



CEPHE
FACADE





TÜM REFERANS KATALOGLARINA GENEL BAKIŞ ALL REFERENCE BROCHURES AT A GLANCE

EMNİYET_SAFETY

KORKULUK_RAILINGS

HALAT GERGİ SİSTEMLERİ_WIRE ROPE SYSTEMS

CEPHE YEŞİLLENDİRME_GREENERY

CEPHE_FACADE

DİZAYN_DESIGN

HAYVANAT BAHÇESİ_ZOOLUTIONS

CARL STAHL MİMARİ

Korkuluk dolguları ve düşmeye karşı koruyucu ünitelerden mimari aydınlatma kurulumları ve karmaşık hayvanat bahçesi çözümlerine CARL STAHL MİMARİ paslanmaz çelik halat ve ağları içeren hemen hemen tüm uygulamalarda uzmandır. 1880'den beri ilk zamanlarda tarımda kullanılan doğal liften imal halatlar ve günümüzde de çelik halat ve çok ağır yüklerin kaldırma ekipmanları sağlayıcısı olarak Carl Stahl sektörün liderleri arasında olmuştur. Carl Stahl'ın "Mimari" bölümü doksanlı yıllarda geleneksel çatısının altında kurulmuştur.

Danışmanlık ve yapısal hesaplamaları kullanarak planlamadan üretim ve kurulumla CARL STAHL MİMARİ halat, ağ ve paslanmaz çelik sistem bileşenleri kullanarak yaratıcı fikirlerini haata geçirmek isteyen müşterilerine dünyanın neresinde olursa olsunlar A' dan Z' ye hizmet sunar.

CARL STAHL ARCHITECTURE

From balustrade in-fills and fall protectttons to architectural lighting installations and complex zoolutions: CARL STAHL ARCHITECTURE is a specialist for almost any application involving stainless steel cables and mesh. Ever since 1880, Carl Stahl has been up among the leaders when it comes to ropes and cables – originally in the form of natural fibre ropes for agrrrculture and today as a supplier of steel cables and lifting equipment for very heavy loads. Carl Stahl's "Architecture" division was established in the nineties under the umbrella of its tradition-steeped parent.

From consulting and planning through structural calculations to manufacturing and installation, CARL STAHL ARCHITECTURE provides end-to-end services to customers seeking to realise creative ideas with the help of ropes and cables, meshes and stainless steel system components – no matter where they are in the world.

BİNANIN YÜZÜ

THE FACE OF A BUILDING

Cephe binanın içindeki cevheri çıkartır. CARL STAHL MİMARİ'nin hafif ve şeffaf halat ve ağ çözümleri birçok heyecan verici tasarım seçeneğinin kapısını açar. I-SYS ve X-TEND ürünlerinin koruma ve dekorasyon amaçlı nasıl kullanılabileceği konusundaki tek sınır kendi hayal gücünüz. Örneğin, üzerinde asılı parçalar olan I-SYS paslanmaz çelik halatlardan oluşan bir cephe anında bir sanat eseri haline geliyor. Diğer yandan, hafif ve şeffaf X-TEND paslanmaz çelik ağ düşmeye karşı harika bir koruma ya da yeşil duvar sistemi oluyor.

Bu paslanmaz çelik ürünler oldukça dayanıklıdır: rüzgara, kara, ağır gerilmelere veya geniş saldırı yüzeylerine karşı koyabilirler. Hassas hesaplar ve eşit dağıtılmış güçler cephe sanatını en iyi şekilde öne çıkarır.

Façades bring out the best in a building. CARL STAHL ARCHITECTURE's lightweight, transparent cable and mesh solutions open up a host of exciting design options. Your own imagination is virtually the only restriction on how our I-SYS and X-TEND products can be used for protection and decoration. A façade comprised of I-SYS stainless steel cables with suspended decorative elements, for example, quickly becomes a work of art. Lightweight, transparent X-TEND stainless steel mesh, on the other hand, makes an ideal fall protection or green wall system.

These stainless steel products are made to last: they resist wind, snow and severe tensions or large surfaces of attack. Precise calculations and uniformly distributed forces accentuate the façade art optimally.

İÇİNDEKİLER_CONTENT



X-TEND çözümleri
Mesh solutions

06-25



Halat Çözümleri
Cable solutions

26-35



Uluslararası Referanslar
International references

36-37



Detaylı çözümler
Detailed solutions

38-41



Hizmet portföyü
Service portfolio

42-45

X-TEND ÇÖZÜMLERİ_MESH SOLUTIONS





Estetik ve işlevsellik ile düşmeye karşı koruma ve dekorasyon amaçları için bir orta yol bulunması gerektiğinde, kafes yapıları oluşturmak, sınır belirlemek ya da sadece kuşları dışarıda tutmak için X-TEND cephe kaplama olarak kullanılabilir. Özellikle katı kaplama malzemelerine göre hafif-ve hatta üç boyutlu eğrilebilir ağ yüzeyleri dahi mevcuttur – yaratıcı ve makul fiyatlı mimari çözümlere olanak verir. X-TEND cepheler yüksek taşıma kapasitesi ve mesafe genişliği ile hafiflik ve azaltılmış malzeme kullanımını bir arada sunar. CARL STAHL MİMARİ özel kurulum tekniklerimize dayalı olarak size özel çözümler de üretebilir. Kaliteli ağ ürünümüzün görüntüsü ağ ebatları, ışık oranı ve perspektife bağlı olarak (yarı) şeffaftan narin bir tüle veya hafif parıltılı bir yüzeye kadar değişiklik gösterir.

X-TEND can be used as façade cladding whenever aesthetics and functionality need to be reconciled for fall protection or decoration purposes, to create trellis structures or boundaries or simply keep out the birds. It permits lightweight architecture solutions that are both innovative and affordable – especially compared to solid cladding – and even three-dimensional, curvilinear mesh surfaces are now possible. X-TEND façades unite a high loading capacity and span width with modest weight and reduced material usage. CARL STAHL ARCHITECTURE can also develop bespoke solutions based on special assembly techniques. Our high-quality mesh changes its appearance from (semi-) transparent through delicate veil to slightly iridescent surface depending on the mesh size, light incidence and perspective.

İSVİÇRE OYUN ALANI SWISS PLAYGROUND



Proje
Project

EXPO 1010 Swiss Pavilion, Şangay, Çin
EXPO2010 Swiss Pavilion, Shanghai, China





SWISS PAVILION, ŞANGAY

Swiss Pavilion'un ödüllü Yanıp Sönen Cephesi 17 metre yüksekliğindedir. X-TEND cephe ve güneş enerjisi kullanan binlerce kırmızı LEDin oluşturduğu bu enerji kameriyenin dışında yanıp söner. X-TEND paslanmaz çelik ağ 3800 metre karelik bir alanı kaplar ve I-SYS ürün grubundaki kenar halat sistemi ile sabitlenmiştir.

SWISS PAVILION, SHANGHAI

The award-winning Flashing Façade of the Swiss Pavilion is 17 metres high. The energy produced by this interactive combination of a stainless steel façade and 10,000 red LEDs powered by solar cells is released in flashes on the pavilion's shell. The X-TEND stainless steel mesh covers a total area of 3,800 square metres and is held in place by a border cable system belonging to the I-SYS product group.

Proje Project	EXP02010 Swiss Pavilion, Şangay, Çin EXP02010 Swiss Pavilion, Shanghai, China
Uygulama Application	Cephe Dizayn Design of façade
Ürün Product	X-TEND CX / I-SYS 3.800 m ² , $\diamond$ 200 mm, $\varnothing$ 4 mm / $\varnothing$ 16 mm
Hizmetler Services	Statik analiz, uygulama projesi ve montaj Statistical analysis, shop drawings and installation
Mimar Architect	Buchner Bründler AG Architekten Buchner Bründler AG Architekten



MİNİMUM ENERJİ, MAKSİMUM EMNİYET

MINIMUM ENERGY, MAXIMUM SAFETY



KUTUP AYISI EVİ, KIRCHHEIM

Kutup ayıları Kirchheim'daki bu pasif ev için ilham kaynağı olan bir sürdürülebilir enerji konsepti geliştirmişlerdir. Amaç ısı kaybını en aza indirip ısınma enerjisi oluşturmaktır. Bu konseptin bir parçası olarak binanın iki kısmı arasındaki merdiven dış kısımda kalacak fakat kapalı bir alanı temsil edecekti. X-TEND burada hem cephe Dizayn unsuru hem de her kat merdivende düşmeye karşı koruma amaçlı kullanılmıştır.

POLAR BEAR HOUSE, KIRCHHEIM

Polar bears have developed a sustainable energy concept which provided the inspiration for this passive house in Kirchheim. The aim was to reduce heat loss to a minimum and generate heating energy. As part of this concept, the staircase between the two parts of the building was meant to remain outside, yet still represent an enclosed area. X-TEND was used here as a façade design element and as fall protection for each stair flight.

Proje Project	Eisbärhaus, Kirchheim unter Teck, Almanya Eisbärhaus, Kirchheim unter Teck, Germany
Uygulama Application	Cephe Dizayn ve düşmeye karşı koruma Design of façade and fall protection
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 120 m ² , $\diamond$ 30 mm, $\varnothing$ 1,5 mm / $\varnothing$ 12 mm
Hizmetler Services	Montaj Installation
Mimar Architect	Bankwitz Mimarlık Bankwitz Architekten

13.1



RESMİ POLİTİKA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

SUSTAINABILITY IS OFFICIAL POLICY

KAMU HİZMETLERİ MERKEZİ OTOPARKI, HEPPENHEIM

Heppenheim Tapu Dairesi ve Yol ve Trafik İdaresi Kamu Hizmetleri Merkezi'nin yeni, sürdürülebilir şekilde inşa edilen binasına taşınmıştır. Bu idari binanın yanındaki çok katlı otopark da pasif konutlar konusundaki katı enerji standartlarına uyum sağlar. Yüksek ışık ve hava geçirgenliği ve geniş bir alanı yeşillendirebilme seçeneği sayesinde X-TEND binaya çok şey katar.

PUBLIC SERVICES CENTRE CAR PARK, HEPPENHEIM

Heppenheim's Land Registry Office and the Road and Traffic Authority have moved into new, sustainably built premises under the roof of the town's Public Services Centre. The multi-storey car park adjacent to this administrative building likewise complies with the strict energy standards for passive housing. With its high permeability to light and air and the option of greening over a large area, X-TEND makes a key contribution.

Proje	Behördenzentrum Otoparkı, Heppenheim, Almanya
Project	Car park Behördenzentrum, Heppenheim, Germany
Uygulama	Cephe Dizayn ve yeşillendirme
Application	Design of façade and greenery
Ürün	X-TEND CXE / I-SYS
Product	1.720 m², ◇ 250 mm, ø 3 mm / ø 8 mm, ø 12 mm, ø 16 mm
Hizmetler	Statik analiz, uygulama projesi ve Montaj
Services	Statcal analysis, shop drawings and installation
Mimar	Dohle + Lohse Mimarlık
Architect	Dohle + Lohse Architekten



AĞ TELEKOMÜNİKASYON

MESH TELECOMMUNICATIONS

Proje Project	Alman Telekom AG Otoparkı, Bonn, Almanya Deutsche Telekom AG car park, Bonn, Germany
Uygulama Application	Cephe Dizayn ve yeşillendirme Design of façade and greenery
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 1.780 m ² , $\diamond$ 180 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 8 mm, $\varnothing$ 10 mm
Hizmetler Services	Statik analiz, uygulama projesi ve montaj Statcal analysis, shop drawings and installation
Mimari Architect	KBK Mimarlık Belz Lutz KBK Architekten Belz Lutz

ALMAN TELEKOM OTOPARKI, BONN

Deutsche Telekom merkez binasının beş katlı otoparkı başarılı bir yeşillendirme projesinin iyi bir örneği. X-TEND paslanmaz çelik ağı sayesinde duvarın çoğunu lohusa otu kaplamış durumda. Yeşil cephe hem içeriden hem de dışarıdan görüş engellenmeden izlenme sağlıyor. İçeri gün ışığı girmesini sağlamak bir yana, binayı daha da güvenli hale getiriyor. "Cephe Yeşillendirme" katalogumuzda sarmaşık kaplı kafesleri daha ileri aşamada görebilirsiniz.

DEUTSCHE TELEKOM CAR PARK, BONN

The five-storey car park at the Deutsche Telekom headquarters is a good example of a successful greening project. Thanks to the X-TEND stainless steel mesh, Virginia creeper grows very well up the wall. The green façade allows unobstructed views from both the inside and outside. It lets in daylight and helps make the building a safer place. Our "Greenery" brochure shows the vine-covered trellises at a more advanced stage.



15.1



15.2

İMZA BİNA

SIGNATURE BUILDING



PHED BERLIN

“Passive House Engeldamm” (PHED) Berlin-Mitte ve Kreuzberg arasındaki eski Doğu-Batı sınırında sosyo-ekolojik yaşam alanının en iyi örneği olmak üzere bir imza bina olarak tasarlanmıştır. 2012 yılında Alman Mimarlar Federasyonu seyirci ödülünü alan bina farklı bir X-TEND paslanmaz çelik ağ cephe ile kaplıdır. Balkonların önünden sarkan paslanmaz çelik perde düşmeye karşı korur. L profillerine sabitlenmiş dikdörtgen ağ panelleri “havada asılı duran pencereler” oluşturabilmek için başka bir alt yapı kullanmadan ağ boşluklarına entegre edilmiştir.

PHED, BERLIN

The “Passive House Engeldamm” (PHED) was conceived as a signature building and a prime example of social-ecological housing in the former East-West border zone between Berlin-Mitte and Kreuzberg. Winner of the Federation of German Architects’ audience prize in 2012, the building is enclosed by a distinctive X-TEND stainless steel mesh façade. The stainless steel curtain that hangs in front of the balconies serves as fall protection. Rectangular mesh panels fitted to L-sections are integrated in the

Proje Project	PHED a signature building, Berlin, Almanya PHED a signature building, Berlin, Germany
Uygulama Application	Cephe Dizayn ve düşmeye karşı koruma Design of façade and fall protection
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 390 m², ◇ 60 mm, ø 2 mm / ø 8 mm, ø 10 mm, ø 12 mm
Hizmetler Services	Montaj Installation
Mimar Architect	scarchitekten scarchitekten



YEŞİL BÜROKRASI

GREEN BUREAUCRACY

Proje Project	Şişli Hizmet Binası, İstanbul, Türkiye Sisli Hizmet Rathaus, Istanbul, Turkey
Uygulama Application	Dizayn ve Cephe yeşillendirme Design and greenery
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 800 m ² , $\diamond$ 80 mm, $\varnothing$ 2 mm / $\varnothing$ 6 mm
Hizmetler Services	Montaj Installation
Mimar Architect	Boran Ekinci Boran Ekinci

ŞİŞLİ BELEDİYE BİNASI, İSTANBUL

Türkiye'nin hareketli metropol şehrinde bulunan bu belediye binası "daha yeşil" bürokrasi için iyi bir örnek oluşturmuştur. Tek öne çıkan binanın etrafındaki yeşillik değildir; yerel idare binalarını çevreleyen kenar halatlara sabitlenmiş X-TEND ağ sarmaşıkların tırmanabileceği eğik bir kafes yapısı da oluşturur.

SISLI TOWN HALL, ISTANBUL

This town hall in Turkey's bustling metropolis sets a good example when it comes to "greener" bureaucracy. Not only was importance attached to greenery around the building; the X-TEND mesh attached to border cables which surrounds the local government offices creates a leaning trellis structure with interesting opportunities for climbing plants.



18.1



18.2

YARIN'IN ÜNİVERSİTESİ

TOMORROW'S UNIVERSITY

ÖĞRENCİ YURDU, GARCHING

Garching'deki TU Münih kampüsünde şu sıralar 10,000'den fazla öğrenci okuyor. Kapalı yürüyüş alanları olan bu öğrenci yurtları bu modern Baviera şehrindeki öğrenci hayatının birçok güzelliğinden biridir. X-TEND paslanmaz çelik ağ cepheleri yeşillendirmek ve düşmeye karşı koruma sağlamak için kullanılmıştır. İki farklı boyutta ağ göğüs seviyesinde ara kablo olmadan birleşir. Amaç cepheleri mümkün olduğu kadar havadar tutarak müşterinin beklentilerini karşılamaktır.

STUDENT HALLS OF RESIDENCE, GARCHING

The campus of TU Munich in Garching currently boasts more than 10,000 students. These halls of residence with their covered walkways are one of many pleasant aspects of student life in this modern Bavarian town. X-TEND stainless steel mesh was used to green the façades and provide fall protection. Two different mesh sizes meet at chest height with no intermediate cables. The aim was to satisfy the requirements specified by the customer while making the façades as airy as possible.

Proje Project	Öğrenci Yurdu, Garching, Almanya Student residence hall, Garching, Germany
Uygulama Application	Cephe yeşillendirme ve Dizayn, düşmeye karşı koruma Design of façade, fall protection and greenery
Ürün Product	X-TEND CX / I-SYS 2.000 m², ◇ 120 mm + ◇ 240 mm, Ø 3 mm / Ø 12 mm
Hizmetler Services	Montaj Installation
Mimar Architect	Fink+Jocher Fink+Jocher



ATC PERSONELİ İÇİN GÜVENLİ ORTAM

SAFE ENVIRONMENT FOR ATC PERSONNEL



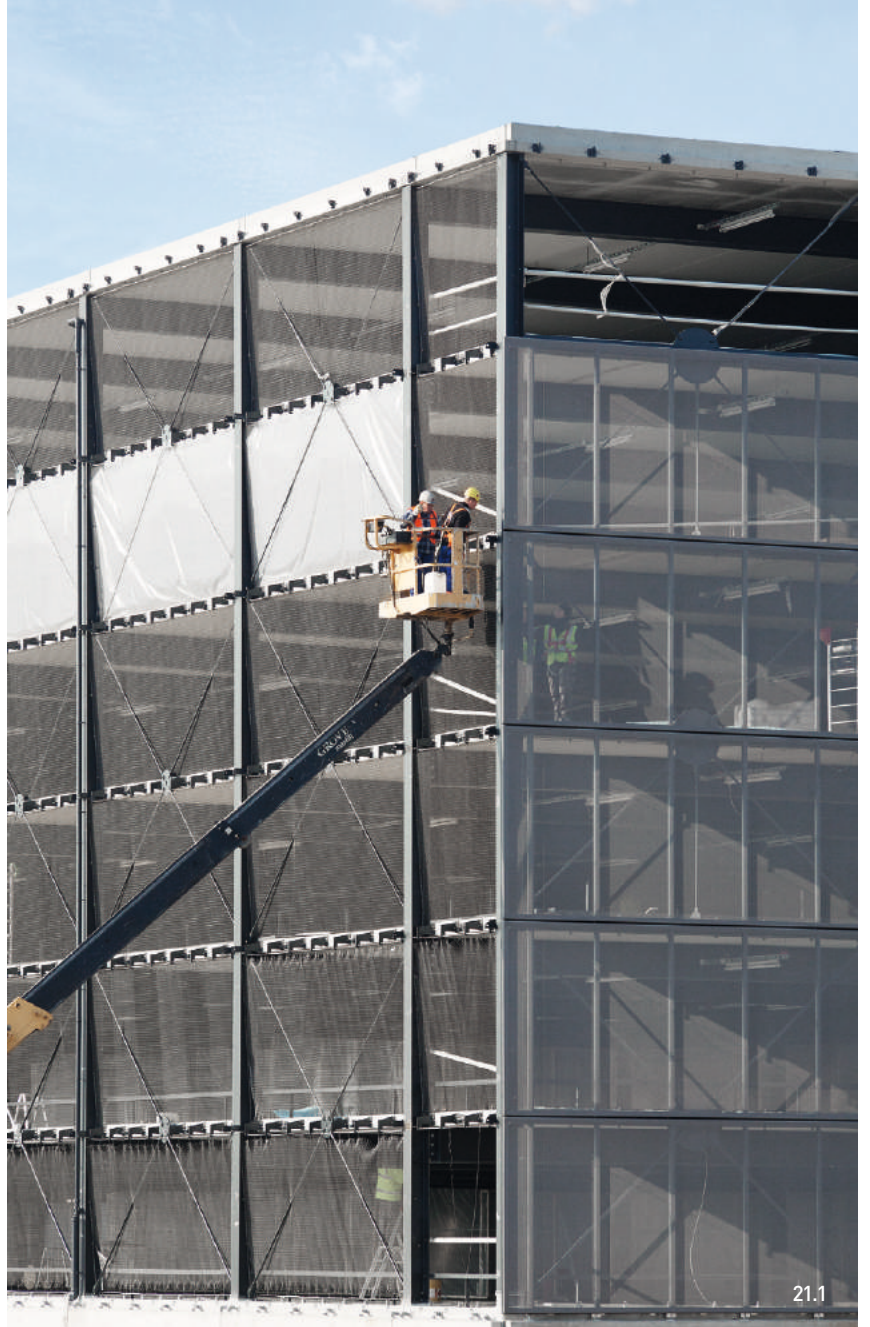
**BERLIN BRANDENBURG
HAVAALANINDA ÇOK KATLI OTOPARK,
WILLY BRANDT, BERLİN**

Berlin'deki yeni Will Brand havaalanının hava trafik kontrolörlerinin güvenli çalışabilmesi için radar sapıtması denklemden çıkarılmalıdır. Beş adet çok katlı otoparkın farklı katlarında düşmeye karşı koruma sağlayan X-TEND ağ şeritleri bu yüzden daha küçük açılarda kurulmuştur ki radar sinyalleri kontrollü bir şekilde saptırılsın. Ağın zayıflatma etkisi EADS ekspertizi tarafından onaylanmıştır.

**MULTI-STOREY CAR PARKS AT
BERLIN BRANDENBURG AIRPORT
WILLY BRANDT, BERLİN**

To make sure the air traffic controllers at Berlin's brand new Willy Brandt airport can go about their work safely, radar reflection must be ruled out. The X-TEND mesh strips which afford fall protection on the various levels of the five adjoining multi-storey car parks were therefore installed with a smaller opening angle, allowing the radar beams to be deflected in a controlled way. The attenuation effect of the netting has been confirmed by an EADS expertise.

Proje Project	Otopark, BER Willy Brandt, Berlin, Almanya Car park, BER Willy Brandt, Berlin, Germany
Uygulama Application	Düşmeye karşı koruma ve radar sapıtması Fall protection and radar deflection
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 25.000 m ² , $\diamond$ 50 mm, $\emptyset$ 1,5 mm, $\emptyset$ 3 mm + $\diamond$ 120 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 8 mm
Hizmetler Services	Statik analiz, uygulama projesi ve montaj Statical analysis, shop drawings and installation
Mimar Architect	Henn Mimarlık Henn Architekten



GÖL KENARI KÜLTÜR

LAKESIDE CULTURE



SCHIFFBAUERGASSE ÇOK KATLI OTOPARK, POTSDAM

Schiffbauergasse bir zamanlar büyük buharlı gemilerin yapıldığı ve balık üreme yerlerinin bol olduğu Potsdam'ın merkezinde bulunan bir mekandır. Günümüzde Tiefer See gölü kıyıları şehrin sanat ve kültürel merkezidir. Ziyaretçilere sunulan çok katlı otopark ortama mükemmel bir şekilde uyum sağlar. 850 metre karelik X-TEND paslanmaz çelik ağ hem düşmeye karşı koruma hem de yeşillendirme için kafes yapısı oluşturmak için kullanılmıştır.

SCHIFFBAUERGASSE MULTI-STOREY CAR PARK, POTSDAM

Schiffbauergasse (Shipbuilder's Lane) is a fascinating district in the heart of Potsdam where great steam boats were once built and teeming fish hatcheries operated. Today, the shores of the Tiefer See lake are home to the town's art and cultural scenes. The multi-storey car park provided for visitors blends in harmoniously with the surroundings. 850 square metres of X-TEND stainless steel mesh were used as fall protection and to create a trellis structure for greenery.

Proje Project	Otopark Schiffbauergasse, Potsdam, Almanya Car park Schiffbauergasse, Potsdam, Germany
Uygulama Application	Düşmeye karşı koruma ve Cephe yeşillendirme Fall protection and greenery
Ürün Product	X-TEND CX / I-SYS 850 m ² , $\diamond$ 120 mm, $\varnothing$ 3 mm / $\varnothing$ 8 mm, $\varnothing$ 12 mm, $\varnothing$ 16 mm
Hizmetler Services	Çelik işi ve montaj Steelwork and installation
Mimar Architect	Kock & Lünz Ingenieurgesellschaft Kock & Lünz Ingenieurgesellschaft



23.1



23.2

LAC DU BOURGET'TE SAĞLIKLI ÇALIŞMA ORTAMI

HEALTHY WORKING CLIMATE ON LAC DU BOURGET

LE KOALA, LE BOURGET DU LAC

Le Koala, Savoie, Fransa'da iş yerinde rahat etmeye önem verilen renkli bir ofis binasıdır. Pasif bina için tanımlanan iki kriter sağlıklı yaşam tarzı ve kaynakların asgaride kullanımı idi. Kullanılan X-TEND paslanmaz çelik ağın ebatları 100 milimetredir. Ofislere yürüyerek giriş yapılan kısmı korur ve binanın sertifikasyon gereksinimlerini sağlamak için önemli katkıda bulunur.

Proje Project	Le Koala, Le Bourget-du-Lac, Fransa Le Koala, Le Bourget-du-Lac, France
Uygulama Application	Cephe Dizayn ve düşmeye karşı koruma Design of façade and fall protection
Ürün Product	X-TEND CXE / I-SYS 750 m ² , $\diamond$ 100 mm, $\emptyset$ 2 mm / $\emptyset$ 12 mm
Mimar Architect	Patriarche & Co Patriarche & Co

LE KOALA, LE BOURGET-DU-LAC

Le Koala is a colourful office building in Savoie, France, where priority was given to a high level of comfort at work. A healthy lifestyle and minimal use of resources are two criteria specified in the standard for passive housing. The X-TEND stainless steel mesh employed has a mesh size of 100 millimetres. It safeguards the walk-in access to the offices and makes a valuable contribution towards meeting the building's certification requirements.



EMNİYET AĞI OLAN OTOPARK

CAR PARK WITH A SAFETY NET

OTOPARK NO.1, SİDNEY HAVAALANI

Yılda 300,000 iniş-kalkış yapılan Kingford Smith, Avustralya'nın en büyük uluslararası havaalanıdır. 1500 metrekareden fazla X-TEND paslanmaz çelik ağ ulusal terminalin bir numaralı otoparkında kurulmuştur. 71 metre uzunluk ve sekiz kat yükseklik boyunca düşmeye karşı koruma ve cephe kaplaması sağlar. Yüksek geçirgenliği ve hava ve suyun engellenmeden geçebilmesi sayesinde "açık otopark" için şehir yapı yönetmeliklerinin gerekliliklerini yerine getirir; bu da havalandırma ve sulama sistemleri için olan gereksinimleri azaltır.

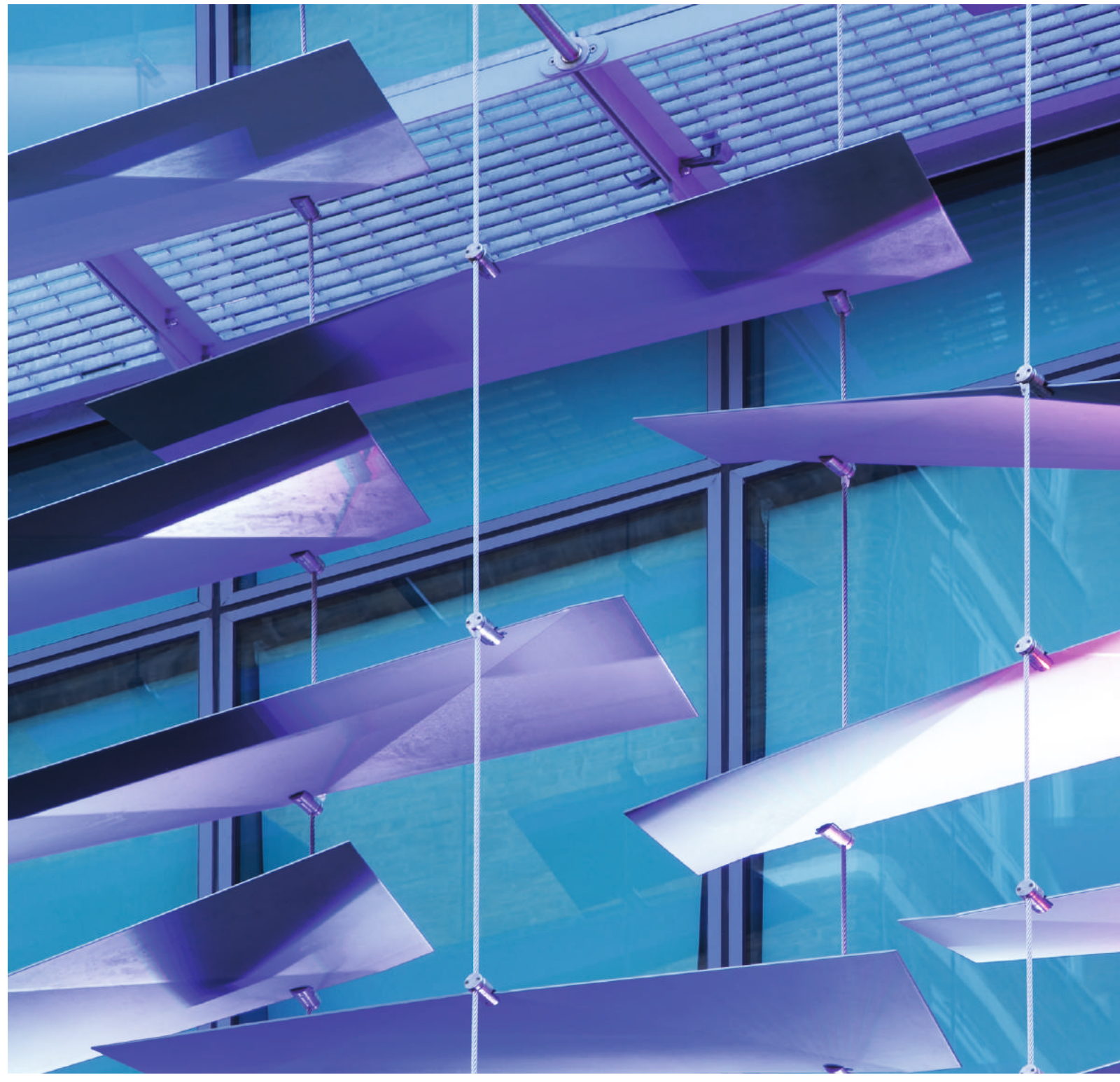
CAR PARK NO. 1, SYDNEY AIRPORT

With some 300,000 movements a year, Kingford Smith is Australia's biggest international airport. More than 1,500 square metres of X-TEND stainless steel mesh were installed at the national terminal's car park number 1. It provides fall protection and façade cladding over a total length of 71 metres and a height of eight storeys. Its high permeability and unhindered passage of air and water satisfy local building regulations for classification as an "open parking deck," which in turn reduces the requirements for ventilation and sprinkler systems.



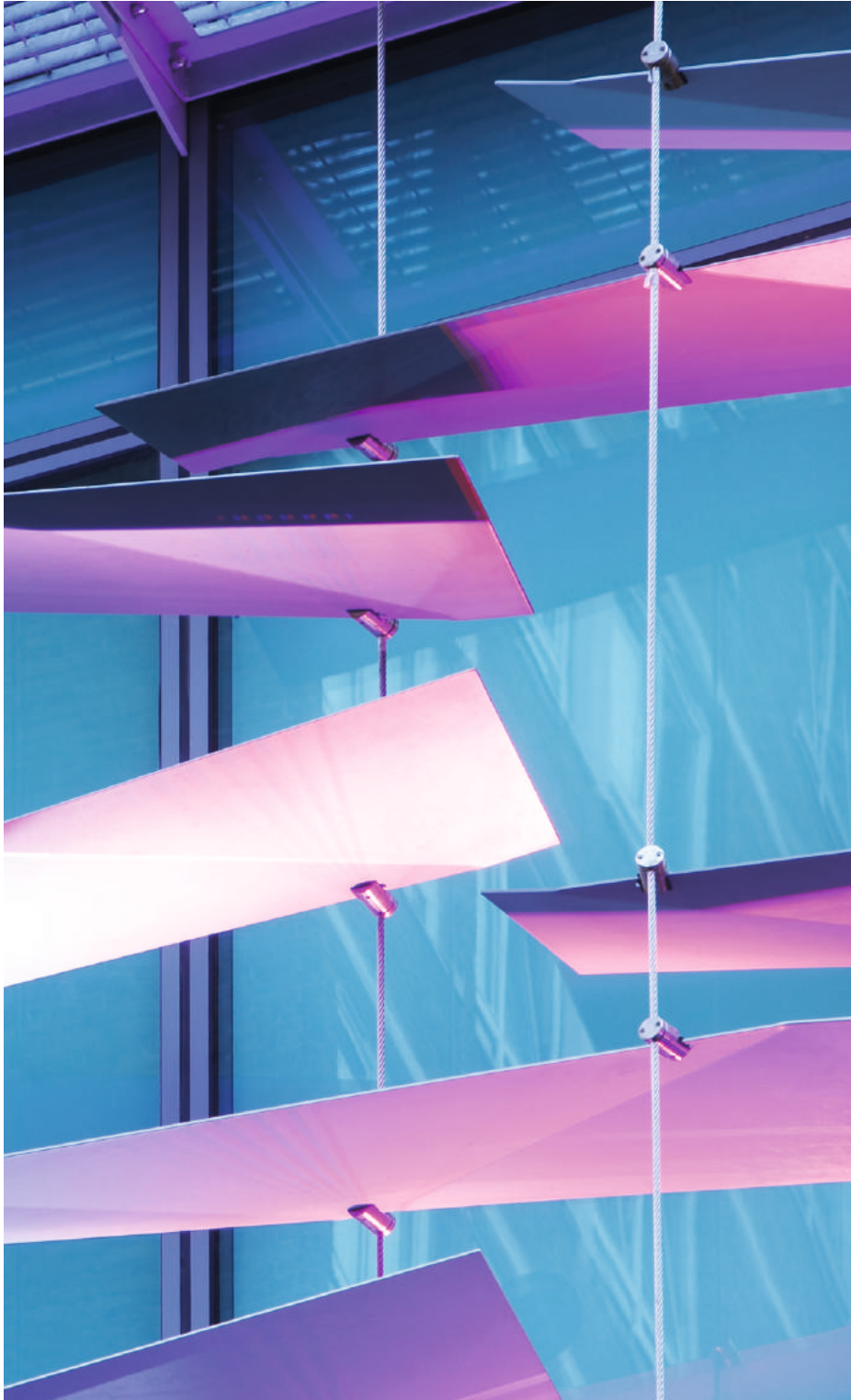
Proje	Uluslararası Havaalanı – Otopark 1, Sidney, Avustralya
Project	International Airport – Carpark 1, Sydney, Australia
Uygulama	Cephe Dizayn ve düşmeye karşı koruma
Application	Design of façade and fall protection
Ürün	X-TEND CXE / I-SYS
Product	1.500 m ² , ◇ 100 mm, ø 2 mm / ø 8 mm, ø 10 mm
Hizmetler	Statik analiz ve montaj
Services	Statistical analysis and installation
Mimar	Designinc – Sydney Pty Ltd.
Architect	Designinc – Sydney Pty Ltd.

HALAT ÇÖZÜMLERİ_CABLE SOLUTIONS



Paslanmaz çelik halatlar çok yönlü mimari unsurlar arasında öne çıkar. İşlevsellik, istikrar ve sağlamlık ile görsel etki ve farklı gereksinimlere uyum sağlama becerisini birleştirirler. İki varyanttaki ara ve uç kaideler farklı gergi yükleri için kullanılabilir. Sağlam I-SYS paslanmaz çelik halat sistemleri düşmeye karşı koruma için kullanılır ve kazaları önlemede yardımcı olur.

Stainless steel cables are among the most versatile architectural elements. They combine functionality, stability and durability with visual impact and the ability to adapt to individual requirements. Intermediate and end mounts in two variants are available for different tensile loads. Sturdy I-SYS stainless steel cable systems used for fall protection provide support and help prevent accidents.



FANTASTİK ŞEKİLLER DENİZİ

A SEA OF FANTASTIC SHAPES



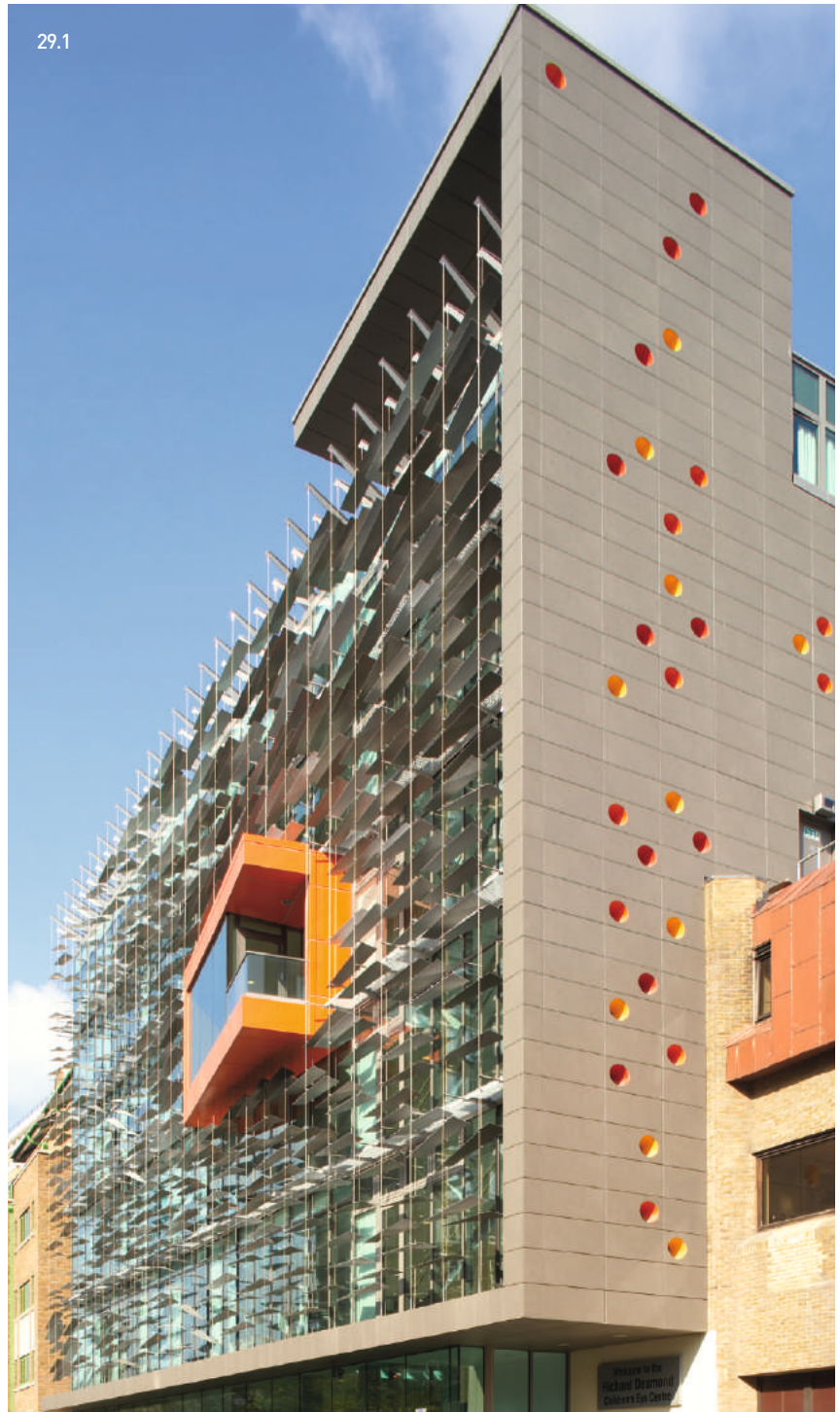
MOORFIELDS GÖZ HASTANESİ, LONDRA

Londra'daki Moorfields Göz Hastanesi göz bilim konusunda dünyanın en büyük çocuk kliniğidir. Tanınmış tıbbi beceri ve ilgi çekiciliği ile çocuklara uygun tasarımı gösterir. Cam cephe CARL STAHL MİMARİ'nin I-SYS paslanmaz çelik halat kurulumlarıyla ve yaz aylarında gölge alan yaratan alüminyum levhalarla zenginleştirilmiştir. Gündüz vakti güneşe karşı koruma sağlarken gece de göze batmayan, renkli ışıklandırma sağlarlar.

MOORFIELDS EYE HOSPITAL, LONDON

Moorfields Eye Hospital in London is the world's largest children's clinic for ophthalmology. It unites recognised medical competence with an inviting, child-friendly design. The glass façade is enhanced with I-SYS stainless steel cable assemblies from CARL STAHL ARCHITECTURE as well as aluminium slats that afford welcome shade in the summer months. During the daytime they protect against the sun while at night they provide subtle, colourful lighting.

Proje Project	Moorfield Göz Hastanesi, Londra, İngiltere Moorfield Eye Hospital, London, Great Britain
Uygulama Application	Cephe Dizayn Design of façade
Ürün Product	I-SYS, ø 10 mm I-SYS, ø 10 mm
Mimar Architect	Penoyre and Prasad Architects Penoyre and Prasad Architects



29.1

KRALLARA LAYIK ALIŞVERİŞ

ROYAL SHOPPING



KÖNIGSGALERIE ALIŞVERİŞ MERKEZİ, DUISBURG

Duisburg'deki Königsgalerie alışveriş merkezi tarihi bir ortamda değişik bir alışveriş tecrübesi sunar. Bu zevkli bina şehrin iki ana alışveriş caddesini birleştirir. I-SYS paslanmaz çelik halatlarla sabitlenen altın renkli metal şeritleri ile oluklu cephe göz alıcıdır.

KÖNIGSGALERIE SHOPPING CENTRE, DUISBURG

Königsgalerie shopping centre in Duisburg provides a unique purchase experience in a stately, historic setting (König is the German word for "king"). This elegant building bridges the gap between the city's two main shopping streets. The corrugated façade, with its golden metal strips held in position by I-SYS stainless steel cables, is a real eye-catcher.

Proje Project	Königsgalerie, Duisburg, Almanya Königsgalerie Duisburg, Germany
Uygulama Application	Cephe Dizayn Design of façade
Ürün Product	I-SYS, ø 10 mm I-SYS, ø 10 mm
Mimar Architect	msh architekten GmbH msh architekten GmbH



31.1



31.2

SAĞLIK HİZMETİ IN THE SERVICE OF HEALTH



ÇOK KATLI OTOPARK, WELS

Linz'deki Sisters of the Holy Cross derneği tarafından yapılan Avusturya'nın kuzey kısmındaki Wels Tıp Merkezi kalp ve akciğer hastalıkları tedavisinde isim yapmıştır. Beş katlı hastane otoparkı I-SYS paslanmaz çelik kablolarla korunmuş ve yeşillendirilmiştir. Tel halatlar bu betonarme binanın her katına ara manşonlarla sabitlenmiştir. Kroskelepçelerle sabitlenen yatay paslanmaz çelik gergi çubukları gerekli doğrusalığı sağlar.

Proje Project	Otopark Gesundheitszentrum, Wels, Avusturya Parking garage Gesundheitszentrum, Wels, Austria
Uygulama Application	Cephe Dizayn ve düşmeye karşı koruma Design of façade and fall protection
Ürün Product	I-SYS, ø 4 mm I-SYS, ø 4 mm

MULTI-STOREY CAR PARK, WELS

Wels Medical Centre in Upper Austria, built by the congregation of the Sisters of the Holy Cross in Linz, enjoys an excellent reputation for its treatment of heart and lung diseases. The five-storey hospital car park is protected and greened with I-SYS stainless steel cables. The wire ropes are attached to each floor of this reinforced concrete building with spacer sleeves. Horizontal stainless steel tie bars fastened with cross-clamp holders maintain the necessary linearity.



YEŞİL TABİATIN İÇERİSİNDE UYUM HARMONY IN A GREEN LANDSCAPE



ÇOK KATLI OTOPARK, GRAZ-FÖLLING

Graz şehir merkezine arabayla gitmek istemeyen herkes aracını parkta bırakıp Fölling'e giderek otobüse binebilir. Bol yeşil alanı ve panjurlu cephesi olan katlanan çatı yapısı bu katlı otoparkı oldukça ilginç bir kentsel simgeye dönüştürür. Cephe panjurları I-SYS paslanmaz çelik halatlarla sabitlenmiştir. Bunları sabitlemek için kullanılan I-SYS vidalı kros kelepçelerin yüksekliği ayarlanabilir.

MULTI-STOREY CAR PARK, GRAZ-FÖLLING

Anyone keen to avoid the hassle of driving all the way into Graz city centre can leave their car at the park and ride site in Fölling and take the bus. The folded roof structure with its abundant greenery and the slatted façade transform this multi- storey car park into a highly original landmark. The façade slats are held in place by I-SYS stainless steel cables. The I-SYS screw-on cross clamps used to attach them are height-adjustable.

Proje Project	Otopark, Graz-Fölling, Avusturya Car park Graz-Fölling, Austria
Uygulama Application	Cephe Dizayn Design of façade
Ürün Product	I-SYS, ø 8 mm I-SYS, ø 8 mm
Hizmetler Services	Montaj Installation
Mimar Architect	ATP Mimarlık ATP Architekten



DÜNYA ÇAPINDA MÜŞTERİ İSTEĞİNE GÖRE ÇÖZÜMLER

MADE TO MEASURE SOLUTIONS WORLDWIDE

Karmaşık kapalı alanlardan küçük çaplı hayvanat bahçesi çözümlerine CARL STAHL MİMARİ'nin uzmanlığı dünya çapındaki projelerde proje boyutları ne olursa olsun çok değer kazanmıştır. Bu katalog'da anlatılan referans projeleri aşağıda farklı örneklerle ülke ve tip olarak açıklanarak tekrar listelenmiştir. Web sayfamızda daha farklı projeleri de inceleyebilirsiniz:

→ www.carlstahl.com.tr

■ Avusturalya_Australia

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Perth, WA, Christ Church Grammar
Sydney, International Airport → 25

■ Çin_China

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Shanghai, Swiss Pavilion, EXPO2010 → 08-11

■ Almanya_Germany

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Aschaffenburg, Parkhaus Fäht
Bad Brückenau, Parkhaus Staatsbad
Bergisch Gladbach, Wohnhaus Birkenhöhenweg
Berlin, BER Willy Brandt Parkhäuser → 20-21
Berlin, PHED a signature building → 17
Blankenfelde, Blankenfelde Parkhaus
Bonn, Deutsche Telekom AG Parkhaus → 15
Brackenheim, Kita
Cottbus, Panta Rhei
Frankfurt a. M., Hochschule Sankt Georgen
Garching, Studentenwohnheim → 19
Heppenheim, Behördenzentrum Parkhaus → 14
Herne, Kaufland
Höchststadt, Firmengebäude Medwork
Hofheim, Chinon Center
Kirchheim unter Teck, Eisbärhaus → 12-13
Koblenz, Forum Mittelrhein ECE-Center
Köln, Lanxess Arena
Mannheim, Centro Verde
München, Hoffmann Group
München, Stadtwerke München
München, Swiss Re
Neckarsulm, Parkhaus Kaufland
Neuss, Mehrfamilienhäuser Südliche Furth

From highly complex enclosures to small-scale zoolutions, CARL STAHL ARCHITECTURE's expertise has proved invaluable in projects of all sizes – worldwide. The reference projects described in this brochure are listed again below together with numerous other examples, sorted according to country and type. You can find even more projects on our website: → www.carlstahl.com.tr

Nürnberg, Klinikum Nürnberg Parkhaus
Pirna, TU Dresden
Potsdam, Schiffbauergasse Parkgarage → 22-23
Rottenburg, Kopp Verlagsgebäude
Salzburg, Parkgarage Landeskrankenhaus
Solingen, Shopping Center
Tegernsee, Hotel Lanserhof
Thalheim, Parkhaus Q-Cells
Waiblingen, Staufer Sporthalle
Wiesbaden, Wohnhaus Schinkelstraße

| Halat çözümleri_Cable solutions
Duisburg, Königsgalerie → 30-31

■ Fransa_France

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Grenoble, Parking Arlequin
Le Bourget-du-Lac, Le Koala → 24
Massy bei Paris, Studentenwohnheim
Nantes, Stade Marcel Saupin

■ İngiltere_Great Britain

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Newcastle upon Tyne, ATC-Tower Newcastle Airport

| Halat çözümleri_Cable solutions
London, Moorfield Eye Hospital → 28-29

■ İrlanda_Ireland

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Trim, Office of Public Works

■ Lüksemburg_Luxembourg

| Ağ çözümleri_Mesh solutions
Delltheicht, Sporthalle

■ **Yeni Zelanda**_New Zealand
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Auckland, Observation Deck Albert Street

■ **Hollanda**_Netherlands
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Veldhoven, Stallingsgarage

■ **Avusturya**_Austria
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Graz, Landesberufsschule St. Peter
Hartberg, Alleeasse Parkhaus
Innsbruck, Sparkasse
Lochau, Kindergarten
Salzburg, Kindergarten Lehen
Salzburg, Parkhaus Landeskrankenhaus
Salzburg, Shopping Center Alpenstraße
Wels, Fa. Fronius
Wien, Stadion Center

| **Halat çözümleri**_Cable solutions
Graz, Fölling Parkhaus → 34-35
Wels, Gesundheitszentrum Wels Parkhaus → 32-33

■ **Polonya**_Poland
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Bialystok, Stadion Bialystok
Gdynia, Stadion

■ **İsveç**_Sweden
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Malmö, P-HUS Hyllie
Malmö, Mobilia Parkhaus

| **Halat çözümleri**_Cable solutions
Malmö, P-HUS Hyllie

■ **İspanya**_Spain
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Malaga, Soliva
Vitoria-Gasteiz, Borinbizzkarra

■ **Güney Afrika**_South Africa
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Allendale, Mobile Telephone Networks

■ **Türkiye**_Turkey
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Mecidiyeköy / İstanbul, Şişli Hizmet Rathaus → 18

■ **ABD**_USA
| **Ağ çözümleri**_Mesh solutions
Los Angeles, CA, Los Angeles Natural History Museum
New York, NY, Beekman Tower
New York, NY, PSIS 276 Battery Park



EN İNCE DETAYINA KADAR YARATICI INGENIOUS DOWN TO THE LAST DETAIL





3



6



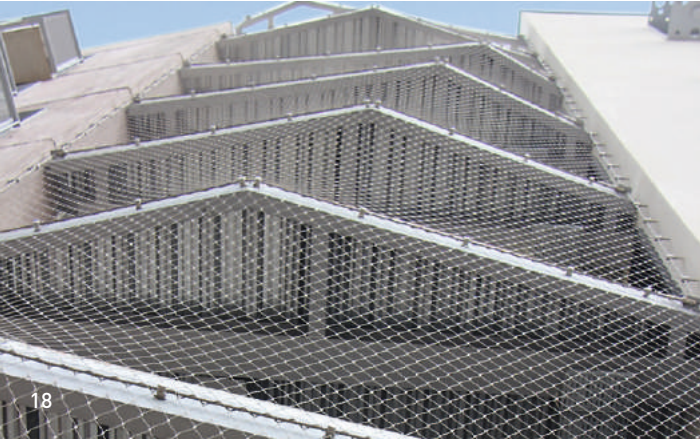
9



12

- 1 **Kenar halat tutucu**
Border rope holder
- 2 **Beton yapı üzerinde kenar halat tutucu**
Border cable rope holder on concrete structure
- 3 **Kenar halat kılavuzu, çatal kafası**
Border cable rope guiding, fork head
- 4 **Kenar halat kılavuzu, çelik işçisi tarafından**
Border cable guide, by steelworker
- 5 **Kenar halat kılavuzu, çelik işçisi tarafından**
Border cable guide, by steelworker
- 6 **Kenar halat kılavuzu ve bağlantı çatalı**
Border cable guide and connection of fork
- 7 **Kenar halat kılavuzu ve bağlantı çatalı**
Border cable guide and connection of fork
- 8 **Kenar halat kılavuzu ve bağlantı çatalı**
Border cable guide and connection of fork
- 9 **Kenar halat bağlantısı, ağ köşe**
Border cable connection, mesh corner
- 10 **Kenar halat bağlantısı, bina köşesinde dikey halat.**
Border cable connection, building corner with vertical cable
- 11 **Kenar halat bağlantısı, bina köşesinde ara halatlar**
Border cable connection, building corner with intermediate cables
- 12 **Kenar ve ara borular**
Border and intermediate tubes





- 13 **Halat kılavuzu ile kenar halat yön değıştirme, çatallı kafa**
Border cable redirectioning with rope guiding, fork head
- 14 **Kenar halat yön değıştirme, çelik işçisi tarafından**
Border cable redirectioning, by steelworker
- 15 **Kenar halat açısı, çelik işçisi tarafından**
Border cable angle, with by steelworker
- 16 **Ağa entegre kapı**
Door integrated in mesh
- 17 **Altta tekli halatlar olan ağ**
Mesh with single cables at bottom
- 18 **X-TEND esneklik**
X-TENDED flexibility
- 19 **Uygulama ile X-TEND**
X-TEND with application
- 20 **Ara halat olmadan bağlanan iki farklı ebatta ağ**
Two mesh sizes connected without intermediate cable
- 21 **Ara halat ile bağlanan iki farklı ebatta ağ**
Two mesh sizes meet connected intermediate cable
- 22 **Vidalı kros kelepçelerle sabitlenen I-SYS parçaları**
I-SYS elements attached with screw-on cross clamps
- 23 **Aralık demirli I-SYS halat bağlantısı**
I-SYS cable connection with spacer bar
- 24 **Yatay bağlantı demiri ile sabitlenmiş I-SYS halatlar**
I-SYS cables secured with horizontal tie bar

YATAY DEMİRLE SABİTLENMİŞ I-SYS HALATLAR

I-SYS CABLES SECURED WITH HORIZONTAL BAR

Farklı mimari alanlardaki tecrübelerimiz I-SYS paslanmaz çelik halat sistemleri üzerine kurulu uygun fiyatlı çözümler için mükemmel bir çıkış noktası oluşur. Danışmanlıktan montaja CARL STAHL MİMARİ sizlere A'dan Z'ye hizmet paketi sunuyor. Hangi hizmet bileşenlerinin sizin ihtiyaçlarınıza uygun olduğuna siz karar verin.

Our longstanding experience in many different architectural fields makes an excellent point of departure for optimised, cost-efficient solutions based on I-SYS stainless steel cable systems. From consulting to installation, CARL STAHL ARCHITECTURE offers you an end-to-end package of services. You decide which particular service components are most appropriate for your needs.



DANIŞMANLIK _CONSULTING

CARL STAHL MİMARİ her bir müşterinin istekleri ve beklentilerine uygun ısmarlama çözümleri geniş bir inşaat olanakları yelpazesinde sunuyor. Planlamacılar ve müşterilere verdiğimiz tavsiyeler uygulama aşamasının her adımında, ilk fikir üretiminden idari planlamaya kadar devam ediyor. Ortaya çıkan konsept en iyi şekilde uyarlanmış ve size özel şartnamelere göre ayarlanmış bir şekilde oluşuyor. Standart uygulamalar için ayrıca standart ünitelerimiz de mevcuttur.

Her kaliteli danışmanlığın arkasında çizimler veya planlar vardır::

- Doğru ürünün seçilmesi
- Altyapı ve eklenen yapının uyumu
- Gerekli proje uygulama ve sonraki aşamaların tanımlanması
- İhale daveti ve ihale belgelerinin hazırlanması konusunda destek
- Tasarım konusunda bilgi de dahil olmak üzere teklif hazırlanması
- CAD planlama yardımcı malzemelerinin sağlanması



İster telefonda, ister e-posta yoluyla, isterseniz de mekanınızda yüzyüze size fikir vermekten mutluluk duyarız.

CARL STAHL ARCHITECTURE provides bespoke solutions tailored to each customer's wishes and requirements in a wide range of construction scenarios. Our advice to planners and clients continues throughout the implementation phase – from the initial idea to the executional planning. The resulting concept is optimally coordinated and aligned to your individual specifications. We also supply standardised units for many typical applications.

Sketches, drawings or plans are the starting point for qualified consulting:

- Selection of the right product
- Matching of the substructure and attachment structure
- Definition of the necessary project procedure and next steps
- Assistance with the invitation to tender and preparation of tender documents
- Preparation of an offer, including detailed information on the design
- Provision of CAD planning aids

We would be glad to advise you – either by telephone or e-mail or in person on your premises.

PLANLAMA_PLANNING

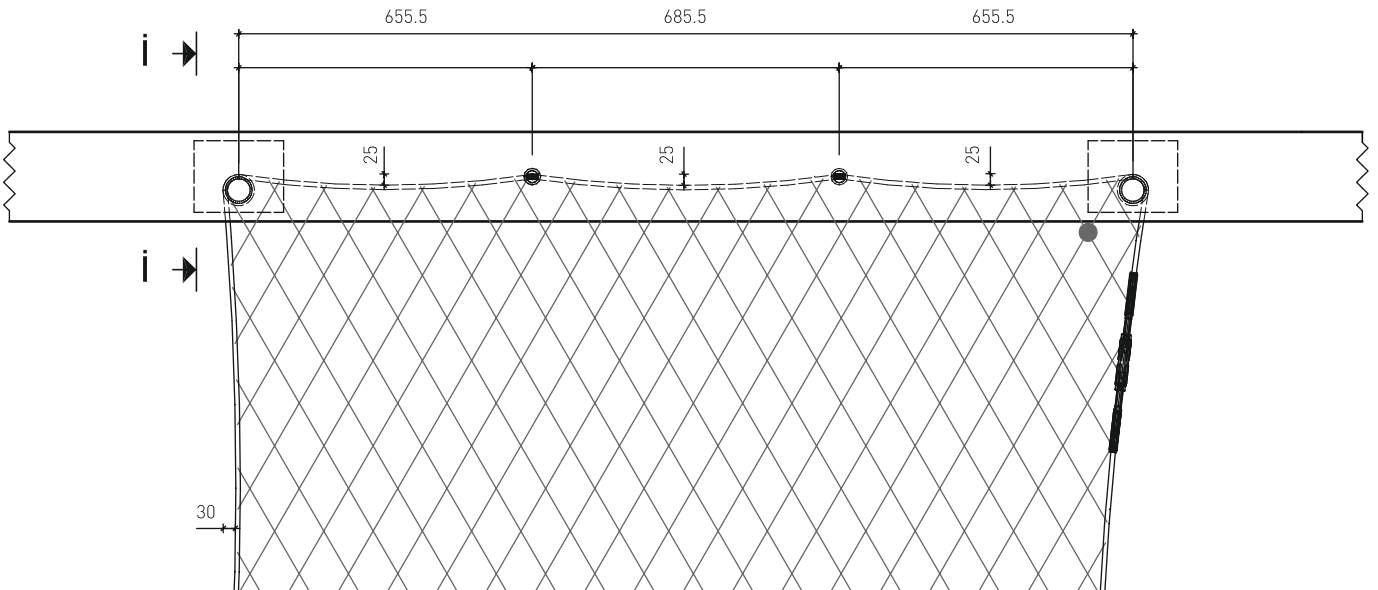
Mühendislik ofisimiz ağı, halat ve çelik işlerinizi planlamak için burada. Her bir müşteri ve planlamacının istek ve fikirleri planlama sürecinde dikkate alınır.

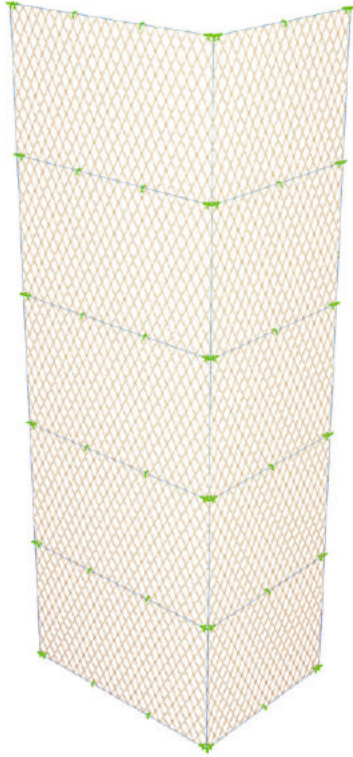
Hizmetlerimiz her bir müşteri ve proje için özel olarak uyarlanır:

- Tasarım ve sistem geliştirme
- Planlama desteği
- İdari planlama
- Hizmet kataloğu hazırlama
- Halatlar, ağlar ve çelik işleri için uygulama projesi
- Montaj planlama

Our engineering office is there to plan your mesh, cables and steelwork. The wishes and ideas of each client and planner are taken into account in the planning process. Our services are carefully tailored to the requirements of each individual customer and their project:

- Design and system development
- Planning support
- Executorial planning
- Preparation of a service catalogue
- Shop drawings for cables, netting and steelwork
- Installation planning





STATİK ANALİZ_STATICAL ANALYSIS

Gerekli görüldüğü takdirde tüm ağırlık olasılıklarını dikkate alarak önceden gerilmiş sistemler için yapısal hesaplamaları da sağlıyoruz. CARL STAHL MİMARİ tüm ürüne özel durumları (malzemelerin öz yükü, ön yükü, alternatif yük, titreşim, vs.) işin olağan bir parçası olarak görür; nominal yük müşteri tarafından belirtilmelidir. Paslanmaz çelik halat ve ağlarımızın ve bunlara sabitlenmiş çelik bileşenlerin boyutları özel bir yazılım kullanarak belirlenir.

Ve bunlara bağlı çelik bileşenleri paslanmaz çelik halatlar ve örgü boyutları özel bir yazılım kullanılarak belirlenir.

Özet olarak statik analiz hizmetlerimiz:

- Paslanmaz çelik ağın şeklini belirleme
- Halat/ağ yüklerinin hesaplanması
- Ekleme güçleri ve destek yüklerinin hesaplanması

If necessary, we can also supply the structural calculations for the pretensioned systems – taking all relevant load cases into account. All product-specific cases (dead load of the materials, preload, alternating load, vibration, etc.) are considered by CARL STAHL ARCHITECTURE; the nominal load is specified by the client.

The dimensions of our stainless steel cables and mesh – and the steel components attached to them – are determined using special software.

Our statical analysis services at a glance:

- System development
- Form finding of the stainless steel mesh
- Calculation of cable / mesh loads
- Calculation of attachment forces and support loads
- Verifiable structural calculations

ÜRETİM_MANUFACTURE

Paslanmaz çelik X-TEND' in çizimleri bittiğinde üretim bölümümüze gönderilir ve burada uygun şekilde ve zamanında işleme alınır. Her bir X-TEND alan kurulum konseptine uygun olarak ağ üretildiğinde mümkün olan en iyi şekilde önceden kurulur.

1 mm'den 26 mm çapına kadar olan paslanmaz çelik kablolar aynı şekilde üretimhanemizde uygun uzunlukta kesilir.

Ürünlerimiz Avrupa'da yüksek kalite standartlarına (DIN EN ISO 9001 ve DIN EN ISO 14001) üretilir. Süreç esnasında sürekli yapılan denetimlerin yanı sıra bağımsız denetleme acentaları tarafından da I-SYS ve X-TEND'in garanti ettiği mükemmel ürün kalitesi ve güvenilir üretim süreçleri inşaat denetleme kuruluşlarının standartlarına uygun olarak test edilir.

The finished drawings of the stainless steel mesh are then taken to our production department, where they are implemented promptly and precisely. The individual mesh areas are preassembled as precisely as possible according to the installation concept when the netting is manufactured. Stainless steel cables anything from 1 to 26 mm in diameter are cut to length in our production shop. Our products are manufactured in Europe in conformity with high quality standards (DIN EN ISO 9001 and DIN EN ISO 14001). Continuous in-process inspections as well as third-party inspections by an independent testing institute in compliance with European technical planning approvals for I-SYS and X-TEND guarantee premium product quality and reliable production processes.



MONTAJ_INSTALLATION

Paslanmaz çelik halat ve paslanmaz çelik ağ sistemleri tecrübeli montaj ekibimiz tarafından müşteri talebi doğrultusunda yerinde kurulur. Proje yöneticilerimiz tüm kurulum aşamalarını planlar, denetler ve koordine eder ve zamanında tamamlanmasını sağlar.

Eğer anahtar teslim kurulum istenmez ise, müşterimize detaylı kurulum talimatları ve kiralayabilecekleri özel aletlerle ilgili destek veriyoruz.

Aşağıdaki seçeneklerden birini seçebilirsiniz:

- Müşteri tarafından kurulum
- Kurulum eğitimi – kararlaştırılmış süre boyunca Carl Stahl uzmanı sizin personelinizi denetler
- Montaj desteği Carl Stahl uzmanı sizin personelinizi kurulum işi tamamlanana kadar denetler
- Montaj denetleme Carl Stahl uzmanı kurulum işini denetler ve personelinize eğitim verir
- Tam kurulum – montaj ekibimiz sahanızdaki tüm kurulum işini üstlenir



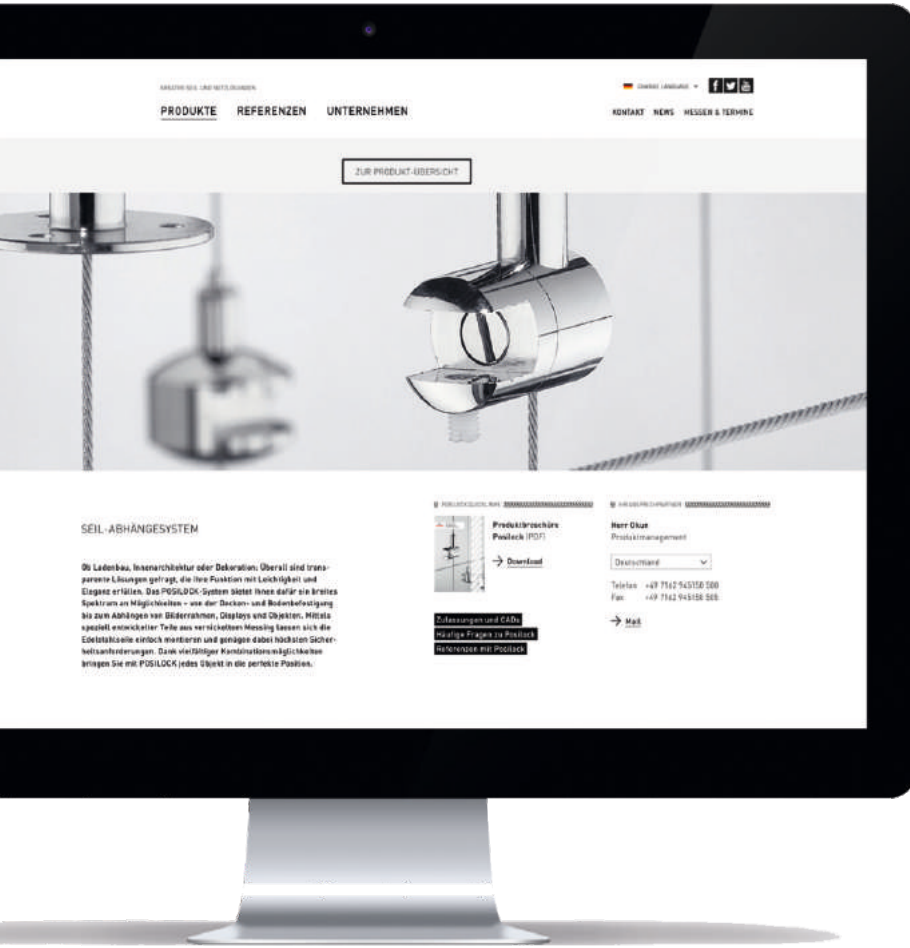
Stainless steel cable systems and stainless steel mesh systems can be installed on site by our experienced assembly team at the customer's request. Our project managers plan, supervise and coordinate all the installation steps and make sure they are completed on time.

If turnkey installation is not desired, we support our clients with detailed installation instructions as well as special tools which are available for rent.

You can choose between the following options:

- Self-assembly by the customer
- Installation training – a Carl Stahl expert acts as supervisor for your own personnel for an agreed period
- Installation support – a Carl Stahl expert acts as supervisor for your own personnel until such time as the installation work is completed
- Installation supervision – a Carl Stahl expert supervises the installation work and provides training to your own personnel
- Complete installation – our assembly team takes care of the entire installation work on site

WEB SAYFAMIZI ZİYARET EDİN VISIT US ON THE WEB



Hizmet portföyümüz hakkında daha fazla bilgi almak ister misiniz? Farklı ürünlerimiz ve değişik ilginç referans projelerimizle ilgili web sayfamızdan detaylı bilgi edinip, bunları sizin projenizde fikir vermesi için kullanabilirsiniz. Haydi bugün web sayfamızı ziyaret edin!

Would you like to learn more about our service portfolio? You can find details of our various products on our website along with numerous exciting reference projects which could serve as valuable inspiration. Why not check out our web pages today

→ www.carlstahl.com.tr

FOTOĞRAF_PHOTOGRAPHERS

H. G. Esch, Hennef, Germany → 26-29

Marion Schmieding/Alexander Obst, Berlin, Germany → 20-23

Mark Niedermann, Riehen, Switzerland → 08-11

Martina Helzel, München, Germany → 19

Ruder/Lichtpunkt, Stuttgart, Germany → 30-31

Tim Klöcker, Berlin, Stuttgart, Germany → 17

KATALOGLARA GENEL BAKIŞ BROCHURES AT A GLANCE

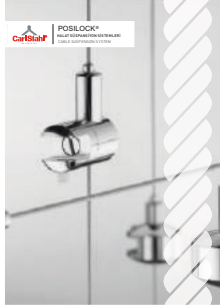
ÜRÜNLER_PRODUCTS



X-TEND



I-SYS



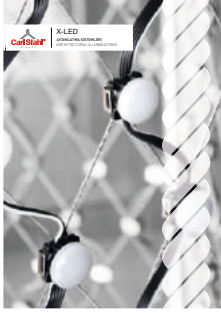
POSILOCK



TENNECT



CEPHE YEŞİLENDİRME



X-LED

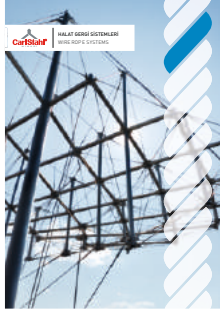


ETA X-TEND



ETA I-SYS

REFERANSLAR_REFERENCES

EMNİYET
SAFETYKORKULUK
RAILINGSHALAT GERGİ SİSTEMLERİ
WIRE ROPE SYSTEMSCEPHE YEŞİLENDİRME
GREENERYCEPHE
FACADEDİZAYN
DESIGNHAYVANAT BAHÇESİ
ZOO LUTIONS



www.carlstahl.com.tr

İrtibat_Your contact

CARL STAHL Halat ve Kaldırma Teknikleri Tic. Ltd. Şti.

VARYAP MERİDİAN, Barbaros Mah. Ahlat Sk. No: 11/A, E Blok, D:87 34746 Batı Ataşehir - İstanbul / Turkey

Tel: +90 216 688 52 74 - Fax: +90 216 688 52 76 - www.carlstahl.com.tr info@carlstahl.com.tr