

İNOVASYON MADEN TEKNOLOJİLERİ

Üretimizde Çözüm Ortağınız

www.ctinovasyon.com.tr

 **inovasyon**
maden teknolojileri

CT İNOVASYON MADEN TEKNOLOJİLERİ

Firmamız CT İnovasyon Maden Teknolojileri Ltd. Şti. 2018 yılı Ağustos ayında Ankara Çayırhan'da kurulmuştur. Genç ve dinamik firmamız sektörün içinde yetişmiş tecrübeli ve sektörde bilinen, teknik ve satış ekibi ile kullanıcıların tüm ihtiyaçlarını tam olarak algılayabilmekte ve uygun çözümler üretebilmektedir.

Amacımız gelişen madencilik sektörüne yönelik son teknolojileri ve sistemleri Türk Madenciliğine sunmak, aynı zamanda yurt dışı bilgi birikimini yerli imalat imkânlarımız ile birleştirerek, müşterilerimize yüksek kaliteli ürünleri rekabetçi fiyatlar ile tedarik edebilmektedir.



Ürün ve Hizmetlerimiz

- Kesici Yükleyiciler
- Zincirli Konveyörler
- Kırıcılar
- Şanzımanlar
- Kömür Sabanları
- Hidrolik Pompalar
- Maden Zincirleri ve Kilitleri
- Mekanik Bant Ekleme Sistemleri
- Bant Sıyırıcıları
- Hidrolik Gaz üniteleri
- Pnömatik Su Pompaları
- Pnömatik Nakliye Sistemleri / Ramble tesisleri
- Anahtar Teslim Projeler
- Özel İmalat Çözümleri
- Maden Makineleri Bakım Onarım Hizmetleri
- Monoray, Kulikar Bakım Onarım Hizmetleri
- Projelere Yönelik Danışmanlık Hizmetleri

EICKHOFF

Mühendislik, yaratıcılık, kalite tutkusu, geleneksel ve son olarak sonsuz azim: İşte bunlar firmamızı karakterize edebilecek birkaç kelimedir. 1864 yılında küçük bir döküm atölyesi olarak Johan Heinrich Carl Eickhoff tarafından kuruluşundan bugünkü grup şirketlerine gelinceye kadar pek çok şey olmuştur. Bugün, çeşitli pazarlarda başarıyla faaliyet gösterirken, yüksek teknoloji sektöründe geniş bir portföy sunmaktayız.

Firmamızın geleneksel merkezi Eickhoff Bergbau-technik, yeraltı madencilik endüstrisinde yüksek performanslı makinelerin daha da geliştirilmesi üzerine yıllardır odaklanmıştır. En son nesil kesici yükleyici SL 750 EiControl Plus için bu sektördeki en önemli ödül olan 2010 yılı BAUMA Yenilikçilik Ödülü, bizim dünya çapında son teknoloji lideri olduğumuzun değerli bir kanıtıdır.

Aynı zamanda Schalker Eisenhütte Maschinenfabrik GmbH, kendi segmentinin teknik lideridir. Bu firma tarafından üretilen Kok fırınları, neredeyse emisyon-suz olarak kabul edilir.

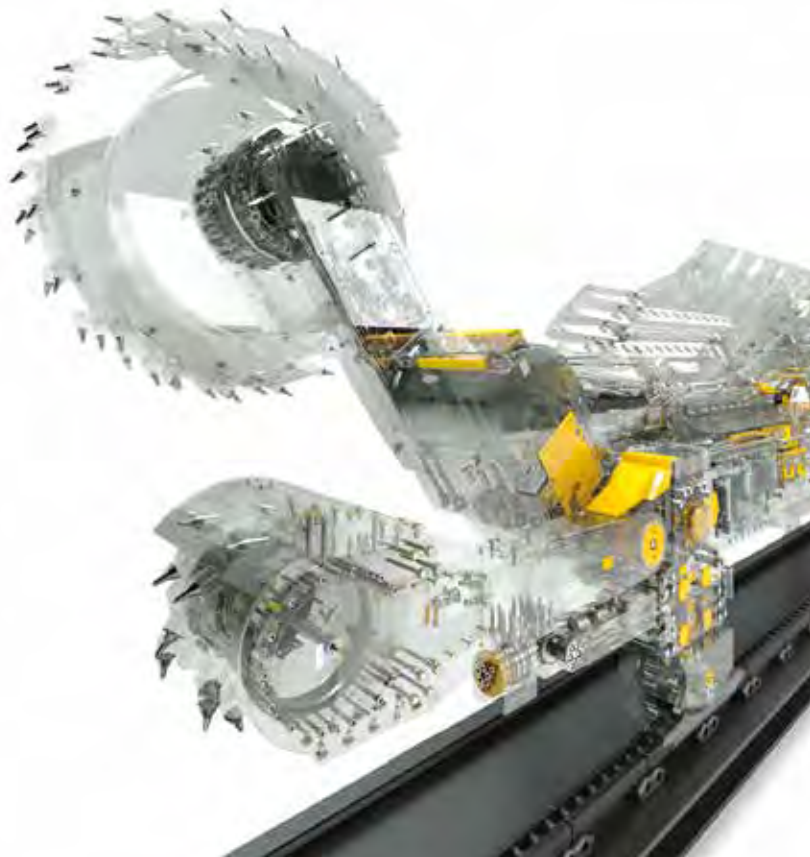
Madencilik endüstrisindeki yapısal değişim, firmamızın hareketli geçmişinin sebeplerinden birisidir. Madencilik sektörünün piyasalardaki dalgalanmalarına bakılmaksızın yeni iş hatları birbirinden ayrıştırılarak, gerekli hareket serbestliği sağlanmıştır ve bunun sonucunda da teknolojide en üst pozisyonlara ulaşarak önemli bir büyüme kaydedilmiştir.

Eickhoff Antriebstechnik GmbH firmasında imal edilen, rüzgar türbini redüktörleri bunun en çarpıcı örneklerinden biridir. Büyük endüstriyel redüktörlerin imalatı dışında, rüzgar enerjisi sektöründeki bir üretici olarak bu firma, son birkaç yıldır ortalamanın üzerinde bir büyüme sergilemiştir. Bu hızlı gelişme de 2009 yılı Ocak ayında Dresden'de Eickhoff Wind Power GmbH üretim tesisinin açılışı ile karşılığını almıştır.



Eickhoff Giesserei GmbH Grubumuzun kökeni karmaşık döküm ürünleri ile müşterilere hizmet sunmaktadır. Altmışın üzerinde farklı malzeme ile dökümlerimizin, çok yönlü gereksinimleri de karşılayacağına güvencesini vermektedir.

Kurumsal stratejimizin temel faktörlerinden biri, ihracatın ve buna bağlı olarak da hizmet faaliyetlerimizin genişletilmesidir. Pek çok ülkede bağlı ortaklıklarımız tarafından müşterilere yerinde destek vermekte ve karmaşık yüksek teknoloji ürünlerimiz için yetkili hizmeti sunmaktadırlar. Devam eden başarılı bir geleceğe hazırız ve bu büyük bir güvendir ki bunun için de temeller atılmış durumdadır.





EICKHOFF SL 300 tipi kesici yükleyci ilk defa 1994 yılında ince ve orta kalınlıklardaki damarlara uygun kesici yükleyci olarak sunulmuştur. Makinenin orijinal ilk hali, iki adet 220 kW kesici motor ve iki adet 35 kW DC (doğru akım) yürüyüş motoru ile donatılmıştı.

Günümüzde ise SL 300, Eickhoff'un birbirini takip eden ürün geliştirme felsefesinin sonucu olarak iki adet 480 kW kesici motor ve iki adet 90 kW AC (alternatif akım) yürüyüş motoru ile donatılmıştır.

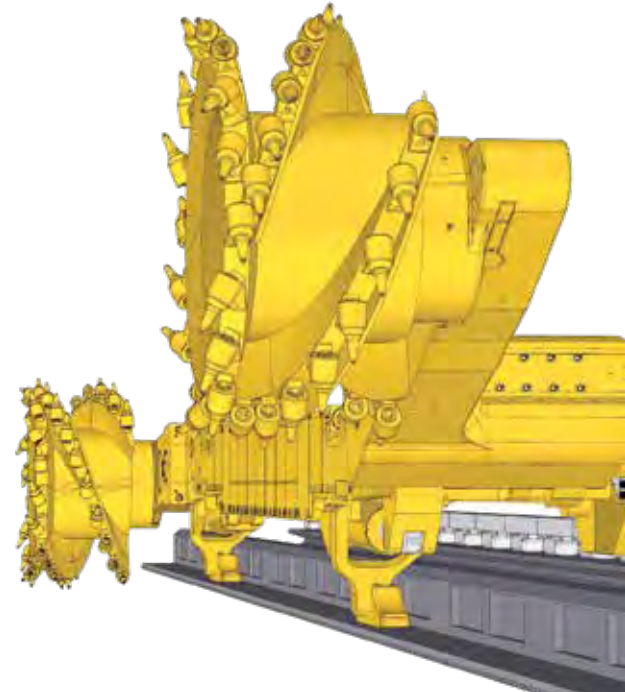
Eickhoff SL 300 ile, USA ve Avustralya'daki madenlerde aylık 600.000 ton üretim kapasitesine ulaşmıştır.

Teknik Bilgiler

Çalışma Aralığı	1,6 - 4,0 m
Gerilim / Frekans	3300 V / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	1158 kW
Tambur Hızı	46 - 56 dev/dk
Maksimum Yürüyüş Hızı	40 m/dk
Toplam Ağırlık	40 - 55 t

Kesici motor ve yürüyüş motorlarının güçleri, iki katından fazla artmış olmasına rağmen, makinenin temel konsepti değişmeden orijinal halini korumuştur. Bu da Eickhoff dişlilerinin en son sistem üretim teknolojisinin ve özel olarak maden uygulamaları için dizayn edilip sağlamlaştırılmış küçük elektrik bileşenlerinin kullanılabilmesinin bir sonucudur.

SL 300 Kesici Yükleyci



Tamburlu Kesici Yükleyiciler



Eickhoff SL 500, son 20 yıllık yakın geçmişte uluslararası uzunayak sistemlerindeki zirve performansı ile Alman mühendisliğinin seçkin bir örneğidir.

Madencilik dünyasına 1994 yılında sunulan makine, orijinal haliyle 1.1130 kW kurulu güç ile dizayn edilmiştir. Etkileyici üretim seviyesine erişilmesine rağmen, teknolojinin geliştirilmesi durmaksızın devam etmektedir. Pratik teknolojinin sınırlarını her zaman zorlayıp ilerletmek, Eickhoff'un filozofisidir. Bu nedendir ki, Eickhoff SL 500, minimum duruş ve yüksek performanslı kullanılabilirlik ile ağır şartlar altında en iyi çalışan makine unvanını kazanmıştır. Günümüzde SL 500, 1.915 kW kurulu gücü ile günümüz en zorlu yeraltı şartlarında dahi "eski moda" olmaktan oldukça uzaktır.

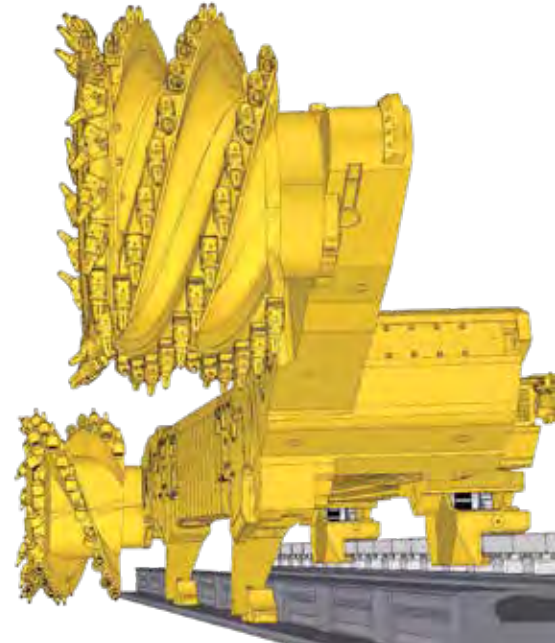
Teknik Bilgiler

Çalışma Aralığı	2,3 - 6,0 m
Gerilim / Frekans	3300 V / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	1915 kW
Tambur Hızı	23 - 32 dev/dk
Maksimum Yürüyüş Hızı	31,8 m/dk
Toplam Ağırlık	100 - 105 t

Orta kalınlıkta ve yüksek damarlardaki kurulumlar ile, aylık üretim ortalamasının 1 milyon tonun üzerinde olduğu oldukça iyi bilinmektedir. Son derece yüksek güvenilirliğine bağlı olarak, Eickhoff SL 500 Rusya ve Çin'deki uzun ayak uzmanlarının 1 numaralı seçimi olmaya devam etmektedir. İşletme sahipleri karlılığını takdir ederken, operatörler de Eickhoff'un taban şasesi konseptini övmektedir.

20 yıldır yüksek performanslı modern madenciliğin gereksinimlerinin tanımlaması!

SL 500 Kesici Yükleyici





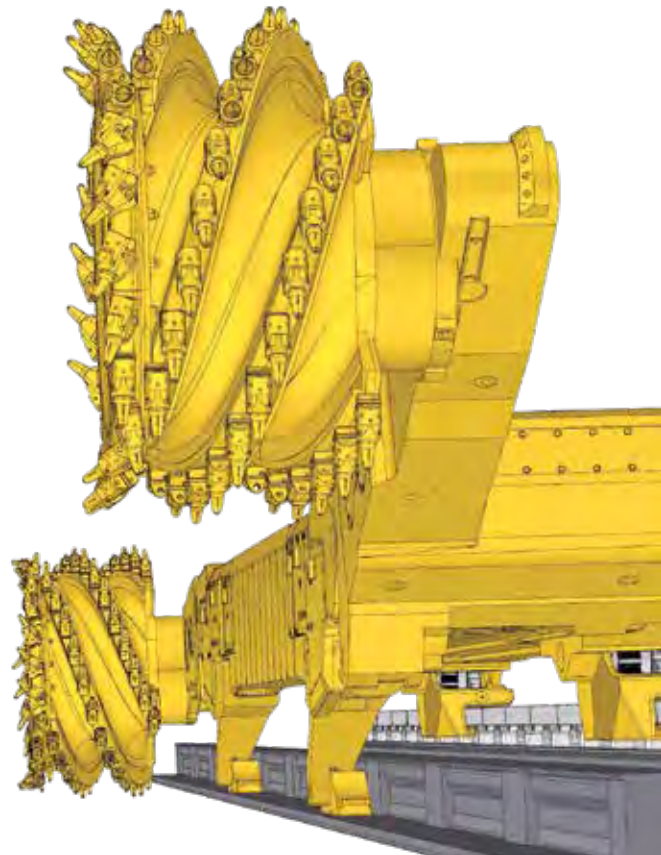
Eickhoff SL 300 ve SL 500 kesici yükleyicilerin rekor düzeydeki üretimlerine bağlı olarak, dünyanın en yüksek performanslı kömür madenleri, SL 300'ün ince gövdesinde SL 500'ün gücünü birleştiren bir kesici yükleyici talebinde bulunmuştur.

Yeni Eickhoff SL 750, bilinen SL 300'den biraz daha yüksek bir gövde ile daha önceden sadece SL 500'de kullanılabilen kesici motor gücüne sahiptir.

Eickhoff SL 750'nin ABD'deki yüksek performanslı madenlerdeki ilk kurulumundan sonra ilk olumlu geri bildirimler 2006 yılında gelmiştir ve yine aynı tarihten bu yana diğer ana kömür üretici ülkelerdeki bütün beklentiler tamamiyle karşılanmıştır.

SL 750 ile daha ekonomik olarak daha yüksek üretim değerlerine ulaşılabilir.

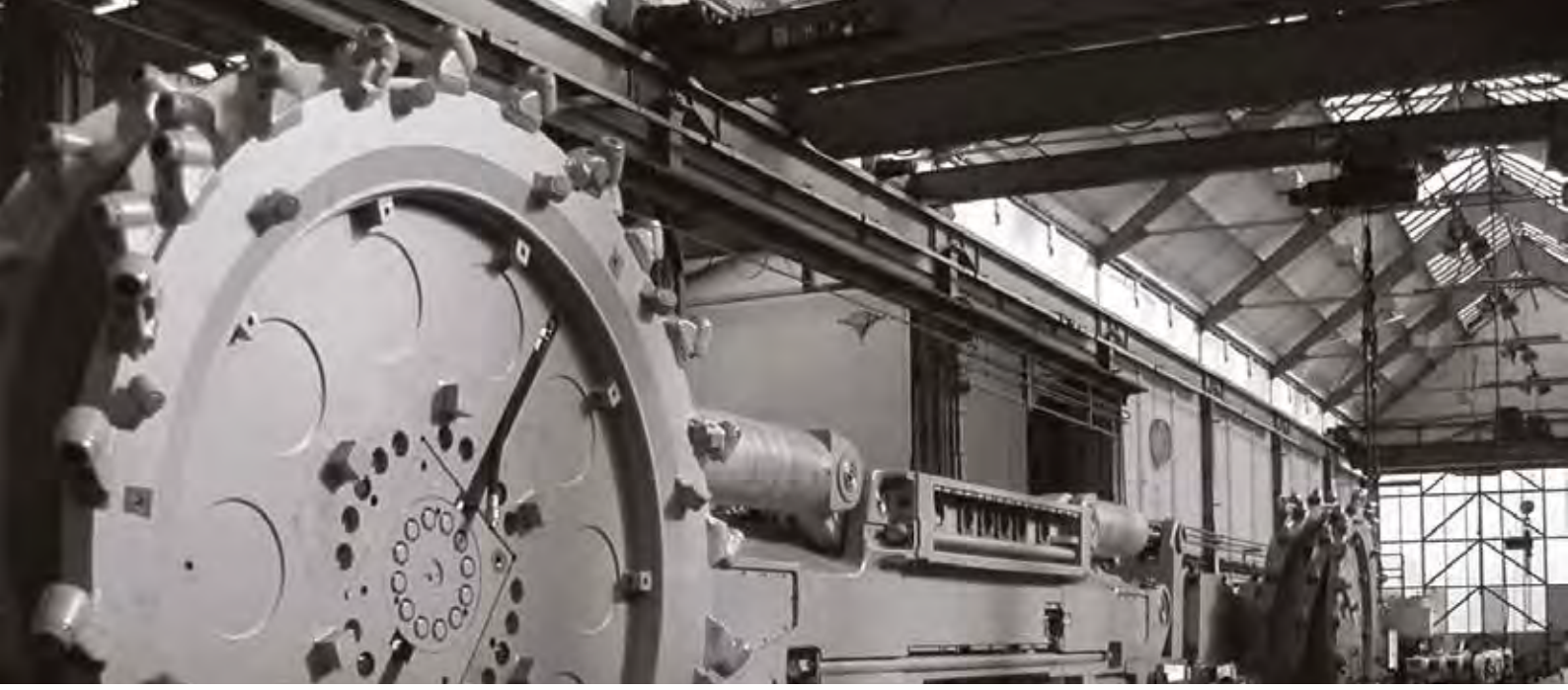
SL 750 Kesici Yükleyici



Teknik Bilgiler

Çalışma Aralığı	1,8 - 4,5 m
Gerilim / Frekans	3300 V / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	1894 kW
Tambur Hızı	32 - 50 dev/dk
Maksimum Yürüyüş Hızı	50 m/dk
Toplam Ağırlık	70 - 80 t

Tamburlu Kesici Yükleyiciler



Yeni SL 900 uzun-ayaktaki üretimizi "maksimum kesim" ile artırır. Bu yeni makina ile bir sonraki adım yeni nesil yüksek üretim performanslı kesici yükleyicilerdir.

Özetle, Eickhoff SL 900, benzersiz şekilde SL 750 nin kompakt boyutlarında SL 1000'in şaşırtıcı gücünü birleştirir.

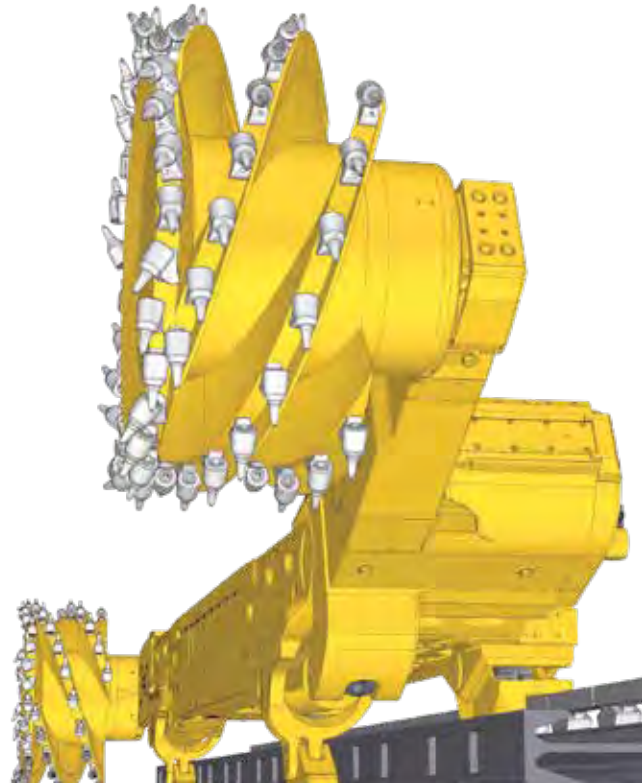
Dünyanın en iyi iki makinasını bir makinada birleştirme kararı, dizayn ve üretim teknolojilerindeki en son teknolojiyi uygulama düşüncesinin mantıksal sonucudur. SL 900 2300kW kurulu gücü ile 2,4 - 5,5 m. arasındaki değişik yükseklikteki ayaklarda geniş bir alanda çalışmaya müsaittir.

Teknik Bilgiler

Çalışma Aralığı	2,4 - 5,5 m
Gerilim / Frekans	3300 V / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	2354 kW
Tambur Hızı	29 - 41 dev/dk
Maksimum Yürüyüş Hızı	40 m/dk
Toplam Ağırlık	90 - 105 t

SL 900, bu nedenle yüksek üretim potansiyeli sağlayacak şekilde, geniş bir yelpazedeki kesme yüksekliklerini yeterli olandan daha fazla güç ile birleştirir. Bütün bu özellikleriyle ilk defa bir makine (SL 900) bütün dünyadaki farklı kömür sahalarında geniş bir spektrumda uygulama sağlamaktadır.

SL 900 Kesici Yükleyici





Dünyanın en güçlü kesici yükleyicisi olan SL 1000, özellikle 7,2 metreye kadar kazı yüksekliği olan kömür ocaklarında yüksek performans sağlayabilmek için dizayn edilmiştir.

Fakat aynı zamanda 3,0 m. ye kadar düşen kömür damarına sahip müşteriler de modüler prensipteki dizaynına bağlı olarak bu makineden faydalanabilir. Yapılması gereken, sadece küçük yapı parçalarının değişiminden sonra bu olağanüstü kesme kuvvetine sahip makineyi ince damara kurmak. Ayrıca, Eickhoff SL 1000, makine gövdesi ile konveyör arasındaki maksimum geçiş kanalı sayesinde en büyük parçaların dahi makinenin altından sorunsuz geçebilmesine izin verir.

Teknik Bilgiler

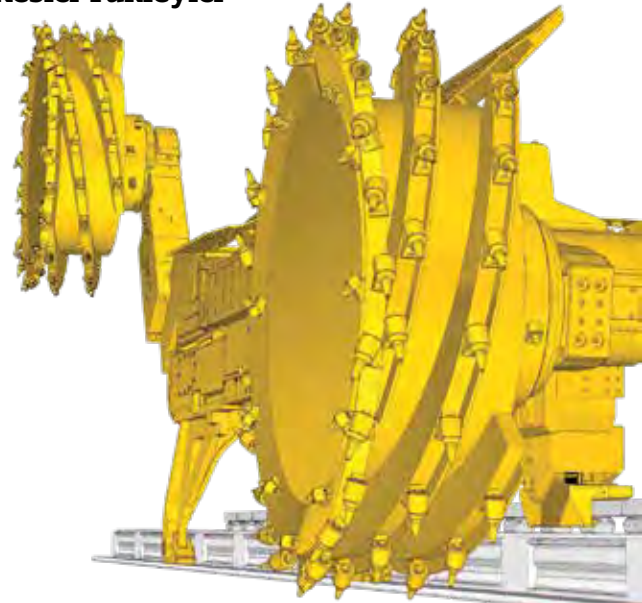
Çalışma Aralığı	3,0 - 7,2 m
Gerilim / Frekans	3300 V / 50 Hz
Toplam Kurulu Güç	2800 kW
Tambur Hızı	29 - 41 dev/dk
Maksimum Yürüyüş Hızı	40 m/dk
Toplam Ağırlık	110 - 155 t

SL 1000, 2007 yılının başlarında Çin'de Shenua Energy'de yapılan ilk kurulum sonrasında dünya pazarına tanıtılmıştır.

SL 500 ile Shenua'nın zor kesim şartları altında uzun zamanda edinilen deneyimler, 7,2 metreye kadar ulaşılabilen kesme yükseklikleri için SL 1000'in yeni tasarımına adapte edilmiştir.

Bu nedenle, Eickhoff SL 100 ile çalışma esnasında oldukça ciddi kayda değer üretim artışları elde edilmiştir.

SL 1000 Kesici Yükleyici



JDT - ZİNCİRDEN DAHA FAZLASI

Firma olarak Almanya'da üretilmiş ürünler sunmaktan gurur duyuyoruz. JDT olarak, 1819'dan bu yana tüm alanlarda en üst kalitede ürünler, inovasyon, performans, erişilebilirlik ve müşteri odaklı servis sunmaktayız. Yaklaşık 200 yıldır JDT üretim prosesini ve ürünlerini yeni fikirler ve daima kullanıcı çıkarlarını gözeten çığır açıcı buluşlar ile geliştirmektedir. Bugün JDT, yaklaşık 200 uzman personeli ile hem madencilik ve endüstri alanlarındaki komple zincir sistemleri ve aksesuarları ile, hem de endüstriyel otomasyon alanındaki robotlar için sistem entegrasyonları ile lider global üretici konumundadır.

Malzeme ve üretim konularındaki 200 yıllık uzmanlık, JDT ürünlerindeki kalitenin temelini oluşturmaktadır. Gelecekte de tüm uzmanlığımızı, tecrübemizi ve ustalığımızı müşterilerimize hizmet için kullanacağız.



Maden Zincirleri

Kalite ve teknoloji açısından JDT zincirleri dünyanın en iyisidir ve teknolojinin bu alanında gelecek nesli temsil etmektedir. Madencilik alanında, JDT dünyanın en güçlü maden zincirlerini üretmektedir. Şu anda üretimimizdeki en büyük maden zinciri ölçüsü 60mm'dir. Patentli dizayn ve malzemelerimizin yanı sıra firmamızın özel üretim standardı bulunmaktadır.

Ürünümüz F-Class-zincir®, aşınma ve yırtılma, kullanım ömrü, sertlik, mukavemet ve korozyon dayanımı açısından çok üstün bir kaliteye sahiptir.

Kullanım Alanları



Kaldırma Ekipmanları MAXNORM 12 Grade 12



Kaldırma Ekipmanları NORM 8 Grade 8



Dünyanın en güçlü zinciri



Kaldırma Ekipmanları ENNORM 10 Grade 10



Kaldırma Bağlantıları



Otomasyon - Basit ve uygun maliyetli

Ürünlerimiz



F-Class-Zincir®



Kombi Zincir



Düz Baklalı Zincir



T Sınıfı Zincir



Geniş Baklalı Zincir



Yuvarlak Baklalı Zincir



**Yatay Zincir Kilidi
Dik Zincir Kilidi**



Zincir Kolu

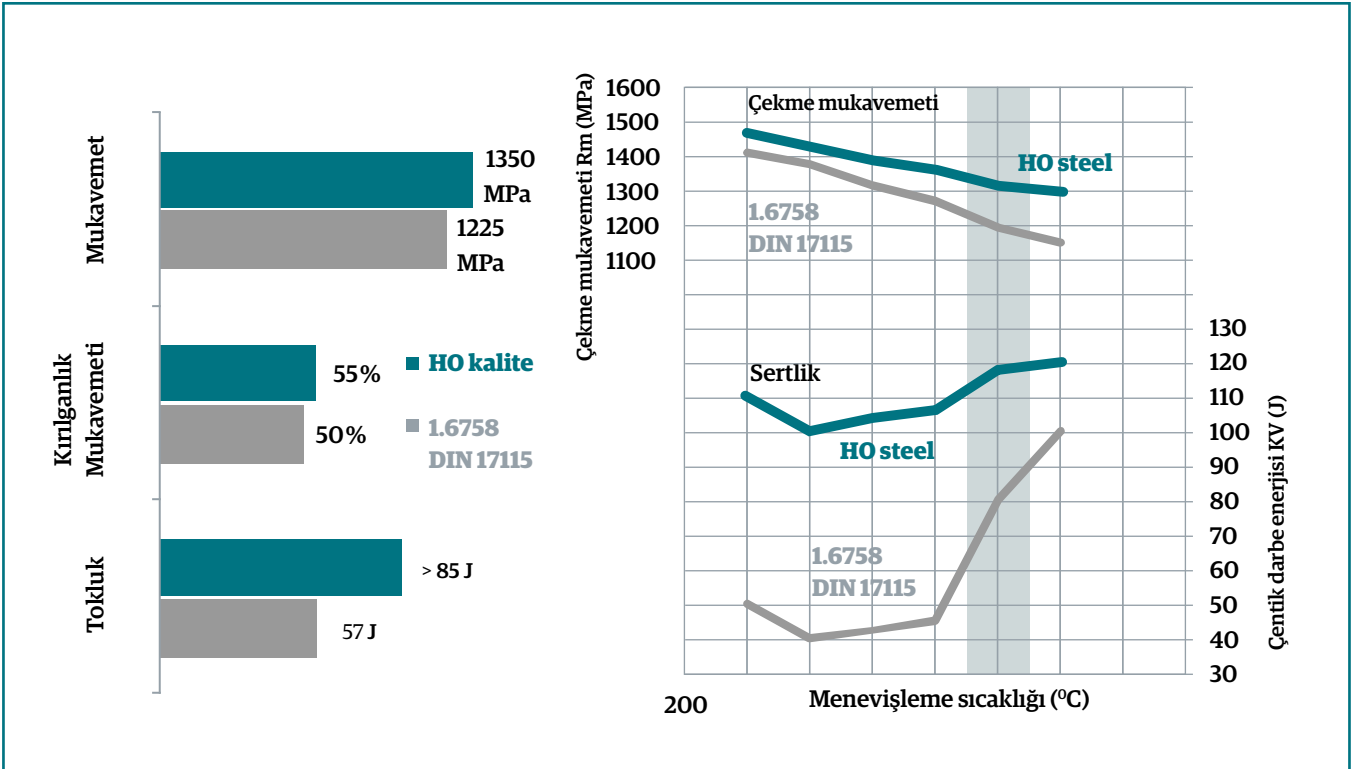
Zinciriniz için HO kalite çelik

HO (Highly Optimised) - yüksek oranda optimize edilmiş malzeme, özellikle maden zincirleri için JDT tarafından geliştirilmiştir. Hassas tungsten alaşımı sayesinde, JDT, DIN 17115 normuna göre standart 1.6758 malzeme ile karşılaştırıldığında çok daha yüksek tokluk ve çekme mukavemeti değerlerine ulaşmayı başarmıştır.

Özellikle korozif ortamlarda gerilmelere bağlı oluşan çatlaklara karşı mukavemeti de artırılmıştır. (bkz. Grafik) HO malzemeden imal edilmiş zincirler, performans, dayanıklılık ve işletme güvenliği yönünden belirgin bir üstünlüğe ulaşmıştır. Bu patentli HO malzeme ENORM programındaki kaldırma zincirleri için ve DIN EN 818 e göre gerçek Grade 10 için de kullanılmaktadır.



	Standard 1.6758 DIN 17115	HO
Tokluk	> 60 J	> 85 J
» Dinamik gerilim dayanımı	100 %	140 %
» Korozyon direnci ve korozif ortamda çatlak dayanımı	100 %	110 %
Mukavemet	1225 MPa	1350 MPa
» Aşınma dayanımı	100 %	110 %
» Yorulma dayanımı	100 %	115 %



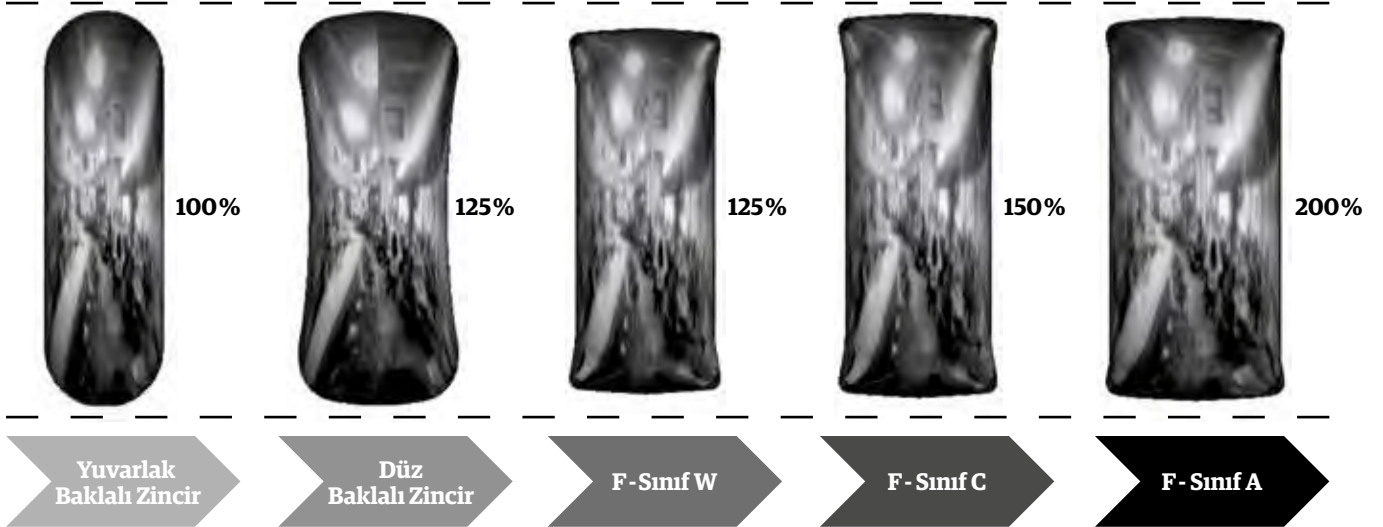
F-Class Zincir® Yeni Jenerasyon Maden Zincirleri



F-Class Zincir® tüm ayak içi konveyörler, aktarma konveyörleri ve anayol zincirli konveyörlerinde kullanılabilir. Bazı avantajları aşağıda verilmiştir:

- » F-Class zincirlerin karakteristik özelliği dik baklalanın şeklindedir. Kıvrılma önleyici dişlere sahip yeni patenli dizaynı, baş olukta oluşabilecek zincir gevşekliğinden kaynaklı zincir kıvrılmaları nedeniyle oluşacak hasar ve arızaları engeller ve dik baklamanın palete takılma riskini azaltır.
- » F-Class Zincirler® dik baklarda operasyonel gerilim piklerini kesitleri optimize edilerek engeller.
- » Verilen nominal bir kalınlık için, zincir toplam yüksekliği kayda değer oranda azaltılabilir. F-Class Tip "W" zincirlerimiz, düz ve kombi zincirler için özgün bir alternatiftir. Diğer konveyör elemanları herhangi bir değişikliğe gerek olmadan kullanılmaya devam edilebilir. Zincir ve oluk arasındaki sürtünme de çok ciddi şekilde azalmaktadır. Bu sayede, oluk taban sacında zincirin kesme etkisi ile oluşan kanalları ve aynı zamanda bu etkiden ötürü zincir baklaları üzerinde oluşacak aşınmaları engeller. Geçmiş tecrübeler göstermiştir ki, bu zincirler kullanıldığında güç ihtiyacı ve çekilen akımlar düşmektedir.
- » Verilen bir yükseklik için, nominal kalınlığı daha büyük olan bir zincir kullanılabilir. Böylece; kapasite artırımı yapılabilir, konveyör uzatılabilir, işletme güvenliği artırılabilir ve kullanım ömrü uzatılabilir. Mevcut oluklar kullanılmaya devam edilebilir. Alçak profilli konveyörlerin uygun yükleme şekli devam ettirilebilir. Bu nedenlerle, size "C" ve "A" tipi serileri öneriyoruz.

Kopma Mukavemeti



Mekanik Özellikler

Kıvrılma Önleyici Dişler

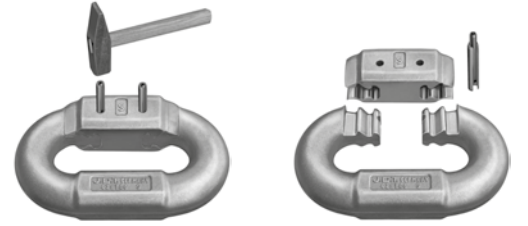
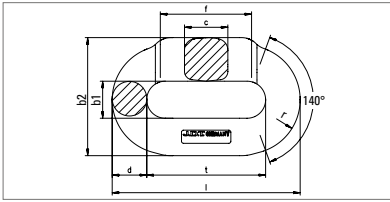


Nominal ölçü	Test yükü - TF		Kopma yükü BF		Çentik testi - KV		Önerilen değişim:
	Standard	HO	Standard	HO	Standard	HO	
d/b4 × t					J	J	RL = Yuvarlak baklalı zincir FL = Düz baklalı zincir
mm	kN	kN	kN	kN			
22/60 × 86 C	456	495	608	690	60	85	18 × 64 RL
26/60 × 92 A	570	637	750	850	60	85	18 × 64 RL
26/64 × 92 C	637	690	850	960	60	85	24 × 86 FL
30/75 × 108 C	848	920	1130	1270	60	85	26 × 92 FL
34/75 × 126 A	970	1090	1280	1450	60	85	26 × 92 FL
34/94 × 126 W	1090	1180	1450	1640	60	85	34 × 126 FL
38/99 × 126 C	1360	1480	1820	2040	60	85	34 × 126 FL
38/99 × 137 W	1360	1480	1820	2040	60	85	38 × 137 RL
42/109 × 137 A	1660	1740	2300	2520	60	85	34 × 126 RL
42/109 × 137 C	1660	1740	2300	2520	60	85	38 × 137 FL
42/109 × 146 W	1660	1740	2300	2520	60	85	42 × 146 FL
48/115 × 152 C	1900	2200	2900	3150	60	85	42 × 146 FL
48/115 × 144/160 W	1850	2100	2900	3150	60	85	48 × 144/160 FL
52/125 × 170 C	2170	2400	3500	3700	60	85	48 × 152 or 144/160 FL
52/125 × 180 C	2170	2400	3500	3700	60	85	48 × 152 or 144/160 FL
56/131 × 187 A	2600	3000	4000	4300	60	85	48 × 152 or 144/160 FL
60/135 × 181/197 A	3000	3200	4500	5000	60	85	

THEIPA Yatay Zincir Kiledi



- » Universal uygulanabilirliği ile Theipa yatay zincir kiledi maden sektöründe en iyi bilinen ve en çok kullanılan kilitlerden biridir.
- » Yuvarlak baklalı, düz baklalı, kombi ve F-Class zincirlerde yatay operasyon için.
- » Yuvarlak baklalı zincirlerde dik olarak da kullanılabilir.
- » İki parçalı dizaynı ile kolay monte edilebilir ve dişli üzerinde güvenli şekilde çalışır.
- » Mukavemet ve sertlik optimizasyonu için JDT HO çelik.



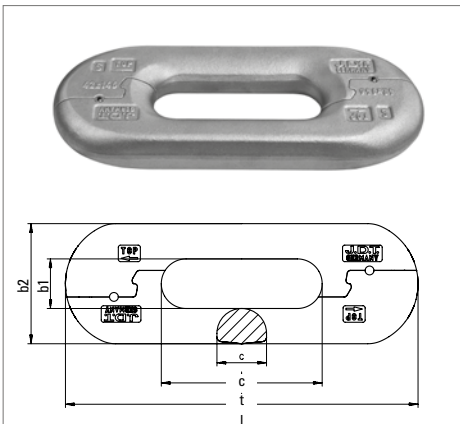
www.jdt.de web sitesinde montaj videosu görülebilir.

Nominal ölçü	Ölçüler						Kopma yükü BF kN	Ağırlık kg/adet
	d × t	b ₁	b ₂	c	f	I		
26 × 92	28	99	33	51	147	41,5	820	1,6
30 × 108	32	105	37	58	170	47	1100	2,5
34 × 126	37	115	41	66	196	54	1400	3,5
38 × 137	41	134	46	76	217	61	1820	5,2
38 × 146	41	134	46	76	223,5	61	1820	5,3
42 × 137	45	143,5	53	82	223,5	66	2150	6,3
42 × 146	45	143,5	53	82	232	66	2150	6,5



THEIPA Dik Zincir Kiledi

- » Yüksek performanslı konveyörler için kendini ispatlamış zincir kiledi
- » Düz baklalı, Kombi ve F-Class zincirlerde dik kullanım için
- » Mekanik özellikleri DIN 22258-3 gerekliliklerinin kayda değer oranda üzerindedir.
- » Çinko nikel kaplaması ile daha uzun çalışma ömrü sunar.
- » Bağlantı noktaları geometrisindeki geliştirmeler sayesinde kolay montaj ve demontaj



Nominal ölçü	Ölçüler				Kopma yükü BF kN	Ağırlık kg/ad.
	d × t	b ₁	b ₂	c		
26 × 92	28	75	28	213	950	2,6
30 × 108	32	87	32	241	1300	3,4
34 × 126	37	94	36	268	1500	4,8
38 × 126	41	110	40	289	1900	6,4
38 × 137	41	110	40	289	1900	6,2
38 × 146	41	111	40	296	1900	6,6
42 × 146	45	109	44	320	2500	8,0
48 × 144	52	115	56	334	3150	10,2
48 × 152	52	115	56	342	3150	10,5
52/125 × 170	56	125	58	382	3700	14,1
52/125 × 180	56	125	58	392	3700	14,7
56/131 × 187	62	131	65	405	4300	18,5
60/135 × 181	65	135	70	450	5000	21,8

mato

750 kN/m üzerinde mukavemete sahip bantlar kullanılan ağır sanayi uygulamaları için Bant Ekleme Sistemleri

U68 Yüksek Performans Sistemi



Makineli Uygulama

Mengene etkisi, çivi koruması ve yay çeliği çiviler ile acil durumlarda bile en iyi tespit kuvveti. Minimum perforaj, bantı daha geriden tutma ve bant üzerinde maksimum baskı sayesinde en yüksek çekme mukavemeti. Ekstra plaka kalınlığı, yay çeliği çiviler, özel malzemeler ve soğuk dövme imalat metodu ile en iyi performans ve çalışma ömrü. Kauçuk dolgulu sızdırmaz (+) modelleri ile ince malzemelerin ek yerinden dökülmesini engelleyen çözümler.



4000kN/m'ye kadar



12-18mm
>18mm-kat alınarak



≥ 600mm



Çok Üstün Performans
Maksimum Çalışma Ömrü
Madencilikte Yüksek Performans

U30 Güvenlik Sistemi



Makineli Uygulama

Mengene etkisi, çivi koruması ve yay çeliği çiviler ile acil durumlarda bile en iyi tespit kuvveti. Minimum perforaj ve bant üzerinde maksimum baskı sayesinde en yüksek çekme mukavemeti. Yay çeliği çiviler, özel malzemeler ve soğuk dövme imalat metodu ile en iyi performans ve çalışma ömrü. Kauçuk dolgulu sızdırmaz (+) modelleri ile ince malzemelerin ek yerinden dökülmesini engelleyen çözümler.



3500kN/m'ye kadar



5-18mm
>18mm-kat alınarak



≥ 250mm



Mükemmel Performans
Maksimum Çalışma Ömrü
Madencilikte Yüksek Performans

S30S Sistemi - Paslanmaz Çelik



Makineli Uygulama

Çivi koruması ve yay çeliği çiviler. Minimum perforaj ve bant üzerinde yüksek baskı sayesinde en yüksek çekme mukavemeti. Paslanmaz çelik çiviler, özel malzemeler ve soğuk dövme imalat metodu ile en iyi performans ve çalışma ömrü. Kauçuk dolgulu sızdırmaz (+) modelleri ile ince malzemelerin ek yerinden dökülmesini engelleyen çözümler.



2500kN/m'ye kadar



5-18mm
>18mm-kat alınarak



≥ 250mm



Çok İyi Performans
Mükemmel Çalışma Ömrü
Mükemmel Korozyon Dayanımı

E30 ECO Sistem



Makineli Uygulama

Çivi koruması ve yay çeliği çiviler. Minimum perforaj ve bant üzerinde yüksek baskı sayesinde en yüksek çekme mukavemeti. Özel çelikten çiviler, özel malzemeler ve soğuk dövme imalat metodu ile en iyi performans ve çalışma ömrü. Kauçuk dolgulu sızdırmaz (+) modelleri ile ince malzemelerin ek yerinden dökülmesini engelleyen çözümler.



1400kN/m'ye kadar



5-16mm
>16mm-kat alınarak



≥ 250mm



İyi Performans
Uzun Çalışma Ömrü
Çok İyi Fiyat/Performans Oranı

H30/H60 Çakmalı Sistemler



Çakmalı Uygulama

Çivi koruması. Minimum perforaj ve bant üzerinde baskı sayesinde yüksek çekme mukavemeti. Özel çelik çiviler, özel malzemeler ve soğuk dövme imalat metodu ile yüksek performans ve çalışma ömrü. Raptiyeler, makineli uygulama sistemleri ile birlikte kullanılabilir.



1800kN/m'ye kadar



5-18mm
>18mm-kat alınarak



≥ 250mm



Yeterli Performans
Uzun Çalışma Ömrü
Endüstri ve Madencilik Uygulamaları

Tamir Ekleri, Ekipman ve Aksesuarlar

MS Tamir Sistemleri



Vidalı Uygulama

Basit uygulama
Ek pimi kullanılmaz



1050kN/m'ye
kadar



5-25mm
>25mm-kat
alınarak

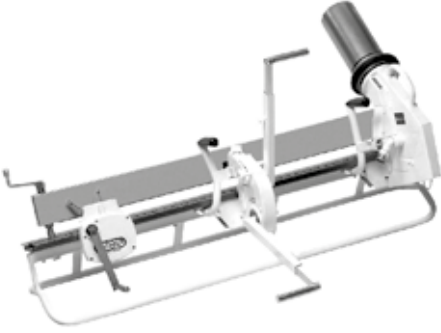


≥ 250mm



Yeterli Performans
Endüstri ve Madencilik Uygulamaları

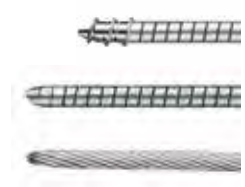
Makinelik Uygulama Sistemleri İçin Ekipmanlar



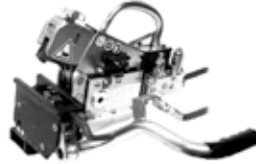
Hidrolik, Pnömatik ve Manüel Ekleme
Makineleri Bulunmaktadır



Tüm bant şartları ve ekleme tiplerinde en
iyi performans için kat alma makinesi ile
mükemmel kat alma

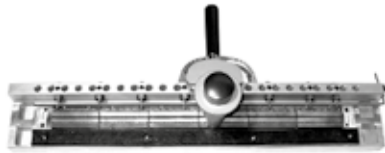


Ek pimi çeşitleri, MATO bant ekleme
sistemlerinin mükemmel performansı
için optimize edilmiştir.



Pnömatik vidalı pim takma aparatı

H30/H60 Çakmalı Uygulama Sistemleri İçin Ekipmanlar

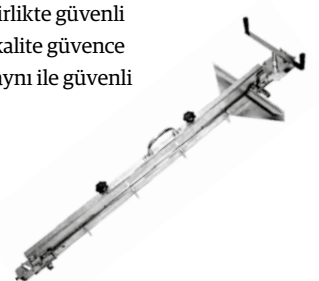


Alüminyum ve çelik şaseler bulunmaktadır. Alüminyum şaseler çeşitli genişliklerde sunulmaktadır.

Yüksek ve Orta Mukavemetli Tekstil Kordlu Bantlar İçin Aksesuarlar



MATO bant çekme kelepçeleri, batları tekstil karkasları ile birlikte güvenli şekilde kelepçelemek için dizayn edilmiştir. Bant kelepçeleri kalite güvence prosedürlerine göre üretilmiş ve test edilmiştir. Benzersiz dizaynı ile güvenli çalışma yükünün 3 katı güçle bantı tutmaktadır. MATO Bant Kesme Aparatları, tekstil karkaslı bantları güvenli ve hassas şekilde kesmek üzere tasarlanmıştır. En iyi kalitede bant eki yapılabilmesi için düzgün ve hassas bir kesim gereklidir.



mato

Konveyör Bant Sıyırıcıları

- Kömür Madenciliği • Kum ve Taş Ocakları • Demir - Çelik Tesisleri • Cevher ve Tuz Madenciliği
- Termik Santraller • Çimento Fabrikaları

MATO Bant Sıyırıcıları için çeşitli gerdirme metodları bulunmaktadır.

Gerdirme metodunun seçimi, sıyırıcının bakım periyotlarını belirleyen önemli bir etkidir.

MUP2 ve MCS1 Tip Sıyırıcılar için Gerdirme Metodları



Civatalı Gerdirme



Yaylı Gerdirme

MCS4 Tip Sıyırıcılar için Gerdirme Metodları



Civatalı Gerdirme

Tüm Sıyırıcılar için yenilikçi çözüm: Havayastıklı Gerdirme Metodu

Hava yastıklı gerdirme metodu bilinen tüm gerdirme metodlarından daha uzun ömür ve bakımsız kullanımı garanti eder. 60 mm kaldırma aralığı sayesinde aşınan bıçakların yeniden ayarlanması gerekliliği ortadan kalkar. Bıçakların banta uyguladığı baskı kuvveti bir basınç regülatörü tarafından sürekli sabit tutulur.



Sekonder Sıyırıcı

Sıyırıcı Detayları

Primer Sıyırıcı

Sekonder Sıyırıcı

Bant Genişliği mm	MUP2					MCS1					MCS4				
	Toplam Uzunluk	Boru DÇ / EK	Sıyırma Genişliği	Bıçak Sayısı	Ağırlık kg (maks.)	Toplam Uzunluk	Boru DÇ / EK	Sıyırma Genişliği	Bıçak Sayısı	Ağırlık kg (maks.)	Toplam Uzunluk	Boru DÇ / EK	Sıyırma Genişliği	Bıçak Sayısı	Ağırlık kg (maks.)
450	1650	48.3 / 5.4	300	2	26	1650	48.3 / 5.4	300	1	27	1300	48.3 / 5.4	300	2	21,7
600	1800	48.3 / 5.4	450	3	29,5	1800	48.3 / 5.4	450	1	29,3	1450	48.3 / 5.4	450	3	24
750	1900	48.3 / 5.4	600	4	32,9	1900	48.3 / 5.4	600	1	31,9	1550	48.3 / 5.4	600	4	27,2
900	2050	60.3 / 5.4	750	5	50,2	2050	60.3 / 5.4	750	1	47,7	1700	60.3 / 5.4	750	5	42,1
1050	2200	60.3 / 5.4	900	6	54,1	2200	60.3 / 5.4	900	1	51,1	1850	60.3 / 5.4	900	6	44,8
1200	2350	60.3 / 5.4	1050	7	58	2350	60.3 / 5.4	1050	1	56,1	2000	60.3 / 5.4	1050	7	47,6
1400	2650	76.1 / 5.9	1200	8	68	2650	76.1 / 5.9	1200	1	63,3	2300	76.1 / 5.9	1200	8	55,7
1500	2750	76.1 / 5.9	1350	9	71,5	2750	76.1 / 5.9	1350	1	65	2400	76.1 / 5.9	1350	9	58,1
1600	2850	76.1 / 5.9	1500	10	75,2	2850	76.1 / 5.9	1500	1	70	2500	76.1 / 5.9	1500	10	59,2
1800	3050	76.1 / 5.9	1650	11	79,9	3050	76.1 / 5.9	1650	1	76	2700	76.1 / 5.9	1650	11	64,1
2000	3250	76.1 / 5.9	1800	12	84,7	3250	76.1 / 5.9	1800	1	83	2900	76.1 / 5.9	1800	12	67,6

Talep üzerine farklı uzunluklarda üretim yapılabilir.

Konveyör Bant Sıyırıcıları

MUP2 Primer Sıyırıcılar

Poliüretan bıçaklı bu primer sıyırıcılar özellikle ön temizlik için kullanılırlar. Bıçakların özel dizaynları yüksek temizleme verimini garanti eder. MUP2 sıyırıcılar hem vulkanize ekli hem de mekanik ekli bantlarda güvenle kullanılacak şekilde geliştirilmiştir. Bıçaklar yeraltı madencilik uygulamaları için onaylıdır.



MCS4 Sekonder Sıyırıcılar

Darbeye dayanıklı uzun ömürlü Tungsten Karbür bıçaklı bu sekonder sıyırıcılar çok yüksek temizleme verimine sahip olup ana temizleme için kullanılırlar. MCS4 sıyırıcılar, mekanik ek kullanılan bantlar için mükemmel bir seçenektir. Kurulum ve montajı kolay ve hızlıdır.



MCS1 Sekonder Sıyırıcılar

Kavisli bir profile sahip olan bu sekonder sıyırıcılar yüksek temizleme verimine sahiptir. Bu sıyırıcılar genellikle diğer primer ve sekonder sıyırıcıların arkasına montajlanarak, bant üzerinde kalabilecek yapışkan ve ıslak malzemelerin son temizliği için kullanılmaktadır.



BETEK

Weiterkommen!

BETEK

Indus holdinge bağı Simon Group firmalarından biri olan BETEK firması tüm dünyada tercih edilen yüksek mukavemetli ve uzun ömürlü kesici uçlar üretmektedir. Bunun yanında sürtünmeye maruz kalan bölgeler için özel tungsten aşınma engelleyici çözümler de sunmaktadır. Birçok patentli ürünü ile pazarda lider firmalardan biridir. Aichhalden'in Black Forrest kasabasında üretim yapılmaktadır. Orta ölçekli bir firma olan BETEK bu özelliği ile müşteri odaklı çalışabilmekte ve ihtiyaçlara herhangi bir bürokratik işleme gereksinim duymadan hızlı bir şekilde yanıt verebilmektedir.

Müşterilerimize uzun ömürlü ve ekonomik ürünler sunarak onların da sektörlerinde lider konuma gelmelerini amaç edinmekteyiz.

Müşterilerimiz ve makine üreticilerinden aldığımız geribildirimler doğrultusunda son teknoloji 3-D CAD sistemlerimiz ile ürünlerimizi sürekli geliştirmekteyiz.



Tasarım:

Uçlar sorunsuz bir şekilde çalışmalı ve rekabet edebilen fiyatlarda olmalıdır. Çok hızlı ve üretim bölümünün diğer birimleri ile işbirliği içinde numune ve prototipler üretiyoruz. Yalnızca makul maliyetlerde üretebileceğimiz verimli ürünler tasarlıyoruz.

Kesici Uçlar ve Uç Yuvaları



1 - Asfalt kazıma



2 - Açık ocak madenciliği



3 - Stabilizasyon



4 - Geridönüşüm tesisleri



5 - Temel kazıları



6 - Kırma ve karıştırma



7 - Yatay yönlü delme HDD



8 - Madencilik



9 - Kanal kazıları



10 - Tünel kazıları



11 - Hidrolik öğütücüler



12 - Orman malçlama



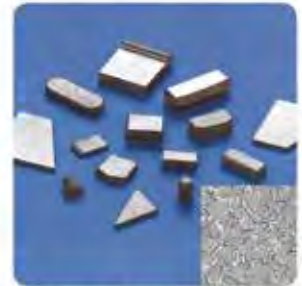
13 - Tarım



14 - Demiryolu inşaatları



15 - TungStuds - Tungsten dişler



16 - Aşınma koruma parçaları

Yaratıcı Betek ürünlerini kullanarak, sorunsuz bir çalışma ile günlük ortalama üretiminizi artıracaksınız! Betek ürünlerinin şekli ve tungsten karbür kaliteleri daima ihtiyaca yönelik üretilir. Uzun çalışma ömrü ve minimum ürün sarfiyatı sunar.



Madencilik alanında kullanılan B20G kalite bir tungsten karbürün kesiti

Tungsten karbürün aşınmaya dayanıklı tabakaları ile sorunsuz çalışma

Zorlu talepler için doğru çözüm Tungsten karbür ve çeliğin mükemmel birleşimi

Çelik ve karbür, ısıya maruz kalmaları durumunda birbirinden tamamen farklı genleşme katsayısına sahip olan iki maddedir. Bununla birlikte malzemelerimiz çelikten ve tungsten karbürden yapılmaktadır: aşınmaya dayanıklı uçlar için tungsten karbür, sap kısmı içinse çelik kullanılmaktadır. Uçların kullanım sırasında yüksek ısıya ulaşmaları nedeniyle çekme gerilimleri oluşur. Bu gerilimler, tungsten karbür ucu çelik kısma bağlayan sert lehim tarafından emilir.

Çelik ile karbürü bağlayan bu lehimleme işlemi için özel koruyucu gaz altında, tamamen otomatik makineler tarafından yapılan kendi metot ve sistemlerimizi geliştirdik. Sürekli kalite temini amacıyla, imalat parametreleri baştan sona izlenmekte ve belgelenmektedir. Uzman kullanıcılarımızın kırık uçlarla üretim kaybına uğramamalarını sağlamak amacıyla, son ürünlerimizin bağlantı lehimlerinin kayma gerilimleri de kontrol edilmektedir.



Tam otomatik lehimleme makinemizin üretimi

Tungsten karbür ve çeliğin kalıcı olarak birleştirildiği lehimleme süreci

GÖLLNER

1919 yılında Detlef Göllner tarafından Aachen şehrinde kurulmuş olan Göllner Maschinenbau GmbH, o dönemde madenlerde yoğun şekilde kullanılan pnömatik su pompaların dizayn ve imalatı ile ticari hayatına başlamıştır.

Sonraki yıllarda yeraltı ocaklarında artan makineleşme, beraberinde daha yoğun malzeme ve personel taşıma ihtiyacını da doğurmuştur. Göllner bu ihtiyaçların karşılanmasına yönelik basınçlı hava ile çalışan tamburlu vinçler tasarlamıştır.



2002 yılında Norbert Roderburg ve Michael Krämer tarafından devralınan Göllner şirketi, gelişen madencilik sektörünün taleplerini karşılamak amacıyla üretim ve dizayn teknolojilerini geliştirerek, sektöre daha emniyetli, güvenilir ve uzun ömürlü ürünler sunmaya devam etmiştir.



Avantajları:

- Yüksek emniyet standardı
- Sağlam
- Yüksek güvenilirlik
- Uzun ömürlü
- Düşük bakım aralığı

Ürünler:

- Halatlı Monoray ve Kulikar Vinçleri
- Hidrolik Tahrikli Vinçler
- Hidrolik Üniteleri
- Pnömatik Su Pompaları
- Basınç Düşürücüler
- Çek Valfler



Halatlı taşıma sistemleri için geliştirilen hidrolik tahrik üniteleri, yüksek kalitesi ve güvenirliliği ile bugün Almanya, Polonya, Çek Cumhuriyeti, Rusya, Ukrayna, Yunanistan, Türkiye, Şili, Meksika, Fas, Güney Afrika, Botswana, Çin ve Hindistan gibi tüm dünya ülkelerinde özellikle tercih edilmektedir.

Pnömatik Pompalar

Göllner hava basınçlı pompalar tehlikeli ortamlarda pompalama çalışması için idealdir. Bunları emiş ve besleme pompaları olarak ayırmak mümkündür.

- **Dönen bileşenleri yoktur.**
- **Az sayıda hareketli parça içerir.**
- **Düşük bakım ihtiyacı (yağlanma yoktur)**
- **Uzun çalışma ömrü**
- **Kuru çalışması durumunda aşırı ısınma riski yoktur.**
- **Yüksek paslanma direnci**
- **Çalışma basıncı $p=4$ bar**
- **Max basma yüksekliği $h_{max}= 38$ mt**
- **Max debi $Q_{max}= 650$ l/ dk**

Voco serisi, emiş hortumuyla 3 m kadar yükseklikten bağımsız olarak emebilir, pompanın işgali gerekli değildir. Toplama tanklardaki sıvıların emilmesi için tasarlanmıştır. Voco küçük, Voco orta ve Voco büyük serilerin birincil farklılıkları sevk performansında değişir. Bunları ilgili Q-H çizelgelerinde görebilirsiniz.



Dalgıç Pompalar

Besleme pompaları da şamandıra vasıtasıyla kumanda edilir ve tam otomatik bir dalgıç pompa olarak kullanılmaktadır. Bu emiş pompaların aksine, hava basıncını sadece pompalama sürecinde tüketir. Besleme pompası veya dalgıç pompası (U0, U1, U2 ve U3 serileri) bir lağım çukuruna doğrudan yerleştirilir. Suyu çekilmiş tabanlarda pompanın kapatılmasına gerek yoktur, çünkü su akışı olmadığından hava basıncı kapalı kalır.

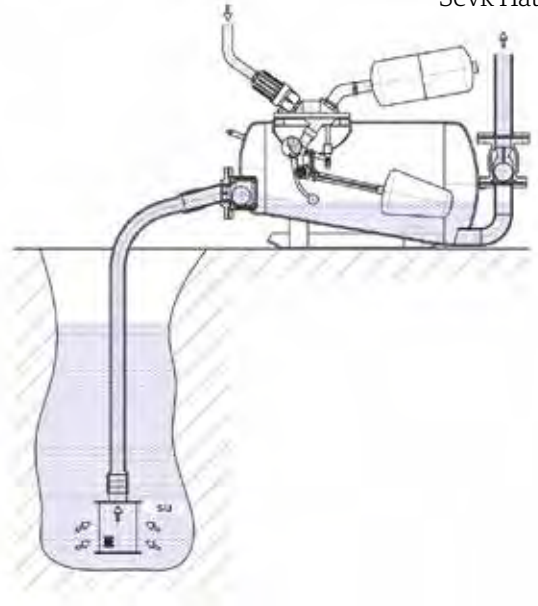
Emiş Pompaları

Emiş ve basma pompası bir şamandıra vasıtasıyla kumanda edilir. Knirps tipi pompa, suyu direk tabandan emer ve düşük seviyeli sular için tasarlanmıştır. Emiş pompasını devreye almak için hava hattının kaynağına bağlanması gereklidir. Performans eğrileri çalışma basıncında 4 bar olarak kaydedildi ve sevk miktarını Q basınçlı hava tüketimi olan Q'i sevk, yüksekliği H ile gösterir. Dalgıç pompaların performans eğrileri (Q-H çizelgesi), yukarıda tarif edilen koşullar altında kaydedilmiştir.



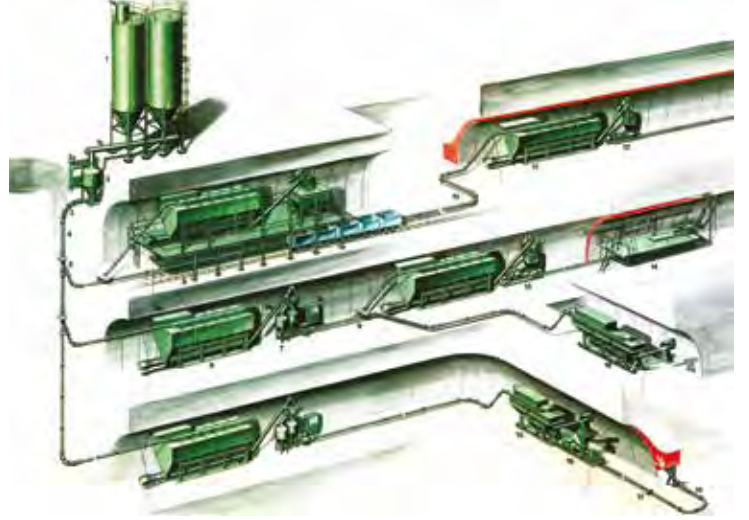
Hava Basıncı

Sevk Hattı



EXERGY HAMACHER

Exergy Hamacher GmbH değişik tiplerde pnömatik taşıma sistemleri geliştirmektedir. Bu sistemler ile birçok toz ve granül malzeme basınçlı hava kullanılarak transfer edilebilmektedir. Sistem ve ekipmanlarımız proje bazlı olarak ihtiyaç duyulan kapasite ve taşıma mesafeleri göz önünde bulundurularak dizayn edilmekte ve kullanıcı ihtiyacına tam olarak cevap vermektedir. Maden ocaklarında kullanılan ve anahtar teslim projeler olarak sunulan, ramble tesislerimiz ve ayak arkası göçük doldurma sistemlerimiz tüm dünyada özellikle tercih edilmektedir. Tüm ürün ve sistemlerimiz Avrupa Makine Standartlarına (2006/42/EG), Basınçlı makinalar standartlarına (PED-97/23/G) ve ATEX Group 1, sınıf 1 veya 2 standartlarına uygun olarak üretilmekte ve sertifikalandırılmaktadır.



Kapalı Sistemler

Kullanım alanları ve Avantajları:

- Yer altı Maden ocaklarında beton topuk oluşturulması, galeri ve desandri güçlendirmeleri gibi uygulamalar için yeraltına pnömatik olarak kuru karışım nakli.
- Galerilerde izolasyon ve güçlendirme amaçlı beton kaplama uygulamaları.
- Komşu pano için tekrar kullanılacak tavan/tabana yolu galerilerinde ramble uygulamaları.
- Galeri kesişim noktalarında sağlamlaştırma uygulamaları.



Yerüstü Silolan



Tandem Silolan



Mikser ve Pompa Üniteleri



Tuz Madeni Dolgu Uygulaması

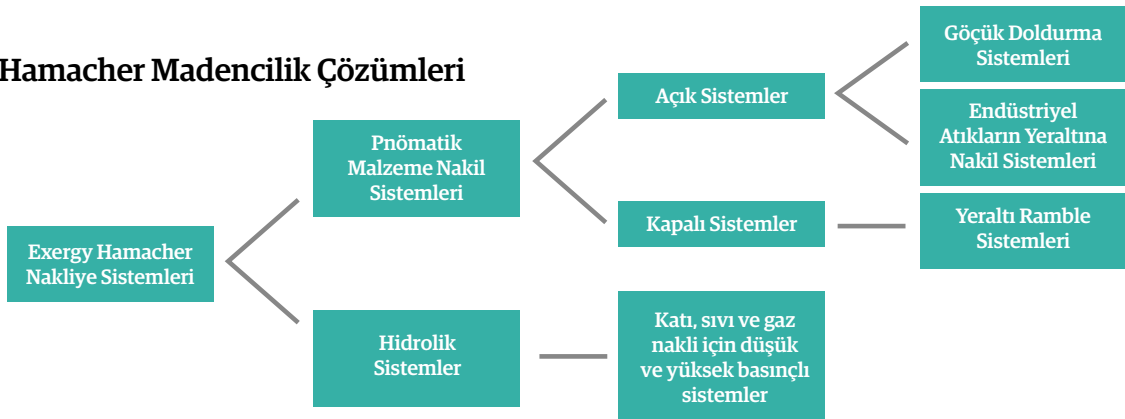


Ara İstasyon



Mobil Bunker

Exergy Hamacher Madencilik Çözümleri



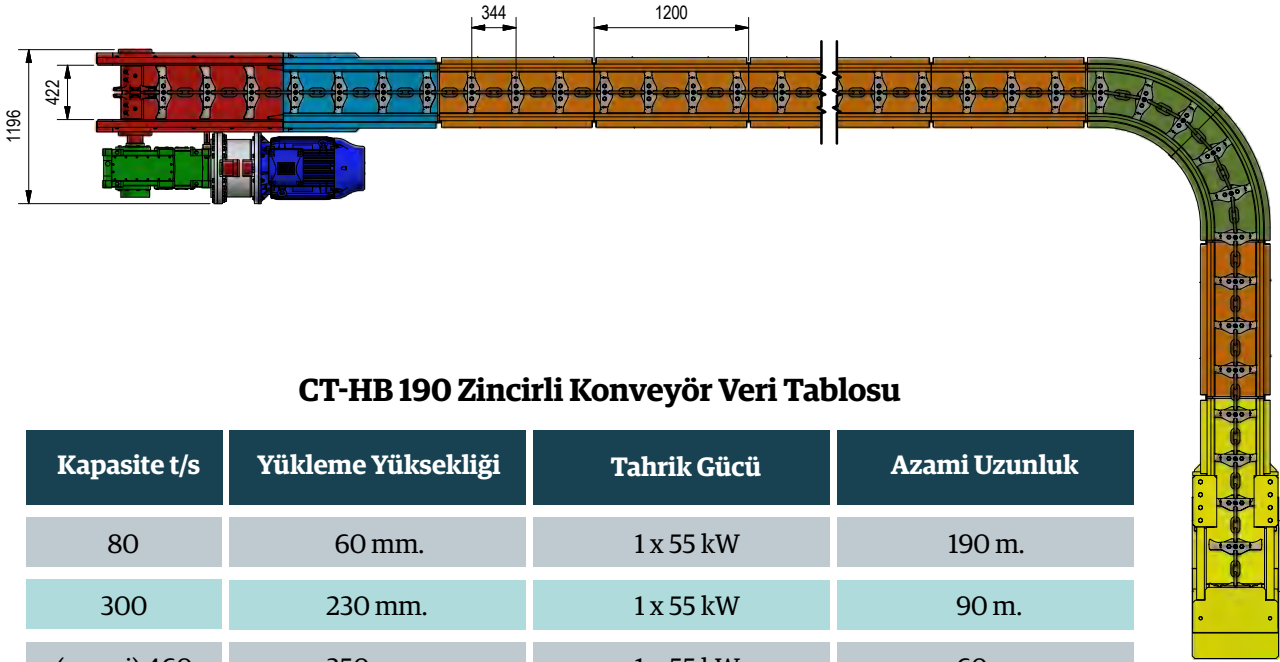
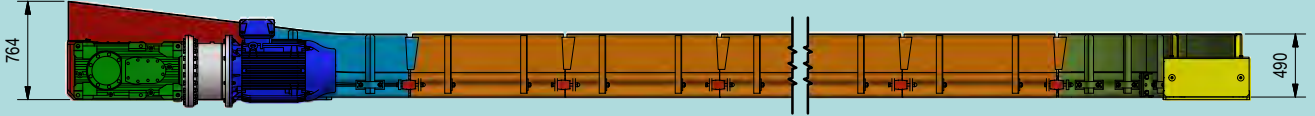


CT-HB 190 Zincirli Konveyör

Ortadan tek zincirli tasarımı özel sigma ve palet tasarımları sayesinde sürtünme katsayıları minimize edilmiş, böylece maksimum çalışma ömrüne ulaşılmış ve ayrıca konveyöre 90° kurve eklenerek alternatif çözümlerde sunulmuştur. Tek ve çift tahrik takılabilen baş oluk tasarımı ile kolayca kapasite artırımı sağlanabilmektedir. Plaka ile birleştirilmiş dövme oluk bağlantı takozları ile hem olukların yönsüz olarak bağlanmasına imkan tanır hem de civatalı bağlantıya göre yatayda ve dikeyde daha yüksek esneklik sağlayarak ocak şartlarına tam uyumlu şekilde çalışır.

100 Yılı aşkın süredir Zincirli Konveyör üreticisi olarak faaliyet gösteren HB Firması ile birlikte CT Grup İnovasyon Maden Teknolojileri firması olarak Türkiye'de zincirli konveyör imalatı yapmaktayız.

HB firmasının bilgi birikimi ve 100 yıllık tecrübesi ile Türkiye'de imalat avantajlarını biraraya getirerek, güvenilir yüksek performanslı ve ekonomik zincirli konveyörler sunmaktayız.

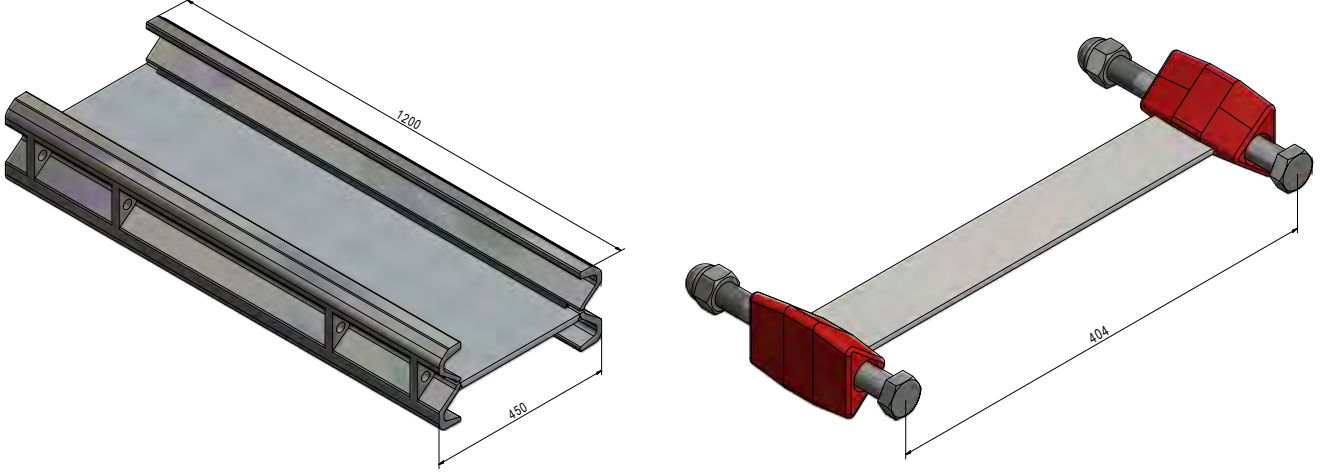


CT-HB 190 Zincirli Konveyör Veri Tablosu

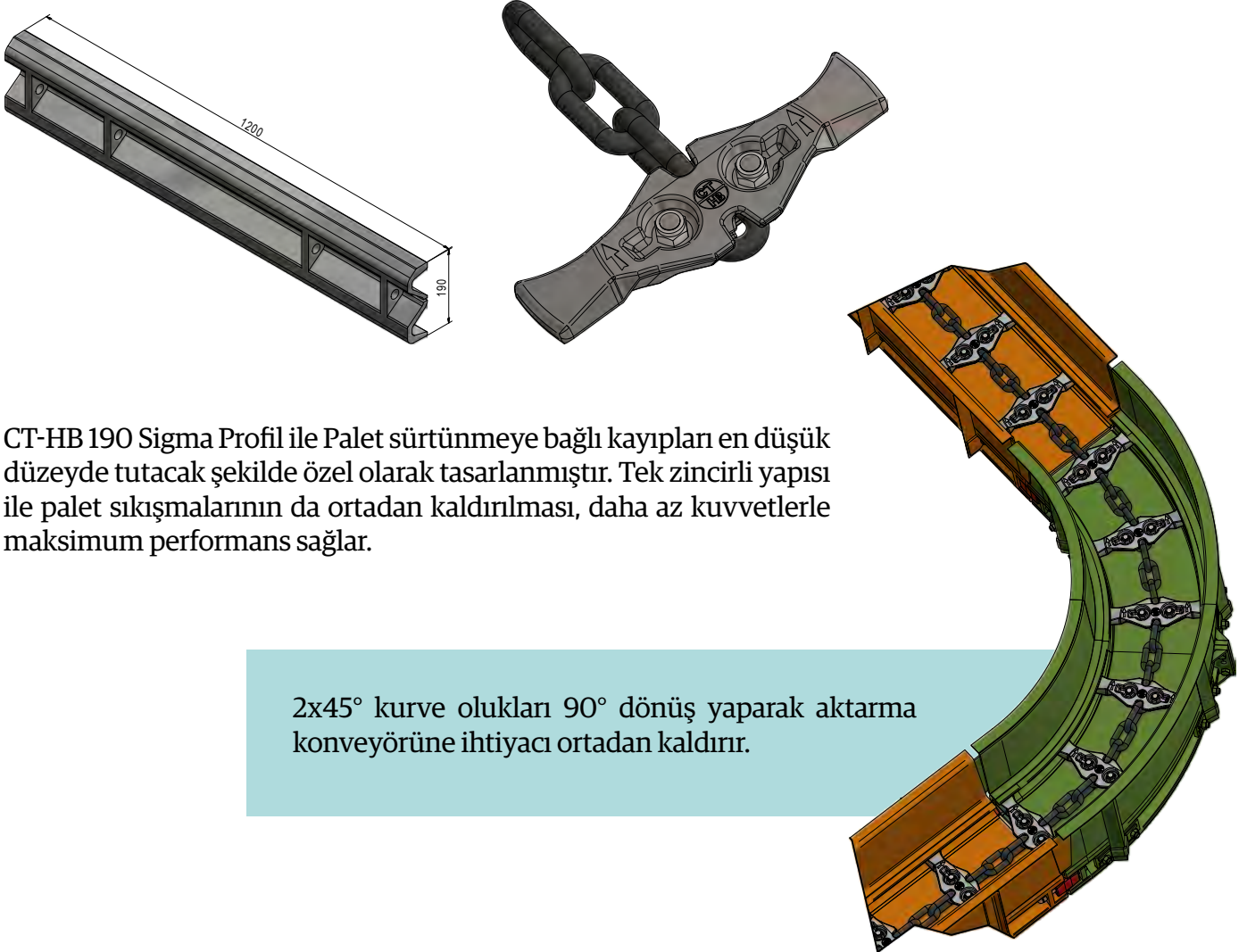
Kapasite t/s	Yükleme Yüksekliği	Tahrik Gücü	Azami Uzunluk
80	60 mm.	1 x 55 kW	190 m.
300	230 mm.	1 x 55 kW	90 m.
(azami) 460	350 mm.	1 x 55 kW	60 m.
80	60 mm.	2 x 55 kW	390 m.
300	230 mm.	2 x 55 kW	180 m.
(azami) 460	350 mm.	2 x 55 kW	130 m.

* Tablodaki veriler düz konveyör kurulumu için geçerlidir. Kurveli Konveyör talepleriniz için lütfen temasa geçiniz.

CT-HB 190 Zincirli Konveyör



CT-HB 190 Oluk, birleşim bölgesindeki özel dizayn parçalar sayesinde yönden bağımsız bir tasarıma sahiptir. Böylece kurulum esnasında montaj hatalarını ortadan kaldırır. Özel tasarım oluk bağlantıları ile oluklar yatayda 1,8°'ye ve dikeyde 6°'ye kadar esnekliğe sahip olurlar.

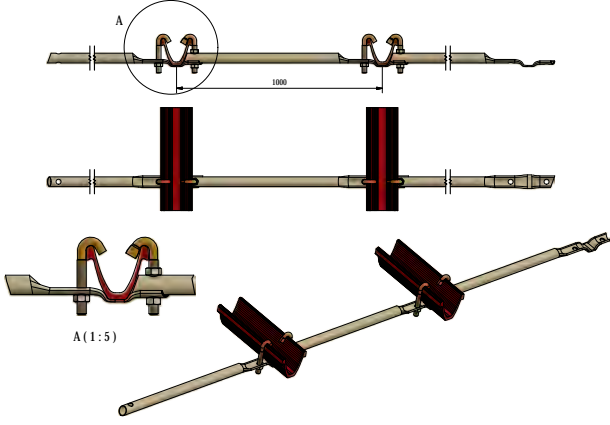


CT-HB 190 Sigma Profil ile Palet sürtünmeye bağlı kayıpları en düşük düzeyde tutacak şekilde özel olarak tasarlanmıştır. Tek zincirli yapısı ile palet sıkışmalarının da ortadan kaldırılması, daha az kuvvetlerle maksimum performans sağlar.

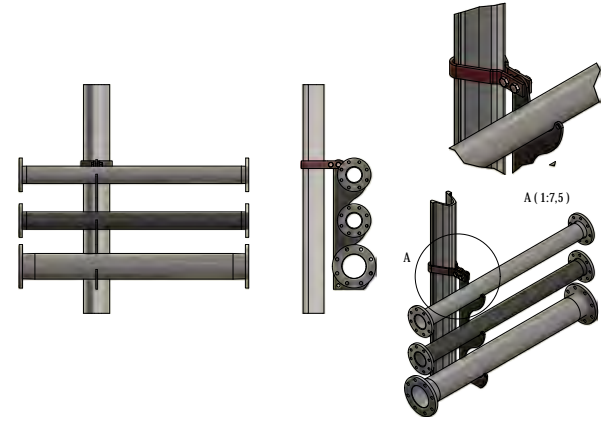
2x45° kurve olukları 90° dönüş yaparak aktarma konveyörüne ihtiyacı ortadan kaldırır.



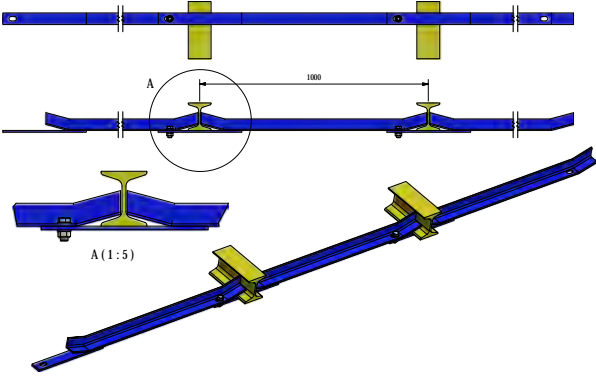
Tahkimat Malzemeleri ve Aksesuarlar



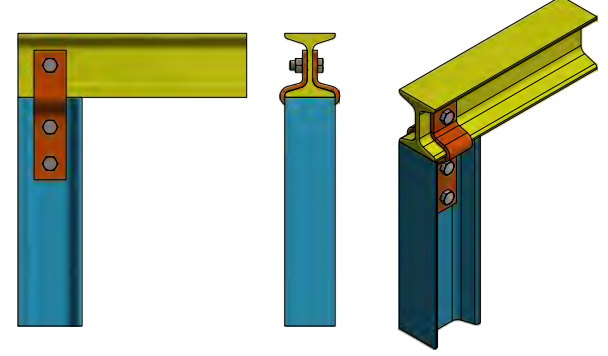
TH Profil İçin Boru Fırça



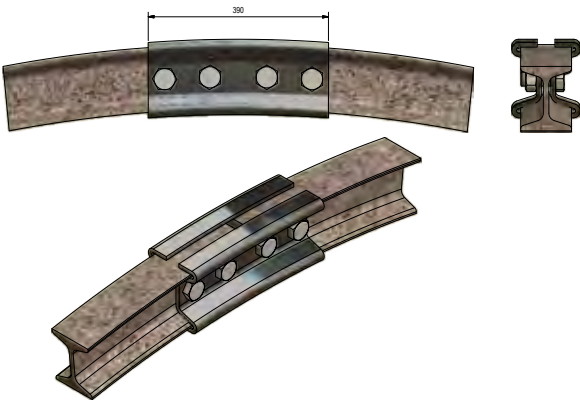
TH Profil İçin Boru Halteri ve Ask Kepi



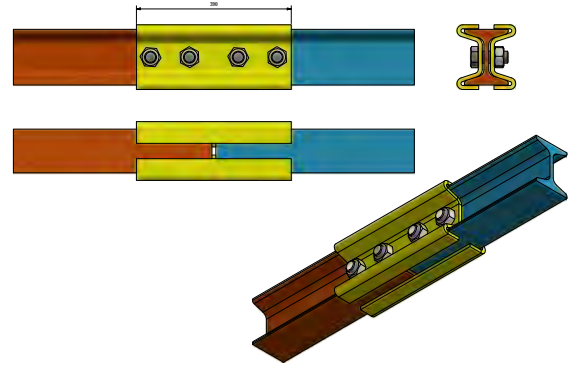
GI Profil İçin Fırça



GI Profil Bağ Kepi

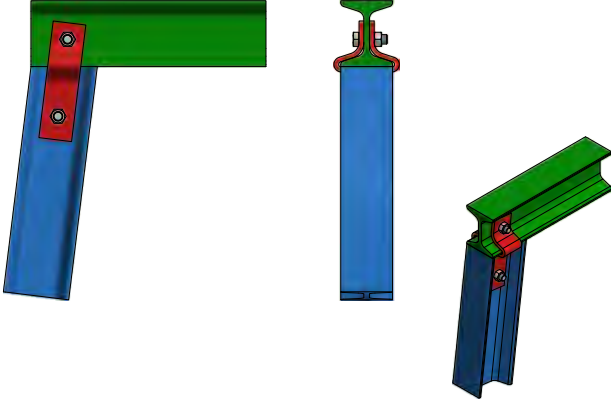


GI Profil Birleştirme Kepi - Eğri

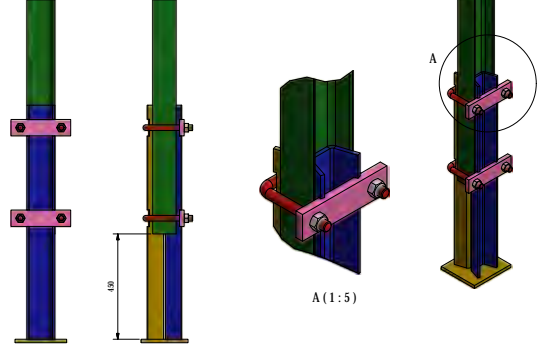


GI Profil Birleştirme Kepi

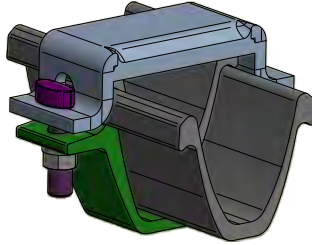
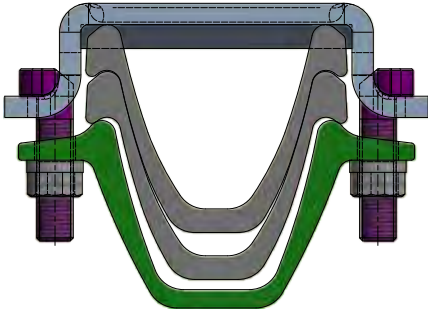
Tahkimat Malzemesi



GI Profil Kepi - Eğri

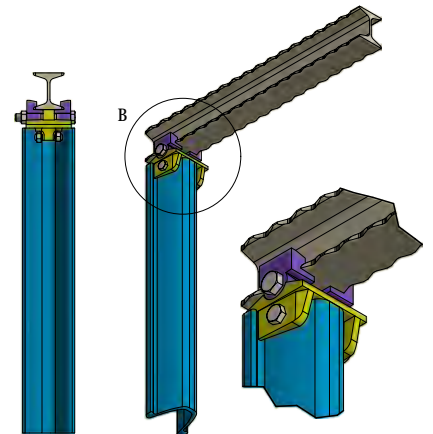
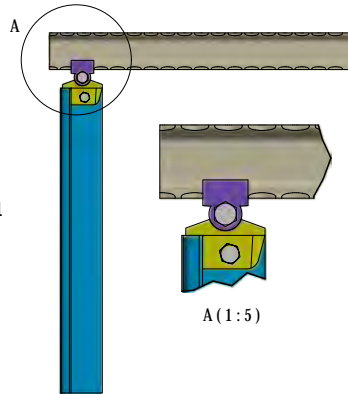


GI Profil Kayıcı Direk



TH Profil Kelepçesi (TH29 / TH34)

TH GI Profil KR Pabuç Bağlantısı



B (1:5)

Üretimizde Çözüm Ortağınız



CT GRUP
İNOVASYON MADEN TEKNOLOJİLERİ LTD. ŞTİ.

▼ Çayırhan Mah. Ergün Fazıl Paçal Caddesi No: 39/1
Posta Kodu: 06922, Nallıhan, ANKARA | TÜRKİYE

☎ + 90 (312) 796 26 50 (pbx) 📠 + 90 (312) 796 26 51

✉ info@ctinovasyon.com.tr

📍 www.ctinovasyon.com.tr

