



Patinaj Zincirleri

Firma Profili



ZİNTAŞ A.Ş. 70'lerin sonunda küresel marka olma vizyonu ile kurulmuş yüksek teknolojinin gücüne ve sürekli gelişime inancı ile günümüzde 30'dan fazla ülkeye ihracat yapan uluslararası bir firmadır.

Günümüzde 25.000 m2 açık, 10.000 m2 kapalı alanı ve ileri teknoloji 125 makine istasyonu ile ZİNTAŞ A.Ş. maden zincirleri ile konveyörlü taşıma sistemleri ve kömür pullukları için zincirler, kaldırma ve taşıma amaçlı Grade 100'e kadar yüksek dayanımlı ve alaşımli zincirler, lokmalı ve lokmasız gemi zincirleri, tarım sektörü için kalibre edilmiş yüksek alaşımli sıyırıcı zincirler, çimento sanayi için özel olarak tasarlanmış yüksek sıcaklık ve yüksek aşınma mukavemetli zincirler, ormancılık sektörü için özel tasarlanmış zincirler, patinaj zincirleri, lastik koruyucu zincirler, transmisyon zincirleri ve zincir aksesuarları üretimi ve satışını gerçekleştirmektedir.

ZİNTAŞ A.Ş. ISO 9001 Kalite Yönetim Sistem Sertifikasyonunu 1996 yılında alarak Türkiye'de bu belgeye sahip olan ilk zincir üreticisi konumuna gelmiştir.

ZİNTAŞ A.Ş. 35 yıllık tecrübe, güvenilirlik, geniş ürün yelpazesi ve gelişen üretim teknolojileri ile yüksek kaliteli ürün ve hizmetleri garantisine altına alır.

ZİNTAŞ A.Ş., müşteri memnuniyeti prensibine dayalı, çevre dostu üretim teknolojileri ve geri dönüşümlü hammadde ve ürünleri ile kalite hedeflerinin bilincinde hareket etmektedir. ZİNTAŞ A.Ş. başarılı, dinamik ve esnek çalışanları ile müşterilerine 35 yılı aşkın süredir hizmet vermektedir. Kurum kültürümüzün bir yansıması olarak her bir çalışmamız kendisini tüm sistemin en güçlü halkası olmaya ve bu sorumluluğun önceliği ile çalışmaya adanmıştır.

"Zincir en zayıf halkası kadar güçlüdür."

Kalite

"Zincir en zayıf halkası kadar güçlüdür."

Amacımız hammadde tedarikinden pazar aşamasına kadar her bir ürünü geliştirmek ve mükemmelleştirmektir. Bunu sağlamak için uluslararası standartlar ve kalite yönetim sistemimize uygun olarak testler yapılır, hassas ve kapsamlı kalite kontrol prosesleri yerine getirilmektedir.

Ürünlerimizin güvenilirliği için kalite yönetim sistemimiz temel ilkimizdir. Uluslararası ve ulusal sertifikasyon kuruluşları tarafından alınan belgeler ve sertifikalar kalite sistemi yaklaşımımızın temelini oluşturmaktadır.

Müşteri İlişkileri & Güvenirlik

Müşterilerimizin ihtiyaçlarını sürekli göz önünde bulundurarak müşterilerimize özel ölçü ve hammaddelerle özel üretim zincirler sunmaktayız.

ZINTAŞ A.Ş. bağımsız ve güvenilir bir iş ortağı, 1979'dan beri faaliyette olan güçlü bir aile şirkettir. Tüm müşteri ve tedarikçileriyle iyi ilişkiler kurarak işbirliği içinde çalışma ile ortak hedef ve başarıların takipçisidir. Müşteri ilişkilerimizi kalıcı kılmak, müşteri memnuniyeti ve müşteri odaklı Kalite Yönetim Sistemimizle desteklenmiştir.

Kastamonu'nun ombudsmanı

Sadece Kastamonu'dakiler değil, Ankara ve İstanbul'daki hemşerileri de ona akıl danışıyor. Zincirci Zintaş'ın patronu Hüseyin Üster'in şu sıralar en büyük hayali, Kastamonu'yu bir alternatif turizm merkezi yapmak... ÖZBEY MEN / omen@paradergi.com.tr

PARA | BASARI ÖYKÜSÜ

Panama Kanalı'nda Zintaş tarafından özel olarak üretilen zincirler kullanılıyor



Kastamonu'nun ombudsmanı

Sadece Kastamonu'dakiler değil, Ankara ve İstanbul'daki hemşerileri de ona akıl danışıyor. Zincirci Zintaş'ın patronu Hüseyin Üster'in şu sıralar en büyük hayali, Kastamonu'yu bir alternatif turizm merkezi yapmak... ÖZBEY MEN / omen@paradergi.com.tr

KASTAMONU bir sarmal, bir de diğer güzellikleriyle... Kibritlemeden uzanan sarmal emeklemede, övülmeyle beşevinde yazılan her konuşma konuşur. Son yıllarda (özellikle) arka yarı turizm açısından büyük potansiyele sahip olan yöre, tarihi köşaklarıyla da ayrı bir değer taşıyor.



Kastamonu'nun bu özelliklerini tanıtmak ve yöreye olan ilgiyi arttırmak amacıyla yerel yitirmeler birkaç yıldır düzenli festivallerle organize ediyor. Bunlardan Taşköprü Sarımsak Festivali ile İnebolu Deniz Bayramı en çok ilgi çekti...

"YOLDAN ÇIKTI, ZİNCİRCİ OLDU!"

Hüseyin Üster, ahşap birer kapak taşıyor. Ancak o baharın 1954'te kurulduğu ve hevesi suyu içilen yerine iş hayatına mütahhahlıkla başladı. Bugün İbaf Karacemur'daki birçok karavanda onun izi var.



birlikte, o köyde Türkiye'de pek üretilmeyen çelik zincirin fabrikasını kurmuş. Bugün Zintaş, 2 milyon 950 bin metreye kadar çaplı kalınlarda zincir üretiyor. 95 metreye denizden, Zintaş'ın dünyada en kalın zincir üreticiler 6 fabrikadan biri olduğunu vurguluyor. Hüseyin Üster'in 11 bin metrekare kapalı alanı sahip tesislerinde, 15 milyon dolarlık makine sistemi var. Basınca çelik zincir zincirler dayanıklılığı için test akademi oluşturuyor. İki test aşamasını son derece özenle yapıyorlar.

En büyük potansiyel yaylalarda

"Türkiye'nin İsviçre'si" olarak adlandırılan Kastamonu, sarmal emekleriyle tam bir övgüye değer. Güney İtalya'da 400, Ankara'da 200 kilometre mesafede, Karadüz sahline sadece 80 kilometre uzaklıkta olması da önemli bir avantaj. Hüseyin Üster'e göre, Kastamonu'ya bir süre sonra alternatif turizm merkezi olabileceğini düşünüyor.

Gemiler ve yatlar demirlemek, kara taşıtları ve patinaj yapmak için bu zincirleri kullanıyor. Macin ocakları, termik santraller, çimento fabrikaları ve demir-çelik tesisleri de Zintaş'ın önemli müşterileri arasında...

KÜRESEL ISINMA ZİNCİRE DE YANSIYOR

Zintaş, geçen yıl kadar daha çok patinaj zinciri üretiyormuş. Malum küresel ısınma nedeniyle ürün portfolyosunu değiştirmiş.



Zintaş Zincir Sanayi ve Ticaret fabrikasının içi, çalışanlar ve makineler.

Türkiye'nin en zengin bakır yataklarından biri olan Kır, Kastamonu'ya bağlı Pirin madeni açısından da zengin olan bölgede son birkaç yıldır mermer de keşfedildi. Türkiye'nin önde gelen ihracat kalemlerinden mermer, Kastamonu'ya da yeni bir ekmeğe kapı açacak gibi.

Türkiye'nin en zengin bakır yataklarından biri olan Kır, Kastamonu'ya bağlı Pirin madeni açısından da zengin olan bölgede son birkaç yıldır mermer de keşfedildi. Türkiye'nin önde gelen ihracat kalemlerinden mermer, Kastamonu'ya da yeni bir ekmeğe kapı açacak gibi.

Kastamonu'da 14 kamu kuruluşunun bölge müdürlüğü var. Kamuda 10 bine yakın kişi çalışıyor. Kastamonu, kalkınmada öncelikli yörelere uygulanacak yasalar kapsamında, ancak buna rağmen yatırımından yitirmeye eğilimli. Başlıkların üç yarımdan birini kapıyor.

Yörenin birkaç sanayi kuruluşundan biri, Doçak markalıyla Amerikan kapı üretici SFC Grubu. Kastamonu Entegre de kapı üretmek üzere yeni bir yatırım başlatmış durumda.

Özellikle de İran pazarından çok umutlu... Hüseyin Üster'in iş hayatı sadece Zintaş'la sarmal değil. İnşaat ve enerji sektörlerinde de yatırım yapıyor. Üster'in ortağı olduğu Kas-Tur İnşaat, Kastamonu'da konut inşa ediyor. 47'nin villa olmak üzere 150 konutluk projenin ölümlüdeki yıl tamamlanması planlanıyor.

Üster'in yatırım amaçlı bir diğer alan da gaz dağıtımı. Kur Gaz, Kastamonu, Çankırı ve Gerede'nin sarmal işi dağıtım dışı gitmesi, 30 yıllığına işletilmiş durumda.

çimento fabrikaları ve demir-çelik tesisleri de Zintaş'ın önemli müşterileri arasında... Tabii hitap edilen sektörler bu kadar geniş olunca, ihracat pazarlarının da dünyanın dört bir yanına yaygınlaşmış oluyor. Komsu Y... rından bir... nada, Zintaş... KÜRE... Zintaş... Mahmut... **SABAH** EDITÖR: SAH TANYERİ **OLU** KASTAMONU İLİN KÜNYESİ TOŞYADA 1514 yıl önce bu yarı yarıya yaşamın bir parçası haline geldi. 1961 yılında vefat ettiğinde, işin yönetimini ablasının beyi üstlendi.

Panama Kanalı'nı Türk zincirleri trafiğe açıyor

Kastamonu'daki Zintaş şirketinin ürettiği zincirler, Türk ve Fransız ordularından Atlantik Okyanusu ile Pasifik Okyanusu'nu birbirine bağlayan Panama Kanalı'na kadar pek çok yerde kullanılıyor



Kastamonu'dan aktarıcağımız 2 başlık, yarı yarıya yaşamın bir parçası haline geldi. 1961 yılında vefat ettiğinde, işin yönetimini ablasının beyi üstlendi.

Ihracat



Botsvanalılar safari araçlarında, Panamalılar ise dünyaca ünlü kanalın açılıp kapanmasında Zintaş'ın Kastamonu'da ürettiği zincirleri kullanıyor.

Safaricilerin zinciri Türkiye'den

Zintaş Zincir Sanayi ve Ticaret, Türkiye'de zincir üreten birkaç firmadan biri... Kastamonu'da üretim yapan firmaların ürünleri, iş makinelerinden gemilere, maden ocaklarından su kanallarına kadar çok farklı alanlarda kullanılıyor.

Bugün dünyanın birçok bölgesinde Zintaş'ın ürettiği zincirler kullanılıyor. Bu ülkeler arasında Güney Afrika Cumhuriyeti'nin ortasında yer alan Botswana ile kanallarla meşhur Panama da var...

Panama Kanalı'nın zinciri
Safari araçlarının çamura saplanması önlemek için patinaj zinciri kullanan Botswana'da, Zintaş'ın en önemli müşterileri arasında.

Zintaş'ın ürettiği zincirleri kullanan bir başka ülke de Kanada'dır. Zintaş'ın ürettiği zinciri ünlü oldukları işlerde kullanıyorlar. Yani Botswana'dan safari araçlarını çamura saplanmaktan korumak için satın aldıkları zincirleri, Panamalılar kanal kapaklarını açıp kapatmak için ithal ediyorlar.

Zintaş Zincir Yönetim Kurulu Başkanı Hüseyin Üster, geçen yıl 1 milyon 120 bin dolar olan ihracatlarının bu yıl 2 milyon dolara yaklaşıcağını belirtiyor.

Sırada Kanada var
Bu arada 1980 yılında üretime başlayan şirketin, toplam üretiminin henüz yüzde 20'sini ihrac ettiğini de belirtelim. Yani şirketin asıl pazarı halen iç piyasadır.

Ancak Zintaş, henüz ihracata başlamadığı ülkelere de göz dikmiş durumda. Bu ülkelerden biri de Kanada. Hüseyin Üster, yakında bu ülkeye de satış yapacaklarını vurguluyor ve ekliyor: "Kanadalı bir firma birkaç yıl önce tesislerimizi ziyaret etti. Biz ihracata başlarız diye fabrikanın önüne Kanada bayrağını da astık. Ancak fiyattan dolayı olmadı. Çünkü Çinli firmalarla fiyat rekabeti yaparken zorlanıyoruz. Ancak yöneticilerimiz bu firmayı ziyaret etmek için ölümlüdeki ay Kanada'ya gidecek. Umarım en kısa zamanda Kanada'ya da ihracata başlarız."

TIFIL DELİKANLIDAN MARKA ŞİRKET

Hüseyin Anı Üster ise, okuyup inşaat yüksek mühendisi olmuştur. 1972 yılında Yol Su Elektrik'te (YSİE) yol işleri şefi olarak görev yapmış. Ancak en son çocuğu Üster, masada görünmemektedir. Aynı şekilde 27 sene müteahhiflik yapar. Onlarca yıl inşaatı gerçekleştiren Zincir işle tanınmış da işte bu yıl inşaatlarında birinde olur. Hüseyin Anı Üster den dileyelim: "Türkiye'nin en büyük patlaması ben yaptım. 1976 yılının Şubat ayında yol açmak ve taş malzemeye ihtiyaçtan temin için 50 ton dinamit Ocakçı deresinde patlattık. Kısacası bu ziraat oğlu. Bu sırada, doğanın tekeri olduğu yerde gömüldü. Dozeri çıkarsak zincir bulamadık. En büyük zincir 15 milimetre kalınlığındaydı. 'Sen yap' dediler."

Üster, rapor da. Ülkemizin 70 cent'e mülkiyet olduğu dönemlerde, kendi Hükümetle 26-27 yarıda, 'tali' bir delikanlıyken, Sanayi Kalkınma Bankası'ndan 4 milyon marklık kredi sağlanarak karar fabrikasını. İlk üretim 1979 yılında yapıldı. Bugün 3 milyon 950 bin metreye kadar çaplı zincirler üretiliyor. Yüce 3 bin 700 ton zincir yapma kapasitesine sahiptir. "Özellikle araba bakımdan dünyada 'Sarıçin' diye Hüseyin Anı Üster, 49 kişinin çalıştığı fabrikasında Türk ordusu için ürettiği ağır yük araçlarında kullanım özel patinaj zinciri nedeniyle ölümlü 1. Ocakçı Komutanı Özgürçü Anı Üster imzalı seçtikler mektubunu gururla gösteriyor.

KİLOSU 7 DOLARDAN 20 TON ZİNCİR

Zincirlerinin safari araçlarında da Panama Kanalı'nda da kullanıldığını anlatan Üster, en ilginç verisi: "Panama Kanalı'nın kapakları zincirle açılır. Çelik halatın uzaması meydana geldiği için zincir kullanılır. Bu tip zincirlerin üreticileri belli. Kendini ispatlamış firmalar var. Bize bir sipariş yetki ama 100 ton test yolduna sahip zincir yapıp geçen yıl Panama'ya gönderdik. Sırası gelince, su suda zincirlerini Panama Kanalı'nda kullanıyor. Kilosu 7 dolardan 14 milyon dolar tutarında 20 ton zincir yapıldı.

Fransız Sorvems Botanlığı'nın 640 tüklem ağır taşıyıcıları ile ilgili açılışta, Fransız ordusuna 1,7 milyon dolarlık zincir verildi. Kar zincir-

Zintaş Zincir Sanayi ve Ticaret, Türkiye'de zincir üreten birkaç firmadan biri... Kastamonu'da üretim yapan zincirleri, Panamalılar kanal kapaklarını açıp kapatmak için ithal ediyorlar. Zintaş Zincir Yönetim Kurulu Başkanı



Hüseyin Anı Üster ise, okuyup inşaat yüksek mühendisi olmuştur. 1972 yılında Yol Su Elektrik'te (YSİE) yol işleri şefi olarak görev yapmış. Ancak en son çocuğu Üster, masada görünmemektedir. Aynı şekilde 27 sene müteahhiflik yapar. Onlarca yıl inşaatı gerçekleştiren Zincir işle tanınmış da işte bu yıl inşaatlarında birinde olur. Hüseyin Anı Üster den dileyelim: "Türkiye'nin en büyük patlaması ben yaptım. 1976 yılının Şubat ayında yol açmak ve taş malzemeye ihtiyaçtan temin için 50 ton dinamit Ocakçı deresinde patlattık. Kısacası bu ziraat oğlu. Bu sırada, doğanın tekeri olduğu yerde gömüldü. Dozeri çıkarsak zincir bulamadık. En büyük zincir 15 milimetre kalınlığındaydı. 'Sen yap' dediler."

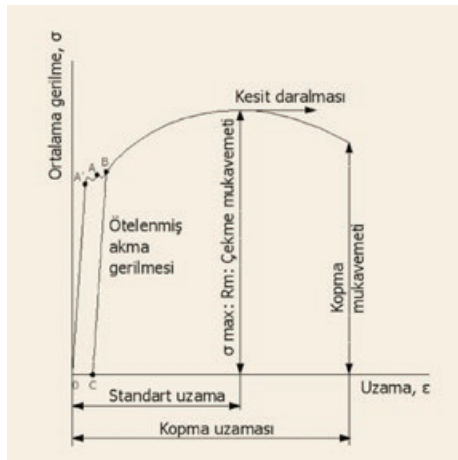
Zincir Çelikleri

Endüstriyel çelikler, madencilik ve konveyör uygulamaları için kullanılan zincirler, taşıma, kaldırma ve hareket amaçlı kullanılan zincirler, gemi sektöründe kullanılan zincirler, tarım ve ormancılıkta kullanılan zincirler gibi farklı uygulamalara göre özel olarak seçilmektedir.

Büyük yüklerin kaldırılması ve taşınmasında ayrıca hareket ettirilmesinde yuvarlak baklılı zincirler kullanılmaktadır. Zincirler madencilik sektöründe kazıyıcı paletler arasında, kaldırma amaçlı olarak vinçlerde, yüksek hacim ve ağırlıklı dökme malzemelerin taşınmasında, gemcilik sanayinde ve yüklerin sabitlenmesi amaçlı gibi pek çok uygulama alanına sahiptir. Yuvarlak baklılı zincir ve ekipmanları, alaşımsız- düşük karbonlu - alaşımlı ve özel modern çelikler kullanılarak Grade 100'e kadar imal edilebilmektedir. Zincir üretimi için DIN 17115/2012-07 (TS 2835/1977) zincir malzemeleri normunda uygun imalat ve teslim koşulları sunan yurt dışı ve özellikle yurt içi tedarikçilerden mekanik, fiziksel, teknik özelliklerde yüksek performans sunan hammaddeler titizlikle seçilmektedir.

Zincirlere uygulanan ısıtma işlemi proselerini incelemek için Demir- karbon denge diyagramında önemli ve kritik sıcaklıklar mevcuttur.

- A1: Ötektik reaksiyon başlangıç sıcaklığı (723 °C)
- A3: α -demirin γ -demire dönüşüm sıcaklığı (Saf demir için 910 °C'dir fakat karbon ilavesiyle dönüşüm sıcaklığı kademeli olarak düşmektedir)
- A4: γ -demirin δ -demire (saf demirin 1390 °C, fakat dönüşüm sıcaklığı karbon ilavesiyle artar)
- A2: Kalıcı mıknatıslanma özelliğinin kaybolma noktası (Saf demir için 769 °C)



Diyagram yavaş ısıtma sonrasındaki dönüşümleri göstermektedir. Bununla birlikte zincirin kaynağı esnasındaki hızlı ısınma ve soğuma oranları demir-karbon diyagramındaki sıcaklıkları ciddi şekilde etkiler, kaynak metalurjisi daha karmaşık bir hal alır.

Kaynak işlemi sonrası ısıtma proseleri profesyonel bir altyapı ve sistem gerektirir. ZINTAŞ A.Ş. kendi bünyesindeki kontinü induksiyon ve sementasyon hatlarında, farklı uygulamalar için farklı teknik gerektiren zincir ısıtma proselerini gerçekleştirmektedir. Bu sayede çekirdekteki tokluk ve süneklilik korunurken mekanik özellikler optimum seviyeye getirilir.

Alaşım Elementlerinin Zincir Çeliklerine Etkileri

Zincir çeliklerinin bünyesine katılan alaşım elementleri zincir çeliklerinin mekanik özelliklerini artırır. Zincir imalatında farklı zincir uygulamaları ve yük koşullarına göre düşük alaşımlı, alaşımlı, düşük karbonlu ve özel modern çelikler kullanılmaktadır.

Zincir imalatına başlarken uygun ve doğru hammadde seçimi son derece önemlidir. Seçim profesyonelce yapılmazsa işlem başarısız olur. Malzeme seçimi kaldırma, taşıma ve hareket amaçlı yüksek çekme mukavemeti, madencilik ve tarım sanayi sektörlerinde yüksek aşınma mukavemeti, denizcilik endüstrisi için yüksek korozyon direnci gerektiren uygulamalarda kullanılması, ısıtma işlemi ve yüzey sertleştirme yapılabilme kabiliyeti gibi kriterler göz önünde bulundurularak yapılır. Yüksek özellikli zincir imalatı ileri üretim teknolojileri gerektirir; ZINTAŞ A.Ş. yurt içi ve yurt dışında tanınmış ve profesyonel tedarikçilerle iyi bir işbirliği içinde çalışır.

Gerilme Uzama Eğrisi

Zincir baklaları dış yüklerle maruz kalmak suretiyle zamanla şekil değiştirebilir. Yük ortadan kaldırıldığında zincir baklasının deforme olmadan eski halini alması elastik davranıştır, bu sınıra kadar uygulanan yük elastik limittir. Elastik limit aşıldığında, zincir baklalarında kalıcı deformasyon olarak adlandırılan kalıcı uzama söz konusu olur. Elastik sınırı aşmadığı sürece deformasyon yükü doğru orantılı dolayısıyla uzama ve gerilme birbiriyle doğru orantılıdır.

- OA : Hooke kuralının geçerli olduğu elastik bölge.
- A : Elastik sınır, yük ortadan kalktığında kalıcı uzama göstermeksizin malzemenin dayanabileceği max gerilme.
- A' : Oransal sınır, ölçme cihazının hassasiyetine bağlı olarak elastik sınırın belirlenmesi. Oransal sınır, gerilme-uzama eğrisinin doğrusallıktan sapmaya başladığı andaki gerilme.
- B : Akma mukavemeti, mühendislik uygulamalarında %0.2 kalıcı uzamanın meydana geldiği ve elastik davranışa ait kullanışlı bir yaklaşım olan sınır.
- OC : Kalıcı uzama, elastik sınırın aşılması neticesinde söz konusu olur. Uzama ile birlikte plastik deformasyon artarken malzemedeki pekleşme başlar
- Rm : Maksimum çekme mukavemeti, maksimum yükün uygulanmasıyla zincir baklasında kesit çapının küçülmesi ve deformasyonun zincir baklası kopana kadar devam etmesi.



Gerilme Uzama Eğrisi

Zincir üretim prosesi sonrası, TS 138 EN 10002-1 : 2004 standardına göre gerçekleştirilen zincir çekme testi neticesinde sünek veya gevrek kopma davranışı gösterir. Yakma alın kaynağı ve baskı alın kaynağı proseslerinden herhangi biri ile kaynak işlemi ve/veya ısıtma işlemi veya sementasyon proseslerinin ardından, zincirler çekme testine tabi tutulur. Özellikle ısıtma işlemi ve sementasyon işlemlerinin ardından kopmanın gevrek veya sünek davranış gösterme kontrolü son derece önemlidir.

Kalibrasyon işlemi ve çekme testleri neticesinde malzeme ve kaynak bölgesinin kalite kontrol prosesleri sağlanmış olur. Kalite kontrol proseslerini mükemmelleştirmek için çekme testlerine ilave olarak bağımsız kuruluşlarca sertifikalandırılmış ve kalibrasyonu yapılan test cihazlarımızla Rockwell sertlik deneyi ve metalografik muayeneler gerçekleştirilir.

Seçim Kriterleri

Zincir seçimi yapılırken ölçü kriteri, çalışma yükü, yorulma kriteri, çalışma sıcaklığı, kullanım amacı, darbe etkisi, çalışma ortamındaki sürtünme ve aşınma etkileri gibi etkenler göz önünde bulundurulur. Siparişten önce müşteriyle istişare edilerek uygulamaya en uygun hammadde ve zincir seçimi yapılır.

Belli bir malzeme için emniyetli çalışma gerilmesi σ_w notasyonu ile gösterilir. Emniyetli çalışma gerilmesi, yerel teknik kuruluşlar ile Amerikan Makine Mühendisleri Derneği (ASME) ve Uluslararası Standartlar Organizasyonu (ISO) tarafından belirlenmiştir. Statik ve dinamik yüklerin bileşkesi olan yüklere maruz kalan zincir uygulamalarında emniyetli çalışma gerilmesi, çekme mukavemetinin emniyet katsayısına bölünmesi ile elde edilir.

$$\sigma_w = \sigma_u / N_u$$

- σ_w : Emniyetli çalışma gerilmesi
- σ_u : Çekme (kopma) dayanımı
- N_u : Çekme dayanımına bağlı emniyet katsayısı

Dizayn kriteri olarak Kalite Sınıfı 80 ve 100 olan kaldırma amaçlı zincirler ile maden zincirlerinde ISO tarafından belirlenen emniyet katsayısı 4:1 dir.

$$WL : PL : BL = 1 : 2.5 : 4$$

WL (Çalışma Yükü- [kg]) Zincir baklalarının uzunluğu boyunca statik ve dinamik yüklerin bileşkesi olan maksimum yükte çalışması özelliğidir.

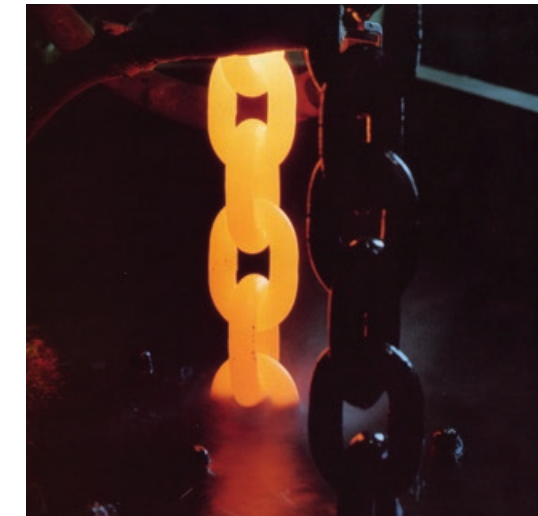
PL (Test Yükü- [N]) Zincirlerin tedrici olarak artan çekme yükü altında dayanabileceği minimum yüküdür. Test yükü, imalat esnasında zincirin akma eğilimine girdiği anı ifade eder ve dizayn kriteri olarak kullanılmaz.

BL (Minimum Kopma Yükü -[N]) Standart çekme test cihazında çekme çeneleri arasında yer alan zincir baklalarının sürekli artan çekme yüküne maruz kalması ile kopma davranışını gösterdiği andaki yüküdür.

Isıl İşlem

Zincirlerin çekme (kopma) dayanımı ve kullanım alanına göre kopma dayanımıyla beraber aşınma direncini artıran en önemli parametre ısıtma işlemidir. Bu nedenle, alaşım elementlerinin ilavesi ve faz dönüşümlerinin meydana gelmesi ile zincirlerde ince tane yapısı meydana gelir, zincir test ve kopma dayanımı yükselir.

Çeliklerde yüksek mukavemet için geleneksel ısıtma işlemi yöntemi, martenzit yapısı oluşturan sertleştirme işlemi ve ara sıcaklıkta menevişleme işlemidir. Isıtma işlemi neticesinde elde edilen çekme dayanımı iki temel parametreye bağlıdır: Uygun zincir baklası geometrisi ve kimyasal bileşenler.



Binek ve Hafif Ticari Araç Uygulamaları için Patinaj Zincirleri

ZINTAS

Binek ve Hafif Ticari Araç
Uygulamaları için Patinaj Zincirleri

X-TraC

Zintaş X-TraC Takolay

ZINTAŞ X-TraC Takolay tipi patinaj zincirinin paletleri geleneksel zincir baklarından daha hafif, dar ve kısa baklı olması imkanı tanıyan alaşımli çelikten imal edilmiştir. Bu durum seyahat esnasında paletlerin temas noktalarını artırır ve salınımını önler. Düşük kütleli kare kesitli baklar kavrama noktaları sağlayarak aşınma dayanımını artırır ve paletlerle zemin arasındaki temas yüzeyleri artırır. Günümüzün binek ve hafif ticari araç lastikleri için kolay montaj ve işletme koşulları sunar.



Zintaş X-TraC Takolay'ın Avantajları

- Kış koşullarına hazırlanmak isteyen sürücülere mükemmel sürüş imkanı sağlar.
- Aracı hareket ettirmeden montaj ve demontajı kolaylıkla yapılabilir.
- Geleneksel patinaj zincirlerine kıyasla her yönden daha iyi çekiş gücü ve yumuşak bir sürüş imkanı sağlar.
- Binek ve hafif ticari araçlar için herhangi bir baklı patinaj zincirine göre çok daha dayanıklıdır.
- X-Trac, ABS ve çekiş kontrol sistemleri ile mükemmel uyumluluğu sağlar.
- Arka tarafında yer alan yüksek dayanımlı kanca, zincirin kolay ve hızlı bir şekilde montajına imkan sağlar.
- Kullanışlı naylon taşıma/saklama çantası mevcuttur.
- Resimli montaj talimatlarını içerir.



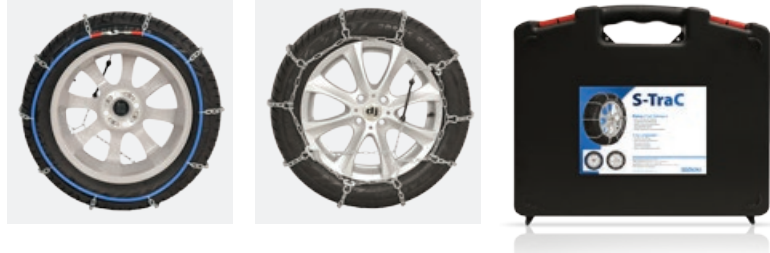
S-TraC

Zintaş S-TraC Takolay

Ekonomik ve hafiftir, güçlü çekiş sağlar. Gerdirme aparatları sayesinde üstün bir gerdirme özelliği sağlar. Kolay takılan ve dayanıklı iç kilit sistemi mevcuttur.

Zintaş S-TraC Takolay'ın Avantajları

- Şehir içi sürüş için idealdir.
- Isıl işlemlili zincir elemanları
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Dayanıklı kilit sistemi
- Plastik kaplamalı esnek çelik halatlı



Buzmatik Sık

Zintaş Buzmatik Sık Palet

- Şehir içi kullanım için idealdir.
- Tok karbon çelikli zincir elemanları
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Kolay montaja uygun kilit ve gergi yapısı
- Kullanışlı plastik taşıma/saklama çantası



ZINTAŞ

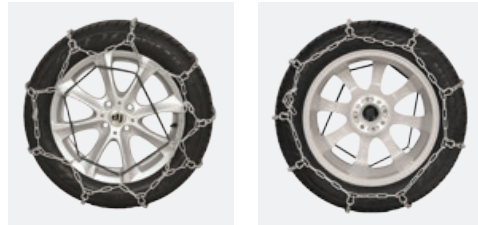
Binek ve Hafif Ticari Araç
Uygulamaları için Patinaj Zincirleri



Buzmatik

Zintaş Buzmatik

- Şehir içi kullanım için idealdir.
- Tok karbon çelikli zincir elemanları
- Elektro-galvaniz kaplamalıdır.
- Kolay montaja uygun kilit ve gergi yapısı
- Kullanışlı plastik taşıma/saklama çantası



Arazi

Zintaş Arazi Zinciri

ZINTAŞ SL kare patinaj zincire göre daha geniş kare kesitli zincire sahip olan Zintaş Arazi Zinciri, çamurlu arazi şartları için uygundur. Yüksek dayanımlı alaşımlı çelikten yapılan paletler sağlam yapısı sayesinde güvenli bir sürüş sağlar.

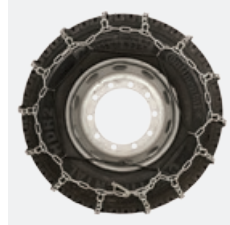
- Manganez ve krom alaşımlı yüksek dayanımlı zincir bağlantıları.
- Özel ısıl işlem sayesinde arttırılmış aşınma dayanımı.
- Karlı ve buzlu arazi koşullarına da uygundur.
- Çamurlu arazi şartlarında ideal kavrama ve yol tutuşu.



Mahmuzlu

Zintaş Mahmuzlu Merdiven Tipi Patinaj Zinciri

- Buzlu, karlı ve çamurlu yol koşullarında güvenilirliği kanıtlanmış çekiş gücü
- V şeklindeki punta kaynaklı mahmuzlarla desteklenmiş tok karbon çeliği burma zincir elemanlarından müteşekkil
- Zorlu arazi koşullarına uygun
- Gergi lastiği ile birlikte satışa sunulur.
- Hafiftir ve montajı kolaydır.
- Kolay montaj için kilit sistemi
- Otomobil, kamyon, panelvan veya 4x4'ler için mükemmeldir.



Ticari Araçlar için
Burma Merdiven
Zinciri



Binek Araçlar için
Burma Merdiven
Zinciri

Sık Palet

Zintaş Sık Palet Patinaj Zinciri

- V şeklindeki punta kaynaklı mahmuzlarla desteklenmiş tok karbon çeliğinden imal edilmiş olup, burma zincir elemanlarından oluşmaktadır.
- Kolay montaj için kilit sistemi
- Mahmuzlu paletler standard modelin iki katı kadardır.
- Dik tepelerde çekiş kaybetmeden güvenle yolculuk edin.
- Otomobil, kamyon, panelvan veya 4x4'ler için mükemmeldir.
- Gergi lastiği birlikte satışa sunulur.



ZINTAS

Ağır Ticari ve İş Makinaları
Uygulamaları için Patinaj Zincirleri



Burma

Zintaş Burma Merdiven Zinciri

- Güçlü çekiş, hafif ve ekonomik.
- Dayanıklı ve tok karbon çeliğinden imal edilmiş olup, burma palet elemanlarından oluşan merdiven tipi patinaj zinciridir.
- Gergi lastiği ile birlikte satışa sunulur.
- Hafiftir ve montajı kolaydır.
- Kolay montaj için kilit sistemi
- Otomobil, kamyon, panelvan veya 4x4'ler için mükemmeldir.



Ticari Araçlar için
Burma Merdiven
Zinciri



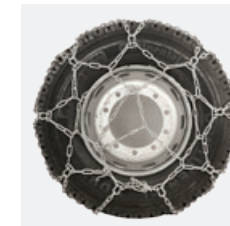
Binek Araçlar için
Burma Merdiven
Zinciri

Astro

Zintaş Diamond Astro [Özel Alaşımli Kamyon Zinciri]

Diamond Astro palet zincirleri özel alaşımli çelik paletlerden oluşur. Alaşımli zincir elemanları, düşük karbonlu zincirlere göre aşınmaya daha uzun süre dayanıklıdır. Bu durum uzun süreli ve sık sık patinaj zinciri kullanan kamyonlar için idealdir. Diamond Astro muadillerine göre %25 daha hafif olduğu için montaj ve demontajı daha kolaydır. Kare kesitli zincirler yuvarlak baklalı patinaj zincirlerine kıyasla daha iyi yol tutuşuna sahiptir. Buna ilave olarak altıgen geometriye sahip tasarımı sayesinde piyasadaki zincirlere göre hem uzun ömürlü hem de mükemmel tutuşa sahiptir.

- Alaşımli, kare kesitli zincir elemanları.
- Merdiven tipi zincirlere kıyasla yatayda daha iyi kavrama ve tutuş sağlar.
- Gerdirme elemanlarına ihtiyaç yoktur.
- Arazi koşullarına uygundur.
- Galvaniz kaplamalıdır.





SL Kare

Zintaş SL Kare Patinaj Zinciri



ZİNTAŞ Alaşımli SL Kare Patinaj Zincirleri yüksek alaşımli çelik malzemedan imal edilmiştir. Alaşımli patinaj zincirleri piyasadaki karbon çeliği malzemedan imal edilen zincirlere kıyasla daha yüksek aşınma direnci sağlar ve "Kare kesitli" baklalar, yuvarlak baklalı zincir bağlantılarına göre daha iyi yol tutuşu kazandırır. Piyasadaki alışlagelmiş merdiven tipi patinaj zincirlerinden çok daha uzun ömürlüdür. % 32 daha fazla çekiş gücü kazandırırken burma zincir elemanlarından oluşan geleneksel zincirlere göre 4 kat daha üstün performans kazandırır.

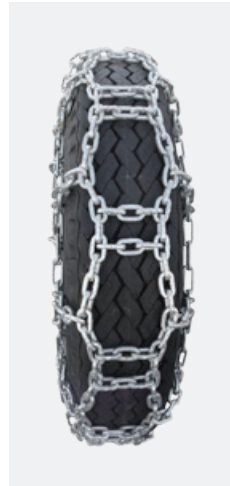
göre daha iyi yol tutuşu kazandırır. Piyasadaki alışlagelmiş merdiven tipi patinaj zincirlerinden çok daha uzun ömürlüdür. % 32 daha fazla çekiş gücü kazandırırken burma zincir elemanlarından oluşan geleneksel zincirlere göre 4 kat daha üstün performans kazandırır.

- Alaşımli kare şeklinde zincir bağlantıları.
- Karlı ve buzlu yollar için mükemmel kavrama.
- Geleneksel burma zincir bağlantılarından çok daha üstün çekiş gücü.
- Çamurlu yollar için de mükemmel bir ağır hizmet patinaj zinciridir.

Panter

Zintaş Panter Tipi Patinaj Zinciri

- Buzlu, karlı ve çamurlu yol koşullarında güvenilirliği kanıtlanmış çekiş gücü
- Askeri uygulamalar için ideal bir seçimdir
- Yüksek alaşımli malzemedan zincir palet elemanları
- Gergi lastikleri ile birlikte satışa sunulur.
- Kamyon, panelvan ve askeri araçlar için mükemmeldir



Ağlı

Zintaş Ağlı Tip Patinaj Zinciri

- Sert kış koşullarında, tok, güçlü karbon çeliği malzemedan üretilmiş çift merdiven tipi zincir.
- Gergi lastikleri ile birlikte satışa sunulur.
- Hafiftir ve kolay montaj yapılı
- Kolay montaja uygun kilit ve gergi yapısı
- Karlı ve buzlu yollar için mükemmel kavrama, yolulma dayanımı.



ZİNTAŞ

Ağır Ticari ve İş Makinaları
Uygulamaları için Patinaj Zincirleri



Ağlı Tırnaklı

Zintaş Ağlı Tırnaklı Tip Patinaj Zinciri

- Karlı, buzlu, çamurlu arazilerde güvenilirliği kanıtlanmış kavrama özelliği
- Tok karbon çeliği malzemedan imal edilmiş mahmuzlu ağlı tip palet yapısı
- Hafif ve ağır arazi koşulları için mükemmeldir
- Gergi lastikleri ile birlikte satışa sunulur
- Hafif ve montaja uygun kilit ve gergi yapısı
- Otomobil, kamyon, panelvan veya 4x4'ler için mükemmeldir
- Mahmuzlu paletler standard modelin iki katı kadardır.
- Dik tepelerde çekiş kaybetmeden güvenle yolculuk edin.





Kare Hasır

Zintaş Kare Hasır

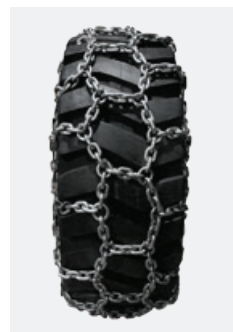
- Karlı, buzlu, çamurlu arazilerde güvenilirliği kanıtlanmış kavrama özelliği
- Tok karbon çeliği malzemeden imal mahmuzlu ağırlı tip palet yapısı
- Hafif ve ağır arazi koşulları için mükemmeldir
- Gergi lastikleri ile birlikte satışa sunulur
- Hafif ve montaja uygun kilit ve gergi yapısı
- Kamyon ve iş makineleri için ideal seçimdir.
- Mahmuzlu paletler standard modelin iki katı kadardır.
- Dik tepelerde çekiş kaybetmeden güvenle yolculuk edin.



Ongen

İş makineleri ve Traktörler için Zintaş Ongen Lastik Koruyucu Özellikli Patinaj Zinciri

- Özel tasarlanmış çekiş geometrisi ve palet yapısı
- Geliştirilmiş stabilite ve üstün kavrama
- Dövme kilit elemanları ile arttırılmış dayanıklılık
- Buzlu, karlı ve çamurlu araziler için mükemmeldir.



Lastik Koruyucu

Zintaş Lastik Koruyucu Zincirleri

Zintaş lastik koruyucu zincirleri lastik taban ve yanaklarını korumak için maden, taş ve mermer ocaklarında, tünel ve yol yapım şantiyelerinde ve geridönüşüm tesislerinde iş makinelerine uygun çözümler sunar. Saatlik işletme maliyetlerinin azaltılmasına doğrudan etkisi vardır.



- Lastik ömrünü katlayarak uzatır- lastik masraflarında gözle görünür azalma
- Zincir ve lastik ömürlerinde ön görülebilir servis ömrü- daha düşük maliyetle doğru bütçeleme
- Geliştirilmiş stabilite ve güçlü çekiş. Kazı ve tesviyelerde zemine daha iyi nüfuziyet
- Ton/saat olarak verim artışı.



Ek avantajlar:

- Optimum lastik koruma- bakım periyotlarında azalma
- En zor zemin koşullarında güvenli sürüş



Zintaş Lastik Koruyucu Zincir



Kalite Belgeleri



TS 663



TSE 11987



TS 1363



IQNet Kalite Belgesi



Rina ISO



www.zintas.com
e-mail: zintas@zintas.com

ZINTAŞ

Zintaş Kastamonu Zincir San. ve Tic. A.Ş.

Fabrika / Satış Ofisi

Ankara Yolu 5. km. 37130 Kastamonu / TR
T: +90.366 214 23 37 - 214 99 01
F: +90.212 381 62 32

Merkez Ofis

Atatürk Bulvarı Ünlü İş Merkezi
No: 23/46 Unkapanı - İstanbul / TR
T: +90.212 531 28 03
F: +90.212 381 62 32



www.kosgeb.gov.tr

GARAJ TASARIM

Şehit Ersan Cad. 30-1 Çankaya ANKARA
T: +90 312 467 15 37 F: +90.312 467 16 92
www.garajtasarim.com

Basım Tarihi : 31.07.2015