

2019/4

OCTOBER
NOVEMBER
DECEMBER

Price: 30 TL

Your Complimentary Copy

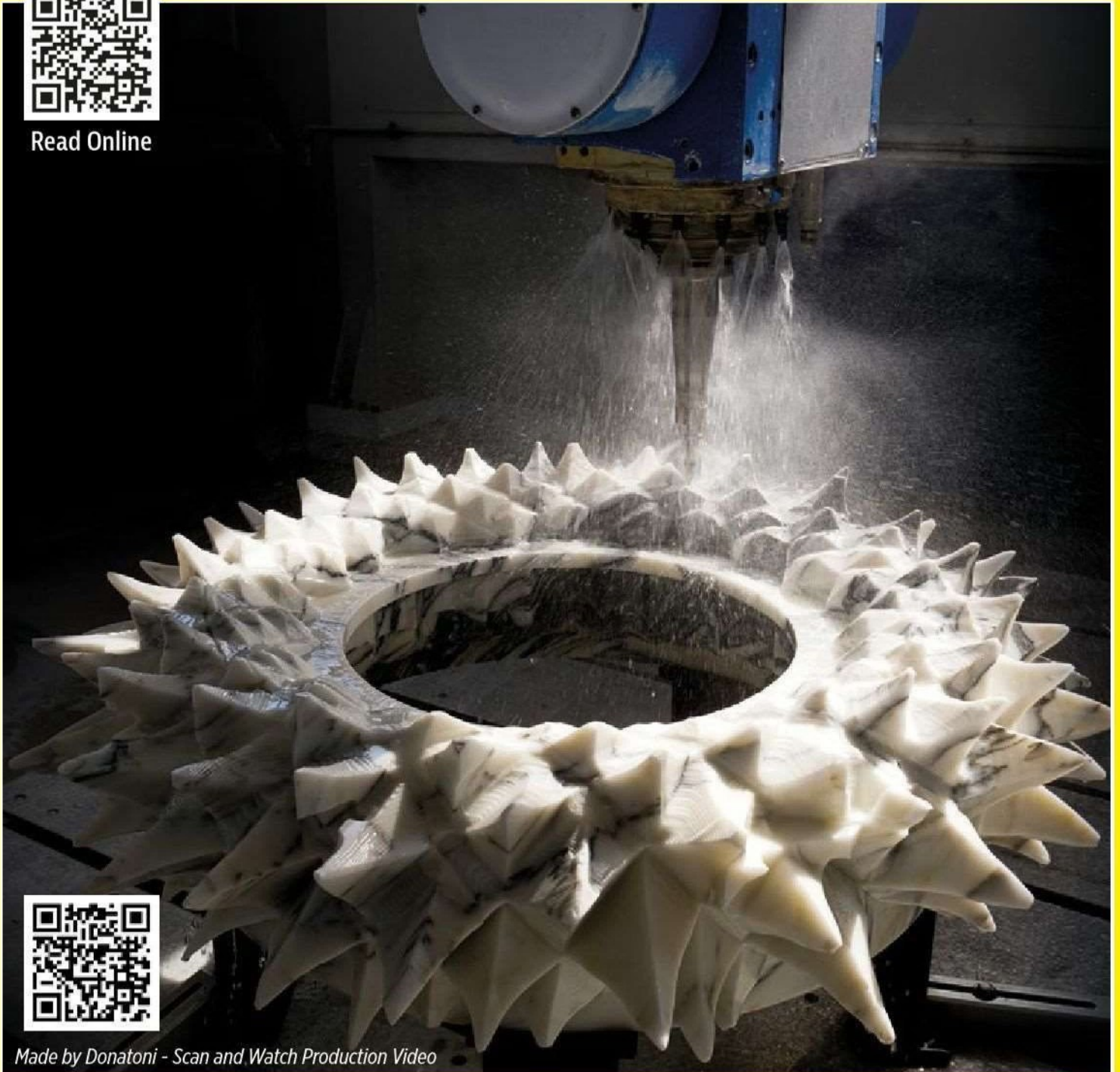
www.stonetechnology.com

STONE TECHNOLOGIES MAGAZINE

stonetech®



Read Online



Made by Donatoni - Scan and Watch Production Video



ERDEK ELMAS TEL®

www.erdekelmas.com





protec

The Magic of Mineralizing



Doğal Taşların ve Betonun Mineralizasyonu

Mineralization of Natural Stone and Concrete

Yeniden keşfedilmiş kalıcı izolasyon

Antik piramitler ağırlıklı olarak kireç taşından yapılmıştır. Binlerce yıl boyunca dayanıklı kalmalarının sebebi, Mısırlıların silisik asidin etkisini bilmeleriydi. Silisik asit, taşı mineralize eder, sertleştirir ve her tür çevresel etkiye karşı dayanıklı hale getirir. Bu ekolojik izolasyon yöntemi neredeyse unutulmuştur.

The rediscovered, natural, lasting isolation

The ancient pyramids are built predominantly of limestone. They have been well preserved for millennia because the Egyptians knew the effect of silica. Silica mineralizes the stone, hardens it and makes it resistant to environmental influences. This form of ecological isolation has almost been forgotten.

Mineralizasyon nedir?

Nehirden bir taş alırsak ve bu taşı kırarsak, dışının ıslak, fakat içinin kuru olduğunu görürüz.

Taşların dış yüzeyi, diyatome olarak adlandırılan mikroorganizmalarla kaplıdır. Bu mikroorganizmalar, fotosentez yaparak silisik asit üretirler ve silisik asit de nemin içeri nüfuz etmesine engel olur.

Jean Pierre Allegre (ProtecD'nin teknik müdürü), diyatomeler sayesinde ortaya çıkan bu doğal süreci gerçekleştirmenin başka bir yolunu buldu. Taşları ekolojik ve kalıcı bir şekilde mineralize eden bir ürün geliştirdi.

Sıvılar, böylece taşa veya betona nüfuz edemez. Donma hasarlarının önüne geçilir ve tuzlu su zeminlere zarar veremez.

Taş ve beton yüzeylere kir nüfuz edemediği için temizlik işlemleri bir hayli kolaylaşır. Bazı belediyeler şimdiden bu yöntemden yararlanıyorlar ve kaldırımları ve mesire alanlarını mineralize ettiler. Normal bir temizlikten sonra kalması beklenen lekeler, sakız ya da grafiti gibi istenmeyen unsurlar artık kolayca ortadan kaldırılabiliyor. Bu yüzden, belediyelerin temizlik masrafları gözle görülür bir biçimde azaldı. Mohs(*) yöntemine göre yapılan testler, taşların 2 puan daha aşınmaya dayanıklı hale geldiğini gösteriyor.

Kırmızı şarap, kahve ve kola bile kalıcı bir renk değişimine sebep olamaz.

Mineralizasyon, kalıcı izolasyon demektir

Alışlagelmiş izolasyon yöntemleri ile mineralizasyon arasındaki fark, moleküllerin kimyasal yapısında saklıdır.

Sirke ve yağ örneğiyle açıklayabiliriz bu durumu. Sirke ve yağı karıştırdığımız zaman, belirli bir süre sonra, iki sıvının tekrar ayrıldığını görürüz.

Reçine bazlı izolasyon malzemelerinde de benzer bir durum söz konusudur. Bu malzemeler, doğal taşların mineral moleküllerine kalıcı olarak bağlanamazlar. Bu sebepten, bu malzemeyle yapılan izolasyonların ömrü boyalarınki kadardır. Sıcak suyla yapılan yoğun temizlik ya da güçlü buhar gibi etkiler bu süreci daha da hızlandırabilir.

ProtecD mineralizörleri, mineral moleküllerinden oluşur. Bu moleküller, taşa nüfuz ederek taştaki moleküllere kalıcı olarak bağlanır. Bu işlem sonucunda, zeminin renginde veya görünüşünde bir değişim meydana gelmez.

Mantar, küf ve alg oluşumu engellenir. Bu durum, tarihi anıtlar, çeşmeler ve çatılar için önemlidir.



What is mineralization?

If you take a stone out of the river and break it, it is moist on the outside and dry inside.

The stones are covered with microorganisms on the outside, the so-called diatoms. These form silica through photosynthesis, which protects the stone from the ingress of moisture.

Jean Pierre Allegre (technical director of ProtecD) has succeeded in reproducing the natural process of diatoms in water. He has developed a product that mineralizes the stones ecologically and permanently.

Liquid cannot penetrate the stone or concrete anymore. There can be e.g. no frost damage from infiltrating water. Saltwater and road salt damage the stone just as little as UV rays.

Dirt no longer penetrates the stone. Stone and concrete surfaces are much easier to clean. Several municipalities have already taken advantage of this and have mineralized pedestrian zones / promenades. After a normal cleaning no ugly spots remain, and chewing gum and graffiti are easier to remove. The municipal cleaning costs have been reduced drastically. Tests according to the method of Mohs () show that the stone usually gets 2 points more resistant to abrasion.*

Even stains of red wine, coffee and cola no longer lead to permanent discoloration.

Mineralization means lifelong isolation

The difference between conventional isolation and mineralization lies in the chemical compound of the molecules.

It is easy to explain this with the example of the combination of oil and vinegar. If you mix both, you get a connection that separates after a while. Resin-based isolation agents behave similarly, which cannot permanently bond with the mineral molecules of natural stones. For this reason, the isolation usually does not last longer than applied colour. Intensive cleaning with hot water and strong steam jet accelerate the process.

ProtecD mineralizers are made up of mineral molecules that penetrate deeply into the minerals, connecting with them forever. Neither colour nor appearance are changed by this process.

Settling of moss, mushrooms or algae is no longer possible. This is especially important for historical monuments, fountains and roofs.

