

Nema 사 소개



"NEMA Winkelmann은 독일의 Winkelmann Group Gmbh & Co. KG의 자회사로서, 금속가공산업 분야에서 그룹의 선두주자 중 하나입니다."

"Nema 는 2002 년에 설립되었으며, 2007년에 Winkelmann Heating+Water Division 에 의해 인수 되었습니다. 2009년 부터 편리 도모를 위해 NEMA Winkelmann 시설들은 터키 Duzce 에 위치하고 있습니다. 새로운 첨단 기술과 대규모 현대식 제조 공장을 갖추고 있습니다."

NEMA Winkelmann은 난방 및 냉각 시스템, 위생 물 펌프 용 원동형 탱크 뿐만 아니라, 벽걸이 형 콤비 보일러 용 평면 팽창 탱크를 제조합니다. 6L 탱크에서 10,000 L 탱크까지 광범위하고 다양한 모델을 생산합니다. 탱크의 압력 수치는 6 bar 에서부터 25 bar 까지 생산합니다.

품질 경영 시스템 ISO 9001:2008 의거하여, 모든 공정 과정은 최상의 품질, 고객 만족을 도모하며,능률화 되어있습니다. 모든 제품은 EN 13831 과 PED 97/23/CE 규정에 따라 설계, 제조되며 모두 인증을 받았습니다.

Nema Winkelmann 은 최고 수준의 제품과 서비스를 통해 최고의 품질을 전 세계 고객들에 제공하여 팽창 탱크 산업 분야의 선도적인 업체가 되도록 노력하고 있습니다.



팽창 탱크 역할 및 구조

정확한 압력수치는 압력 부스터 시스템을 포함하여 난방, 태양열 및 냉각수 시스템의 적절한 운영을 위한 필수 전제 조건입니다. 또한, 안정적 밸런스로 물 유지하는 것이 중요합니다. 조절 된 압력에 의한 부피 변화의 보상 및 가스 분리와 캐비테이션 (압력의 감소에 의해 액체 중에 기포가 생기는 현상) 현상의 예방을 위해서 입니다.

팽창 탱크는 단순하면서 뛰어난 해결책을 제공합니다. 또한 전력, 압축기 또는 펌프 없이도 이상적인 팽창 탱크 또는 버퍼 탱크로서 작동합니다.

압력 탱크의 구조는 단순합니다. 고무주머니 (브래더)는 물이 채워지는 공간과 가스가 들어가는 공간의 용기를 분할하고, 물에 가스가 들어가는 것을 방지합니다. 물이 채워지는 공간은 탱크 연결구에 의해 외부 시설과 연결됩니다. 가스 투입 공간속의 공기의 압력충 고정은 충전 밸브를 사용하여 설정합니다. 가스 압력은 물이 채워지는 공간의 물의 부피 변화 및 압력의 변화에 따라 설정 됩니다.

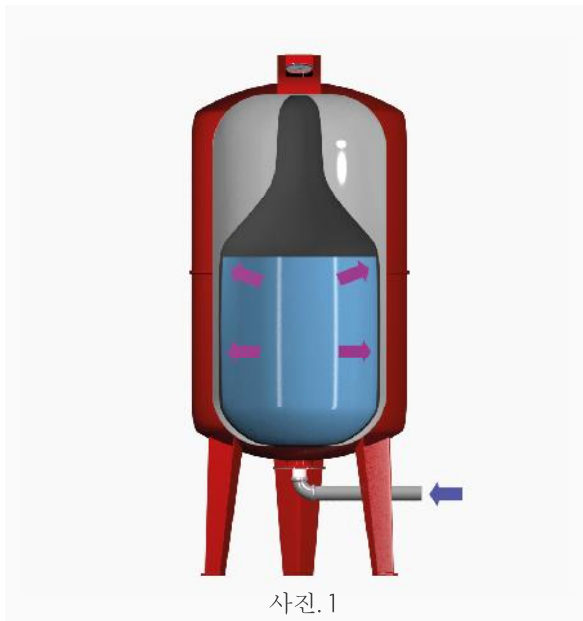


사진. 1

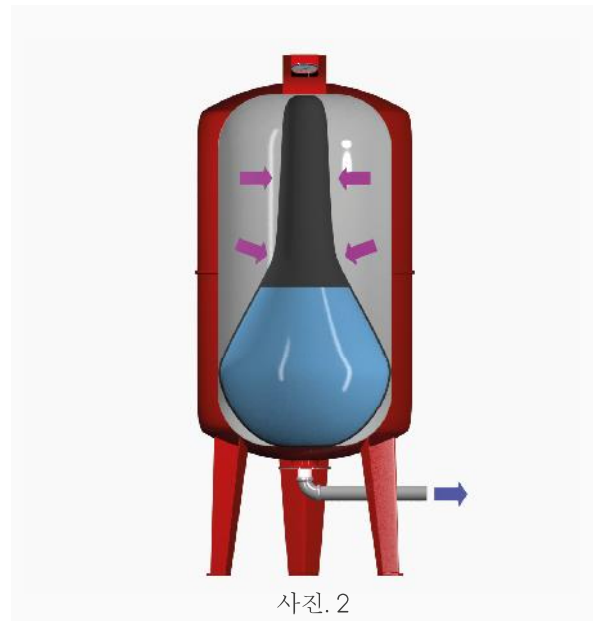


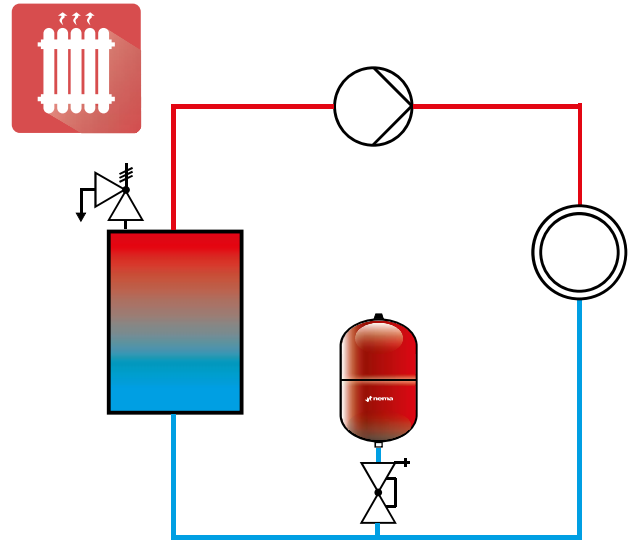
사진. 2

어플리케이션 및 작동 원리

HVAC 어플리케이션

폐쇄 된 가열 냉각 시스템에있어서, 물은 확장되거나 시스템의 가열 또는 냉각에 의해 각각 수축된다.팽창 탱크는 허용 범위안에서 최대 및 최소 온도 사이의 부피 변동을 보상하기 위해 사용된다.

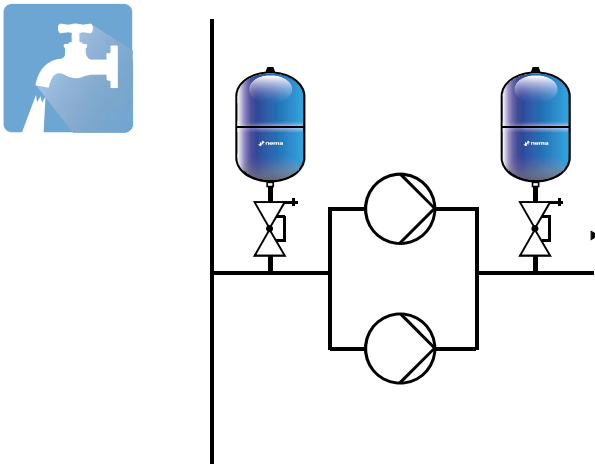
NEMA 팽창 탱크는 난방, 냉각 및 태양열 시스템의 압력을 유지하기 위해 사용된다. 가스의 압력 층 시스템 내의 수주관을 지원하고 예비용 물 탱크에 주입되기 전에 설정된다. 시스템이 가열되면, 압력이 상승하여 외부시스템에서 물이 채워지는 공간으로 팽창된 물이 흐른다.(그림 1)가스가 채워지는 공간의 가스 압력층은 압축되고 압력은 상승한다.시스템이 냉각되면 압력이 떨어진다. 이 반작용 압력은 브래더 안의 물을 외부 시스템으로 밀어낸다.(그림 2) 이것은 가스 공간의 가스 압력층을 풀어주고 압력을 낮춘다.



물 공급 어플리케이션

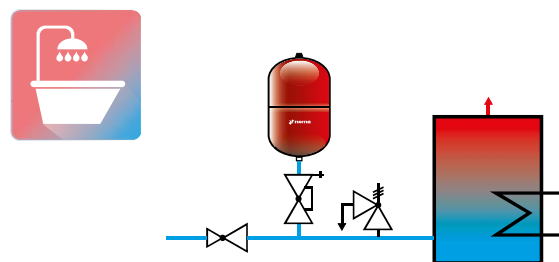
부스터 시스템은 버퍼 탱크로서 탱크 중간에서 펌핑 체적 유량과 실제로 필요한 유량의 차이를 저장하기 위해 사용된다. 또한 탱크의 펌프의 잦은 운전을 감소시키고 피크 부하를 줄이기 위해 필요하다.

가스 공간의 공기 압력층은 대략 펌프 작동 압력 이하로 설정된다. 압력이 작동 압력 이하로 떨어졌을때, 펌프가 켜지고 물을 펌핑한다. 소비자가 비교적 적은 양의 물을 사용할 경우, 그 차이는 스위치 오프 쪽 공기 압력층이 압축될 때 까지 버퍼 탱크에 저장되며, 부스터 시스템은 꺼진다. (그림 1) 소비자가 물을 뺄 때, 중간 물은 공기의 압력층이 탱크 작동 압력까지 떨어질때까지 버퍼 탱크에서 나온다. (그림 2) 그리고 부스터 시스템이 다시 작동한다.



위생 온수 용 어플리케이션

깨끗한 물을 가열하면, 물이 팽창하면서 압력이 상승한다. 최악의 경우, 과도한 압력은 안전 밸브를 통해 압력을 줄이지만, 이 때 가열 된 음용수를 잃게된다. Nema 팽창 탱크의 사용으로 불필요한 안전 밸브 개방을 방지하고,더 효율적인 자원 보전 운용 시스템 제공으로 인해 이러한 문제를 해결한다.



모델 및 제품 코드

NEQ 횡형



NEL 입형 / 인라인



NEX 입형 (Leg 형)



제품 코드 예 :

8.00008.01061010

부피	제품 타입	압력 수치	브래더	색깔
00008	01	06	10	10
8-5000	01 : 입형 (NEX) Leg 형 02 : 횡형 (NEQ) 03 : 입형 (인라인 형)(NEL) 04 : 입형 (NEL) 구형 07 : 입형 (행거형)	06 10 16 25	10 : EPDM 11 : Butyl 12 : EPDM 13 : Butyl	10 : 빨강 30 : 파랑

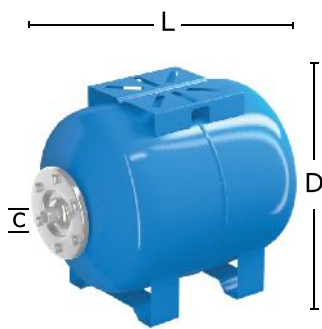
* 기타 컬러

상품 안내

NEQ



- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도 : -10 / 95 °C
- 최대 허용 온도 : +100 °C (위생 온수 용 : +70 °C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)



24 lt



50 - 80 lt



100 lt

V (lt)	PN (Bar)	Type	Dia φ (mm)	L (mm)	c (M)	h (mm)	Pre-charge P. (Bar)
24	10	횡형	280	484	1"	180	2
50			410	518		238	
60			410	588		238	
80			480	621		267	
100			480	699		267	4

상품 안내

NEL



- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도 : -10 / 70 ° C
- 최대 허용 온도 : +100 ° C (위생 온수 용 : +70 ° C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)



|c|

19 lt



24 Sphere



35 lt

V (lt)	PN (Bar)	Type	Dia. φ (mm)	H (mm)	c (M)	h (mm)	Pre-charge P.(Bar)
5	6	입형 (인라인형)	220	233	1" (Optional 3/4")	-	1,5
8			220	296		-	
12			220	410		-	
19			280	434		-	
24			280	484		-	
35			354	465	1"	-	
50			410	523		-	
60			410	593		-	
						-	
5	10	입형 (인라인형)	220	233	1" (Optional 3/4")	-	2
8			220	296		-	
12			220	410		-	
19			280	434		-	
24			280	484		-	
35			354	465	1"	-	
50			410	523		-	
60			410	593		-	
						-	
24 Sphere		구형	354	352		-	
	16	입형 (인라인형)	220		1"		2
19			280	434		-	
24			280	494		-	
						-	
						-	
						-	
						-	

상품 안내

NEL



- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도 : -10 / 70 ° C
- 최대 허용 온도 : +100 ° C (위생 온수 용 : +70 ° C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)



V (lt)	PN (Bar)	Type	Dia. φ(mm)	H (mm)	c (M)	h (mm)	Pre-charge P. (Bar)
8	25	입형 (인라인형)	220	288	1"	-	4
12			220	396		-	
19			280	426		-	
24			280	476		-	
35			354	451		-	
50			380	596		-	
50			410	511		-	

상품 안내

NEX



- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도: -10 / 95 °C
- 최대 허용 온도: +100 °C (위생 온수 용: +70 °C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)
- 압력계 (100 liters 이상)
- 인양고리 (100 liters 이상)



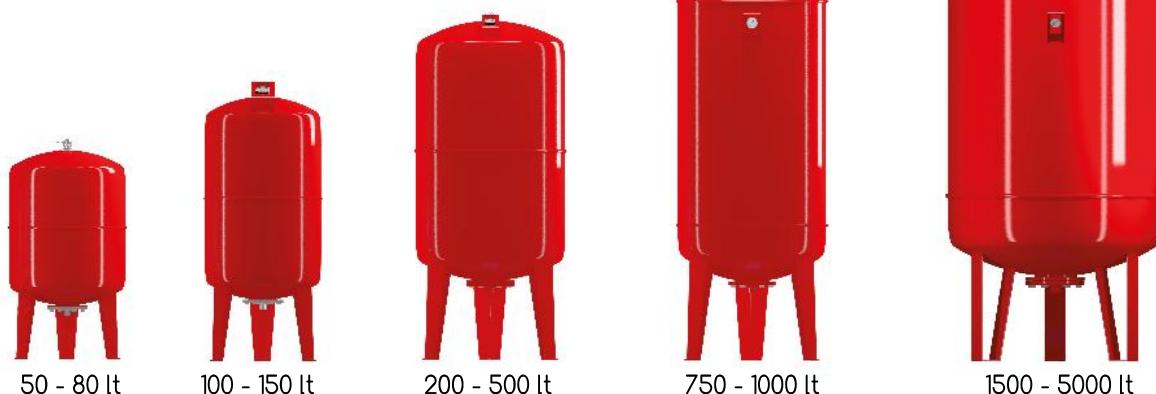
v (lt)	PN (Bar)	Type	Dia. φ (mm)	H (mm)	(M)	h (mm)	Pre-charge P. (Bar)
35	6	입형 (Leg 형)	354	601	1"	145	1,5
50			410	641		130	
60			410	712		130	
80			480	791		170	
100			480	899		170	
150			634	888		175	
200			634	1008	1 ¼"	150	
250			634	1123		150	
300			634	1296		150	
400			740	1427		185	
500			740	1563		185	
600			848	1481	2"	190	
750			848	1731		190	
1000			848	2181		190	
35	10		354	601	1"	145	2
50			410	641		130	
60			410	712		130	
80			480	791		170	
100			480	899		170	
150			634	888	175	1 ¼"	4
200			634	1008	150		
250			634	1123	150		
300			634	1296	150		
400			740	1428	210		
500			740	1563	210		

상품 안내

NEX



- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도 : -10 / 95 ° C
- 최대 허용 온도 : +100 ° C (위생 온수 용 : +70 ° C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)
- 압력계 (100 liters 이상)
- 인양고리 (100 liters 이상)



V (lt)	PN (Bar)	Type	Dia. φ (mm)	H (mm)	c (M)	h (mm)	Pre-charge P. (Bar)
600	10	입형 (Leg 형)	848	1481	2"	185	4
750			848	1.736		185	
1000			848	2181		185	
1500			958	2410		190	
2000			1100	2596		285	
2500			1200	2750		230	
3000			1500	2365	2 ½"	230	
4000			1500	2894	2 ½" (3" optional)	230	
5000			1500	3485	3"	225	
50	16	입형 (Leg 형)	380	745	1"	125	2
50			410	630		126	
60			380	845		125	
60			410	705		126	
80			425	930		190	
80			480	615		160	
100			480	915		160	
150			634	1170		140	
200			634	1015	1 ¼"	135	4
300			634	1305		135	
500			800	1525		195	
750			800	1981		205	
1000			800	2500	2"	180	
1500			1200	1970		235	
2000			1200	2390		235	
2500			1200	2810		225	
3000			1500	2357	2 ½"	230	
4000			1500	2907	3"	230	
5000			1500	3485		220	

상품 안내

NEX



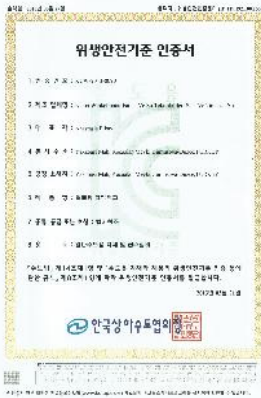
- 97/23/EC 압력 기계 규정 및 TS-EN 13831 표준 규정에 근거
- DIN 4807-3 규범에 근거한 교체 가능한 고무 브래더, EPDM 표준, 부틸고무 옵션 사항
- 정전기 파우더 코팅
- 브래더 사용 온도 : -10 / 95 °C
- 최대 허용 온도 : +100 °C (위생 온수 용 : +70 °C)
- 물, 물 + 글리콜 혼합물에 적합 (최대 50 % 글리콜, 액체 그룹 2 ACC. 97/23/EC 규정에 근거)
- 압력계 (100 liters 이상)
- 인양고리 (100 liters 이상)



V (lt)	PN (Bar)	Type	Dia. φ (mm)	H (mm)	c (M)	h (mm)	Pre-charge P. (Bar)
50	25	입형 (Leg 형)	380	745	1"	122	4
50			410	630		140	
60			380	845		122	
60			410	705		140	
80			425	930		187	
80			480	615		160	
100			500	870	1 1/4"	165	5
150			480	1104		160	
200			600	1061		125	
300			640	1395		190	
500			800	1415	2"	185	
750			800	1935		165	
1000			800	2422		170	
1500			1200	1970		205	
2000			1200	2370		205	
2500			1200	2888		205	
3000			1500	2482	2 1/2"	230	
4000			1500	2977	3"	230	
5000			1500	3550		220	

인증서

KWWA



CE Modul B



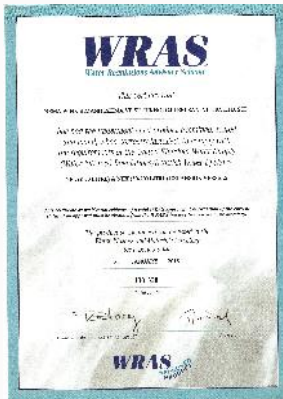
CE Modul D



TSE



WRAS 8 - 200



WRAS



MARKA TESCİL



ACS



ISO:9001



SSHYB



UKR



EAC



