



**THREE STAR
COMPOSITE**

Composite Infrastructure Products & City Furniture
Kompozit Altyapı Ürünleri ve Kent Mobilyaları

Three Star Komposite

Three Star Kompozit has basic priorities of social responsibility and customers satisfaction by offering alternative composite solutions for municipalities, water and waste water directorates of cities

Three Star Kompozit has a large product range of infrastructure products (manhole covers, gully gratings, telecom covers) street furnitures (benches, litter bins, bollards, tree grates), lighting products, natural gas and network water protectors which are all used for making convenience our city life.

We are exporting our products to several countries as well as giving services to many municipalities, contractors, landscape companies in Turkey.

Three Star Kompozit

Three Star Kompozit olarak sosyal sorumluluk ve müşteri memnuniyetini öncelik olarak görmekte, belediyelere, şehirlerin alt yapısı için alternatif kompozit çözümler önermektedir.

Three Star Konpozit olarak geniş ürün grubumuzla, alt yapı ürünlerleri (rögar kapakları, yağmur suyu ızgaraları, Telekom kapakları), modernşehir mobilyaları (banklar, çöp kutuları, sınır elemanları) ızgaralar) aydınlatma ürünleri, doğalgaz ve şebeke muhafazaları ile şehir hayatımıza daha yaşanılır bir hale getirmeye çalışmaktadır.

Birçok ülkeye ihracat yaparken aynı zamanda bir çok belediyeye, alt yapı sektöründe faaliyet gösteren firmalara ve peyzaj firmalarına geniş ürün grubumuzla hizmet vermekteyiz.

Three Star Kompozit genç ve deneyimli ekibi ile her zaman sizler hizmet vermeye hazır bulunmaktadır.



THREE STAR COMPOSITE

What is Composite?

The material is made up of two or more different elements is classified as a composite, the advantage as that multiple materials with their own unique properties can be blended together to form a better “hybrid” material, processing qualities of each. The constituents do not dissolve or merge completely but retain their identities as they act together.

Composite industry identified its involvements in different areas such as

- Agricultural Instruments • Gas • Automotive • Machine Industry • Sporting Goods • Electric&Electronic • Railways • Construction • Aviation • Mining • Telecom • Space Technologies • Defense Industry • Boat/Yachting • Shipping • Lighting • Urban furniture

Benefits of Composites

Light Weight: Composites are light in weight, compared to metals and concrete

High Strength: Composites can be designed to be far stronger than aluminium or steel.

Strength Related to Weight: Composite materials can be designed to be both strong and light. Composited products have the highest strength to weight ratio in structures today.

Corrosion Resistance: Composites resist damage from the weather and from harsh chemicals that can eat away at other materials. Good for severe weather and wide changes in temperature. High UV stability.

High Impact Strength: Composites can be made to absorb impacts the sudden force of a bullet, for instance, or the blast from an explosion.

Design Flexibility: Composites can be moulded into complicated shapes more easily than most other materials. This gives designers the freedom to create almost any shape or form. Wide color spectrum.

Dimensional Stability: Composites retain their shape and size when they are hot or cool, wet or dry. Wood, on the other hand, swells and shrinks as the humidity changes. Composites can be a better choice in situations demanding tight fits that do not vary.

Compression Molding: A technique for molding thermoset plastic in which a part is shaped by placing the fiber and resin into an open mould cavity, closing the mould and applying heat and pressure until the material has cured or achieved its final form. SMC is a combination of chopped glass and filled polyester resin in the form of a sheet. It primarily consists of a thermosetting resin, glass fiber reinforcement and filler. Additional ingredients such as low profile additives, cure initiators, thickeners and mould release agents are added to enhance performance of processing the material. BMC is dough like material, used for convenience in hot press compression moulding. It primarily consists of thermosetting resin, added to enhance performance of processing the material. BMC generally has a lower percentage of processing the material. BMC generally has a lower percentage of glass fibers than SMC, and the fibers are shorter in length. During the manufacturing process the BMC is compressed within the mould.

- Non-conductive and water-resistant.
- No salvage value, thus no risk of theft.

fields of activity
infrastructure products
urban furniture
lighting

Kompozit nedir?

Reçine katkı maddeleri ilave edilmiş termoset veya termoplastik reçinelerin, elyaf takviyeleri (cam, karbon aramid, v.s.) veya dolgu malzemeleri ile takviye edilmesi ve bu karışımın, belirli bir proses tabi tutulması sonucu sertleşmesi ile elde edilen üründür.

Kompozit ürünleri uygulama alanları

- Tarım aletleri • Doğalgaz • Otomotiv • Makina Sanayi • Spor Aletleri • Elektrik & Elektronik • Hayvancılık • Madencilik • Telekom • Uzay Teknolojileri • Savunma Sanayi • Tekne ve Yatçılık • Aydınlatma • Kent Mobilyaları

Kompozit Malzemelerin Avantajları

Hafiflik: Kompozitler, çoğu metal ve beton malzeme ile karşılaştırıldığında daha hafiftir.

Dayanıklılık: Alüminyum ve çelik ile karşılaştırıldığında daha dayanıklıdır.

Ağırlığa Oranlı Dayanıklılık: Kompozit malzemeler hem dayanıklı hem de hafif olacak şekilde tasarlanılmışlardır. Günümüzde ağırlığa oranlı dayanıklılık rasyonu en yüksek malzemedir.

Korozyona Dirençli: Kompozitler diğer malzemeleri tüketen / eriten iklim ve yoğun kimyasallara karşı dirençlidir. Hava ve değişen ısı farklarına uygundur. UV stabiliteleri yüksektir.

Yüksek Darbe Dayanımı: Kompozitler, ani kurşun ve patlama ile oluşan darbelere dayanıklıdır.

Tasarım esnekliği: Kompozit malzemelerle karmaşık şekilleri çoğu metallere oranla kalıplandırmak mümkündür.

Boyutsal Stabilite: Kompozit malzemeler ıslak veya kuru, sıcak veya soğuk olduğundan mevcut şekillerini korurlar. Örneğin; ahşap, havadaki nem oranının değişmesi ile genleşir veya sertleşir. Kompozit malzemeler bu nedenle, değişken olmaması gereken tam ölçülü yer ve mekanda çok daha yi bir çözümüdür.

Sıcak Pres Kalıplama: Pres kalıplama, SMC ve BMC ürünlerin yüksek hacimli üretimlerde geldiği son noktadır. SMC ve BMC hazır kaplama birleşimleri, sıcak pres kalıplama metodları arasında en fazla ticari kullanım alanına sahip olan metoddur.

SMC, genel anlamda kırılmışcam elyaf ve polyester reçinenin tabaka haline getirilmiş formudur. Ana katkı maddeleri termoset reçineler, cam elyaf ve dolgu malzemeleridir. Malzemenin süreçlendirilmesi aşamasında yüksek ürün performansı elde edilebilmesi amacıyla, sertleştiriciler, akışkanlığı sağlayan maddeler ve kıvamlaştırıcılar gibi farklı maddeler de kullanılmaktadır.

BMC, malzemenin ana maddeleri ise termoset reçineler, cam elyafı ve dolgu malzemeleridir. SMC de olduğu gibi BMC'de de sertleştiriciler, kıvamlaştırıcılar ve akışkanlığı sağlayan kalıptan çıkartma centaları, kullanıldığından malzemenin performansını artırmak mümkündür. BMC ye göre daha kısa boylu cam elyafı kullanılır. Üretim süresi ise tipki SMC gibi sıcak presleme yöntemiyle yapılmaktadır.

- Elektrik ve su yalıtım özelliğine sahiptir.
- Hurda değeri olmadığından çalınma riski yoktur.

faaliyet alanları
altyapı
şehir mobilyaları
aydınlatma



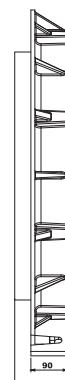
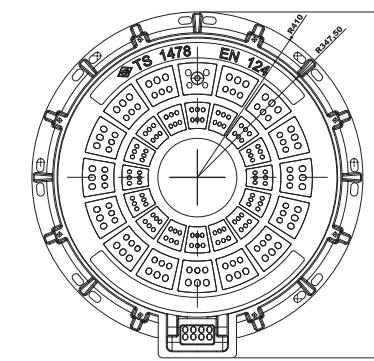
Benefits

- Lighter than metal
- No maintenance and no risk to be stolen
- Corrosion resistant and no rusting
- Easy transportation and installation
- Colour and logo options

Avantajları

- Metale göre hafiftir
- Bakım gerektirmez ve çalınma riski yoktur
- Korozyona karşı dayanıklıdır ve paslanma yapmaz
- Kolay taşınır ve montaj yapılır
- Renk ve logo seçeneği

● TRS MH - (101 - 102 - 103)



- Jointed hinge and a single lock system
- Rubber gasket used for frame
- Meets all existing requirements of TS 1478 EN 124 norms
- Mafsallı menteşe sistemi ve 1 adet manuel kilitleme sistemi mevcuttur.
- Kapak oturma yüzeylerine kauçuk esaslı conta kullanılmaktadır.
- TS 1478 EN 124 standartlarına uygun olarak üretilmiştir.

TRS MH 101

Type/Tip	: Heavy Duty/Taşıt Trafiği/Ağır Yük
Load/Yük dayanımı	: 400Kn (40 ton)
Class/Sınıf	: D 400
Weight/Ağırlık	: 46Kgs/46Kg

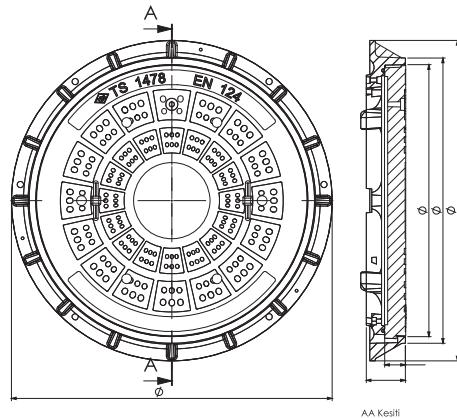
TRS MH 102

Type/Tip	: Medium Duty/Taşıt Trafiği/Orta Yük
Load/Yük dayanımı	: 250Kn (25 ton)
Class/Sınıf	: C 250
Weight/Ağırlık	: 39Kgs/39Kg

TRS MH 103

Type/Tip	: Lihgt Duty/Taşıt Trafiği/Hafif Yük
Load/Yük dayanımı	: 125Kn (12,5 ton)
Class/Sınıf	: B 125
Weight/Ağırlık	: 34Kgs/34Kg

TRS MH - 201

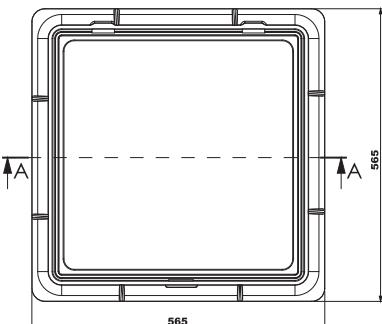
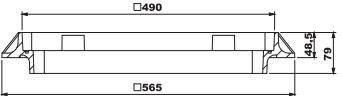


- A single lock system
 - Rubber gasket used for frame
 - Meets all existing requirements of ts 1478 en 124 norms
- 1 adet manuel kilitleme sistemi mevcuttur.
- Kapak oturma yüzeylerine kauçuk esaslı conta kullanılmaktadır.
- TS 1478 en 124 standartlarına uygun olarak üretilmektedir.

TRS MH - 201

Type	:	Heavy Duty
Load	:	400 Kn
Class	:	D400
Weight	:	44 Kgs
Tip	:	Taşit Trafiği / Ağır Yük
Yük Dayanımı	:	400 Kn
Sınıf	:	D400
Ağırlık	:	44Kg

TRS MH - 5050



COMPOSITE SQUARE MANHOLE COVER

- 1 manual locking system.

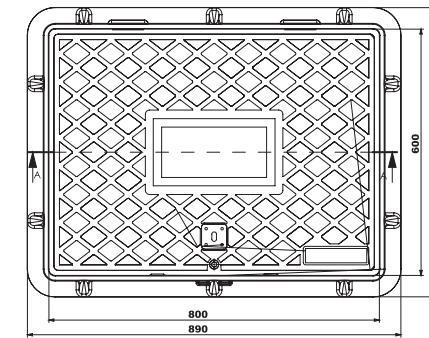
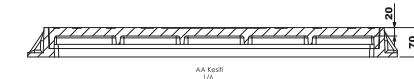
KOPMOZİT MESKEN RÖGAR KAPAĞI

- 1 adet manuel kilitleme sistemi

TRS MH - 5050

Type	:	Light Duty
Load	:	125Kn
Class	:	B125
Weight	:	16,5Kgs
Tip	:	Hafif Yük
Yük Dayanımı	:	12,5 ton
Sınıf	:	B125
Ağırlık	:	16,5Kg

TRS TC - 6080



COMPOSITE TELECOM COVER

- 1 manual locking system.

KOMPOZİT TELEKOM KAPAĞI

- 1 adet manuel kilitleme sistemi

TRS TC - 6080

Type	:	Light / Medium / Heavy
Load	:	125Kn / 250Kn / 400Kn
Class	:	B125 / C250 / D400
Weight	:	36 Kg
Tip	:	Hafif / Orta / Ağır Yük
Yük Dayanımı	:	125Kn / 250Kn / 400Kn
Sınıf	:	B125 / C250 / D400
Ağırlık	:	36 Kg

gully gratings

yağmur suyu izgaraları



Benefits

- Lighter than metal, no maintenance and no risk to be stolen.
- Corrosion resistant and no rusting
- Easy transportation and installation, color and logo options.

Features

- TS 1478 and manufactured in accordance with EN 124 standards.
- 1 manual locking, swivel hinge system.

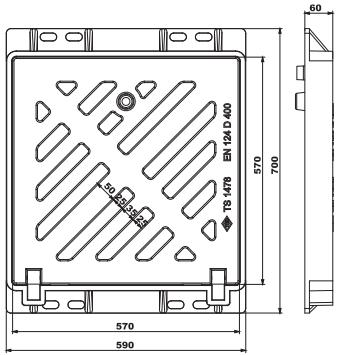
Avantajları

- Metale göre hafiftir, bakım gerektirmez ve çalınma riski yoktur.
- Korozyona karşı dayanıklıdır ve paslanma yapmaz.
- Kolay taşınır ve montaj yapılır, renk ve logo seçeneği.

Özellikleri

- TS 1478 ve EN 124 standartlarına uygun olarak üretilmektedir.
- 1 adet manuel kilitleme, mafsallı menteşe sistemi mevcuttur.

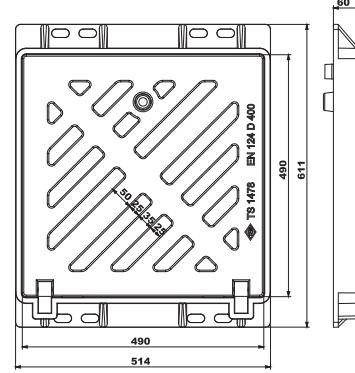
● TRS GGS - 5757



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 33Kgs

Tip : Taşıt Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 33Kg

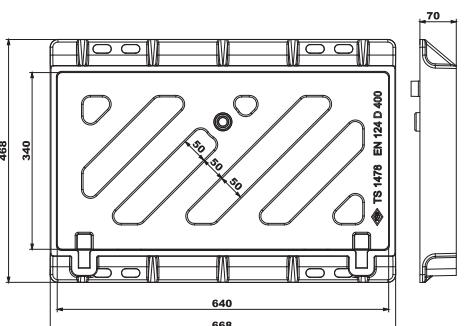
● TRS GGS - 4848



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 22Kgs

Tip : Taşıt Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 22Kg

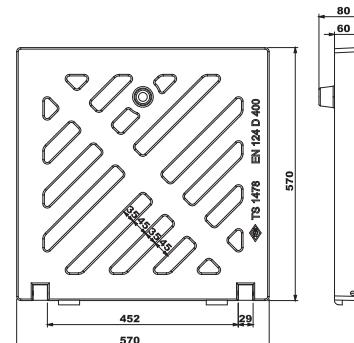
● TRS GGS - 3464



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 22,5Kgs

Tip : Taşıt Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 22,5Kg

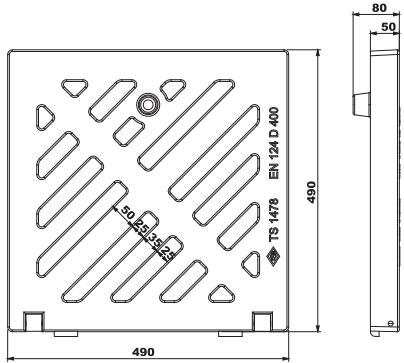
● TRS GG - 5757



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 24,5Kgs

Tip : Taşıt Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 24,5Kg

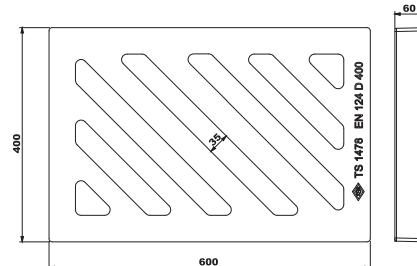
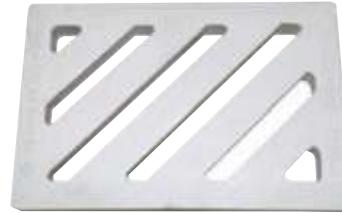
● TRS GG - 4848



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 22,5Kgs

Tip : Taşit Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 22,5Kg

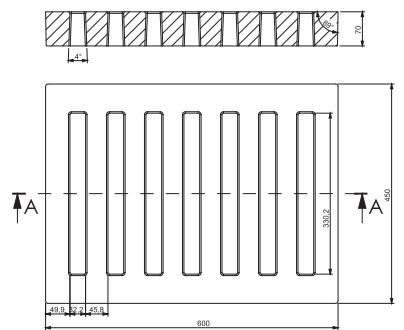
● TRS GG - 4060



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400 Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 24,5Kgs

Tip : Taşit Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400 Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 24,5Kg

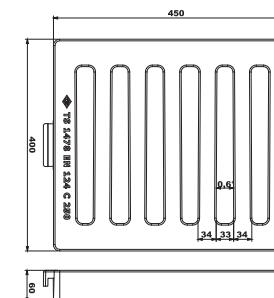
● TRS GG - 4560



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400 Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 22Kgs

Tip : Taşit Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 22Kg

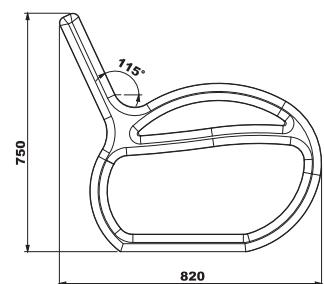
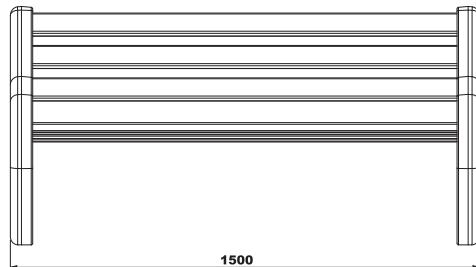
● TRS GG - 4045



Type : Heavy Duty
Load : 125 / 250 / 400 Kn
Class : B125 / C250 / D400
Weight : 14Kgs

Tip : Taşit Trafiği
Yük dayanımı : 125 / 250 / 400 Kn
Sınıf : B125 / C250 / D400
Ağırlık : 14Kg

TRS BK - 101

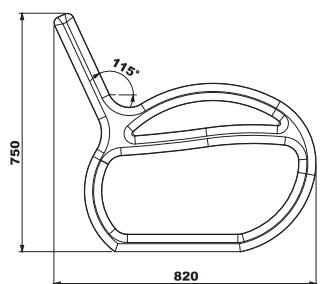
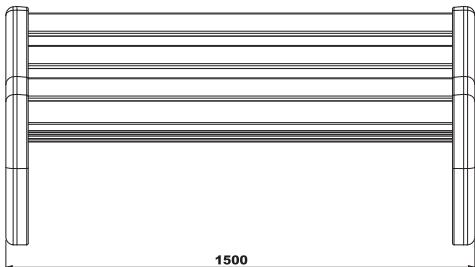


TRS BK - 101

Width : 550 mm
Length : 1900 mm
Height : 750 mm
Weight : 72 Kg

Genişlik : 550 mm
Boy : 1900 mm
Yükseklik : 750 mm
Ağırlık : 72 Kg

TRS BK - 104

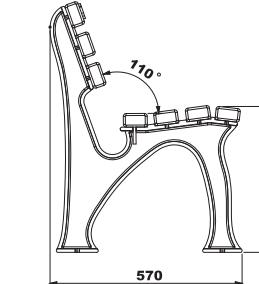
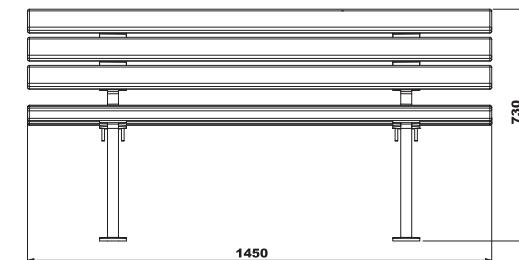


TRS BK - 104

Width : 550 mm
Length : 1900 mm
Height : 750 mm
Weight : 72 Kg

Genişlik : 550 mm
Boy : 1900 mm
Yükseklik : 750 mm
Ağırlık : 72 Kg

TRS BK - 201

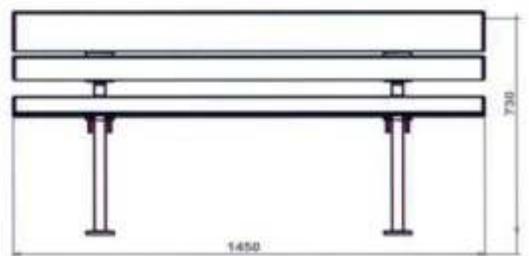


TRS BK - 201

Width : 550 mm
Length : 1450 mm
Height : 730mm
Weight : 45 Kg

Genişlik : 550 mm
Boy : 1450 mm
Yükseklik : 730mm
Ağırlık : 45 Kg

● TRS BK - 202



Width : 550 mm
Length : 1450 mm
Height : 730 mm
Weight : 45 Kg

Genişlik : 550 mm
Boy : 1450 mm
Yükseklik : 730 mm
Ağırlık : 45 Kg

TRS BK - 202

Benefits

- No maintenance
- Corrosion resistant and no rusting
- Colour and logo options

Anavtajları

- Bakım gerektirmez
- Korozyona dayanıklıdır ve paslanma yapmaz
- Renk ve logo seçeneği

city
furniture
şehir mobilyası





city
furniture
şehir mobilyası



litter bins

çöp kovaları

● TRS LBP 50 - ERK LBP 50 WP



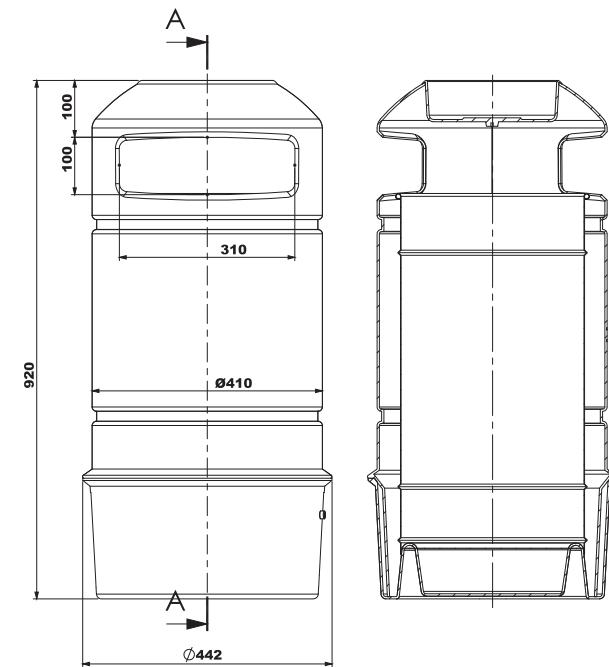
Benefits

- Corrosion resistant and no rusting
- Fire resistant
- UV Resistant colours not fade
- Colour option
- 50 litres

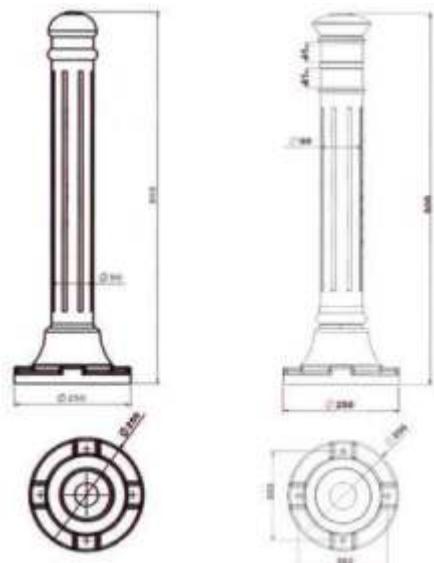
Avantajları

- Çürüme ve paslanma yapmaz
- Ateşe dayanıklıdır.
- UV dirençli olup rengi solmaz
- Renk seçenekçi
- 50 Lt

● TRS LBP 30



● TRS BL - 820 / TRS BL - 800



TRS BL - 820

Height : 80 cm
Weight : 12 Kg
Yükseklik : 80 cm
Ağırlık : 12 Kg

TRS BL - 800

Height : 80 cm
Weight : 12 Kg
Yükseklik : 80 cm
Ağırlık : 12 Kg

● TRS BL - 470 / TRS BL - 470 WL



TRS BL - 470

Height : 47 cm
Weight : 10,5 Kg
Yükseklik : 47 cm
Ağırlık : 10,5 Kg

TRS BL - 470 WL

Height : 47 cm
Weight : 10,5 Kg
Yükseklik : 47 cm
Ağırlık : 10,5 Kg

● TRS BL - 650 / TRS BL - 700

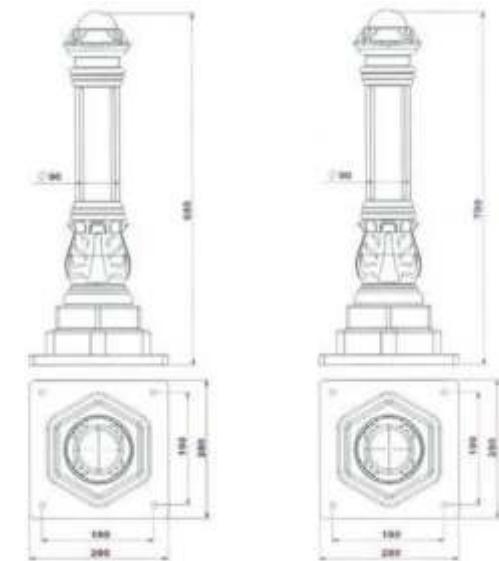


TRS BL - 650

Height : 65 cm
Weight : 11 Kg
Yükseklik : 65 cm
Ağırlık : 11 Kg

TRS BL - 700

Height : 70 cm
Weight : 12,5 Kg
Yükseklik : 70 cm
Ağırlık : 12,5 Kg



city furniture

şehir mobilyası

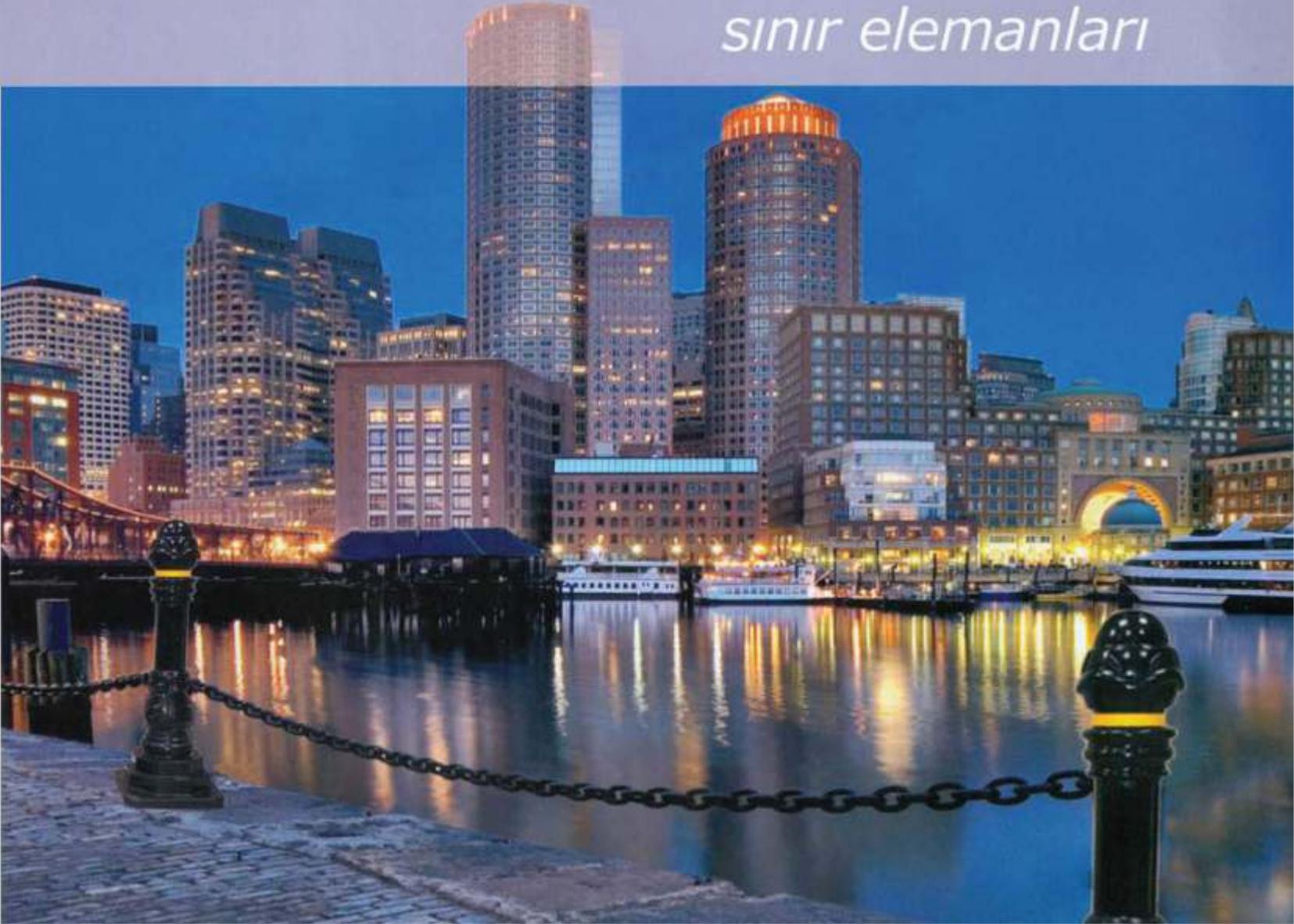
Benefits

- Lighter than metal
- No maintenance and no risk to be stolen
- Corrosion resistant and no rusting
- Easy transportation and installation
- Colour and logo options
- UV resistant

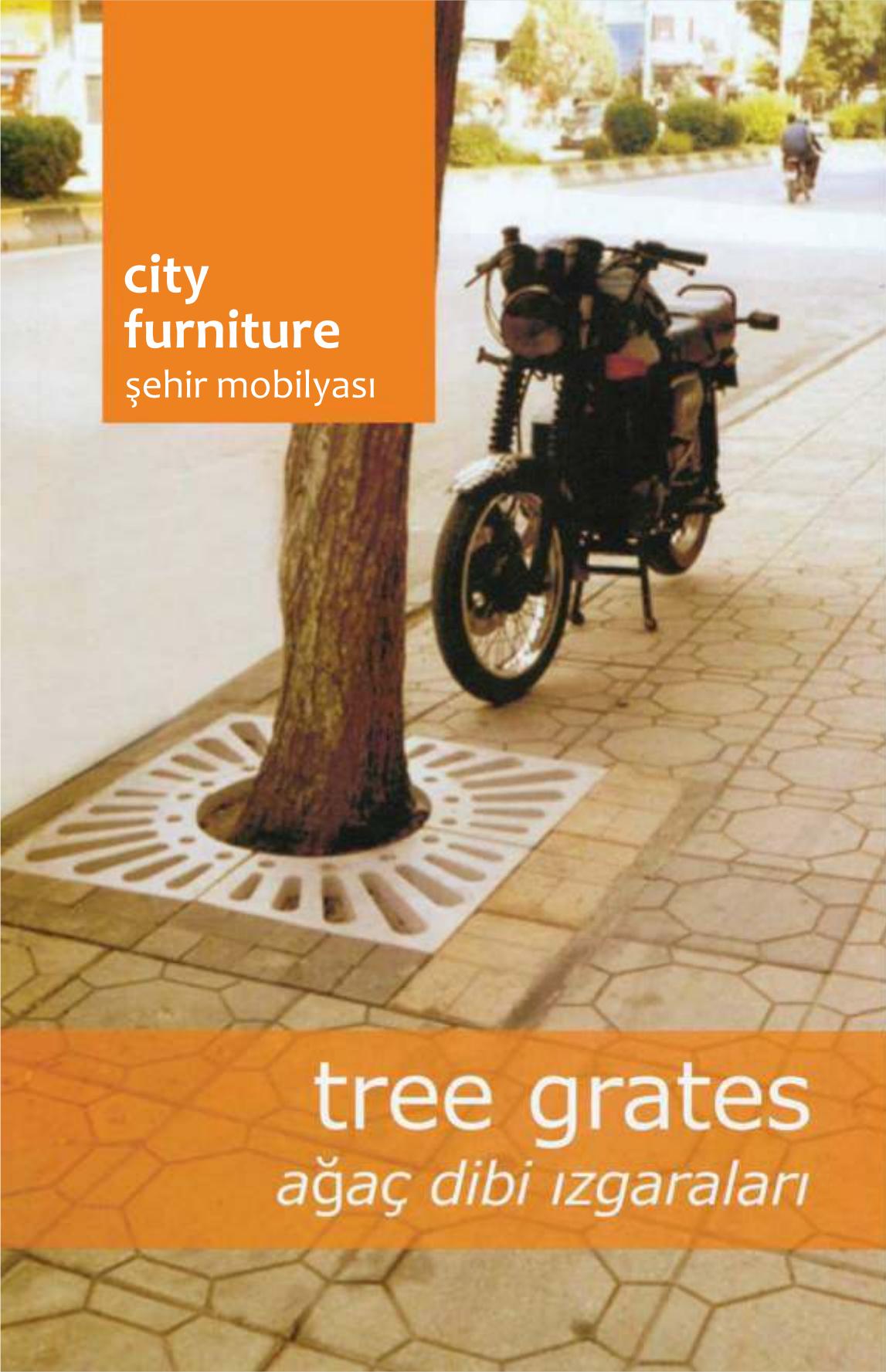
Avantajları

- Metale göre hafifdir
- Bakım gerektirmez ve çalınma riski yoktur
- Korozyona karşı dayanıklı ve paslanma yapmaz
- Kolay taşıınır ve montaj yapılır
- Renk seçeneği
- UV dayanımlıdır, rengi solmaz

bollards
sınır elemanları

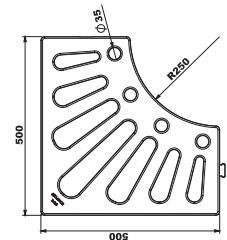
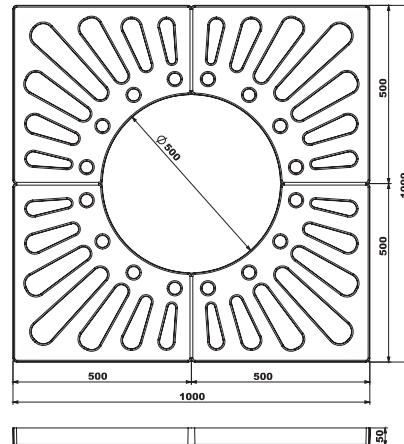
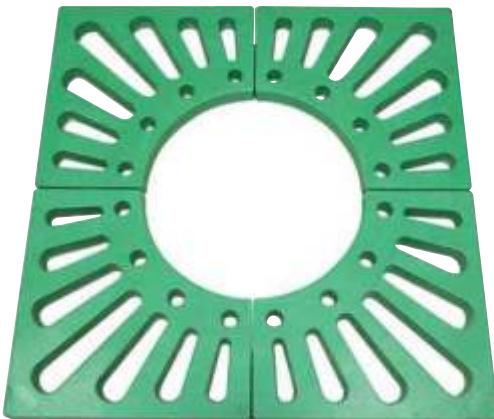


**city
furniture**
şehir mobilyası



tree grates
ağaç dibi izgaraları

● TRS TG 1000



TRS TG 1000

Dimension : 1000 mm x 1000 mm
Inner : Ø 500 mm
Weight : 22 Kg

TRS TG 1000

Ölçüler : 1000 mm x 1000 mm
Izgara içi : Ø 500 mm
Ağırlık : 22 Kg

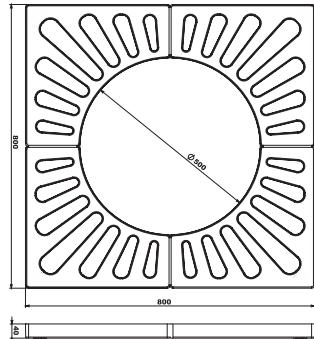
Benefits

- Corrosion resistant and no rusting
- Fire resistant
- UV Resistant colours not fade
- Color options

Avantajları

- Çürüme ve paslanma yapmaz
- Ateşe dayanıklıdır
- UV dirençli olup rengi solmaz
- Renk seçeneği

● TRS TG 800 4P



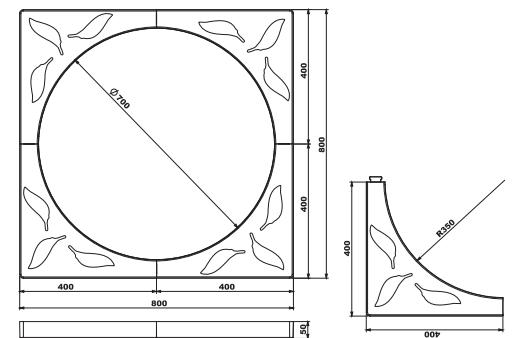
TRS TG 800 4P

Dimension : 800 mm x 800 mm
Inner : Ø 500 mm
Weight : 9,2 Kg

TRS TG 800 4P

Ölçüler : 800 mm x 800 mm
Izgara içi : Ø 500 mm
Ağırlık : 9,2 Kg

● TRS TG 800



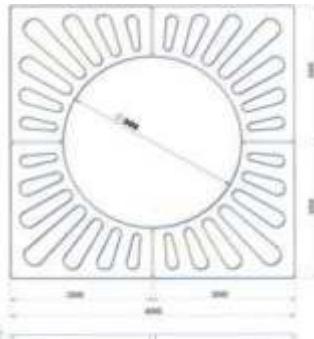
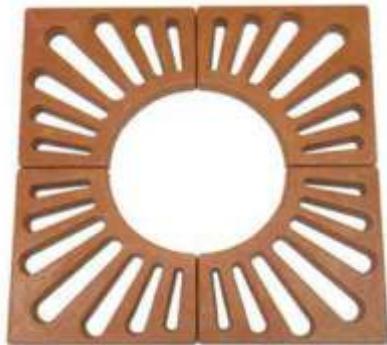
TRS TG 800

Dimension : 800 mm x 800 mm
Inner : Ø 700mm
Weight : 6,8 Kg

TRS TG 800

Ölçüler : 800 mm x 800 mm
Izgara içi : Ø 700mm
Ağırlık : 6,8 Kg

● TRS TG 600



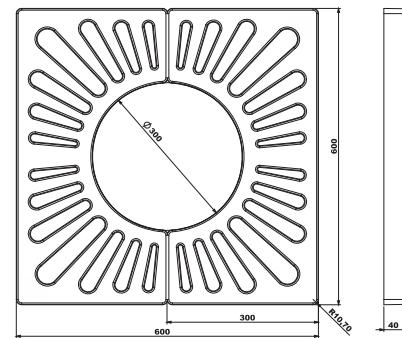
TRS TG 600

Dimension : 600 mm x 600 mm
Inner : Ø 300 mm
Weight : 8,8 Kg

TRS TG 600

Ölçüler : 600 mm x 600 mm
Izgara içi : Ø 300 mm
Ağırlık : 8,8 Kg

● TRS TG 600 2P



TRS TG 600 2P

Dimension : 600 mm x 600 mm
Inner : Ø 300 mm
Weight : 7,6 Kg

TRS TG 600 2P

Ölçüler : 600 mm x 600 mm
Izgara içi : Ø 300 mm
Ağırlık : 7,6 Kg

● TRS PT - 301 / 302



Width : 1450 mm
Length : 1670 mm
Height : 770 mm
Weight : 185 Kg
Genişlik : 1450 mm
Boy : 1670 mm
Yükseklik : 770 mm
Ağırlık : 185 Kg

Width : 1450 mm
Length : 1670 mm
Height : 770 mm
Weight : 185 Kg
Genişlik : 1450 mm
Boy : 1670 mm
Yükseklik : 770 mm
Ağırlık : 185 Kg

● TRS PT - 401 / 402



Width : 1450 mm
Length : 1670 mm
Height : 770 mm
Weight : 105 Kg
Genişlik : 1450 mm
Boy : 1670 mm
Yükseklik : 770 mm
Ağırlık : 105 Kg

Width : 1850 mm
Length : 1670 mm
Height : 770 mm
Weight : 105 Kg
Genişlik : 1850 mm
Boy : 1670 mm
Yükseklik : 770 mm
Ağırlık : 105 Kg

polymer channel grid polimer kanal ızgarası

Benefits

- No maintenance
- Corrosion resistant and no rusting
- Colour and logo options

Anavtajları

- Bakım gerektirmez
- Korozyona dayanıklıdır ve paslanma yapmaz
- Renk ve logo seçeneği

TRS PK - 130

130 x 1000 x 120



TRS PK - 200

200 x 1000 x 200

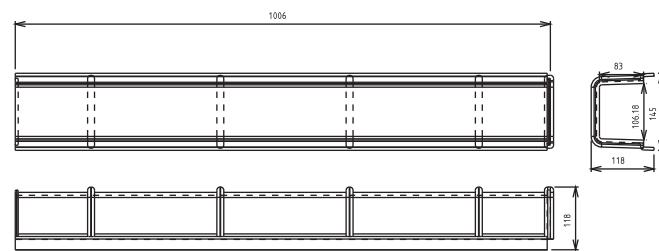
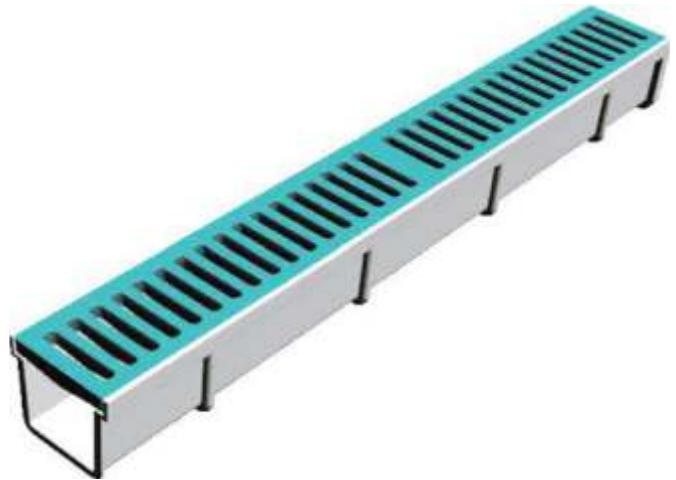


TRS PK - 300

300 x 1000 x 250



TRS PK - 145

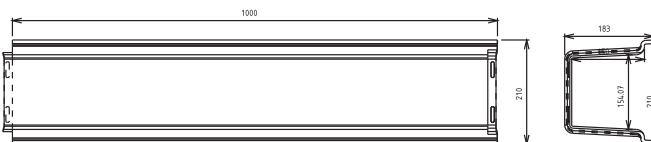


TRS PK - 145

Width : 145 mm
Length : 1006 mm
Height : 118 mm

Genişlik : 145 mm
Boy : 1006 mm
Yükseklik : 118 mm

TRS PK - 210

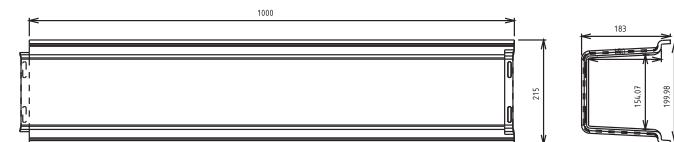
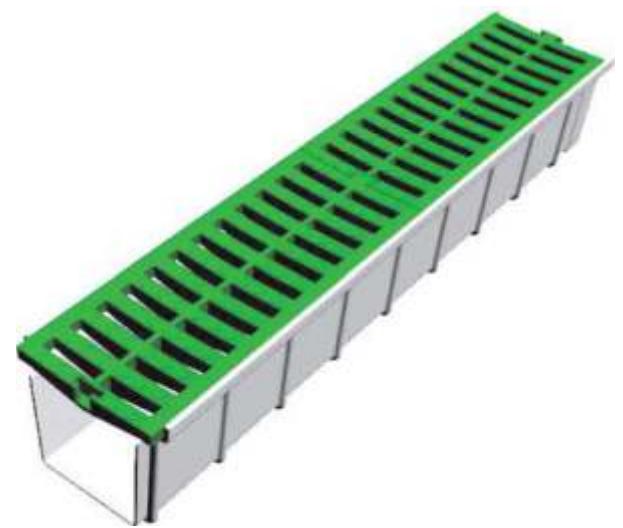


TRS PK - 210

Width : 210 mm
Length : 1.000 mm
Height : 210 mm

Genişlik : 200 mm
Boy : 1.000 mm
Yükseklik : 210 mm

TRS PK - 215



TRS PK - 215

Width : 199.98 mm
Length : 1.000 mm
Height : 215 mm

Genişlik : 199.98 mm
Boy : 1.000 mm
Yükseklik : 215 mm

grids ızgaralar

Benefits

- Lighter than metal, no maintenance and no risk to be stolen.
- Corrosion resistant and no rusting
- Easy transportation and installation, color and logo options.

Features

- TS 1478 and manufactured in accordance with EN 124 standards.
- 1 manual locking, swivel hinge system.

Avantajları

- Metale göre hafiftir, bakım gerektirmez ve çalınma riski yoktur.
- Korozyona karşı dayanıklıdır ve paslanma yapmaz.
- Kolay taşınır ve montaj yapılır, renk ve logo seçeneği.

Özellikleri

- TS 1478 ve EN 124 standartlarına uygun olarak üretilmektedir.
- 1 adet manuel kilitleme, mafsallı menteşe sistemi mevcuttur.

● TRS GG - 1949

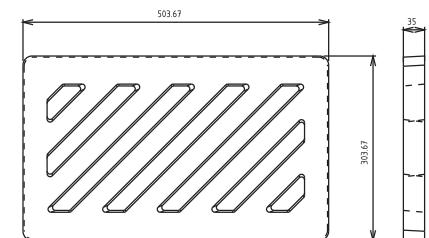
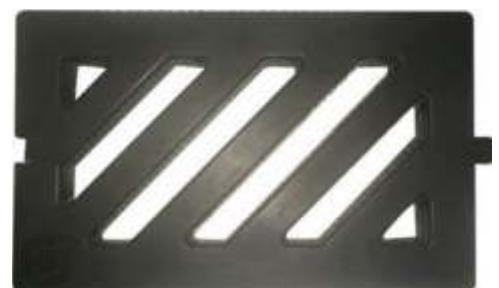


TRS GG - 1949

Width : 199.78 mm
Length : 499.78 mm
Height : 34.06 mm

Genişlik : 199.78 mm
Boy : 499.78 mm
Yükseklik : 34.06 mm

● TRS GG - 3050



TRS GG - 3050

Width : 199.98 mm
Length : 1.000 mm
Height : 215 mm

Genişlik : 303.67 mm
Boy : 503.67 mm
Yükseklik : 35 mm



**THREE STAR
COMPOSITE**

...to be continued! / ...devam edecek!