DİLATASYON DERZİ

Celal Bayar Üniversitesi
Turgutlu Meslek Yüksekokulu
İnşaat Bölümü

Öğretim Görevlisi Dr. Tekin TEZCAN
tekin.tezcan@cbu.edu.tr

DİLATASYON DERZİ

Yapının kendi ağırlığından ya da oturduğu zeminden kaynaklanan çökmeleri önlemek, zararlarını azaltmak ve düşey hareketlerin yapının tamamına yayılmasını önlemek amacıyla yapılan derzlere dilatasyon derzi (Ayırma Derzi) denir.

Yapılarda istenmeyen hareketlere yol açan ve dilatasyon derzi yapımını gerektiren etkenler aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir.

1.Zemin yapısının homojen olmaması

2.Yer altı su seviyesinin (Y.A.S.S.) değişken olması

3.Temel tabanındaki yük dağılımının değişken olması

4.Binayı oluşturan elemanların birbirlerinden farklı genleşmeleri.

DİLATASYON DERZİ

Dilatasyon derzleri uygulama açısından üç guruba ayrılır.

1. Oturma ve genleşme derzleri

2. Titreşim derzleri

3. Hareket derzleri

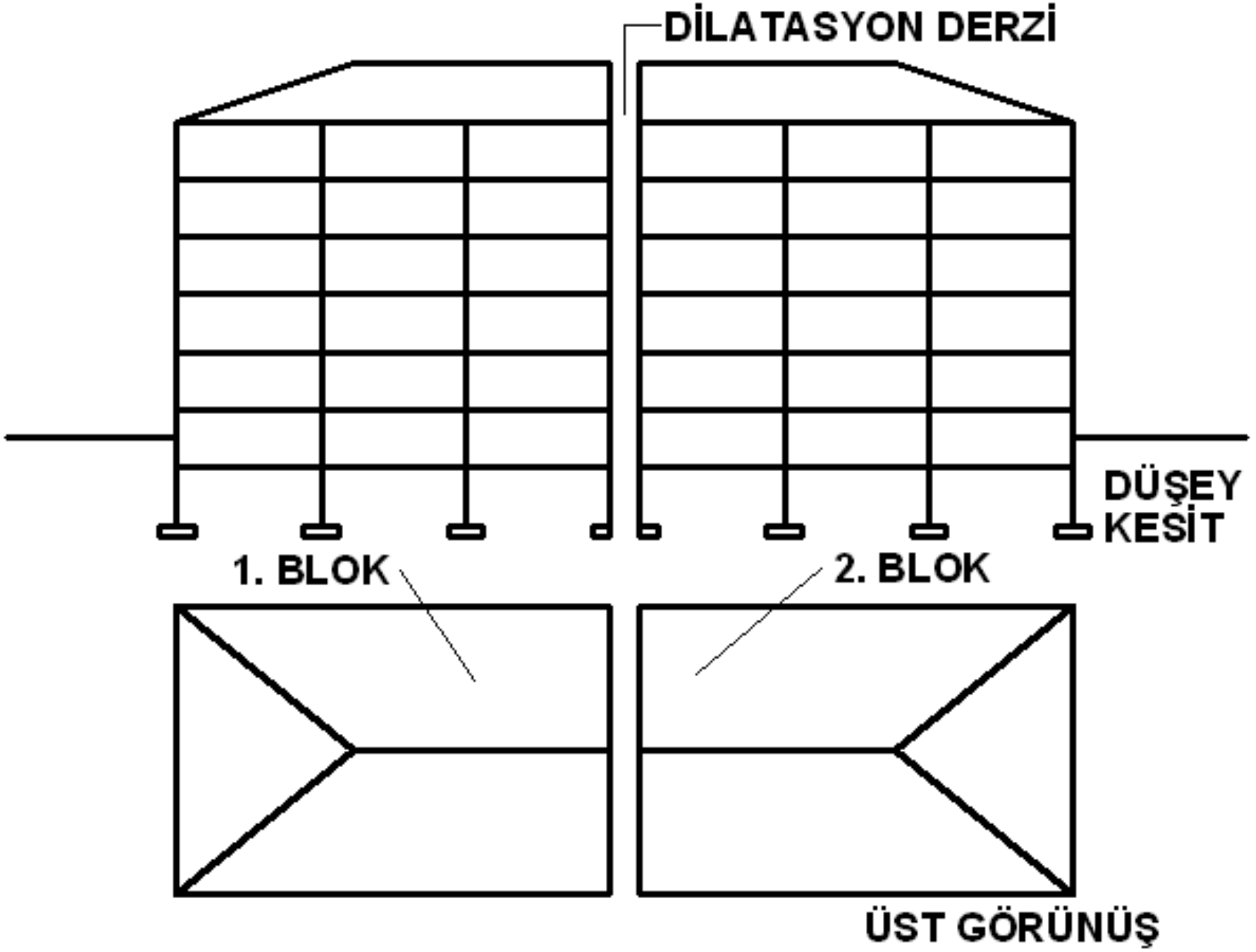
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

Yapının kendi ağırlığı veya elemanlarının farklı genleşmesi nedeniyle oluşacak etkileri önlemek amacıyla bırakılan derzlerdir.

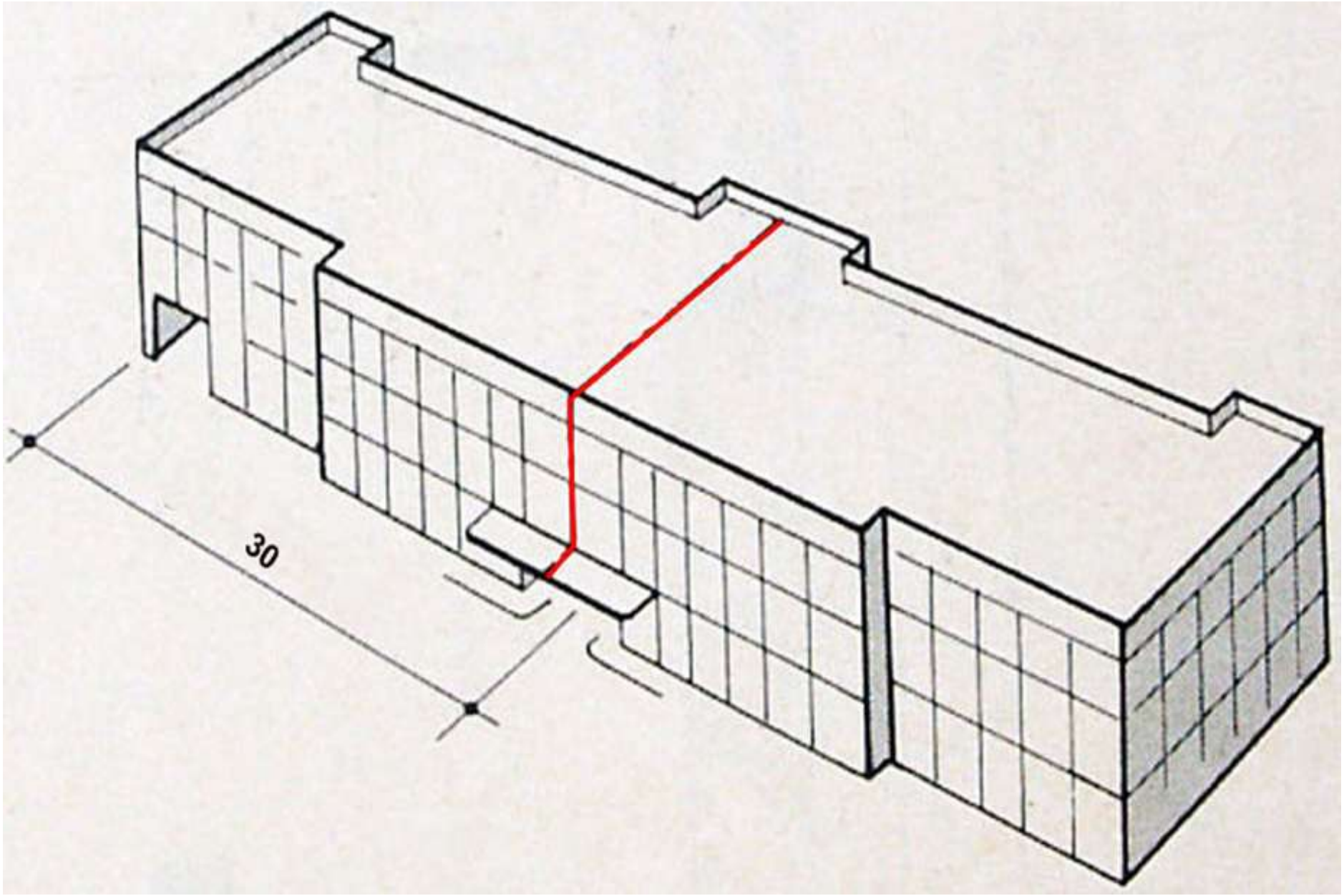
Boyu 30 m.'den fazla olan yapılarda, binanın ortasında dilatasyon derzi bırakılır. Bu derzler yapıyı temelinden çatısına kadar tamamen ayırır ve iki farklı bina şeklinde çalışmalarını sağlar. Böylece ana bina, iki bloğun yapacağı farklı oturmalardan etkilenmez.

Dilatasyon derzinin genişliği, bölünmüş blokların boyuna göre hesaplanır. Her 10 m. boy için 1 cm. alınan derzin genişliği 1-3 cm. arasında olabilir.

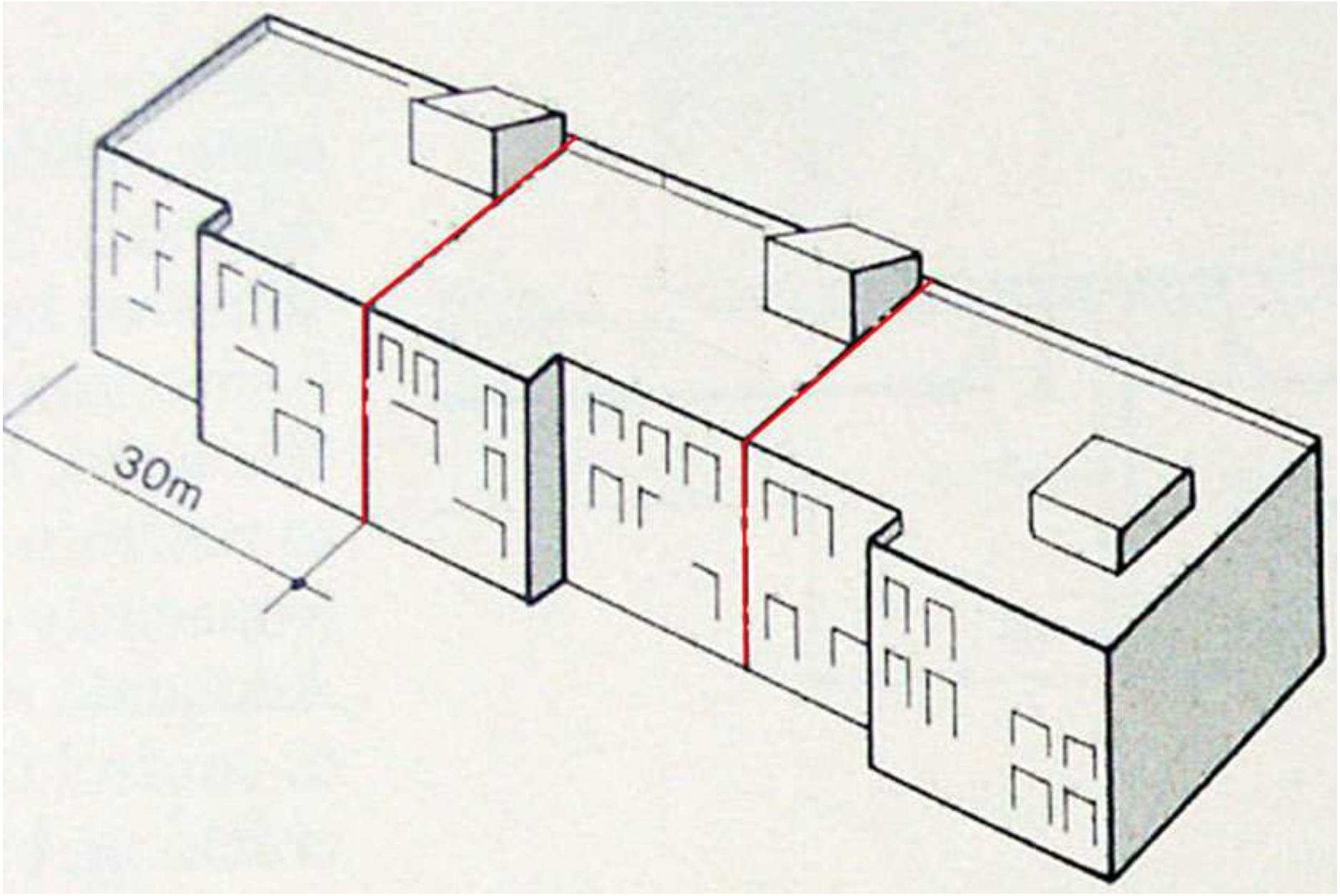
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ



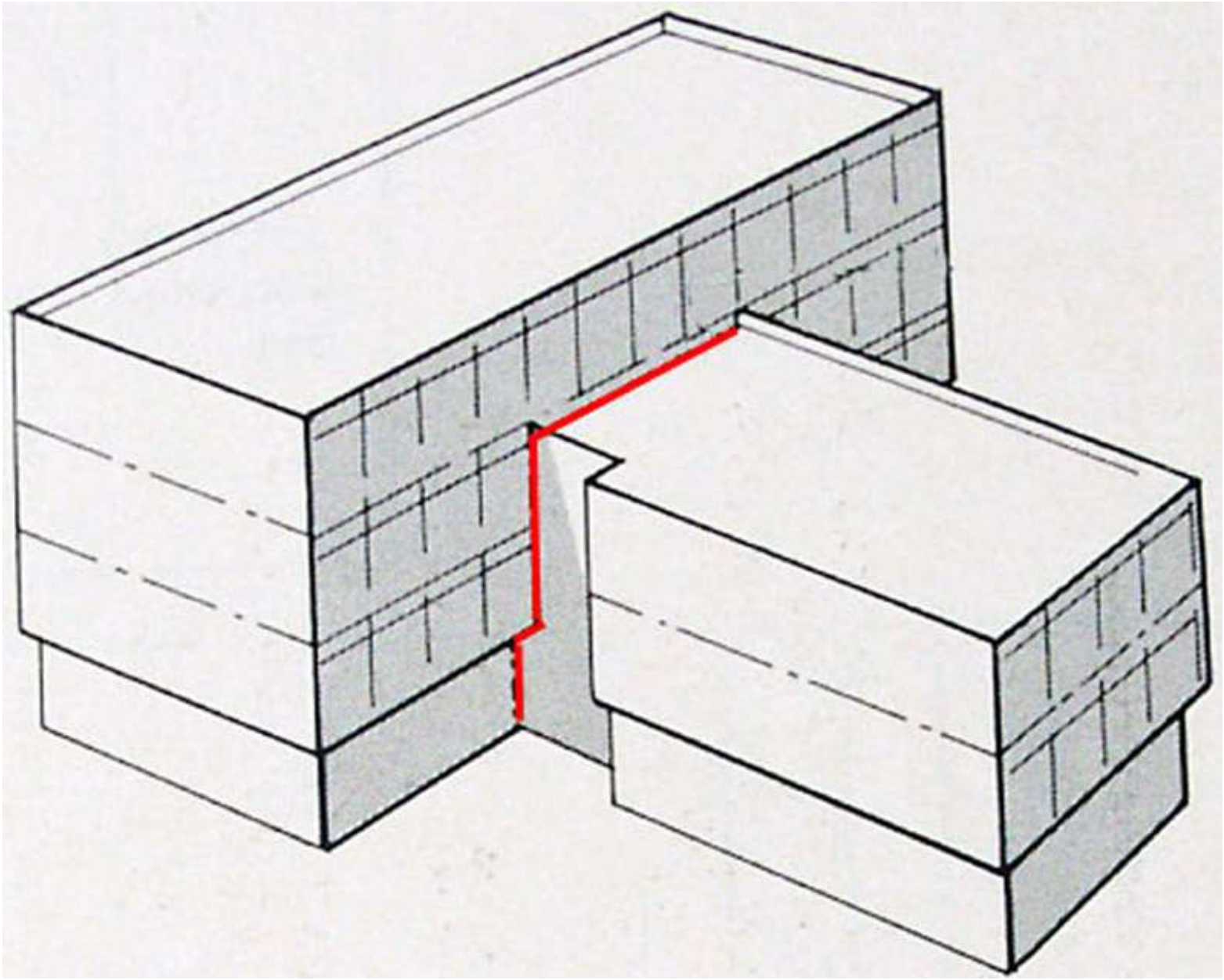
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ



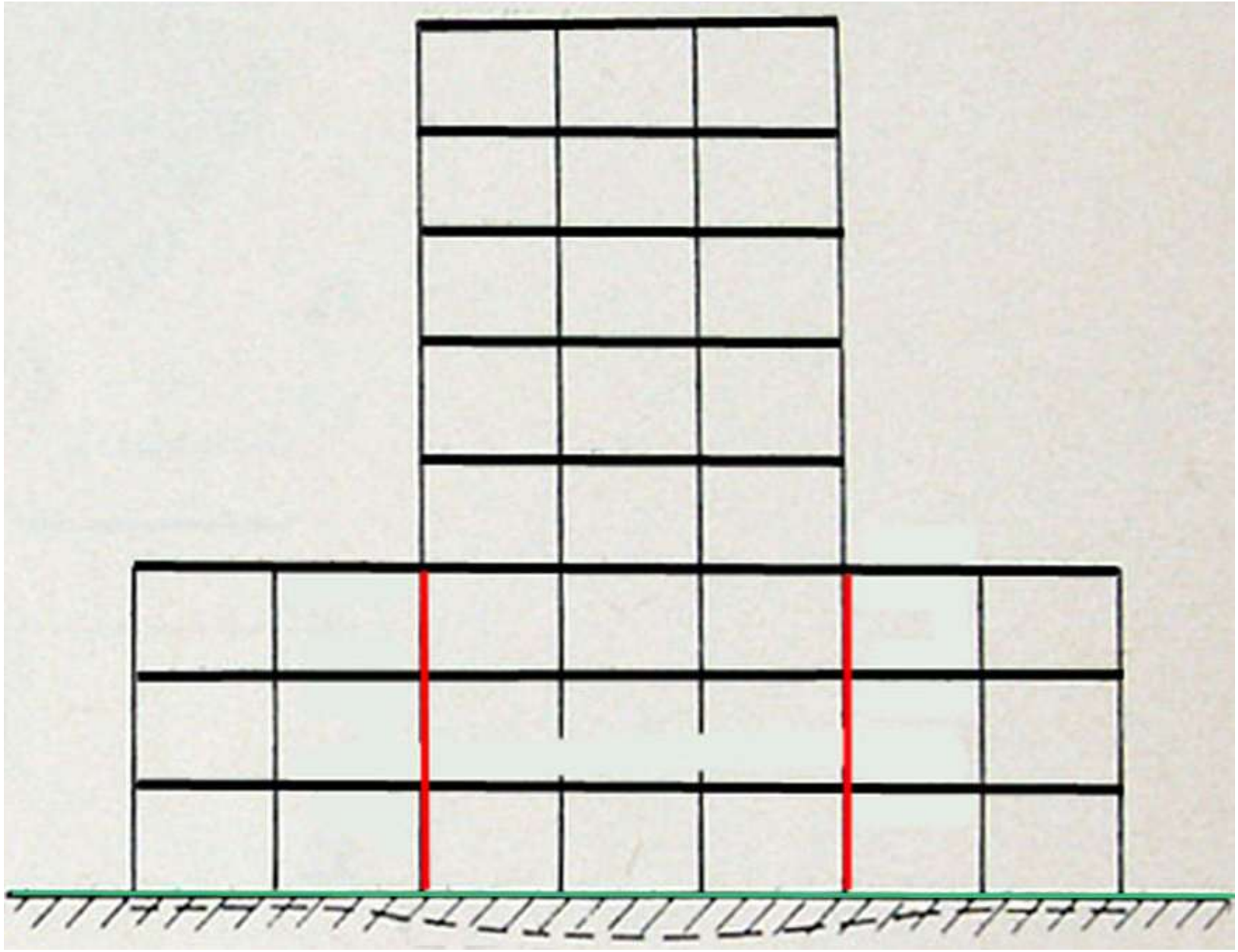
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

Yapıya temelden gelecek nem ve su gibi zararlı etkilere karşı derzler bitümlü levha, strafor ve diğer yalıtım gereçleriyle doldurulur.

Oturma ve genleşme derzi uygulaması, yapının dört farklı kısımda ele alınır:

A. Temelde dilatasyon derzi

B. Duvarda dilatasyon derzi

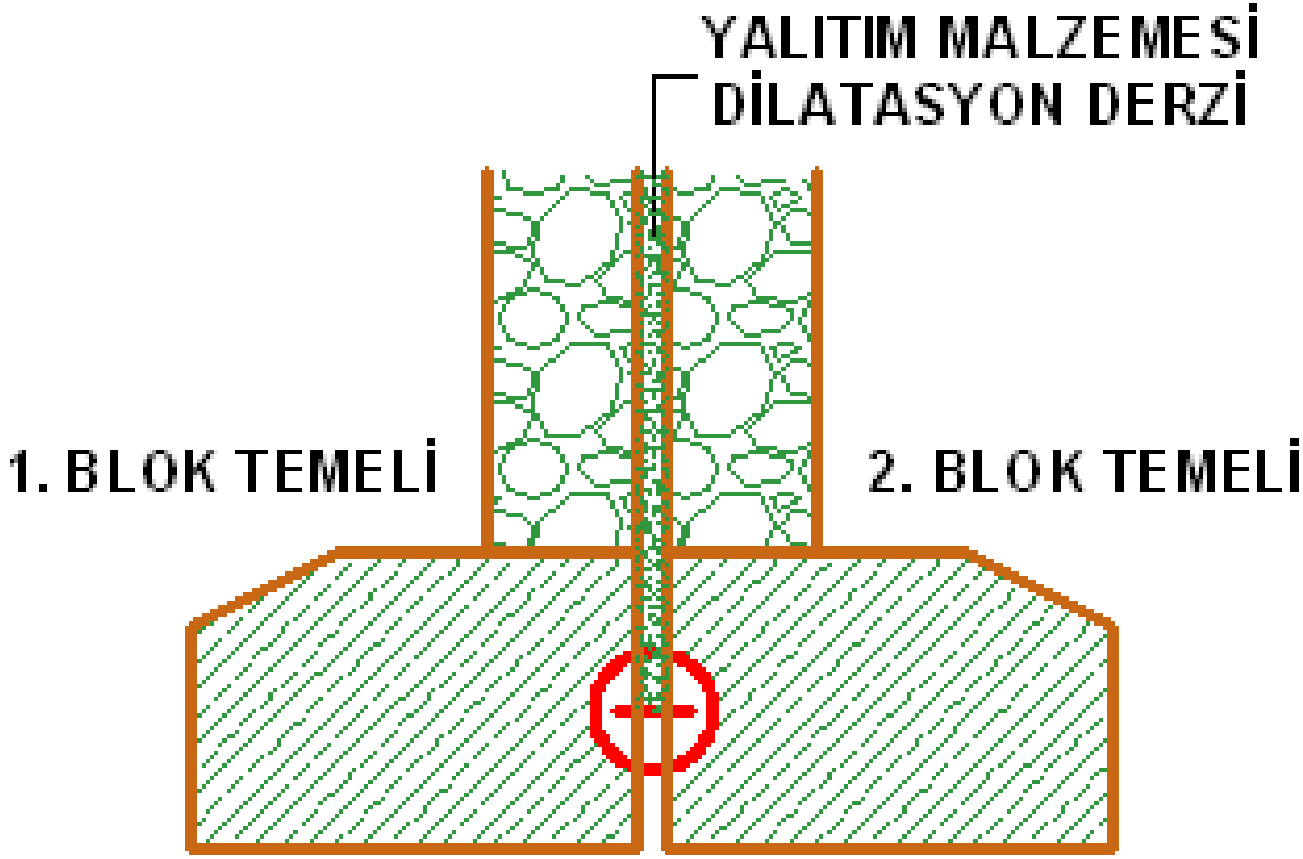
C. Döşemede dilatasyon derzi

D. Çatı ve terasta dilatasyon derzi

1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

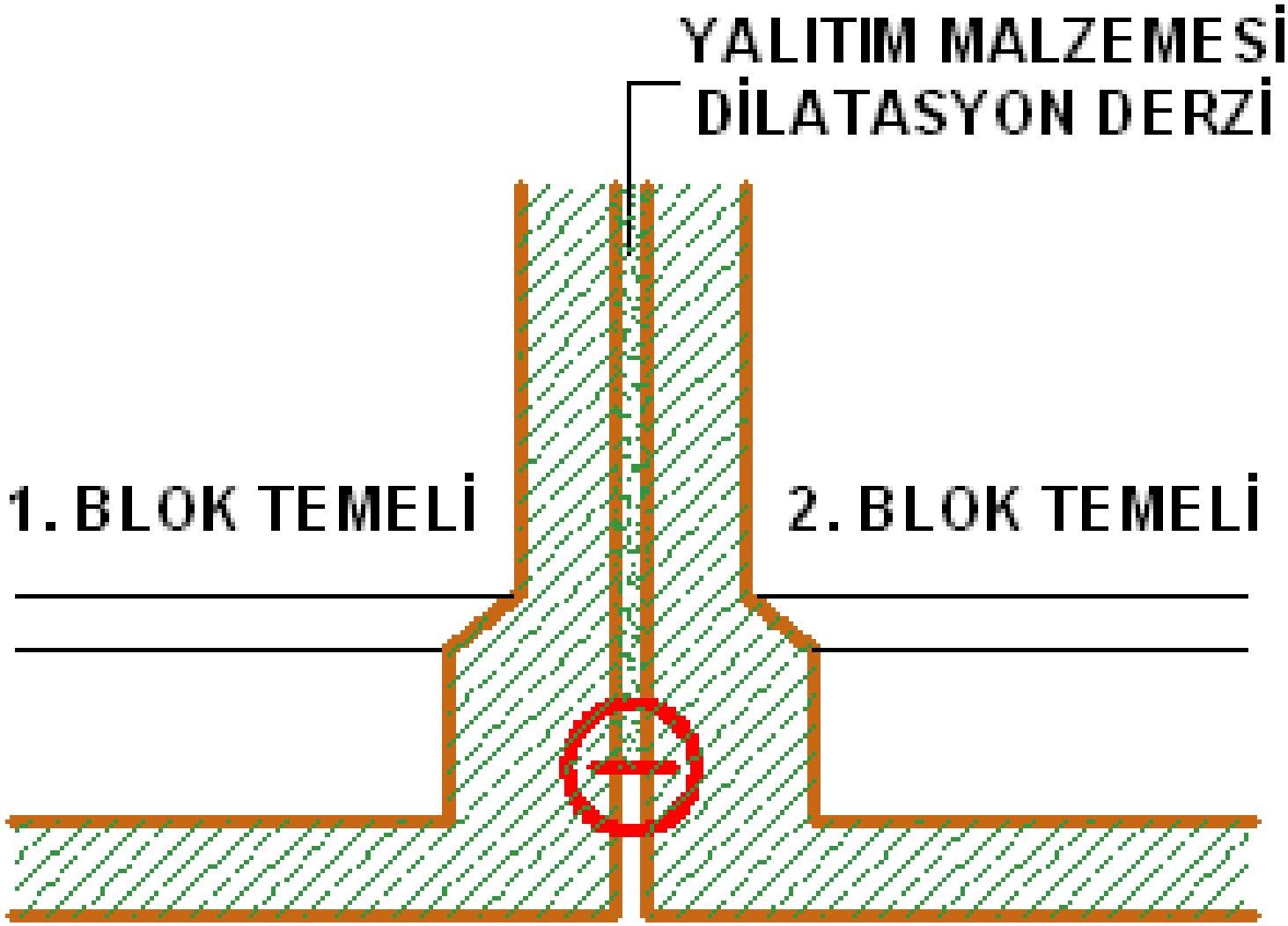
A. TEMELDE DİLATASYON DERZİ

İki bloğun temeli dilatasyon derzi ile ayrılır. Böylece temellerin farklı çalışması sağlanır ve bloklarda oluşacak farklı oturmalar binayı etkilemez.



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

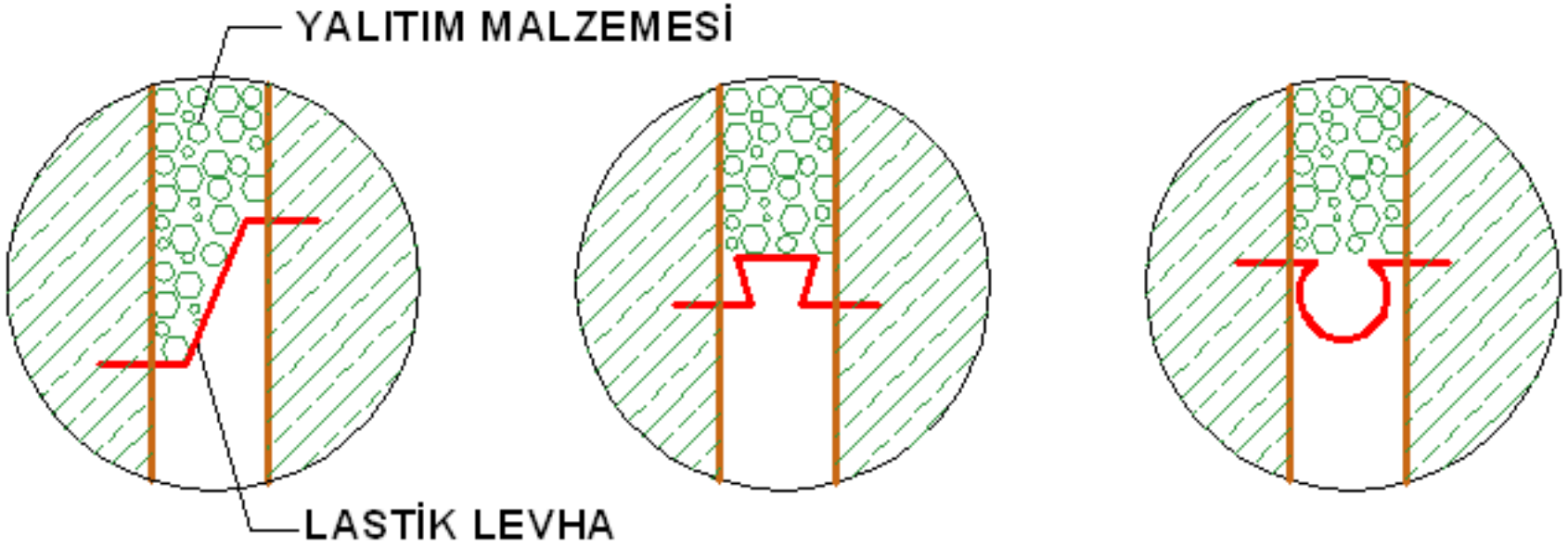
A. TEMELDE DİLATASYON DERZİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

A. TEMELDE DİLATASYON DERZİ

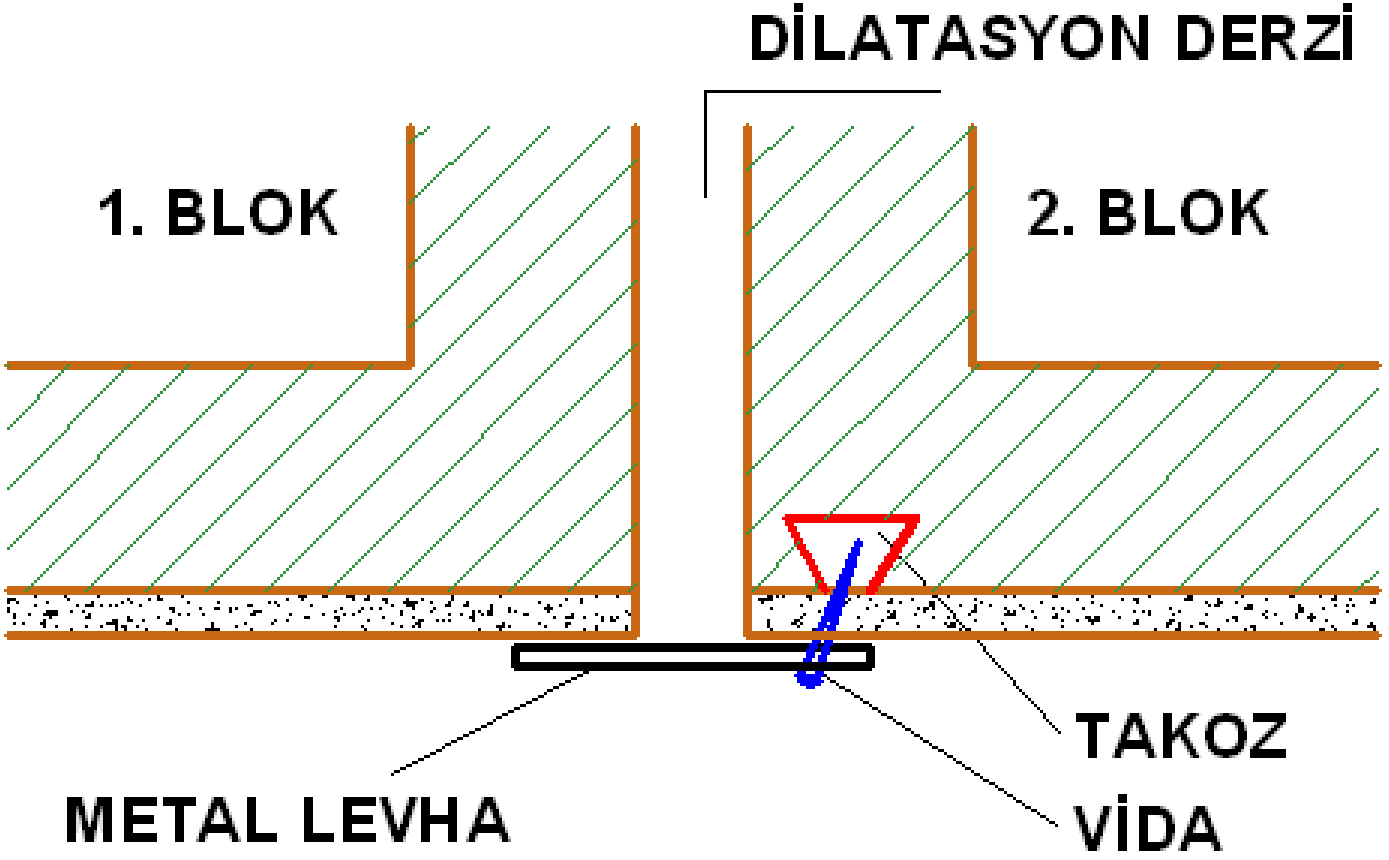
İki bina bloğunun temelleri arasına lastik ve benzeri yalıtım levhaları yerleştirilir. Böylece yeraltı suyunun yükselerek yapıya zarar vermesi önlenir.



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

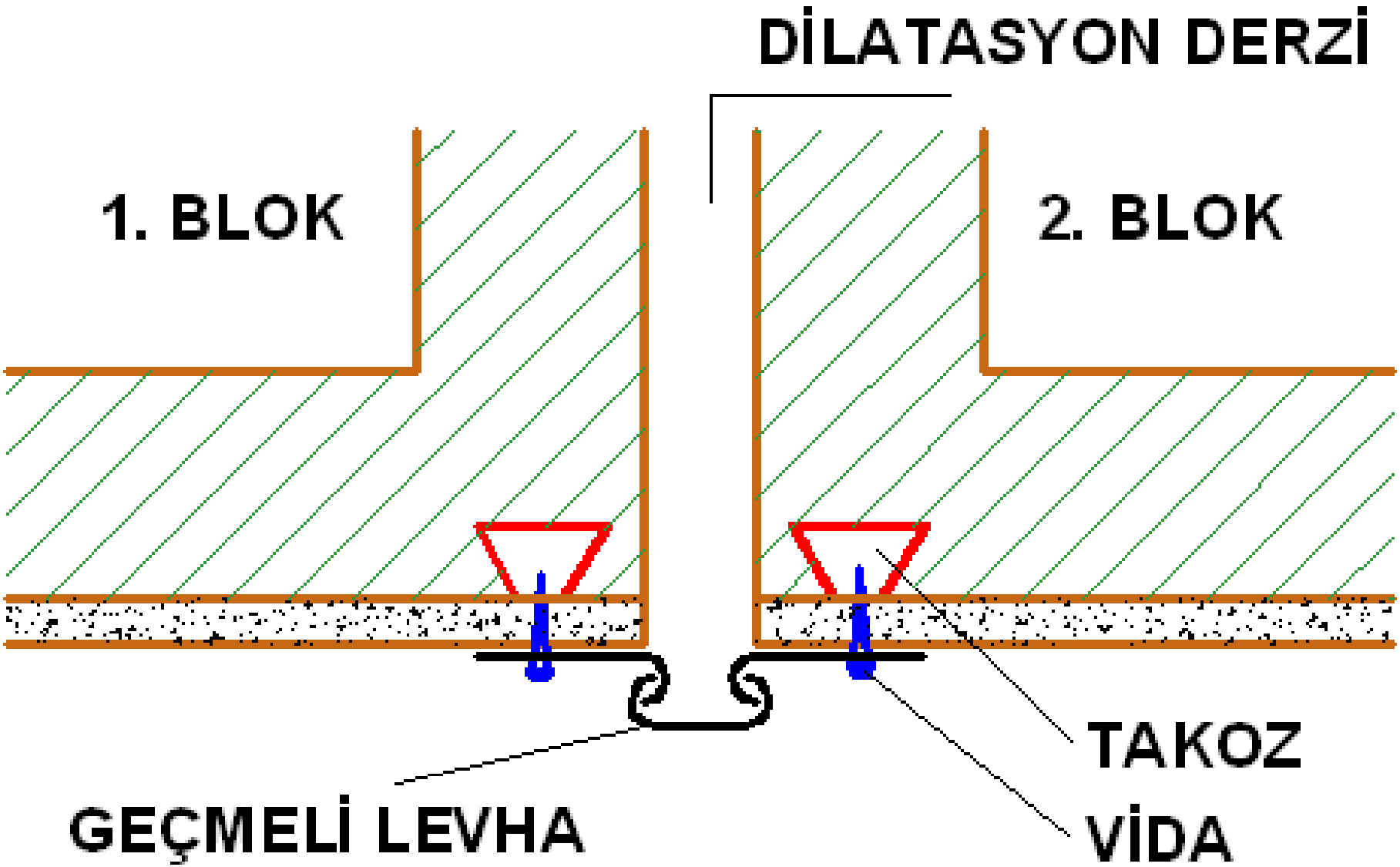
B. DUVARDA DİLATASYON DERZİ

İki bina bloğunun duvarları arasında düzenlenen derzin, bina dışından görünmesi istenmez. Bu amaçla duvar derzlerinin görünen kısımları alüminyum veya ahşap levhalarla yada yağmur iniş borularıyla kapatılır.



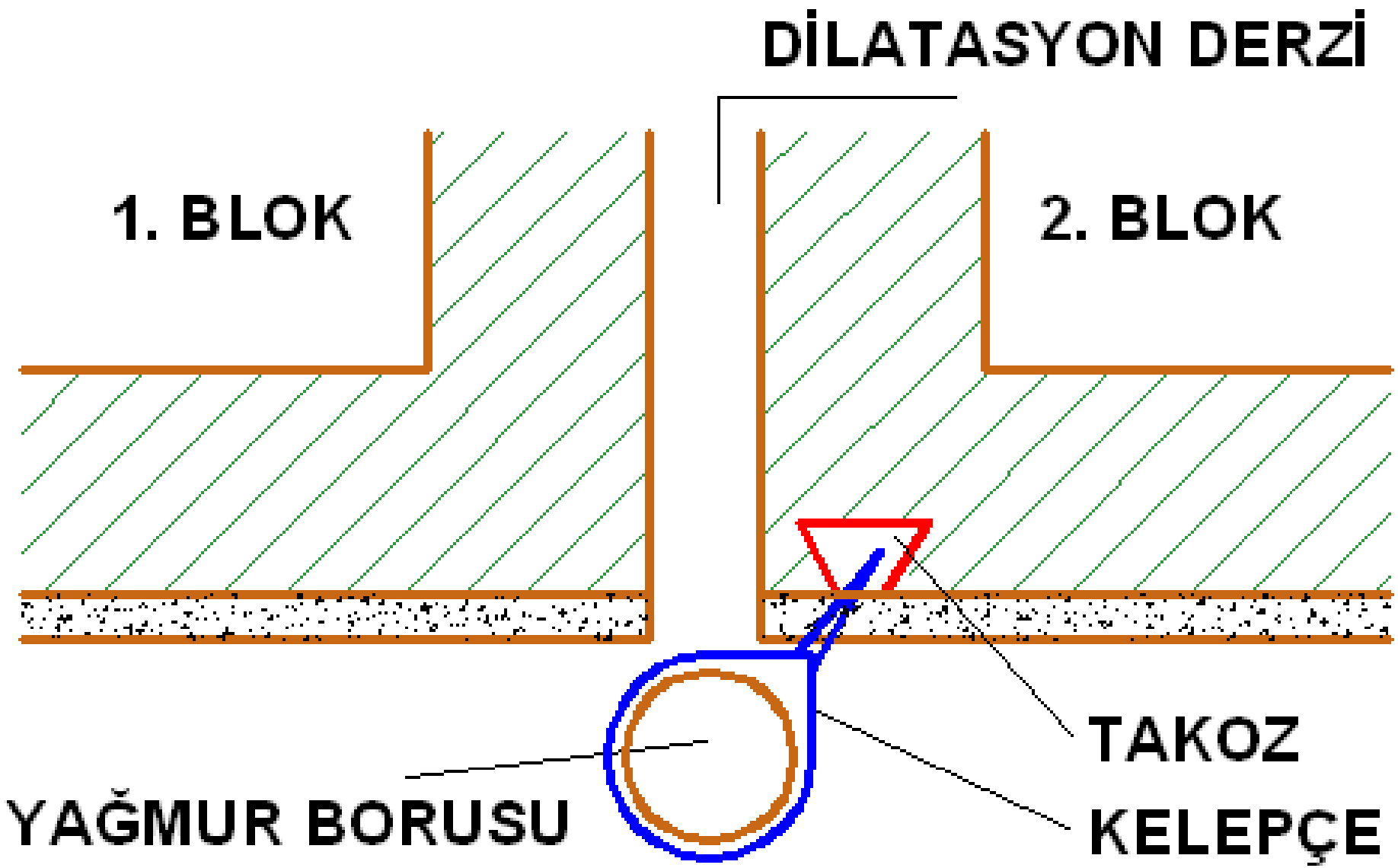
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

B. DUVARDA DİLATASYON DERZİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

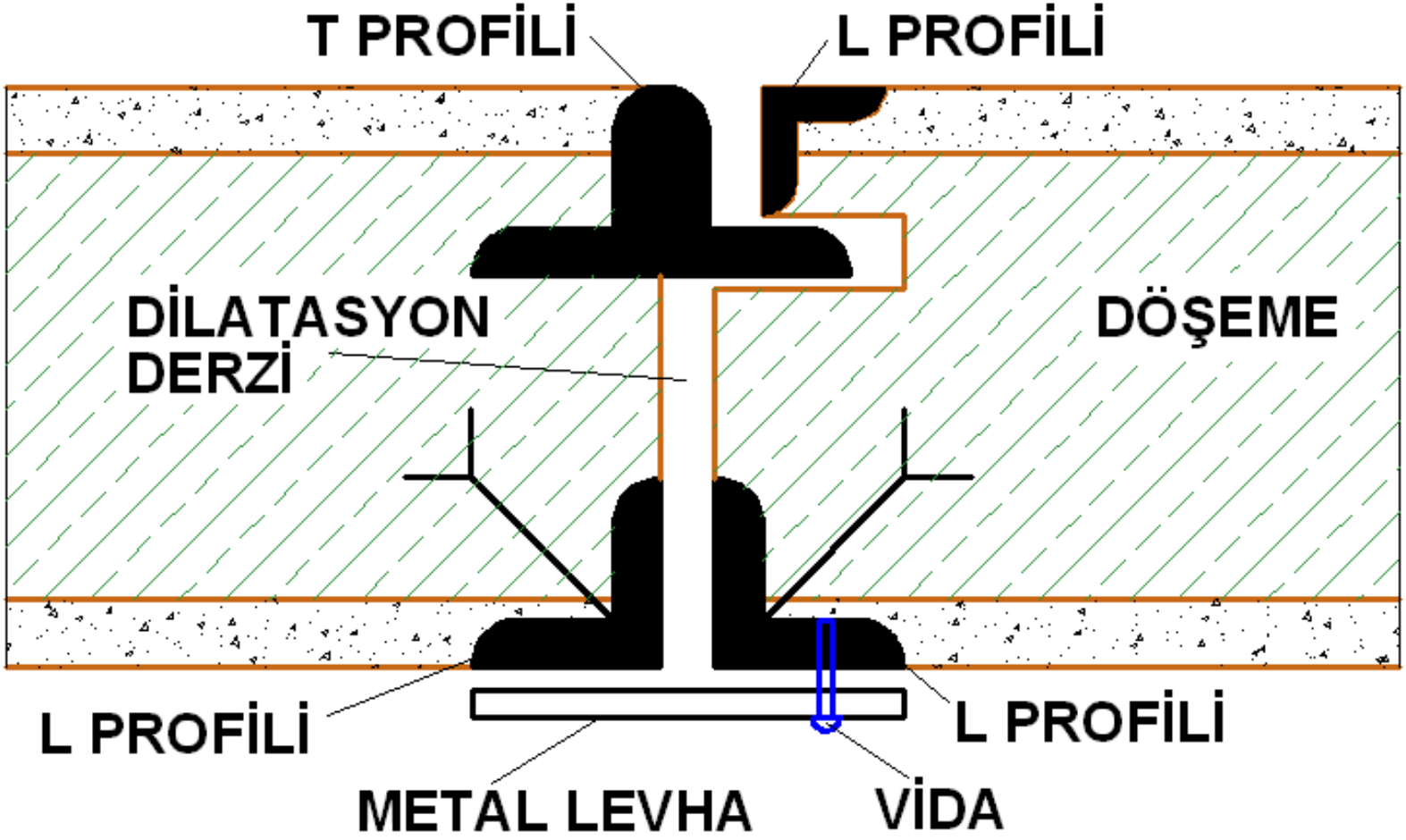
B. DUVARDA DİLATASYON DERZİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

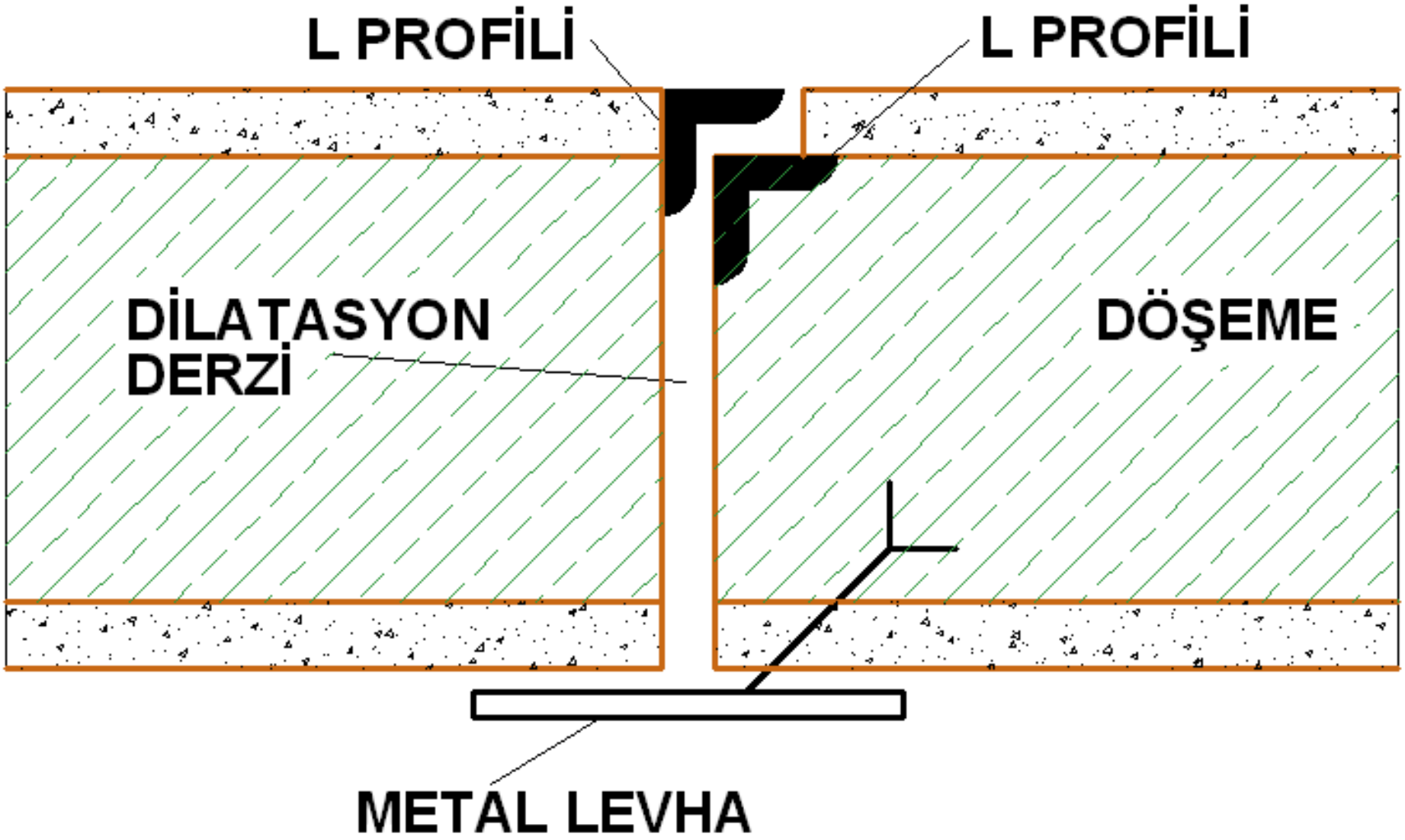
C. DÖŞEMEDE DİLATASYON DERZİ

Döşemeler arasında, kapı ve koridor geçiş yerlerinde yapılan derzlerdir. Metal (alüminyum) levha, ahşap levha, L ve T profilleri kullanılır.



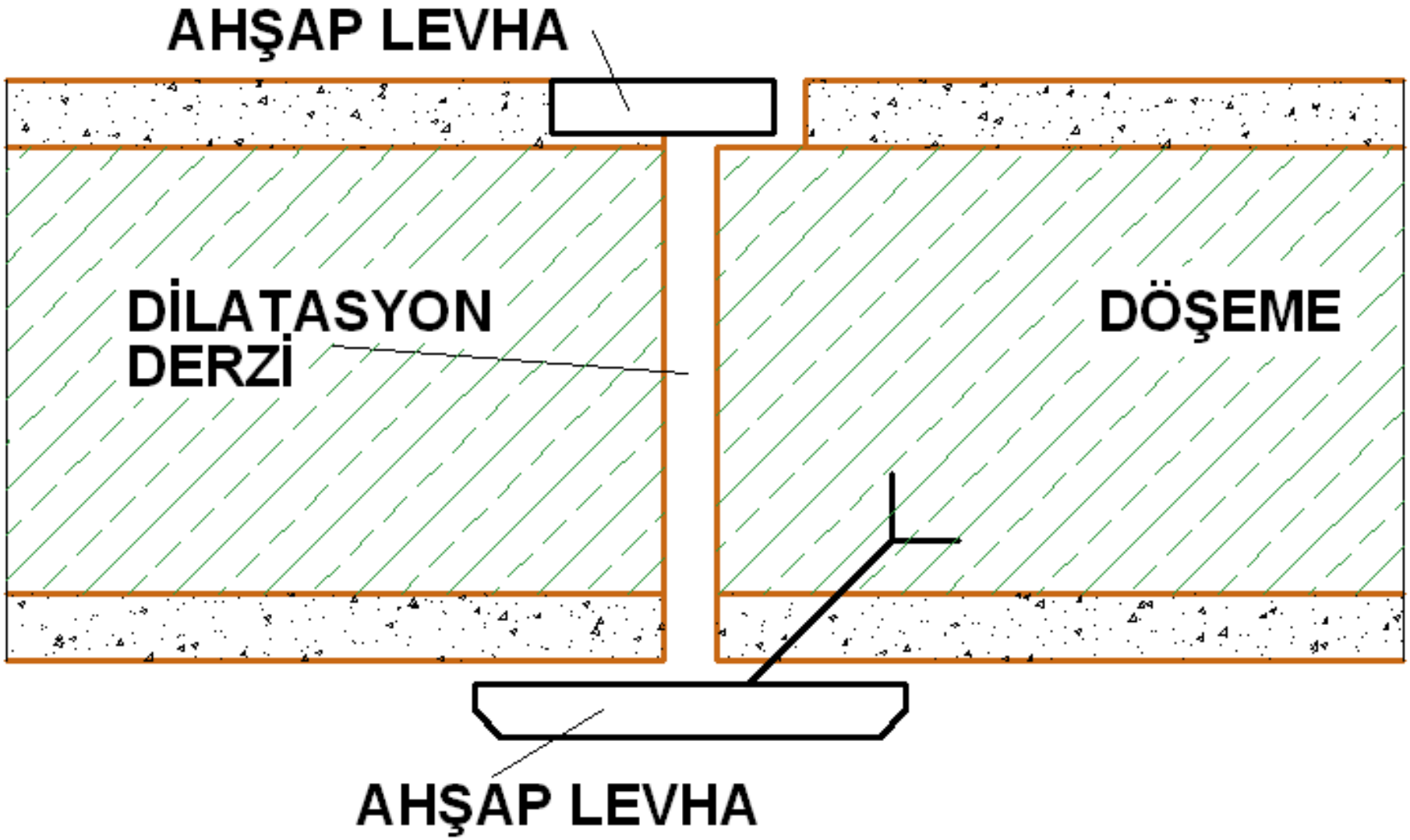
1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

C. DÖŞEMEDE DİLATASYON DERZİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

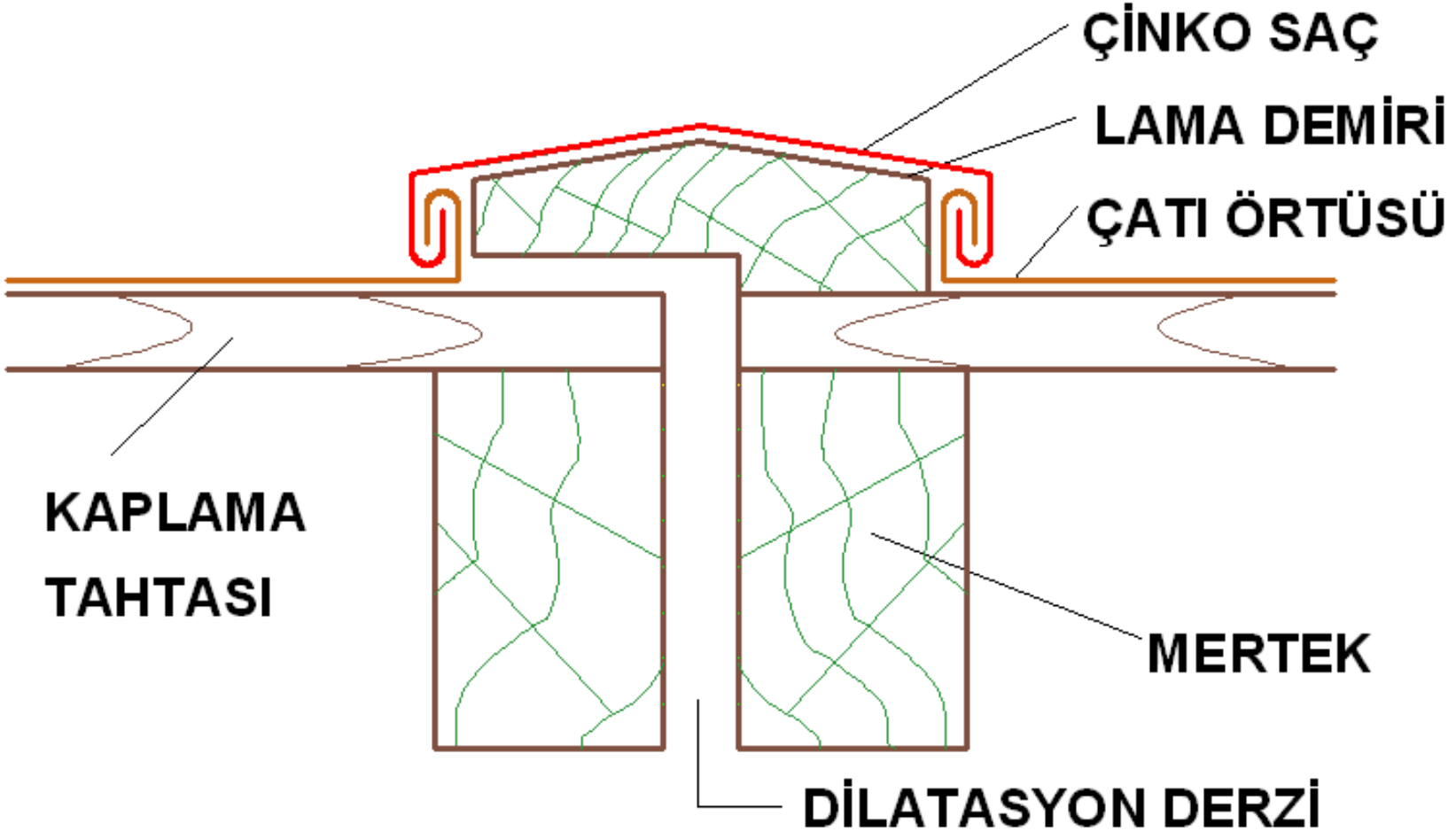
C. DÖŞEMEDE DİLATASYON DERZİ



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

D. ÇATI VE TERASTA DİLATASYON DERZİ

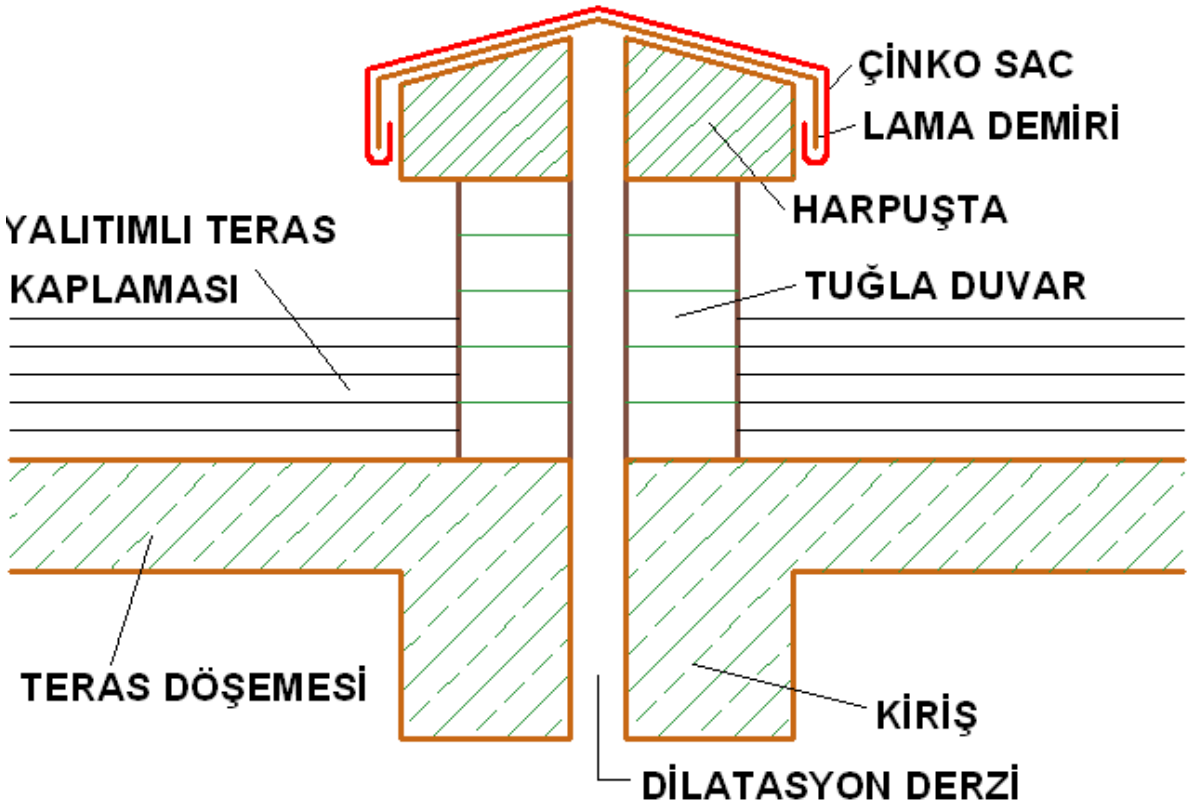
Eğer çatı ahşap olarak yapılacak ve kiremit örtü ile kaplanacaksa, dilatasyon derzi bırakılacak kısım, kenetli olarak hazırlanan paslanmaz levhalarla kapatılır.



1. OTURMA VE GENLEŞME DERZLERİ

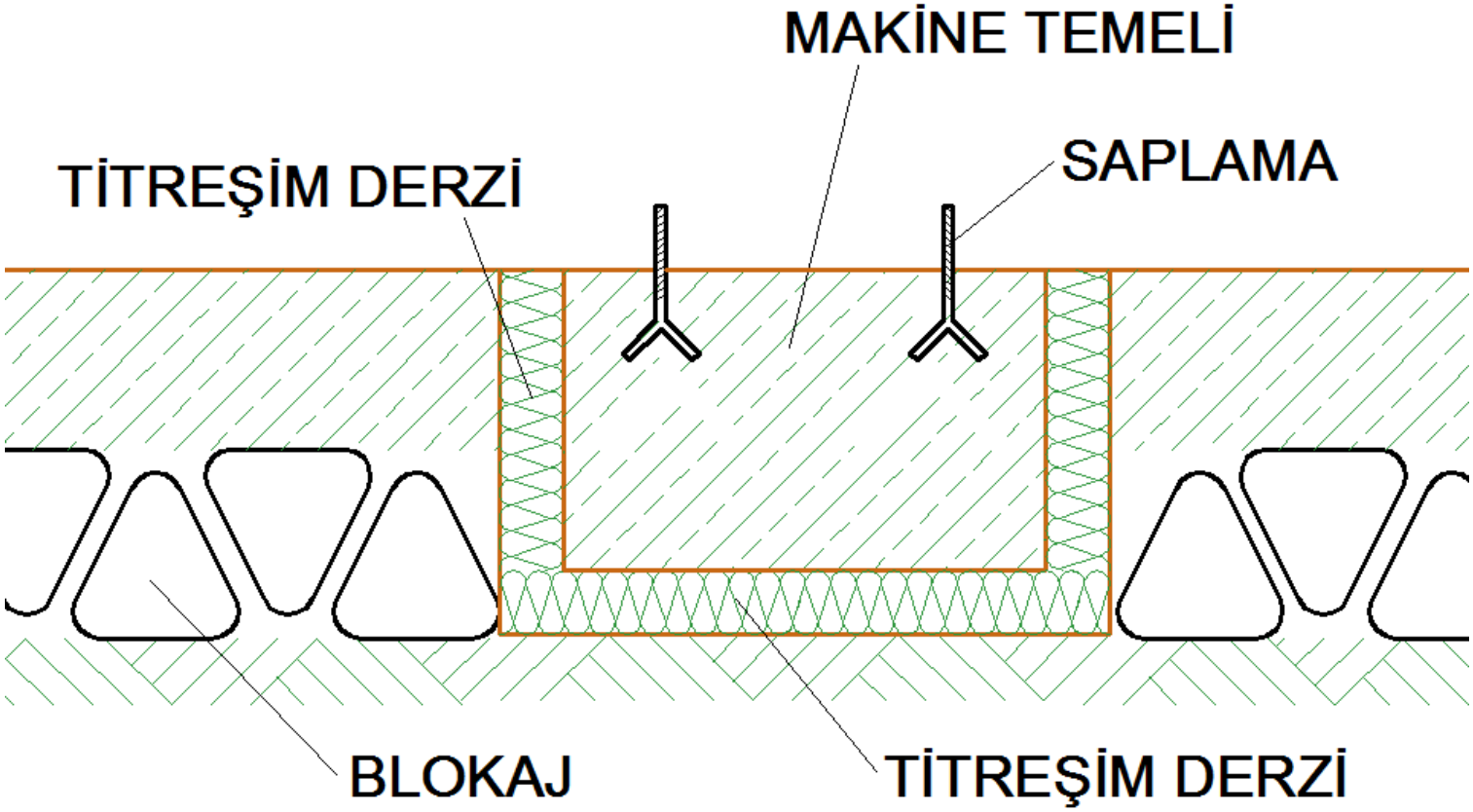
D. ÇATI VE TERASTA DİLATASYON DERZİ

Teras çatıda dilatasyon derzi için her iki bina terasının kenarına yarım tuğla kalınlığında duvar örülür. Bu iki duvarın üzerine ayrı ayrı beton harpuşta dökülür. Derz boşluğuna yağmur suyu girmesini önlemek için harpuştaların üzeri paslanmaz metal levha ile çevrilerek kapatılır.

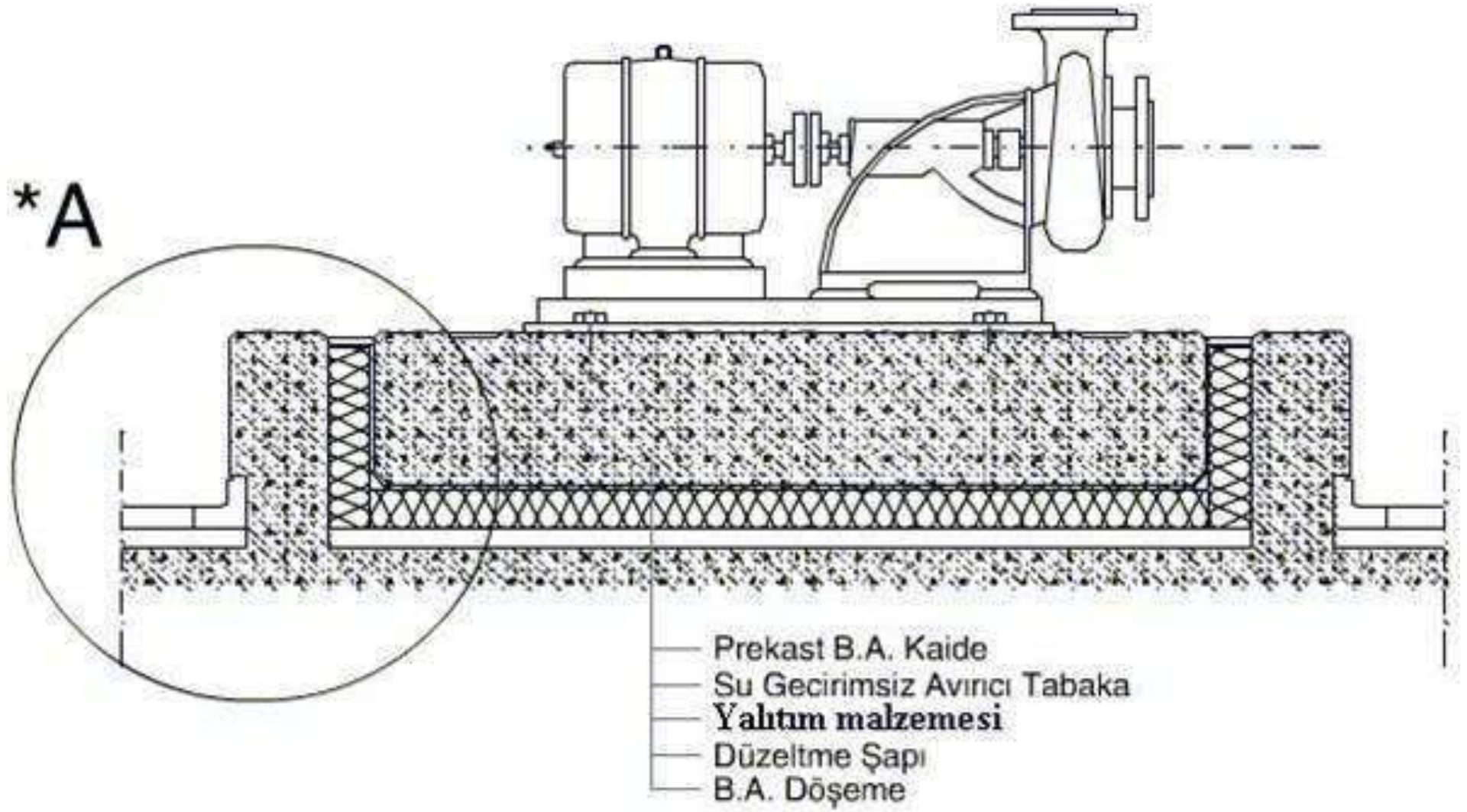


2. TİTREŞİM DERZLERİ

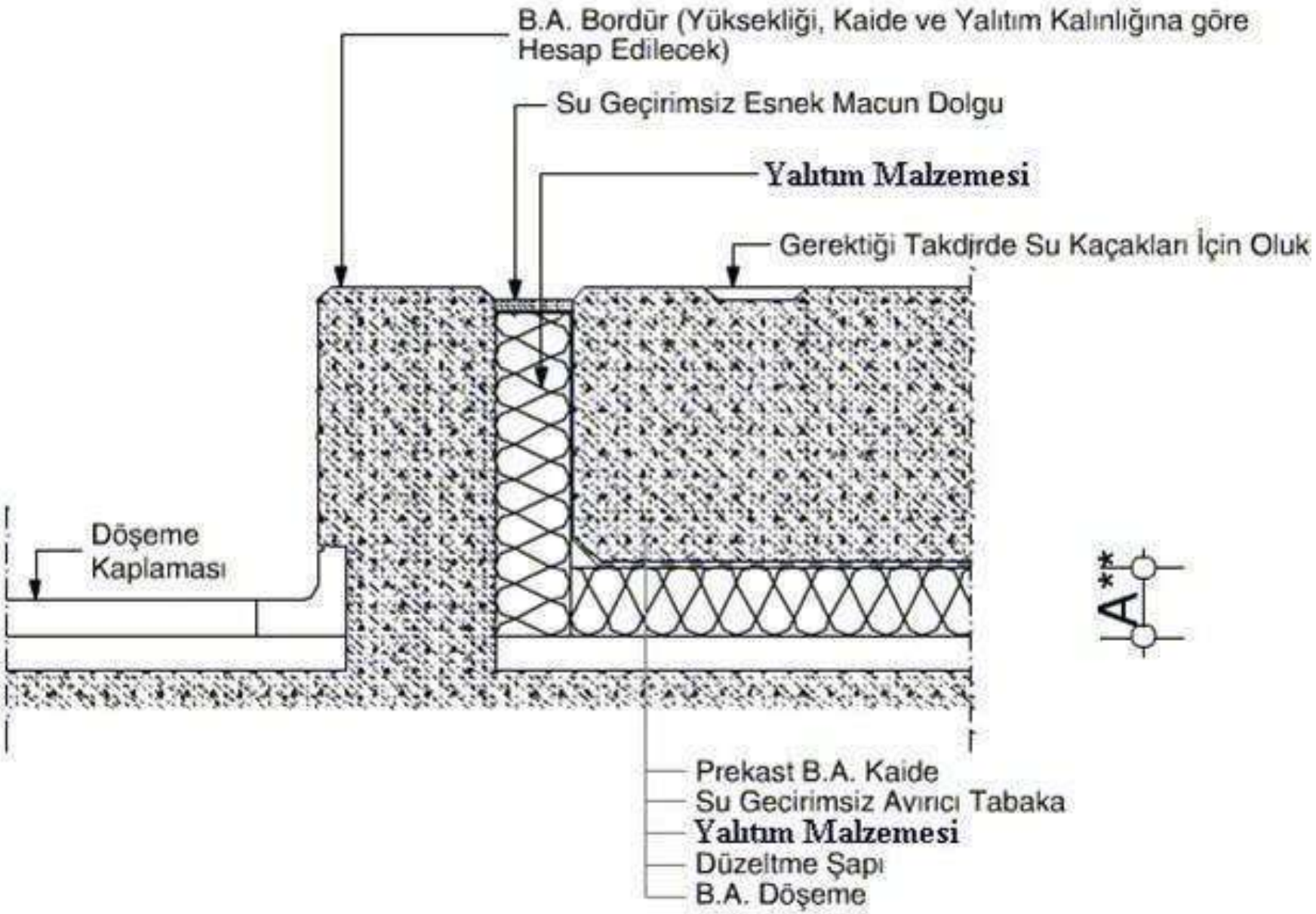
Fabrika atölye ve sanayi yapılarında, döşeme üzerine monte edilen çeşitli iş makinelerinin verdiği gürültü ve titreşimi azaltmak için yapılan derzlerdir. Bunun için, tüm döşemenin veya makine temeli yapılacak kısmın, altına ve yanlarına yalıtım malzemesi yerleştirilir. Üzerine makine temeli yapılır.



2. TİTREŞİM DERZLERİ

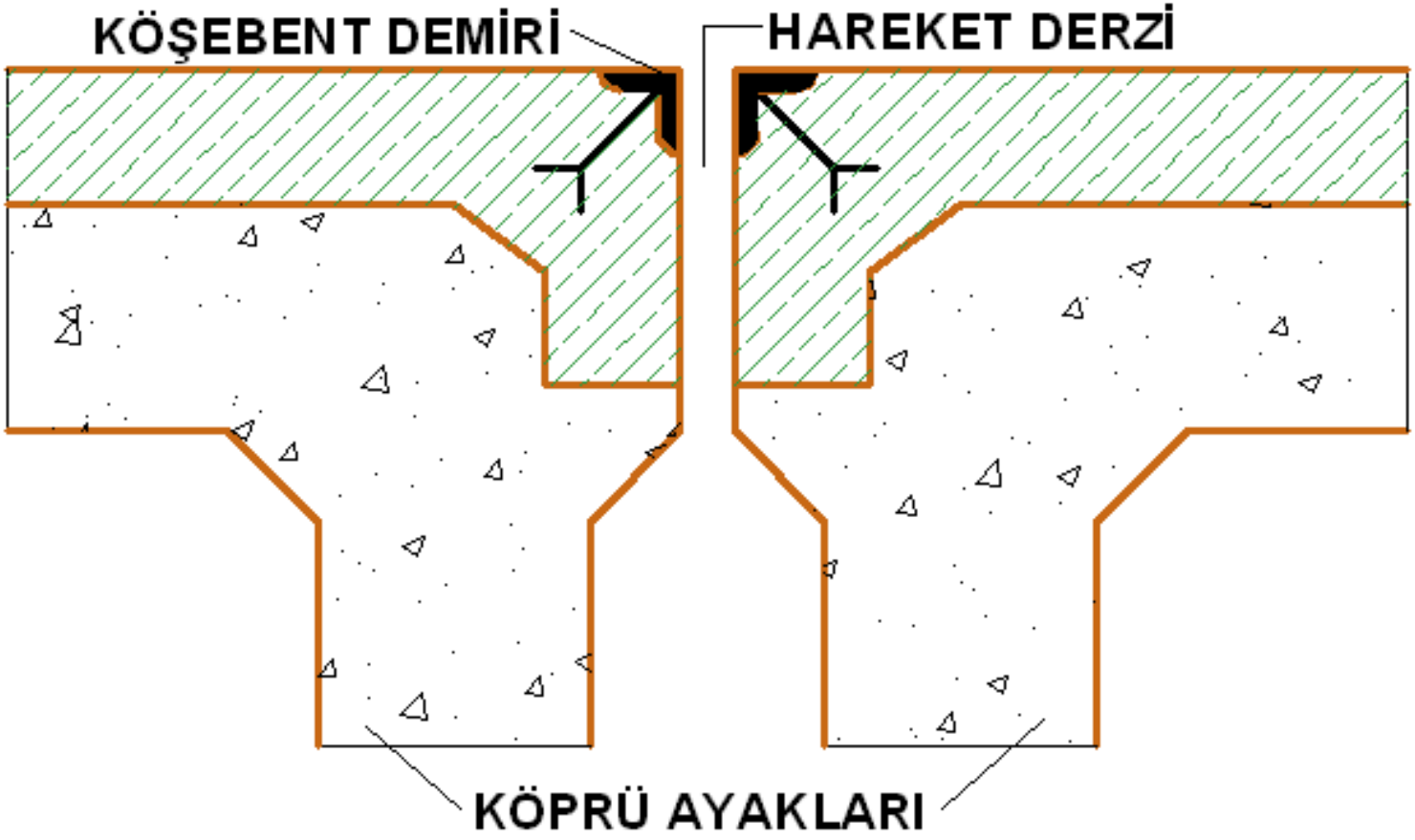


2. TİTREŞİM DERZLERİ



3. HAREKET DERZLERİ

Betonarme, çelik ya da kompoze uzun köprülerde genleşmeden doğacak iç gerilmeleri dolayısıyla çatlama ve ayrılmaları önlemek amacıyla yapılan derzlerdir. Derzler metal plakalarla örtülür ya da köşebent demiri döşenir. Böylece köşelerdeki kırılmalar önlenmiş olur.



3. HAREKET DERZLERİ

