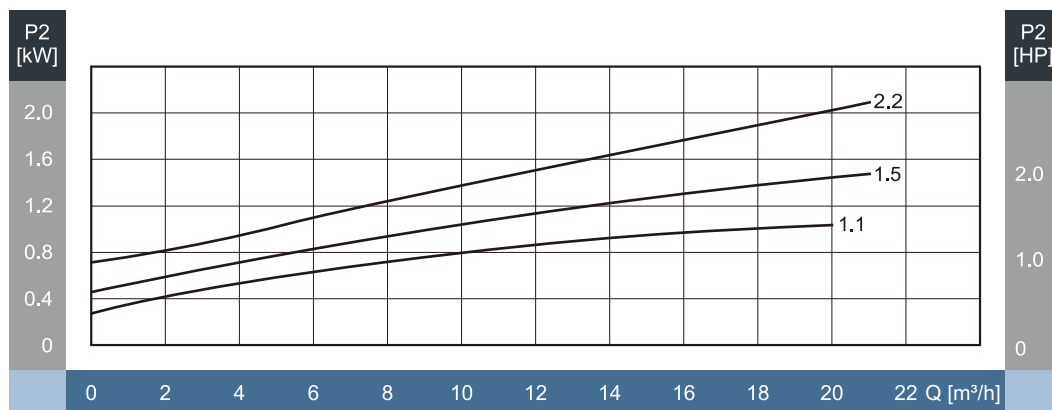
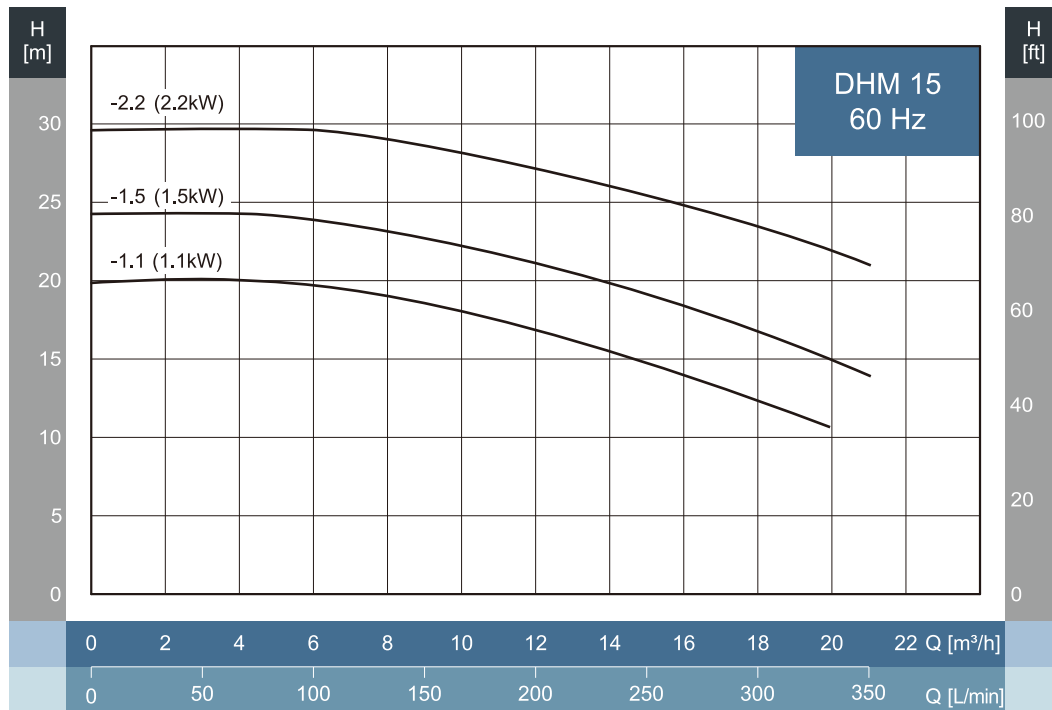


외형치수 및 중량

모 델	구 경		동 력		외형치수 (mm)				중 량 (kg)
	흡입	토출	kW	HP	L1	L2	L3	H	
DHM10-1.1	40A	32A	1.1	1.5	365	127	54	232.5	16
DHM10-1.5	40A	32A	1.5	2	405.5	127	54	248	20
DHM10-2.2	40A	32A	2.2	3	405.5	127	54	248	23

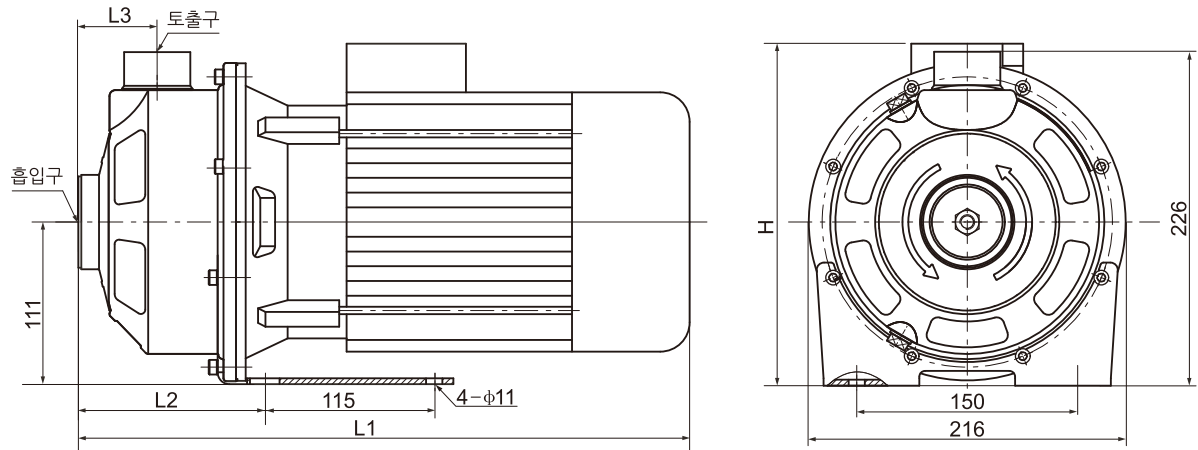
황형단단 원심펌프 DHM 15 Series

성능곡선도



횡형단단 원심펌프 DHM 15 Series

외형도

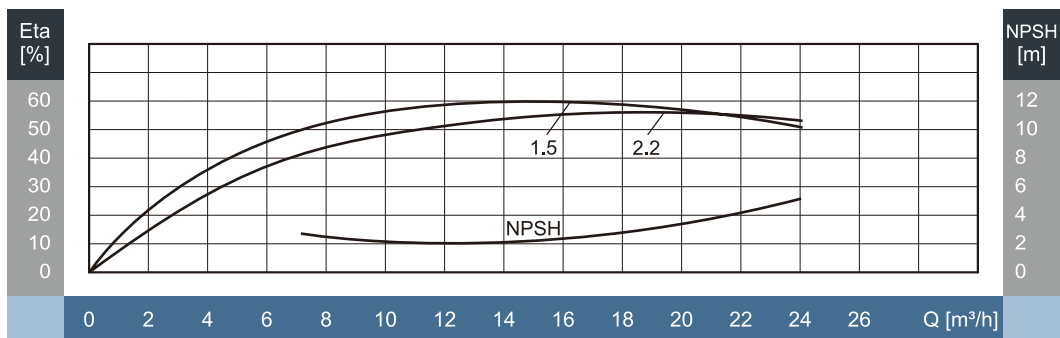
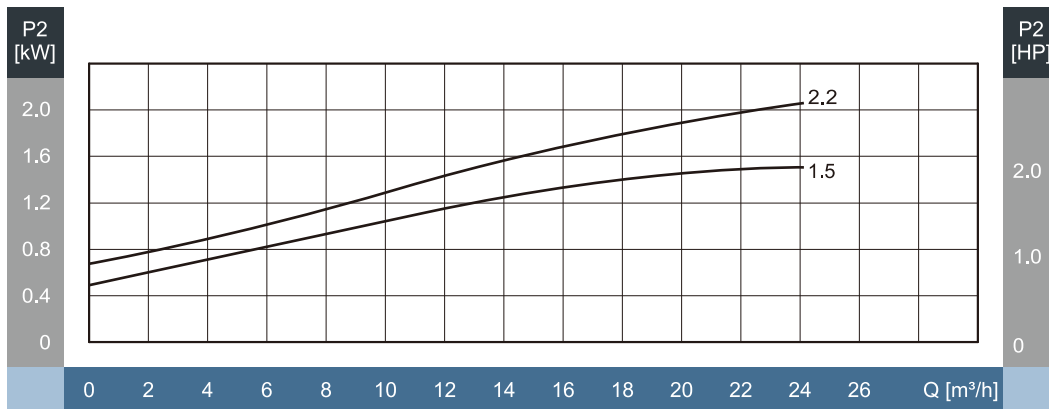
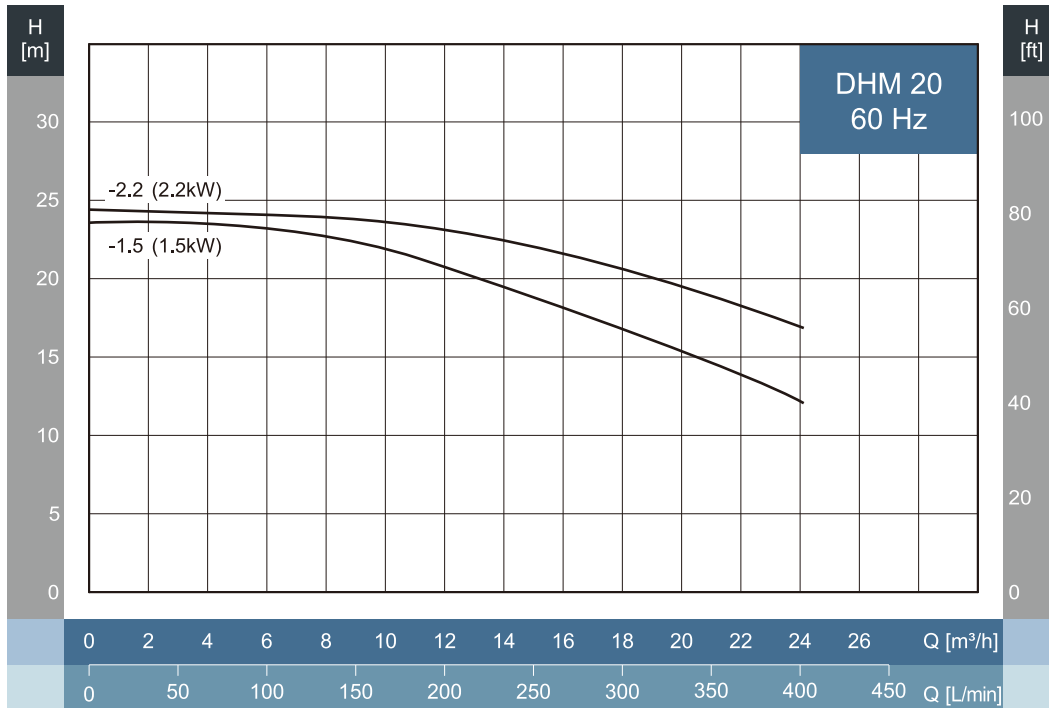


외형치수 및 중량

모 델	구 경		동 력		외형치수 (mm)				중 량 (kg)
	흡입	토출	kW	HP	L1	L2	L3	H	
DHM15-1.1	40A	32A	1.1	1.5	365	127	54	232.5	16
DHM15-1.5	40A	32A	1.5	2	405.5	127	54	248	20
DHM15-2.2	40A	32A	2.2	3	405.5	127	54	248	23

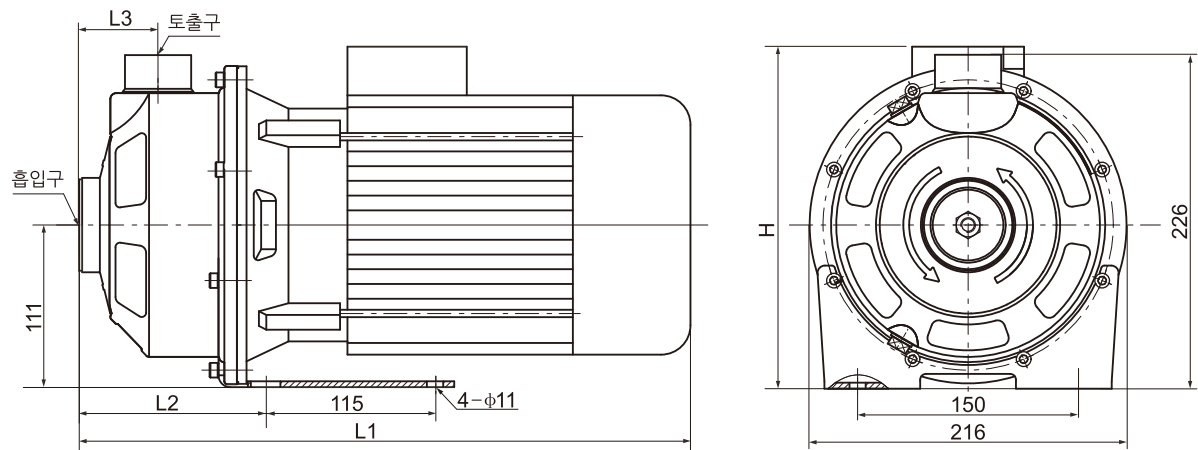
황형단단 원심펌프 DHM 20 Series

성능곡선도



횡형단단 원심펌프 DHM 20 Series

외형도



외형치수 및 중량

모 델	구 경		동 력		외형치수 (mm)				중 량 (kg)
	흡입	토출	kW	HP	L1	L2	L3	H	
DHM20-1.5	50A	32A	1.5	2	405.5	127	54	248	20
DHM20-2.2	50A	32A	2.2	3	405.5	127	54	248	23