



제26-06호

## 바닥충격음 차단구조 성능인정서

1. 인정구조명 : NonNo-LT40
2. 인정업체 주소 : 충청남도 아산시 염치읍 서원길 78-2, 2동  
상호 : (주)아노스                      대표자 : 정택권
3. 차단성능등급
  - 경량충격음 : 1급
  - 중량충격음 : 3급
4. 유효기간 : 2031년 05월 14일 까지
5. 바닥충격음 차단구조내용:

두께	콘크리트 슬래브두께	바닥충격음 차단구조 구성재료명
320mm 이상	210mm 이상	【마감모르타르 (40 mm 이상)】 + 【경량기포콘크리트 (30 mm 이상)】 + 【NonNo-LT40 완충재 (40 mm)】 + 【콘크리트슬래브 (210 mm 이상)】

※ 시공 시 준수사항 : 첨부도서(세부인정내용) 참조

6. 첨부도서 : 세부인정내용[<http://pumjil.lh.or.kr> : LH품질시험인정센터 홈페이지 참조]

「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」 제14조의 규정에 의하여 위와 같이 바닥충격음 차단구조의 성능을 인정합니다.

2026년 05월 15일



# 한국토지주택공사 사장



# 바닥충격음 차단구조 세부인정내용

## 1. 개요

1.1 인정 번호 : 제26-06호

1.2 인정구조명 : NonNo-LT40

1.3 인정 업체 : 주소 : 충청남도 아산시 염치읍 서원길 78-2, 2동

상호 : (주)아노스

대표자 : 정택권

### 1.4 차단성능등급

- 경량충격음 : 1급

- 중량충격음 : 3급

1.5 유효 기간 : 2031년 05월 14일

### 1.6 바닥충격음 차단구조내용

두께	콘크리트 슬래브두께	바닥충격음 차단구조 구성재료명
320mm 이상	210mm 이상	【마감모르타르 (40 mm 이상)】 + 【경량기포콘크리트 (30 mm 이상)】 + 【NonNo-LT40 완충재 (40 mm)】 + 【콘크리트슬래브 (210 mm 이상)】

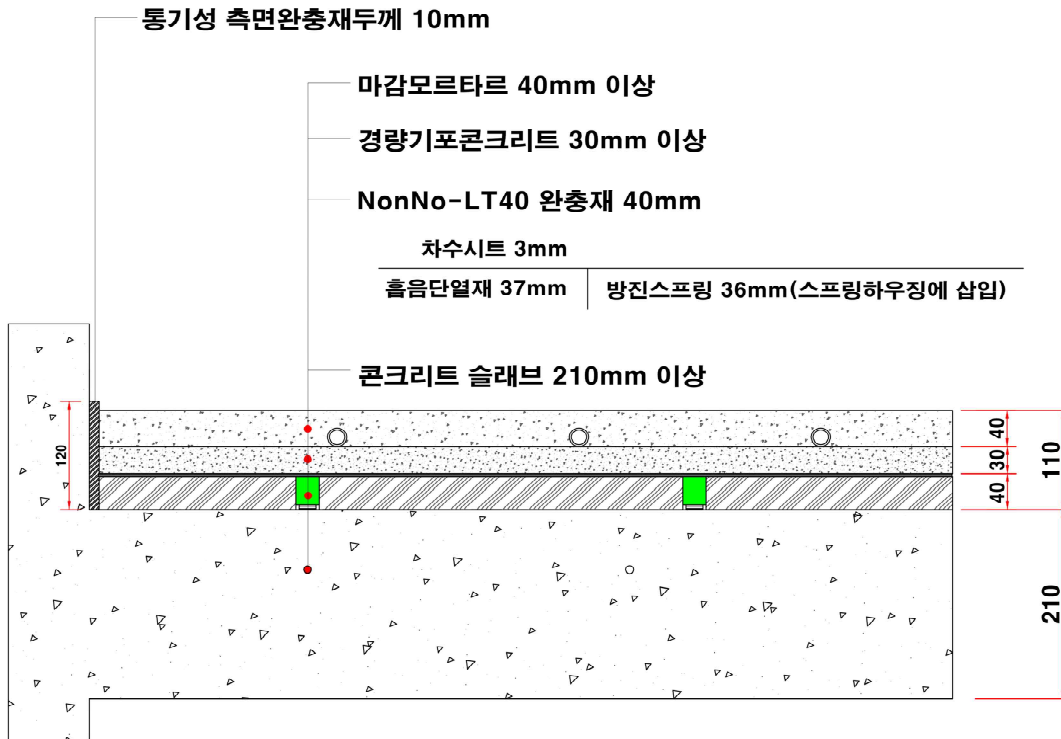
- 구조 방식 : 벽식구조

### 1.7 주의사항

바닥충격음 차단구조로 인정받은 자는 「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 및 검사기준」, 「공동주택 바닥충격음 차단구조 인정 업무 세부 운영지침」 등 관련 규정 및 「바닥충격음 차단구조 세부인정내용」을 준수하여야 하며, 바닥충격음 차단구조 성능인정은 「건축물의 에너지 절약 설계기준」 제2조(건축물의 열손실방지 등)와 건축물의 구조적 안정성과는 무관함.

## 2. 바닥충격음 차단구조 설계도서

### 2.1 구조설명도



[그림1] NonNo-LT40 구조도

- 구조 방식 : 벽식구조
- 구성 재료 : [표1] 참조
- 슬래브두께 : 210mm 이상
- 바닥마감재 : 없음
- 완충재 구성 : NonNo-LT40 완충재(40mm)  
[차수시트 3mm + 흡음단열재 37mm(방진스프링 36mm 및 하우징 삽입)]



[그림2] 차수시트(PP)형상



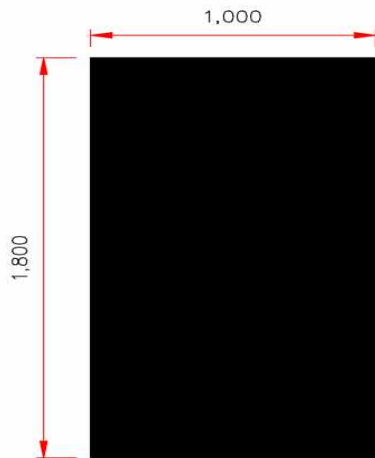
[그림3] 흡음단열재 형상



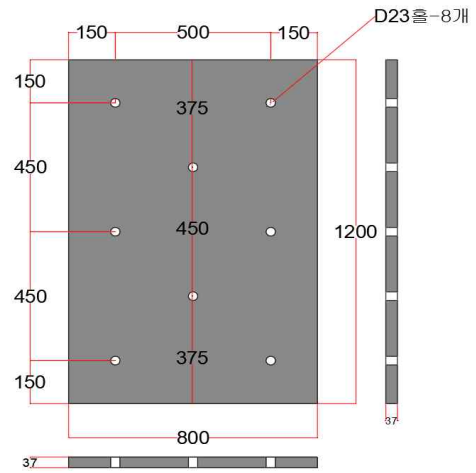
[그림4] 방진스프링 형상



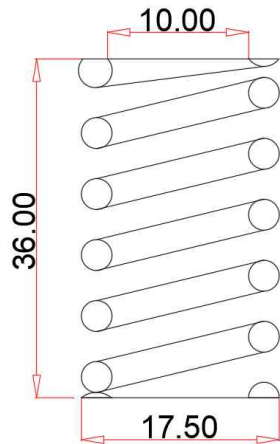
[그림5] 스프링하우징 형상



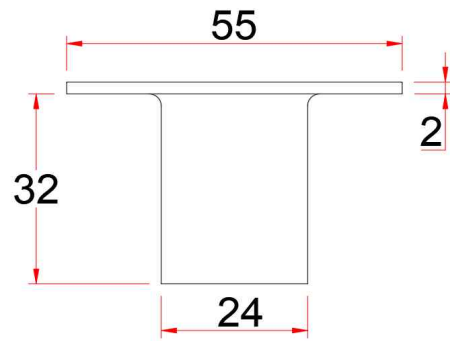
[그림6] 차수시트 평면도



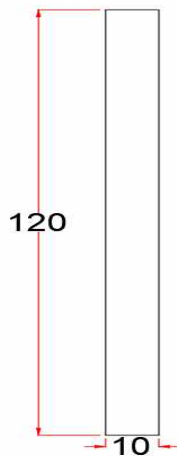
[그림7] 흡음단열재 평면도



[그림8] 방진스프링 단면도



[그림9] 스프링하우징 정면도



[그림10] 통기성 측면완충재

## 2.2 구성재료

NO.	구성재료	규격	생산업체	
1	마감모르타르	KS L 5220에 의거 시공 - 두께 : 40mm 이상	-	
2	경량기포콘트리트	KS F 4039에 의거 시공 - 두께 : 30 mm 이상 - 0.5폼 이상	-	
3	NonNo -LT40 완충재	차수시트	- 재질 : PP - 두께 : 3 ± 1 mm - 길이 : 1,800 ± 50 mm - 나비 : 1,000 ± 50 mm	(주)코리아이노테크 경남 김해시
		스프링하우징	- 재질 : HF380(사출형 ABS) - 높이 : 34 ± 1 mm - 외경 : Ø55 ± 1 mm - 내경 : Ø24 ± 1 mm	(주)일신엠엔피 경기 평택시
		방진스프링	- 재질 : 피아노선 - 높이 : 36 ± 1 mm - 외경 : Ø17.5 ± 0.5 mm - 내경 : Ø10.0 ± 0.5 mm	삼של정공(주) 경기 포천시
		흡음단열재	- 재질 : 폴리에스터 - 두께 : 37 ± 4 mm - 길이 : 1,200 ± 10 mm - 나비 : 800 ± 10 mm	엘림 충남 아산시
4	측면완충재	- 나비 : 120 ± 10 mm - 두께 : 10 ± 1 mm	-	

[표1] NonNo-LT40 구성재료

### 3. 시공방법

#### 3.1. 운반, 보관 및 취급

- 가. 운반, 보관 시 훼손되지 않도록 한다.
- 나. 직사광선, 비나 바람에 직접 노출되지 않도록 하며, 서늘하고 건조한 곳에 보관한다.
- 다. 자재 위에 중량물을 적재하지 않도록 하며, 측면완충재 등의 접촉면 오염에 주의한다.

#### 3.2 바닥청소 및 정리

- 가. 설치할 바닥면의 상태를 점검하여 요철이 있을 시에는 요철을 제거하고, 심한 부위는 부분적인 수평 고름 작업을 한다.
- 나. 바닥면은 분진, 불순물이 제거된 청결하고 건조한 상태여야 한다.
- 다. 측면완충재를 부착할 벽면부위는 바닥면과 직각이 이루어지도록 요철을 제거하고, 먼지 및 이물질 등을 깨끗이 청소한다.
- 라. 벽체면에 먹줄을 이용하여 바닥마감 기준선을 긋는다.

#### 3.3 측면완충재 부착

- 가. 벽면에 바닥마감 기준선(먹선)의 표시 여부를 확인 후 측면완충재 (통기성)를 먹선에 맞추어 부착한다.
- 나. 측면완충재는 조적벽, 내력벽 및 거실 PL창호 하부 등 전체 면에 부착한다. 단, 문틀하부 및 현관 출입문 부위 등은 부착하지 않으며, 부착이 어렵거나 부착으로 하자가 우려되는 곳은 현장 담당자와 협의 후 지시에 따른다.
- 다. 측면완충재의 탈락이 우려되는 부위는 테이프를 부착하여 탈락이 없도록 하고 이음부가 이격되지 않도록 밀착 시공한다.

#### 3.4 완충재(NonNo-LT40) 시공

- 가. 입고된 흡음단열재(폴리에스터)의 밀도(단위중량) 및 규격을 확인한다.
- 나. 흡음단열재를 바닥 면적에 맞게 배열하고 이격이 발생하지 않도록 설치한다.

- 다. 흡음단열재 시공 시 벽체 모서리, 문틀 하부, 배관 부위 등 틈이 발생하지 않도록 정밀하게 재단 설치 후 틈이 벌어지거나 고정이 필요한 경우는 테이프를 사용할 수 있다.
- 라. 방진스프링과 스프링하우징을 결합 후 흡음단열재 구멍에 설치한다. 방진스프링과 스프링하우징 결합 시 테이프, 접착제, 실리콘 등을 사용할 수 있다.
- 마. 하중이 집중될 우려가 있거나, 현장 절단면 등 재단상 추가 시공이 필요한 경우에는 방진스프링과 스프링하우징을 추가로 시공할 수 있다.
- 바. 흡음단열재 상부에 차수시트를 배열하고 차수시트간 100mm 이내로 겹침 시공한다. 겹침 부위는 테이프 등으로 밀실하게 부착한다.
- 사. 차수시트 시공 시 벽체모서리, 문틀하부, 배관부위 등에 틈이 발생하지 않도록 정밀하게 재단하여 설치한다. 틈이 벌어진 경우에는 우레탄폼, 테이프 등으로 밀실 시공한다.
- 아. 벽체면 테이프 시공시에는 OPP테이프를 사용하여 모르타르 마감선이 보이도록 한다.

### 3.5 경량기포콘크리트 타설 및 양생

- 가. 완충재 상부를 청소 후 측면완충재에 표시된 경량기포콘크리트 타설 높이를 확인한다.
- 나. 경량기포콘크리트 타설 높이는 30mm 이상으로 한다.
- 다. 타설 후 5일간 출입을 통제한다.
- 라. 기타 KS F 4039 (기타 현장타설용 경량기포콘크리트) 규정에 따른다.

### 3.6 난방배관 설치

- 가. 경량기포콘크리트 양생 상태를 확인 후 난방배관을 설치한다.
- 나. 난방배관은 배관고정 U핀, 클립바등을 이용하여 고정한다.
- 다. 난방배관은 현장시공 업체와 협의하여 고정 방법을 결정한다.
- 라. 기타 일반설비 기준에 의한 난방배관을 시공한다.

### 3.7 마감모르타르 타설

- 가. 마감모르타르 타설 두께는 40mm 이상으로 한다.
- 나. 마감모르타르 두께는 통기선 측면완충재에 표시된 실선(높이 110mm) 기준으로 한다.
- 다. 타설 기준은 현장배합 또는 공장배합형으로 현장 기준에 따른다.
- 라. 흙손마감작업은 모르타르가 치밀해지도록 최소 2회 이상으로 하며, 고름 작업은 미장 횟수에 포함하지 않는다.
- 마. 각 미장 횟수별 시기는 표면에 물기가 건힌 상태에서 하고 흙손 자국이 남지 않도록 한다.

### 3.8 마감모르타르 양생 및 보양

- 가. 마감모르타르의 양생기간은 상온 5℃ 이상에서 시공 후 14일간 표면이 습윤한 상태가 유지되도록 양생 조치를 하여야 하며, 최소 5일간 통행을 제한하는 등 보양을 한다. 이때, 하절기 기온 상승으로 인한 마감모르타르 균열 방지를 위해 모르타르 상부에 비닐 덮음 시공을 할 수 있다. 또한, 동절기 시공 시에는 마감모르타르 상부에 동해 방지용 부직포를 시공할 수 있다.
- 나. 마감모르타르 면에 폭 0.2mm 이상의 잔금 또는 균열이 발생한 때에는 시공 후 일정 기간 이상 경과한 시점에서 무기질 결합재에 주지가 첨가된 균열보수제를 사용하여야 한다.
- 다. 마감모르타르 양생 후 노출된 측면완충재는 제거하여 후속 공정에 영향을 최소화한다.
- 라. 기타 KS L 5220 규정에 따른다.



(a) 측면완충재 시공



(b) 흡음단열재 시공



(c) 방진스프링 및 스프링하우징 시공



(d) 차수시트 시공



(e) 경량기포콘크리트 타설완료



(f) 난방배관 고정



(g) 마감모르타르 타설



(h) 마감모르타르 타설완료

[그림11] NonNo-LT40 설치공정

## 4. 품질관리 설명서

(주)아노스에서는 공동주택 바닥충격음 차단구조인 「NonNo-LT40」 구조에 대해서 다음의 관리방법에 따라 자체품질관리를 실시하여야 한다.

### 4.1 구조 및 재료의 품질기준

다음 품질항목과 품질 기준에 적합한 제품을 사용하여야 한다.

No.	구성재료	시험항목	품질기준		시험방법	비고	
1	마감 모르타르	압축강도(28일) (N/mm <sup>2</sup> )	15.5 이상		KS L 5105		
2	경량기포 콘크리트	압축강도(28일) (N/mm <sup>2</sup> )	1.9 이상		KS F 2459		
3	NonNo -LT40 완충재	밀도 (kg/m <sup>3</sup> )	차수시트	283.8이상	KS M ISO 845		
			흡음단열재	45.1 이상			
		흡수량 (%)	4 이하		KS M ISO 4898		
		동탄성계수 (MN/m <sup>2</sup> )	6.5 이하		KS F 2868		
		손실계수	0.1 ~ 0.3		KS F 2868		
		가 열 후	동탄성계수 (MN/m <sup>2</sup> )	가열전 값의 + 20% 이내		KS F 2868	
			손실계수	0.1 ~ 0.3		KS F 2868	
			치수안정성 (%)	5 이하		KS M ISO 4898	
		열전도율 (W/mK)	차수시트	0.060 이하		KS L 9016	
			흡음단열재	0.045 이하			
	잔류변형량 (mm)	3.0 이하		KS F 2873			
4	측면완충재	동탄성계수 (MN/m <sup>2</sup> )	32.7 이하		KS F 2868		
		흡수량 (%)	4 이하		KS M ISO 4898		

\* 마감모르타르 타설 시 시료채취 후 KS L 5105를 준용해 압축강도 시험 시행

[표2] 구조 및 재료의 품질기준

#### 4.2 시공-현장검사의 체크리스트

단 계	검 사 기 준	적 합 (□) 부적합 (■)	부적합 시 조치사항
바탕준비	자재, 공구, 인원 준비 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	자재이동 안전통로 확보 및 장애물 대책 강구	<input type="checkbox"/>	
	시공장소 바닥 정리정돈 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	타공정 설치물(배관 등) 설치 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	마감 모르타르 먹매김 선 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	사춤작업(문틀, 분합문틀)의 확인	<input type="checkbox"/>	
	반입자재의 포장 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
측면완충재	마감 모르타르 마감선 높이까지 부착 확인	<input type="checkbox"/>	
	벽면과의 부착상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	완충재와 이음부분 데이핑 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
NonNo-LT40 완충재	흡음단열재 밀착 배열 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	흡음단열재 절단 부위 시공 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	흡음단열재 구멍에 방진스프링 스프링하우징 설치 확인	<input type="checkbox"/>	
	차수시트 겹침 부위 데이핑 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	분배기 주변, 문틀, 창틀 부위 차수 시트 시공상태 확인	<input type="checkbox"/>	
경량기포 콘크리트	바닥완충재 상부 청소상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	시공 두께(30mm 이상) 및 표면상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	출입금지, 양생기간 등 보양방법 준수 확인	<input type="checkbox"/>	
마감 모르타르	난방배관 설치 상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	시공 두께(40mm 이상) 및 표면상태 확인	<input type="checkbox"/>	
	출입금지, 양생기간 등 보양방법 준수 확인	<input type="checkbox"/>	

시공자 점검	년 월 일	감리원 점검	년 월 일
	[성명] (인)		[성명] (인)

[표3] 시공-현장검사의 체크리스트

## 5. 기타 준수사항

### 5.1 바닥충격음 차단구조 인정의 표시

바닥충격음 차단구조로 성능인정을 받은 자는 바닥충격음 차단구조 인정 제품 또는 그 구조에 차단구조의 성능등급을 알 수 있도록 다음과 같은 표를 부착하도록 한다.

인 정 기 관 명 : 한국토지주택공사
인 정 구 조 명 : NonNo-LT40
인 정 번 호 : 제26-06호
주 요 구 성 품 명 : NonNo-LT (40mm) [차수시트(3mm)+ 흡음단열재(37mm, 방진스프링 36mm 및 스프링하우징 삽입)]
회 사 명 : (주)아노스(☎ 041-531-0288)
공 장 주 소 : - 차수시트 : 경상남도 김해시 한림면 한림로 515번길 203-16 [주)코리아이노테크] - 스프링하우징 : 경기도 평택시 청북읍 청북중앙로 748-10 [주)일신엠엔피] - 흡음단열재 : 충청남도 아산시 영인면 토정로 152-20 [엘림] - 방진스프링 : 경기도 포천시 화현면 봉화로 776-73 [삼솔정공주]

### 5.2 바닥충격음 차단구조 시공실적보고

(주)아노스는 “NonNo-LT40”의 시공실적보고를 「공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및 검사기준」 제18조(인정 바닥구조의 시공실적 요구)에 따라 보고하도록 한다.