

GLOBAL PUMP SOLUTION DOOCH

60Hz



• IOP



• NSQP



• NSQ



• N747D

BOOSTER PUMP SYSTEM

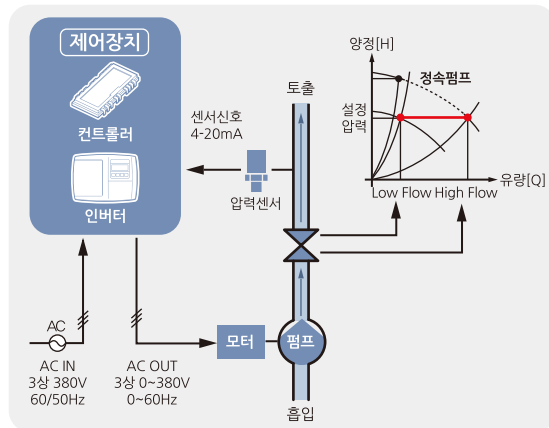
IOP, NSQ(P), N747D SERIES

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.

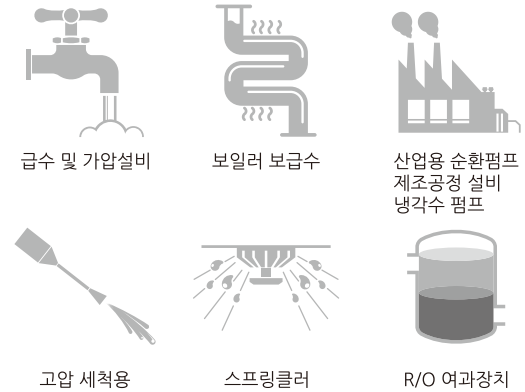


시스템 표준사양

제어방식	개별인버터 제어	단독인버터 제어
적용모델	IOP, NSQP, NSQ - Series	747D - Series
작동방식	모든펌프를 인버터로 제어	1대의 펌프만 인버터로 제어
설치장소	옥 내	
동작주변온도	-10℃~+40℃	
사용액체	청 수	
사용 액체온도	0℃~70℃	
펌프	입형다단 원심펌프	
펌프조합대수	2~6대 (NSQ 시리즈는 2~3대)	
전원	삼상 380Vx60Hz 단상 220Vx60Hz (IOP 제외)	3상x220/380Vx60Hz
흡입·토출관	스테인리스 스틸	

적용분야

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



부스터 조립시 적용되는 합류관 규격

구분	2펌프	3펌프	4펌프	5펌프	6펌프
XR(L)3	50A	50A	65A	65A	80A
XR(L)5	50A	65A	80A	80A	100A
XR(L)10	65A	80A	100A	125A	150A
XR(L)15	100A	125A	125A	150A	150A
XR(L)20	100A	125A	150A	150A	200A
XR(L)32	125A	125A	200A	200A	250A
XR(L)45	150A	200A	200A	250A	300A
XR(L)64	200A	200A	250A	300A	350A
XR(L)95	250A	300A	300A	350A	400A
XR(L)125	250A	300A	350A	400A	450A
XR(L)155	300A	350A	400A	450A	500A
XR(L)185	300A	400A	450A	500A	500A

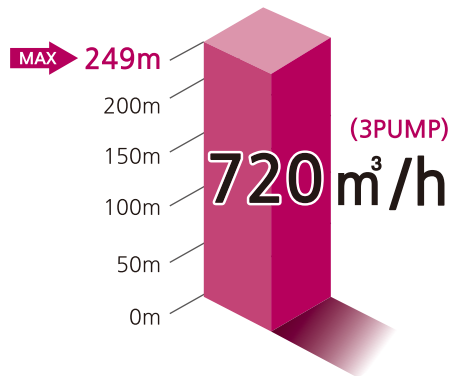


NSQ Series의 시스템 구성



기술사양

- 최대유량 : 720m³/h
- 최대양정 : 249m
- 펌프연결 : 최대 3대
- 펌프동력 : 0.75~22kW (1~30HP)
- 전원사양 : 3Φ×380V~440V / 60Hz



주요기능

- 사용압력 설정
- 적산전력 교대운전, 주펌프 교대운전
- 펌프 공회전 방지 (갈수 자동감지)
- 펌프 동파방지
- 토출 무유량 자동감지
- 정전후 자동복구 운전
- 인버터, 펌프 보호
- 운전정보 표시 및 저장
- 외부통신지원 (RS-485, 인터넷)-옵션

특장점

- 두크 자체 개발의 펌프전용 인버터 NSQ-Drive 장착
- 모든 펌프가 개별인버터로 회전수 운전
- 신뢰성과 내구성이 좋은 고효율 펌프사용
- 개별인버터에 의한 정밀한 급수압력제어
- 부하변동에 따른 펌프성능 최적화로 전력절감
- 토출압력센서를 설치하여 높은 안정성
- 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



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

주요 시스템 구성품



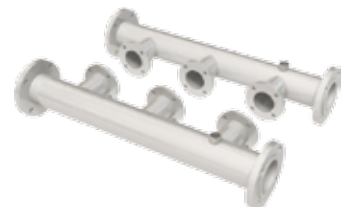
3.5" COLOR DISPLAY (최신 GUI 탑재)
내장 전원 패널



펌프전용 인버터
NSQ-Drive

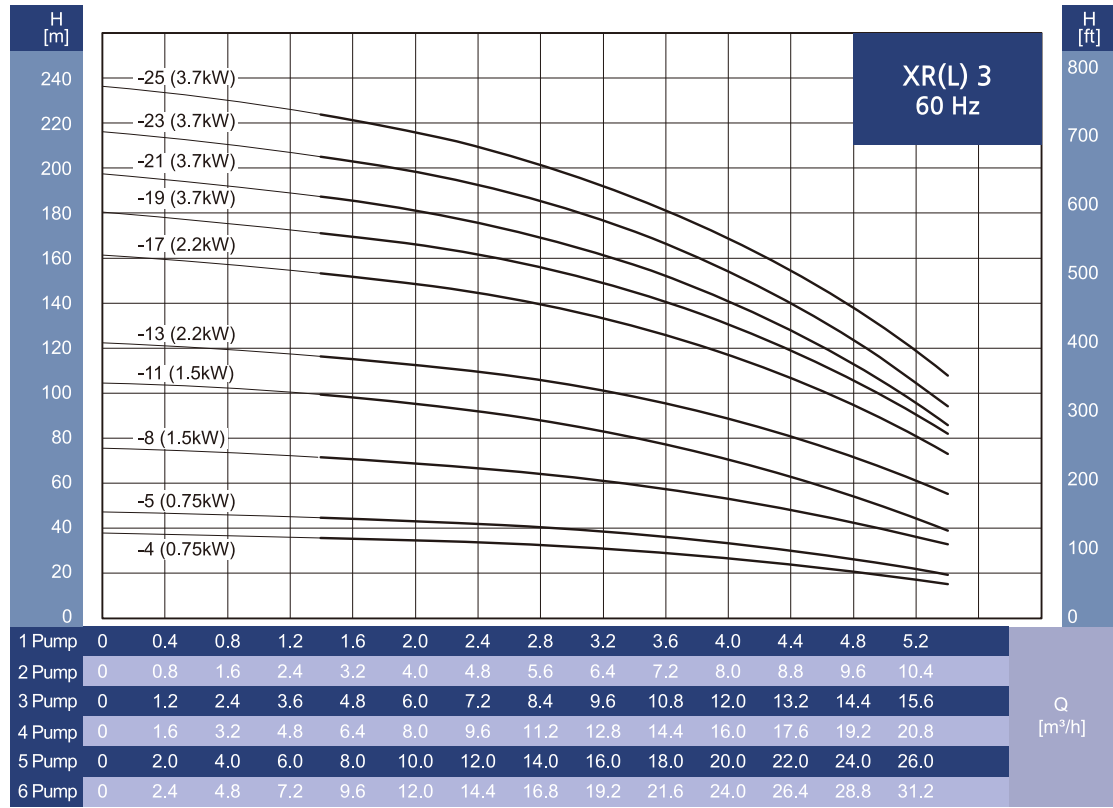


고효율 입형다단 원심펌프
XR(L) Series

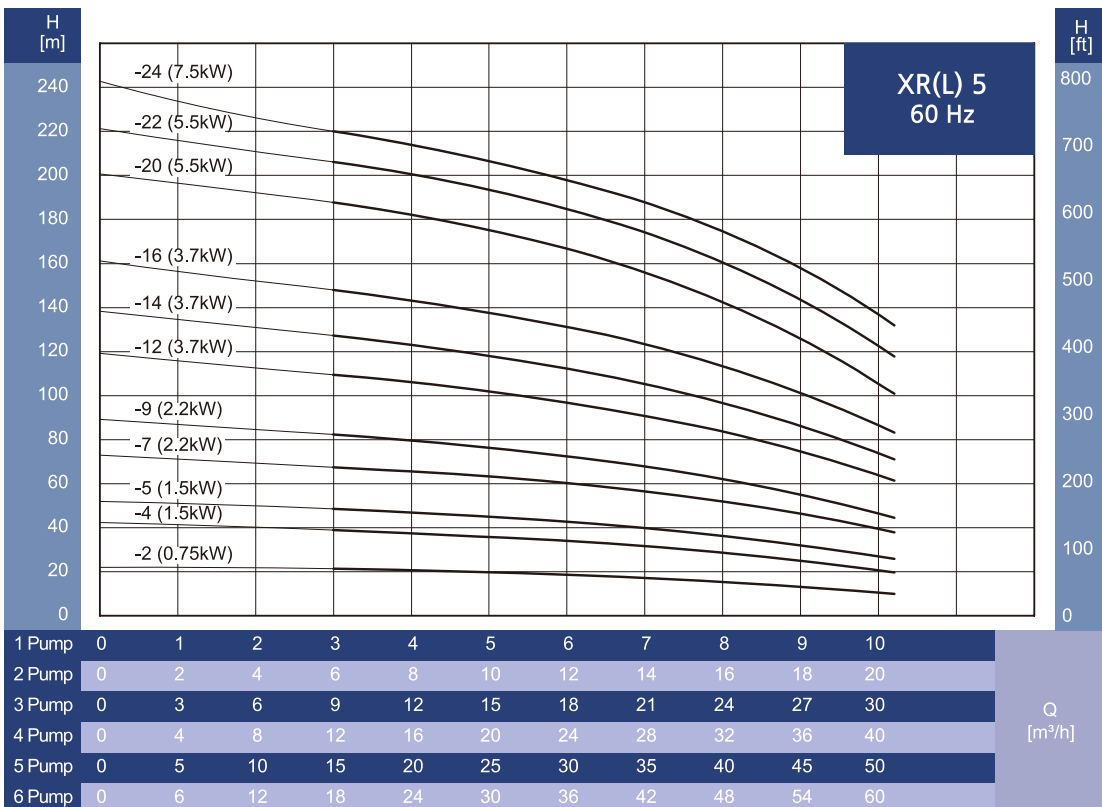


일반형 합류관 (합류관 150A~)
단, 합류관 125A까지는 편측 플랜지를 캡으로 적용

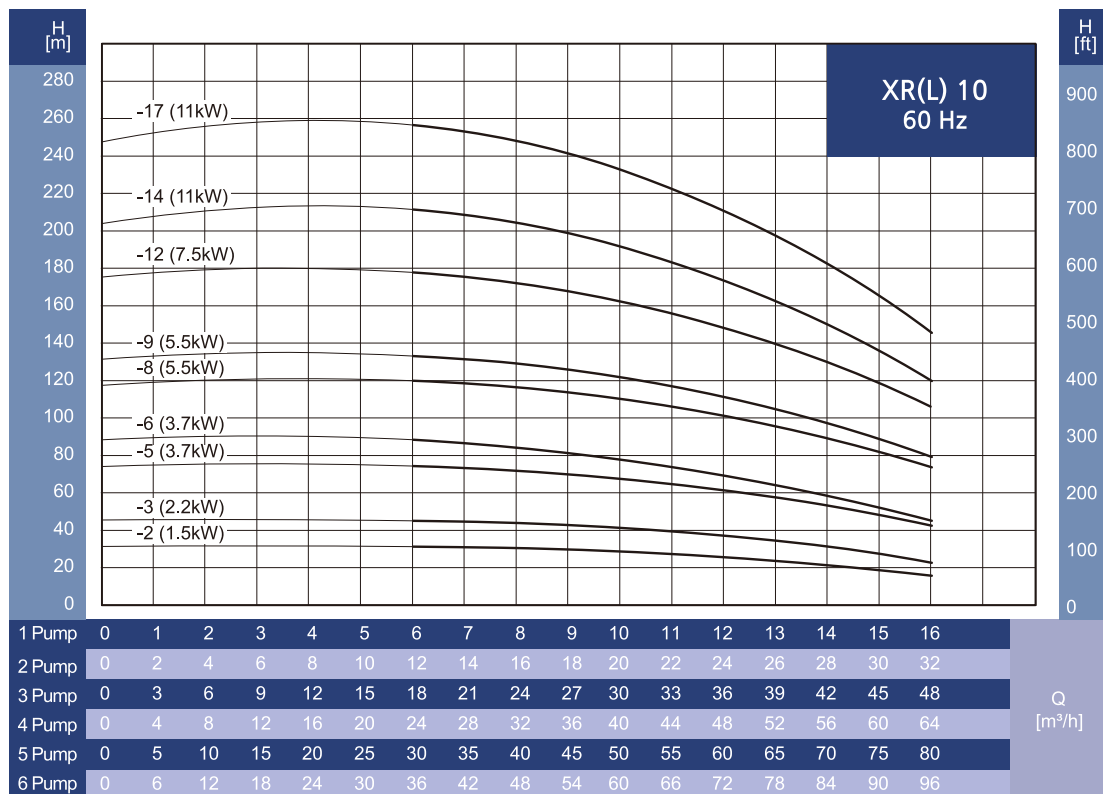
XR(L) 3 Series



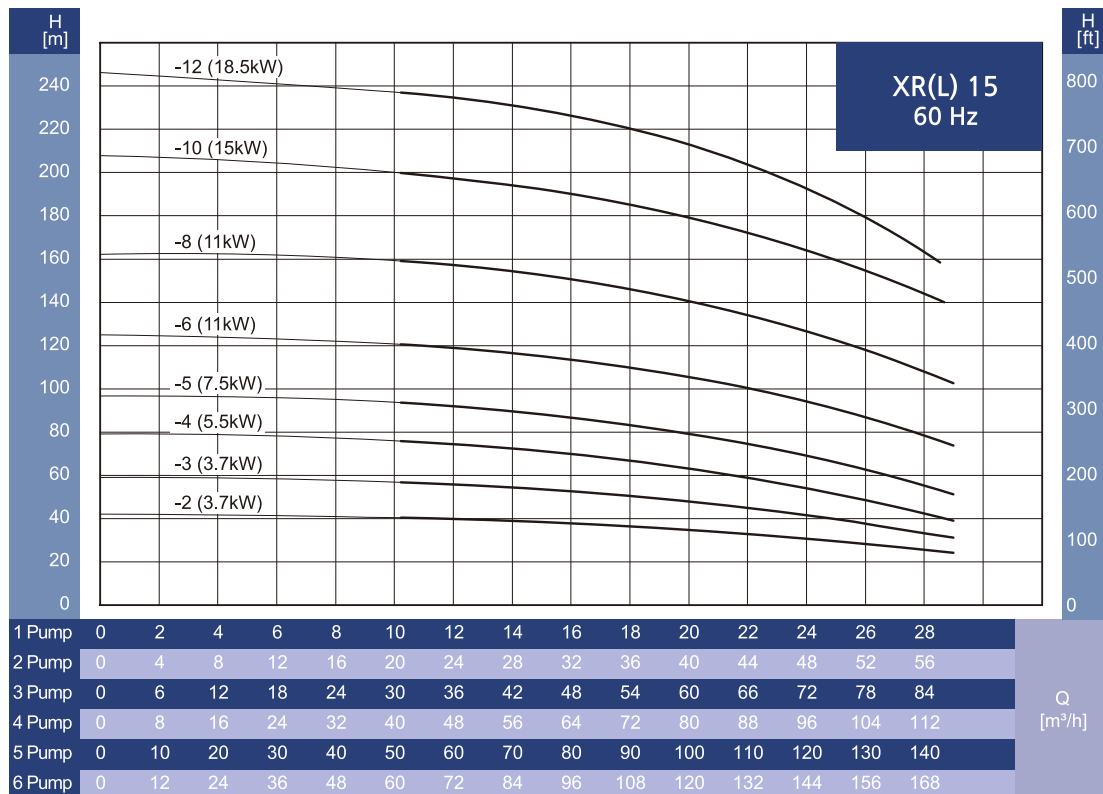
XR(L) 5 Series



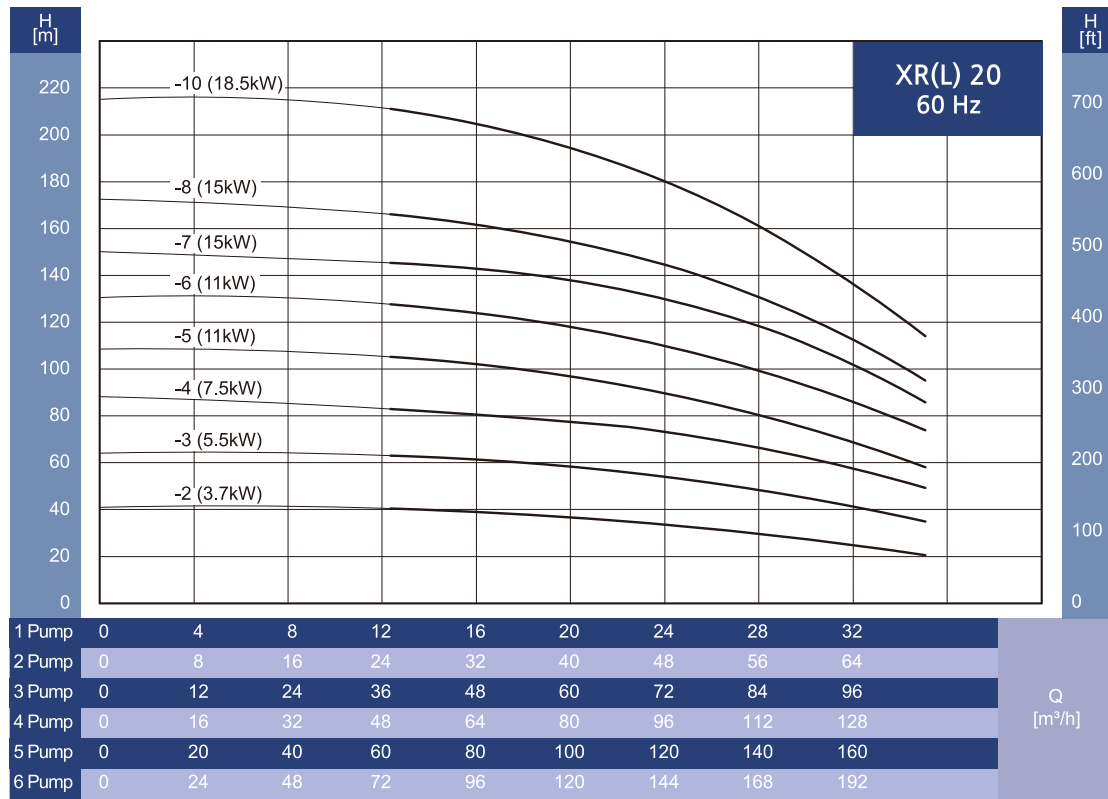
XR(L) 10 Series



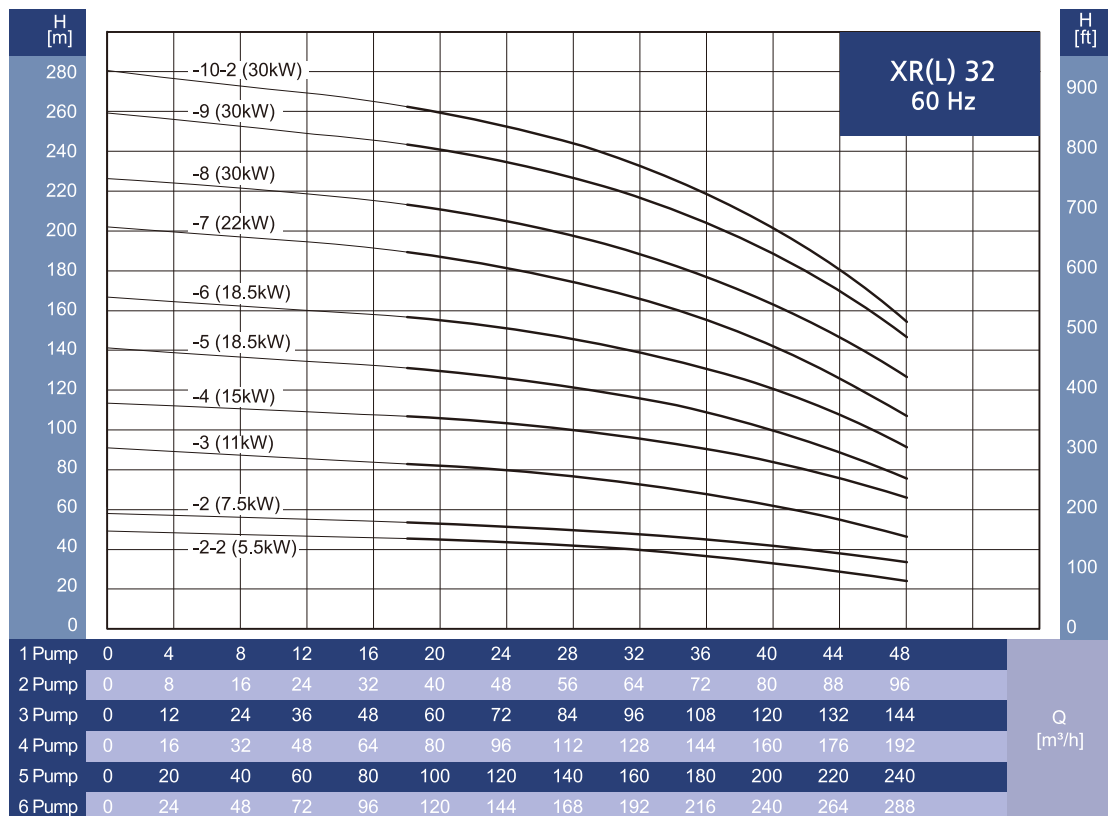
XR(L) 15 Series



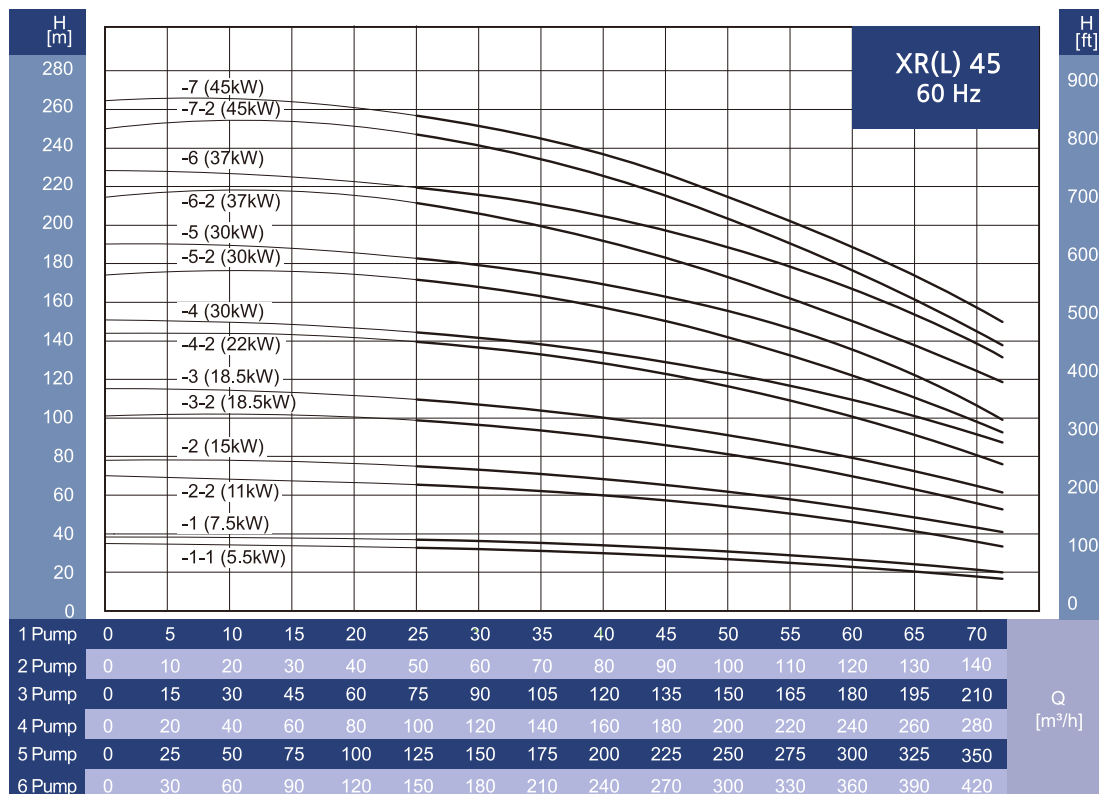
XR(L) 20 Series



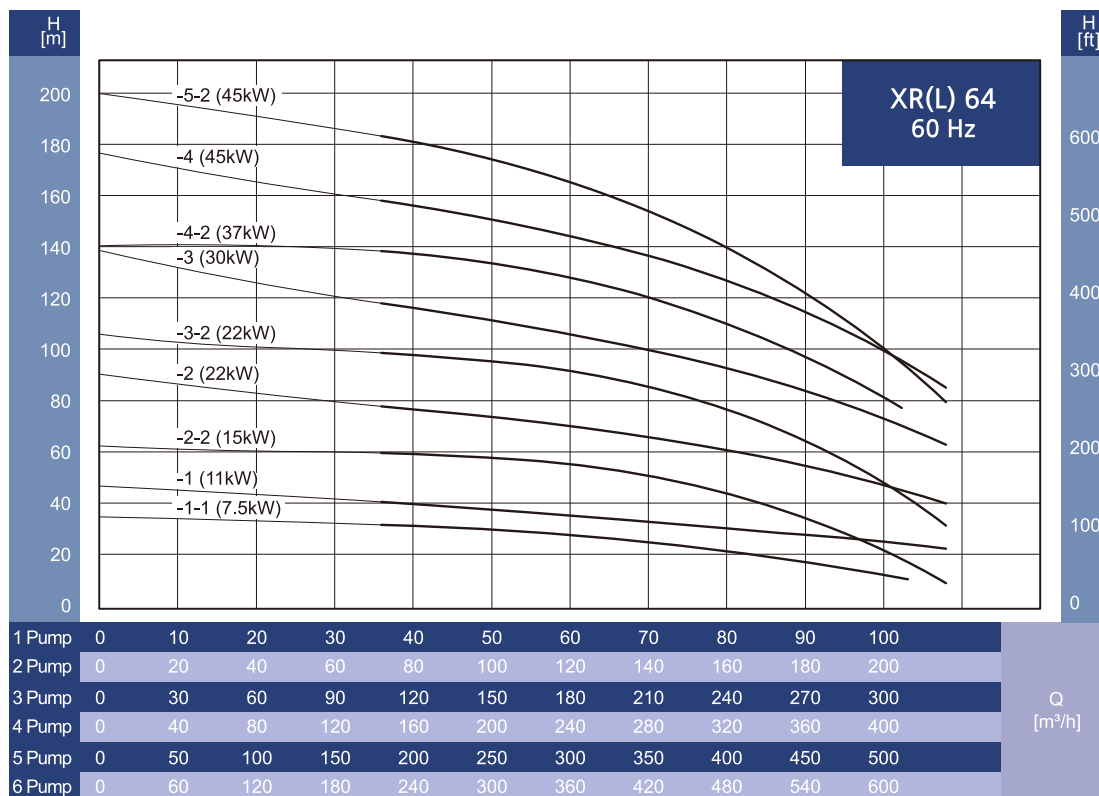
XR(L) 32 Series



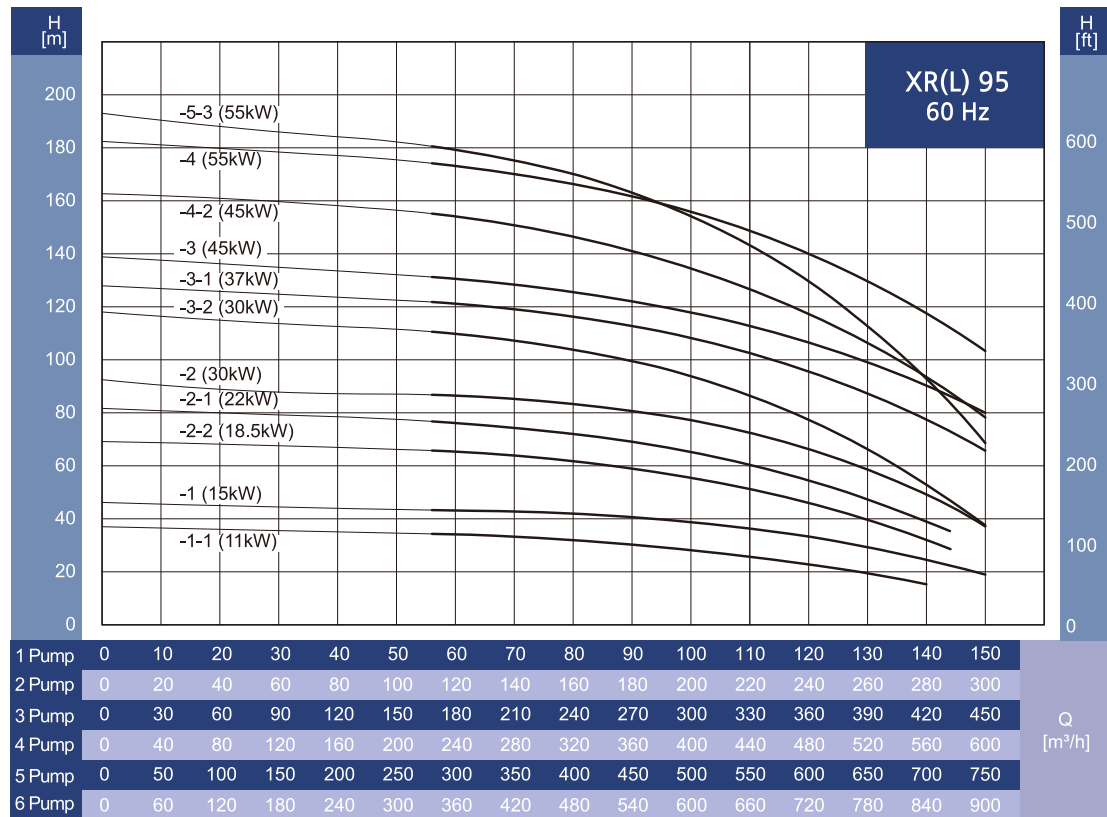
XR(L) 45 Series



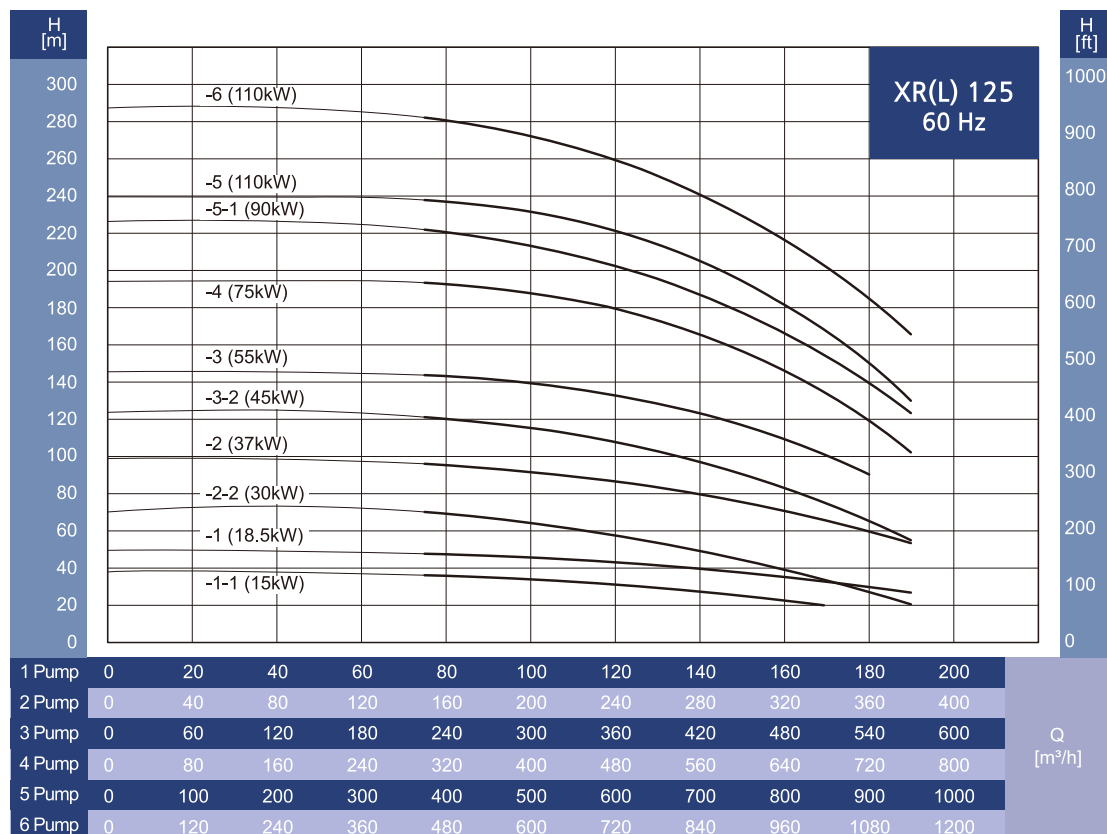
XR(L) 64 Series



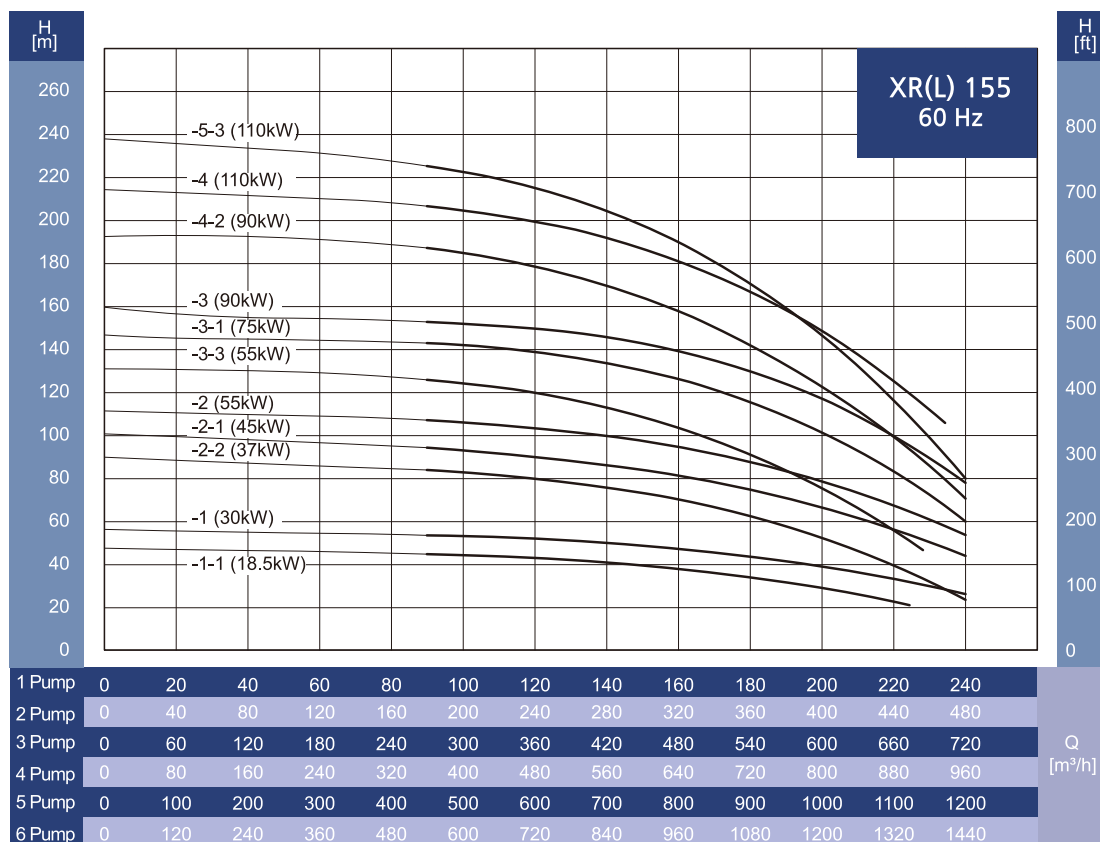
XR(L) 95 Series



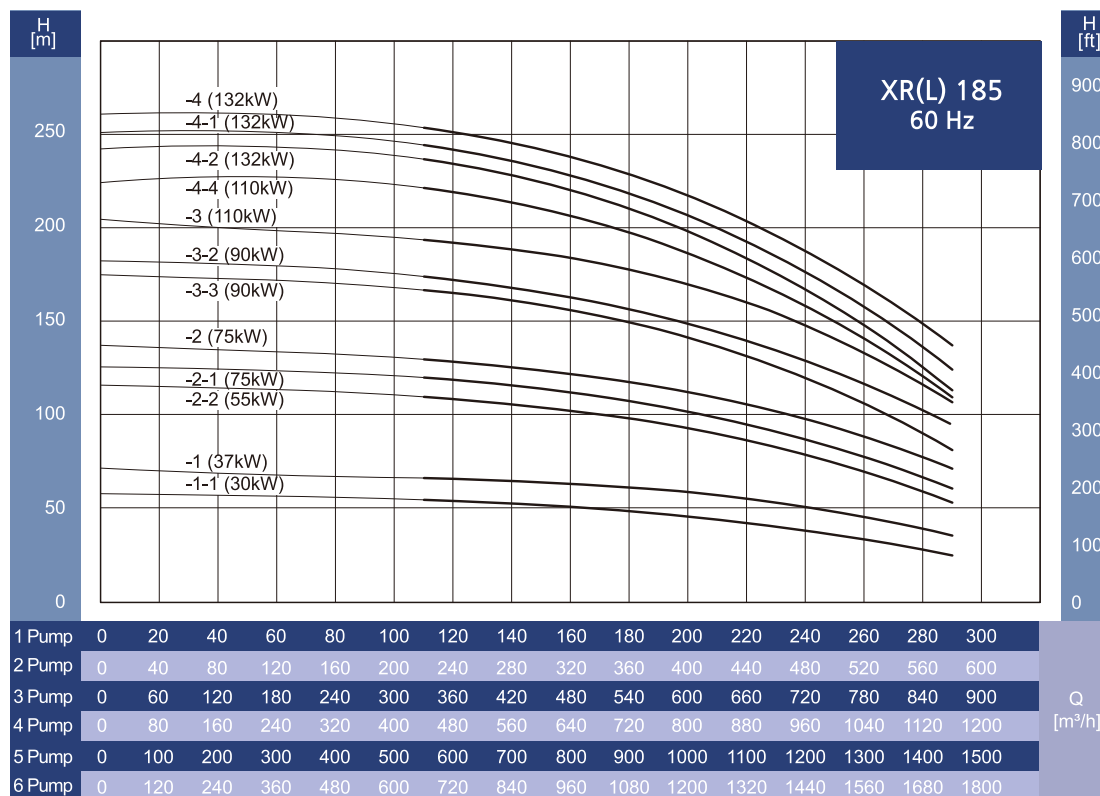
XR(L) 125 Series



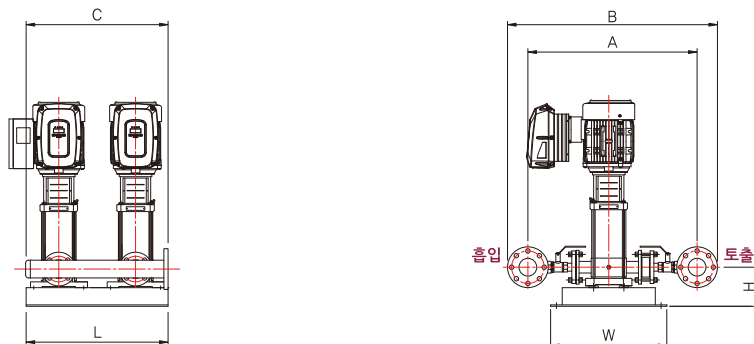
XR(L) 155 Series



XR(L) 185 Series



NSQ BOOSTER - 2 PUMP



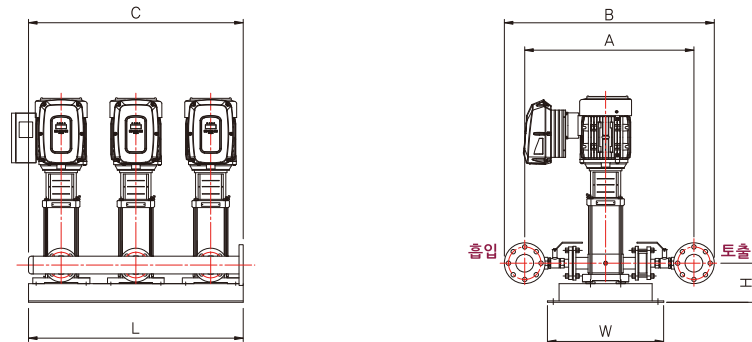
(단위: mm)

모델명	합류관	A	B	C	L	W	H
NSQ-2XR(L)3-4~25	50	615	770	610	610	500	163
NSQ-2XR(L)5-2~24	50	656	811	610	610	500	163
NSQ-2XR(L)10-2~12	65	731	906	610	610	500	168
NSQ-2XR(L)10-14~17	65	731	906	680	680	500	168
NSQ-2XR(L)15-2~5	100	820	1030	610	610	500	178
NSQ-2XR(L)15-6~12	100	820	1030	680	680	500	178
NSQ-2XR(L)20-2~4	100	820	1030	610	610	500	178
NSQ-2XR(L)20-5~10	100	820	1030	680	680	500	178

※ 제품의 품질 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다. (명시되지 않은 모델은 별도 본사 문의 바랍니다.)

※ 흡·토출 합류관의 좌, 우 방향을 임의적으로 변경 할 수 없습니다.

NSQ BOOSTER - 3 PUMP



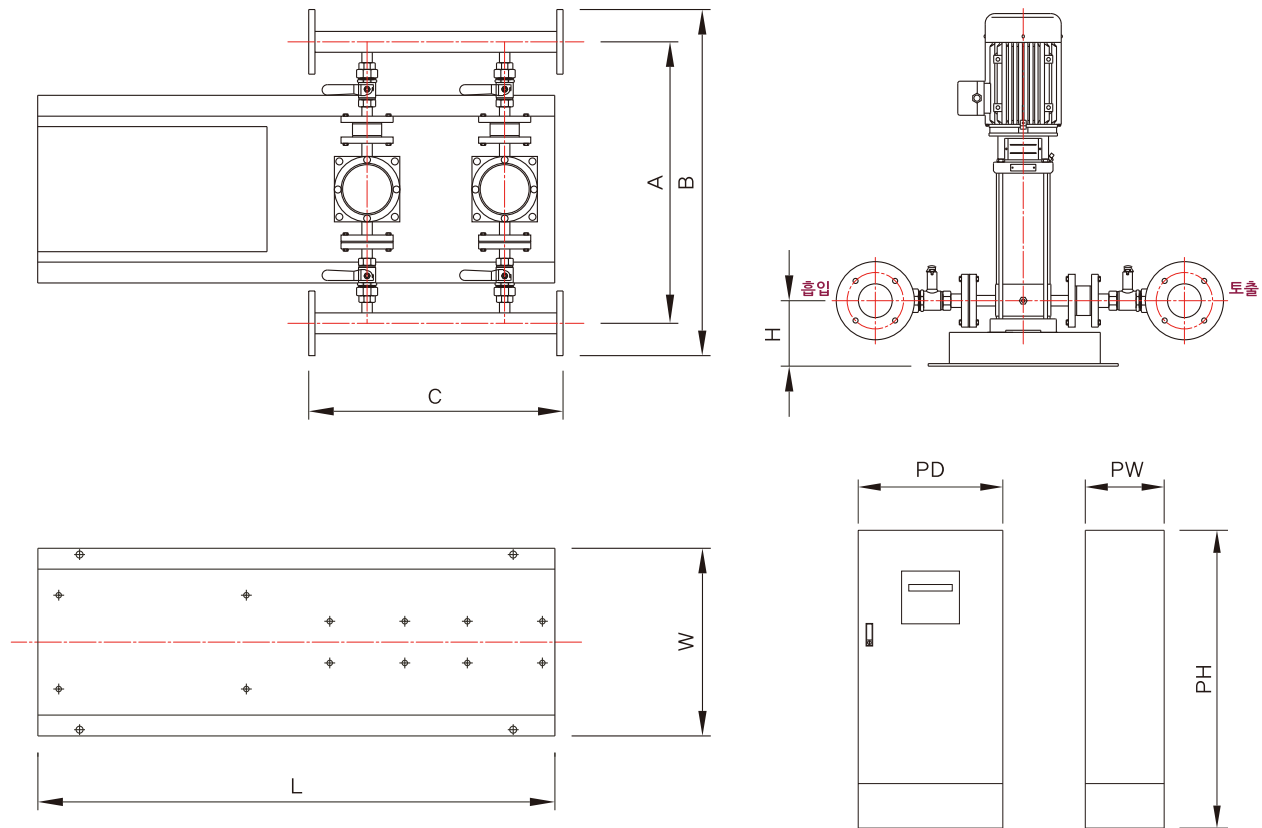
(단위: mm)

모델명	합류관	A	B	C	L	W	H
NSQ-3XR(L)3-4~25	50	615	770	940	940	500	163
NSQ-3XR(L)5-2~24	65	672	847	940	940	500	163
NSQ-3XR(L)10-2~12	80	745	930	940	940	500	168
NSQ-3XR(L)10-14~17	80	745	930	1080	1080	500	168
NSQ-3XR(L)15-2~5	125	846	1096	940	940	500	178
NSQ-3XR(L)15-6~12	125	846	1096	1080	1080	500	178
NSQ-3XR(L)20-2~4	125	846	1096	940	940	500	178
NSQ-3XR(L)20-5~10	125	846	1096	1080	1080	500	178

※ 제품의 품질 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다. (명시되지 않은 모델은 별도 본사 문의 바랍니다.)

※ 흡·토출 합류관의 좌, 우 방향을 임의적으로 변경 할 수 없습니다.

N747D BOOSTER - 2 PUMP

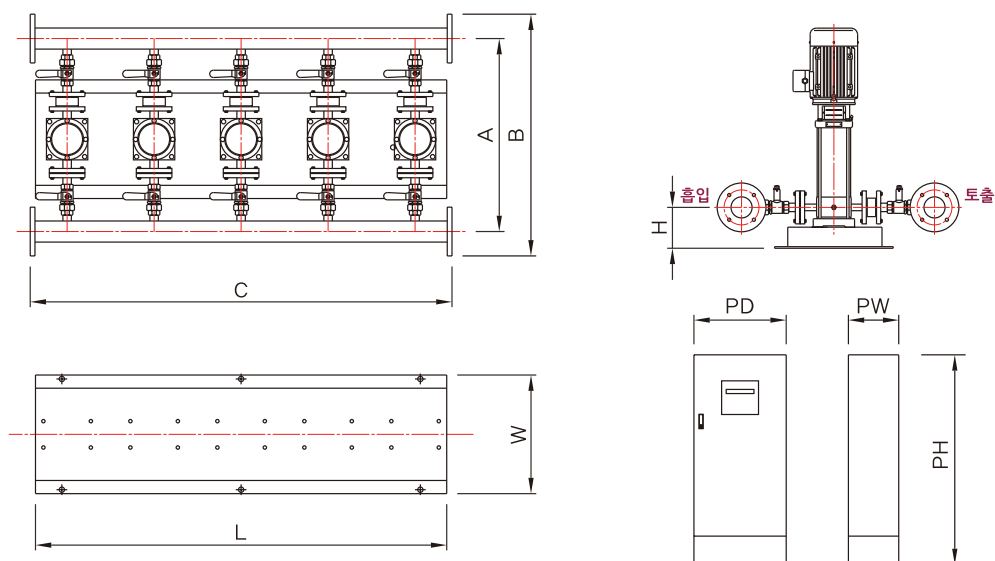


(단위: mm)

모델명	합류관	A	B	C	L	W	H	PD	PW	PH	비고
2XR(L)3-4~25	50	615	770	610	1270	500	163	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)5-2~24	50	656	811	610	1270	500	163	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)10-2~12	65	731	906	610	1270	500	168	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)10-14~17	65	731	906	680	1340	500	168	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)15-2~5	100	820	1030	610	1270	500	178	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)15-6~10	100	820	1030	680	1340	500	178	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)15-12	100	820	1030	680	680	500	178	750	350	1400	판넬분리형
2XR(L)20-2~4	100	820	1030	610	1270	500	178	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)20-5~8	100	820	1030	680	1340	500	178	550	300	1050	판넬일체형
2XR(L)20-10	100	820	1030	680	680	500	178	750	350	1400	판넬분리형

※ 제품의 품질 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다. (명시되지 않은 모델은 별도 본사 문의 바랍니다.)

N747D BOOSTER - 5 PUMP



(단위: mm)

모델명	합류관	A	B	C	L	W	H	PD	PW	PH
5XR(L)32-2-2~2	200	1044	1374	1720	1720	700	273	650	350	1250
5XR(L)32-3~4	200	1044	1374	2000	2000	700	273	750	350	1400
5XR(L)32-5~6	200	1044	1374	2000	2000	700	273	1000	500	1800
5XR(L)32-7	200	1044	1374	2200	2200	700	273	1000	500	1800
5XR(L)32-8~10-2	200	1044	1374	2400	2400	700	273	1200	500	1800
5XR(L)45-1-1~1	250	1158	1558	2000	2000	700	308	650	350	1250
5XR(L)45-2-2~2	250	1158	1558	2000	2000	700	308	750	350	1400
5XR(L)45-3-2~3	250	1158	1558	2000	2000	700	308	1000	500	1800
5XR(L)45-4-2	250	1158	1558	2200	2200	700	308	1000	500	1800
5XR(L)45-4	250	1158	1558	2400	2400	700	308	1200	500	1800
5XR(L)45-5-2~5	250	1158	1558	2400	2400	700	308	1200	500	1800
5XR(L)45-6-2~6	250	1158	1558	2400	2400	700	308	1500	500	2000
5XR(L)45-7-2~7	250	1158	1558	2600	2600	700	273	★	★	★
5XR(L)64-1-1	300	1236	1681	2000	2000	700	308	650	350	1250
5XR(L)64-1	300	1236	1681	2000	2000	700	308	750	350	1400
5XR(L)64-2-2	300	1236	1681	2000	2000	700	308	750	350	1400
5XR(L)64-2	300	1236	1681	2200	2200	700	308	1000	500	1800
5XR(L)64-3-2	300	1236	1681	2200	2200	700	308	1000	500	1800
5XR(L)64-3	300	1236	1681	2400	2400	700	308	1200	500	1800
5XR(L)64-4-2	300	1236	1681	2400	2400	700	308	1500	500	2000
5XR(L)64-4	300	1236	1681	2600	2600	700	273	★	★	★
5XR(L)64-5-2	300	1236	1681	2600	2600	700	273	★	★	★
5XR(L)95-1-1~1	350	1289	1779	2630	2630	800	273	750	350	1400
5XR(L)95-2-2	350	1289	1779	2630	2630	800	273	1000	500	1800
5XR(L)95-2-1	350	1289	1779	2630	2630	800	273	1000	500	1800
5XR(L)95-2~3-2	350	1289	1779	2630	2630	800	273	1200	500	1800
5XR(L)95-3-1	350	1289	1779	2630	2630	800	273	1500	500	2000
5XR(L)95-3~4-2	350	1289	1779	2630	2630	800	273	★	★	★

※ 제품의 품질 향상을 위해 위 내용은 예고없이 변경될 수 있습니다. (명시되지 않은 모델은 별도 본사 문의 바랍니다.)

★ 비표준 사양으로 주문 제작품입니다. (컨트롤 패널)