GLOBAL PUMP SOLUTION DOOCH

60Hz



•DHF



•DHM

# HORIZONTAL MULTI/SINGLE STAGE PUMP

**DHF, DHM** SERIES

dooch
두크펌프



## 제품특성

펌프 흡·토출구가 90도를 이루는 단단원심펌프 구조
모터측에 임펠러를 직접 연결한 직결타입으로 컴팩트한 구조 펌프 흡·토출구가 나사식 구조로 흡·토출 배관연결이 용이합니다. 유체와 접촉하는 부품이 스테인리스 스틸로 제작, 부식에 강합니다. 펌프 장착 후 배관의 해체 없이도 분해 및 수리가 용이합니다.

## 표시형식

DHM 15 - 1.5
① ② ③

① 펌프 타입 : 횡형단단 원심펌프
② 공칭유량($m^3$/h)
③ 모터동력(kW)

## 모터사양

- **모터형식 :** TEFC
- **보호등급 :** IP55
- **절연등급 :** F등급
- **전원사양 :** 삼상 220/380V, 60Hz

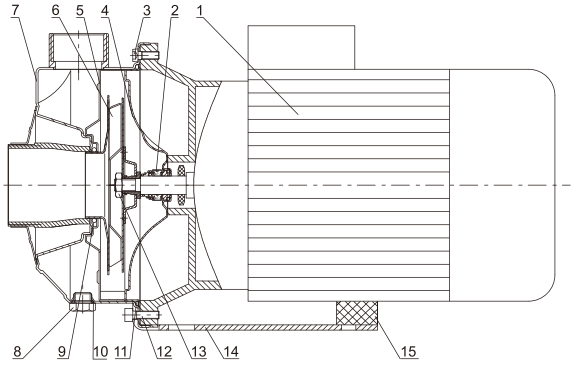
## 사용유체

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

## 적용분야

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

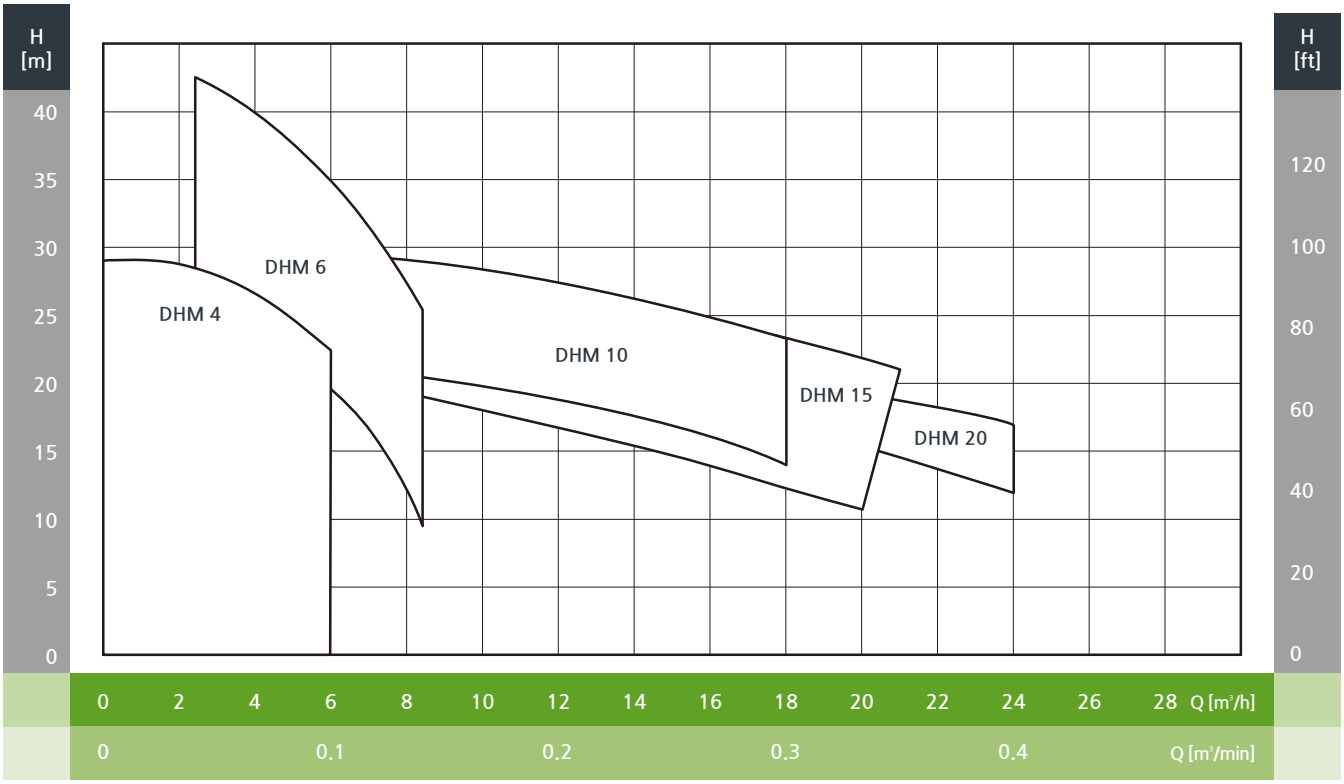
## 제품구조




## 부품재질

| NO. | 부품명 | 재질 | | |
|---|---|---|---|---|
| | | KS | EN | ASTM |
| 1 | 모터 | Cast Iron / Aluminum Alloy | | |
| 2 | 메카니컬 씰 | SIC / Carbon / Viton | | |
| 3 | 육각렌치 볼트 | STS304 | EN10088-1.4301 | F593-Type 304 |
| 4 | 씰 하우징 | STS304 | EN10088-1.4301 | ASTM A240-304 |
| 5 | 디퓨져 | STS304 | EN10088-1.4301 | ASTM A240-304 |
| 6 | 임펠러 | STS304 | EN10088-1.4301 | ASTM A240-304 |
| 7 | 펌프 몸체 | STS304 | EN10088-1.4301 | ASTM A240-304 |
| 8 | 드레인 플러그 | STS304 | EN10088-1.4301 | F593 |
| 9~11 | 오링 | EPDM | | |
| 12 | 육각렌치 볼트 | STS304 | EN10088-1.4301 | F593 - Type 304 |
| 13 | 임펠러 너트 | STS316 | EN10088-1.4301 | F594(316) |
| 14 | 베이스 플레이트 | SS275 | EN10025-S275 | ASTM A36 |
| 15 | 베이스 서포트 | EPDM | | |

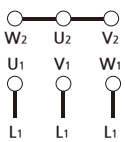
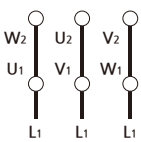
## 성능범위(60Hz)



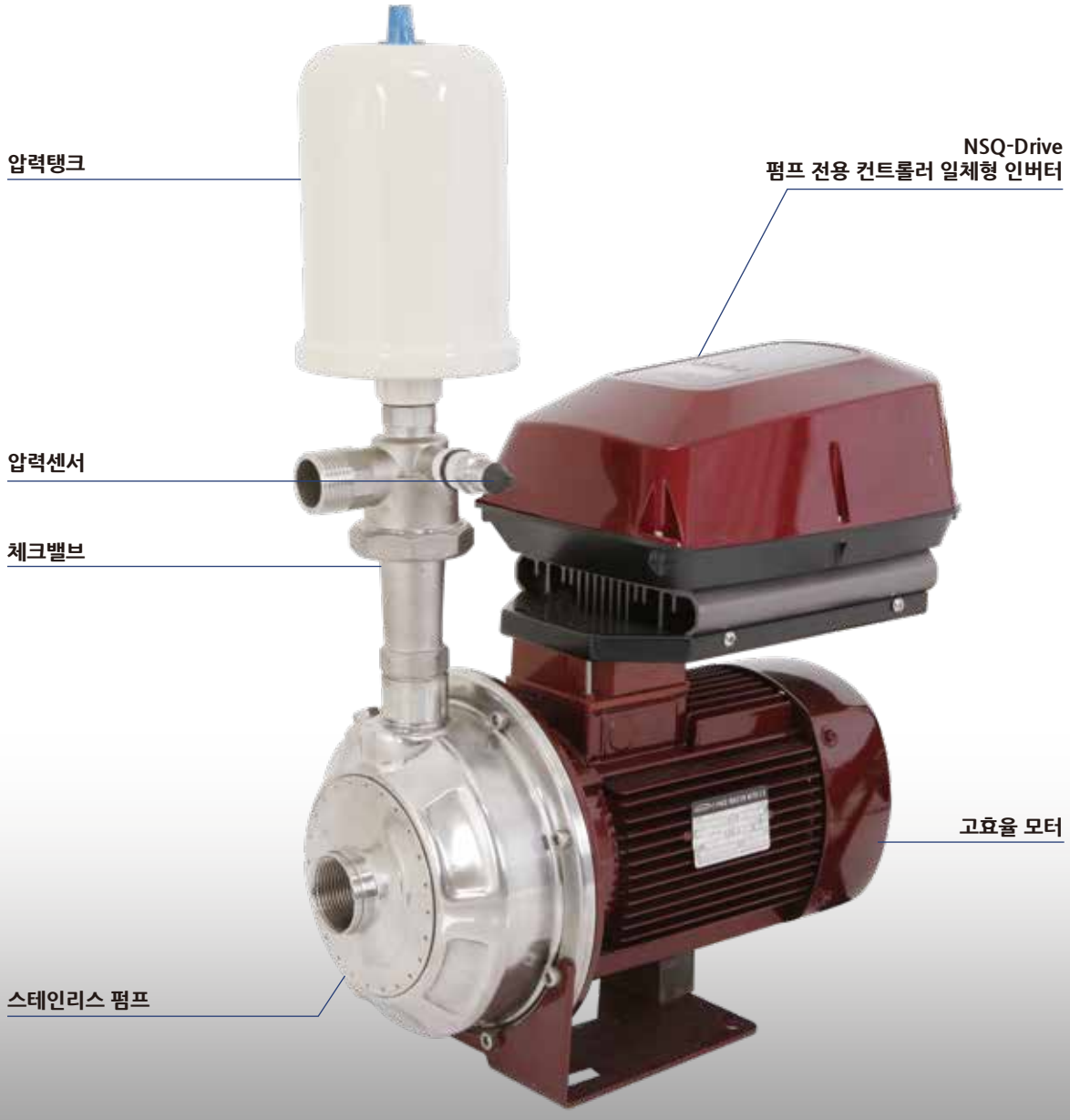

## 표준사양

| 사양 \ Series | DHM 4 | DHM 6 | DHM 10 | DHM 15 | DHM 20 |
|---|---|---|---|---|---|
| 모터동력 [kW] | 0.75 | 0.75~1.5 | 1.1~2.2 | 1.1~2.2 | 1.5~2.2 |
| 흡입구경 | Rp 1¼" | | Rp 1½" | | Rp 2" |
| 토출구경 | Rp 1" | | Rp 1¼" | | |
| 공칭 유량 [m³/h] | 4 | 6 | 10 | 15 | 20 |
| 유량 범위 [m³/h] | 1.2~6 | 2.4~8.4 | 6~18 | 7.2~21 | 8.4~24 |
| 최대운전압력 [bar] | 6 | | | | |
| 허용유체온도 [℃] | -15℃ ~ 70℃ | | | | |
| 운전주위온도 [℃] | 최대 40℃ | | | | |
| 펌프타입 | 횡형단단 원심펌프 | | | | |

## 삼상모터 결선도(두크 표준모터)

| Y 결선 | △ 결선 |
|---|---|
|  3ph 380V |  3ph 220V |

## NSQ Series의 시스템 구성



## 제품특성

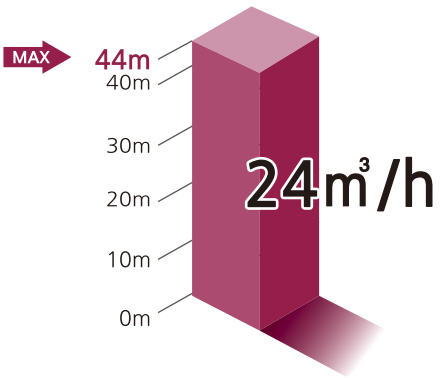
- 두크 자체 개발의 펌프전용 인버터 NSQ-Drive 장착
- 개별인버터에 의한 정밀한 급수압력제어
- 부하변동에 따른 펌프성능 최적화로 전력절감
- 소프트 운전으로 저소음 및 수충격방지
- 컴팩트한 구조로 설치가 쉽고 사용자 조작이 간편함

## 주요기능

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

## 기술사양

- **최대유량 :** 24m³/h
- **최대양정 :** 44m
- **펌프동력 :** 0.75~2.2kW(1~3HP)
- **전원사양 :** 1Φ×220V / 60Hz (0.37~2.2kW)




## 적용분야

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

## 주요 시스템 구성품



횡형단단 원심펌프
DHM Series



펌프전용 인버터
NSQ-Drive

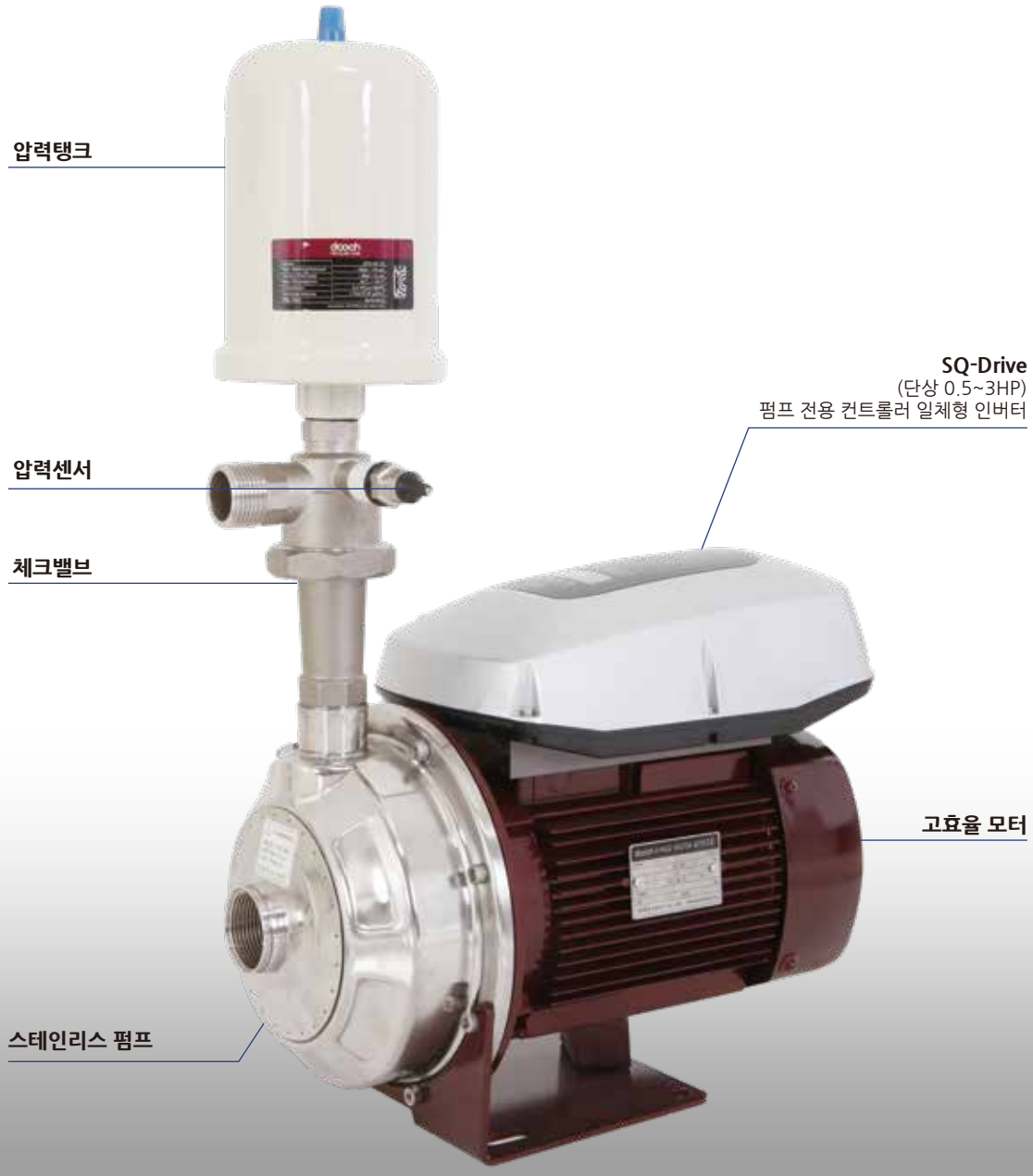


압력탱크



체크밸브

## SQ Series의 시스템 구성



## 제품특성

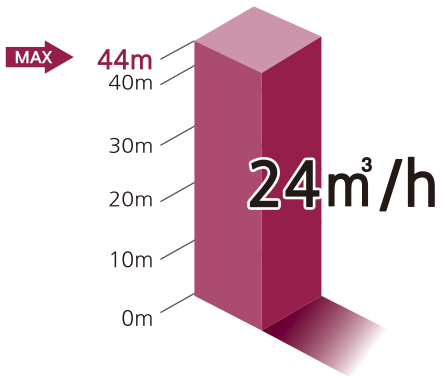
- **두크 자체 개발의 펌프전용 인버터 SQ-Drive 장착**
- 개별인버터에 의한 정밀한 급수압력제어
- 부하변동에 따른 펌프성능 최적화로 전력절감
- 소프트 운전으로 저소음 및 수충격방지
- 컴팩트한 구조로 설치가 쉽고 사용자 조작이 간편함

## 주요기능

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

## 기술사양

- **최대유량 :** 24m³/h
- **최대양정 :** 44m
- **펌프동력 :** 0.75~2.2kW(1~3HP)
- **전원사양 :** 1Φ×220V / 60Hz (0.37~2.2kW)




## 적용분야

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

## 주요 시스템 구성품



횡형단단 원심펌프
DHM Series



펌프전용 인버터
SQ-Drive

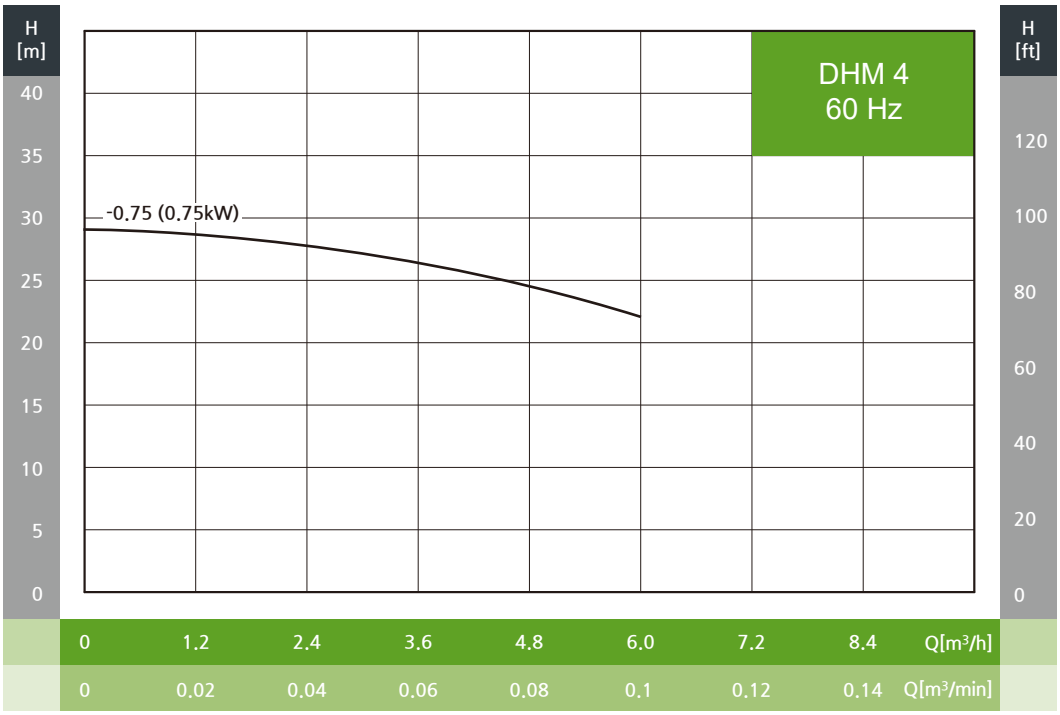


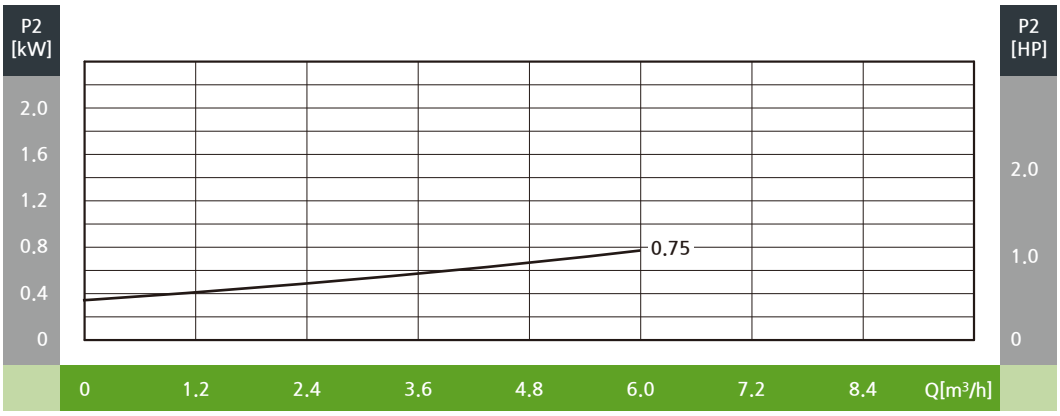
압력탱크

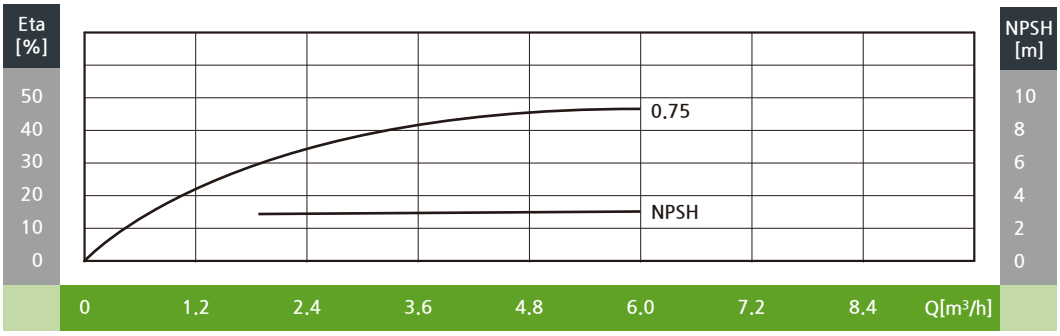


체크밸브

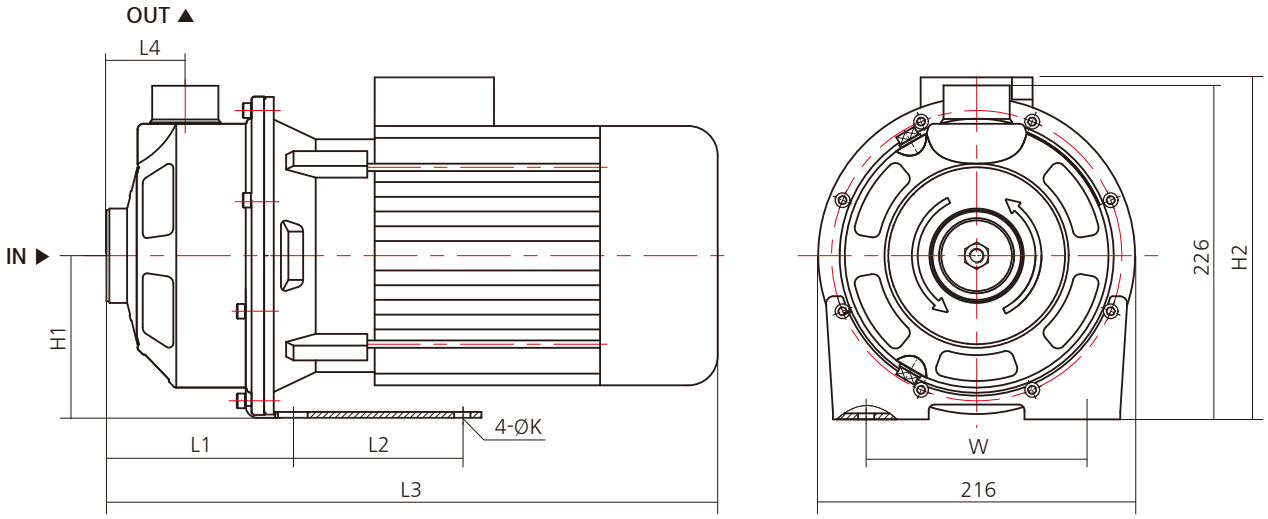
## 성능곡선도


H [m]
40
35
30
25
20
15
10
5
0
DHM 4
60 Hz
-0.75 (0.75kW)
H [ft]
120
100
80
60
40
20
0
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]
0 0.02 0.04 0.06 0.08 0.1 0.12 0.14 Q[m³/min]


P2 [kW]
2.0
1.6
1.2
0.8
0.4
0
0.75
P2 [HP]
2.0
1.0
0
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]


Eta [%]
50
40
30
20
10
0
0.75
NPSH
NPSH [m]
10
8
6
4
2
0
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]

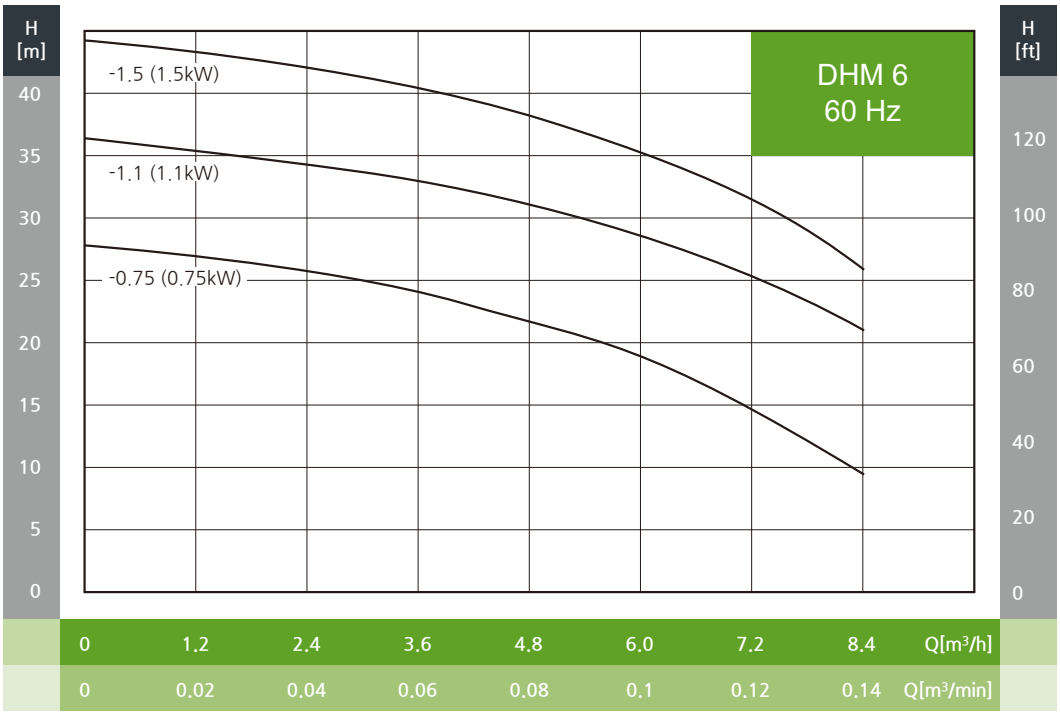
## 외형도

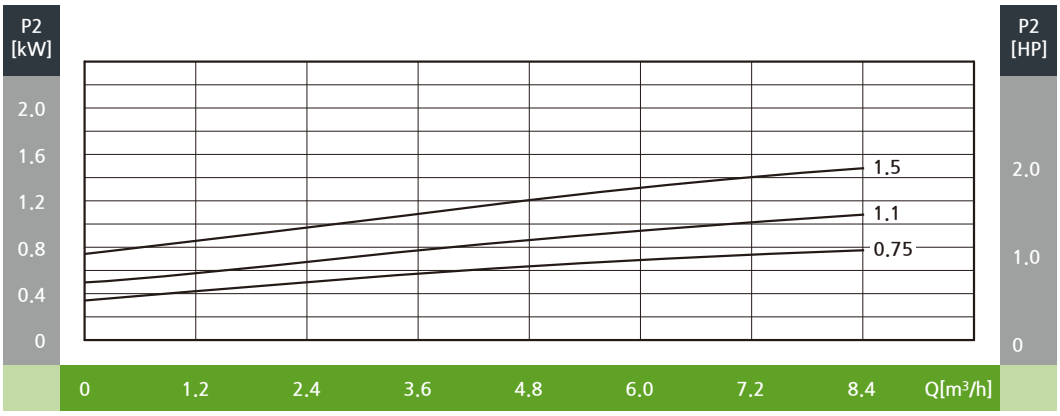


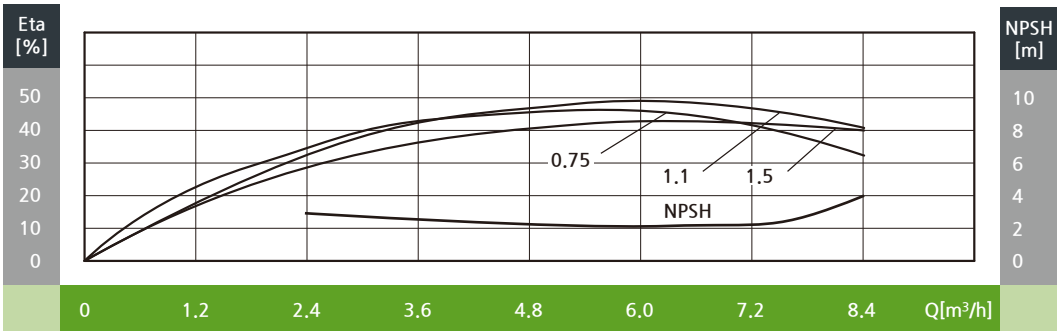

## 외형치수 및 중량

| 모델 | 동력 | | 구경 | | 외형 치수 (mm) | | | | | | | | | 중 량 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | HP | 흡입 | 토출 | L1 | L2 | L3 | L4 | W | H1 | H2 | D | K | |
| DHM4-0.75 | 0.75 | 1 | Rp 1¼'' | Rp 1'' | 112.5 | 115 | 350.5 | 51 | 150 | 111 | 232.5 | 148 | Ø11 | 13 |

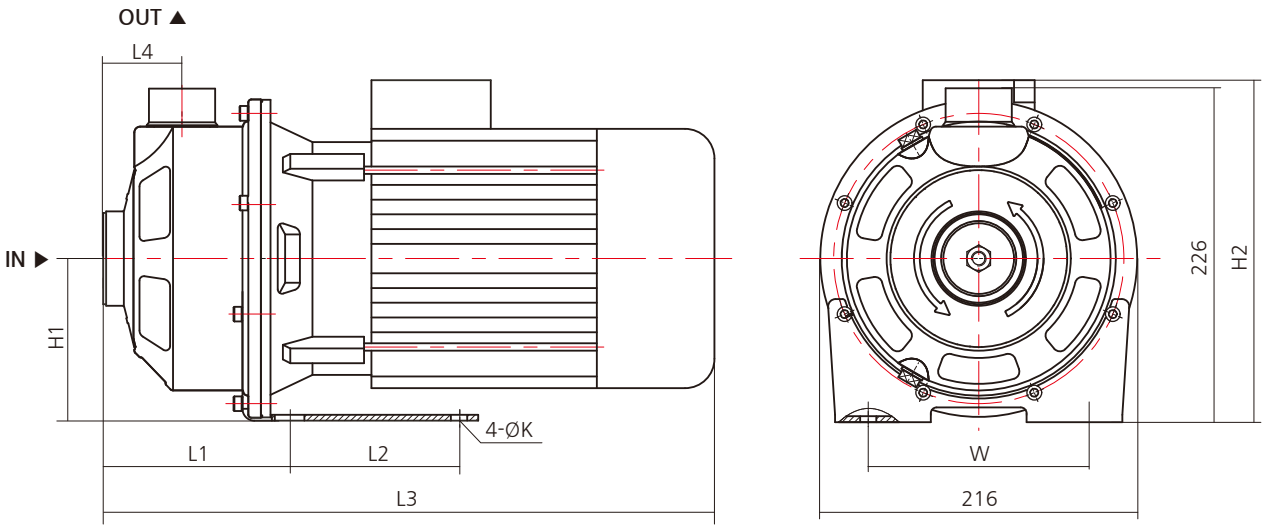
## 성능곡선도


H [m]
H [ft]
DHM 6
60 Hz
-1.5 (1.5kW)
-1.1 (1.1kW)
-0.75 (0.75kW)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
120
100
80
60
40
20
0
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]
0 0.02 0.04 0.06 0.08 0.1 0.12 0.14 Q[m³/min]


P2 [kW]
P2 [HP]
2.0
1.6
1.2
0.8
0.4
0
2.0
1.0
0
1.5
1.1
0.75
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]


Eta [%]
NPSH [m]
50
40
30
20
10
0
10
8
6
4
2
0
0.75
1.1
1.5
NPSH
0 1.2 2.4 3.6 4.8 6.0 7.2 8.4 Q[m³/h]

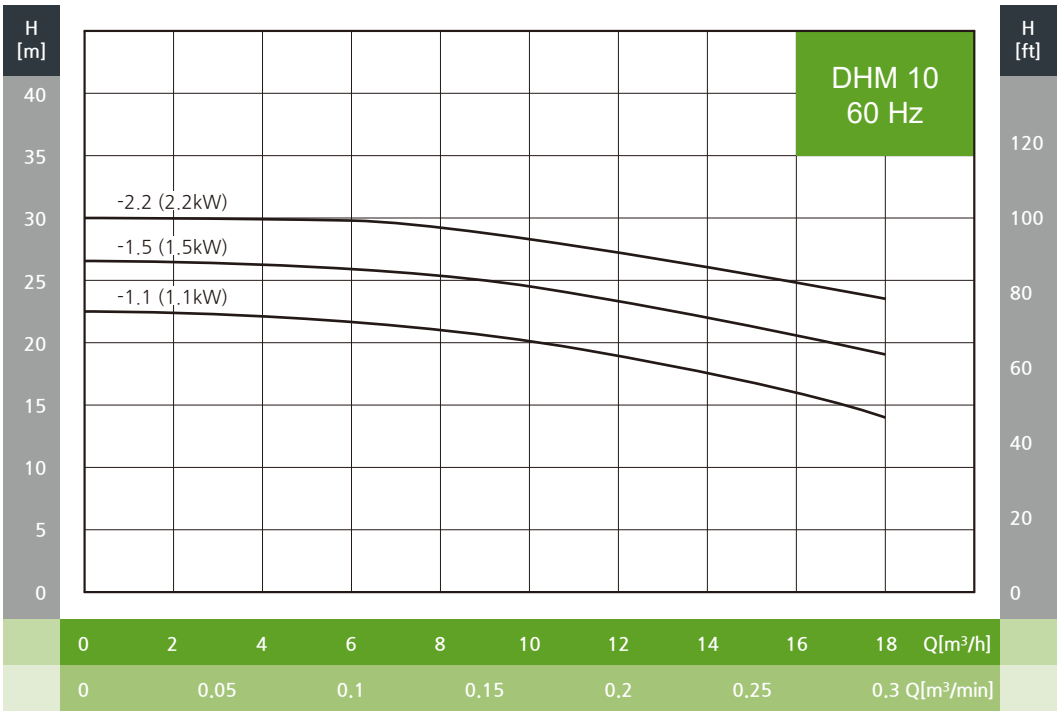
## 외형도

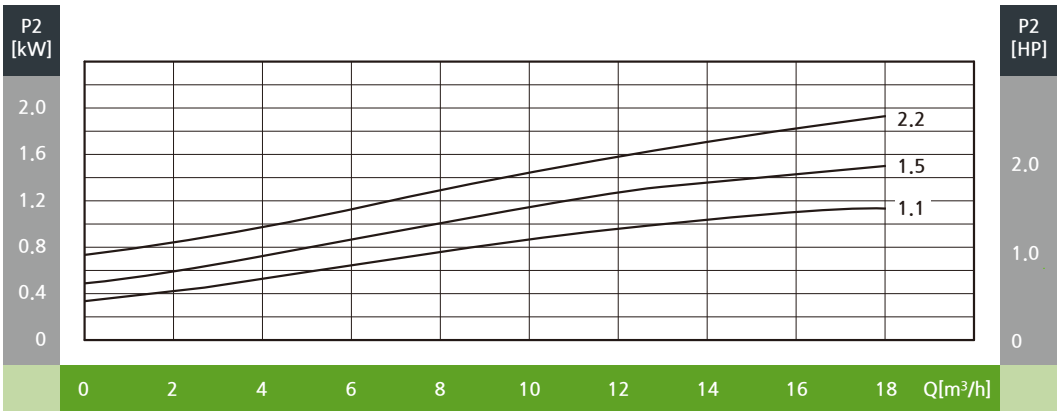


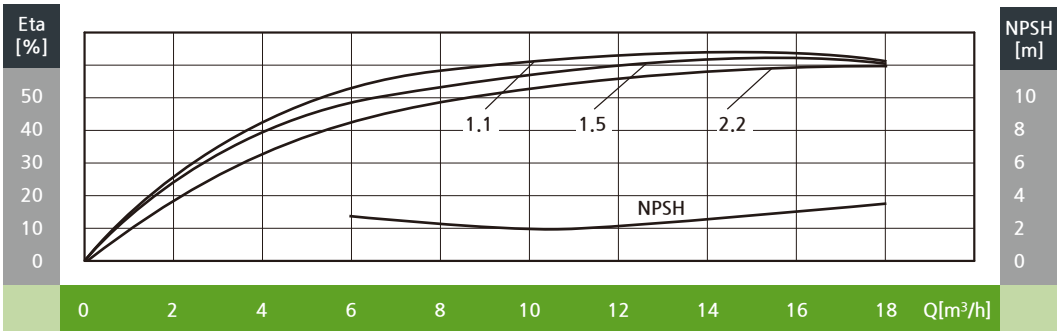

## 외형치수 및 중량

| 모델 | 동력 | | 구경 | | 외형 치수 (mm) | | | | | | | | | 중 량 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | HP | 흡입 | 토출 | L1 | L2 | L3 | L4 | W | H1 | H2 | D | K | |
| DHM6-0.75 | 0.75 | 1 | Rp 1¼'' | Rp 1'' | 112.5 | 115 | 350.5 | 51 | 150 | 111 | 232.5 | 148 | Ø11 | 14 |
| DHM6-1.1 | 1.1 | 1.5 | Rp 1¼'' | Rp 1'' | 112.5 | 115 | 350.5 | 51 | 150 | 111 | 232.5 | 148 | Ø11 | 14 |
| DHM6-1.5 | 1.5 | 2 | Rp 1¼'' | Rp 1'' | 112.5 | 115 | 391 | 51 | 150 | 111 | 248 | 148 | Ø11 | 20 |

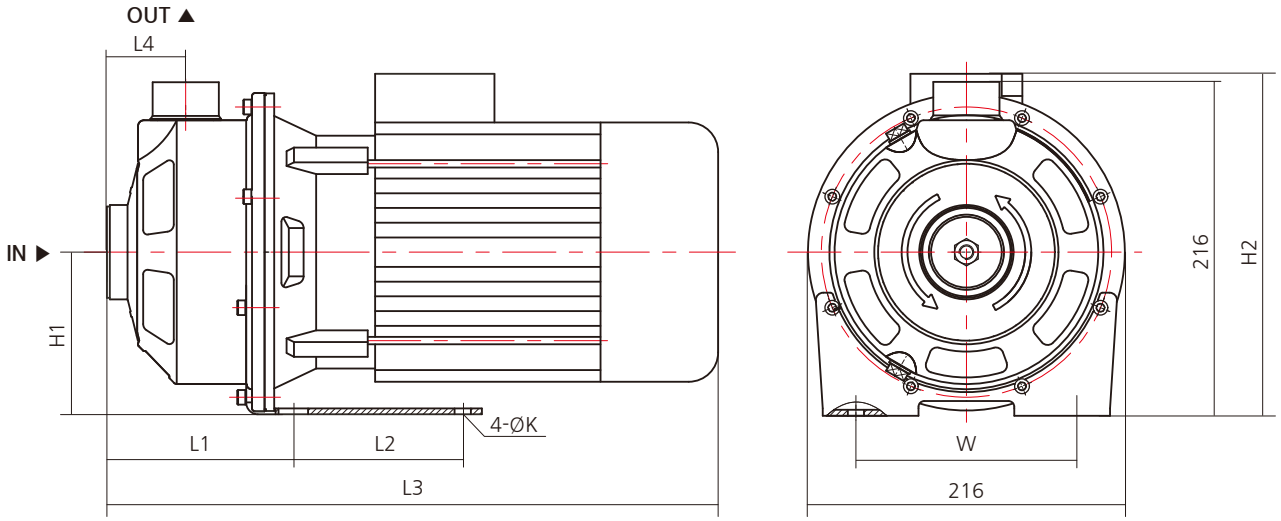
## 성능곡선도


H [m]
H [ft]
DHM 10
60 Hz
-2.2 (2.2kW)
-1.5 (1.5kW)
-1.1 (1.1kW)
40
35
30
25
20
15
10
5
0
120
100
80
60
40
20
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 Q[m³/h]
0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 Q[m³/min]


P2 [kW]
P2 [HP]
2.0
1.6
1.2
0.8
0.4
0
2.2
1.5
1.1
2.0
1.0
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 Q[m³/h]


Eta [%]
NPSH [m]
50
40
30
20
10
0
1.1
1.5
2.2
NPSH
10
8
6
4
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 Q[m³/h]

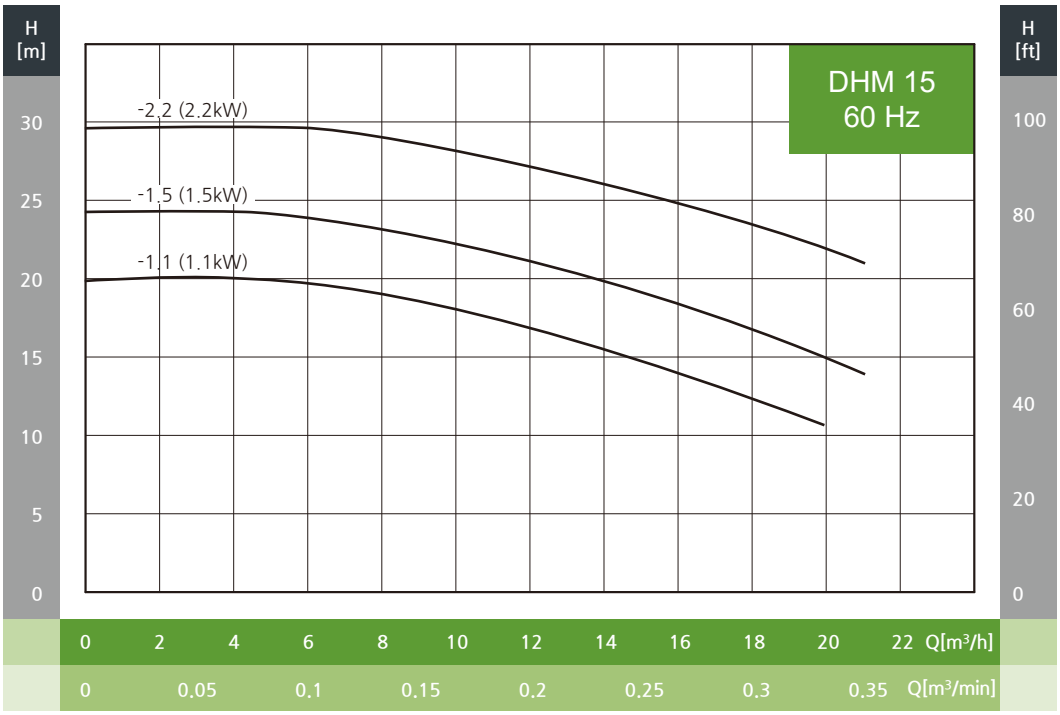
## 외형도

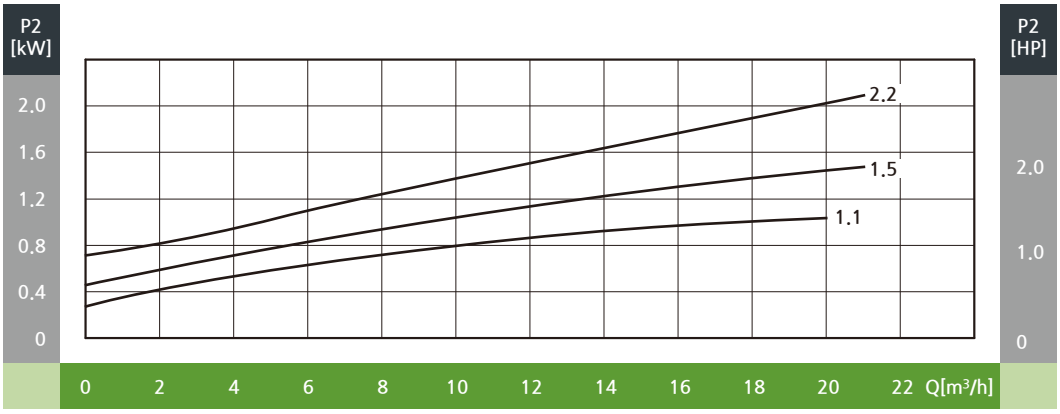


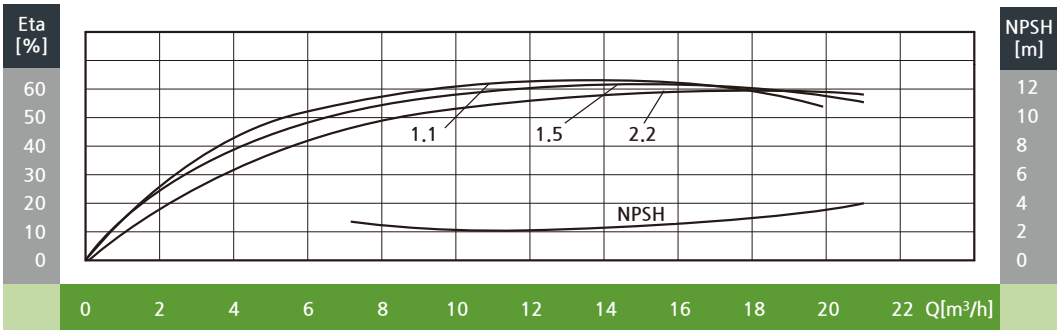

## 외형치수 및 중량

| 모델 | 동력 | | 구경 | | 외형 치수 (mm) | | | | | | | | | 중 량 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | HP | 흡입 | 토출 | L1 | L2 | L3 | L4 | W | H1 | H2 | D | K | |
| DHM10-1.1 | 1.1 | 1.5 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 365 | 54 | 150 | 111 | 232.5 | 148 | Ø11 | 16 |
| DHM10-1.5 | 1.5 | 2 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 169 | Ø11 | 20 |
| DHM10-2.2 | 2.2 | 3 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 169 | Ø11 | 23 |

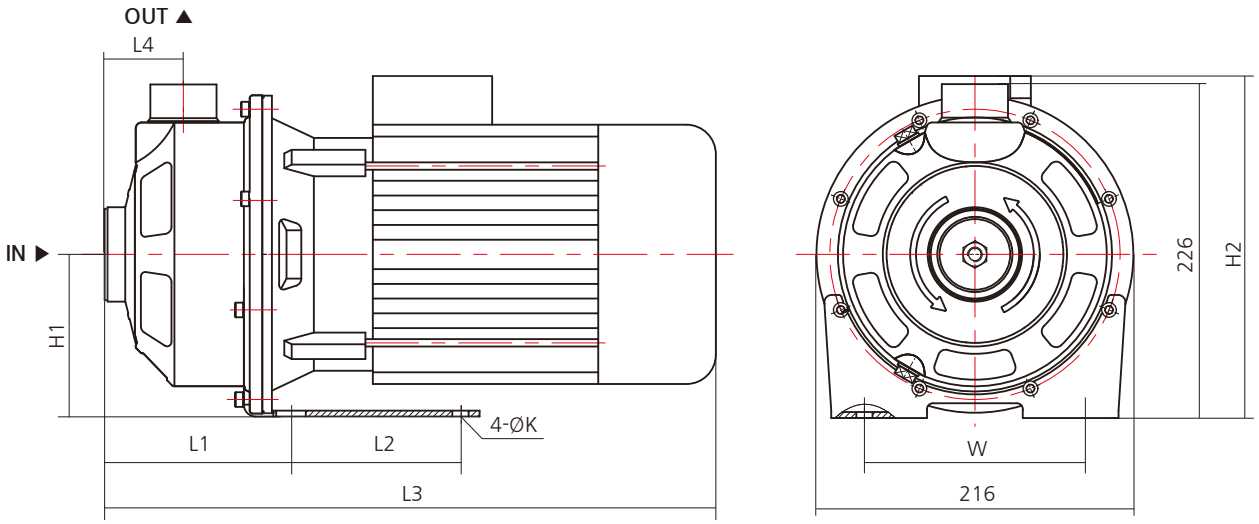
## 성능곡선도


H [m]
H [ft]
DHM 15
60 Hz
-2.2 (2.2kW)
-1.5 (1.5kW)
-1.1 (1.1kW)
30
25
20
15
10
5
0
100
80
60
40
20
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 Q[m³/h]
0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 Q[m³/min]


P2 [kW]
P2 [HP]
2.2
1.5
1.1
2.0
1.6
1.2
0.8
0.4
0
2.0
1.0
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 Q[m³/h]


Eta [%]
NPSH [m]
1.1
1.5
2.2
NPSH
60
50
40
30
20
10
0
12
10
8
6
4
2
0
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 Q[m³/h]

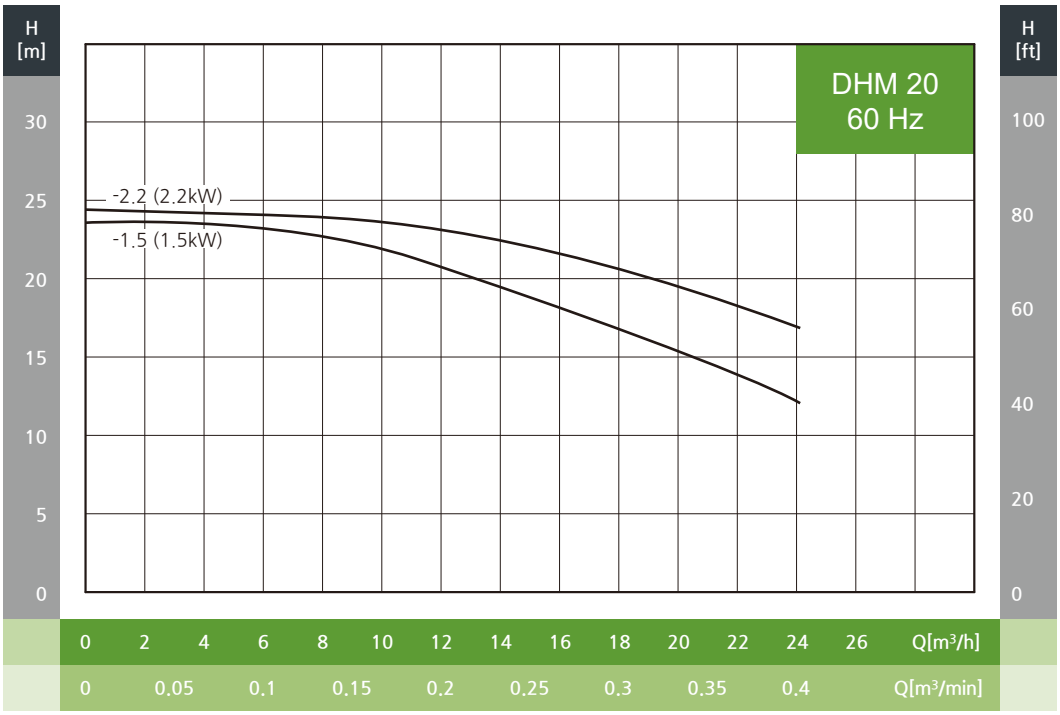
## 외형도

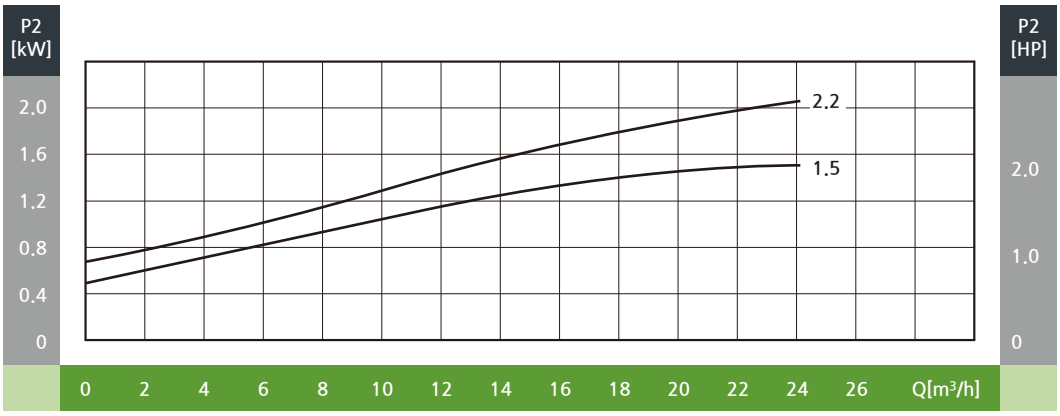


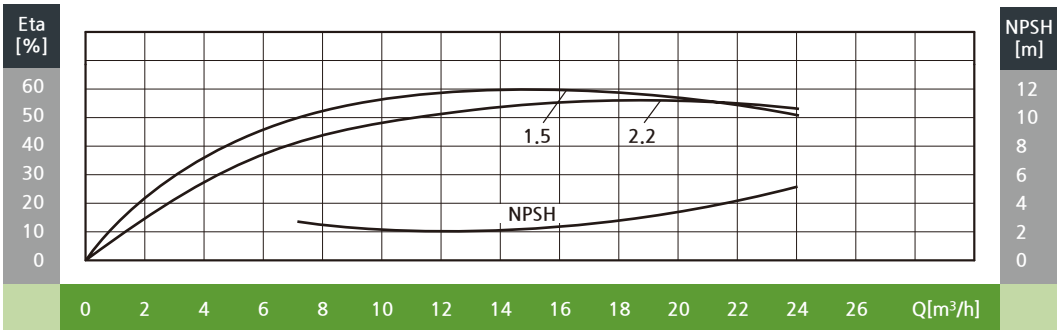

## 외형치수 및 중량

| 모델 | 동력 | | 구경 | | 외형 치수 (mm) | | | | | | | | | 중 량 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | HP | 흡입 | 토출 | L1 | L2 | L3 | L4 | W | H1 | H2 | D | K | |
| DHM15-1.1 | 1.1 | 1.5 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 365 | 54 | 150 | 111 | 232.5 | 148 | Ø11 | 16 |
| DHM15-1.5 | 1.5 | 2 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 169 | Ø11 | 20 |
| DHM15-2.2 | 2.2 | 3 | Rp 1½'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 169 | Ø11 | 23 |

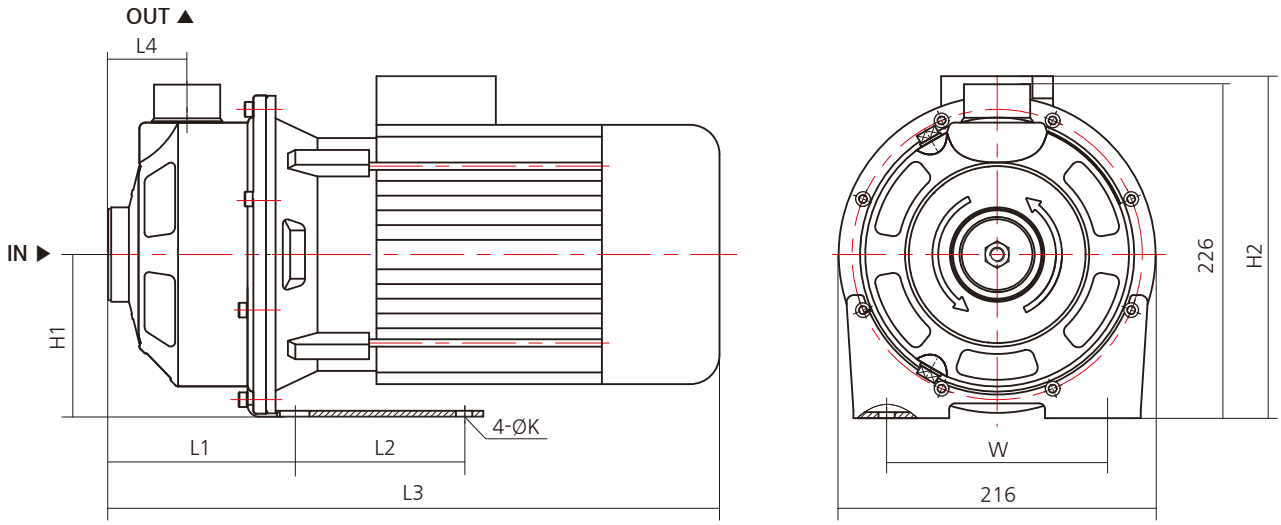
## 성능곡선도


H [m]
30
25
20
15
10
5
0
H [ft]
100
80
60
40
20
0
DHM 20
60 Hz
-2.2 (2.2kW)
-1.5 (1.5kW)
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 Q[m³/h]
0 0.05 0.1 0.15 0.2 0.25 0.3 0.35 0.4 Q[m³/min]


P2 [kW]
2.0
1.6
1.2
0.8
0.4
0
P2 [HP]
2.0
1.0
0
2.2
1.5
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 Q[m³/h]


Eta [%]
60
50
40
30
20
10
0
NPSH [m]
12
10
8
6
4
2
0
1.5
2.2
NPSH
0 2 4 6 8 10 12 14 16 18 20 22 24 26 Q[m³/h]

## 외형도




## 외형치수 및 중량

| 모델 | 동력 | | 구경 | | 외형 치수 (mm) | | | | | | | | | 중 량 (kg) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | kW | HP | 흡입 | 토출 | L1 | L2 | L3 | L4 | W | H1 | H2 | D | K | |
| DHM20-1.1 | 1.5 | 2 | Rp 2'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 148 | Ø11 | 20 |
| DHM20-1.5 | 2.2 | 3 | Rp 2'' | Rp 1¼'' | 127 | 115 | 405.5 | 54 | 150 | 111 | 248 | 169 | Ø11 | 23 |

종합(K)-202605




dooch
두크펌프

주식회사 **두 크**

**글로벌 비즈니스 센터**
경기도 군포시 엘에스로 162(금정동 1-50) 우리타워 2~4층
TEL.: 031)831-1200(代) FAX.: 031)831-1240

**화성공장**
경기도 화성시 장안면 화곡로 332 (사곡리 295)
TEL.: 031)831-1200(代) FAX.: 031)831-1260

**A/S 고객센터**
1588-5993

**홈페이지**
www.doochpump.com

※ 본 카다로그의 내용은 제품의 품질향상을 위하여 예고없이 변경 될 수 있습니다.