

GLOBAL PUMP SOLUTION DOOCH

60Hz



•NSQP-2DHF(T)



•NSQ-2DHF(T)



•SQ-2DHF(T)



•2NSQP



•2SQ

BOOSTER PUMP SYSTEM

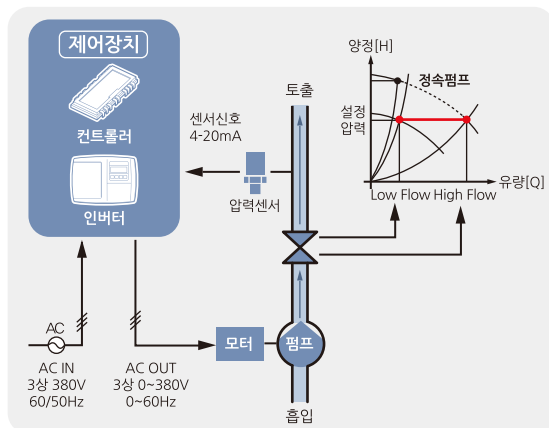
NSQ(P)-2DHF(T), SQ-2DHF(T), 2NSQ(P), 2SQ SERIES

부스터 펌프 시스템 소개

건물이나 생활용수를 필요로 하는 장소에 적절한 압력으로 원활하게 급수하기 위하여 여러대의 펌프를 물 사용량에 따라 회전수 및 대수를 제어함으로써 운전 에너지를 절감하고 요구되는 압력의 급수를 사용처에 직접 공급하게 하는 자동급수 장치입니다.

운전방식

사용 유량에 따라 변하는 배관압력을 압력센서가 감지하여 요구되는 목표 압력과 비교하여 제어장치의 지시에 따라 펌프 회전수를 변환시키면서 동시에 병렬 제어되는 펌프를 기동/정지시켜, 요구되는 급수의 압력을 충족시켜주는 방식입니다.



적용분야

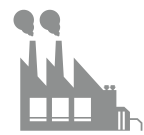
- 주거용 아파트, 빌라건물의 급수
- 학교, 호텔, 병원, 백화점 급수
- 스포츠센터, 수영장, 놀이공원 급수
- 골프장, 스프링클러, 농업시설
- 상수도 가압장, 산업체 공장 급수용



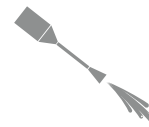
급수 및 가압설비



보일러 보급수



산업용 순환펌프
제조공정 설비
냉각수 펌프



고압 세척용



스프링클러



R/O 여과장치

시스템 표준사양

제어방식	개별인버터 제어
적용모델	NSQ(P)-2DHF(T), SQ-2DHF(T) 2NSQ(P), 2SQ
작동방식	모든펌프를 인버터로 제어
설치장소	옥 내
동작주변온도	-10℃~+40℃
사용액체	청 수
사용 액체온도	0℃~70℃
펌프	횡형다단/단단 원심펌프
펌프조합대수	2대(3대는 주문생상품)
전원	SQ-단상 220V×60Hz(0.5~3HP) 삼상 380~440V×60Hz(0.75~10HP)

※ T표기 : 흡입, 토출 케이싱의 재질 - 구상흑연주철(GCD450)

T미표기 : 흡입, 토출 케이싱의 재질 - Stainless steel

형식표시 (DHF series / 부스터 펌프)

NSQ P - 2 DHF (T) 4 - 3 (M) - 50A - 1L × 2

압력탱크 용량 × 탱크 개수

합류관 구경

입력전원 사양

M 표기	M 미표기
입력전원 단상 220V	입력전원 삼상 380V

임펠라 단수

공칭유량(m³/h)

흡입, 토출케이싱의 재질사양

T 표기	T 미표기
 구상흑연주철(GCD450)	 Stainless steel

펌프 모델

펌프 대수

프리미엄 사양

장착 인버터 타입

P 표기

7" 터치 스크린 LCD 적용
통합 모니터링 패널 장착, IP55등급 적용



모 델	NSQ-Drive	SQ-Drive (단상)
특 징		
기술사양	동력범위 : 0.55~2.2kW 입력전원 : 삼상 380~440V (0.55~2.2kW) 출력전원 : 삼상 380~440V 주 파 수 : 50/60Hz	동력범위 : 0.37~2.2kW 입력전원 : 단상 200~230V (0.37~2.2kW) 출력전원 : 삼상 220V 주 파 수 : 50/60Hz 7" 터치 스크린 LCD모니터 패널 장착불가

형식표시 (DHM series / 부스터 펌프)

2 **NSQ** **P** **200 - 26** **(M)** - **50A** - **1L × 2**

압력탱크 용량 × 탱크 개수

합류관 구경

입력전원 사양

M 표기	M 미표기
입력전원 단상 220V	입력전원 삼상 380V

양정(m)

공칭유량(l/min)

프리미엄 사양

P 표기

7" 터치 스크린 LCD적용
통합 모니터링 패널 장착, IP55등급 적용

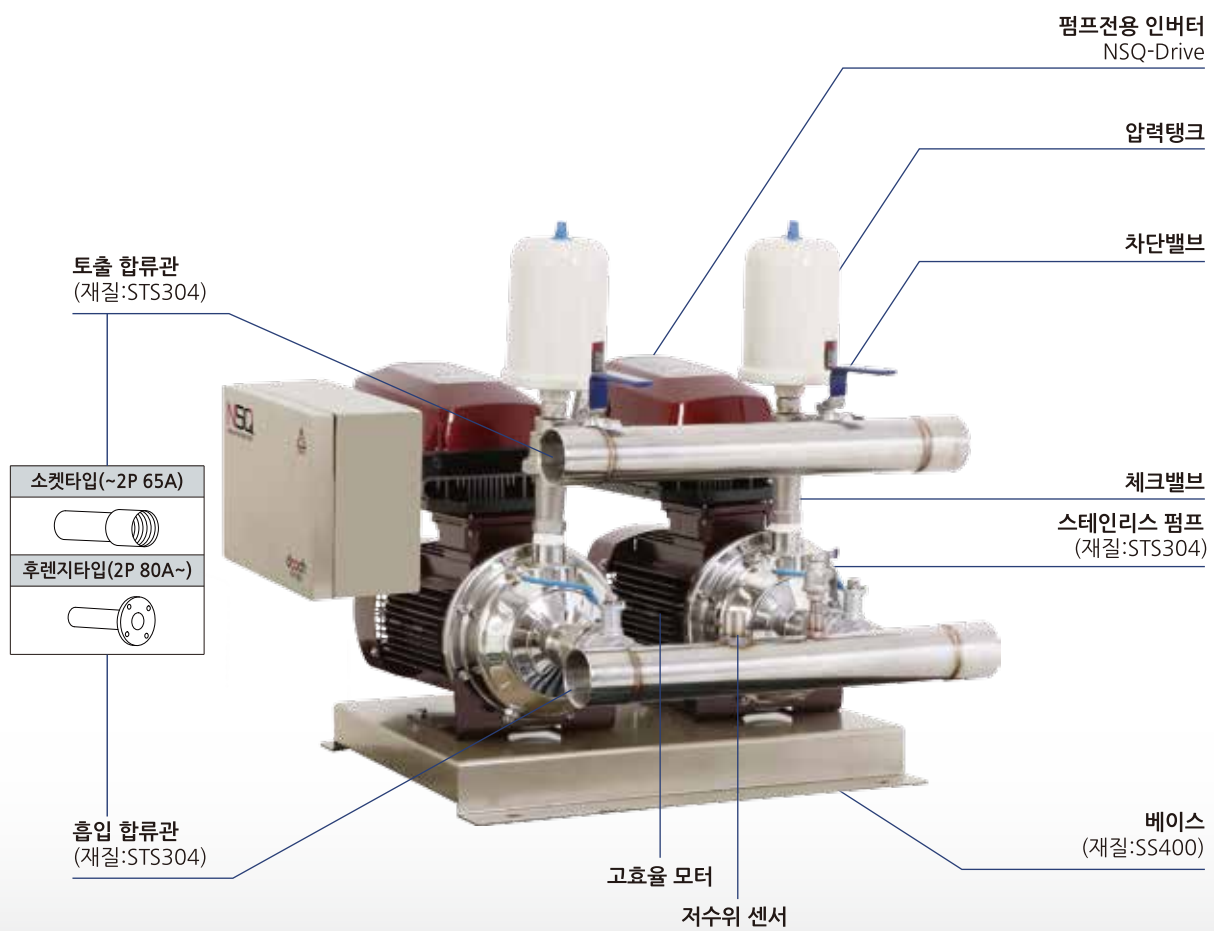


장착 인버터 타입

모 델	NSQ-Drive	SQ-Drive (단상)
특 징		
기술사양	동력범위 : 0.55~22kW 입력전원 : 삼상 380~440V (0.55~22kW) 출력전원 : 삼상 380~440V 주 파 수 : 50/60Hz	동력범위 : 0.37~2.2kW 입력전원 : 단상 200~230V (0.37~2.2kW) 출력전원 : 삼상 220V 주 파 수 : 50/60Hz 7" 터치 스크린 LCD모니터 패널 장착불가

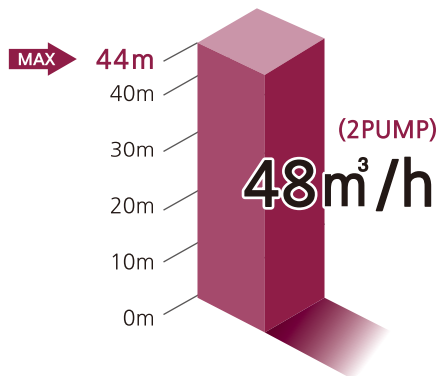
펌프 대수

2NSQ Series의 시스템 구성



기술사양

- 최대유량 : 48m³/h
- 최대양정 : 44m
- 펌프연결 : 2대(3대는 주문생산물)
- 전원사양 : 삼상 380V~440V / 60Hz (1~3HP)



2NSQ Series

스테인리스 **횡형 단단펌프(DHM Series)**에 두크 자체 개발의 **펌프 전용인버터(NSQ-Drive)**를 장착한 전자제어 펌프 입니다.

개별인버터형 부스터 펌프 시스템은 펌프마다 각각의 펌프 전용 인버터가 부착되어 모든 펌프를 독립적으로 제어합니다.

모든 펌프를 인버터 제어함으로 정밀한 급수압력제어가 가능하며, 판넬 및 압력탱크의 크기를 소형화하여 적은 설치면적으로 공간활용을 극대화 할수 있습니다.

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

주요기능

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

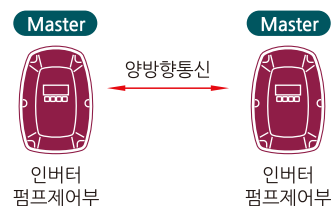
특장점

- 두크 자체 개발의 펌프전용 인버터 NSQ-Drive 장착
- 모든 펌프가 개별인버터로 회전수 운전
- 개별인버터에 의한 정밀한 급수압력제어
- 부하변동에 따른 펌프성능 최적화로 전력절감
- 소프트 운전으로 저소음 및 수충격방지
- 컴팩트한 구조로 설치가 쉽고 사용자 조작이 간편함
- 펌프간 상호 연동 및 백업운전으로 높은 시스템 안전성
- 특정 인버터나 컨트롤러 고장시에도 정상운전 가능

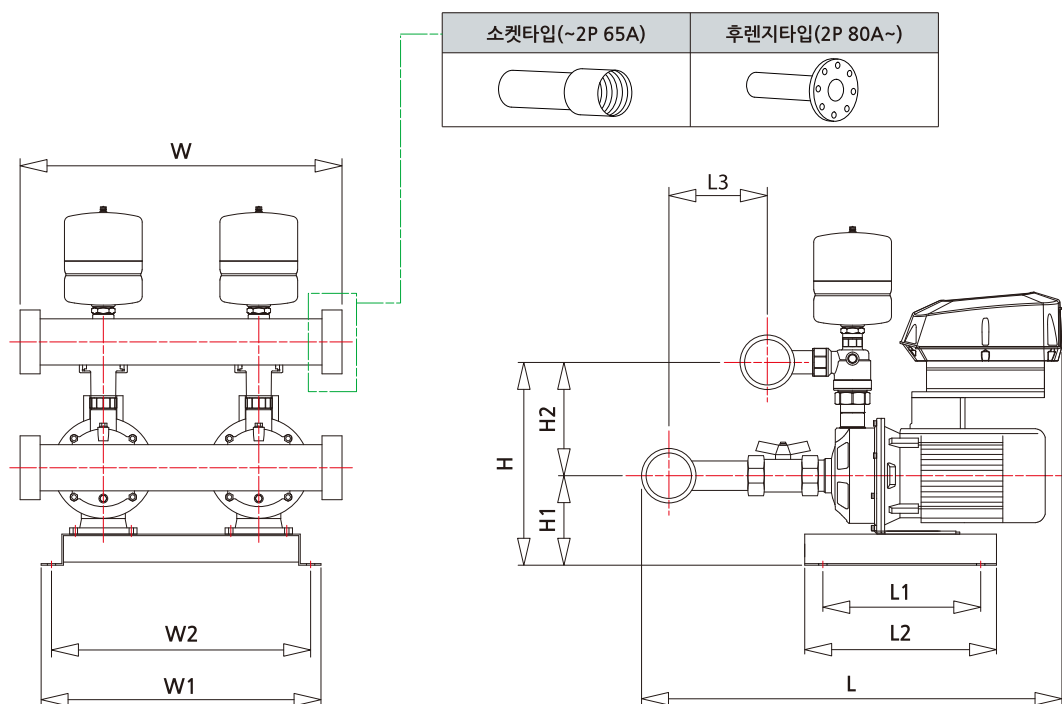
적용분야

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

- 인버터 손실량추정을 이용한 교대운전으로 장비수명 연장
- 장비(인버터,펌프)의 실제가동율을 반영한 균등운전
- 인버터 콘덴서, 펌프 씬, 베어링 등의 균일한 마모로 내구성 증가



2NSQ Series



모델명	동력		합류관 (A)	외형치수 (mm)										압력탱크용량 (L)
	kW	HP		W	W1	W2	L	L1	L2	L3	H	H1	H2	
2NSQ 50-27	0.75	1	50	487	596	556	665	260	400	76	407	171	236	1L × 2EA
2NSQ 80-21	0.75	1	50	487	596	556	665	260	400	76	407	171	236	
2NSQ 80-29	1.1	1.5	50	487	596	556	665	260	400	76	407	171	236	
2NSQ 80-36	1.5	2	50	487	596	556	673	260	400	76	407	171	236	
2NSQ 140-19	1.1	1.5	65	505	596	556	702	260	400	70	420	171	249	4L × 2EA
2NSQ 140-24	1.5	2	65	505	596	556	710	260	400	70	420	171	249	
2NSQ 140-28	2.2	3	65	505	596	556	710	260	400	70	420	171	249	
2NSQ 200-16	1.1	1.5	80	580	596	556	760	260	400	70	420	171	249	8L × 2EA
2NSQ 200-20	1.5	2	80	580	596	556	768	260	400	70	420	171	249	
2NSQ 200-26	2.2	3	80	580	596	556	768	260	400	70	420	171	249	
2NSQ 250-18	1.5	2	80	580	596	556	798	260	400	100	420	171	249	
2NSQ 250-21	2.2	3	80	580	596	556	798	260	400	100	420	171	249	