

The logo for VEKKON A.Ş. features the word "VEKKON" in a bold, black, sans-serif font. A stylized yellow and black diagonal slash cuts through the letter "K". The letters "V" and "N" are partially enclosed by black rectangular blocks on their left and right sides, respectively.

VEKKON

VEKKON A.Ş.

A large-scale construction site for a multi-lane highway bridge. The bridge spans a deep, rocky valley. The foreground shows the bridge's approach ramps and support structures. The background features a wide, flat landscape with some distant buildings and a clear sky.

Expansion Joints

TEK AÇIKLIKLI VEKKON TS TİP KÖPRÜ GENLEŞME DERZLERİ

Genleşme derzleri, betonun yapısal değişimi, termal etkilerden dolayı oluşacak genişleme ve büzüşmesi, ayrıca dinamik yüklerden gelen diğer bağımlı hareketleri absorbe (özümleme) etmek görevini üstlenen çok önemli köprü elemanlarıdır.

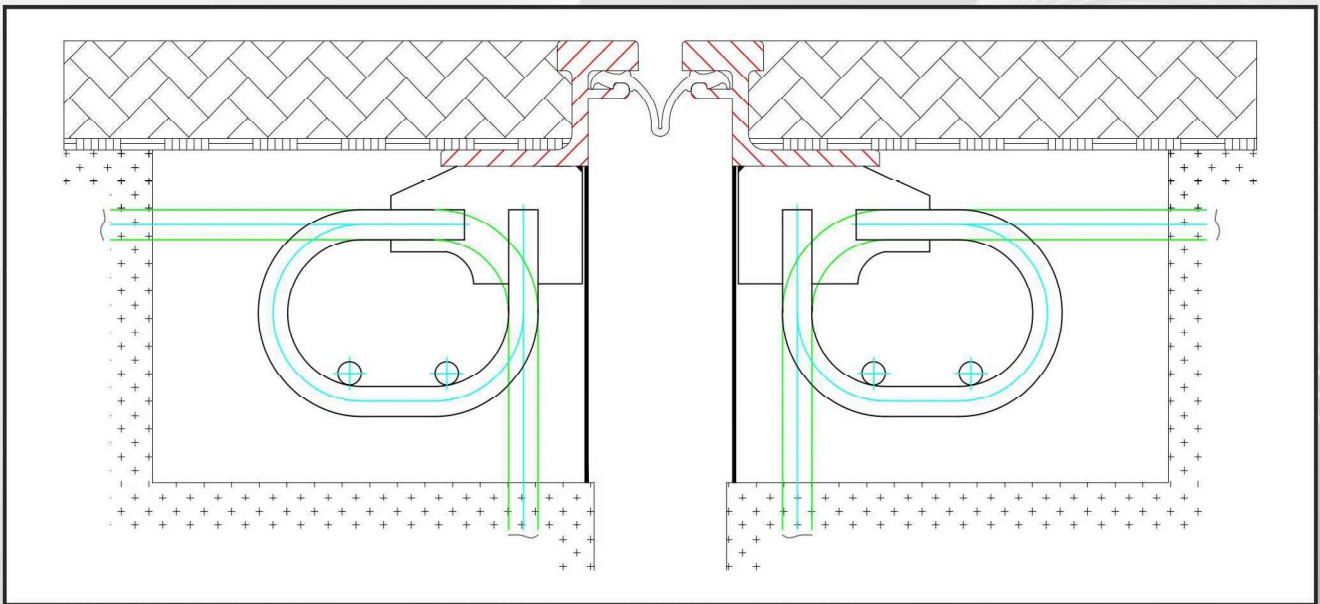
Yukarıda belirttiğimiz üzere, yaptığımız araştırma ve gelişmeler sonucu, tasarımı ve patenti tamamı kendimize ait olan, VEKKON TS tipi genişleme derzini yüksek kaliteli çelik ve özel kilitlemeli su sızdırmaz neoprene contasıyla ürettik. TS tipi VEKKON genişleme derzi, tamamen bağımsız olan Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Makina Mühendisliği Bölümü tarafından yorulma testine tabi tutulmuş olup (35ton/cycle), bu testten başarıyla geçmiş bulunmaktadır.

Ülkemiz sınırları içinde maximum dingil yükünün 13 ton olduğu düşünülürse uygulanan yükün büyüklüğünün ortaya çıkacağı kanısındayız.

SINGLE CELL VEKKON EXPANSION JOINTS

Expansion joints are integrated with bridge decks in order to accommodate the relative movement between the structure's segments, as well as the movement between the superstructure itself and support abutments. Such movements is the result of thermal expansion and contraction, creep and shrinkage of concrete, substructure settlement, live dynamic loads and other causes. As a result of further advanced research and development, VEKKON's single cell joints are manufactured using high quality steel rails that ensure a watertight interlocking mechanism by using a neoprene seal. What makes VEKKON's Single Cell Joints so unique is the additional protection it provides to underlying structures such as abutments.

VEKKON's Single Cell Joints have been extensively tested by Mechanical Engineering department of Middle East Technical University to ensure resistance to fatigue

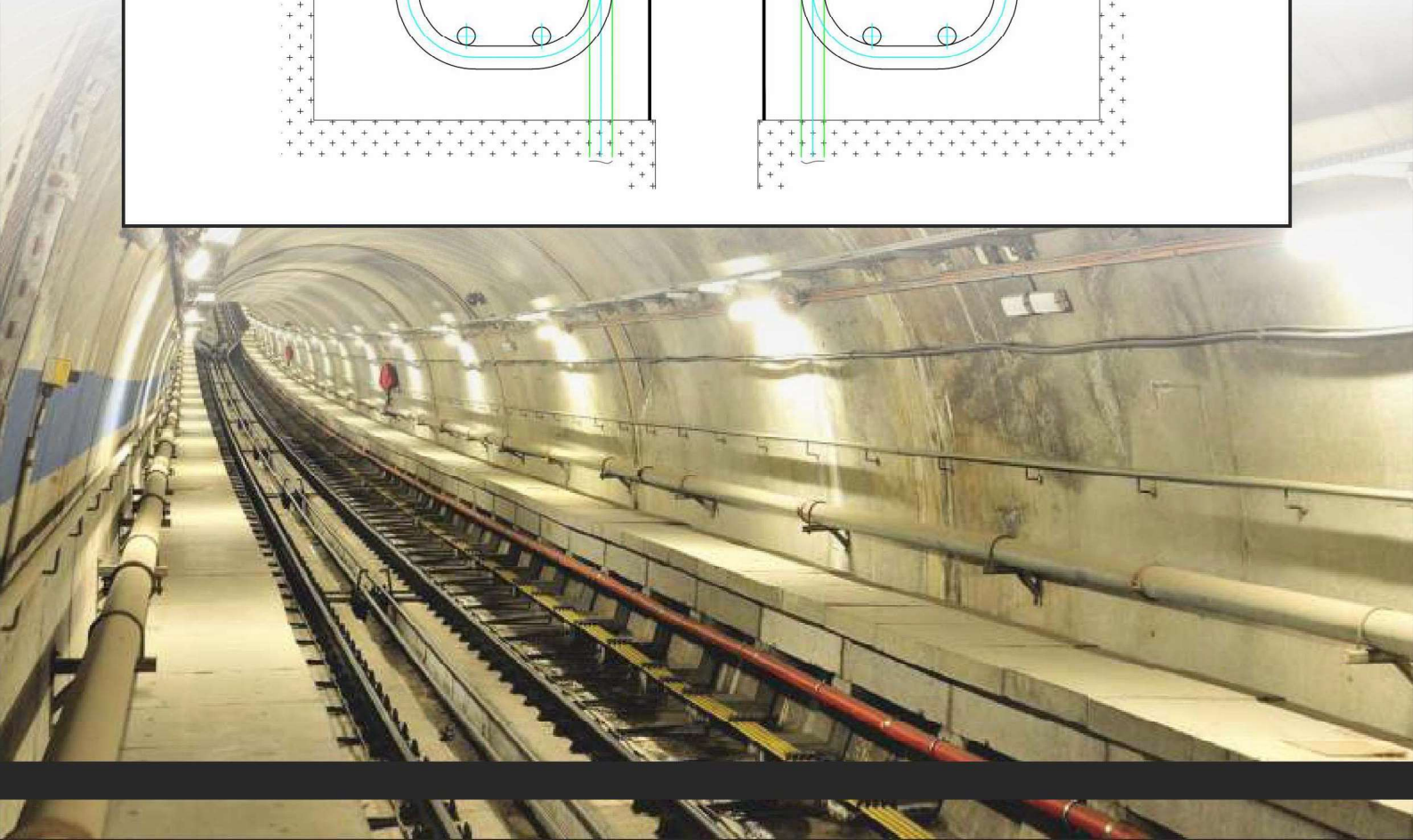
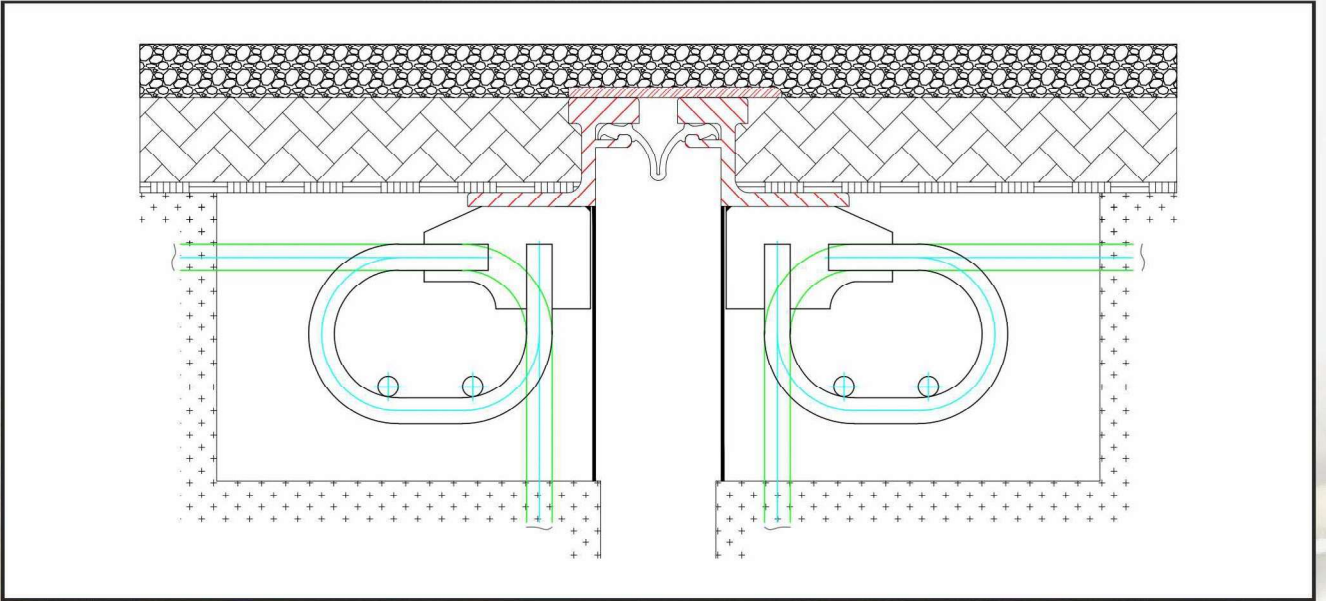


VEKKON TS TREN YOLU TİP GENLEŞME DERZLERİ

Köprülerde termal ısı değişikliği,deprem ve araç geçişinde oluşacak genişleme hareketlerini absorbe edebilecek şekilde dizayn edilmiştir. Tren ve metro geçişlerinde oluşabilecek gerilemeleride engeleyebilmekte olup, geçiş esnasında genişleme derzi contasının içerisine taş, tortu v.s. maddelerin girmesini engeleyecek şekilde tasarlanmıştır.

RAILWAY BRIDGES VEKKON EXPANSION JOINTS

The bridges will consist of thermal modification, earthquake and would be able to absorb the movements of the vehicle pass designed expansion. Stresses that may occur from the railway and metro passes during the transition is to disallow expansion joint designed items from entering into the washer will stone and so on.



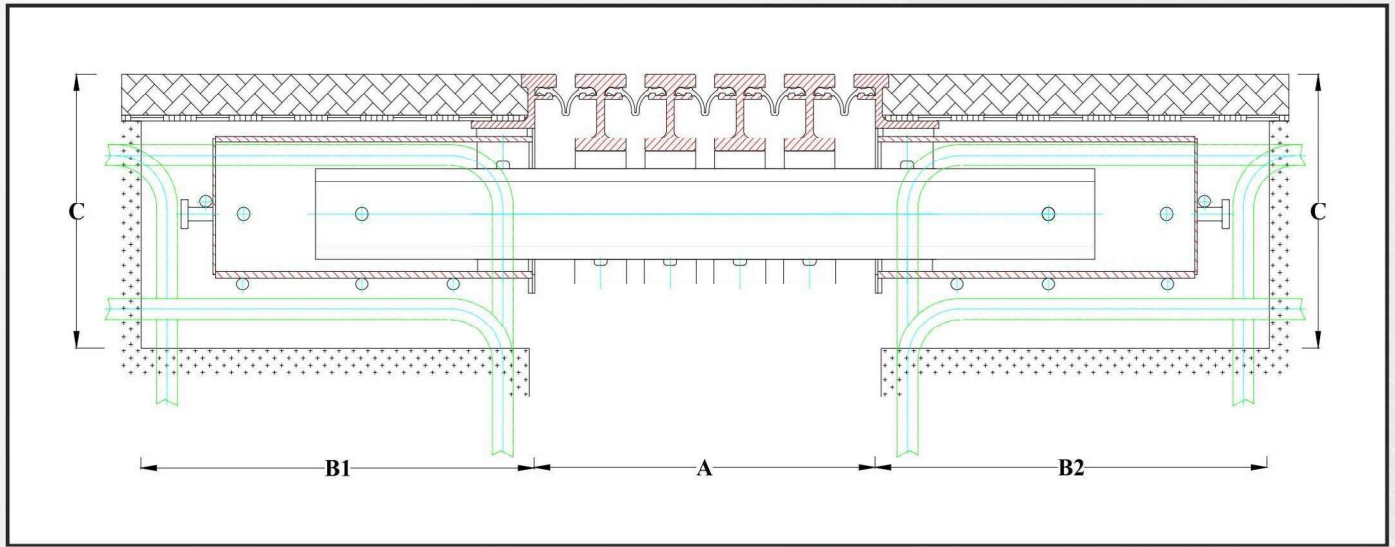
MODÜLER TS TİPİ VEKKON GENLEŞME DERZLERİ MODULAR VEKKON EXPANSION JOINTS

VEKKON modüler tip genişleme derzlerimiz tekli veya çoklu destek bar bağlantı sistemleriyle, gerekli hareket kapasitesi ve uygulama alanları göz önüne alınarak tasarlanır ve seçilir.

Modüler derzler merkez(orta) ve kenar profillerin bir araya gelmesiyle oluşan kombinasyon sonucu oluşur ve köprünün en kesitine dik olarak çalışırken, orta-orta, orta-kenar profiller arasında yine TS tipi derzlerde olduğu gibi yüksek kalitede sızdırmaz neoprene contalar kullanılır. Bir yada iki kenar boyunca hareketi organize etmek için, ortada bulunan profiller, destek barlarının üstünde kayarak dönme hareketi yaparlar. En alttaki destek barlarında bu dönme ve kayma hareketlerine izin verecek şekilde tasarlanırlar.

TS tip modüler VEKKON genişleme derzleri minimum bakım gerektiren, sızdırmazlığı maximum olan, trafik sesini minimize eden özellikleriyle, bir çok köprüde yaygın olarak kullanılmaktadır.

VEKKON's Modular Joints are designed as multiple or single support bar joints systems depending on the required range of movement and the intended application. They are designed to accommodate structural movements through on arrangement of adjacent connecting seals that have a self regulating gap system designed to ensure that all seals open equally. The joints are made up of an arrangement of edge and center beams that run perpendicular to the bridge's longitudinal axis and are interspersed with neoprene seals. The center beams in turn slide on support beams that are arranged to move along one or both edges. The support beams are designed to allow rotational and sliding movements. VEKKON's modular joints significantly reduce road surface traffic noise and vibration to a minimum and the design approach also results in a continuous water tight connection at both minimum and maximum opening apertures, very durable fatigue free connections and maintenance free components.



Modüler Genişleme Derzleri / Modular Expansion Joints

Derz tip Joint Type	Kapasite Capacity	Derz Boşluğu Joint Space	Amin	Amax	B1	B2	C*
(-)	mm	adet / pcs	mm	mm	mm	mm	mm
Ts-160	160	2	150	310	200	200	290
Ts-240	240	3	230	470	300	300	290
Ts-320	320	4	310	630	380	380	320
Ts-400	400	5	390	790	460	460	320
Ts-480	480	6	470	950	540	540	330
Ts-560	560	7	550	1110	620	620	330
Ts-640	640	8	630	1270	700	700	330
Ts-720	720	9	710	1430	780	780	350
Ts-800	800	10	790	1590	860	860	350
Ts-880	880	11	870	1750	940	940	370
Ts-960	960	12	950	1910	1020	1020	370
Ts-1040	1040	13	1030	2070	1100	1100	400
Ts-1120	1120	14	1110	2230	1180	1180	420
Ts-1200	1200	15	1190	2390	1260	1260	420

*Asfalt kalınlığı minimum 60mm baz alınmıştır. / The minimum value of the recess refers to an asphalt thickness of 60 mm.

Vekkon üretim prosesine göre ölçü ve dizayn değişikliği yapabilir. Lütfen siparişten önce ölçü teyidi alınız!

VEKKON TS TİPİ Standart ve Modüler genişleme derzleri Köprü ve Viyadük projelerine göre dizayn edilerek, köprülerin Termal ısı farkları, Dinamik yükler, Deprem yükleri ve trafik konforu dikkate alınarak dizayn edilmektedir. Genleşme derzi profilleri dünyada ilk kez VEKKON tarafından 15 Metre Yekpare-Eksiz üretilerek üretim kalitesini ve mukavemeti üst düzeyde tutmuştur. Genleşme derzi profillerinin kullanım ömrü açısından ve dinamik yük altında kalan kaynaklı ekleme işlemlerine tamamiyle son vermiş bulunmaktadır.

Modüler genişleme derzi üretimlerinde taşıyıcı kirişler ve kayıcı mesnetlerin özel olarak dizayn edilmesi ile birlikte trafik altında ses emisyonu sağlanmış olup, konfor yine en önemli amacımız olmuştur. VEKKON Genleşme Derzleri RA 2,5 kumlama ile kumlanarak en ufak parçalara dahi titizlikle kumlama yapılmaktadır. Korozyon koruma olarak min. 50 µm püskürtme yöntemi ile çinko kaplama ardından min. 180 µm kalınlığında ikinci kat yine çinko bazlı sonkat boya uygulanmaktadır. Conta profillerinin altında kalan kısımlar ise min. 100 µm kalınlığında galvanizle kaplanmaktadır. Ayrıca uygulama yapılacak bölge iklimine göre alternatif korozyon koruma sistemi özel olarak tasarlanmaktadır. Modüler genişleme derzlerinde taşıyıcı box sisteminin rahatlıkla çalışabilmesi için özel teflon tabakalar kullanılmış olup, aksamaların aşınmaması ve uzun ömürlü rahat çalışabilmesi için özel yağlama mekanizmaları kurulmuştur. Genleşme derzi aksamaları bağımsız test kuruluşlarınca test yüklerine tabi tutularak ve kimyasal analizler yapılarak test edilmiş ve onay almış ürünlerdir.

VEKKON Genleşme Derzleri malzeme ve işçilik olarak 10 yıl her türlü garantiye sahip olup ISO 9001 standartlarına göre üretim yapılmaktadır.

VEKKON TS type standard and modular expansion joints are designed according to the projects of bridges and viaducts, bridges differences, dynamic loads, thermal loads and traffic are designed taking into consideration the comfort of the earthquake. Expansion joint profiles VEKKON the first time in the world by the strength of the production quality and Seamless One-piece-produced and sunk during the highest level. In terms of the life of the expansion joint profiles and dynamic load insert operations are fully welded under the last given. Modular expansion joint production carrier beams and sliding supports must be designed in conjunction with traffic are provided under the sound emission, has been the most important goal in comfort again. Vekkon expansion joints with even the faintest parts carefully sandblasted drawing of RA 2,5 shot blasting sand blasting. As corrosion protection method of spraying zinc plated min. 50 µm, then the min. 180 µm thick zinc based topcoat applied the second coat again. If the remaining portions under the gasket profiles min. 100 µm thick-galvanising surface. Also, application will be made according to alternative corrosion protection system specifically for the climate of the region. Modular expansion joints to function easily in private carrier box system is used, the layers of teflon parts to operate private comfortable and long-lasting lubrication press system does not let abrasion mechanisms. Expansion joint parts subjected to test loads and test establishments independent chemical analysis were tested and approved products.

VEKKON expansion joints as a 10 year materials and workmanship warranty on all kinds of production is done according to the ISO 9001 standards.